

Министерство образования и науки Российской Федерации
Амурский государственный университет

Е.И. Помазкова

Интеллектуальная собственность: от идеи до патента

Учебно-методическое пособие

Благовещенск
Издательство АмГУ

2024

ББК 30у

П-55

*Рекомендовано
учебно-методическим советом университета*

Рецензент:

*Москаленко Н.Г., кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»*

Помазкова, Е.И.

П-55 Интеллектуальная собственность: от идеи до патента: учебно-методическое пособие / Е.И. Помазкова; Амур. гос. ун-т, Фак. дизайна и технологии. – Благовещенск: АмГУ, 2024. – 66 с.

Учебно-методическое пособие содержит теоретический материал, создающий основу для практической части курса. Подробно рассмотрены подробные методические приемы постановки проблемы и нахождения технического решения для новых объектов промышленной собственности. Материал пособия является базой для осознанного и целенаправленного процесса технического творчества студентов.

Пособие предназначено для студентов университета, интересующихся научно-техническим и изобретательским творчеством, желающих изучить основы изобретательской деятельности. Пособие может быть полезным в научно-исследовательской деятельности магистрантов и аспирантов.

ББК 30у

© Помазкова, Е.И., 2024

© Амурский государственный университет, 2024

Введение

Важным результатом обучения современного выпускника высшей школы является способность самостоятельно видеть проблему на основе критического анализа и оценки современных научных достижений, умение проводить комплексные исследования технических решений, ставить и решать задачу поиска новых конструкторско-технологических решений на уровне изобретений. Формируемые в процессе обучения качества обеспечивают всестороннюю интенсификацию и экономию ресурсов при создании и эксплуатации таких изделий.

Потребность общества в активной творческой личности специалиста, обладающего способностью к саморазвитию, совершенствованию техники и технологий в профессиональной сфере деятельности в зависимости от изменения социальных условий и характера труда определяет актуальность и необходимость формирования компетенций по созданию объектов интеллектуальной собственности. Именно эти качества специалистов прежде всего составляют интеллектуальный потенциал страны, обеспечивают ее успешное развитие и, соответственно, ее экономическую и политическую независимость.

Для повышения познавательных способностей студентов в процессе обучения и расширения личностной ориентации предлагается свободный выбор элективных курсов. Предлагаемое пособие направлено на овладение дополнительными знаниями в области создания и регистрации объектов интеллектуальной собственности. В дополнение к этому предлагаемая дисциплина позволит должен научиться нестандартно мыслить, получить возможность активизировать и развивать свои творческие способности.

Цель пособия: развитие способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проведению самостоятельных исследований по изучению научной и патентной информации и на их основе разработка объектов интеллектуальной собственности.

1. Методические основы технического творчества в изобретательской деятельности.

Активизация инновационных проектов является приоритетным направлением социально-экономического развития экономики. Решение задач развития научно-технического прогресса в первую очередь связано с изобретательством, разработкой новых устройств, технологий и материалов. Данный процесс позволяет повысить существующий уровень техники и технологий, а также создавать технические объекты и прогрессивные технологические процессы новых поколений, позволяющих осуществить переход к новому технологическому прорыву.

Материальное производство и труд исторически являются генераторами развития человечества и перехода из одной эпохи в другую. Совершенствование орудий труда человека неразрывно связано с развитием его изобретательской деятельности, в процессе создания различных изделий и технологий для реализации разнообразных целей и потребностей индивида. Полученные результаты данного вида деятельности человека, обладают полезностью и порождают новые ценности, и являются творчеством.

Техническое творчество - вид творческой деятельности по созданию материальных продуктов - технических средств, образующих искусственное окружение человека – техносферу. Оно включает генерирование новых инженерных идей и их воплощение в проектной документации, опытных образцах и в серийном производстве.

Техническое творчество реализуется в форме изобретательства, которое предполагает создание новых технико-инженерных устройств, способов и принципов их работы в конкретных условиях (например изобретение колеса, пороха, двигателя внутреннего сгорания и др.).

В результате творческой деятельности человека осуществляется процесс материализации идеи в конкретный технико-технологический объект, устройство, с системой взаимосвязанных этапов:

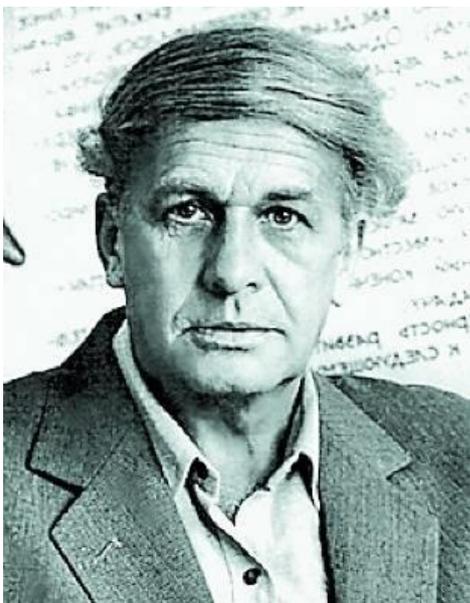
- 1) Постановка конкретной технико-технологической проблемы (идеи) и определение направления её решения;
- 2) создание более отчетливой технико-технологической формы воплощения идеи в действующую модель соответствующего объекта или процесса.

Тем самым, изобретательство является творческим процессом, приводящим к новому решению задачи в любой области жизнедеятельности человека.

Кроме технических знаний и производственного опыта, для изобретателя необходимо еще и умение правильно решать изобретательские задачи. Иными словами, необходимо *изобретательское мастерство*.

Изобретательская деятельность – это творческий процесс, направленный на воплощение полученных научных знаний в объекты интеллектуальной собственности, имеющие правовую охрану.

Методы поиска новых идей и приемы решения технических задач в процессе изобретательской деятельности всегда вызывали интерес. ТРИЗ — теория



решения изобретательских задач — появилась в СССР в 1946 году. Советский учёный, инженер и писатель-фантаст Генрих Альтшуллер (Альтов) начал изучать, как появляются изобретения. Он проанализировал материалы 40 тысяч патентов и выяснил, что обычно инженеры используют 40 приёмов. Альтшуллер описал эти приёмы и назвал их теорией решения изобретательских задач. В результате он создал методику

Рис. 1 Альтшуллер Г.С. чeskую основу - теоретические положения (ТРИЗ).

Суть Теории Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ) заключается в использовании нестандартного и оптимального решения проблемы минимальными усилиями при решении изобретательских задач.

ТРИЗ это прежде всего набор методов решения задач и усовершенствования систем, в основе которых лежит креативный, творческий подход, единственная системная теория обучения творчеству. Многие важные теоретические положения в ТРИЗ обозначены в первой публикации по ТРИЗ – статье Альтшуллера и Шапиро в 1956 году.

Цель ТРИЗ: развитие гибкого мышления и фантазии, способности решать сложные задачи изящным и эффективным способами.

Сферы применения ТРИЗ различны. Кроме непосредственного решения изобретательских задач их используют для выбор стратегии развития предприятия, выбор нового продукта для выведения его на рынок и т.д. ТРИЗ имеет широкое признание во всем мире. Ведущие иностранные производственные компании используют методы и инструменты ТРИЗ в своей работе.

В теории ТРИЗ приняты основные составные элементы из которых складывается теория: противоречия, идеальный конечный продукт, принципы, ресурсы и приемы решений (рис. 2).

Изобретательская задача - это проблема, которую не удается решить известными или очевидными способами. Любая задача разрешает проблему (противоречие - отношение двух понятий и суждений, каждое из которых является отрицанием другого. Обычная задача становится изобретательской, когда для её решения необходимо устранить проблему, или другими словами - прийти к *идеальному конечному результату (ИКР)*.

Противоречия. При противоречии одно из двух понятий или суждений отрицает второе. Метод ТРИЗ предусматривает три вида противоречий расположенные в порядке усложнения их разрешения: (Рис 3).

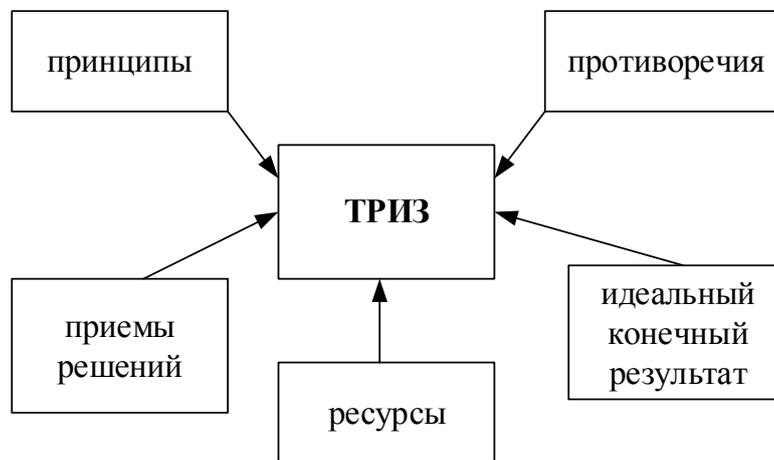


Рис 2 Схема структурных частей ТРИЗ.

Административное противоречие. Оно появляется при попытке изобретателя улучшить систему. Но у него может отсутствовать доступ к ресурсам или быть недостаточно знаний для формирования грамотного подхода. Эта проблема разрешается посредством получения дополнительной информации, поиском необходимых ресурсов или принятием соответствующих административных решений.

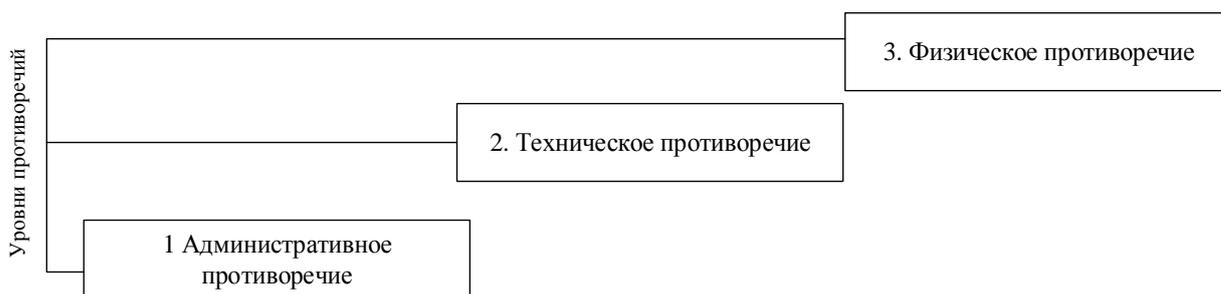


Рис. 3 Схема уровней противоречий

Техническое противоречие. Появляется, если при улучшении одного параметра системы ухудшается другой.

Физическое противоречие. Этот вид упирается в законы физики, потому он является самым сложным в реализации. А парадокс заключается в том, что

для улучшения системы какая-то ее часть одновременно должна находиться в разных физических состояниях, а это логически невозможно.

Принципы и технология ТРИЗ помогает установить и устранить противоречия. Для этого задачу следует сформулировать так, чтобы все неэффективные пути решения отсеялись. По итогу она должна соответствовать одному из трех нижеперечисленных принципов:

1. Оставить все, как было.
2. Убрать ненужное, вредное свойство.
3. Добавить новое, полезное свойство.

Именно после этого шага обычная задача становится изобретательской. Подобное устранение противоречий называют еще идеальным конечным результатом.

Идеальный конечный результат (ИКР) — это ситуация, когда нужное действие получается без каких-либо затрат (потерь), использования внешних ресурсов, усложнений и нежелательных эффектов.

Ресурсы – это все то, что полезно и необходимо для достижения требуемого результата. Как мы помним, для достижения ИКР необходимо использовать только те ресурсы, что уже имеются. В ТРИЗ их подразделяют на несколько категорий: временные; информационные . Сюда (книги и другие носители информации, а также социальные каналы); материально-вещественные (оборудование, деньги или детали); пространственные (площадь, объем и прочие); человеческие; энергетические (электрическая, тепловая, атомная энергия, звуковые сингалы и прочее).

Связь между ТРИЗ и креативным подходом. Чтобы понять, что общего между технологией ТРИЗ и креативным подходом, выявим в них некоторые схожие черты. Так, оба способа основываются на следующих методиках поиска решения:

– *Мозговой штурм* – это активное обсуждение объекта несколькими участниками без предварительной оценки предложений. Каждый человек должен предложить как можно больше вариантов решения проблемы, даже если они будут нереальны для воплощения.

– *Метод аналогий* подразумевает сравнение и выявление сходств между двумя предметами. Отлично работает при совмещении с мозговым штурмом.

– *Морфологический анализ* представляет собой поиск решений для отдельных элементов задачи и их дальнейшего сочетания в работе.

– *Метод фокальных объектов* – это поиск ассоциаций со случайными объектами и применением тех их свойств, которые не связаны с основным предметом.

– *Метод Робинзона* включает поиск максимально разных способов применения для выбранного объекта.

– *Системный оператор* подразумевает нахождение связей, позволяющих создавать отдельную систему.

Как использовать ТРИЗ для решения задачи

Чтобы технология помогла решить задачу, желательно следовать следующему алгоритму действий:

1. Сформулировать изобретательскую задачу.

Условия изобретательской задачи необходимо грамотно формулировать. Например: в случае неэффективной работы агрегата вместо изменения узла или детали, иногда приходится изменять способ производства. Поэтому в условиях задачи надо указывать не подлежащие для изменения узел или деталь, а указать плохие характеристики объекта.

2. Проанализировать систему и определить, из каких параметров она состоит. Для выполнения данного раздела нужно представить себе конструктивную схему объекта, принцип его действия и по этим данным его начертить. При этом предпочтительнее будет аксонометрический вид или кинематическая схема.

При составлении эскиза надо изобразить минимальное но необходимое количество элементов (узлов, деталей) и связей между ними, без чего невозможно представить себе принцип действия объекта. Изображаемые элементы должны быть причинно взаимосвязаны, т.е. составлять систему.

3. Выявить противоречие и определить, к какому виду оно относится.

Техническое противоречие возникает, когда улучшение одного параметра технической системы приводит к ухудшению другого параметра.

Например, крыло самолёта должно быть прочным - для этого нужно больше материала, при этом оно должно быть лёгким - но тогда оно не будет прочным.

4. Сформулировать идеальный конечный результат.

Суть задачи часто бывает трудно уяснить; иногда она остается непонятной или понимается ошибочно. В таком случае помогают творческие желания. При выражении желаний надо мыслить глобально.

На этом этапе для каждого желания существует несколько конкретных вариантов решений. Эти варианты и будут изобретательскими идеями, развитием которых до конструктивной схемы достигается изобретательское решение. Если задача уже решена, продолжение ее решения на других этапах обязательно.

5. Выявить имеющиеся ресурсы, которые помогут в процессе решения.

6. Воспользоваться одним или несколькими подходящими приемами.

При наличии идеи ее следует развивать. Зачастую это помогает найти более эффективное решение по сравнению с уже имеющимся решением.

При оценке найденных идей определяется лучшая из патентоспособных идей. При составлении эскизов для вариантов и при их сравнении возникают идеи по их усовершенствованию. Не следует ограничиваться одним решением, ибо для одних условий пригодно одно, для других – другое решение, которое может быть также патентоспособным.

7. Провести анализ результата.

В результате интеллектуальной деятельности человека, способного увидеть проблему и придумать пути ее решения создается объект интеллектуальной собственности.

2. Источники патентного права.

Инженерно-техническое творчество в изобретательской деятельности тесно связано с регулированием отношений различного рода между участниками процесса создания, охраны и использования результатов интеллектуального труда. Их охрана предусматривает установление в законе формальных признаков, соблюдение специального порядка определения приоритета, проверку новизны и установление особого режима их использования. Такого рода охрану обеспечивает патентное право (рис 4). Основные этапы развития законодательства в области изобретательства представлены в Приложении 1.



Рис. 4 Схема составляющих интеллектуальной собственности

Патентное право есть совокупность норм, регулирующих имущественные и личные неимущественные отношения, возникающие в связи с признанием авторства и охраной изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, установлением режима их использования, наделением авторов и иных субъектов личными неимущественными и имущественными правами, а также защитой данных прав.

Интеллектуальная собственность может быть представлена: изобретениями, литературными и художественными произведениями; используемыми в коммерческих целях символами, наименованиями и образами

В связи с этим возникают интеллектуальные права. Они имеют экономическую и моральную составляющие

Источники патентного права – это нормативно-правовые акты, регулирующие общественные отношения, возникающие в связи с выдачей патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, а также осуществлением и защитой прав на них (рис.5).



Рис.5 Источники патентного права

Имущественные и неимущественные отношения, возникающие по поводу объектов интеллектуальной собственности в процессе их создания, их правовой охраны и использования в сфере патентного права регулируются на международном и национальном уровнях.

Система источников международного права по охране интеллектуальной собственности в той или иной форме существует уже более 100 лет, но лишь в конце 19 века были сформулированы и стали работать важнейшие международные договоры, касающиеся защиты интеллектуальной собственности.

Парижская конвенция по охране промышленной собственности появилась 20 марта 1883 года, она периодически пересматривается

Бернская конвенция направлена на охрану литературных и художественных произведений создана в 1886 год. В ней учувствуют 17 стран.

Мадридское соглашение «О международной регистрации товарных знаков» создано в 1891 и в нем учувствуют 46 стран.

Стокгольмская конвенция в 1967 году учредила Всемирную организацию интеллектуальной собственности. Кроме выше перечисленных работают еще и Евразийская патентная конвенция учрежденная в 1994 г.; Договор о патентной кооперации от 1970 г. и другие.

Система источников патентного права РФ, регулирующая правоотношения в области интеллектуальной собственности выстроена из главенствующих и подчиненных законов: прежде всего Конституция РФ закрепляет охрану интеллектуальной собственности, Гражданский Кодекс Российской Федерации Ч.4 определяет основные положения об интеллектуальной собственности, административно-правовые нормы патентного права и систему всех общественных отношений, которые варьируются в этом праве (рис 6).

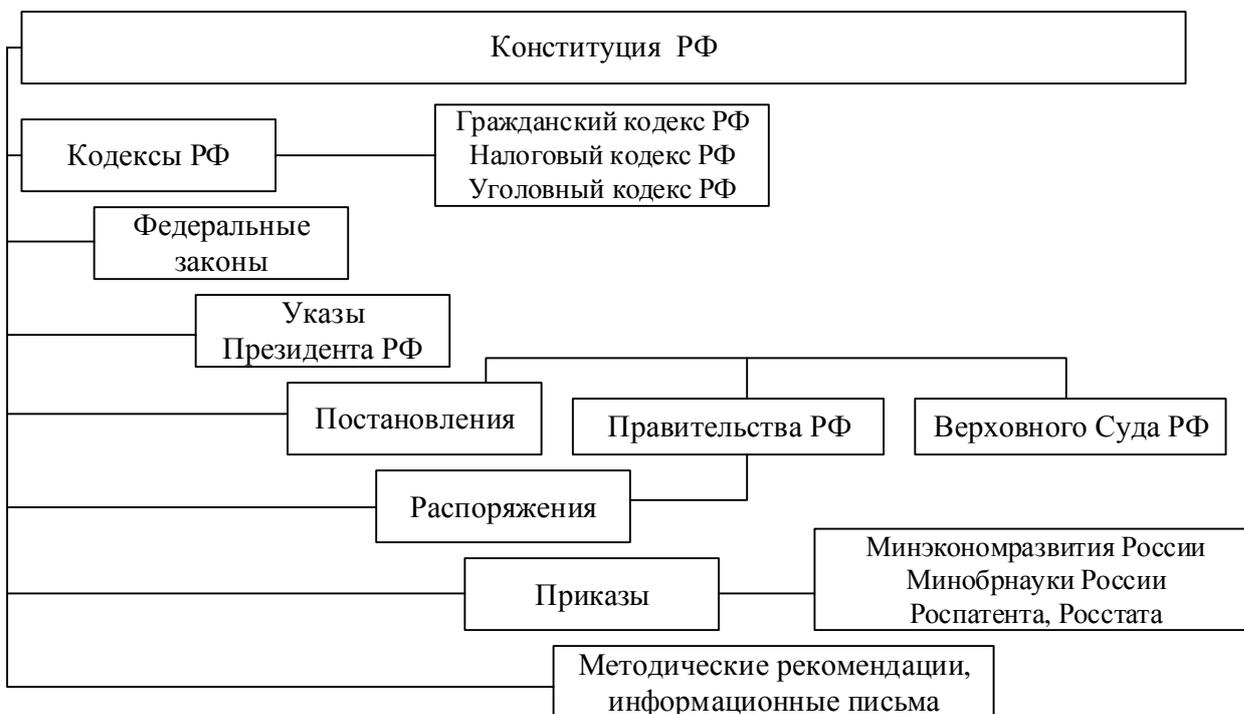


Рис. 6 Система источников патентного права РФ

Согласно ст.1225 Гражданского кодекса **интеллектуальная собственность** – это охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.

В налоговом кодексе РФ сформулированы положения об авторских отчислениях, а в уголовном статьи предусматривающие наказание за несанкционированное пользование и плагиат результатов интеллектуальной собственности.

В Федеральных Законах формулируют основные положения и принципы патентного права: признание за патентообладателем исключительного права на использование запатентованного объекта; предоставление охраны разработкам, признанным патентоспособными изобретениями, полезными моделями и промышленными образцами; охрана интересов, как создателей изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, так и патентообладателей, не являющихся их создателями.

2.1 Характеристики элементов интеллектуальной собственности

Система интеллектуальной собственности может быть раскрыта через характеристики ее отдельных элементов. Ими являются: субъекты, объекты интеллектуальной собственности (рис.7).



Рис. 7 Элементы интеллектуальной собственности

Субъектами патентного права являются автор – физическое лицо, чьим творческим трудом создано охраняемое техническое решение (ст. 212 ГК РФ). Если в создании объекта промышленной собственности участвовало несколько физических лиц, все они считаются его авторами.

При этом автор имеет право на вознаграждение, соразмерное выгоде, Вознаграждение выплачивается в размере и на условиях, определяемых на основе соглашения между ними.

Патентообладатель– это физическое или юридическое лицо, которому принадлежит исключительное право на объекты интеллектуальной собственности. Только патентообладатель вправе использовать объект патентных прав и разрешать использование другим третьим лицам.

Следующим субъектом является патентное ведомство, в РФ им является [Роспатент](#), которое уполномочено принимать решения о выдаче или отказе в выдаче патента

Третьи лица тоже являются субъектами и они обязаны воздерживаться от использования патента без согласия патентообладателя.

Объекты собственности — это имущество, на которое распространяется право собственности. Объекты интеллектуальной собственности подразделяются на две глобальных категории:

Авторское право охватывает литературные и художественные произведения.

Промышленная собственность включает в себя патенты на технические решения: изобретения, товарные знаки, промышленные образцы и географические указания. Более подробно характеристики объектов интеллектуальной собственности будут рассмотрены в следующих лекциях.

Система источников патентного права состоит из организаций международного и национального уровней.

Рис. 8 – Эмблема ВОИС



Охраной интеллектуальной собственности в мире занимается Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС),

pct.eservices@wipo.int которая была создана в соответствии с Конвенцией, учреждающей ВОИС, подписанной 14

июля 1967 г.

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС pct.eservices@wipo.int) – это специализированное учреждение Организации Объединенных Наций. Ее деятельность направлена на развитие сбалансированной и доступной международной системы интеллектуальной собственности.

Штаб-квартира Организации находится в Швейцарии. В настоящее время членами ВОИС являются 184 государства или более 90% стран мира.

Охрана изобретений в России уходит своими корнями в 16-17 века. Организационные формы управления системой правовой охраны промышленной собственности претерпевали многократные изменения.

В Российской Федерации охрану интеллектуальной собственности осуществляет Федеральная служба по интеллектуальной собственности (**Роспатент**). Это федеральный орган исполнительной власти, служба, осуществляющая функции по контролю и надзору в сфере правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности, патентов, товарных знаков и результатов интеллектуальной деятельности.

Федеральная служба по интеллектуальной собственности РОСПАТЕНТ находится в ведении Правительства Российской Федерации (рис.9).

Электронные поисковые интернет-сервисы Роспатента (rospatent@rospatent.gov.ru) и ФИПС Федерального института промышленной собственности (www.fips.ru) содержат: официальные публикации по объектам интеллектуальной собственности, открытые реестры структурированных



объектов интеллектуальной собственности, многокритериальную поисковую систему, а также классификаторы объектов и решения РОСПАТЕНТа

Рис. 9 – Эмблема Роспатента

Электронные сервисы организуют прием заявок на объекты интеллектуальной собственности, их рассмотрение, экспертизу и выдачу в установленном порядке патентов Российской Федерации.

Кроме того осуществляется регистрация договоров о предоставлении права на объекты интеллектуальной собственности; публикуют сведения о зарегистрированных объектах интеллектуальной собственности, поданных заявках и выданных по ним патентах и свидетельствах; перечисляют уплаченные

патентные пошлины и регистрационные сборы в доход федерального бюджета.

Популярный информационно-поисковый интернет-сервис Федерального института промышленной собственности (ФИПС) содержит большую поисковую базу данных по объектам интеллектуальной собственности РФ, а также Российский сегмент поисковой базы данных ВОИС Espacenet на русском языке в бесплатном доступе

Практическое задание

Осуществить вход в систему баз данных (БД) ФИПС. В появившемся окне выбрать вкладку «*Информационно-поисковая система*». Далее для поиска в (БД) нажать на кнопку «*Перейти к поиску*», вход в поисковую систему (ИПС) осуществляется без ввода логина/пароля (рис.1).

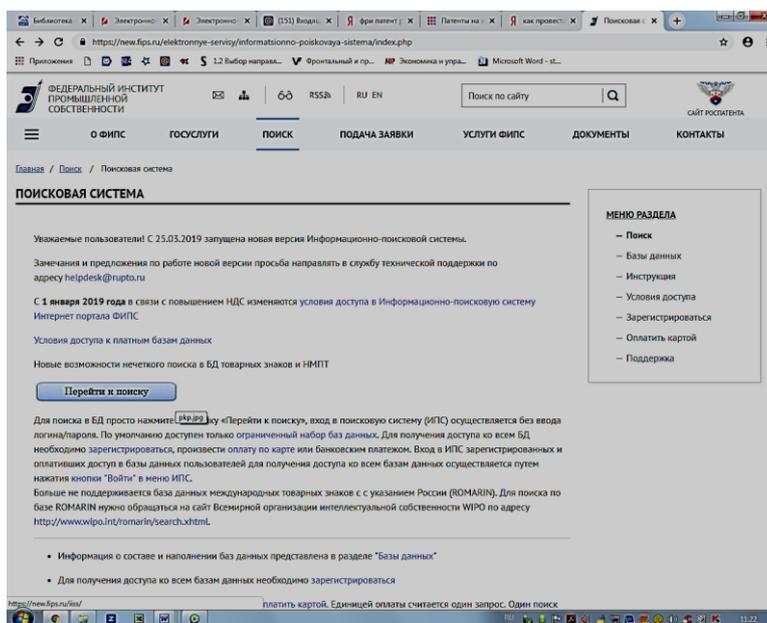


Рис. 10 – Вид страницы <http://www.fips.ru>

Появится окно «*Выбор БД для поиска*». Для выбора базы данных патентных документов щелкнуть в квадратике слева от ее названия (поставить галочку). Для отмены выбора убрать галочку из квадратика. Поиск осуществляется только по выбранным БД в одной группе – при выборе БД в разных группах, поиск будет производиться по последней открытой группе. Далее перейти к поиску (рис.11).

В появившемся окне «Поисковый запрос» сформулировать запрос искомого патента по следующим критериям: ключевые слова вписываются в поле «Основная область запроса»; конкретное название патента в поле области поиска (54) «Название».

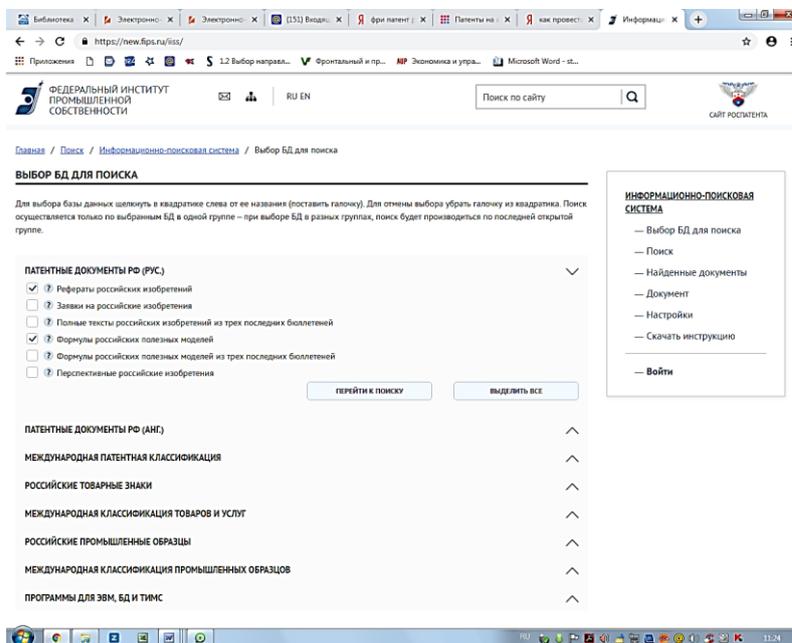


Рис. 11 – Вид окна «Выбор базы данных»

Далее перейти к поиску. В результате появится список хранящихся в базе данных документов. Отчет о поиске группирован в таблице, содержащей номер документа, дату публикации патента, его полное название и изображение. Для просмотра и изучения документа необходимо щелкнуть по его наименованию и номеру.

Вопросы к теме

1. Что является содержанием интеллектуальной собственности?
2. Какие объекты интеллектуальной собственности охраняются авторским правом?
3. Каков срок действия патента на изобретение?
3. **Классификация объектов интеллектуальной собственности**

Рассмотрим более подробно классификацию объектов интеллектуальной собственности. Выше определено, что ГК РФ ч.4 определяет две категории интеллектуальной собственности: промышленная собственность и авторское право.

3.1 Общая информация об объектах патентного права

Авторское право охватывает литературные произведения (например, романы, стихи, пьесы), кинофильмы, музыку, художественные произведения (например, рисунки, живописные произведения, фотографии и скульптуры) и архитектурные проекты. (рис 12).



Рис. 12 Категории и составляющие авторского права

В ГК РФ (п. 1 ст. 1259) дается примерный перечень объектов авторского права. Авторские права на произведение возникают независимо от того, было оно обнародовано или нет (п. 3 ст. 1259). Под **обнародованием** понимается осуществленное с согласия автора действие, которое впервые делает произведение доступным для всеобщего сведения. Формами обнародования произведения являются его опубликование, публичный показ, публичное исполнение, передача в эфир и т. п. Авторское право возникает у создателя произведения в силу факта его создания и не требует регистрации или иного специального оформления (п. 4 ст. 1259).

Обладатель авторских прав вправе использовать знак охраны авторского права (так называемый «копирайт»), помещаемый на каждом экземпляре произведения и состоящий из трех элементов: латинской буквы «С» в окружности © Copyright.

Срок действия авторского права определен в соответствии со ст. 1281 ГК РФ. Исключительное авторское право действует в течение всей жизни автора и 70 лет после его смерти. Далее произведения становятся народным достоянием. Право авторства, право на имя и право на защиту репутации автора охраняются бессрочно.

Разнородность объектов авторского права создает необходимость в специальном регулировании некоторых из них: на создание новых баз данных, геологических карт и на создание программного обеспечения. Для них предусмотрена специальная регистрация заявки на государственную регистрацию программы для электронных вычислительных машин или базы данных по определенному регламенту с выдачей автору и патентообладателю свидетельства.

Причем есть объекты, которые авторским правом не охраняются в силу прямого указания закона. К таким объектам относятся:

- официальные документы публичных органов власти, включая нормативные и индивидуальные правовые акты;
- официальные знаки и символы государств и иных публичных субъектов;
- фольклор – произведения народного творчества;
- сообщения информационного характера (программы телепередач, расписания, новости).

Перечень объектов, которые не охраняются авторским правом, закрытый и не подлежит расширительному толкованию

Смежные права включают в себя права исполнителей на исполняемые ими произведения, права производителей фонограмм на свои записи и права организаций эфирного вещания на радио- и телевизионные программы.

3.2 Общая информация об объектах промышленной собственности

Объекты промышленной собственности - изобретения, полезные модели и промышленные образцы, обладают значительным сходством по отношению друг к другу, с одной стороны, и существенно отличаются от иных объектов интеллектуальной собственности, с другой. Они являются результатами творческой деятельности, имеют конкретных создателей, права некоторых признаются и охраняются законом. Их охрана осуществляется посредством единой формы, а именно путем выдачи патента.

Объекты промышленной собственности делятся на защищаемые патентным правом, средства индивидуализации и нетрадиционные объекты. К нетрадиционным объектам относят селективные достижения (создание биологических объектов с определёнными свойствами) и топологию интегральных микросхем (рис.13).

К средствам индивидуализации относят обозначения, служащее для различения товаров, услуг, предприятий: Товарные знаки, фирменные наименования, знаки обслуживания.



Рис.13 Объекты промышленной собственности

По данным статистики Роспатента и агентства «Деловой профиль» регистрация товарных знаков в России растет из года в год. Если в 2020 году было подано 93,9 тыс. заявок, то в 2022 г. количество заявок достигло 112 тыс. единиц, что на 18,7% превышает показатели предыдущего года.

Обладатель таких средств вправе использовать знак охраны R- товарный знак, TM-торговая марка, SM- знак обслуживания.

Объекты промышленной собственности -изобретения, полезные модели и промышленные образцы, обладают значительным сходством по отношению друг к другу, с одной стороны, и существенно отличаются от иных объектов интеллектуальной собственности, с другой. Общее у них новизна и практическая применимость. Отличаются они друг от друга условием изобретательского уровня. В дальнейших лекциях обязательно остановимся на их свойствах более подробно.

Они являются результатами творческой деятельности, имеют конкретных создателей, права которых признаются и охраняются законом. Их охрана осуществляется посредством единой формы, а именно путем подачи заявителем заявки и выдачи Роспатентом документа - патента.

К промышленной собственности относят также и Ноу-хау - это секрет производства, позволяющий увеличить уровень конкурентоспособности компании и размер дохода от предпринимательской деятельности (рис.14).

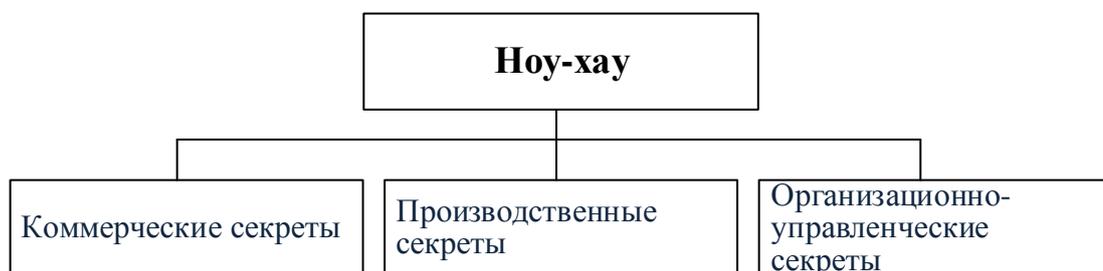


Рис. 14 Ноу-хау как объект интеллектуальной собственности

Ноу-хау как объект интеллектуальной собственности дословно переводится «знаю как». В качестве ответа на вопрос о том, что такое ноу-хау, можно

использовать такое широко распространённое понятие как «секрет производства».

Применение таких технологий позволяет некоторым предприятиям иметь существенное конкурентное преимущество перед другими организациями. Встречаются научные разработки, инновации в области руководства и управления, финансовые схемы и операции. Данное понятие охватывает также производственный опыт, особенности технологической линии, инструкции, техническую документацию или практические указания.

Для каждого объекта патентного права установлены определенные сроки действия патента ([ст. 1363 ГК РФ](#)). Сроки действия патентов различных видов представлен в табл. 1

Таблица 1

Сроки действия патентов различных видов

Вид патента	Срок действия с даты подачи заявки, лет
на изобретение	20
на полезную модель	10
на промышленный образец	5

Срок может быть продлен на 5 лет по ходатайству патентообладателя, но не более чем на 25 лет.

Не могут быть объектами патентных прав:

- способы клонирования человека и его клон;
- способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека;
- использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях;
- результаты интеллектуальной деятельности, если они противоречат общественным интересам, принципам гуманности и морали.

3.3 Основные объекты промышленной собственности

В общих чертах выше рассмотрены основные виды объектов интеллектуальной собственности. Однако для оформления заявки на предполагаемый объект необходимо знать основные требования, предъявляемые Роспатентом. Это требует более подробного изучения.

К объектам промышленной собственности относятся изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и знаки обслуживания рис 15.



Рис. 15 Классификация объектов промышленной собственности

3.3.1 Понятие и признаки изобретения. **Изобретением** признаётся *новое* и обладающее *существенными отличиями* техническое решение задачи в любой отрасли народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект (Ст. 1350 ГК РФ).

Изобретением считается, достигнутый человеком, творческий результат, суть которого состоит в нахождении конкретных технических средств для решения задачи, возникающей в сфере практической деятельности.

Объектами изобретений могут быть: устройство, способ, вещество, штаммы микроорганизмов, культуры клеток растений и животных, а также к применению известного ранее устройства, способа вещества, штамма по новому назначению Рис.16.

Перечисленные объекты изобретений характеризуют следующие элементы человеческой деятельности: определенную потребность, на удовлетворение которой направлена деятельность; предмет деятельности; действия с предметом; средства деятельности; результат деятельности.

Устройство как объект изобретения - это сооружение, изделие,

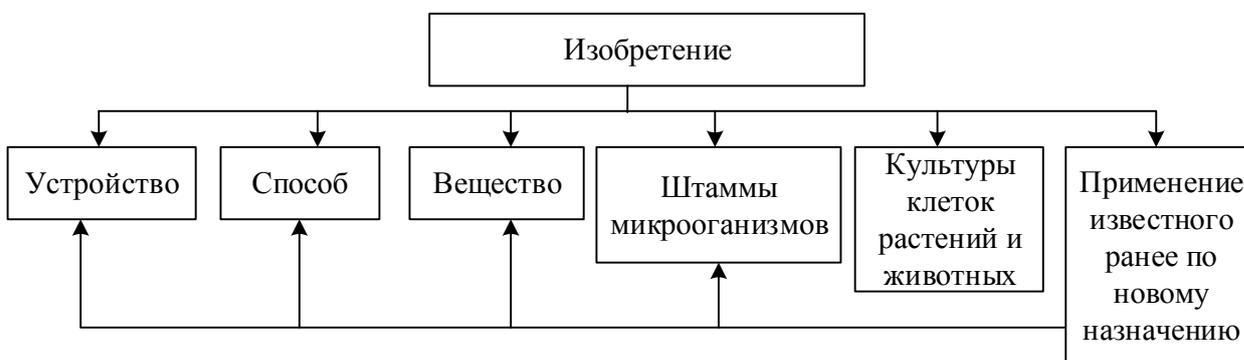


Рис.16 – Классификация объектов изобретений

являющееся *конструктивным элементом* или *совокупностью конструктивных элементов*, находящихся в функционально-конструктивном единстве, и удовлетворяющее, как правило, определенную потребность общества в результате своего функционирования или использования.

Устройство как объект изобретения характеризуют следующие *существенные признаки*:

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

Устройство в статическом состоянии обязательно характеризуется как совокупность взаимосвязанных конструктивных элементов, исключая использование параметров режима работы устройства. В то же время могут употребляться физические характеристики материалов, не являющиеся функцией рабочих параметров Рис.17.

Из всех объектов изобретений способ имеет наибольшее разнообразие в признаках, которые могут его характеризовать

Способ как объект изобретения - это прием или система приемов (процесс) выполнения взаимосвязанных действий над материальным объектом с помощью материальных объектов (рис. 18).



Рис.17 Изобретение как устройство

Наряду с таким обязательным признаком, как наличие действия или действий, в характеристике способа могут участвовать вещества и устройства, над которыми или с помощью которых эти действия совершаются.



Рис.18 Изобретение как способ

Характерной особенностью способа в отличие от устройства является то, что в тех случаях, когда он представляет совокупность приемов, он соотнесен во времени (выполняются последовательно, одновременно т.п.).

Для характеристики способа используются следующие *существенные признаки*:

- наличие действия или совокупности действий;
- порядок выполнения таких действий во времени;
- условия осуществления действий, режим использования веществ (исходного сырья, реагентов, катализаторов и т.п.), устройств (приспособлений, инструментов, оборудования и т.д.)

К **веществам** как объектам изобретения относятся:

- индивидуальные соединения, к которым также условно отнесены высокомолекулярные соединения и объекты генетической инженерии (плазмиды, векторы, рекомбинантные молекулы нуклеиновых кислот и фрагменты нуклеиновых кислот);
- композиции (составы, смеси);
- продукты ядерного превращения.

Вещество как объект изобретения можно характеризовать или качественным, или количественным составом, структурой композиции или ингредиентов, а также физико-химическими утилитарными показателями и признаками способа получения вещества.

Для характеристики индивидуальных соединений используются, в частности, следующие *существенные признаки*:

- для низкомолекулярных соединений - качественный состав (атомы отдельных элементов), количественный состав (число атомов каждого элемента), связь между атомами, их взаимное расположение в молекуле, выраженные химической структурной формулой;
- для высокомолекулярных соединений - химический состав и структура одного звена макромолекулы, структура макромолекулы в целом (линейная,

разветвленная), периодичность звеньев, молекулярная масса, молекулярно-массовое распределение геометрии и стереометрия макромолекулы, ее концевые и боковые группы;

- для индивидуальных соединений с неустановленной структурой в частности таких соединений, как антибиотики, нативные ферменты, моноклональные антитела, белки, и для объектов генетической инженерии (плазмид, векторов, рекомбинантных молекул нуклеиновых кислот) - физико-химические и иные характеристики (в том числе признаки способа получения), позволяющие их идентифицировать.

Для характеристики композиций используются, в частности, следующие признаки:

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

При этом для характеристики композиций неустановленного состава могут использоваться их физико-химические, физические и утилитарные показатели и признаки способа получения рис 19.

К штаммам микроорганизмов, культурам клеток растений и животных как объектам изобретений относятся:

- индивидуальные штаммы микроорганизмов, культуры клеток растений и животных;
- консорциумы (сообщества) микроорганизмов, культур клеток растений и животных.

Для характеристики **применения известных ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению** используются краткая характеристика применяемого объекта, достаточная для его идентификации, и указание этого нового назначения. К применению известных ранее устрой-

ства, способа, вещества, штамма по новому назначению как объекту изобретения относится их использование с иной предназначенностью, нежели предусмотренной ранее.

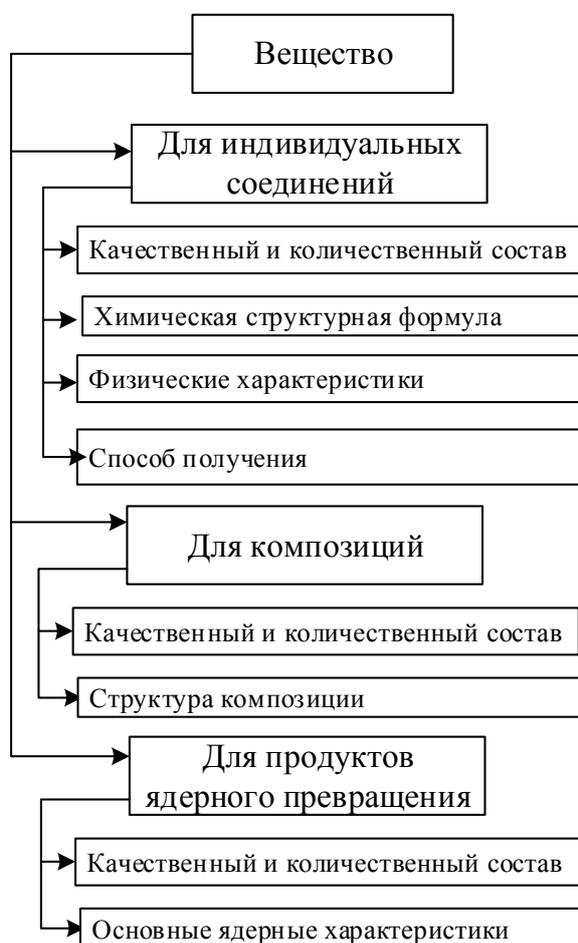


Рис.19 Вещество как изобретение

Полный перечень изобретений, не признаваемых патентоспособными, приведён в патентном законе РФ:

- открытия, а также научные теории и математические методы;
- решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей;
- программы для ЭВМ;
- решения, заключающиеся только в представлении информации;
- сорта растений, породы животных;
- топологии интегральных микросхем;

- решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали.

3.3.2 Понятие и признаки полезной модели (сходство и различия).

Результатами интеллектуальной деятельности, охраняемыми в качестве полезных моделей, могут быть только технические решения, относящиеся к **устройствам**. В отличие от изобретений, технические решения, относящиеся к способам не могут быть объектом полезной модели, также как и продукты, не попадающие под определение «устройство» (например, штампы и вещества).

Для признания решения полезной моделью не обязательно наличие изобретательского уровня, то есть качественного уровня творческой идеи, заключенной в изобретении. Именно по этому параметру проводится различие между изобретениями и полезными моделями.

Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой. Полезная модель является новой, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники.

Уровень техники включает ставшие общедоступными до даты приоритета полезной модели опубликованные в мире сведения о средствах того же назначения, что и заявленная полезная модель, а также сведения об их применении в Российской Федерации. В уровень техники включаются при условии их более раннего приоритета все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на изобретения и полезные модели (кроме отозванных), а также запатентованные в Российской Федерации изобретения и полезные модели.

Полезная модель является промышленно применимой, если она может быть использована в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

При оценке новизны полезной модели, кроме публикаций, учитываются все ранее поданные заявки на аналогичные технические решения (изобретения и полезные модели), а также запатентованные в России изобре-

ния и полезные модели.

Вместе с тем в отличие от изобретений использование аналогичных полезных моделей за пределами Российской Федерации не препятствует их защите в России, т.е. к сведениям об использовании применяется принцип локальной новизны. Они препятствуют защите, если использование имело место в самой Российской Федерации. Не признается обстоятельством, препятствующим признанию патентоспособности полезной модели, такое раскрытие информации, относящейся к полезной модели, автором, заявителем или любым лицом, получившим от них прямо или косвенно эту информацию, при котором сведения о сущности полезной модели стали общедоступными, если заявка на полезную модель подана в Федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности не позднее шести месяцев с даты раскрытия информации. При этом обязанность доказывания данного факта лежит на заявителе.

3.3.3 Понятие и признаки промышленного образца. К промышленным образцам относится художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид.

К существенным признакам промышленного образца относятся признаки, определяющие эстетические особенности внешнего вида изделия, в частности форма, конфигурация, орнамент, сочетание цветов, линий, контуры изделия, текстура или фактура материала изделия (ст.1352 ГК РФ).

Промышленному образцу предоставляется правовая охрана, если он является новым и оригинальным. Промышленный образец признается новым, если совокупность его существенных признаков, определяющих эстетические и (или) эргономические особенности изделия, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца.

Промышленный образец признается оригинальным, если его существенные признаки обуславливают творческий характер эстетических особенностей изделия.

Не признается обстоятельством, препятствующим признанию патентоспособности промышленного образца, такое раскрытие информации, относящейся к промышленному образцу, автором, заявителем или любым лицом, получившим от них прямо или косвенно эту информацию, при котором сведения о сущности промышленного образца стали общедоступными, если заявка на промышленный образец подана в Федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности не позднее шести месяцев с даты раскрытия информации. При этом обязанность доказывания данного факта лежит на заявителе.

Не признаются патентоспособными промышленными образцами решения:

- обусловленные исключительно технической функцией изделия;
- объектов архитектуры (кроме малых архитектурных форм), промышленных, гидротехнических и других стационарных сооружений;
- печатной продукции как таковой;
- объектов неустойчивой формы из жидких, газообразных, сыпучих или им подобных веществ;
- изделий, противоречащих общественным интересам, принципам гуманности и морали.

3.4. Условия патентоспособности объектов промышленной собственности

Патентоспособность - это свойство новшества быть признанным изобретением, полезной моделью или промышленным образцом в правовом смысле. В отличие от технического или дизайнерского решения, именуемого в обиходе изобретением либо плодом технической эстетики, в юридическом смысле под изобретением или промышленным образцом понимается только решение, отвечающее всем легальным условиям патентоспособности и прошедшее установленную законом квалификацию (Ст. 2319 Патентный закон).

Рассмотренные объекты промышленной собственности изобретения, полезные модели, промышленные образцы являются патентоспособными, и при подтверждении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости им может быть предоставлена правовая охрана. Условия патентоспособности для объектов промышленной собственности представлены в табл.2.

Таблица 2

Условия патентоспособности для объектов промышленной собственности

Для изобретения	Для полезной модели	Для промышленного образца
новизна	новизна	новизна
изобретательский уровень	промышленная применимость	оригинальность
промышленная применимость		

Если заявляемый объект соответствует всем условиям патентоспособности, то патентная экспертиза будет завершена решением о выдаче патента. Патент – охранный документ, который удостоверяет исключительное право физического или юридического лица на объект патентного права.

3.4.1 Новизна. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

Согласно закону уровень техники включает в себя любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Сведения считаются общедоступными, если они содержатся в источнике, с которым любое лицо имело возможность ознакомиться само либо о содержании которого ему может быть законным путем сообщено. Опубликованные в мире сведения считаются общедоступными, если они доведены до общественности посредством печати, радиовещания и телевидения на определенную дату.

Используются следующие правила при определении даты, с которой изобретению могут противопоставляться общедоступные сведения, представленные в различных источниках информации:

- опубликованные описания к охраняемым документам, опубликованные заявки - с указанной на них даты публикации;
- отечественные издания - с даты подписания в печать;
- иные издания - с даты выпуска в свет, а при отсутствии возможности ее установления с последнего месяца или 31 декабря указанной в издании года, если время выпуска в свет определено соответственно лишь месяцем или годом;
- депонированные рукописи статей, обзоров, монографий и других материалов - с даты депонирования;
- отчеты о научно-исследовательских работах, пояснительные записки к опытно-конструкторским работам и другая конструкторская, технологическая и проектная документация, находящаяся в органах научно-технической информации - с даты регистрации их поступления в эти органы;
- нормативно-техническая документация - с даты регистрации ее в уполномоченном на это органе;
- материалы диссертаций и авторефераты диссертаций, изданные на правах рукописи - с даты регистрации поступления их в библиотеку;
- принятые на конкурс работы - с даты выкладки их для ознакомления, подтвержденной документами, относящимися к проведению конкурса;
- визуально воспринимаемые источники информации (плакаты, чертежи, схемы, фотоснимки и т.п.) - с даты, когда стало возможным их обозрение, подтвержденное официальными документами;
- устные доклады, лекции, выступления - с даты, когда был сделан доклад, прочитана лекция, состоялось выступление, если они зафиксированы аппаратами звуковой записи или стенографически в порядке, установленном

действующими на указанную дату правилами проведения соответствующих мероприятий;

- сообщения по радио, телевидению, в кино - с даты такого сообщения, если оно зафиксировано на соответствующем носителе информации в установленном порядке, действующем на указанную дату.

Следует учесть, что при определении новизны изобретения кроме общедоступных сведений в уровень техники включаются (при условии их более раннего приоритета) все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на изобретения и полезные модели (кроме отозванных), а также запатентованные в РФ изобретения и полезные модели. Заявки тех же авторов не могут включаться в уровень техники при экспертизе изобретения так же, как отозванные заявки.

3.4.2 Изобретательский уровень. Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники. Условия изобретательского уровня означает, что решение, составляющее суть охраноспособного изобретения, не только должно быть отличающимся от известных, но и являться продуктом творчества, т.е. создания чего-то, отличного от всего, что существовало прежде, либо содержащего известные элементы, дающие при их использовании неизвестный результат.

Изобретение признается соответствующим изобретательскому уровню, если не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но нет сведений об известности влияния отличительных признаков на достигаемый изобретением технический эффект.

При определении творческого характера изобретения, т.е. соответствия его изобретательскому уровню, количество объектов сравнения может быть любым, а сами они могут относиться к любой области науки и техники.

3.4.3. Промышленная применимость. В соответствии с Патентным законом РФ изобретение является промышленно применимым, если оно может

быть использовано в промышленности и других областях деятельности. Кроме того, для определения охраноспособности изобретения должна быть подтверждена возможность его осуществления с помощью описанных в заявке, а при осуществлении изобретения должно реализоваться указанное назначение изобретения. Указанное требование означает не целесообразность, а лишь принципиальную возможность использования изобретения.

3.4.4. Единство изобретений. В соответствии с Патентным законом РФ заявка на выдачу патента на изобретение должна относиться к одному изобретению или группе изобретений, связанных между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел.

Единство изобретения признается соблюденным, когда одно заявленное изобретение охарактеризовано в формуле изобретения с одним независимым пунктом либо группа изобретений охарактеризована в формуле изобретения с несколькими независимыми пунктами, при этом одно из группы изобретений предназначено для получения (изготовления) другого (например, вещество и способ его получения целиком или его части), либо одно из группы изобретений предназначено для осуществления другого (например, способ и устройство для его осуществления), либо одно из группы изобретений предназначено для использования другого (например, способ и вещество, предназначенное для использования в способе), обеспечивающим получение одного и того же технического результата.

Вопросы к разделу:

1. Какие объекты являются изобретениями?
2. Каков срок действия патента на изобретение?
3. Перечислите основные существенные признаки изобретения.
4. В чем заключается сущность критерия новизны изобретения?
5. Каково основное отличие полезной модели от изобретения?
6. Каков срок действия патента на полезную модель?
7. Что такое промышленный образец?

4. Патентные исследования

Патентные исследования одно из направлений прикладных научно-исследовательских работ. Патентные исследования – исследования технического уровня и тенденций развития объектов хозяйственной деятельности на основе патентной и другой информации

Патентные исследования проводят для нахождения аналога или прототипа (очень близкого по совокупности признаков устройства, объекта) при составлении заявки на предполагаемый объект промышленной собственности. Также патентные исследования позволяют понять не нарушает ли новая разработка прав.

При качественно проведенных патентных исследованиях всегда получают достоверную патентную информацию, т.к. она формируется на базе патентных ведомств, которые, постоянно пополняются, систематизируют и предоставляют доступ к огромным патентно-информационным массивам.

Патентная информация – это совокупность сведений технического характера, раскрытых в опубликованных патентных документах, а также в различных научно-технических источниках информации, использовавшихся на этапе поиска.

Существует множество источников, которые формируют, постоянно наполняют, систематизируют и предоставляют доступ к огромным патентно-информационным массивам (рис20).



Рис. 20 Классификация патентных ресурсов

В настоящее время к источникам патентной информации относят: источники патентной информации ВОИС; базы данных Национального патентного ведомства ФИПС; Различные коммерческие поисковые ресурсы.

Международная организация (ВОИС) Всемирная организация интеллектуальной собственности. На своем сайте предоставляет возможность поиска в базе данных.

Национальное патентное ведомство Роспатента сайте Федерального института промышленной собственности (ФИПС <https://www.fips.ru>) предоставляют доступ к патентным публикациям посредством организации доступа к своим патентным базам данных, которые не ограничиваются только национальными патентными документами России, а могут содержать и патентные документы целого ряда стран или организаций (патентные базы данных Европейского патентного ведомства).

Кроме этого работают еще и коммерческие поисковые ресурсы, которые предоставляют доступ к своим базам в основном на платной основе.

Коммерческие поисковые ресурсы предоставляют доступ к своим базам на платной основе. Формирование баз данных коммерческих ресурсов происходит за счет информации, полученной из патентных ведомств, но, в отличие от последних, в них предоставляются расширенные возможности для поиска и анализа результатов, а также могут быть реализованы дополнительные опции, не связанные с поиском напрямую. Базы таких коммерческих ресурсов иногда содержат более информативные рефераты патентных документов, дополнительные аналитические инструменты и статистические данные. В перечень коммерческих поисковых ресурсов входят такие системы, как Orbit (разработчик – Questel), Patbase (MineSoft), Derwent (Clarivate Analytics), LexisNexis, Google Patents и др.

4.1 Патентный поиск

Патентный поиск - разновидность информационного поиска, который осуществляется преимущественно в фондах патентной документации с целью

установления уровня технического решения, границ прав владельца патентного документа и условий реализации этих прав.

Патентный поиск технических объектов направлен на отбор документации или данных по определенному признаку из всего объема информации. Этот процесс осуществляется среди многочисленных текстов, соответствующих запросу и выбранной теме. Для проведения поиска необходимо определиться с предметом поиска.

Предмет патентного поиска определяется в соответствии с конкретными задачами исследования объекта, а также его элементами, параметрами, свойствами и иными характеристиками, подлежащими изучению.

Результат поиска показывает патентную чистоту предполагаемых патентных объектов, позволяет оценить перспективные направления развитие техники и технологий, провести модернизацию существующих механизмов и агрегатов производства.

Патентная чистота — это такое состояние технического решения, при котором разработка не нарушает права владельцев других патентов.

Цели патентных исследований зависят от их практической потребности и формулируются тем лицом, которое проводит исследования

Основными целями поиска патентной информации являются:

- объективная оценка возможностей патентования определенного технического решения;
- всесторонний анализ профессиональной деятельности конкурирующих компаний;
- оценка технического уровня предмета исследования.

4.2 Виды патентных исследований

Разные виды исследований помогают решить разные задачи заказчика. Обычно сначала определяют цели, которые стоят перед заинтересованным лицом. И уже потом определяют предмет, глубину поиска, этап и другие нюансы.

С учетом этих особенностей патентоведы выделяют четыре вида патентных исследований:

Анализ патентоспособности, Анализ патентной чистоты, Оценка технического уровня, информационный поиск.

Поиск на новизну. Цель «поиска на новизну» – установление новизны изобретения или ее отсутствия в патентной заявке. Задача этого поиска – определить предшествующий уровень техники в этой области для того, чтобы установить наличие или отсутствие изобретения до даты, предшествующей дате проведения поиска.

Поиск на патентоспособность или действительность патента проводится для выявления документов, релевантных не только в отношении новизны, но также и в отношении других критериев патентоспособности, например, наличие или отсутствие изобретательского уровня. Этот вид поиска должен проводиться по всем областям техники, которые могут содержать материал, имеющий отношение к изобретению. Поиски на новизну и патентоспособность выполняются в основном ведомствами по промышленной собственности в соответствии с их процедурой патентной экспертизы.

Поиск на патентную чистоту. - Цель «поиска на патентную чистоту» – найти патенты и опубликованные патентные заявки, права которых могли быть нарушены в случае промышленной реализации данного объекта. Задача этого вида поиска – определить, предоставляет ли существующий патент исключительные права, включая промышленную реализацию данного объекта или какой-либо его части.

Информационный поиск. - Информационный поиск проводится с целью ознакомить пользователя информации с уровнем развития техники в конкретной области. Его также часто называют «поиск на установление уровня техники». Этот вид поиска предоставляет информацию по первоисточникам для исследований и разработок и позволяет определить, какие патентные публикации уже имеются в данной области. Этот вид поиска может быть также

необходим для нахождения альтернативных технологий, которые могут заменить используемую технологию, или для оценки той технологии, на которую предлагается лицензия или которую можно приобрести.

4.3 Методика проведения патентного поиска

Понятие патентных исследований сформулировано в п. 3.1.1 ГОСТ Р 15.011-96,

Необходимость проведения патентных исследований может возникать при внедрении технологических новшеств и модернизации производства, а также при разработке новых объектов промышленной собственности;

Процедура любого вида патентного исследования должна отвечать требованиям, регламентированным ГОСТ Р 15.011-96. Этапы патентных исследований по ГОСТ заключаются в следующем:

1. формируется задание для проведения патентного исследования, и производится представление исходных сведений;
2. утверждают регламента поиска информации;
3. далее проводится аналитическая работа и фактическое исследования в соответствии с утвержденным регламентом;
4. оформляют отчет о проведенном исследовании.

От точности поставленной задачи зависит результат любого исследования. Для указанных работ может утверждаться либо единое задание, либо с указанием целей по отдельным этапам.

Заказчик представляет исполнителю максимально подробный состав информации по анализируемому объекту, а также формулирует перечень условий и требований к результату работы. Задание на патентные исследования утверждается руководителем проекта и содержит критерии для построения алгоритма дальнейших действий.

В содержании задания ключевое значение имеют следующие элементы:

- наименование работы и отдельных этапов;
- сроки проведения исследований, в том числе по отдельным этапам;

- перечень задач, поставленных заказчиком;
- перечень отчетных бланков и форм, которые представляются после завершения исследовательских работ.

На основании задания утверждается регламент работы, который определяет следующие критерии – предмет поиска, территорию исследования, ретроспективу выборки данных, перечень источников информации.

Как правило, исследование проводится в отношении определенных стран по одной или нескольким сферам деятельности. Правильное формирование регламента позволяет провести исследования с максимально точными характеристиками.

На основании утвержденного регламента осуществляется сбор и анализ информации. Для этого обобщается вся информация по выбранному объекту, размещенная в открытом доступе, официальных публикациях и патентных реестрах.

Результаты проделанной работы обобщаются в отчете о патентных исследованиях по выбранному направлению. В табличной форме отражаются следующие элементы:

- патентные документы, имеющие отношение к предмету поиска или схожим объектам;
- сведения о регистрации патентных прав или приоритете поданной заявки.
- технические и регистрационные материалы – документация, опубликованная при оформлении патентных прав, а также открытые сведения об использовании или применении изобретения в практической деятельности.

По желанию заказчика указанный отчет может быть использован для проведения аналитического исследования.

Итоговый отчет о патентном исследовании составляется по форме, регламентированной ГОСТ Р 15.011-96. Основные формы отчета представлены в Приложении 2. В его содержание включаются следующие элементы:

- титульный лист;
- состав исполнителей, принимавших участие в исследовании и подготовке отчета;
- содержание патентного исследования;
- информация по объекту патентного исследования;
- аналитическая часть – раскрытие задач, поставленных заказчиком, а также подробное изложение данных, полученных при исследовании;
- заключение – даются ответы на все поставленные задачи; представляются рекомендации; обобщается и анализируется результат исследования.

Итоговый отчет утверждается лицом, выдавшим задание на проведение патентного исследования.

Исследования могут проводиться предприятием самостоятельно, либо путем обращения к профессиональным специалистам патентного бюро.

Информация из отчета помогает спланировать развитие и модернизацию предприятия, определить требования потребителей и повысить качество продукции, выбрать оптимальные условия реализации новых товаров и решить вопросы, связанные с охраной разработки от конкурентов.

Практическое задание

Патентный поиск проводится в соответствии с регламентом по ГОСТ Р 15.011-96 «Патентные исследования». По результатам проведенного поиска отбирают информацию для дальнейшего анализа и составляют отчет о поиске. Результаты занести в таблицу «Форма отчета о поиске» (приложение В ГОСТа, Приложение 2).

Вопросы к разделу:

1. Что включает в себя патентный поиск?
2. Каковы цели патентного поиска?
3. Где искать патенты?
4. Как провести патентный поиск на чистоту изобретений?
5. Как провести патентный поиск на новизну изобретений?

5. Содержание заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель

Документы заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец включают в себя следующие документы:

- 1 Заявление
2. Согласие на обработку персональных данных
3. Описание изобретения/ полезной модели
4. Чертежи и иные материалы
5. Формула изобретения/ полезной модели
6. Реферат

Первые два документа (заявление и согласие на обработку персональных данных) стандартные и их образцы для заполнения находятся на сайте ФИПС во вкладке «Заявление». Наибольшую сложность для автора представляет составление описания и формула. Рассмотрим подробнее правила из составления.

5.1 Содержание разделов описания изобретения/ полезной модели

Описание изобретения/ полезной модели должно раскрывать сущность изобретения с полнотой, достаточной для осуществления, и подтверждать объем правовой охраны, определяемой формулой изобретения. Описание содержит четко регламентированные разделы. Приложение 3.

Описание начинается с названия изобретения и указания индекса рубрики действующей редакции МКИ, к которой относится заявляемое изобретение. Название изобретения характеризует его назначение, соответствует сущности изобретения и, как правило, определенной рубрике МКИ, и содержит следующие подразделы:

- 1 - область техники, к которой относится изобретение;
- 2 - уровень техники;
- 3 - сущность изобретения;
- 4 - перечень фигур чертежей (если они прилагаются);

- 5 – описание в статике;
- 6 – описание в динамике;
- 7 - сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения.

Не допускается замена раздела описания в целом или его части отсылкой к источнику, в котором содержатся необходимые сведения (к литературному источнику, описанию другого изобретения и так далее).

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

5.1.2 Подраздел описания «Уровень техники». В разделе описания "Уровень техники" приводятся сведения об аналогах и прототипе. К приводимым сведениям о каждом из аналогов, в том числе о прототипе, относятся библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт, признаки аналога с указанием тех из них, которые совпадают с существенными признаками заявляемого изобретения, а также указания причин, препятствующих получению требуемого технического результата.

5.1.3 Подраздел описания «Техническая проблема». В подразделе «Техническая проблема» на основе указанных выше недостатков аналогов и прототипов описывается желаемый технический результат, например, включение нового элемента с одновременным включением, обусловленной ее наличием, функции и достижением при этом нового результата (упрощение, уменьшение массы, габаритов, материалоемкости, повышение надежности, сокращение продолжительности процесса и прочее)

5.1.4 Подраздел описания «Сущность изобретения». В разделе "Сущность изобретения" подробно рассматривается задача, на решение которой направлено заявляемое изобретение, указывается технический результат, ко-

торый может быть получен при осуществлении изобретения. В этом же разделе указываются все существенные признаки, характеризующие изобретение, с выделением признаков, отличительных от прототипа, и подразделением последних на признаки, достаточные во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой охраны, и признаки, характеризующие изобретения лишь в частных случаях, в конкретных формах выполнения или при особых условиях его использования.

Следует показать наличие причинно-следственной связи между совокупностью существенных признаков заявляемого изобретения и достигаемым техническим результатом. При раскрытии сущности изобретения рекомендуется указать и другие известные заявителю виды технического результата, получение которых обеспечивает данное изобретение, в том числе в частных случаях, в конкретных формах его выполнения или при особых условиях использования.

5.1.5 Подраздел описания графическое описание изобретения/ полезной модели. Далее следует ссылка на графическое описание изобретения/ полезной модели и начинается со слов «Изобретение/полезная модель представлена на фигурах...». Ниже с абзацного отступа в столбик без нумерации перечисляются все фигуры графического материала.

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения, относящегося к устройству, включают описание устройства в статике и динамике.

5.1.6 Подраздел описания в статике. Описание устройства в статике начинается с **родового понятия** - характеристики, отражающей назначение заявляемого изобретения/полезной модели с последовательным описанием всех конструктивных элементов предлагаемого устройства. При этом каждому конструктивному элементу присваивается цифровое обозначение (номер) арабскими цифрами. Цифровые обозначения конструктивных элементов при-

водятся по мере упоминания в порядке возрастания, начиная с единицы. Цифровые обозначения конструктивных элементов в описании должны совпадать с обозначениями этих же элементов на чертеже.

5.1.7. Подраздел описания в динамике. После описания устройства в статическом состоянии описывается действие (работа) или способ использования устройства со ссылками на цифровые обозначения элементов конструкции, изображаемых на чертежах, и при необходимости - на иные поясняющие материалы (эпюры, временные диаграммы и так далее).

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 представлять в виде блок-схемы или, если это возможно, соответствующего математического выражения.

5.1.8 Подраздел описания «Технический результат». В конце описания приводится технический результат, который должен совпадать с поставленной технической проблемой. Технический результат может выражаться, например, в уменьшении крутящегося момента, в снижении коэффициента трения, в предотвращении заклинивания, снижении вибрации, в устранении дефектов структуры литья, в улучшении контактов рабочего органа со средой и другое.

В разделе «Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения» показывается возможность получения указанного в разделе «Сущность изобретения» технического результата.

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения, относящегося к устройству, включают описание устройства с чертежей. Цифровые обозначения конструктивных элементов приводятся по мере упоминания в порядке возрастания, начиная с единицы.

5.2. Формула изобретения

Данный раздел приводят на новом листе с указанием раздела по центру листа. На следующей строке приводится текст формулы.

Формула описывается с помощью признаков – характеристик патентуемого объекта.

Для **устройства**:

- наличие элементов конструкции,
- наличие связи между элементами,
- характеристики элементов (форма, материал и т.д.)
- возможность выполнения элементами определенной функции (возможность перемещения, взаимодействия с другими элементами и т.д.)

Для **способа** это может быть:

- наличие какого-либо действия (операции) или нескольких действий,
- последовательность выполнения действий,
- условия проведения действий (температура, давление, используемые устройства и вещества и т.д.).

Для **вещества**:

- качественный состав (композиции),
- количественный состав (массовые, объемные атомные %, части и т.д.)
- физические и химические характеристики вещества в целом (структура, вязкость, прочность и т.д.)
- характеристики компонентов вещества,

Пункт формулы начинается с **родового понятия** - характеристики, отражающей назначение заявляемого изобретения/полезной модели. В формуле приводится характеристика изобретения, выражающая его сущность и служащая для определения объема правовой охраны, предоставляемой патентом. Формула может быть однозвенной и многозвенной.

Однозвенная формула применяется для характеристики одного изобретения совокупностью существенных 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 существенных признаков применительно к частным случаям его выполнения или использования изобретения или для характеристики группы изобретений. Многозвенная формула, характеризующая одно изобретение, имеет один независимый пункт и следующий (следующие) за ним зависимый (зависимые) пункт (пункты).

Формула излагается в виде логического определения изобретения совокупностью всех его существенных признаков. Формула (или каждый пункт многозвенной формулы) излагается в виде одного предложения.

5.2.1 Пункты формулы. Формула, как правило, состоит из независимых и зависимых пунктов. В случае, когда формула описывает один объект, пункт 1 является независимым, а все остальные пункты – подчиненные ему зависимые.

К изложению текста пунктов формулы предъявляется ряд общих требований:

1) Пункт формулы составляется в одно предложение.

Допускается разделение частей пункта формулы точкой с запятой или новым абзацем,

2) Один пункт формулы должен описывать один объект.

Например, нельзя описывать в одном пункте способ и устройство.

3) Формула, как правило, должна состоять из **ограничительной части**, в которой описываются общие для заявляемого объекта и наиболее близкого аналога (прототипа) признаки, и **отличительной части**, в которой указываются отличия патентуемого объекта от данного аналога. Между данными частями указывается фраза "отличающийся тем, что". Для изобретения допускается составление формулы без разделения на ограничительную и отличительные части (во многих случаях это удобно для логического изложения текста).

Для полезной модели формула может быть составлена без разделения только, если патентуемый объект не имеет аналогов.

4) Формула составляется с учетом требования единства.

5) Все признаки формулы должны быть ясными, нельзя использовать неопределенные термины, а также понятия, не являющиеся общепринятыми для конкретной области техники.

6) В формуле должно соблюдаться единство терминологии, т.е. признак по всему тексту должен называться одинаково. Например, недопустимо в одной части текста формулы называть деталь "стержнем", а в другой части - "штырем".

7) Нельзя заменять словесную характеристику объекта отсылкой на чертеж (рисунок). Это допускается только в крайних случаях, когда объект невозможно описать словами без привлечения рисунка.

8) Не стоит указывать в формуле технический результат, в формуле описываются только средства для его достижения, а сам результат приводится в описании.

5.2.2. Независимый пункт формулы. Независимый пункт формулы определяет объем правовой охраны изобретения (полезной модели), т.е. является основой заявки.

При написании независимого пункта следует учитывать следующие основные принципы:

1. Чем меньше признаков в независимом пункте, тем шире правовая охрана, что лучше для будущего патента. Следовательно, нужно стараться описать объект как можно более общими признаками (понятиями), чтобы заявитель имел максимальный объем прав на изобретение (полезную модель).

2. В независимом пункте формулы обязательно должны присутствовать признаки необходимые: для реализации назначения изобретения (полезной модели); для достижения указываемого в описании технического результата.

3. Совокупность признаков независимого пункта формулы должна обеспечивать объекту изобретения или полезной модели патентоспособность, т.е. охарактеризовать его таким образом, чтобы

- разработка была новой (совокупность признаков формулы не известна из уровня техники),

- разработка имела изобретательский уровень (совокупность признаков не очевидна для специалиста из уровня техники) (применяется для изобретений),

- разработка имела промышленную применимость (изобретение или полезную модель возможно практически реализовать, так как оно описано в независимом пункте).

С учетом этих принципов при составлении независимого пункта формулы желательно найти баланс между условием 1 и условиями 2 и 3: стараться описать объект как можно меньшим количеством признаков, выраженных наиболее общим образом (для обеспечения широкой степени защиты), но при этом обязательно указать минимум признаков, необходимых для реализации основного назначения и достижения технического результата, а также признаки, обеспечивающие патентоспособность решения.

5.2.3. Зависимый пункт формулы. Зависимые пункты являются дополнением (развитием) независимого пункта и автоматически включают все его характеристики. Зависимые пункты раскрывают частные (необязательные) варианты реализации изобретения или полезной модели. В частности, в указанных пунктах приводятся сведения, описывающие конкретную реализацию узлов устройства, конструкцию элементов, используемые материалы, конкретные режимы способов и т.д.

Сведения в данных пунктах не влияют на объем охраны изобретения (полезной модели). Однако целесообразно указывать как можно больше информации в зависимых пунктах по ряду причин:

- признаки из зависимых пунктов могут быть включены в независимый пункт, что бывает необходимо на этапе экспертизы заявки или при оспаривании выдачи патента,

- сведения, раскрытые в заявке, в том числе в зависимых пунктах формулы, после выдачи патента становятся общемировым уровнем техники. Подробное раскрытие аспектов технического решения не дает возможность последующего патентования подобных технических решений.

При изложении зависимых пунктов приводится отсылка на соответствующий независимый пункт формулы, например в виде "Способ по п.1, отличающийся тем, что...". Также зависимый пункт может ссылаться на другой зависимый пункт.

5.3 Чертежи и иные материалы

Чертежи и иные материалы представляются в случае, если они необходимы для понимания сущности изложенного в описании изобретения. Представляемые материалы следует согласовать с текстом описания. Чертежи или иные поясняющие материалы могут быть представлены в виде графических материалов (собственно чертежей, схем, графиков, эюр, рисунков, осциллограмм и так далее); фотографий, таблиц, диаграмм.

Размеры на чертеже не указываются, при необходимости они приводятся в описании. Каждый элемент на чертеже выполняется пропорционально всем другим элементам, за исключением случаев, когда для четкого изображения элемента необходимо различие пропорций.

На одном листе чертежа может располагаться несколько фигур, при этом они четко отграничиваются друг от друга. Элементы графических изображений обозначаются арабскими цифрами в соответствии с описанием изобретения. Одни и те же элементы, представленные на нескольких фигурах, обозначаются одной и той же цифрой.

Ссылочные обозначения, неупомянутые в описании изобретения, не проставляются на чертежах, и наоборот.

Каждое графическое изображение нумеруется арабскими цифрами (фиг.1, фиг.2, и так далее) независимо от вида этого изображения (чертеж, схема, график, рисунок и другое), и нумерации листов в соответствии с очередностью приведения в тексте описания.

Если описание поясняется одной фигурой, то она не нумеруется. Графические изображения не приводятся в описании и формуле изобретения.

В правом верхнем углу каждого листа графических материалов указывается название

5.4 Реферат

Реферат представляет собой сокращенное изложение содержания описания изобретения, включающее название изобретения, характеристику области техники, к которой относится изобретение, и/или область его применения, если это не ясно из названия изобретения, характеристику сущности изобретения с указанием достигаемого технического результата.

Сущность изобретения в реферате характеризуют путем такого свободного изложения формулы изобретения, при котором сохраняются все существенные признаки. При необходимости в реферат включают чертеж или химическую формулу.

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

Средний объем текста реферата - до 1000 печатных знаков.

Практическая работа

Провести оформление описания на предполагаемое изобретение / промышленный образец / полезную модель по теме научного интереса.

Вопросы к разделу:

1. Назовите основные существенные признаки изобретения, полезной модели, промышленного образца?
2. В чем заключается сущность критерия новизны изобретения?

6. Процедура патентования и её этапы

В процедуре патентование предполагаемого объекта интеллектуальной собственности можно выделить 4 основных этапа:

1. Этап. Составление заявки на получение патента и подача заявки в патентное ведомство Роспатента.

Заявка на получение патента составляется по установленной на сайте форме любым известным способом.

Способы подачи заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец различны: на машиночитаемом носителе (с одновременным представлением на бумажном носителе можно непосредственно представить в пункт приема заявок, или выслать почтой по адресу Москва, Бережковская наб., 30,к.1. В электронном виде можно отправить через портал через Портал «Госуслуги» (<https://www.gosuslugi.ru>), или на сайт ФИПС (<https://www.fips.ru/>) в раздел «Подача заявки».

Состав заявки. Состав и содержание заявки регламентируется ГК РФ (ст.1375,1376,1377) и зависит от выбранного автором объекта промышленной собственности. В табл.3 приведен список документов заявки.

Проведение двухступенчатой экспертизы.

Экспертиза – это анализ заявки на выдачу патента, проводимый специалистами ФИПС. Здесь следует отметить, что подобная процедура существует далеко не во всех странах, поскольку есть два подхода к выдаче патента: явочная и проверочная системы.

Двухступенчатая система экспертизы – это экспертиза, проводимая в два этапа. Сначала осуществляется формальная, явочная экспертиза, которая позволяет сделать предварительные выводы и рассматривать заявителя как правообладателя. За ней обычно следует второй этап – экспертиза по существу, который проясняет ситуацию до конца и дает основания для вывода о патентоспособности объекта интеллектуальной собственности.

Содержание заявки

изобретение	Полезная модель	Промышленный образец
Заявление (стандартное) о выдаче патента с указанием автора изобретения и заявителя – лица, обладающего правом на получение патента, места жительства заявителя.	Заявление (стандартное) о выдаче патента с указанием автора полезной модели и заявителя – лица, обладающего правом на получение патента, места жительства заявителя.	Заявление (стандартное) о выдаче патента с указанием автора промышленного образца и заявителя – лица, обладающего правом на получение патента, места жительства заявителя.
Описание изобретения, раскрывающего его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники	Описание полезной модели, раскрывающего его сущность с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники	Комплект изображений изделия, дающих полное представление о существенных признаках промышленного образца, определяющих эстетические особенности внешнего вида
Формула изобретения, ясно выражающая его сущность и полностью основанную на описании.	Формула полезной модели, относящаяся к одному техническому решению, ясно выражающая его сущность и полностью основанную на описании.	Чертеж общего вида изделия, конфекционную карту, необходимые для раскрытия сущности промышленного образца
Чертежи и иные материалы, необходимые для понимания сущности изобретения	Чертежи, необходимые для понимания сущности полезной модели	Описание промышленного образца
Реферат	Реферат	

Именно двухступенчатая система выдачи патента прижилась в России. Причем ввел ее Патентный Закон, а затем данную процедуру стал регулировать Гражданский кодекс.

2. этап. Формальная экспертиза обычно производится спустя два месяца после того, как поступила заявка на выдачу патента. Но ее возможно осуществить и раньше, если заявитель подаст ходатайство.

Целью формальной экспертизы заявки на выдачу патента является проверка следующего:

- Комплекта документов, которые необходимо приложить к заявке на выдачу патента;
- соблюдения всех требований, которые имеются в отношении данных документов;

- возможности причислить патентуемый объект к разряду тех, на которые производится выдача патента;
- соблюдения требования единства изобретения;
- отсутствия противоречий между дополнительными материалами и сущностью изобретения;
- точности классификации патентуемого объекта по Международной патентной классификации.

В случае соответствия заявки всем нормам и требованиям, Роспатент направляет уведомление о принятии положительного решения.

3 этап. Экспертиза по существу осуществляется на основании специального ходатайства и только при условии уплаты необходимой пошлины. Подача ходатайства на проведение экспертизы по существу заявки на выдачу патента может быть выполнена либо заявителем, либо третьими лицами в течение трех лет с того момента, когда была подана заявка.

В рамках экспертизы по существу порядок рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение сводится к следующим операциям:

- Анализ приоритета изобретения.
- Проверка соблюдения правил в формуле изобретения.
- Исследование прилагаемых к заявке на выдачу патента материалов.
- Установление соответствия или несоответствия требованиям патентоспособности патентуемого объекта (новизна, промышленная применимость, изобретательский уровень)

Случается, что заявка на выдачу патента не отвечает тем требованиям, которые установлены в отношении единства изобретения. В таких случаях заявитель может сам указать, какой именно объект нужно запатентовать.

Кроме того, случаются такие ситуации, в которых в процессе экспертизы по существу выявляется, что материалы, которые представил заявитель, меняют сущность патентуемого объекта. Это означает, что данные сведения не будут учтены при рассмотрении заявки на выдачу патента.

Заявителю позволяется подать заявку на выдачу патента на изобретение и потребовать для него установить приоритет в тех случаях, когда сущность данного объекта уже была раскрыта в другой, предшествующей заявке.

4 этап. Выдача патента. По завершении экспертизы по существу Роспатент должен принять решение о том, будет ли произведена выдача патента или же есть обстоятельства, в силу которых в этом необходимо отказать. Если ответ положительный, то сведения о выдаче патента публикуются в соответствующем бюллетене.

Пошлины

Делопроизводство по экспертизе заявки на патентование объекта патентного права не может быть начато без наличия сведений, подтверждающих уплату соответствующей патентной пошлины.

Перечень юридически значимых действий, связанных с патентованием, размеры, порядок и сроки уплаты патентных пошлин установлены «Положением о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на изобретение, полезную модель, промышленный образец, с государственной регистрацией товарного знака и знака обслуживания, с государственной регистрацией и предоставлением исключительного права на наименование места происхождения товара, а также с государственной регистрацией перехода исключительных прав к другим лицам и договоров о распоряжении этими правами», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2008 г. № 941 (с изменениями и дополнениями).

Практическое занятие:

Оформить документы заявки на предполагаемые изобретение / промышленный образец / полезную модель по теме научного интереса.

Вопросы к разделу:

1. Какие объекты интеллектуальной собственности защищаются патентами?
2. Каков процесс патентования изобретения?

Список литературы

1. Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 7 февраля 2003 г. № 22–ФЗ.
2. ГОСТ Р 15.011-96 Патентные исследования. [Электронный ресурс] igic.ras.ru/docs/patent/isl/gost
3. Некрасов, С. И. , Некрасова, Н. А. Философия науки и техники: тематический словарь. — Орёл: ОГУ. С. И. Некрасов, Н. А. Некрасова. 2010
4. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. К. Жарова, С. В. Мальцева ; под общ. ред. С. В. Мальцевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03316-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B6987ABD-5E87-4BEC-BC10-36A96AF7CE4C.
5. Помазкова, Е.И. Основы изобретательской деятельности в швейной промышленности: методические указания к выполнению курсовой работы / Е.И. Помазкова – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2019. – 31 с.
6. Харьковская, Г.Г. Объекты интеллектуальной собственности и их защита: учеб.пособ. / Г.Г. Харьковская, О.Я. Шурбина. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2011. – 87 с. Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/3806.pdf
7. Стандарт организации. Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов) [Электронный ресурс] / АмГУ ; разработ. Л. А. Проказина, Н. А. Чалкина, С. Г. Самохвалова. - Введ. с 05.04.2018. - Благовещенск : [б. и.], 2018. - 75 с. http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/9702.pdf

Таблица 1

Этапы развития законодательства в области изобретательства

Год	Тип закона	Сущность
1919	Декрет «Положение об изобретениях»	изобретение признанное полезным комитетом по делам изобретений может быть объявлено достоянием РСФСР. За автором изобретения сохранялось право авторства на изобретение, что удостоверялось выдачей ему авторского свидетельства.
1924	Постановление СССР «О патентах на изобретения».	Изобретение охранялось путём выдачи патента и предоставления его владельцу исключительного права на изобретение. Патент выдавался автору или на имя предприятия, если деятельность изобретателя по роду его служебных обязанностей была направлена именно на создание данного вида изобретений.
1931	«Положение об изобретениях и технических усовершенствованиях»	В этом положении были введены две формы правовой охраны изобретений – авторское свидетельство и патент.
1955		создан Комитет по делам изобретений и открытий при совете Министров СССР
1959	«Положение об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях»	даны определения изобретения и рационализаторского предложения. В нём регламентировался порядок подачи и рассмотрения заявок на открытия.
1991	«Закон об изобретениях».	отсутствие определенных преимущественных прав на изобретения при их использовании
1992	“Патентный закон Российской Федерации”	право на изобретение охраняется государством и удостоверяется патентом с исключительным правом владельца этого патента. Изобретение становится товаром.
2003	«О внесении изменений и дополнений в патентный закон РФ от 07.02.2003 г. № 22-ФЗ».	Настоящим Законом регулируются отношения, возникающие в связи с правовой охраной и использованием изобретений, полезных моделей и промышленных образцов.

ФОРМА ОТЧЕТА О ПОИСКЕ

Поиск проведен в соответствии с заданием _____
должность и фамилия ответственного руководителя работы

№ _____ от _____ и Регламентом поиска № _____ от _____

Этап работы _____
при необходимости

Начало поиска _____ Окончание поиска _____

Сведения о выполнении регламента поиска (указывают степень выполнения регламента поиска, отступления от требований регламента, причины этих отступлений)

Предложения по дальнейшему проведению поиска и патентных исследований

Материалы, отобранные для последующего анализа

Таблица В.6.1. Патентная документация

Предмет поиска (объект исследования, его составные части)	Страна выдачи, вид и номер охранного документа. Классификационный индекс*	Заявитель (патентообладатель), страна. Номер заявки, дата приоритета, конвенционный приоритет, дата публикации*	Название изобретения (полной модели, образца)	Сведения о действии охранного документа или причина его аннулирования (для анализа патентной чистоты)
1	2	3	4	5

* Заполняется при необходимости.

Многоразовая защитная маска

Изобретение относится к швейной промышленности, а именно к защитной одежде, предназначенной для защиты дыхательных путей человека от попадания вредных веществ в организм, от пыли и других атмосферных загрязнений.

В результате проведенного патентного поиска был найден ближайший аналог – патент на полезную модель № 175021, МПК А41D 13/11, опубликован 15.11.2017 Бюл. № 32.

Прототип представляет собой 3D-маску медицинскую защитную, респираторный узел которой выполнен без гофр, из одной многослойной плоской заготовки, материалом для которой служит нетканый синтетический фильтрующий материал, состоит из зеркально симметричных верхней, средней и нижней частей, отделенных одна от другой линиями швов, скрепляющих между собой слои материала, респираторный узел снабжен вертикальной, делящей его пополам по всем трем частям общей складкой и выполнен с возможностью его сложения вдоль указанной складки в плоский пакет и с возможностью развертывания его в открытую выпуклую конфигурацию, оснащенную средством ее крепления на лице, отличающаяся тем, что общая вертикальная складка в верхней части респираторного узла образована перегибом слоев материала, а общая складка в нижней части образована двумя зеркально симметричными соединенными между собою округлыми кромками нижней части заготовки и бесступенчато сопряжена со своей средней частью, которая образована соединенными между собою двумя зеркально симметричными кромками средней части заготовки.

Недостатками прототипа защитной маски являются:

- отсутствие возможности подгонки маски с учетом индивидуальных признаков лица пользователя;

- отсутствие съёмного сменного фильтра, что не позволяет многоразовое использование маски для защиты от разных видов загрязнений.

Техническая проблема, решаемая изобретением, заключается в создании многоразовой маски, которая, за счет конструктивных элементов, позволяет осуществить плотную посадку на лицо пользователя с любыми анатомическими формами и осуществлять надежную защиту не только от пыли и грязи, но и от бактерий и вирусов.

Сущность изобретения заключается в том, что в многоразовой защитной маске, включающей верхнюю, среднюю и нижнюю части, выполненные двуслойными, зеркально симметричными относительно вертикальной оси, неразъемно связанные между собой при помощи швов, и имеющей средства крепления на лице, средняя часть, являющаяся основной деталью, выполнена в форме двухслойного прямоугольника с размерами 20x10 см, с образованием между слоями сверху входа в отсек, верхний край наружного слоя которого неразъемно соединен с криволинейным срезом верхней части, являющейся наносной деталью, образованной из ромба с размерами большой и малой диагоналей 16 см и 9 см соответственно, при этом стороны углов около малой диагонали скруглены, а сама деталь сложена по длинной диагонали пополам, при этом аналогичная ей нижняя часть, являющаяся подбородочной деталью, неразъемно присоединена своим криволинейным срезом к длинному нижнему краю основной детали, со стороны внутреннего слоя, причем короткие противоположные края основной детали имеют кулисы с размещением в них эластичной

тесьмы, длиной не менее 25 см каждая, замкнутой в петлю и снабженной фиксатором резинки.

Изобретение представлено на фигурах:

Фиг. 1 – Общий вид маски;

Фиг. 2. – Схема расположения деталей маски.

~~Многоразовая защитная маска~~ состоит из: основной детали 1, наносной детали 2, подбородочной детали 3, сменного фильтра 4, петли из эластичной тесьмы 5, отсека 6, кулисы 7 и фиксатора резинки 8.

Основная деталь 1 имеет форму двухслойного прямоугольника с размерами 10x20 см, между наружным и внутренними слоями которого расположен отсек 6, с входом в верхней части маски. К длинному верхнему краю наружного слоя основной детали 1 неразъемно присоединена двухслойная наносная деталь 2. Наносная деталь 2 образована из ромба с размерами большой и малой диагоналей 16 см и 9 см соответственно, при этом стороны углов возле малой диагонали скруглены. Ромб сгибается пополам по длинной диагонали и неразъемно присоединяется криволинейным срезом к длинному верхнему краю наружного слоя основной детали 1.

Двухслойная подбородочная деталь 3 аналогична детали 2, и в развернутом виде также имеет форму ромба, со скругленными сторонами углов около малой диагонали. Сложенная пополам вдоль длинной диагонали подбородочная деталь 3 жестко фиксируется криволинейным срезом к нижнему длинному краю основной детали 1, со стороны внутреннего слоя.

В отсек 6, через входное отверстие, может быть помещен сменный съемный фильтр 4, размер которого не более внутреннего размера основной детали 1. Короткие противоположные края основной детали 1 имеют кулисы 7 для размещения в них эластичной тесьмы 5 замкнутой по контуру в петлю, длиной не менее 25 см каждая. На петле из эластичной тесьмы расположен фиксатор резинки 8.

Маска используется следующим образом. Наносная часть 2 выправляется из отсека наружу вверх, а подбородочная деталь 3 отгибается наружу вниз. В освободившийся отсек 6 основной детали 1 вставляют подходящий эффективный фильтр 4. Маска прикладывается к лицу носителя, петли из эластичной тесьмы 5 надеваются на уши, и маска регулируется по необходимому индивидуальному размеру фиксатором резинки 8, расположенный в удобном для пользователя месте. При этом кулисы 7 стягиваются на лице, способствуя формированию объемной, анатомической формы для удобного и плотного прилегания маски к скулам и щекам носителя.

~~Маска и фильтр могут быть выполнены из различных материалов, которые позволяют человеку свободно дышать, например, из тканей с натуральными волокнами, обладающими гипоаллергенными свойствами, а так же из нетканых высокоэффективных материалов.~~ Наличие сменного, съемного фильтра между слоями основной детали, различного качества и количеству слоев, обеспечивает дополнительную очистку поглощаемого пользователем воздуха от вредных и опасных веществ, таких как: пыль, различные мелкие частицы, включая пыльцу растений, атмосферные загрязнения, предупреждая быстрое загрязнение внутреннего слоя маски.

Малая трудоемкость позволяет быстро и многократно воспроизводить маску.

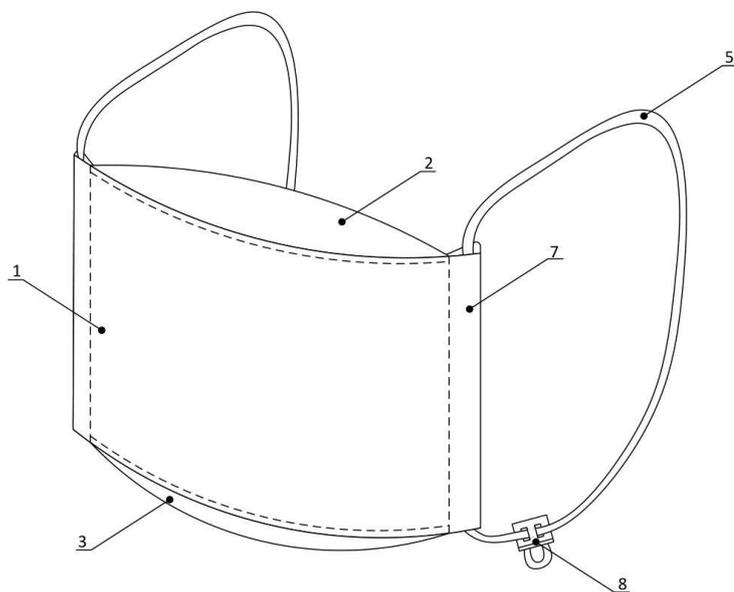
Техническим результатом изобретения являются:

1. Возможность удобного использования и надежной защиты для индивида с любыми формами лица за счет конструктивных решений.

2. Возможность использования при различных загрязняющих воздействиях в виду наличия съемного сменного фильтра.

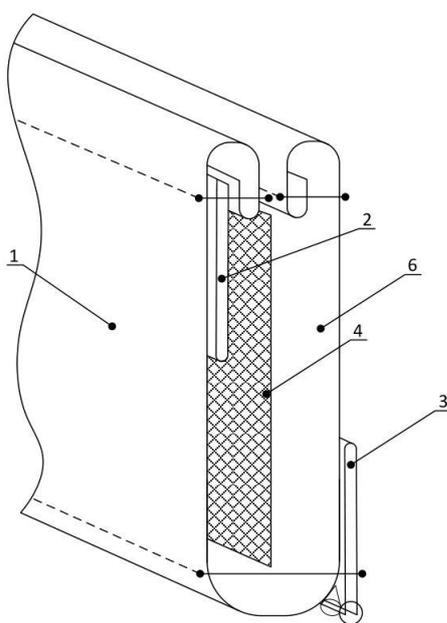
3. Снижение трудоемкости за счет конструкции деталей края маски.

МПК А41D 13/11
ОБЩИЙ ВИД МАСКИ



Фиг. 1

МПК А41D 13/11
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАСКИ



Фиг. 2

Многоразовая защитная маска, включающая верхнюю, среднюю и нижнюю части, выполненные двуслойными, зеркально симметричными относительно вертикальной оси, неразъемно связанные между собой при помощи швов, и имеющая средства крепления на лице, отличающаяся тем, что средняя часть, являющаяся основной деталью, выполнена в форме двухслойного прямоугольника с размерами 20x10 см, с образованием между слоями сверху входа в отсек, верхний край наружного слоя которого неразъемно соединен с криволинейным срезом верхней части, являющейся наносной деталью, образованной из ромба с размерами большой и малой диагоналей 16 см и 9 см соответственно, при этом стороны углов около малой диагонали скруглены, а сама деталь сложена по длинной диагонали пополам, при этом аналогичная ей нижняя часть, являющаяся подбородочной деталью, неразъемно присоединена своим криволинейным срезом к длинному нижнему краю основной детали, со стороны внутреннего слоя, причем короткие противоположные края основной детали имеют кулисы с размещением в них эластичной тесьмы, длиной не менее 25 см каждая, замкнутой в петлю и снабженной фиксатором резинки.

Реферат

Изобретение относится к швейной промышленности, а именно к защитной одежде, предназначенной для защиты дыхательных путей человека от попадания вредных веществ в организм, от пыли и других атмосферных загрязнений.

Техническая проблема, решаемая изобретением, заключается в создании многоразовой маски, которая, за счет конструктивных элементов, позволяет осуществить плотную посадку на лицо пользователя с любыми анатомическими формами и осуществлять надежную защиту не только от пыли и грязи, но и от бактерий и вирусов.

Сущность изобретения заключается в том, что в многоразовой защитной маске, включающей верхнюю, среднюю и нижнюю части, выполненные двуслойными, зеркально симметричными относительно вертикальной оси, неразъемно связанные между собой при помощи швов, и имеющей средства крепления на лице, средняя часть, являющаяся основной деталью, выполнена в форме двухслойного прямоугольника с размерами 20x10 см, с образованием между слоями сверху входа в отсек, верхний край наружного слоя которого неразъемно соединен с криволинейным срезом верхней части, являющейся наносной деталью, образованной из ромба с размерами большой и малой диагоналей 16 см и 9 см соответственно, при этом стороны углов около малой диагонали скруглены, а сама деталь сложена по длинной диагонали пополам, при этом аналогичная ей нижняя часть, являющаяся подбородочной деталью, неразъемно присоединена своим криволинейным срезом к длинному нижнему краю основной детали, со стороны внутреннего слоя, причем короткие противоположные края основной детали имеют кулисы с размещением в них эластичной тесьмы, длиной не менее 25 см каждая, замкнутой в петлю и снабженной фиксатором резинки.

Содержание:

Введение	3
1. Методические основы технического творчества в изобретательской деятельности.	4
2 Источники патентного права	11
3 Классификация объектов интеллектуальной собственности	19
3.1. Общая информация об объектах патентного права	19
3.2. Общая информация об объектах промышленной собственности	21
3.3. Основные объекты промышленной собственности	24
3.3.1 Понятие и признаки изобретения.	24
3.3.2 Понятие и признаки полезной модели (сходство и различия).	30
3.3.3 Понятие и признаки промышленного образца.	31
3.4. Условия патентоспособности объектов промышленной собственности	32
3.4.1 Новизна	33
3.4.2 Изобретательский уровень	35
3.4.3. Промышленная применимость	35
3.4.4. Единство изобретений	36
4. Патентные исследования	37
4.1 Патентный поиск	38
4.2 Виды патентных исследований	39
4.3 Методика проведения патентного поиска	41
5. Содержание заявки на выдачу патента на изобретение	44
5.1 Содержание разделов описания изобретения/ полезной модели	44
5.1.1 Подраздел «Область техники» описания	45
5.1.2 Подраздел описания «Уровень техники»	45
5.1.3 Подраздел описания «Техническая проблема»	45
5.1.4 Подраздел описания «Сущность изобретения»	45
5.1.5 Подраздел описания графическое описание изобретения	46
5.1.6 Подраздел описания в статике	46
5.1.7. Подраздел описания в динамике	47
5.1.8 Подраздел описания «Технический результат»	47
5.2. Формула изобретения	48
5.2.1 Пункты формулы.	49
5.2.2. Независимый пункт формулы	50
5.2.3. Зависимый пункт формулы	51
5.3 Чертежи и иные материалы	52
5.4 Реферат	53
6. Процедура патентования и её этапы	54
Библиографический список	59
Приложение 1	60
Приложение 5	61
Приложение 3	62

Елена Ивановна Помазкова,

доцент кафедры сервисных технологий и общетехнических дисциплин

АмГУ, канд. техн. наук

Интеллектуальная собственность: от идеи до патента. Учебно-методическое пособие.

Заказ