



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Информационное обеспечение
автоматизированных технологических комплексов»

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

«Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности»

Автор
Шишкарёв М.П.

Ростов-на-Дону, 2014



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Аннотация

Разработано на основании части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, утвержденной Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. № 231-ФЗ, «Административного регламента исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 327, и опыта патентно-изобретательской работы автора.

Для научно-педагогических работников, аспирантов и студентов технических специальностей.

Автор



Автор
д.т.н., доцент, профессор
Шишкарев М.П.





Оглавление

ЧАСТЬ 1. ОФОРМЛЕНИЕ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЪЕКТЫ ИЗОБРЕТЕНИЯ И ЕДИНСТВО ИЗОБРЕТЕНИЯ. 6	6
2. СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ	8
3. СОСТАВ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ	10
4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЯВЛЕНИЮ О ВЫДАЧЕ ПАТЕНТА	10
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОПИСАНИЮ ИЗОБРЕТЕНИЯ	15
6. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМУЛЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ.....	18
7. ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ И ИНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПОЯСНЯЮЩИМ СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ	23
8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕФЕРАТУ.....	25
9. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЗАЯВКИ	26
10. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ЗАЯВКОЙ	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	29
ЧАСТЬ 2. ОФОРМЛЕНИЕ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ	31
ВВЕДЕНИЕ	31
1. ЕДИНСТВО ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ	33
2. СУЩНОСТЬ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ	33
3. СОСТАВ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ	35
4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЯВЛЕНИЮ О ВЫДАЧЕ ПАТЕНТА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ	36
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОПИСАНИЮ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ	40
6. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМУЛЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ	44
7. ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ И ИНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПОЯСНЯЮЩИМ СУЩНОСТЬ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ	48
8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕФЕРАТУ.....	50
9. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЗАЯВКИ	51
10. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ЗАЯВКОЙ	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	54
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	60

Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 3	63
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	66
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	69
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	70
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	71
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	72
ПРИЛОЖЕНИЕ 9	73
ПРИЛОЖЕНИЕ 10	74
ПРИЛОЖЕНИЕ 11	77
ПРИЛОЖЕНИЕ 12	81
ПРИЛОЖЕНИЕ 13	84
ПРИЛОЖЕНИЕ 14	87
ПРИЛОЖЕНИЕ 15	88
ПРИЛОЖЕНИЕ 16	89
ПРИЛОЖЕНИЕ 17	90
ПРИЛОЖЕНИЕ 18	91
ЛИТЕРАТУРА	92



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ЧАСТЬ 1. ОФОРМЛЕНИЕ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Изобретением в соответствии со статьей 1350 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее ГК РФ) считается техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу.

Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно удовлетворяет следующим критериям:

- является новым, т. е. не известно из уровня техники;
- имеет изобретательский уровень, т. е. для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники;
- промышленно применимо, т. е. может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения. При установлении новизны изобретения в уровень техники также включаются при условии их более раннего приоритета все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на выдачу патентов на изобретения (с документами которых в соответствии с законом вправе ознакомиться любое лицо) и запатентованные в Российской Федерации изобретения.

Раскрытие информации, относящейся к изобретению, автором изобретения, заявителем или любым лицом, получившим от них прямо или косвенно эту информацию, в результате чего сведения о сущности изобретения стали общедоступными, не является обстоятельством, препятствующим признанию патентоспособности изобретения, при условии, что заявка на выдачу патента на изобретение подана в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности (Федеральную службу по интеллектуальной собственности – Роспатент) в течение шести месяцев со дня раскрытия информации.

Критерий промышленной применимости изобретения исключает возможность патентования абсурдных бесполезных решений.

Интеллектуальные права на изобретения относятся к патентным правам, содержащим совокупность правовых норм, регулирующих отношения в сфере технического творчества. Патентное право определяет порядок охраны объектов промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышлен-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ные образцы) и селекционных достижений путем выдачи патентов.

Не могут быть объектами патентных прав:

- способы клонирования человека;
- способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека;
- использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях;
- иные решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали.

Не являются изобретениями (в случае, когда заявка на выдачу патента на изобретение касается этих объектов как таковых):

- открытия;
- научные теории и математические методы;
- решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей;
- правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности;
- программы для ЭВМ;
- решения, заключающиеся только в представлении информации.

Не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения:

- сортам растений, породам животных и биологическим способам их получения, за исключением микробиологических способов и продуктов, полученных такими способами;
- топологиям интегральных микросхем.

Интеллектуальные права на изобретение включают исключительное право, срок действия которого исчисляется со дня подачи первоначальной заявки на выдачу патента в Федеральную службу по интеллектуальной собственности и составляет двадцать лет.

Автор(ы) изобретения, приоритет и исключительное право использования изобретения удостоверяются патентом, для получения которого необходимо подать заявку в Роспатент.

1. ОБЪЕКТЫ ИЗОБРЕТЕНИЯ И ЕДИНСТВО ИЗОБРЕТЕНИЯ

В качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу. Продуктом



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

как объектом изобретения является, в частности:

- устройство;
- вещество;
- штамм микроорганизма;
- культура (линия) клеток растений или животных;
- генетическая конструкция.

К устройствам относятся конструкции и изделия.

К веществам относятся, в частности:

- химические соединения;
- композиции (составы, смеси);
- продукты ядерного превращения.

Способом как объектом изобретения является процесс осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств.

В соответствии со статьей 1375 ГК РФ заявка на выдачу патента на изобретение (заявка на изобретение) должна относиться к одному изобретению или группе изобретений, связанных между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел (требование единства изобретения).

Единство изобретения признается соблюденным, если:

1) в формуле изобретения охарактеризовано одно изобретение;

2) в формуле изобретения охарактеризована группа изобретений:

- одно из которых предназначено для получения (изготовления) другого (например, устройство или вещество и способ получения (изготовления)) устройства или вещества в целом или их части);

- одно из которых предназначено для осуществления другого (например, способ и устройство для осуществления способа в целом или одного из его действий);

- одно из которых предназначено для использования другого (например, способ и вещество, предназначенное для использования в способе; способ, или устройство, и его часть);

- относящихся к объектам одного вида (несколько устройств, несколько веществ и т. д.), одинакового назначения, обеспечивающих получение одного и того же технического результата (варианты).



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

2. СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Сущность изобретения в соответствии с пунктом 10.7.4.3 «Административного регламента исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации» (далее Регламент) выражается совокупностью существенных признаков, достаточных для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата.

Признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность получения технического результата, т. е. находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом.

Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т. п., объективно проявляющихся при осуществлении способа, при изготовлении или использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение.

Технический результат может выражаться, в частности, в снижении (повышении) коэффициента трения; в предотвращении заклинивания; снижении вибрации; в устранении дефектов структуры литья; в улучшении контакта рабочего органа со средой; в уменьшении искажения формы сигнала; в снижении просачивания жидкости; в улучшении смачиваемости; в предотвращении растрескивания; повышении быстродействия или уменьшении требуемого объема оперативной памяти компьютера.

Технический результат выражается таким образом, чтобы обеспечить возможность понимания специалистом его смыслового содержания.

Получаемый результат не считается имеющим технический характер, в частности, если он:

- достигается лишь благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил;
- заключается только в получении той или иной информации и достигается только благодаря применению математического метода, программы для электронной вычислительной машины или используемого в ней алгоритма;
- обусловлен только особенностями смыслового содержания



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

информации, представленной в той или иной форме на каком-либо носителе;

- заключается в занимательности и/или зрелищности.

Для характеристики устройств используются, в частности, следующие признаки:

- наличие конструктивных элементов;
- наличие связи между элементами;
- взаимное расположение элементов;
- форма (в частности, геометрическая) выполнения элемента или устройства в целом;
- форма выполнения связи между элементами;
- параметры (характеристики) элементов и их взаимосвязь;
- материал, из которого выполнены элементы или устройство в целом;
- среда, выполняющая функцию элемента.

Для характеристики композиций (веществ) используются, в частности, следующие признаки:

- качественный состав (ингредиенты);
- количественный состав (содержание ингредиентов);
- структура композиции;
- структура ингредиентов.

Для характеристики композиций неустановленного состава могут использоваться их физико-химические, физические и иные характеристики, а также признаки способа получения.

Для характеристики способов используются, в частности, следующие признаки:

- наличие действия или совокупности действий;
- порядок выполнения действий во времени (последовательно, одновременно, в различных сочетаниях и т. п.);
- условия осуществления действий;
- режим;
- использование веществ (исходного сырья, реагентов, катализаторов и т. д.);
- использование устройств (приспособлений, инструментов, оборудования и т. д.);
- использование штаммов микроорганизмов, линий клеток растений или животных.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

3. СОСТАВ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

Заявка на выдачу патента на изобретение должна содержать:

- 1) заявление о выдаче патента с указанием автора изобретения и заявителя (физического или юридического лица, на имя которого испрашивается патент), а также места жительства или места нахождения каждого из них;
- 2) описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления;
- 3) формулу изобретения, выражающую его сущность и полностью основанную на его описании;
- 4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения;
- 5) реферат.

Датой подачи заявки на изобретение считается дата поступления в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности (Федеральная служба по интеллектуальной собственности – Роспатент) последнего из следующих документов: заявление о выдаче патента, описание изобретения и чертежи, если в описании на них имеется ссылка. Формула изобретения и реферат могут быть представлены позже.

К заявке прилагается документ, подтверждающий уплату патентной пошлины в установленном размере, или документ, подтверждающий основания:

- освобождения от уплаты патентной пошлины;
- уменьшения размера патентной пошлины;
- отсрочки уплаты патентной пошлины.

Заявитель, являющийся автором изобретения, при подаче заявки на выдачу патента на изобретение может приложить к документам заявки заявление (пункт 1 статьи 1366 ГК РФ) о том, что в случае выдачи патента он обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и Роспатент. При наличии такого заявления установленные патентные пошлины не взимаются.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЯВЛЕНИЮ О ВЫДАЧЕ ПАТЕНТА

Заявление о выдаче патента на изобретение (далее – заявление) представляется в виде компьютерной распечатки. Форма



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

заявления приведена в прил. 2 к Регламенту и ее можно скачать с сайта Федерального института промышленной собственности (далее – ФИПС), пройдя по адресу: сайт ФИПС (<http://www.fips.ru>) → Информационные ресурсы → Библиотека нормативных документов → Нормативные правовые акты РФ → Приказы Минобрнауки России → Административные регламенты → Административный регламент по организации приема заявок на изобретение.

Заполненный образец заявления приведен в прил. 1. Если какие-либо сведения нельзя разместить полностью в соответствующих графах, их приводят по той же форме на дополнительном листе с указанием в соответствующей графе заявления: «см. продолжение на дополнительном листе».

Графы заявления, расположенные в его верхней части, предназначены для внесения реквизитов после поступления в Роспатент, и заявителем не заполняются.

Графы под кодами (86) и (87), расположенные над словом «Заявление», заполняются заявителем в случае перевода на национальную фазу в Российской Федерации международной заявки, поданной в соответствии с Договором о патентной кооперации (далее – РСТ) и содержащей указание Российской Федерации. В этом случае в соответствующих клетках проставляется знак «X».

В графе под кодом (86) приводятся регистрационный номер международной заявки и дата международной подачи, установленные получающим ведомством. В графе под кодом (87) приводятся номер и дата международной публикации международной заявки.

В графе «Адрес для переписки» приводятся полный почтовый адрес на территории России и имя или наименование адресата. В качестве адреса для переписки могут быть указаны, в частности, адрес места жительства заявителя (одного из заявителей) – гражданина, проживающего в России, или адрес места нахождения в России заявителя – юридического лица, либо адрес места нахождения патентного поверенного, зарегистрированного в Роспатенте, или иного представителя. В этой же графе дополнительно указывается номер телефона, факса и адрес электронной почты (e-mail) (если они имеются).

В графе под кодом (54) приводится название заявляемого изобретения, которое должно совпадать с названием, приводимым в описании изобретения.

В графе под кодом (71) приводятся сведения о заявителе: фамилия, имя и отчество (если оно имеется) гражданина, причем фамилия указывается перед именем, или полное официаль-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ное наименование юридического лица согласно учредительному документу, а также сведения соответственно об их месте жительства, месте нахождения, включая официальное наименование страны, полный почтовый адрес и код страны по стандарту ST.3 Всемирной организации интеллектуальной собственности (далее – ВОИС).

Для российского юридического лица указывается основной государственный регистрационный номер (ОГРН). Если заявителей несколько, указанные сведения приводятся для каждого из них.

Сведения о месте жительства заявителей, являющихся авторами изобретения, в данной графе не приводятся, а излагаются в графе под кодом (72) на второй странице заявления.

Если право на получение патента на изобретение принадлежит Российской Федерации, субъекту РФ или муниципальному образованию, сведения о заявителе указываются следующим образом:

«Российская Федерация (или наименование субъекта Российской Федерации, или наименование муниципального образования), от имени которой выступает... (приводится официальное наименование юридического лица согласно учредительному документу, являющегося государственным или муниципальным заказчиком)».

В случае если право на получение патента на изобретение принадлежит совместно организации, выполняющей государственный или муниципальный контракт (исполнителю), и соответственно Российской Федерации, субъекту РФ или муниципальному образованию, в графе под кодом (71) одновременно с указанными сведениями приводится официальное наименование исполнителя.

В этой же графе дополнительно простановкой знака «X» в соответствующей клетке отмечается, является ли указанное в этой графе лицо государственным заказчиком, муниципальным заказчиком либо исполнителем работ по государственному или муниципальному контракту для государственных нужд или муниципальных нужд; приводится источник бюджетного финансирования, например, номер государственного или муниципального контракта и дата его заключения.

В графе под кодом (74) приводятся сведения о лице, назначенном заявителем для ведения от его имени дел с Роспатентом: фамилия, имя и отчество (если оно имеется), адрес места жительства (места нахождения) в России, номер телефона, факса и адрес электронной почты (e-mail) (если они имеются), срок



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

представительства, который не может превышать трех лет. Срок представительства указывается в случае назначения представителя без представления отдельной доверенности. Если указанное лицо является патентным поверенным, дополнительно указывается его регистрационный номер в Роспатенте. Если заявителей несколько и заявка подается не через патентного поверенного, может быть указан общий представитель заявителей, назначенный из их числа.

Возможно также указание представителя, не являющегося патентным поверенным или одним из заявителей.

В графе под кодом (72) приводятся сведения об авторе изобретения: фамилия, имя и отчество (если оно имеется), полный почтовый адрес места жительства, включающий официальное наименование страны и ее код по стандарту ST.3 ВОИС.

Графа, расположенная непосредственно под графой, имеющей код (72), заполняется только тогда, когда автор просит не упоминать его в качестве такового при публикации сведений о заявке и/или о выдаче патента. В этом случае приводятся фамилия, имя и отчество (если оно имеется) автора, не пожелавшего быть упомянутым при публикации, и его подпись.

Графа «Перечень прилагаемых документов» на второй странице заявления заполняется путем простановки знака «X» в соответствующих клетках и указания количества экземпляров и листов в каждом экземпляре прилагаемых документов. Для прилагаемых документов, вид которых не предусмотрен формой заявления («другой документ»), указывается конкретно их назначение.

Если прилагаемые документы заявки содержат чертежи, после перечня документов приводится указание номера фигуры чертежей, предназначенной для публикации с рефератом.

Графа, содержащая просьбу об установлении приоритета, заполняется только тогда, когда испрашивается приоритет более ранний, чем дата подачи заявки в Роспатент. В этом случае простановкой знака «X» в соответствующих клетках отмечаются основания для испрашивания приоритета и указываются: номер более ранней, первой или первоначальной заявки, на основании которой испрашивается приоритет, или номер более ранней заявки, на основании дополнительных материалов к которой испрашивается приоритет, и дата испрашиваемого приоритета (дата подачи более ранней заявки или дополнительных материалов к ней, дата подачи первой заявки либо дата приоритета первоначальной заявки).



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Если приоритет испрашивается на основании нескольких заявок, указываются номера всех заявок и, в соответствующих случаях, несколько дат испрашиваемого приоритета.

При испрашивании конвенционного приоритета указывается код страны подачи первой заявки по стандарту ST.3 ВОИС.

Графа, содержащая ходатайство заявителя, заполняется в случае необходимости, если заявитель при подаче заявки просит осуществить публикацию сведений о заявке ранее установленно-го срока или начать рассмотрение международной заявки ранее установленного срока или провести экспертизу заявки по существу. Ходатайство заявителя обозначается знаком «X», проставляемым в соответствующей клетке.

Заполнение последней графы заявления «Подпись» с указанием даты подписания обязательно во всех случаях. Заявление подписывается заявителем. От имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным на это учредительными документами юридического лица, с указанием его должности; подпись скрепляется печатью юридического лица.

При подаче заявки через представителя заявителя заявление подписывается заявителем или его представителем. В случае если заявление подписано представителем заявителя, не являющимся патентным поверенным, к заявлению прилагается доверенность, выданная ему заявителем. Если дата подписания заявления не указана, то таковой считается дата, на которую заявление получено Роспатентом.

Подписи в графе, расположенной непосредственно под графой, имеющей код (72), и в последней графе заявления «Подпись», расшифровываются указанием фамилий и инициалов подписывающего лица.

Наличие подписи заявителя или его представителя обязательно на каждом дополнительном листе.

Заявление о выдаче патента может быть представлено на бланке заявления в соответствии с РСТ, если к этому бланку прилагается или в нем содержится указание на то, что заявитель желает, чтобы заявка рассматривалась как национальная.

В этом случае, если изобретение создано при выполнении работ по государственному контракту или муниципальному контракту соответственно для государственных нужд или муниципальных нужд, дополнительно представляются сведения о том, является ли лицо, указанное в графе «Заявитель», государственным заказчиком, выступающим от име- ни Российской Федерации



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

(субъекта Российской Федерации), или муниципальным заказчиком, или исполнителем таких работ.

В самом общем случае обязательно должны быть заполнены (см. прил. 1), как минимум, следующие пункты заявления:

- графа «Адрес для переписки»;
- графа под кодом (54) «Название изобретения»;
- графа под кодом (71) «Заявитель»;
- графа под кодом (72) «Автор»;
- графа «Перечень прилагаемых документов»;
- графа «Подпись».

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОПИСАНИЮ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Описание должно раскрывать изобретение с полнотой, достаточной для его осуществления. Оно начинается с названия изобретения, а в случае установления рубрики действующей редакции Международной патентной классификации (далее – МПК), к которой относится заявляемое изобретение, индекс этой рубрики приводится перед названием. Название изобретения должно быть кратким, точным, как правило, характеризовать его назначение и излагаться в единственном числе (кроме названий, которые в единственном числе не употребляются). Описание содержит следующие разделы:

- область техники, к которой относится изобретение;
- уровень техники;
- раскрытие изобретения;
- краткое описание чертежей (если они содержатся в заявке);
- осуществление изобретения.

В разделе описания «Область техники, к которой относится изобретение» указывается область применения изобретения. Если таких областей несколько, указываются преимущественные.

В разделе «Уровень техники» приводятся сведения об известных заявителю аналогах изобретения – известных из общедоступных сведений средствах того же назначения. При описании каждого из аналогов непосредственно в тексте приводятся библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт, признаки аналога с указанием тех из них, которые совпадают с существенными признаками заявляемого изобретения, а также указываются известные заявителю причины, препятствующие получению технического результата, который обеспечивается изобретением.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Последним описывается прототип – аналог, наиболее близкий к изобретению, т.е. имеющий совокупность признаков, наиболее близкую к совокупности существенных признаков изобретения.

В разделе «Раскрытие изобретения» приводятся сведения, раскрывающие сущность изобретения, которая выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата. Для этого подробно раскрывается задача, на решение которой направлено заявляемое изобретение, с указанием обеспечиваемого им технического результата. Если при создании изобретения решается задача только расширения арсенала технических средств определенного назначения или получения таких средств впервые, технический результат заключается в реализации этого назначения. Если изобретение обеспечивает получение нескольких технических результатов (в том числе в конкретных формах его выполнения или при особых условиях использования), рекомендуется указать все технические результаты.

Приводятся все существенные признаки, характеризующие изобретение; выделяются признаки, отличительные от наиболее близкого аналога, при этом указываются совокупность признаков, обеспечивающая получение технического результата во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой охраны, и признаки, характеризующие изобретение лишь в частных случаях, в конкретных формах выполнения или при особых условиях его использования. Не допускается замена характеристики признака отсылкой к источнику информации, в котором раскрыт этот признак.

В разделе «Краткое описание чертежей» приводится (если в заявке содержатся чертежи) перечень фигур с краткими пояснениями того, что изображено на каждой из них. Если представлены иные графические материалы, поясняющие сущность изобретения, они также указываются в перечне и приводится краткое пояснение их содержания.

В разделе «Осуществление изобретения» показывается, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения, предпочтительно, путем приведения примеров, и со ссылками на чертежи или иные графические материалы, если они имеются. Для изобретения, сущность которого характеризуется с использованием признака, выраженного общим понятием, в частности представленного на уровне функционального обобщения, описывается средство для реализации такого



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

признака или методы его получения, либо указывается на известность такого средства или методов его получения. Для изобретения, характеризующегося использованием неизвестного из уровня техники средства (устройства, вещества и т. д.), приводятся сведения, достаточные для получения этого средства.

В данном разделе приводятся также сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения того технического результата, который указан в разделе описания «Раскрытие изобретения». В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например, полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится заявленное изобретение или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях. При использовании для характеристики изобретения количественных признаков, выраженных в виде интервала значений, показывается возможность получения технического результата во всем этом интервале. Если несколько признаков изобретения выражены в виде альтернативы, показывается возможность получения технического результата при различных сочетаниях характеристик таких признаков.

Для изобретения, относящегося к устройству, приводится описание его конструкции (в статическом состоянии) и действие устройства (работа) или способ использования со ссылками на фигуры чертежей (цифровые обозначения конструктивных элементов в описании должны соответствовать цифровым обозначениям их на фигуре чертежа), а при необходимости – на иные поясняющие материалы (эпюры, временные диаграммы и т. д.). Если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции. В случае если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности вычислительный, его предпочтительно представляют в виде блок-схемы или соответствующего математического выражения.

Для изобретения, относящегося к композиции (смеси, раствору, сплаву и т.п.), приводятся примеры, в которых указываются ингредиенты, входящие в состав композиции, их характеристика и количественное содержание. Описывается способ получения композиции, а если она содержит в качестве ингредиента новое вещество, описывается способ его получения. В приводимых



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

примерах содержание каждого ингредиента указывается в таком единичном значении, которое находится в пределах указанного в формуле изобретения интервала значений (при выражении количественного содержания ингредиентов в формуле изобретения в процентах (по массе или по объему) суммарное содержание всех ингредиентов, указанных в примере, равняется 100 %).

Для изобретения, относящегося к способу, в примерах его реализации указываются последовательность действий (приемов, операций) над материальным объектом, а также условия проведения действий, конкретные режимы (температура, давление и т. п.), используемые при этом материальные средства (устройства, вещества и т. п.), если это необходимо. Если способ характеризуется использованием известных средств, достаточно эти средства раскрыть таким образом, чтобы можно было осуществить изобретение. При использовании неизвестных средств приводится их характеристика, позволяющая их осуществить, и, в случае необходимости, прилагается графическое изображение. При использовании в способе неизвестных веществ раскрывается способ их получения.

Примеры описания устройства, композиции и способа приведены соответственно в прил. 2-4.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМУЛЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Формула изобретения выражает сущность изобретения, т. е. содержит совокупность его существенных признаков, достаточную для достижения указанного заявителем технического результата, и определяет объем правовой охраны, предоставляемой патентом.

Формула изобретения должна быть полностью основана на описании, т. е. характеризуемое ею изобретение должно быть раскрыто в описании. Чертежи в формуле изобретения не приводятся.

Формула изобретения должна быть ясной, т. е. все признаки изобретения должны обеспечить возможность понимания специалистом их смыслового содержания. Не допускается для выражения признаков в формуле изобретения использовать понятия, отнесенные в научно-технической литературе к ненаучным.

Характеристика признака в формуле изобретения не может быть заменена ссылкой к источнику информации, в котором этот признак раскрыт. Замена характеристики признака в формуле изобретения ссылкой к описанию или чертежам, содержащимся



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

в заявке, допускается лишь в том случае, когда без такой отсылки признак невозможно ясно охарактеризовать.

Признак может быть охарактеризован в формуле изобретения общим понятием (выражающим функцию, свойство и т. п.), охватывающим разные частные формы его реализации, если в описании приведены сведения, подтверждающие, что именно характеристики, содержащиеся в общем понятии, обеспечивают в совокупности с другими признаками получение указанного заявителем технического результата.

Признак может быть выражен в виде альтернативы при условии, что при любом допускаемом указанной альтернативой выборе в совокупности с другими признаками, включенными в формулу изобретения, обеспечивается получение одного и того же технического результата.

6.1. СТРУКТУРА ФОРМУЛЫ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Формула может быть однозвенной и многозвенной и включать, соответственно, один или несколько пунктов.

Однозвенная формула изобретения применяется для характеристики одного изобретения совокупностью признаков, не имеющей развития или уточнения применительно к частным случаям его выполнения или использования.

Многозвенная формула применяется для характеристики одного изобретения с развитием и/или уточнением совокупности его признаков применительно к частным случаям выполнения или использования изобретения или для характеристики группы изобретений.

Многозвенная формула, характеризующая одно изобретение, имеет один независимый и следующие за ним один или несколько зависимых пунктов.

Многозвенная формула, характеризующая группу изобретений, имеет несколько независимых пунктов, каждый из которых характеризует одно из изобретений группы. При этом каждое изобретение группы может быть охарактеризовано с привлечением зависимых пунктов, подчиненных соответствующему независимому.

Пункты многозвенной формулы нумеруются арабскими цифрами последовательно, начиная с 1, в порядке их изложения.

При изложении формулы, характеризующей группу изобретений, соблюдаются следующие правила:

– независимые пункты, характеризующие отдельные изобретения, как правило, не содержат ссылок на другие пункты



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

формулы (наличие такой ссылки, т. е. изложение независимого пункта в форме зависимого, допустимо лишь в случае, когда это позволяет изложить данный независимый пункт без полного повторения в нем содержания имеющего большой объем пункта, относящегося к другому изобретению заявляемой группы);

– все зависимые пункты формулы группируются вместе с тем независимым пунктом, которому они подчинены, включая случаи, когда для характеристики разных изобретений группы привлекаются зависимые пункты одного и того же содержания.

6.2. ПУНКТЫ ФОРМУЛЫ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Пункт формулы излагается в виде одного предложения. Он включает признаки изобретения, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, с которого начинается изложение формулы, и состоит, как правило, из ограничительной части, включающей признаки изобретения, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают изобретение от наиболее близкого аналога.

При составлении пункта формулы с разделением на ограничительную и отличительную части после родового понятия, отражающего назначение, вводится выражение «включающий», «содержащий» или «состоящий из», после которого излагается ограничительная часть, затем вводится словосочетание «отличающийся тем, что», непосредственно после которого излагается отличительная часть.

Формула изобретения составляется без разделения пункта на ограничительную и отличительную части, в частности, если она характеризует:

- индивидуальное химическое соединение;
- штамм микроорганизма, линию клеток растений или животных;
- изобретение, не имеющее аналогов.

При составлении пункта формулы без указанного разделения после родового понятия, отражающего назначение, вводится выражение «характеризующееся», «состоящая из», «включающий» и т. п., после которого приводится совокупность остальных признаков, которыми характеризуется изобретение.

Независимый пункт формулы изобретения характеризует изобретение совокупностью его признаков, определяющей объем испрашиваемой правовой охраны, и излагается в виде логическо-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

го определения объекта изобретения. Независимый пункт формулы изобретения должен относиться только к одному изобретению.

Независимый пункт формулы не признается относящимся к одному изобретению, если:

- он включает альтернативные признаки, любой из которых в совокупности с другими признаками, включенными в формулу изобретения, не обеспечивают получение одного и того же технического результата;

- содержащаяся в нем совокупность признаков включает характеристику изобретений, относящихся к объектам разного вида или к совокупности средств, каждое из которых имеет собственное назначение, без реализации указанной совокупностью средств общего назначения.

Заявленным изобретением считается изобретение, охарактеризованное признаками изобретения в независимом пункте формулы изобретения, без учета признаков (если таковые содержатся в формуле), характеризующих иное решение, не являющееся изобретением в соответствии с пунктом 5 статьи 1350 ГК РФ:

- открытие;
- научная теория и математический метод;
- решение, касающееся только внешнего вида изделий и направленное на удовлетворение эстетических потребностей;
- правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности;
- программы для ЭВМ;
- решение, заключающееся только в представлении информации.

Зависимый пункт формулы изобретения содержит развитие и/или уточнение совокупности признаков изобретения, приведенных в независимом пункте, признаками, характеризующими изобретение лишь в частных случаях его выполнения или использования.

Изложение зависимого пункта начинается с указания родового понятия, изложенного, как правило, сокращенно по сравнению с приведенным в независимом пункте, и ссылки на независимый пункт и/или зависимый пункт, к которому относится данный зависимый пункт, после чего приводятся признаки, характеризующие изобретение в частных случаях его выполнения или использования.

Если для характеристики изобретения в частном случае его



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

выполнения или использования наряду с признаками зависимого пункта необходимы лишь признаки независимого пункта, используется подчиненность этого зависимого пункта непосредственно независимому пункту. Если же для указанной характеристики необходимы и признаки одного или нескольких других зависимых пунктов формулы, используется подчиненность данного зависимого пункта независимому через соответствующий зависимый пункт. При этом в данном зависимом пункте приводится ссылка только на тот зависимый пункт, которому он подчинен непосредственно.

Не следует излагать зависимый пункт формулы изобретения таким образом, что при этом происходит замена или исключение признаков изобретения, охарактеризованного в том пункте формулы, которому он подчинен.

Для выражения непосредственной подчиненности зависимого пункта нескольким пунктам формулы (множественная зависимость) ссылка на них приводится с использованием альтернативы. Пункт формулы с множественной зависимостью не должен служить основанием для других пунктов формулы с множественной зависимостью.

6.3. ОСОБЕННОСТИ ФОРМУЛ ИЗОБРЕТЕНИЯ, ОТНОСЯЩИХСЯ К РАЗЛИЧНЫМ ОБЪЕКТАМ

Признаки устройства излагаются в формуле так, чтобы характеризовать его в статическом состоянии. При характеристике выполнения конструктивного элемента устройства допускается указание на его подвижность, на возможность реализации им определенной функции (например, с возможностью торможения, с возможностью фиксации) и т. п.

В формуле изобретения, относящегося к композиции, приводятся ее наименование с указанием назначения, входящие в композицию ингредиенты и, при необходимости, количественное содержание ингредиентов.

Если в формуле изобретения, относящегося к композиции, приводится количественное содержание ингредиентов, они выражаются в любых однозначных единицах, как правило, двумя значениями, характеризующими минимальный и максимальный пределы содержания.

Допускается указание содержания одного из ингредиентов композиции одним значением, а содержания остальных ингредиентов – в виде интервала значений по отношению к этому единичному значению (например, содержание ингредиентов приводится



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

на 100 мас. ч. основного ингредиента композиции или на 1 л раствора).

Допускается указание количественного содержания элементов в составе композиции в иных единицах, чем единицы остальных ингредиентов композиции (например, тыс. ед. по отношению к массовому количеству остальных ингредиентов композиции).

Если в качестве признака изобретения указано известное вещество сложного состава, допускается использование его специального названия с указанием функции или свойства этого вещества и его основы. В этом случае в описании изобретения приводится источник информации, в котором это вещество описано.

При использовании глаголов для характеристики действия (приема, операции) как признака способа их излагают в действительном залоге в изъявительном наклонении в третьем лице во множественном числе (нагревают, увлажняют, прокаливают и т. п.).

Примеры формул изобретения устройства, композиции и способа приведены соответственно в прил. 5-7.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ И ИНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПОЯСНЯЮЩИМ СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Материалы, поясняющие сущность изобретения, могут быть оформлены в виде графических изображений (чертежей, схем, рисунков, графиков, эпюр, осциллограмм и т. д.), фотографий и таблиц.

Чертежи, схемы и рисунки представляются на отдельном листе формата 210x297 мм, в правом верхнем углу которого рекомендуется приводить название изобретения.

На листах, содержащих чертежи, размер используемой площади не превышает 262x170 мм. Минимальный размер полей составляет:

- нижнее – 10 мм;
- правое – 15 мм;
- верхнее и левое – 25 мм.

Графические изображения выполняются черными нестираемыми четкими линиями одинаковой толщины по всей длине, без растушевки и раскрашивания.

Масштаб и четкость изображения выбираются такими, чтобы при фотографическом репродуцировании с линейным умень-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

шением размеров до $2/3$ можно было различить все детали.

Цифры и буквы не следует помещать в скобки, кружки и кавычки. Высота цифр и букв выбирается не менее 3,2 мм. Цифровые и буквенные обозначения выполняются четкими, толщина их линий соответствует толщине линий изображения.

Каждое графическое изображение, независимо от его вида, нумеруется арабскими цифрами как фигура (фиг. 1, фиг. 2 и т. д.) в порядке единой нумерации, в соответствии с очередностью упоминания их в тексте описания. Если описание поясняется одной фигурой, то она не нумеруется.

Листы должны быть максимально насыщенными. На одном листе может быть расположено несколько фигур, при этом они должны быть четко отделены друг от друга. Если фигуры, расположенные на двух и более листах, представляют части единой фигуры, они размещаются так, чтобы эта фигура могла быть скомпонована без пропуска какой-либо части любой из фигур, изображенных на разных листах.

Желательно располагать фигуры так, чтобы их можно было читать при вертикальном расположении длинных сторон листа. Если пропорции фигур таковы, что их удобнее расположить при повернутом на 90° положении листа, то верх фигур должен приходиться на левую сторону листа.

Предпочтительным является использование на чертеже прямоугольных (ортогональных) проекций (в различных видах, разрезах и сечениях); допускается также использование аксонометрической проекции. Разрезы выполняются наклонной штриховкой, не препятствующей ясному чтению ссылочных обозначений и основных линий. Каждый элемент на чертеже выполняется пропорционально всем другим элементам за исключением случаев, когда для четкого изображения элемента необходимо различие пропорций.

Чертежи выполняются без каких-либо надписей, за исключением необходимых слов, таких как «вода», «пар», «открыто», «А–А» (для обозначения разреза) и т. п. Размеры на чертеже не указываются. При необходимости они приводятся в описании. Изображенные на чертеже элементы обозначаются арабскими цифрами в соответствии с описанием изобретения. Одни и те же элементы, представленные на нескольких фигурах, обозначаются одной и той же цифрой. Не следует обозначать различные элементы, представленные на различных фигурах, одинаковой цифрой. Обозначения, не упомянутые в описании, не проставляются в чертежах.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Если графическое изображение представляется в виде схемы, то при ее выполнении применяются стандартизованные условные графические обозначения. Допускается на схеме одного вида изображать отдельные элементы схем другого вида (например, на электрической схеме – элементы кинематических и гидравлических схем). Если схема представлена в виде прямоугольников в качестве графических обозначений элементов, то, кроме цифрового обозначения, непосредственно в прямоугольник вписывается и наименование элемента. Если размеры графического изображения элемента не позволяют этого сделать, наименование элемента допускается указывать на выносной линии (при необходимости, в виде подрисовочной надписи, помещенной в поле схемы).

Рисунки представляются в том случае, когда невозможно проиллюстрировать изобретение чертежами или схемами. Рисунок выполняется настолько четким, чтобы его можно было непосредственно репродуцировать.

Фотографии представляются как дополнение к графическим изображениям. В исключительных случаях, например, для иллюстрации этапов выполнения сложной операции, фотографии могут быть представлены как основной вид поясняющих материалов.

Формат фотографий выбирается таким, чтобы он не превышал установленные размеры листов документов заявки. Фотографии малого формата представляются наклеенными на листы бумаги с соблюдением установленных требований к формату и качеству листа.

Пример оформления чертежа приведен в прил. 8.

8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕФЕРАТУ

Реферат информирует об изобретении и представляет собой сокращенное изложение содержания описания изобретения, включающее название изобретения, характеристику области техники, к которой относится изобретение, и/или области применения, если это не ясно из названия, характеристику сущности изобретения с указанием достигаемого технического результата. Сущность изобретения излагается в свободной форме с указанием всех существенных признаков изобретения, нашедших отражение в независимом пункте формулы изобретения.

Рекомендуем формировать реферат после составления



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

описания изобретения из следующих блоков описания:

- название изобретения;
- раздел «Область техники, к которой относится изобретение»;
- сокращенный раздел «Раскрытие изобретения».

При необходимости в реферате приводятся ссылки на позиции фигуры чертежей, выбранной для опубликования вместе с рефератом и указанной в графе «Перечень прилагаемых документов» заявления о выдаче патента.

Реферат может содержать дополнительные сведения, в частности, указание на наличие и количество зависимых пунктов формулы, графических изображений, таблиц.

Рекомендуемый объем текста реферата – до 1000 печатных знаков.

Пример оформления реферата приведен в прил. 9.

9. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЗАЯВКИ

Заявление о выдаче патента на изобретение, описание изобретения, формула изобретения, чертежи и иные материалы, а также реферат, представляются в двух экземплярах. Оба экземпляра должны быть пригодны для репродуцирования. Остальные документы представляются в одном экземпляре. Рекомендуется дополнительно к указанию имен, наименований и адресов на кириллице приведение их также на латинице для последующего использования при публикации сведений в изданиях Роспатента на английском языке.

Заявка не должна содержать выражений, чертежей, фотографий и иных материалов, противоречащих морали и общественному порядку; пренебрежительных высказываний по отношению к продукции или технологическим процессам, а также заявкам или охраняемым документам других лиц; высказываний или сведений, явно не относящихся к изобретению, либо не являющихся необходимыми для признания документов заявки, соответствующими требованиям Регламента. Простое указание недостатков известных изобретений, приведенных в разделе «Уровень техники», не считается недопустимым элементом.

В формуле изобретения, описании и поясняющих его материалах, а также в реферате используются стандартизованные термины и сокращения, а при их отсутствии – общепринятые в научной и технической литературе. При использовании терминов и обо-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

значений, не имеющих широкого применения в научно-технической литературе, их значение поясняется в тексте при первом употреблении. Не допускается использовать термины, характеризующие понятия, отнесенные в научно-технической литературе к ненаучным.

Все условные обозначения расшифровываются. В описании и в формуле изобретения соблюдается единство терминологии, т. е. одни и те же признаки в тексте описания и в формуле изобретения называются одинаково. Требование единства терминологии относится также к размерностям физических величин и к используемым условным обозначениям.

Название изобретения при необходимости может содержать символы латинского алфавита и арабские цифры. Употребление символов иных алфавитов, специальных знаков в названии изобретения не допускается. Физические величины предпочтительно указывать в единицах действующей Международной системы единиц.

Документы заявки выполняются на прочной белой гладкой неблестящей бумаге. Каждый лист используется только с одной стороны с расположением строк параллельно меньшей стороне листа.

Каждый документ заявки начинается на отдельном листе формата 210x297 мм. Минимальный размер полей на листах, содержащих описание, формулу изобретения и реферат, составляет:

- верхнее, нижнее и правое – 20 мм;
- левое – 25 мм.

Нумерация листов осуществляется арабскими цифрами, последовательно, начиная с единицы, с использованием отдельных серий нумерации. К первой серии нумерации относится заявление, ко второй – описание, формула изобретения и реферат. Если заявка содержит чертежи или иные материалы, они нумеруются в виде отдельной серии.

Документы печатаются шрифтом черного цвета. Тексты описания, формулы изобретения и реферата печатаются без разделения на колонки через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, кегль 12-14.

Графические символы, латинские наименования, латинские и греческие буквы, математические и химические формулы или символы могут быть вписаны чернилами, пастой или тушью черного цвета. Не допускается смешанное написание формул в печатном виде и от руки. В описании, в формуле изобретения и в реферате могут быть использованы химические формулы. При написании



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

структурных химических формул следует применять общепринятые символы элементов и четко указывать связи между элементами и радикалами.

В описании, в формуле изобретения и в реферате могут быть использованы математические выражения (формулы) и символы.

Форма представления математического выражения не регламентируется. Все буквенные обозначения, имеющиеся в математических формулах, расшифровываются. Разъяснения к формуле следует писать столбиком и после каждой строки ставить точку с запятой. При этом расшифровка буквенных обозначений дается по порядку их применения в формуле. Математические знаки: $>$, $<$, $=$, $-$, $+$ и другие используются только в математических формулах, а в тексте их следует писать словами (больше, меньше, равно и т. п.).

Для обозначения интервалов между положительными величинами допускается применение знака « \gg » (от и до). В других случаях следует писать словами: «от» и «до». Знак процента (%) ставится после числа. Если величин несколько, то знак процента ставится перед их перечислением и отделяется от них двоеточием.

Перенос в математических формулах допускается только по знаку.

Чертежи, схемы, рисунки не приводятся в описании и формуле изобретения. Библиографические данные источников информации указываются таким образом, чтобы источник информации мог быть по ним обнаружен.

10. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ЗАЯВКОЙ

Опытные изобретатели и патентоведы рекомендуют придерживаться следующего порядка работы над материалами заявки.

1. Сформулировать: а) конкретную задачу, на решение которой направлено разработанное решение, и б) сущность изобретения в виде совокупности существенных признаков, обеспечивающих достижение технического результата.

2. Выбрать объект изобретения (устройство, способ, вещество и т. д.) и уточнить будущий объект промышленной собственности (изобретение или полезная модель).

3. Провести патентно-информационный поиск по уровню техники (как минимум, в реестре зарегистрированных в РФ изо-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

бретений и полезных моделей) с целью выявления аналогов и ближайшего аналога (прототипа) изобретения.

4. Уточнить по результатам патентного поиска совокупность существенных признаков изобретения и по результатам сопоставительного анализа разработанного решения с прототипом составить формулу изобретения, которая является самой важной частью заявки, определяющей патентоспособность и эффективность защиты Ваших интеллектуальных прав.

5. Проверить соответствие полученного решения критериям патентоспособности изобретения (новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость). В случае необходимости переработать формулу изобретения, оценить целесообразность подачи заявки и сделать окончательный выбор объекта промышленной собственности, на который будет испрашиваться правовая охрана (изобретение или полезная модель).

6. Оформить описание, чертежи, реферат, заявления и, при необходимости, другие юридические документы. Не забыть все необходимые подписи и печати. Оплатить патентную пошлину.

7. Направить заявочные материалы в Роспатент (Бережковская наб., 30, к. 1, Москва, Россия, Г-59, ГСП-5, 123995, телефон: (499) 240-60-15, факс: (495) 531-63-18) одним из вариантов:

- почтой;
- непосредственно;
- по факсу (с последующим представлением их оригинала).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поступившей в Роспатент заявке присваивается регистрационный номер и фиксируется дата ее поступления, о чем направляется уведомление заявителю. Затем заявка на изобретение проходит формальную экспертизу, которая включает проверку содержания заявки, оплаты пошлины за подачу заявки, наличие необходимых документов, а также соответствия их оформления установленным требованиям.

Срок проведения формальной экспертизы составляет 2 месяца.

Если заявка на изобретение прошла формальную экспертизу, то после этого проводится экспертиза заявки по существу, включающая в себя информационный поиск в отношении заявленного решения для определения уровня техники и проверку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности. Сроки проведения экспертизы по существу составляет, как правило, 12-15 ме-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

сяцев.

Основанием для отказа в выдаче патента является решение об отказе в выдаче патента, принятое по следующим обстоятельствам:

1. Заявленное предложение относится к предложениям, которые не являются изобретениями, т. е. относится к:

- открытиям;
- научным теориям и математическим методам;
- решениям, касающимся только внешнего вида изделий и направленных на удовлетворение эстетических потребностей;
- правилам и методам игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности;
- программам для ЭВМ;
- решениям, заключающимся только в представлении информации.

2. Заявленное предложение относится к предложениям, которым не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения, т. е. относится к:

- сортам растений, породам животных и биологическим способам их получения, за исключением микробиологических способов и продуктов, полученных такими способами;
- топологиям интегральных микросхем.

3. Заявленное изобретение не соответствует условиям патентоспособности, т. е. не является новым, не имеет изобретательского уровня или промышленно неприменимо.

При установлении соответствия заявленного изобретения всем условиям патентоспособности выносится решение о выдаче патента.

В течение 2-3 месяцев Роспатент вносит изобретение в Государственный реестр изобретений Российской Федерации и выдает патент на изобретение. Срок рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение составляет в среднем 1,5-2 года.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ЧАСТЬ 2. ОФОРМЛЕНИЕ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

ВВЕДЕНИЕ

Полезной моделью в соответствии со статьей 1351 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее ГК РФ) считается техническое решение, относящееся к устройству.

Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она удовлетворяет следующим критериям:

- является новой, т. е. совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники;
- промышленно применимой, т. е. может быть использована в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Уровень техники включает опубликованные в мире сведения о средствах того же назначения, что и заявленная полезная модель, и сведения об их применении в Российской Федерации, если такие сведения стали общедоступными до даты приоритета полезной модели. В уровень техники также включаются при условии их более раннего приоритета все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на выдачу патента на изобретения и полезные модели, с документами которых вправе в соответствии с законом ознакомиться любое лицо и запатентованные в Российской Федерации изобретения и полезные модели.

Раскрытие информации, относящейся к полезной модели, автором полезной модели, заявителем или любым лицом, получившим от них прямо или косвенно эту информацию, в результате чего сведения о сущности полезной модели стали общедоступными, не является обстоятельством, препятствующим признанию патентоспособности полезной модели, при условии, что заявка на выдачу патента на полезную модель подана в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности (Федеральную службу по интеллектуальной собственности – Роспатент) в течение шести месяцев со дня раскрытия информации. Бремя доказывания того, что обстоятельства, в силу которых имевшее место раскрытие информации, не препятствуют признанию патентоспособности полезной модели, лежит на заявителе.

Критерий промышленной применимости полезной модели исключает возможность патентования абсурдных бесполезных решений.

Интеллектуальные права на полезные модели относятся



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

к патентным правам, содержащим совокупность правовых норм, регулирующих отношения в сфере технического творчества. Патентное право определяет порядок охраны объектов промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы) и селекционных достижений путем выдачи патентов.

Полезным моделям, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, правовая охрана не предоставляется. В качестве полезной модели не охраняется техническое решение, относящееся к способу, а также к веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных и другим продуктам, не являющимся устройством.

Не является объектом патентных прав полезная модель, представляющая решение, противоречащее общественным интересам, принципам гуманности и морали.

Не предоставляется правовая охрана в качестве полезной модели:

- решениям, касающимся только внешнего вида изделий и направленным на удовлетворение эстетических потребностей;
- топологиям интегральных микросхем.

Техническим решением, охраняемым в качестве полезной модели, не являются предложения (в случае, когда заявка на выдачу патента на полезную модель касается этих объектов как таковых), характеризующие:

- открытия;
- научные теории и математические методы;
- правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности;
- программы для ЭВМ;
- решения, заключающиеся только в представлении информации;
- решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей.

Автор(ы) полезной модели, приоритет и исключительное право использования полезной модели (исключительное право на полезную модель) удостоверяются патентом, для получения которого необходимо подать заявку в Роспатент.

Интеллектуальные права на полезную модель включают исключительное право, срок действия которого исчисляется со дня подачи первоначальной заявки на выдачу патента в Федеральную службу по интеллектуальной собственности и составляет



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

десять лет.

Срок действия исключительного права на полезную модель и удостоверяющего это право патента продлевается Федеральной службой по интеллектуальной собственности по заявлению патентообладателя на срок, указанный в заявлении, но не более чем на три года.

1. ЕДИНСТВО ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

В соответствии со статьей 1376 ГК РФ заявка на выдачу патента на полезную модель (заявка на полезную модель) должна относиться к одной полезной модели или к группе полезных моделей, связанных между собой настолько, что они образуют единый творческий замысел (требование единства полезной модели).

Единство полезной модели признается соблюденным, если:

1) в формуле полезной модели охарактеризована одна полезная модель;

2) в формуле полезной модели охарактеризована группа полезных моделей:

– одна из которых предназначена для изготовления другой (например, устройство и устройство для его изготовления);

– одна из которых предназначена для использования другой или в другой (например, устройство и его составная часть);

– относящихся к нескольким устройствам одного вида, одинакового назначения, обеспечивающих получение одного и того же технического результата (варианты).

Одной полезной моделью признается совокупность существенных признаков, достаточная для получения одного технического результата, или нескольких технических результатов, при условии, что совокупности существенных признаков, необходимые для получения каждого из них, совпадают.

2. СУЩНОСТЬ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Сущность полезной модели как технического решения в соответствии с пунктом 9.7.4.3. «Административного регламента исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на полезную модель» (далее Регламент) выражается совокупностью существенных признаков, достаточных для достижения обеспечиваемого полезной моделью техни-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ческого результата.

Признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность получения технического результата, т. е. находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом. Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления или свойства, объективно проявляющегося при изготовлении или использовании устройства.

Если совокупность признаков влияет на возможность получения нескольких различных технических результатов, каждый из которых может быть получен при отдельном использовании части совокупности признаков, влияющих на получение только одного из этих результатов, то существенными считаются признаки этой совокупности, влияющие на получение только одного из указанных результатов. Прочие признаки этой совокупности, влияющие на получение остальных технических результатов, считаются несущественными в отношении первого из указанных результатов и характеризующими другую(ие) полезную модель.

Технический результат может выражаться, в частности:

- в снижении (повышении) коэффициента трения;
- в предотвращении заклинивания;
- в снижении вибрации;
- в устранении дефектов структуры литья;
- в улучшении контакта рабочего органа со средой;
- в уменьшении искажения формы сигнала;
- в снижении просачивания жидкости;
- в улучшении смачиваемости;
- в предотвращении растрескивания;
- в повышении быстродействия или уменьшении требуемого объема оперативной памяти компьютера.

Получаемый результат не считается имеющим технический характер, в частности, если он:

- проявляется только вследствие особенностей восприятия человека с участием его разума;
- достигается лишь благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил;
- заключается только в получении той или иной информации и достигается только благодаря применению математического метода, программы для электронной вычислительной машины или используемого в ней алгоритма;



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

– обусловлен только особенностями смыслового содержания информации, представленной в той или иной форме на каком-либо носителе;

– заключается в занимательности и/или зрелищности.

Для характеристики полезной модели используются, в частности, следующие признаки устройства:

– наличие конструктивных элементов;

– наличие связи между элементами;

– взаимное расположение элементов;

– форма выполнения элемента или устройства в целом, в частности, геометрическая форма;

– форма выполнения связи между элементами;

– параметры (характеристики) элементов и их взаимосвязь;

– материал, из которого выполнен элемент или устройство в целом, за исключением признаков, характеризующих вещество как самостоятельный вид продукта, не являющийся устройством;

– среда, выполняющая функцию элемента.

Не следует использовать для характеристики полезной модели признаки, выражающие наличие на устройстве в целом или его элементе обозначений (словесных, изобразительных или комбинированных), не влияющих на функционирование устройства и реализацию его назначения.

3. СОСТАВ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

Заявка на выдачу патента на полезную модель должна содержать:

1) заявление о выдаче патента с указанием автора полезной модели и заявителя (физического или юридического лица, на имя которого испрашивается патент), а также места жительства или места нахождения каждого из них;

2) описание полезной модели, раскрывающее ее с полной, достаточной для осуществления;

3) формулу полезной модели, выражающую ее сущность и полностью основанную на ее описании;

4) чертежи, если они необходимы для понимания сущности полезной модели;

5) реферат.

Датой подачи заявки на полезную модель считается дата поступления в Федеральную службу по интеллектуальной собст-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

венности последнего из следующих документов: заявление о выдаче патента, описание полезной модели и чертежи, если в описании на них имеется ссылка. Формула полезной модели и реферат могут быть представлены позже.

В соответствии с пунктом 5 статьи 1374 ГК РФ к заявке прилагается документ, подтверждающий уплату патентной пошлины в установленном размере, или документ, подтверждающий основания:

- освобождения от уплаты патентной пошлины;
- уменьшения размера патентной пошлины;
- отсрочки уплаты патентной пошлины.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЯВЛЕНИЮ О ВЫДАЧЕ ПАТЕНТА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

Заявление о выдаче патента на полезную модель (далее – заявление) представляется в виде компьютерной распечатки. Форма заявления приведена в Приложении № 2 к Регламенту и ее можно скачать с сайта Федерального института промышленной собственности (далее – ФИПС), пройдя по адресу: сайт ФИПС (<http://www.fips.ru>) → Информационные ресурсы → Библиотека нормативных документов → Нормативные правовые акты РФ → Приказы Минобрнауки России → Административные регламенты → Административный регламент по организации приема заявок на полезную модель.

Заполненный образец заявления приведен в прил. 1. Если какие-либо сведения нельзя разместить полностью в соответствующих графах, их приводят по той же форме на дополнительном листе с указанием в соответствующей графе заявления: «см. продолжение на дополнительном листе».

Графы заявления, расположенные в его верхней части, предназначены для внесения реквизитов после поступления в Роспатент, и заявителем не заполняются.

Графы под кодами (86) и (87), расположенные над словом «Заявление», заполняются заявителем в случае перевода на национальную фазу в Российской Федерации международной заявки, поданной в соответствии с Договором о патентной кооперации (далее – РСТ) и содержащей указание Российской Федерации. В этом случае в соответствующих клетках проставляется знак «X».

В графе под кодом (86) приводятся регистрационный номер международной заявки и дата международной подачи, установленные получающим ведомством. В графе под кодом (87) приво-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

дятся номер и дата международной публикации международной заявки.

В графе «Адрес для переписки» приводятся полный почтовый адрес на территории России и имя или наименование адресата. В качестве адреса для переписки могут быть указаны, в частности, адрес места жительства заявителя (одного из заявителей) – гражданина, проживающего в России, или адрес места нахождения в России заявителя – юридического лица, либо адрес места нахождения патентного поверенного, зарегистрированного в Роспатенте, или иного представителя. В этой же графе дополнительно указывается номер телефона, факса и адрес электронной почты (e-mail) (если они имеются).

В графе под кодом (54) приводится название заявляемой полезной модели (группы полезных моделей), которое должно совпадать с названием, приводимым в описании полезной модели.

В графе под кодом (71) приводятся сведения о заявителе: фамилия, имя и отчество (если оно имеется) гражданина, причем фамилия указывается перед именем, или полное официальное наименование юридического лица согласно учредительному документу, а также сведения об их соответственно месте жительства, месте нахождения, включая официальное наименование страны, полный почтовый адрес и код страны по стандарту ST.3 Всемирной организации интеллектуальной собственности (далее – ВОИС).

Для российского юридического лица указывается основной государственный регистрационный номер (ОГРН). Если заявителей несколько, указанные сведения приводятся для каждого из них. Сведения о месте жительства заявителей, являющихся авторами полезной модели, в данной графе не приводятся, а излагаются в графе под кодом (72) на второй странице заявления.

Если право на получение патента на полезную модель принадлежит Российской Федерации, субъекту РФ или муниципальному образованию, заявитель указывается следующим образом: «Российская Федерация (или наименование субъекта Российской Федерации, или наименование муниципального образования), от имени которой выступает (приводится официальное наименование юридического лица согласно учредительному документу, являющегося государственным или муниципальным заказчиком)».

В случае если право на получение патента на полезную модель принадлежит совместно организации, выполняющей государственный или муниципаль-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

соответственно Российской Федерации, субъекту РФ или муниципальному образованию, в графе под кодом (71) одновременно с указанными сведениями приводится официальное наименование исполнителя. В этой же графе дополнительно простановкой знака «X» в соответствующей клетке отмечается, является ли указанное в этой графе лицо государственным заказчиком, муниципальным заказчиком либо исполнителем работ по государственному или муниципальному контракту для государственных нужд или муниципальных нужд; приводится источник бюджетного финансирования, например, номер государственного или муниципального контракта и дата его заключения.

В графе под кодом (74) приводятся сведения о лице, назначенном заявителем для ведения от его имени дел с Роспатентом: фамилия, имя и отчество (если оно имеется), адрес места жительства (места нахождения) в России, номер телефона, факса и адрес электронной почты (e-mail) (если они имеются), срок представительства, который не может превышать трех лет. Срок представительства указывается в случае назначения представителя без представления отдельной доверенности. Если указанное лицо является патентным поверенным, дополнительно указывается его регистрационный номер в Роспатенте. Если заявителей несколько и заявка подается не через патентного поверенного, может быть указан общий представитель заявителей, назначенный из их числа. Возможно также указание представителя, не являющегося патентным поверенным или одним из заявителей.

В графе под кодом (72) приводятся сведения об авторе полезной модели: фамилия, имя и отчество (если оно имеется), полный почтовый адрес места жительства, включающий официальное наименование страны и ее код по стандарту ST.3 ВОИС.

Графа, расположенная непосредственно под графой, имеющей код (72), заполняется только тогда, когда автор просит не упоминать его в качестве такового при публикации сведений о заявке и/или о выдаче патента. В этом случае приводятся фамилия, имя и отчество (если оно имеется) автора, не пожелавшего быть упомянутым при публикации, и его подпись.

Графа «Перечень прилагаемых документов» на второй странице заявления заполняется путем простановки знака «X» в соответствующих клетках и указания количества экземпляров и листов в каждом экземпляре прилагаемых документов. Для прилагаемых документов, вид которых не предусмотрен формой заявления («другой документ»), указывается конкретно их назначение.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Если прилагаемые документы заявки содержат чертежи, после перечня документов приводится указание номера фигуры чертежей, предназначенной для публикации с рефератом.

Графа, содержащая просьбу об установлении приоритета, заполняется только тогда, когда испрашивается приоритет более ранний, чем дата подачи заявки в Роспатент. В этом случае постановкой знака «X» в соответствующих клетках отмечаются основания для испрашивания приоритета и указываются: номер более ранней, первой или первоначальной заявки, на основании которой испрашивается приоритет, или номер более ранней заявки, на основании дополнительных материалов к которой испрашивается приоритет, и дата испрашиваемого приоритета (дата подачи более ранней заявки или дополнительных материалов к ней, дата подачи первой заявки либо дата приоритета первоначальной заявки).

Если приоритет испрашивается на основании нескольких заявок, указываются номера всех заявок и, в соответствующих случаях, несколько дат испрашиваемого приоритета.

При испрашивании конвенционного приоритета указывается код страны подачи первой заявки по стандарту ST.3 ВОИС.

Графа, содержащая ходатайство заявителя, заполняется в случае необходимости, если заявитель при подаче заявки просит начать рассмотрение международной заявки ранее установленного срока. Ходатайство заявителя обозначается знаком «X», предоставляемым в соответствующей клетке.

Заполнение последней графы заявления «Подпись» с указанием даты подписания обязательно во всех случаях. Заявление подписывается заявителем. От имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным на это учредительными документами юридического лица, с указанием его должности; подпись скрепляется печатью юридического лица.

При подаче заявки через представителя заявителя заявление подписывается заявителем или его представителем.

В случае если заявление подписано представителем заявителя, не являющимся патентным поверенным, к заявлению прилагается доверенность, выданная ему заявителем.

Если дата подписания заявления не указана, то таковой считается дата, на которую заявление получено Роспатентом.

Подписи в графе, расположенной непосредственно под графой, имеющей код (72), и в последней графе заявления «Подпись», расшифровываются указанием фамилий и инициалов подписи-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

вающего лица.

В случае приведения сведений на дополнительных листах, обязательно наличие подписи заявителя или его представителя на каждом дополнительном листе.

В самом общем случае обязательно должны быть заполнены (см. прил. 1), как минимум, следующие пункты заявления:

- графа «Адрес для переписки»;
- графа под кодом (54) «Название полезной модели»;
- графа под кодом (71) «Заявитель»;
- графа под кодом (72) «Автор»;
- графа «Перечень прилагаемых документов»;
- графа «Подпись».

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОПИСАНИЮ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Описание должно раскрывать полезную модель с полнотой, достаточной для ее осуществления. Оно начинается с названия полезной модели, а в случае установления рубрики действующей редакции Международной патентной классификации (далее – МПК), к которой относится заявляемая полезная модель, индекс этой рубрики приводится перед названием.

Название полезной модели должно быть кратким, точным, как правило, характеризовать ее назначение и излагаться в единственном числе (кроме названий, которые в единственном числе не употребляются). В названии группы полезных моделей, в зависимости от ее особенностей, приводится, как правило, следующее:

- для группы полезных моделей, относящихся к устройствам, одно из которых предназначено для изготовления или использования другого, полное название одной полезной модели и сокращенное другой;

- для группы полезных моделей, относящихся к устройствам, одно из которых предназначено для использования в другом, полные названия полезных моделей, входящих в группу;

- для группы полезных моделей, относящихся к вариантам, название одной полезной модели группы, дополненное указываемым в скобках словом «варианты».

В названии полезной модели не рекомендуется использовать личные имена, фамильярные наименования, аббревиатуры, товарные знаки и знаки обслуживания, рекламные, фирменные и иные специальные наименования, наименования мест происхождения товаров, слова «и т. д.» и аналогичные, которые не служат



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

целям идентификации полезной модели.

Описание содержит следующие разделы:

- область техники, к которой относится полезная модель;
- уровень техники;
- раскрытие полезной модели;
- краткое описание чертежей (если они содержатся в заявке);
- осуществление полезной модели.

Не допускается замена раздела описания отсылкой к источнику, в котором содержатся необходимые сведения (литературному источнику, описанию в ранее поданной заявке, описанию к охранному документу и т. п.).

В разделе описания «Область техники, к которой относится полезная модель» указывается область применения полезной модели. Если таких областей несколько, указываются преимущественные.

В разделе «Уровень техники» приводятся сведения об известных заявителю аналогах заявляемой полезной модели – средствах того же назначения, известных из опубликованных в мире сведений, ставших общедоступными до даты приоритета полезной модели или из сведений о применении средства того же назначения в Российской Федерации до даты приоритета полезной модели.

При описании каждого из аналогов непосредственно в тексте приводятся библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт, признаки аналога с указанием тех из них, которые совпадают с существенными признаками заявляемой полезной модели, а также указываются известные заявителю причины, препятствующие получению технического результата, который обеспечивается полезной моделью. В случае группы полезных моделей сведения об аналогах приводятся для каждой полезной модели.

Последним описывается прототип – аналог, наиболее близкий к заявляемой полезной модели, т. е. имеющий совокупность признаков, наиболее близкую к совокупности существенных признаков заявляемой полезной модели.

В разделе «Раскрытие полезной модели» приводятся сведения, раскрывающие сущность полезной модели, которая выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого полезной моделью технического результата. Для этого подробно раскрывается задача, на решение которой направлена заявляемая полезная модель, с указа-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

нием обеспечиваемого ею технического результата.

Если при создании полезной модели решается задача только расширения арсенала технических средств определенного назначения или получения таких средств впервые, технический результат заключается в реализации этого назначения.

Если полезная модель обеспечивает получение нескольких технических результатов (в том числе в конкретных формах ее выполнения или при особых условиях использования), рекомендуется указать все технические результаты.

Технический результат выражается таким образом, чтобы обеспечить возможность понимания специалистом его смыслового содержания. При этом под специалистом подразумевается гипотетическое лицо, обладающее общими знаниями в данной области техники (общими знаниями в данной области техники считаются знания, основанные преимущественно на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках); имеющее доступ ко всему уровню техники и имеющее опыт работы и эксперимента, которые являются обычными для данной области техники.

В разделе приводятся все существенные признаки, характеризующие полезную модель; выделяются признаки, отличительные от наиболее близкого аналога, при этом указывается совокупность признаков, обеспечивающая получение технического результата во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой охраны, и признаки, характеризующие полезную модель лишь в частных случаях, в конкретных формах выполнения или при особых условиях ее использования.

Не допускается замена характеристики признака отсылкой к источнику информации, в котором раскрыт этот признак.

Для группы полезных моделей сведения, раскрывающие сущность полезной модели, в том числе и о техническом результате, приводятся для каждой полезной модели.

В разделе «Краткое описание чертежей» приводится (если в заявке содержатся чертежи) перечень фигур с краткими пояснениями того, что изображено на каждой из них. Если представлены иные графические материалы, поясняющие сущность полезной модели, они также указываются в перечне и приводится краткое пояснение их содержания.

В разделе «Осуществление полезной модели» показывается, как может быть осуществлена полезная модель с реализацией указанного заявителем назначения, предпочтительно, путем приведения примеров, и со ссылками на чертежи или иные графические материалы, если они имеются. Для полезной модели,



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

сущность которой характеризуется с использованием признака, выраженного общим понятием, в частности представленного на уровне функционального обобщения, описывается средство для реализации такого признака или методы его получения, либо указывается на известность такого средства или методов его получения. Для изобретения, характеризующегося использованием неизвестного из уровня техники средства (устройства, вещества и т. д.), приводятся сведения, достаточные для получения этого средства.

В данном разделе приводятся также сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении полезной модели того технического результата, который указан в разделе описания «Раскрытие полезной модели». В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например, полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится заявленная полезная модель, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях. При использовании для характеристики полезной модели количественных признаков, выраженных в виде интервала значений, показывается возможность получения технического результата во всем этом интервале.

Если несколько признаков полезной модели выражены в виде альтернативы, показывается возможность получения технического результата при различных сочетаниях характеристик таких признаков.

Приводится также описание конструкции устройства (в статическом состоянии) и действие устройства (работа) или способ использования со ссылками на фигуры чертежей (цифровые обозначения конструктивных элементов в описании должны соответствовать цифровым обозначениям их на фигуре чертежа), а при необходимости – на иные поясняющие материалы (эпюры, временные диаграммы и т. д.).

Если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции. В случае если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности, вычислительный, его предпочтительно представляют в виде блок-схемы или, если это возможно, соответствующего математического выражения.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Если о возможности осуществления полезной модели и реализации ею указанного назначения могут свидетельствовать лишь экспериментальные данные, в описании полезной модели должны быть приведены примеры ее осуществления с приведением соответствующих данных. Приведенные примеры должны быть достаточными, чтобы вывод о соблюдении указанного требования распространялся на разные частные формы реализации признака, охватываемые понятием, приведенным заявителем в формуле полезной модели.

Примеры описания полезных моделей приведены в прил. 2-4.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМУЛЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Формула полезной модели выражает сущность полезной модели, т. е. содержит совокупность ее существенных признаков, достаточную для достижения указанного заявителем технического результата, и определяет объем правовой охраны, предоставляемой патентом.

Формула полезной модели должна быть полностью основана на описании, т. е. характеризующая ею полезная модель должна быть раскрыта в описании. Чертежи в формуле полезной модели не приводятся.

Формула полезной модели должна быть ясной, т. е. все признаки полезной модели должны обеспечить возможность понимания специалистом их смыслового содержания. Не допускается для выражения признаков в формуле изобретения использовать понятия, отнесенные в научно-технической литературе к ненаучным.

Характеристика признака в формуле полезной модели не может быть заменена отсылкой к источнику информации, в котором этот признак раскрыт. Замена характеристики признака в формуле полезной модели отсылкой к описанию или чертежам, содержащимся в заявке, допускается лишь в том случае, когда без такой отсылки признак невозможно ясно охарактеризовать.

Признак полезной модели может быть охарактеризован в формуле полезной модели общим понятием (выражающим функцию, свойство и т. п.), охватывающим разные частные формы его реализации, если в описании приведены сведения, подтверждающие, что именно характеристики, содержащиеся в общем понятии, обеспечивают в совокупности с другими признаками получение указанного заявителем технического результата.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Признаки устройства излагаются в формуле так, чтобы характеризовать его в статическом состоянии. При характеристике выполнения конструктивного элемента устройства допускается указание на его подвижность, на возможность реализации им определенной функции (например, с возможностью торможения, с возможностью фиксации) и т. п.

Признак может быть выражен в виде альтернативы при условии, что при любом допускаемом указанной альтернативой выборе в совокупности с другими признаками, включенными в формулу полезной модели, обеспечивается получение одного и того же технического результата.

6.1. СТРУКТУРА ФОРМУЛЫ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Формула может быть однозвенной и многозвенной и включать, соответственно, один или несколько пунктов.

Однозвенная формула полезной модели применяется для характеристики одной полезной модели совокупностью существенных признаков, не имеющей развития или уточнения применительно к частным случаям его выполнения или использования.

Многозвенная формула полезной модели применяется для характеристики одной полезной модели с развитием и/или уточнением совокупности ее признаков применительно к частным случаям выполнения или использования полезной модели или для характеристики группы полезных моделей.

Многозвенная формула, характеризующая одну полезную модель, имеет один независимый и следующие за ним один или несколько зависимых пунктов.

Многозвенная формула, характеризующая группу полезных моделей, имеет несколько независимых пунктов, каждый из которых характеризует одну из полезных моделей группы. При этом каждая полезная модель группы может быть охарактеризована с привлечением зависимых пунктов, подчиненных соответствующему независимому.

Пункты многозвенной формулы нумеруются арабскими цифрами последовательно, начиная с 1, в порядке их изложения.

При изложении формулы, характеризующей группу полезных моделей, соблюдаются следующие правила:

– независимые пункты, характеризующие отдельные полезные модели, как правило, не содержат ссылок на другие пункты формулы (наличие такой ссылки, т. е. изложение независимого пункта в форме зависимого, допустимо лишь в случае, когда



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

это позволяет изложить данный независимый пункт без полного повторения в нем содержания имеющего большой объем пункта, относящегося к другой полезной модели заявляемой группы);

– все зависимые пункты группируются вместе с тем независимым пунктом, которому они подчинены, включая случаи, когда для характеристики разных полезных моделей группы привлекаются зависимые пункты одного и того же содержания.

6.2. ПУНКТЫ ФОРМУЛЫ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Пункт формулы излагается в виде одного предложения. Он включает признаки полезной модели, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, с которого начинается изложение формулы, и состоит, как правило, из ограничительной части, включающей признаки полезной модели, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают полезную модель от наиболее близкого аналога.

При составлении пункта формулы с разделением на ограничительную и отличительную части после родового понятия, отражающего назначение, вводится выражение «включающий», «содержащий» или «состоящий из», после которого излагается ограничительная часть, затем вводится словосочетание «отличающийся тем, что», непосредственно после которого излагается отличительная часть.

Формула полезной модели составляется без разделения пункта на ограничительную и отличительную части, в частности, если она характеризует полезную модель, не имеющую аналогов.

При составлении пункта формулы без указанного разделения после родового понятия, отражающего назначение, вводится слово «характеризующееся», «состоящая», «включающий» и т. п., после которого приводится совокупность остальных признаков, которыми характеризуется полезная модель.

Независимый пункт формулы полезной модели характеризует полезную модель совокупностью ее признаков, определяющей объем испрашиваемой правовой охраны, и излагается в виде логического определения объекта полезной модели. Независимый пункт формулы полезной модели должен относиться только к одной полезной модели.

Независимый пункт формулы не признается относящимся к одной полезной модели, если:

– он включает альтернативные признаки, любой из которых в совокупности с другими признаками, включенными в фор-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

мулу полезной модели, не обеспечивают получение одного и того же технического результата;

– содержащаяся в нем совокупность признаков включает характеристику полезных моделей, относящихся к совокупности средств, каждое из которых имеет собственное назначение, без реализации указанной совокупностью средств общего назначения;

– содержащаяся в нем совокупность признаков включает несколько совокупностей существенных признаков, каждая из которых обеспечивает достижение собственного технического результата без достижения этими совокупностями общего технического результата или с достижением суммарного результата.

Зависимый пункт формулы полезной модели содержит развитие и/или уточнение совокупности признаков полезной модели, приведенных в независимом пункте, признаками, характеризующими полезную модель лишь в частных случаях его выполнения или использования.

Изложение зависимого пункта начинается с указания родового понятия, отражающего назначение полезной модели, изложенного, как правило, сокращенно по сравнению с приведенным в независимом пункте, и ссылки на независимый пункт и/или зависимый пункт, к которому относится данный зависимый пункт, после чего приводятся признаки, характеризующие полезную модель в частных случаях ее выполнения или использования.

Если для характеристики полезной модели в частном случае ее выполнения или использования наряду с признаками зависимого пункта необходимы лишь признаки независимого пункта, используется подчиненность этого зависимого пункта непосредственно независимому пункту. Если же для указанной характеристики необходимы и признаки одного или нескольких других зависимых пунктов формулы, используется подчиненность данного зависимого пункта независимому через соответствующий зависимый пункт. При этом в данном зависимом пункте приводится ссылка только на тот зависимый пункт, которому он подчинен непосредственно.

Не следует излагать зависимый пункт формулы полезной модели таким образом, что при этом происходит замена или исключение признаков полезной модели, охарактеризованной в том пункте формулы, которому он подчинен. Если зависимый пункт формулы полезной модели сформулирован так, что имеют место замена или исключение признаков независимого пункта, то это является показателем нарушения требования единства по-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

лезной модели.

Для выражения непосредственной подчиненности зависимого пункта нескольким пунктам формулы (множественная зависимость) ссылка на них приводится с использованием альтернативы. Пункт формулы с множественной зависимостью не должен служить основанием для других пунктов формулы с множественной зависимостью.

Примеры формул полезных моделей приведены соответственно в прил. 5-7.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ И ИНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ПОЯСНЯЮЩИМ СУЩНОСТЬ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Материалы, поясняющие сущность полезной модели, могут быть оформлены в виде графических изображений (чертежей, схем, рисунков, графиков, эюр, осциллограмм и т. д.), фотографий и таблиц.

Чертежи, схемы и рисунки представляются на отдельном листе формата 210x297 мм, в правом верхнем углу которого рекомендуется приводить название полезной модели.

На листах, содержащих чертежи, размер используемой площади не превышает 262x170 мм. Минимальный размер полей составляет:

- нижнее – 10 мм;
- правое – 15 мм;
- верхнее и левое – 25 мм.

Графические изображения (чертежи, схемы, графики, рисунки и т. п.) выполняются черными нестираемыми четкими линиями одинаковой толщины по всей длине, без растушевки и раскрашивания.

Масштаб и четкость изображения выбираются такими, чтобы при фотографическом репродуцировании с линейным уменьшением размеров до 2/3 можно было различить все детали.

Цифры и буквы не следует помещать в скобки, кружки и кавычки. Высота цифр и букв выбирается не менее 3,2 мм. Цифровые и буквенные обозначения выполняются четкими, толщина их линий соответствует толщине линий изображения.

Каждое графическое изображение, независимо от его вида, нумеруется арабскими цифрами как фигура (фиг. 1, фиг. 2 и т. д.) в порядке единой нумерации, в соответствии с очередностью упоминания их в тексте описания. Если описание поясняется одной фигурой, то она не нумеруется.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Листы должны быть максимально насыщенными. На одном листе может быть расположено несколько фигур, при этом они должны быть четко отделены друг от друга. Если фигуры, расположенные на двух и более листах, представляют части единой фигуры, они размещаются так, чтобы эта фигура могла быть скомпонована без пропуска какой-либо части любой из фигур, изображенных на разных листах. Желательно располагать фигуры так, чтобы их можно было читать при вертикальном расположении длинных сторон листа. Если пропорции фигур таковы, что их удобнее расположить при повернутом на 90° положении листа, то верх фигур должен приходиться на левую сторону листа.

Предпочтительным является использование на чертеже прямоугольных (ортогональных) проекций (в различных видах, разрезах и сечениях); допускается также использование аксонометрической проекции. Разрезы выполняются наклонной штриховкой, не препятствующей ясному чтению ссылочных обозначений и основных линий. Каждый элемент на чертеже выполняется пропорционально всем другим элементам за исключением случаев, когда для четкого изображения элемента необходимо различие пропорций.

Чертежи выполняются без каких-либо надписей, за исключением необходимых слов, таких как «вода», «пар», «открыто», «А–А» (для обозначения разреза) и т. п. Размеры на чертеже не указываются. При необходимости они приводятся в описании. Изображенные на чертеже элементы обозначаются арабскими цифрами в соответствии с описанием полезной модели. Одни и те же элементы, представленные на нескольких фигурах, обозначаются одной и той же цифрой. Не следует обозначать различные элементы, представленные на различных фигурах, одинаковой цифрой. Обозначения, не упомянутые в описании, не проставляются в чертежах.

Если графическое изображение представляется в виде схемы, то при ее выполнении применяются стандартизованные условные графические обозначения. Допускается на схеме одного вида изображать отдельные элементы схем другого вида (например, на электрической схеме – элементы кинематических и гидравлических схем).

Если схема представлена в виде прямоугольников в качестве графических обозначений элементов, то, кроме цифрового обозначения, непосредственно в прямоугольник вписывается и наименование элемента.

Если размеры графического изображения элемента не



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

позволяют этого сделать, наименование элемента допускается указывать на выносной линии (при необходимости, в виде подрисовочной надписи, помещенной в поле схемы).

Рисунки представляются в том случае, когда невозможно проиллюстрировать полезную модель чертежами или схемами. Рисунок выполняется настолько четким, чтобы его можно было непосредственно репродуцировать.

Фотографии представляются как дополнение к графическим изображениям. Формат фотографий выбирается таким, чтобы он не превышал установленные размеры листов документов заявки. Фотографии малого формата представляются наклеенными на листы бумаги с соблюдением установленных требований к формату и качеству листа.

Пример оформления чертежа приведен в прил. 8.

8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕФЕРАТУ

Реферат служит для целей информации о полезной модели и представляет собой сокращенное изложение содержания описания полезной модели, включающее название, характеристику области техники, к которой относится полезная модель, и/или области применения, если это не ясно из названия, а также характеристику сущности полезной модели с указанием достигаемого технического результата. Сущность полезной модели излагается в свободной форме с указанием всех существенных признаков каждого независимого пункта формулы полезной модели.

Рекомендуем формировать реферат после составления описания изобретения из следующих блоков описания:

- название полезной модели;
- раздел «Область техники, к которой относится полезная модель»;
- сокращенный раздел «Раскрытие полезной модели».

При необходимости в реферате приводятся ссылки на позиции фигуры чертежей, выбранной для опубликования вместе с рефератом и указанной в графе «Перечень прилагаемых документов» заявления о выдаче патента.

Реферат может содержать дополнительные сведения, в частности, указание на наличие и количество зависимых пунктов формулы, графических изображений, таблиц.

Рекомендуемый объем текста реферата – до 1000 печатных знаков.

Пример оформления реферата приведен в прил. 9.



9. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЗАЯВКИ

Заявление о выдаче патента на полезную модель, описание полезной модели, формула полезной модели, чертежи и реферат, составленные на русском языке, представляются в двух экземплярах.

Оба экземпляра должны быть пригодны для репродуцирования.

Остальные документы представляются в одном экземпляре. Рекомендуются дополнительно к указанию имен, наименований и адресов на кириллице приведение их также на латинице для последующего использования при публикации сведений в изданиях Роспатента на английском языке.

Заявка не должна содержать выражений, чертежей, рисунков, фотографий и иных материалов, противоречащих морали и общественному порядку; пренебрежительных высказываний по отношению к продукции или технологическим процессам, а также заявкам или охранным документам других лиц; высказываний или сведений, явно не относящихся к полезной модели, либо не являющихся необходимыми для признания документов заявки соответствующими требованиям Регламента. Простое указание недостатков известных полезных моделей или изобретений, приведенных в разделе «Уровень техники», не считается недопустимым элементом.

В формуле полезной модели, описании и поясняющих его материалах, а также в реферате используются стандартизованные термины и сокращения, а при их отсутствии – общепринятые в научной и технической литературе. При использовании терминов и обозначений, не имеющих широкого применения в научно-технической литературе, их значение поясняется в тексте при первом употреблении. Не допускается использовать термины, характеризующие понятия, отнесенные в научно-технической литературе к ненаучным.

Все условные обозначения расшифровываются. В описании и в формуле полезной модели соблюдается единство терминологии, т. е. одни и те же признаки в тексте описания и в формуле полезной модели называются одинаково. Требование единства терминологии относится также к размерностям физических величин и к используемым условным обозначениям.

Название полезной модели при необходимости может содержать символы латинского алфавита и арабские цифры. Употребление символов иных алфавитов, специальных знаков в на-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

звании полезной модели не допускается. Физические величины предпочтительно указывать в единицах действующей Международной системы единиц.

Документы заявки выполняются на прочной белой гладкой неблестящей бумаге формата 210x297 мм. Каждый лист используется только с одной стороны с расположением строк параллельно меньшей стороне листа. Каждый документ заявки начинается на отдельном листе. Минимальный размер полей на листах, содержащих описание, формулу полезной модели и реферат, составляет:

- верхнее, нижнее и правое – 20 мм;
- левое – 25 мм.

Нумерация листов осуществляется арабскими цифрами, последовательно, начиная с единицы, с использованием отдельных серий нумерации. К первой серии нумерации относится заявление, ко второй – описание, формула и реферат. Если заявка содержит чертежи или иные материалы, они нумеруются в виде отдельной серии.

Документы печатаются шрифтом черного цвета. Тексты описания, формулы и реферата печатаются без разделения на колонки через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, кегль 12-14.

Графические символы, латинские наименования, латинские и греческие буквы, математические и химические формулы или символы могут быть вписаны чернилами, пастой или тушью черного цвета. Не допускается смешанное написание формул в печатном виде и от руки. В описании, в формуле полезной модели и в реферате могут быть использованы химические формулы. При написании структурных химических формул следует применять общепринятые символы элементов и четко указывать связи между элементами и радикалами.

В описании, в формуле полезной модели и в реферате могут быть использованы математические выражения (формулы) и символы. Форма представления математического выражения не регламентируется. Все буквенные обозначения, имеющиеся в математических формулах, расшифровываются. Разъяснения к формуле следует писать столбиком и после каждой строки ставить точку с запятой. При этом расшифровка буквенных обозначений дается по порядку их применения в формуле. Математические знаки: $>$, $<$, $=$, $-$, $+$ и др. используются только в математических формулах, а в тексте их следует писать словами (больше, меньше, равно и т. п.).



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Для обозначения интервалов между положительными величинами допускается применение знака « » (от и до). В других случаях следует писать словами: «от» и «до». Знак процента (%) ставится после числа. Если величин несколько, то знак процента ставится перед их перечислением и отделяется от них двоеточием. Перенос в математических формулах допускается только по знаку.

Чертежи, схемы, рисунки не приводятся в описании и формуле полезной модели. Библиографические данные источников информации указываются таким образом, чтобы источник информации мог быть по ним обнаружен.

10. ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ЗАЯВКОЙ

Опытные изобретатели и патентоведы рекомендуют придерживаться следующего порядка работы над материалами заявки.

1. Сформулировать: а) конкретную задачу, на решение которой направлено разработанное решение; б) сущность решения в виде совокупности существенных признаков, обеспечивающих достижение технического результата.

2. Уточнить будущий объект промышленной собственности (полезная модель или изобретение).

3. Провести патентно-информационный поиск по уровню техники (как минимум, в реестре зарегистрированных в РФ изобретений и полезных моделей) с целью выявления аналогов и ближайшего аналога (прототипа) полезной модели.

4. Уточнить по результатам патентного поиска совокупность существенных признаков полезной модели, и по результатам сопоставительного анализа разработанного решения с прототипом составить формулу полезной модели, которая является самой важной частью заявки, определяющей патентоспособность и эффективность защиты Ваших интеллектуальных прав.

5. Проверить соответствие полученного решения критериям патентоспособности полезной модели (новизна и промышленная применимость) и критериям патентоспособности изобретения (новизна, промышленная применимость, изобретательский уровень). Сделать окончательный выбор объекта промышленной собственности, на который будет испрашиваться правовая охрана (полезная модель или изобретение). В случае необходимости переработать формулу полезной модели и оценить целесообразность подачи заявки.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

6. Оформить описание, чертежи, реферат, заявления и, при необходимости, другие юридические документы. Не забыть все необходимые подписи и печати. Оплатить патентную пошлину.

7. Направить заявочные материалы в Роспатент (Бережковская наб., 30, к. 1, Москва, Россия, Г-59, ГСП-5, 123995, телефон: (499) 240-60-15, факс: (495) 531-63-18) одним из вариантов:

- почтой;
- непосредственно;
- по факсу (с последующим представлением их оригинала).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поступившие в Роспатент документы регистрируются как заявка с простановкой даты их поступления, если эти документы содержат, как минимум, заявление о выдаче патента на русском языке.

Заявке в день поступления присваивается десятизначный регистрационный номер Роспатента (первые четыре цифры обозначают год подачи заявки, пятая цифра – код, используемый для обозначения заявок на полезные модели, пять остальных цифр – порядковый номер заявки в серии данного года).

О факте поступления документов заявки заявитель уведомляется с сообщением ему регистрационного номера заявки и даты поступления документов. Уведомление направляется в течение двух недель со дня поступления документов заявки.

Затем заявка на полезную модель проходит экспертизу, по результатам которой заявителю должен быть направлен исходящий документ экспертизы (решение, уведомление или запрос) не позднее 2 месяцев со дня поступления заявки.

Ответ на запрос или уведомление экспертизы, а также дополнительные материалы, представленные заявителем по собственной инициативе, рассматриваются в срок не более 2 месяцев со дня поступления корреспонденции.

Основанием для принятия решения об отказе в выдаче патента на полезную модель являются следующие обстоятельства:

1. Заявленное предложение относится к решениям, которые не могут быть объектами патентных прав (пункт 4 статьи 1349 ГК РФ), т. е. заявленное предложение относится к:

- способам клонирования человека;
- способам модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека;



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

- использованию человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях;
- иным решениям, противоречащим общественным интересам, принципам гуманности и морали.

2. Заявленное предложение относится к решениям, которым не предоставляется правовая охрана в качестве полезной модели (пункт 5 статьи 1351 ГК РФ), т. е. относится к:

- решениям, касающимся только внешнего вида изделий и направленным на удовлетворение эстетических потребностей;
- топологиям интегральных микросхем.

3. Заявленное предложение не относится к техническим решениям (пункт 1 статьи 1351 ГК РФ).

4. Заявленное предложение не относится к устройствам (пункт 1 статьи 1351 ГК РФ).

Если в результате экспертизы установлено, что заявка подана на техническое решение, охраняемое в качестве полезной модели, содержит все необходимые документы и эти документы оформлены с соблюдением требований к ним, то принимается решение о выдаче патента на полезную модель с формулой, предложенной заявителем с указанием даты подачи и установленного приоритета полезной модели, если испрашивался более ранний приоритет.

Выдача патента на полезную модель в целях упрощения процедуры производится (пункт 1 статьи 1390 ГК РФ) без проверки соответствия заявленной полезной модели критериям новизны и промышленной применимости (т. е. по заявительному принципу), что дает возможность заявителям патентовать технические решения, которые не обладают новизной. Таким образом, патент на полезную модель выдается без какой-либо гарантии его действительности, а исключительное право на полезную модель будет действовать до той поры, пока такой патент не оспорит (не опротестует) любое заинтересованное лицо. Заявитель и третьи лица вправе ходатайствовать (пункт 2 статьи 1390 ГК РФ) о проведении информационного поиска в отношении заявленной полезной модели для определения уровня техники, по сравнению с которым может оцениваться патентоспособность полезной модели. Информационный поиск, проводимый экспертизой после соответствующей оплаты, заказывают, как правило, заявители для подтверждения действительности патента или конкуренты, желающие опротестовать патент.

На основании решения о выдаче патента на полезную модель Роспатент вносит сведения о полезной модели в Госу-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Государственный реестр полезных моделей Российской Федерации и выдает патент на полезную модель, к которому прилагается описание полезной модели. Вне зависимости от количества заявителей выдается один патент.

Государственная регистрация полезной модели и выдача патента осуществляются при условии представления в установленном порядке документа, подтверждающего уплату соответствующей патентной пошлины. При непредставлении в установленном порядке документа, подтверждающего уплату патентной пошлины за регистрацию полезной модели и выдачу патента, регистрация полезной модели и выдача патента не осуществляются, а по соответствующей заявке принимается решение о признании ее отозванной.

Отправка патента на полезную модель осуществляется в течение двух недель со дня публикации сведений о патенте в официальном бюллетене Роспатента.

Процедура патентования полезной модели, как правило, длится 4-6 месяцев, хотя иногда затягивается и до года.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Пример заполнения заявления о выдаче патента на изобретение

ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ оригиналов документов заявки		(21) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №	ВХОДЯЩИЙ №
(85) ДАТА ПЕРЕВОДА международной заявки на национальную фазу			
<input type="checkbox"/> (86) <small>(регистрационный номер международной заявки и даты международной заявки, установленные получившим ведомством)</small> <input type="checkbox"/> (87) <small>(номер и даты международной публикации международной заявки)</small>		АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ <small>(новый почтовый адрес, если с/о измененный обратителю)</small> 129337, Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, МГСУ. Начальнику отдела реестра и капитализации интеллектуальной собственности А.В. Степанову Телефон: (499) 183-36-10 Факс: E-mail: stepanovav@mgsu.ru	
		АДРЕС ДЛЯ СЕКРЕТНОЙ ПЕРЕПИСКИ <small>(используется при передаче заявки на экспертизу изобретения)</small>	
ЗАЯВЛЕНИЕ о выдаче патента Российской Федерации на изобретение		В Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Бережковская наб., 36, корп.1, Москва, Г-59, ГСП-5, 123995	
(54) НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ ОГНЕБИЗОЗАЩИТНЫЙ СОСТАВ			
(71) ЗАЯВИТЕЛЬ <small>(Указывается полное имя или наименование (согласно учредительному документу), место жительства или место нахождения, включая название страны и почтовый адрес)</small> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВПО «МГСУ»), 129337, Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, МГСУ		ОГРН 1027700575044 КОД страны по стандарту ВОИС ST. 3 <small>(если он установлен)</small> RU	
Указанное лицо является <input type="checkbox"/> государственным заказчиком <input type="checkbox"/> муниципальным заказчиком, исполнитель работ _____ <small>(указать наименование)</small> <input type="checkbox"/> исполнителем работ по _____ <input type="checkbox"/> государственному <input type="checkbox"/> муниципальному контракту, заказчик работ _____ <small>(указать наименование)</small> Контракт от _____ № _____			
(74) ПРЕДСТАВИТЕЛЬ(И) ЗАЯВИТЕЛЯ Указанное(ые) ниже лицо(а) назначено(ны) заявителем(заявителями) для ведения дел по получению патента от своего(их) имени в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам		Является <input type="checkbox"/> Патентным(ми) поверенным(и) <input type="checkbox"/> Иным представителем Телефон: Факс: E-mail:	
Фамилия, имя, отчество (если оно имеется) Адрес:			
Срок представительства <small>(наименована и страна назначения вместо представителя без предоставления доверенности)</small>		Регистрационный (с) номер (д) патентного(ых) поверенного(ых)	



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

<p>(72) Автор <i>(указывается полное имя)</i></p> <p>Иванов Иван Петрович</p> <p>Петров Николай Иванович</p> <p>Сидоров Василий Семенович</p>	<p>Полный почтовый адрес места жительства, включающий официальное наименование страны и ее код по стандарту ВОИС ST. 3</p> <p>123504, Россия, RU, Москва, ул. Лесная, 12, кв. 114</p> <p>248016, Россия, RU, Москва, ул. Циолковского, 2, кв. 51</p> <p>672020, Россия, RU, Москва, ул. Велозаводская, 10, корп. 2, кв. 17</p>	
<p>Я _____ <i>(полное имя)</i></p> <p>прошу не упоминать меня как автора при публикации сведений <input type="checkbox"/> о заявке <input type="checkbox"/> о выдаче патента. Подпись автора</p>		
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ:	Кол-во л. в 1 экз.	Кол-во экз.
<input checked="" type="checkbox"/> описание изобретения	3	2
<input type="checkbox"/> перечень последовательностей		
<input checked="" type="checkbox"/> формула изобретения (кол-во пунктов формулы _____)	1	2
<input type="checkbox"/> чертеж(и) и иные материалы		
<input checked="" type="checkbox"/> реферат	1	2
<input checked="" type="checkbox"/> документ об уплате патентной пошлины <i>(указать)</i> <ul style="list-style-type: none"> • за регистрацию заявки на изобретение и принятие решения по результатам формальной экспертизы • за проведение экспертизы заявки на изобретение по существу и принятие решения по ее результатам 	1	1
	1	1
<input type="checkbox"/> документ, подтверждающий наличие оснований <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> для освобождения от уплаты патентной пошлины <input type="checkbox"/> для уменьшения размера патентной пошлины <input type="checkbox"/> для отсрочки уплаты патентной пошлины 		
<input type="checkbox"/> копия первой заявки <i>(при использовании компьютеризованного программного обеспечения)</i>		
<input type="checkbox"/> перевод заявки на русский язык		
<input type="checkbox"/> доверенность		
<input type="checkbox"/> другой документ <i>(указать)</i>		
<p>Фигуры чертежей, предлагаемые для публикации с рефератом _____ <i>(указать)</i></p>		

Бланк заявления ИЗ лист 2



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

<p>ЗАЯВЛЕНИЕ НА ПРИОРИТЕТ <i>(Заполняется только при испрашивании приоритета более раннего, чем дата подачи заявки)</i></p> <p>Прошу установить приоритет изобретения по дате</p> <p>1 <input type="checkbox"/> подачи первой заявки в государстве-участнике Парижской конвенции по охране промышленной собственности (п.1 ст.1382 Гражданского кодекса Российской Федерации) (далее - Кодекс)</p> <p>2 <input type="checkbox"/> поступления дополнительных материалов к более ранней заявке (п.2 ст. 1381 Кодекса)</p> <p>3 <input type="checkbox"/> подачи более ранней заявки (п.3 ст.1381 Кодекса) (более ранняя заявка считается отозванной на дату подачи настоящей заявки)</p> <p>4 <input type="checkbox"/> подачи/приоритета первоначальной заявки (п. 4 ст. 1381 Кодекса), из которой выделена настоящая заявка</p>		
<p><input type="checkbox"/> № первой (более ранней, первоначальной) заявки</p>	<p><input type="checkbox"/> Дата испрашиваемого приоритета</p>	<p>(33) Код страны подачи по стандарту ВОИС СТ. 3 <small>(при испрашивании международного приоритета)</small></p>
1.		
2.		
3.		
<p>ХОДАТАЙСТВО ЗАЯВИТЕЛЯ:</p> <p><input type="checkbox"/> осуществить публикацию сведений о заявке ранее установленного срока (п.1 ст. 1385 Кодекса)</p> <p><input type="checkbox"/> начать рассмотрение международной заявки ранее установленного срока (п.1 ст. 1396 Кодекса)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> провести экспертизу заявки на изобретение по существу (п.1 ст. 1386 Кодекса)</p>		
<p>Подпись</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Первый проректор</p> <p><i>(подпись, печать)</i></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>О.О. Егорычев</p> <p>24.01.2012 г.</p> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 20px;"><i>Подпись заявителя или патентного поверенного, или иного представителя заявителя, дата подписи (при подписании от имени юридического лица подпись руководителя или иного уполномоченного на это лица удостоверяется печатью)</i></p>		

Бланк заявления ИЗ лист 3



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Пример описания устройства
(патент РФ № 2358062 «Разрядник для создания набивных свай»),
автор Лосев М.М., патентообладатель Московский государственный
строительный университет)
МПК E02D 5/36

Разрядник для создания набивных свай

Изобретение относится к высоковольтному оборудованию для создания набивных свай и может быть использовано при сооружении свайных фундаментов, усилении массивов грунта в капитальном строительстве.

Известно устройство для изготовления буронабивных свай (а. с. СССР № 774941, В28В, 1978), для уплотнения бетонной смеси. Такой разрядник позволяет создавать набивные сваи, однако главным недостатком является то, что требует высоких затрат электрической энергии.

Наиболее близким техническим решением к изобретению является устройство, описанное в заявке на выдачу патента на изобретение РФ № 94030388 (МПК E02D 5/36, 1994), разрядник которого может уплотнять стенки скважины, но затраты электрической энергии не соответствуют приросту удельной несущей способности сваи. Дело в том, что электроды создают определенную направленность формируемым факторам электрического разряда (ударной волне, гидродинамическим колебаниям, кавитационным потокам), в то же время значительная часть энергии расходуется на совершение полезной работы. Практикой установлено, что при диаметре скважины 120-450 мм ее стенки расширяются до диаметра 300-700 и выше, в зависимости от грунтовых условий (ТР 50-180-06 «Технические рекомендации по проектированию и устройству свайных фундаментов, выполняемых с использованием разрядно-импульсной технологии для зданий повышенной этажности (сваи-РИТ)»). Вместе с тем после заполнения бетоном зоны с нарушенной структурой грунта (буровой колонкой) наблюдается стабилизация в дальнейшем его проникновения в более плотную структуру. Последующее расширение диаметра скважины под воздействием электрического разряда происходит, однако глубина насыщения бетоном прямо пропорцио-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

нальна вводимой удельной энергии. Энергия электрических импульсов расходуется на создание поля плотности вокруг скважины, на внедрение материала наполнения в грунт, на уплотнение самого наполнителя и на образование выпора. В то же время в ряде случаев при устройстве свайных или иных фундаментов есть необходимость увеличить диаметр скважины в 2,0-2,5 раза (как указано выше), добиться высокой удельной несущей способности сваи порядка 120-150 т, а также равномерного уплотнения массива грунта до проектной величины.

Технический результат изобретения – снижение энергозатрат процесса, увеличение несущей способности сваи.

На фиг. 1 и 2 показан общий вид разрядника.

Разрядник для создания набивных свай состоит из вертикально расположенного верхнего электрода 1 и нижнего электрода 3, содержащего пять токопроводящих элементов 2, которые расположены на определенном расстоянии друг от друга напротив отверстий в корпусе 5 формующей камеры. Для наиболее полного использования гидродинамического эффекта на корпусе 5 закреплен отражающий экран 4. Для последовательного переключения нижних электродов кабель 7 соединен с электрическим шаговым искателем 6.

В данном устройстве тип электродов принят «симметричная выпуклая поверхность – острие», что позволяет производить разряды последовательно друг за другом. Количество электродов соответствует числу отверстий в формующей камере. Электроды располагаются напротив отверстий в корпусе формующей камеры, при этом количество электродов должно быть нечетным. Ось каждого токопроводящего элемента нижнего электрода расположена перпендикулярно рабочей поверхности верхнего электрода.

Для полного достижения эффекта направления ударных волн, используют отражающий экран, угол наклона между рабочей поверхностью которого и осью токопроводящих элементов нижнего электрода составляет 45-60°, используя свойство образования гидроимпульсных ударных волн, а именно направленность их действия.

Радиус основания выпуклой поверхности в 3-3,5 раза меньше радиуса нижнего электрода.

Нижний электрод выполнен сменным. Он закреплен в основании камеры. Н. Сватовской установлено, что пара электродов не требует регулировки зазора на протяжении 7000-8000 импульсов.

Для предотвращения припоя токопроводящих эле-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ментов к корпусу и возможности изменения межэлектродного промежутка, токопроводящие элементы расположены в диэлектрической втулке.

Устройство работает следующим образом. В скважину, заполненную литой бетонной смесью, опускается рабочий орган (разрядник) до первого рабочего горизонта, как правило, 300-350 мм.

Процесс осуществляется следующим образом: электрическая энергия переменного тока промышленной частоты напряжением 220-380 В (частотой 50 Гц) до 10,0 кВ, для изготовления свай и уплотнения грунта. Электроэнергия постоянного тока и высокого напряжения накапливается в блоке конденсаторных батарей до 60,0 кДж. Далее накопленную энергию направляют к излучателю энергии (разряднику), погруженному в бетонную смесь. Между электродами излучателя всегда должен находиться жидкий электролит, каким является цементный раствор или бетонная смесь. При подаче электроэнергии на электроды излучателя в межэлектродном промежутке создается высокая плотность энергии $1013 \div 1014 \text{ Дж/м}^3$, происходит пробой с образованием плазменного канала разряда. В этом канале за $10^{-4} \div 10^{-5}$ с повышаются температура до $104 \div 4 \times 10^5 \text{ }^\circ\text{C}$ и давление до $108 \div 3 \times 10^9 \text{ Па}$, что обеспечивает высокую скорость расширения канала разряда (до сотен метров в секунду), образование и распространение в окружающей среде волн сжатия. На этой стадии происходит преобразование запасенной в накопителе электрической энергии в энергию гидродинамических возмущений.

Предлагаемый разрядник позволяет формировать сваю с меньшим расходом энергии. При этом равномерно уплотняется грунтовый массив, что влияет на общую несущую способность сваи.

Несущая способность сваи повышается на 20-25 %.

Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Пример описания композиции
(патент РФ № 2363679 «Кладочный раствор», авторы Баранов Н.П. и Чистов Ю.Д., патентообладатель Московский государственный строительный университет)

МПК С04В 28/00
Кладочный раствор

Изобретение относится к кладочным растворам и может быть использовано для кладки сооружений из кирпича, бетонных камней и камней из легких пород.

Известен цементно-песчано-глиняный строительный раствор, состоящий из 1 части цемента, 3-4 частей песка, 0,25 частей глины (Воробьев В.А., Комар А.Г., Строительные материалы. – М.: Стройиздат, 1976, с. 97). Однако он имеет низкую прочность.

Известен водонепроницаемый цементно-песчаный строительный раствор, применяемый для гидроизоляционных стяжек в санузлах жилых зданий. Его готовят в соотношении цемент:песок – 1:3, при водоцементном отношении 0,4-0,5. Количество вводимой добавки (бентонитовой глины) составляет от 2 до 7 % (Арцев А.И. Бентонитовая глина в качестве уплотняющей добавки. Строительные материалы и конструкции. – Киев: Будивельник, 1988, № 1, с. 11).

Однако прочностные характеристики данного раствора достигаются за счет включения в его состав существенного количества бентонитовой глины, имеющей высокую стоимость. При этом известный раствор имеет невысокую морозостойкость. Кроме того, в состав раствора в качестве заполнителя входит песок, что также повышает стоимость раствора.

Наиболее близким по совокупности признаков к предлагаемому изобретению, т. е. прототипом, является композиция для получения строительных материалов, включающая цемент, заполнитель, добавку в виде нанокатализаторов и воду (патент РФ № 2281262, МПК С04В 28/00, 2005).

Однако известная композиция имеет невысокую морозостойкость. Кроме того, в состав раствора в качестве заполнителя входит песок, что также повышает стоимость раствора.

Изобретательская задача состояла в разработке состава кладочного раствора с высокой прочностью и хорошей морозо-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

стойкостью при использовании в качестве заполнителя отходов производства.

Данная задача решена путем создания кладочного раствора следующего состава:

- цемент – 400 кг/м³;
- пыль уноса – 1250 кг/м³;
- нанокатализаторы – 0,02 кг/м³;
- вода – 340 кг/м³.

В качестве цемента используется цемент любой марки.

В качестве пыли уноса используют пыль, образующуюся в системах газоочистки при сушке песка. В качестве добавки используются нанокатализаторы – углеродные трубки или фуллерены.

В Москве и Московской области функционируют 25 асфальтобетонных заводов. Только на Мытищинском асфальтобетонном заводе мощностью 300 тыс. т в год ежедневно в процессе производства продукции в системах газоочистки образуется до 10 т пылевидного отхода сушки песка, который практически не используется, отправляется в отвалы и к тому же загрязняет окружающую среду.

Данный отход относится к 1 классу строительных материалов в соответствии с ГОСТ 30108-94 «Строительные материалы и изделия».

Определение эффективной удельной активности естественных радионуклидов».

Применяемые в составе кладочного раствора цемент соответствует ГОСТ 10178-85, песок – ГОСТ 2138-91, а вода – ГОСТ 23732-79. Таким образом, заявленный кладочный раствор отличается от прототипа тем, что в его состав входит пылевидный отход сушки песка и нанокатализаторы – углеродные трубки или фуллерены (добавка).

Предлагаемый кладочный раствор обладает высокой прочностью и хорошей морозостойкостью. Кроме этого, дополнительным преимуществом является улучшение окружающей среды.

Пример. Берут 400 г цемента, 1250 г пылевидного отхода, 340 г воды, 0,02 г добавки (углеродные трубки или фуллерены). Компоненты тщательно перемешивают и готовят раствор. Из полученного раствора формируют образцы-балочки размером 40×40×160 мм в соответствии с ГОСТ 5802-86, пропаривают в течение 8 час. в формах и после охлаждения испытывают на прочность.

Применение пылевидно- го отхода сушки песка в каче-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

стве заполнителя для кладочного раствора, а также применение в качестве добавки нанокатализаторов (углеродные трубки или фуллерены) значительно снижает стоимость раствора при сохранении его прочностных характеристик и морозостойкости.

Расчеты представлены в таблице.

Таблица

Материалы	Расход материалов (кг) на 1 м ³	Стоимость, руб.		
		1 т. материала	Раствор с отходом и нанокатализаторами, 1 м ³	Раствор с песком и бентонитовой глиной, 1 м ³
Цемент ПЦ400	400	4500	1800	1800
Люберецкий песок	1200	1000	-	1200
Пылевидный отход сушки песка	1250	250	312,5	-
Нанокатализаторы	0,02	10000000	200	-
Бентонитовая глина	0,1	1000000	-	100
Вода	340	40	13,6	13,6
ИТОГО			2326,1 руб.	3113,6 руб.

Из таблицы видно, что стоимость пылевидного отхода практически в четыре раза меньше стоимости песка. В то же время стоимость нанокатализаторов, применяемых в небольших количествах для предлагаемого изобретения, не намного больше стоимости бентонитовой глины. При сохранении прочности и морозостойкости кладочного раствора стоимость 1 м³ раствора составила 2326 руб.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Пример описания способа
(патент РФ № 2434742 «Способ изготовления элементов
много-
слойных ограждающих конструкций», авторы Король Е.А.,
Пугач Е.М., Харькин Ю.А., Зенкин В.А. и Быков Е.Н., патен-
тооблада-
тель Московский государственный строительный универси-
тет)

МПК В28В 1/087

Способ изготовления элементов многослойных
ограждающих конструкций

Изобретение относится к строительству, а именно к техно-
логии изготовления элементов многослойных ограждающих кон-
струкций, с теплоизоляционным слоем из легких бетонов.

Известен способ изготовления элементов ограждающих
конструкций, который предусматривает формование нижнего слоя
изделия, укладку теплоизоляционного слоя и укладку верхнего
слоя с последующим вибрированием всех слоев одновременно (а.
с. СССР № 477144, МПК В32В 13/00, 1975).

Недостатком данного способа является снижение прочно-
сти контактной зоны слоев вследствие вибрирования формы с
уложенными в нее бетонными смесями разной марки по плотно-
сти, что может привести к расслоению или недоуплотнению бето-
нов слоев и снижению прочности изделия в зонах их контакта, а
следовательно, ухудшает надежность конструкции в целом.

Наиболее близким к предложенному решению является
способ изготовления многослойных строительных изделий, за-
ключающийся в укладке бетонных слоев одновременно с двух
противоположных сторон формы плоскими волнами, направлен-
ными под углом 85-95° к противоположной от источника вибро-
воздействия границе слоя (патент РФ № 2170663, МПК В28В
1/087, 2001).

Известным способом производства трехслойных конструк-
ций можно производить укладку и уплотнение теплоизоляционно-
го и нижнего конструкционного слоев, но он нежелателен для
укладки верхнего, так как это может привести к его погружению и
перемешиванию с теплоизоляционным слоем, вследствие боль-
шей плотности конструкцион- ного слоя.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Технический результат предлагаемого изобретения – повышение прочности изделия в контактной зоне слоев за счет введения в состав конструкции дисперсного армирования, образуемого в технологическом процессе на стадии изготовления.

Технический результат достигается тем, что в способе изготовления элементов многослойных ограждающих конструкций, включающем последовательное заполнение формы бетонными смесями теплоизоляционного и конструктивных слоев, после укладки первого конструктивного слоя средней плотностью 800-1400 кг/м³, вводится армированный контактный слой, образуемый в результате нанесения на нижний конструктивный слой рубленого щелочестойкого стекловолокна длиной 20-30 мм в количестве 0,04-0,06 кг на 1 м², затем в форму заливается бетонная смесь теплоизоляционного слоя средней плотностью 200-400 кг/м³, форма подвергается вибрированию в течение 30-60 с, после чего повторяются операции по заполнению формы следующим соединительным слоем, а затем после перерыва в 40-60 мин. конструктивным слоем с виброуплотнением в течение 50-100 с.

На чертеже представлено нормальное сечение фрагмента многослойной ограждающей конструкции на стадии изготовления. В начале укладывается первый конструктивный слой 1, над ним образуется контактный слой 2, армированный стекловолокном, и теплоизоляционный слой 3, далее расположены верхний контактный слой 4 и конструктивный слой 5.

Способ включает следующие операции:

1. В форму для производства конструкций может укладываться формообразующая матрица многоразового использования, которая будет повышать декоративные свойства и обеспечивать многообразие вариантов элементов ограждающей конструкции.

2. Далее устанавливают арматурные сетки, обеспечивающие армирование конструктивного слоя, после чего форму заполняют бетонной смесью средней плотностью 800-1400 кг/м³ на толщину, необходимую по расчету, и уплотняют ее.

3. Сразу после уплотнения первого конструктивного слоя производят напыление рубленого щелочестойкого стекловолокна длиной 20-30 мм на поверхность уложенного бетона в количестве 0,04-0,06 кг на 1 м², после чего в форму заливают бетонную смесь теплоизоляционного слоя средней плотностью 200-400 кг/м³, далее происходит вибрирование, в течение 30-60 с, в результате чего происходит проникновение стекловолокна в контактную зону бетонов. Таким образом, обеспечивается более прочная связь конструктивного и теплоизоляционного слоев. Бетонную



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

смесь теплоизоляционного слоя необходимо укладывать не позднее начала срока схватывания бетонной смеси конструкционного слоя.

4. Далее укладывают стекловолокно в соответствии с п. 3. После этого устанавливают арматурную сетку второго конструкционного слоя. По истечении 40-60 мин. после начала срока схватывания смеси теплоизоляционного слоя происходит заполнение формы бетоном конструкционного слоя с его последующем уплотнением поверхностным воздействием в течение 50-100 с.

5. Завершающей стадией является традиционный температурно-влажностный уход за конструкцией.

Способ изготовления многослойных строительных изделий позволяет повысить надежность конструкции на 10-15 % за счет повышения прочности в контактных зонах слоев в 1,5-2 раза без значительного изменения теплофизических характеристик конструкции. Важным условием производства изделий является процесс образования контактного слоя, а именно щелочестойкость, длина и концентрация стекловолокна, а также время вибрирования, в противном случае возможно расслоение конструкции, недостаточное взаимное проникновение бетонов слоев при образовании контактного слоя, перемешивание бетонных смесей, используемых в конструкции.

Таким образом, возможно изготовление крупногабаритных несущих и самонесущих элементов стеновых ограждающих конструкций, панелей перекрытия и покрытия, а также трехслойных стеновых блоков размером 200×400×400 мм, что исключает необходимость армирования блоков.



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Пример формулы изобретения устройства
(патент РФ № 2358062 «Разрядник для создания набивных
свай»),

автор Лосев М.М., патентообладатель Московский государственный
строительный университет)

Формула изобретения

1. Разрядник для создания набивных свай, содержащий расположенные в формующей камере верхний и нижний электроды, отличающийся тем, что в него введен присоединенный к токопроводящему кабелю электрический шаговый искатель, связанный с нижним электродом, содержащим не менее трех токопроводящих элементов.

2. Разрядник по п. 1, отличающийся тем, что нижний электрод содержит нечетное число токопроводящих элементов.

3. Разрядник по п. 1 или 2, отличающийся тем, что рабочая поверхность верхнего электрода имеет симметричную выпуклую форму, а ось каждого токопроводящего элемента нижнего электрода расположена перпендикулярно рабочей поверхности верхнего электрода.

4. Разрядник по п. 3, отличающийся тем, что в верхней части формующей камеры размещен отражающий экран, угол наклона между рабочей поверхностью которого и осью токопроводящих элементов нижнего электрода составляет 45-60°.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Пример формулы изобретения композиции
(патент РФ № 2363679 «Кладочный раствор», авторы Ба-
ранов Н.П.
и Чистов Ю.Д., патентообладатель Московский государст-
венный
строительный университет)

Формула изобретения

Кладочный раствор, содержащий цемент, заполнитель, до-
бавку в виде нанокатализаторов и воду, отличающийся тем, что в
качестве заполнителя используют пыль уноса, образующуюся в
системах газоочистки при сушке песка, в качестве нанокатализа-
торов углеродные трубки или фуллерены при следующем соотно-
шении компонентов, кг/м³:

- цемент 400;
- пыль уноса 125;
- нанокатализаторы 0,02;
- вода 340.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Пример формулы изобретения способа
(патент РФ № 2434742 «Способ изготовления элементов много-
слойных ограждающих конструкций», авторы Король Е.А.,
Пугач Е.М., Харьков Ю.А., Зенкин В.А. и Быков Е.Н., патен-
тообла-
датель Московский государственный строительный универси-
тет)

Формула изобретения

Способ изготовления элементов многослойных ограждающих конструкций, включающий последовательное заполнение формы бетонными смесями теплоизоляционного и конструкционных слоев, отличающийся тем, что после укладки первого конструкционного слоя средней плотностью 800-1400 кг/м³ вводится армированный контактный слой, образуемый в результате нанесения на нижний конструкционный слой рубленого щелочестойкого стекловолокна длиной 20-30 мм в количестве 0,04-0,06 кг на 1 м², затем в форму заливается бетонная смесь теплоизоляционного слоя средней плотностью 200-400 кг/м³, форма подвергается вибрированию в течение 30-60 с, после чего повторяются операции по заполнению формы следующим соединительным слоем, а затем конструкционным слоем с виброуплотнением в течение 50-100 с.



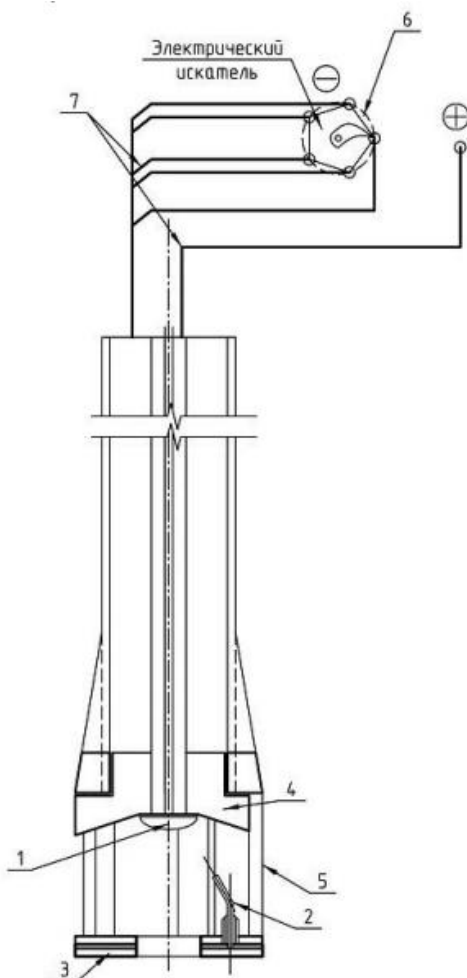
Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Пример оформления чертежа
(патент РФ № 2358062 «Разрядник для создания набивных свай»),
автор Лосев М.М., патентообладатель Московский государственный

строительный университет)

Разрядник для создания набивных свай



Фиг. 1. Принципиальная схема разрядника



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Пример оформления реферата
(патент РФ № 2434742 «Способ изготовления элементов много-
слойных ограждающих конструкций», авторы Король Е.А.,
Пугач Е.М., Харьков Ю.А., Зенкин В.А. и Быков Е.Н., патен-
тообла-
тель Московский государственный строительный универси-
тет)

Реферат

Изобретение относится к строительству, а именно к технологии изготовления элементов многослойных ограждающих конструкций, с теплоизоляционным слоем из легких бетонов.

Изобретение позволит повысить прочность изделия в контактной зоне слоев за счет введения в состав конструкции дополнительного армированного контактного слоя. Способ включает введение на стадии изготовления в зону контакта конструкционных и теплоизоляционного слоев дисперсного армирования в виде рубленого щелочестойкого стекловолокна. После укладки в форму и уплотнения бетона наружного конструкционного слоя средней плотностью 800-1400 кг/м³ и толщиной согласно расчету производится напыление на поверхность бетона рубленого щелочестойкого стекловолокна длиной 20-30 мм в количестве 0,04-0,06 кг на 1 м², после чего производится укладка в форму теплоизоляционного слоя из бетона плотностью 200-400 кг/м³ с вибрированием в течение 30-60 с, после чего повторяются операции по заполнению формы следующим соединительным слоем, затем конструкционным слоем с виброуплотнением в течение 50-100 с. 1 ил.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Пример заполнения заявления
о выдаче патента на полезную модель

ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ оригиналов документов заявки		(21) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №	ВХОДЯЩИЙ №
(85) ДАТА ПЕРЕВОДА международной заявки на национальную фазу			
<input type="checkbox"/> (86) <small>(номер в форме международной заявки и даты международной подачи, установившиеся международными соглашениями)</small> <input type="checkbox"/> (87) <small>(номер и даты международной публикации международной заявки)</small>		АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ <small>(полный почтовый адрес, для лиц, имеющих адрес)</small> 129337, Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, МГСУ. Начальнику отдела реестра и капитализации интеллектуальной собственности А.В. Степанову Телефон: (499) 183-36-10 Факс: E-mail: stepanovav@mgsu.ru	
З А Я В Л Е Н И Е о выдаче патента Российской Федерации на полезную модель		В Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Бережковская наб., 30, корп.1, Москва, Т-59, ГСП-5, 123995	
(54) НАЗВАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА К БАЛКЕ			
(71) ЗАЯВИТЕЛЬ <small>(Указывается полное или краткое наименование (полное наименование юридического лица), место жительства для физических лиц, включая официальное почтовое отделение и полный почтовый адрес)</small> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВПО «МГСУ»), 129337, Россия, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, МГСУ Указанное лицо является <input type="checkbox"/> государственным заказчиком <input type="checkbox"/> муниципальным заказчиком, исполнитель работ _____ <small>(указать наименование)</small> <input type="checkbox"/> исполнителем работ по <input type="checkbox"/> государственному <input type="checkbox"/> муниципальному контракту, заказчик работ _____ <small>(указать наименование)</small> Контракт от _____ № _____		ОГРН 1027700575044 КОД страны по стандарту ВОИС ST. 3 <small>(если от установлен)</small> RU	
(74) ПРЕДСТАВИТЕЛЬ(И) ЗАЯВИТЕЛЯ Указывается(ются) лицо(а) (наименование(я) заявителя(я) или заявителя(я)) для ведения дел по получению патента от его(их) имени в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам		Является: <input type="checkbox"/> Патентным(и) поверенным(и) <input type="checkbox"/> Иным представителем Телефон: Факс: E-mail:	
Фамилия, имя, отчество (если оно имеется)		Факс:	
Адрес:		E-mail:	
Срок представительства <small>(указывается в случае назначения нового представителя без прекращения доверенности)</small>		Регистрационный (с номер (а) патентного(ых) поверенного(их))	

Бланк заявления ПМ лист 1



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

(72) Автор <i>(указывается полное имя)</i>	Полный почтовый адрес места жительства, включающий официальное наименование страны и ее код по стандарту ВОИС ST. 3	
Иванов Иван Петрович Петров Николай Иванович Сидоров Василий Семенович	123504, Россия, RU, Москва, ул. Лесная, 12, кв. 114 248016, Россия, RU, Москва, ул. Циолковского, 2, кв. 51 672020, Россия, RU, Москва, ул. Велозаводская, 10, корп. 2, кв. 17	
Я _____ (полное имя)		
прошу не упоминать меня как автора при публикации сведений <input type="checkbox"/> о заявке <input type="checkbox"/> о выдаче патента. Подпись автора		
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ:	Кол-во л. в 1 экз.	Кол-во экз.
<input checked="" type="checkbox"/> описание полезной модели	3	2
<input checked="" type="checkbox"/> формула полезной модели	1	2
<input checked="" type="checkbox"/> чертеж(и) и иные материалы	1	2
<input checked="" type="checkbox"/> реферат	1	2
<input checked="" type="checkbox"/> документ об уплате патентной пошлины за регистрацию заявки на полезную модель и принятие решения по результатам экспертизы заявки	1	1
<input type="checkbox"/> документ, подтверждающий наличие оснований <input type="checkbox"/> для освобождения от уплаты патентной пошлины <input type="checkbox"/> для уменьшения размера патентной пошлины <input type="checkbox"/> для отсрочки уплаты патентной пошлины		
<input type="checkbox"/> копия первой заявки <i>(при использовании компьютерного программного средства)</i>		
<input type="checkbox"/> перевод заявки на русский язык		
<input type="checkbox"/> доверенность		
<input type="checkbox"/> другой документ <i>(указать)</i>		
Фигуры чертежей, предлагаемые для публикации с рефератом _____ (указать)		



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ЗАЯВЛЕНИЕ НА ПРИОРИТЕТ *(Заполняется только при испрашивании приоритета более раннего, чем дата подачи заявки)*

Прошу установить приоритет полезной модели по дате

1 подачи первой заявки в государстве-участнике Парижской конвенции по охране промышленной собственности (п.1 ст.1382 Гражданского кодекса Российской Федерации) (далее - Кодекс)

2 поступления дополнительных материалов к более ранней заявке (п.2 ст. 1381 Кодекса)

3 подачи более ранней заявки (п.3 ст.1381 Кодекса)
(более ранняя заявка считается отозванной на дату подачи настоящей заявки)

4 подачи/приоритета первоначальной заявки (п. 4 ст. 1381 Кодекса), из которой выделена настоящая заявка

<input type="checkbox"/> № первой (более ранней, первоначальной) заявки	<input type="checkbox"/> Дата испрашиваемого приоритета	(33) Код страны подачи по стандарту ВОИС СТ. 3 <small>(при испрашивании коллективного приоритета)</small>
1.		
2.		
3.		

ХОДАТАЙСТВО ЗАЯВИТЕЛЯ:

начать рассмотрение международной заявки ранее установленного срока (п.1 ст. 1396 Кодекса)

Подпись

<p>Первый проректор</p> <p style="text-align: center;"><i>(подпись, печать)</i></p>	<p>О.О. Егорычев</p> <p style="text-align: center;">20.02.2012 г.</p>
--	--

Подпись заявителя или патентного поверенного, или иного представителя заявителя, дата подписи (при подписании от имени юридического лица подпись руководителя или иного уполномоченного на это лица удостоверяется печатью)

**ПРИЛОЖЕНИЕ 11**

Пример описания полезной модели
(патент РФ № 103930 «Устройство для испытаний на рас-
тяжение

механических соединений тонкостенных металлических
конструкций»,

авторы Катранов И.Г. и Кунин Ю.С., патентообладатель Мо-
сковский государственный строительный университет)

МПК G01R 19/00

Устройство для испытаний на растяжение механических
соединений тонкостенных металлических конструкций

Предложенное решение относится к оборудованию, пред-
назначенному для проведения статических и циклических испы-
таний соединений металлических конструкций на механических
типах крепежа (вытяжных заклепках, самосверлящих и самонаре-
зающих винтах, болтах, pistolетных дюбелях) на растяжение.

Известно устройство, позволяющее осуществлять крепле-
ние объекта испытаний к платформе стенда (патент на изобре-
тение РФ №2360226, МПК G01M 19/00, 2007). Недостаток известно-
го устройства состоит в том, что с его помощью невозможно про-
изводить испытания элементов тонкостенных металлических кон-
струкций, соединенных с помощью механического крепежа.

Известно устройство, позволяющее производить испытания
вытяжных заклепок на растяжение (Европейские нормы EN ISO
14589: 2000 «Blind rivets – Mechanical testing»). Устройство состоит
из двух соосно расположенных держателей, закрепленных болта-
ми к хвостовикам, с установленными в пазы держателей вставка-
ми различных толщин, в зависимости от длины гильзы вытяжной
заклепки. Вставки различаются по толщине и диаметрам отвер-
стий для установки вытяжных заклепок. Перед испытанием с по-
мощью заклепочного инструмента осуществляется соединение
двух вставок вытяжной заклепкой, затем производится установка
вставок в пазы держателей. Устройство устанавливается в захва-
ты испытательной машины, после чего производится испытание
на растяжение.

Недостаток известного решения заключается в том, что
устройство предназначено для испытания на растяжение только
непосредственно вытяжных заклепок. Устройство не позволяет
испытывать соединения на других типах механического крепежа
из-за особенностей конструкции.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Наиболее близким техническим решение, позволяющим производить испытания соединений на вытяжных заклепках, является устройство (Айрумян Э.Л., Ганичев С.В., Камынин С.В. «Вытяжные заклепки или самонарезающие винты?» // Монтажные и специальные работы в строительстве. 2009. №3), состоящее из двух составных частей, представляющих собой стальные бруски, на которые закрепляются гнутые П-образные элементы, соединенные вытяжной заклепкой. Крепление стальных брусков к основным захватам испытательной машины осуществляется с помощью траверсы из двух швеллеров, соединенных болтами.

Недостатком известного решения является то, что устройство позволяет испытывать только соединения на вытяжных заклепках, является весьма громоздким и при его установке требуется демонтаж захватов испытательной машины и крепление траверсы из 2-х вспомогательных швеллеров, соединенных болтами.

Технической задачей предлагаемого изобретения является: расширение возможностей устройства за счет испытания соединений на других типах механического крепежа, упрощение крепления устройства в захватах испытательной машины, повышение достоверности получаемых результатов испытаний за счет исключения возможности выборки зазоров и деформаций во вспомогательных элементах устройства.

Поставленная задача решена тем, что устройство для испытаний на растяжение механических соединений тонкостенных металлических конструкций, содержит два стальных бруска, на которых закрепляются гнутые П-образные элементы, соединенные между собой механическим крепежом, со стороны противоположенной стороне крепления гнутых П-образных элементов, бруски снабжены цилиндрическим хвостовиком для закрепления в захватах испытательной машины, предназначенных для испытания стандартных цилиндрических образцов на растяжение. Крепление гнутых П-образных стальных элементов образца тонкостенных металлических конструкций осуществляется посредством болтов с гайками и шайбами, насквозь к брускам устройства. Бруски в верхней части имеют фаску для установки П-образных гнутых стальных элементов с учетом их радиуса изгиба (фаска обеспечивает плотное прилегание П-образных гнутых металлических элементов) и фрезерованные отверстия для размещения в них крепежных элементов.

Преимущества предлагаемого устройства заключаются в следующем:

- устройство позволяет осуществлять испытания со-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

единений элементов тонкостенных металлических конструкций, соединенных различными типами механических крепежных элементов (болтами, самосверлящими и самонарезающими винтами, вытяжными заклепками, pistolетными дюбелями и пр.);

- устройство устанавливается непосредственно в захваты испытательной машины, предназначенные для испытания стандартных цилиндрических образцов на растяжение;

- устройство позволяет минимизировать количество операций по установке новых образцов для испытаний;

- устройство обеспечивает необходимую плотность закрепления образцов с учетом радиуса изгиба П-образных элементов тонкостенных металлических конструкций в зависимости от толщины стали;

- устройство позволяет повысить достоверность получаемых результатов испытаний за счет исключения возможности выборки зазоров и деформаций во вспомогательных элементах устройства.

На чертежах в схематической форме показано: фиг. 1 – стальной брусок с хвостовиком-держателем; фиг. 2 – сечение А-А; фиг. 3 – сечение Б-Б; фиг. 4 – устройство в разрезе с установленным образцом для испытаний.

Устройство состоит из стального бруска 1, выполненного единой деталью с хвостовиком-держателем 2. Бруски имеют фаску 3 и отверстие 4, для размещения в них крепежных элементов. Образец для испытаний 5, соединен крепежным элементом 6 и закреплен на устройстве с помощью болтов 7 с гайками 8 и шайбами 9.

Для приведения устройства в рабочее состояние необходимо закрепление хвостовиков-держателей устройства в захватах испытательной машины для испытания стандартных цилиндрических образцов на растяжение, закрепление образца соединения (2-х П-образных элементов, соединенных между собой механическим крепежом) посредством болтов с шайбами и гайками насквозь к бруском устройства.

С помощью предложенного устройства работы по подготовке и испытанию образцов механических соединений тонкостенных металлических конструкций выполняют следующим образом: сначала производят установку устройства хвостовиками в губки захватов испытательной машины для испытания стандартных цилиндрических образцов на растяжение. Выставив соосно устройство, производят закрепление губок захватов. Затем производят закрепление П-образного образца, соединенного крепеж-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ным элементом на верхнем бруске устройства посредством болта с гайкой и шайбами и регулируют положение захвата с закрепленным устройством относительно нижнего устройства (до полного прилегания П-образного образца и поверхности бруска с фрезерованным отверстием под размещение крепежного элемента). После проверки закрепления устройств и образцов производят испытание на растяжение. По окончании испытания снятие образца с устройства производят в обратной последовательности.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Пример описания полезной модели
(патент РФ № 111916 «Лабораторный испытательный стенд
средств автоматики управления вентиляционными системами»),

авторы Волков А.А., Седов А.В. и Челышков П.Д., патенто-
обладатель

Московский государственный строительный университет)

МПК G05B17/00

Лабораторный испытательный стенд средств автоматики
управления вентиляционными системами

Полезная модель относится к классу регулирующих и управляющих систем общего назначения и может быть использована для исследования систем автоматического управления приточно-вытяжной вентиляции зданий.

Наиболее близким из известных аналогов является стенд для изучения микроконтроллерных систем управления (патент на полезную модель РФ №77477, МПК G09B 23/18, 2008), содержащий плату контроллера, на которой установлен микроконтроллер, постоянное запоминающее устройство, служащее для хранения программного обеспечения, оперативное запоминающее устройство, служащее для хранения оперативных данных, и преобразователь интерфейса передачи данных, служащий для связи с внешними устройствами, а также группу пользовательских интерфейсных устройств, состоящую из блока клавиатуры и блока индикации, группу периферийных тестовых и имитирующих устройств, состоящую из источника гармонических сигналов с регулируемой амплитудой и частотой, источника импульсных сигналов с регулируемой частотой и скважностью, потенциометра и RC-звена с изменяемыми параметрами, а также коммутационное поле, первая группа выводов которого связана с выводами микроконтроллера, вторая группа выводов связана с выводами указанных пользовательских интерфейсных устройств, а третья группа выводов связана с выводами указанных тестовых и имитирующих устройств, при этом выводы, принадлежащие всем трем указанным группам, выполнены с обеспечением возможности соединения между собой в заданных комбинациях с помощью съемных электропроводящих перемычек и подключения к ним внешних стенов и контактных щупов внешних контрольно-измерительных



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

приборов.

Недостатком устройства является применение лишь одного контроллера и отсутствие наглядности в части привязанности системы управления к конкретным инженерным системам.

Задача, решаемая предлагаемой полезной моделью, – предоставление возможности параллельного использования устройств (контроллеров) различных производителей и повышение наглядности лабораторного стенда в части привязанности системы управления к конкретным инженерным системам. Решение такой задачи важно для предоставления возможности тестирования совместной работы (интероперабельности) устройств различных производителей, работающих в одной системе автоматического управления.

Сущность технического решения состоит во введении дополнительных двух программируемых логических контроллеров, датчиков температуры, датчиков влажности, датчиков давления, трехходовых клапанов, шаговых двигателей, имитаторов датчиков (релейные переключатели) имитаторов исполнительных устройств (световые индикаторы) и в расположении перечисленных устройств на схеме приточно-вытяжной вентиляции, сделанной фоном лабораторного испытательного стенда согласно их функциональному назначению.

На фиг. изображена структурная схема полезной модели.

В состав лабораторного испытательного стенда входят три программируемых логических контроллера 1, 2, 3, к каждому из которых подключен датчик температуры 6, 13, 20, датчик влажности 7, 14, 21, датчик давления 8, 15, 22, трехходовой клапан 9, 16, 23, шаговый двигатель 10, 17, 24, имитатор датчиков 11, 18, 25, имитатор исполнительного механизма 12, 19, 26. Помимо перечисленных устройств в состав лабораторного испытательного стенда входит модуль коммутации с локальной сетью 5 и ЭВМ оператора 6.

Принцип работы состоит в том, что все подключенные к контроллерам устройства 6-26 задействованы в системе автоматического управления приточно-вытяжной вентиляцией, таким образом, полная схема автоматизации работает с участием всех трех программируемых логических контроллеров. Каждый контроллер программируется с помощью ЭВМ оператора, содержащей специальное программное обеспечение. После программирования контроллеры работают по заданному алгоритму. Так при поступлении определенных сигналов с датчиков либо имитаторов датчиков, описанные алгоритмом сигналы идут на исполни-



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

тельные механизмы либо имитаторы исполнительных механизмов. Все три программируемых логических контроллера объединены шиной обмена данными, через которую возможно координировать их совместную работу, а также управлять с одного контроллера исполнительными механизмами и имитаторами исполнительных механизмов, а также получать информацию с датчиков и имитаторов датчиков, подключенных к другому контроллеру.

Введение в состав лабораторного испытательного стенда дополнительного оборудования и расположение всех устройств на схеме автоматического управления приточно-вытяжной вентиляцией (в виде которой выполнен фон лабораторного испытательного стенда) повышает наглядность процессов автоматического управления и облегчает усвоение знаний.

Таким образом, предлагаемый лабораторный испытательный стенд позволяет рассматривать в исследовательском процессе различные варианты построения систем автоматического управления приточно-вытяжной вентиляцией, тестировать совместимость (интероперабельность) устройств, работающих в одной системе автоматического управления, за счет введения двух дополнительных программируемых логических контроллеров, и позволяет повысить наглядность схемы системы автоматического управления приточно-вытяжной вентиляцией.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Пример описания полезной модели
(патент РФ № 111917 «Многофункциональный лабораторный стенд моделирования систем интеллектуальной автоматике зданий»),
авторы Волков А.А., Седов А.В. и Челышков П.Д., патенто-обладатель
Московский государственный строительный университет)

МПК G05B17/00

Многофункциональный лабораторный стенд моделирования систем интеллектуальной автоматике зданий

Полезная модель относится к классу регулирующих и управляющих систем общего назначения и может быть использована для исследований систем интеллектуальной автоматизации зданий.

Наиболее близким из известных аналогов является стенд для изучения микроконтроллерных систем управления (патент на полезную модель РФ № 77477, МПК G09B 23/18, 2008), содержащий плату контроллера, на которой установлен микроконтроллер, постоянное запоминающее устройство, служащее для хранения программного обеспечения, оперативное запоминающее устройство, служащее для хранения оперативных данных, и преобразователь интерфейса передачи данных, служащий для связи с внешними устройствами, а также группу пользовательских интерфейсных устройств, состоящую из блока клавиатуры и блока индикации, группу периферийных тестовых и имитирующих устройств, состоящую из источника гармонических сигналов с регулируемой амплитудой и частотой, источника импульсных сигналов с регулируемой частотой и скважностью, потенциометра и RC-звена с изменяемыми параметрами, а также коммутационное поле, первая группа выводов которого связана с выводами микроконтроллера, вторая группа выводов связана с выводами указанных пользовательских интерфейсных устройств, а третья группа выводов связана с выводами указанных тестовых и имитирующих устройств, при этом выводы, принадлежащие всем трем указанным группам, выполнены с обеспечением возможности соединения между собой в заданных комбинациях с помощью съемных электропроводящих перемычек и подключения к ним внешних



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

стендов и контактных щупов внешних контрольно-измерительных приборов.

Недостатком устройства является применение лишь одного контроллера и отсутствие наглядности в части исполнительных механизмов и взаимосвязей элементов системы.

Задача, решаемая предлагаемой полезной моделью – предоставление возможности параллельного использования устройств (контроллеров) различных производителей и повышение наглядности лабораторного стенда в части элементов инженерных систем зданий. Решение такой задачи важно для обеспечения возможности проверки совместимости (интероперабельности) контроллеров различных производителей работающих в одной системе автоматического управления и облегчения работы с лабораторным оборудованием.

Сущность технического решения состоит во введении дополнительных четырех контроллеров, датчика температуры, датчика движения, датчика присутствия, комбинированного датчика температуры и освещенности, сенсорной панели, сенсортерморегулятора, сенсора, имитатора бинарных сигналов, жалюзи с сервоприводом, светодиодов, сервопривода сантехнических кранов, лампы накаливания малой мощности, люминесцентной лампы.

На фиг. изображена структурная схема полезной модели.

В состав многофункционального лабораторного стенда входят пять контроллеров 1-5, исполнительные механизмы 6-13, пользовательские интерфейсы и датчики 14-19, имитатор бинарных сигналов 20, ЭВМ оператора 21. Все контроллеры соединены общей шиной обмена данными 22 с пользовательскими интерфейсами, имитатором бинарных сигналов и ЭВМ оператора. Программирование контроллеров осуществляется с ЭВМ оператора по шине обмена данными с использованием специального программного обеспечения. Каждый контроллер реализует управление соединенными с ним исполнительными механизмами по заданному алгоритму при поступлении соответствующих сигналов от пользовательских интерфейсов, датчиков или имитатора бинарных сигналов.

Контроллер 1 реализует управление светодиодами 6-9, контроллер 2 реализует управление сервоприводом сантехнического крана 10, контроллер 3 реализует управление сервоприводом жалюзи 11, контроллер 4 реализует управление лампой накаливания малой мощности 12, контроллер 5 реализует управление люминесцентной лампой 13.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

Наличие на многофункциональном лабораторном стенде реальных элементов инженерных систем зданий (жалюзи, сантехнические клапаны) делает наглядным процесс автоматического управления инженерными системами зданий и упрощают работу с лабораторным оборудованием.

Таким образом, предлагаемый многофункциональный лабораторный стенд позволяет в исследовательском процессе рассматривать различные варианты построения систем автоматического управления зданиями, за счет введения дополнительных программируемых логических контроллеров, и обеспечивает возможность проверки совместимости (интероперабельности) устройств различных производителей, работающих в одной системе автоматического управления.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

Пример формулы полезной модели
(патент РФ № 103930 «Устройство для испытаний на растяжение
механических соединений тонкостенных металлических конструкций», авторы Катранов И.Г. и Кунин Ю.С.,
патентообладатель Московский государственный строительный
университет)

Формула полезной модели

Устройство для испытаний на растяжение механических соединений тонкостенных металлических конструкций, содержащее два стальных бруска на которых закрепляются гнутые П-образные элементы, соединенные между собой механическим крепежом, отличающиеся тем, что стальные бруски со стороны, противоположной стороне крепления гнутых П-образных элементов, снабжены цилиндрическим хвостовиком, для закрепления в захватах испытательной машины, предназначенных для испытания стандартных цилиндрических образцов на растяжение.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

Пример формулы полезной модели
(патент РФ № 111916 «Лабораторный испытательный стенд средств автоматики управления вентиляционными системами»),

авторы Волков А.А., Седов А.В. и Челышков П.Д., патенто-обладатель Московский государственный строительный университет)

Формула полезной модели

1. Лабораторный испытательный стенд средств автоматики управления вентиляционными системами, содержащий контроллер, интерфейс передачи данных и группу пользовательских интерфейсных устройств, отличающийся тем, что в него введены дополнительно два программируемых логических контроллера различных производителей, к каждому из которых подключены идентичные датчики, преобразователи, исполнительные механизмы, имитаторы датчиков (релейные переключатели), имитаторы исполнительных механизмов (световые индикаторы), при этом все контроллеры объединены шиной передачи данных и соединены с модулем коммутации с локальной сетью и ЭВМ оператора, причем все элементы системы автоматического управления расположены на схеме системы приточно-вытяжной вентиляции (выполненной фоном лабораторного испытательного стенда) согласно их функциональному назначению.

2. Лабораторный испытательный стенд по п. 1, отличающийся тем, что схемой приточно-вытяжной вентиляции предусмотрена возможность рассматривания систем с рекуперацией тепла и рециркуляцией воздуха за счет введения в схему системы имитатора контура рекуперации с трехходовым клапаном и имитатора контура рециркуляции с заслонкой.

3. Лабораторный испытательный стенд по п. 1, отличающийся тем, что на программируемых логических контроллерах предусмотрены свободные контакты для подключения дополнительных внешних устройств.



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

Пример формулы полезной модели
(патент РФ № 111917 «Многофункциональный лабораторный стенд моделирования систем интеллектуальной автоматике зданий», авторы Волков А.А., Седов А.В. и Челышков П.Д., патентообладатель Московский государственный строительный университет)

Формула полезной модели

Многофункциональный лабораторный стенд моделирования систем интеллектуальной автоматике зданий, содержащий контроллер, интерфейс передачи данных и группу пользовательских интерфейсных устройств, отличающийся тем, что в него введены дополнительно четыре контроллера различных производителей, соединенных через шину обмена данными с ЭВМ оператора, имитатором бинарных сигналов, а также датчиками и преобразователями, к каждому из пяти контроллеров подключены соответственно модель жалюзи с сервоприводом, сантехнический кран с сервоприводом, лампа накаливания малой мощности, люминесцентная лампа и светодиоды.

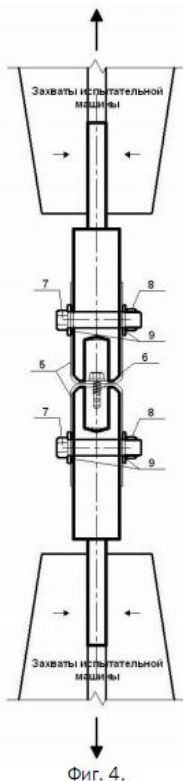


Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

ПРИЛОЖЕНИЕ 17

Пример оформления чертежа
(патент РФ № 103930 «Устройство для испытаний на растяжение
механических соединений тонкостенных металлических конструкций»),
авторы Катранов И.Г. и Кунин Ю.С., патентообладатель Мо-
сковский
государственный строительный университет)

Устройство для испытаний на растяжение механических
соединений тонкостенных металлических конструкций



**ПРИЛОЖЕНИЕ 18**

Пример оформления реферата
(патент РФ № 103930 «Устройство для испытаний на растяжение

механических соединений тонкостенных металлических конструкций», авторы Катранов И.Г. и Кунин Ю.С., патентообладатель

Московский государственный строительный университет)

Реферат

Устройство для испытаний на растяжение механических соединений тонкостенных металлических конструкций

Предложенное решение относится к оборудованию, предназначенному для проведения статических и циклических испытаний соединений металлических конструкций на механических типах крепежа (вытяжных заклепках, самосверлящих и самонарезающих винтах, болтах, pistolетных дюбелях) на растяжение.

Поставленная задача решена тем, что устройство для испытаний на растяжение механических соединений тонкостенных металлических конструкций, содержит два стальных бруска, на которых закрепляются гнутые П-образные элементы, соединенные между собой механическим крепежом, со стороны противоположенной стороне крепления гнутых П-образных элементов, снабжены цилиндрическим хвостовиком, для закрепления в захватах испытательной машины, предназначенных для испытания стандартных цилиндрических образцов на растяжение. Крепление гнутых П-образных стальных элементов образца тонкостенных металлических конструкций осуществляется посредством болтов с гайками и шайбами, насквозь к брускам устройства. Бруски в верхней части имеют фаску для установки П-образных гнутых стальных элементов с учетом их радиуса изгиба (фаска обеспечивает плотное прилегание П-образных гнутых металлических элементов) и фрезерованные отверстия для размещения в них крепежных элементов.

Преимущества предлагаемого устройства заключаются в расширении возможностей устройства за счет испытания соединений на других типах механического крепежа, упрощении крепления устройства в захватах испытательной машины, повышении достоверности получаемых результатов испытаний за счет исключения возможности выборки зазоров и деформаций во вспомогательных элементах устройства.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на полезную модель: утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 326 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rupto.ru/norm_doc/sod/prikaz/minobrnauka/326/Pritm_zaja-

[vok_na_poleznuy_model.html#](http://www.rupto.ru/norm_doc/sod/prikaz/minobrnauka/326/Pritm_zaja-vok_na_poleznuy_model.html#) [05.03.2012].

2. Близнец И.А., Леонтьев К.Б. Авторское право и смежные права. – М.: Проспект, 2011. – 416 с.

3. Борисов А.Б. Комментарий к ГК РФ. Части 1-2-3-4 (постатейный). – М.: Книжный мир, 2012. – 1184 с.

4. Гаврилов Э.П., Еременко В.И. Комментарий к части 4 Гражданского кодекса Российской Федерации (постатейный). – М.: Экзамен, 2009. – 640 с.

5. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая (по состоянию на 1 октября 2010 г.). – М.: Проспект: КНОРУС, 2010. – 544 с.

6. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4: постатейный комментарий / под ред. П.В. Крашенинникова. – М.: Статут, 2011. – 926 с.

7. Джермакян В.Ю. Патентное право по Гражданскому кодексу Российской Федерации: постатейный комментарий, практика применения, размышления. – М.: ИНИЦ «ПАТЕНТ», 2011. – 568 с.

8. Зенин И.А. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации части четвертой. – М.: ЮРАЙТ, 2008. – 627 с.

9. Кастальский В.Н. Основные новеллы части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации. – М.: Волтерс Клувер, 2007. – 297 с.

10. Китайский В.Е. Патентование изобретений и полезных моделей: пособие для заявителей. – М.: ИНИЦ «ПАТЕНТ», 2010. – 214 с.

11. Козырев В.Е., Леонтьев К.Б. Авторское право. Вводный курс. – М.: Университетская книга, 2007. – 256 с.

12. Колесников А.П. Справочник по вопросам охраны интеллектуальной собственности. – М.: ИНИЦ «ПАТЕНТ», 2009. –



Оформление заявок на выдачу патентов на объекты
интеллектуальной собственности

296 с.

13. Корчагина Н.П., Моргунова Е.А., Погуляев В.В. Комментарий к части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации / под общ. ред. В.В. Погуляева. – М.: Юстицинформ, 2008. – 639 с.

14. Патентное право: Постатейный комментарий главы 72 Гражданского кодекса Российской Федерации / под ред. П.В. Крашенинникова. – М.: Статут, 2010. – 464 с.

15. Свечникова И.В. Авторское право. – М.: Дашков и К°, 2009. – 208 с.

16. Трахтенгерц Л.А. Комментарий к Гражданскому кодексу РФ части четвертой (постатейный). – М.: ИНФРА-М, 2009. – 473 с.