

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра пищевой биотехнологии

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ

Методические указания

Составители:
Л. В. Межуева, А. В. Быков

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Оренбург
2020

УДК 608.3(076.5)
ББК 30уя7
3 40

Рецензент - доктор технических наук, доцент П. В. Медведев

3 40 **Защита интеллектуальной собственности и патентование:** методические указания / составители Л. В. Межуева, А. В. Быков; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2020. – 43 с.

В методических указаниях изложены вопросы классификации патентной документации, поиск аналогов и прототипа, основные принципы выявления изобретения, составления формулы и описания изобретения, полезной модели.

Методические указания рекомендованы для обучающихся по образовательным программам высшего образования очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания.

УДК 608.3(076.5)
ББК 30уя7

© Межуева Л. В.,
Быков А. В.,
составление, 2020
© ОГУ, 2020

Содержание

1 Практическая работа № 1 «Изучение методики классификации патентной документации, поиск аналогов и прототипа»	4
2 Практическая работа № 2 «Рассмотрение структуры описания изобретения на способ, вещество, устройство»	10
3 Практическая работа № 3 «Методика выявления и определения существенных признаков изобретения, полезной модели»	25
4 Практическая работа № 4 «Анализ однозвенных и многозвенных формул изобретения на различные объекты изобретения»	34
5 Практическая работа № 5 «Составление заявки на предполагаемое изобретение»	37
Список использованных источников	43

1 Практическая работа № 1 «Изучение методики классификации патентной документации, поиск аналогов и прототипа»

1.1 Цель работы

1.1.1 Овладеть навыками ориентации в классификации изобретений для проведения патентного поиска при решении технической задачи.

1.1.2 Провести патентный поиск и из аналогов выявить прототип.

1.2 Общие положения

Быстрому и полному ознакомлению специалистов с достижениями в той или иной области техники способствует Международная патентная классификация (МПК), которая получила всемирное признание. МПК принята в 1954 г. Патентными ведомствами стран - участниц Европейского совета [4, 5, 6, 7]. На протяжении минувших лет она периодически пересматривалась, совершенствовалась и в настоящее время используется седьмая редакция.

1.2.1 Классификация изобретений

Все изобретения в МПК разделены на восемь разделов, охватывающие все области знаний, объекты которых могут подлежать защите охранными документами [1]. Заголовок раздела лишь приблизительно отражает его содержание и обозначен заглавными латинскими буквами:

А - предметы потребления;

В - производственные процессы;

С - химия и металлургия;

Д - текстиль и бумага;

Е - строительное дело;

F - механика, освещение и отопление;

G - физика;

H - электричество.

Внутри разделов родственные классы условно объединяются в подразделы, которые не обозначаются индексами.

Каждый раздел, в свою очередь, делится на классы, которые обозначаются буквенным индексом раздела и двузначным арабским числом от 01 до 99 [5, 6].

Каждый класс содержит один или более подклассов. Подклассы представляют собой третий уровень иерархии МПК. Индекс подкласса состоит из индекса класса и заглавной буквы латинского алфавита.

Каждый подкласс разбит на подразделения, которые в дальнейшем именуются группами. В свою очередь группы делятся на основные группы (т.е. четвертый иерархический уровень Классификации) и подгруппы (т.е. более низкие уровни иерархии по сравнению с уровнем основных групп Классификации).

Полный классификационный индекс состоит из комбинации символов, используемых для обозначения раздела, класса, подкласса и основной группы или подгруппы.

Работа с МПК значительно упрощается при использовании Алфавитно-предметного указателя (АПУ) к Международной патентной классификации, где по определяющему слову можно определить приблизительно МПК, после чего уточнить, войдя в этот класс.

1.2.2 Патентный поиск

Почти все публикуемые патентные документы имеют индексы МПК.

МПК можно использовать для различных видов поиска в бумажных массивах документации или в электронных базах данных.

Патентный поиск может проводиться с целью установления уровня технического решения, объема прав патентообладателя и условий их реализации, выявления прототипа решаемой задачи. В зависимости от цели различают несколько видов патентного поиска. Он бывает тематический, именной, нумерационный и поиск патентов – аналогов.

Наиболее часто возникает необходимость в тематическом поиске. Его проводят для выявления изобретений, имеющих отношение к исследуемому вопросу или разрабатываемой теме. Необходимость в такой информации возникает, например, при разработке новой техники или технологии и их соответствии, отвечающим мировым стандартам. В настоящее время нельзя конструировать новые машины, создавать современные технологии, строить сооружения, выпускать продукцию без учета новейших достижений науки и техники, ибо их моральный износ может произойти раньше, чем физический.

Именной (фирменный) поиск направлен на обнаружение охранных документов конкретного лица или фирмы.

Нумерационный поиск ведется с целью установления ряда обстоятельств, касающихся конкретного охранного документа, в том числе: его тематическую принадлежность, связь с другими документами, правовой статус и т.д.

Поиск патентов – аналогов проводится с целью выявления патентов, данных в разных странах на одно и то же изобретение. Этот вид поиска необходим как для изобретателей, так и для экспертов. Изобретатели используют поиск патентов – аналогов для определения информации об изобретениях по исследуемому вопросу, а эксперты – для решения вопросов приоритета.

Патентный поиск во многих случаях ведут, пользуясь указателями которыми располагают фонды. Однако ввиду наличия в фондах большого количества документов, для осуществления быстрого и глубокого поиска

используются различные информационно – поисковые системы (ИПС). Они разделяются на документальные, факторные и комбинированные.

В документальные системы вводят сведения, отражающие содержание документов. В этом случае документ хранится в виде поискового образца, который может быть представлен, например, перечнем наиболее характерных слов (терминов, словосочетаний). Точность отражения содержания документа в поисковом образе, введенном в поисковую систему, определяется применением в системе информационно – поискового языка и критерия смыслового соответствия.

В фактографических системах поиска обычно хранятся сведения, извлеченные из документов в виде формализованных данных (элементы библиографического описания, цифровые параметры, формулы изобретения и т.п.), позволяющих быстро вести поиск.

Комбинированные системы позволяют вести поиск как по формализованным элементам, так и с использованием методов анализа содержания документа.

В последние годы получили развитие поисковые системы, в которых поиск осуществляется автоматически с учетом заданных заранее критериев смыслового соответствия и называются они автоматизированными поисковыми системами, которые реализуются с помощью вычислительной техники.

1.3 Ход работы

1.3.1 Подготовка к поиску

Перед проведением поиска необходимо четко установить предмет поиска. При некоторых видах поиска, например, «Поиска на патентоспособность», бывает необходимо проводить поиск более чем по одному техническому объекту. После того, как технический объект, подлежащий поиску, четко сформулирован, определяют точное место для

этого объекта в МПК. Изучение заданного технического объекта позволяет определить слово или слова (технические термины), определяющие широко или более узко область техники, с которой тесно связан данный объект.

1.3.2 Определение области поиска

После выбора технических терминов, относящихся к техническому объекту, далее рекомендуется использовать Алфавитно-предметный указатель к МПК (АПУ) или поиск по терминам в электронной публикации, дающий возможность искать технические термины в тексте самой Классификации или в Алфавитно-предметном указателе к МПК. С помощью АПУ можно выйти на точную группу МПК, но чаще по нему определяется только основная группа или, возможно, подкласс МПК. Введение к АПУ содержит инструкцию по его использованию. Следует отметить, что АПУ ни в каком отношении не заменяет никакую часть МПК, и он не должен рассматриваться как модификация действия чего-либо в МПК.

Если по АПУ или по искомому термину в электронной публикации не представляется возможным найти подходящую область поиска, следует просмотреть все восемь разделов МПК, выбирая подходящие подразделы или классы по их заголовкам. Далее следует обратиться к заголовкам классов и подклассов, относящихся к этим разделам и подразделам, и отобрать те подклассы, которые охватывают искомый объект, и выбрать тот подкласс, который наиболее полно охватывает его.

Неудача в нахождении подходящих документов может указывать, что соответствующее место в МПК не найдено. В таком случае искомый технический объект следует сформулировать иначе, а процедуру нахождения области поиска необходимо пересмотреть.

1.3.3 Поиск

После определения МПК нам необходимо выявить прототип из двух аналогов. Эти аналоги мы можем найти в информационной системе сайта www.fips.ru. Зайдя на этот сайт, находим информационно-поисковую систему, переходим к поиску. В патентных документах выбираем рефераты на русском языке, затем нажимаем поиск. В результате выходит поисковый запрос, где пишем на английском языке МПК. Нажимаем поиск. Нам выдается множество аналогов, из которых мы должны выбрать два, для того, чтобы сравнить их и выявить прототип.

Их полное описание мы находим в открытых реестрах в информационных ресурсах.

1.3.4 Методика выявления прототипа

После того, как выбрали необходимые аналоги, строим таблицу сравнения (таблица 1).

Таблица 1 – Таблица сравнения

Признаки	Аналоги		Заявляемое техническое решение
	1	2	
1	2	3	4

Для заполнения таблицы 1 необходимо аналоги и заявляемое техническое решение расчленить на признаки и записать их в графу 1. При наличии признака ставят «+» в соответствующую графу 2,3 или 4, при отсутствии – «-» .

В соответствии с проведенным сравнением аналогов в таблице, приведенной выше, определяем какой из аналогов является прототипом. То

техническое решение, у которого наблюдается наибольшее совпадение признаков с заявляемым, является прототипом.

По сравнению с прототипом строим свою формулу изобретения. А именно, признаки, совпадающие у прототипа с заявляемым, записываем в ограничительную часть формулы, а отличающиеся признаки - в отличительную часть формулы изобретения.

1.4 Задание к практической работе

В соответствии с темой определить МПК и провести тематический поиск. Найти аналоги и выявить прототип. Построить формулу изобретения.

2 Практическая работа № 2 «Рассмотрение структуры описания изобретения на способ, вещество, устройство»

2.1 Цель работы

Ознакомиться со структурой описания и особенностями разделов на разные объекты изобретения.

2.2 Общие положения

Описание начинается с названия изобретения. В случае установления рубрики действующей редакции Международной патентной классификации (далее - МПК), к которой относится заявляемое изобретение, индекс этой рубрики приводится перед названием [6, 7].

Описание содержит следующие разделы:

- область техники, к которой относится изобретение;
- уровень техники;

- раскрытие изобретения;
- краткое описание чертежей (если они содержатся в заявке);
- осуществление изобретения;
- перечень последовательностей (если последовательности нуклеотидов и/или аминокислот использованы для характеристики изобретения).

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

Порядок изложения описания может отличаться от приведенного выше, если, с учетом особенностей изобретения, иной порядок способствует лучшему пониманию и более краткому изложению.

При составлении описания секретного изобретения запрещается указывать сведения, для которых установлена степень секретности выше, чем степень секретности заявленного изобретения.

2.2.1 Название изобретения

Название изобретения должно быть кратким и точным. Название изобретения, как правило, характеризует его назначение и излагается в единственном числе. Исключение составляют:

- названия, которые не употребляются в единственном числе;
- названия изобретений, относящихся к химическим соединениям, охватываемым общей структурной формулой.

В название изобретения, относящегося к химическому соединению, включается его наименование по одной из принятых в химии номенклатур или наименование группы (класса), к которой оно относится; может быть включено также конкретное назначение соединения, а для биологически активных соединений - вид биологической активности.

В название изобретения, относящегося к нуклеиновой кислоте или полипептиду, выделяемым из природного источника или получаемым иным

путем с той же или направленно измененной биологической функцией, включаются наименование вещества, а также определяющая назначение биологическая функция (вид активности, биологическое свойство), если она не следует с очевидностью из наименования.

В название изобретения, относящегося к химическому соединению с неустановленной структурой, смеси неустановленного состава, в том числе полученной биотехнологическим путем, или к способу их получения, включается назначение или вид биологической активности вещества.

В название изобретения, относящегося к штамму микроорганизма, включаются родовое и видовое (в соответствии с требованиями международной номенклатуры) название биологического объекта на латинском языке и назначение штамма.

В название изобретения, относящегося к линии клеток растений или животных, включаются название линии клеток и назначение.

В название изобретения, относящегося к генетической конструкции, включается ее наименование с указанием назначения или определяющей назначения биологической функции.

В названии группы изобретений, в зависимости от ее особенностей, приводится, как правило, следующее:

- для группы изобретений, относящихся к объектам, один из которых предназначен для получения (изготовления), осуществления или использования другого, - полное название одного изобретения и сокращенное - другого;

- для группы изобретений, относящихся к объектам, один из которых предназначен для использования в другом, - полные названия изобретений, входящих в группу;

- для группы изобретений, относящихся к вариантам, название одного изобретения группы, дополненное указываемым в скобках словом «варианты».

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

2.2.2 Содержание разделов описания

Область техники, к которой относится изобретение

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

Уровень техники

В разделе «Уровень техники» приводятся сведения об известных заявителю аналогах изобретения с выделением из них аналога, наиболее близкого к изобретению (прототипа).

В качестве аналога изобретения указывается средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения.

При описании каждого из аналогов непосредственно в тексте приводятся библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт, признаки аналога с указанием тех из них, которые совпадают с существенными признаками заявляемого изобретения, а также указываются известные заявителю причины, препятствующие получению технического результата, который обеспечивается изобретением.

Если изобретение относится к способу получения смеси неуставленного состава с определенным назначением или биологической активностью, в качестве аналога указывается способ получения смеси с таким же назначением или с такой же биологической активностью.

Если изобретение относится к способу получения нового химического соединения, в том числе высокомолекулярного, приводятся сведения о способе получения его известного структурного аналога или аналога по назначению.

В качестве аналога изобретения, относящегося к штамму микроорганизма, линии клеток растений или животных, генетической конструкции, указываются известный штамм микроорганизма, линия клеток растений или животных, генетическая конструкция с таким же назначением.

В случае группы изобретений сведения об аналогах приводятся для каждого изобретения.

После описания аналогов в качестве наиболее близкого к изобретению указывается тот, которому присуща совокупность признаков, наиболее близкая к совокупности существенных признаков изобретения.

Раскрытие изобретения

Сведения, раскрывающие сущность изобретения.

Сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата.

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

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

Технический результат может выражаться, в частности, в снижении (повышении) коэффициента трения; в предотвращении заклинивания; снижении вибрации; в улучшении кровоснабжения органа; локализации

действия лекарственного препарата, снижении его токсичности; в устранении дефектов структуры литья; в улучшении контакта рабочего органа со средой; в уменьшении искажения формы сигнала; в снижении просачивания жидкости; в улучшении смачиваемости; в предотвращении растрескивания; повышении иммуногенности вакцины; повышении устойчивости растения к фитопатогенам; получении антител с определенной направленностью; повышении быстрогодействия или уменьшении требуемого объема оперативной памяти компьютера.

Технический результат выражается таким образом, чтобы обеспечить возможность понимания специалистом на основании уровня техники его смыслового содержания.

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

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

В данном разделе подробно раскрывается задача, на решение которой направлено заявляемое изобретение, с указанием обеспечиваемого им технического результата.

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

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

Приводятся все существенные признаки, характеризующие изобретение; выделяются признаки, отличительные от наиболее близкого аналога, при этом указываются совокупность признаков, обеспечивающая получение технического результата во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой охраны, и признаки, характеризующие изобретение лишь в частных случаях, в конкретных формах выполнения или при особых условиях его использования.

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

Для изобретений, относящихся к штамму микроорганизма, линии клеток растений или животных, если данные объекты депонированы и на это имеется указание в заявке, кроме их признаков дополнительно приводятся название или аббревиатура коллекции-депозитария, уполномоченной на депонирование таких объектов, и регистрационный номер, присвоенный им коллекцией.

Последовательность нуклеотидов или аминокислот в случае использования ее для характеристики изобретения представляется путем указания номера последовательности в перечне последовательностей в виде «SEQ ID NO ...» с приведением соответствующего свободного текста, если характеристика последовательности в перечне последовательностей дана с использованием такого текста.

Для группы изобретений сведения, раскрывающие сущность изобретения, в том числе и о техническом результате, приводятся для каждого изобретения.

Признаки, используемые для характеристики устройств

Для характеристики устройств используются, в частности следующие признаки:

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

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

Признаки, используемые для характеристики композиций

Для характеристики композиций используются, в частности, следующие признаки:

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

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

Признаки, используемые для характеристики способов

Для характеристики способов используются, в частности следующие признаки:

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

Краткое описание чертежей

В этом разделе описания приводится перечень фигур с краткими пояснениями того, что изображено на каждой из них.

Если представлены иные графические материалы, поясняющие сущность изобретения, они также указываются в перечне и приводится краткое пояснение их содержания.

Осуществление изобретения

В этом разделе показывается, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения, предпочтительно, путем приведения примеров, и со ссылками на чертежи или иные графические материалы, если они имеются.

Для изобретения, сущность которого характеризуется с использованием признака, выраженного общим понятием, в частности представленного на уровне функционального обобщения, описывается средство для реализации такого признака или методы его получения, либо указывается на известность такого средства или методов его получения.

Для изобретения, характеризующегося использованием неизвестного из уровня техники средства (устройства, вещества, штамма микроорганизма и т.д.), приводятся сведения, достаточные для получения этого средства.

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

Изобретение, относящееся к устройству

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

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

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

Изобретение, относящееся к веществу

Для изобретения, относящегося к химическому соединению с установленной структурой, приводятся структурная формула, доказанная известными методами, физико-химические константы, описывается способ, которым соединение получено, и показывается возможность использования изобретения по указанному назначению.

Если химическое соединение получено с использованием штамма микроорганизма, линии клеток растений или животных, описывается способ его получения с участием этого штамма, линии, данные о них, а при необходимости сведения о депонировании.

Для биологически активного соединения приводится количественная характеристика активности, а в случае необходимости - сведения об избирательности действия и другие показатели.

Если изобретение относится к лекарственному средству, приводятся достоверные данные (в том числе, полученные в эксперименте на адекватных моделях), подтверждающие его пригодность для реализации назначения, в частности, сведения о влиянии этого средства на определенные звенья физиологических или патологических процессов или о связи с ними.

Для изобретения, относящегося к лекарственному препарату, приводятся сведения о препаративной форме его выполнения и дозировке.

Если изобретение относится к группе (ряду) химических соединений с установленной структурой, описываемых общей структурной формулой, подтверждается возможность получения всех соединений группы (ряда) путем приведения общей схемы способа получения, а также примера получения конкретного соединения группы (ряда), а если группа (ряд) включает соединения с разными по химической природе радикалами - примеров, достаточных для подтверждения возможности получения соединений с этими разными радикалами.

Для полученных соединений приводятся также их структурные формулы, подтвержденные известными методами, физико-химические константы, доказательства возможности реализации указанного назначения с подтверждением такой возможности в отношении некоторых соединений с разными по химической природе радикалами.

Если соединения являются биологически активными, приводятся показатели активности этих соединений, а в случае необходимости - избирательности действия и другие показатели.

Если изобретение относится к промежуточному соединению, показывается также возможность его переработки в известный конечный продукт, либо возможность получения из него нового конечного продукта с конкретным назначением или биологической активностью.

Если изобретение относится к нуклеиновой кислоте или полипептиду, выделяемым из природного источника или получаемым иным путем с той же или направленно измененной биологической функцией, приводятся номер последовательности в перечне последовательностей, определяющая назначение биологическая функция (вид активности, биологическое свойство), а также физико-химические и иные характеристики. Описывается способ, которым получено вещество, и показывается возможность его использования по определенному назначению.

Последовательность нуклеотидов или аминокислот представляется путем указания ее номера в перечне последовательностей в виде «SEQ ID NO ...» с приведением соответствующего свободного текста, если характеристика последовательности в перечне последовательностей дана с использованием такого текста.

Если изобретение относится к композиции (смеси, раствору, сплаву, стеклу и т.п.), приводятся примеры, в которых указываются ингредиенты, входящие в состав композиции, их характеристика и количественное содержание. Описывается способ получения композиции, а если она

содержит в качестве ингредиента новое вещество, описывается способ его получения.

Если ингредиент композиции выражен в виде группы химических соединений, описываемых общей структурной формулой, то приводятся примеры композиций, содержащих химические соединения с разными по химической природе радикалами с подтверждением возможности реализации указанного назначения.

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

Изобретение, относящееся к способу

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

При использовании в способе неизвестных веществ раскрывается способ их получения, а при использовании неизвестных штаммов микроорганизмов или линий клеток приводятся сведения об их депонировании или описание способа получения штамма или линии клеток, достаточное для осуществления изобретения.

Для изобретения, относящегося к способу получения группы (ряда) химических соединений, описываемых общей структурной формулой, приводится пример получения этим способом соединения группы (ряда), а если группа (ряд) включает соединения с разными по химической природе радикалами, приводится такое количество примеров, которое достаточно для подтверждения возможности получения соединений с этими разными радикалами. Для полученных соединений, входящих в группу (ряд), приводятся структурные формулы, подтвержденные известными методами, и физико-химические характеристики, а для неизвестных соединений и для известных соединений, назначение которых ранее не было установлено, - также сведения о назначении или биологической активности.

Для изобретений, относящихся к способам получения химических соединений с неустановленной структурой или смесей неустановленного состава, приводятся характеристики, позволяющие отличить данные соединения от других, сведения об исходных реагентах для получения соединений или смесей, а также данные, подтверждающие возможность реализации указанного заявителем назначения этих соединений или смесей, в частности сведения о свойствах, обуславливающих такое назначение.

Для изобретения, относящегося к способу профилактики и/или лечения заболеваний людей или животных, приводятся данные, свидетельствующие о влиянии способа на этиопатогенез заболевания или на состояние организма, а для изобретения, относящегося к способу диагностики состояния или заболевания, - сведения о связи с ними диагностического фактора. Могут быть также приведены другие достоверные данные, подтверждающие пригодность способа для лечения, профилактики или диагностики указанного заболевания или состояния (полученные, в частности, в эксперименте на адекватных моделях или иным путем). При использовании в способе биологически активного вещества или физического фактора приводятся сведения об их дозах и режимах.

2.3 Ход работы

Внимательно изучить основные разделы описания на объекты изобретения и особенности написания отдельных разделов для способа, устройства и вещества.

2.4 Задание к практической работе

В информационно-поисковой системе сайта www.fips.ru найти три изобретения на способ, устройство и вещество.

В каждом из этих изобретений находим соответствующие разделы и проводим анализ их написания в соответствии с Приказом Министерства экономического развития РФ от 25 мая 2016 г. № 316 «Об утверждении Правил составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их форм, Требований к документам заявки на выдачу патента на изобретение, Составу сведений о заявке на выдачу патента на изобретение, публикуемых в официальном бюллетене Федеральной службы по интеллектуальной собственности, Порядка проведения информационного поиска при проведении экспертизы по существу по заявке на выдачу патента на изобретение и представления отчета о нем, Порядка и сроков информирования заявителя о результатах проведения информационного поиска по заявке на выдачу патента на изобретение и публикации отчета о таком поиске, Порядка и условий проведения информационного поиска по заявке на выдачу патента на изобретение по ходатайству заявителя или третьих лиц и предоставления сведений о его результатах, Составу сведений о выдаче патента на изобретение, публикуемых в официальном бюллетене Федеральной службы по интеллектуальной собственности, Составу сведений, указываемых в

патенте на изобретение, формы патента на изобретение» (с изменениями на 1 октября 2018 года).

По результатам анализа сделать выводы.

3 Практическая работа № 3 «Методика выявления и определения существенных признаков изобретения, полезной модели»

3.1 Цель работы

3.1.1 Научиться выявлять и определять существенные признаки изобретения, полезной модели.

3.1.2 Овладеть навыками составления формулы изобретения на разные объекты.

3.2 Общие положения

Изобретение - техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо ([статья 1350](#) ГК РФ) [1].

Полезная модель - техническое решение, относящееся к устройству. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой ([статья 1351](#) ГК РФ) [1].

Сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата. Если формула содержит такую совокупность признаков, то она признается выражающей сущность изобретения.

Из приведенного следует, что для проверки соответствия формулы изобретения указанному требованию необходимо на основе анализа материалов заявки установить, какие признаки должны быть отнесены к существенным признакам изобретения и включены ли они в анализируемую формулу. Признаки согласно считаются существенными, если они влияют на возможность получения технического результата, т. е. находятся в причинно-следственной связи с техническим результатом. Таким образом, показателем существенности признака является технический результат, на достижение которого направлено изобретение.

Формула изобретения - это краткая словесная характеристика, выражающая техническую сущность изобретения. Характеристика изобретения выражается признаками объекта изобретения.

3.2.1 Требования к формуле изобретения

1 Формула изобретения предназначена для определения объема правовой охраны, предоставляемой патентом.

2 Формула изобретения должна быть полностью основана на описании, т.е. характеризуемое ею изобретение должно быть раскрыто в описании, а определяемый формулой изобретения объем правовой охраны должен быть подтвержден описанием.

3 Формула изобретения должна выражать сущность изобретения, т.е. содержать совокупность его существенных признаков, достаточную для достижения указанного заявителем технического результата.

4 Формула должна быть ясной.

5 Признаки изобретения должны быть выражены в формуле изобретения таким образом, чтобы обеспечить возможность понимания специалистом на основании уровня техники их смыслового содержания. Не допускается для выражения признаков в формуле изобретения использовать понятия, отнесенные в научно-технической литературе к ненаучным.

6 Характеристика признака в формуле изобретения не может быть заменена отсылкой к источнику информации, в котором этот признак раскрыт.

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

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

9 Чертежи в формуле изобретения не приводятся.

3.2.2 Структура формулы изобретения

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

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

Многозвенная формула применяется для характеристики одного изобретения с развитием и/или уточнением совокупности его признаков

применительно к частным случаям выполнения или использования изобретения или для характеристики группы изобретений.

Многозвенная формула, характеризующая одно изобретение, имеет один независимый пункт и следующий (следующие) за ним зависимый (зависимые) пункт (пункты).

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

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

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

- независимые пункты, характеризующие отдельные изобретения, как правило, не содержат ссылок на другие пункты формулы (наличие такой ссылки, т.е. изложение независимого пункта в форме зависимого, допустимо лишь в случае, когда это позволяет изложить данный независимый пункт без полного повторения в нем содержания имеющего большой объем пункта, относящегося к другому изобретению заявляемой группы);

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

3.2.3 Основной пункт формулы

1 Основной пункт формулы включает существенные признаки изобретения, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, с которого начинается изложение формулы, и состоит, как правило, из

ограничительной части, включающей признаки изобретения, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают изобретение от наиболее близкого аналога.

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

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

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

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

2 Основной пункт формулы излагается в виде одного предложения.

Независимый пункт формулы изобретения характеризует изобретение совокупностью его признаков, определяющей объем испрашиваемой правовой охраны, и излагается в виде логического определения объекта изобретения.

Независимый пункт формулы изобретения должен относиться только к одному изобретению.

Независимый пункт формулы не признается относящимся к одному изобретению, если он включает альтернативные признаки.

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

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

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

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

Если зависимый пункт формулы изобретения сформулирован так, что имеют место замена или исключение признаков независимого пункта, не может быть признано, что данный зависимый пункт совместно с независимым, которому он подчинен, характеризует одно изобретение.

Для выражения непосредственной подчиненности зависимого пункта нескольким пунктам формулы (множественная зависимость) ссылка на них

приводится с использованием альтернативы. Пункт формулы с множественной зависимостью не должен служить основанием для других пунктов формулы с множественной зависимостью.

3.2.3.1 Особенности формулы изобретения, относящегося к устройству

Признаки устройства излагаются в формуле так, чтобы характеризовать его в статическом состоянии. При характеристике выполнения конструктивного элемента устройства допускается указание на его подвижность, на возможность реализации им определенной функции (например, с возможностью торможения, с возможностью фиксации) и т.п. В формулу изобретения на устройство включаются новые конструктивные элементы, взаимное их расположение, материал из которого они сделаны, форма элемента, соотношение размеров или объемов.

3.2.3.2 Особенности формулы изобретения, относящегося к веществу

В формулу изобретения, характеризующую химическое соединение с установленной структурой любого происхождения, включаются наименование соединения по одной из принятых в химии номенклатур или обозначение соединения и его структурная формула (назначение соединения может не указываться).

В случае химического соединения с неустановленной структурой в формуле изобретения приводятся наименование, содержащее характеристику назначения соединения, физико-химические и иные характеристики, позволяющие отличить данное соединение от других, в частности признаки способа его получения.

В случае нуклеиновых кислот и полипептидов, выделяемых из природного источника или получаемых иным путем с той же или направленно измененной биологической функцией, в формулу изобретения

включаются наименование вещества, определяющая назначение биологическая функция (вид активности, биологическое свойство), если она не следует с очевидностью из наименования, номер соответствующей последовательности нуклеотидов или аминокислот (если она установлена) или физико-химические и иные характеристики, позволяющие отличить данное соединение от других. Для последовательности нуклеотидов, кодирующей аминокислотную последовательность полипептида, дополнительно указывается биологическая функция полипептида (вид активности, биологическое свойство), если она не следует с очевидностью из его наименования.

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

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

Допускается указание содержания одного из ингредиентов композиции одним значением, а содержания остальных ингредиентов - в виде интервала значений по отношению к этому единичному значению (например, содержание ингредиентов приводится на 100 мас.ч. основного ингредиента композиции или на 1 л раствора).

Допускается указание количественного содержания антибиотиков, ферментов, анатоксинов и т.п. в составе композиции в иных единицах, чем единицы остальных ингредиентов композиции (например, тыс.ед. по отношению к массовому количеству остальных ингредиентов композиции).

Для композиций, назначение которых определяется только активным началом, а другие компоненты являются нейтральными носителями из круга традиционно применяющихся в композициях этого назначения, допускается указание в формуле только этого активного начала и его количественного

содержания в составе композиции, в том числе в форме «эффективное количество».

Другим вариантом характеристики такой композиции может быть указание в ней, кроме активного начала, других компонентов (нейтральных носителей) в форме обобщенного понятия «целевая добавка». В этом случае указывается количественное содержание активного начала и целевой добавки.

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

3.2.3.3 Особенности формулы изобретения, относящегося к способу

При использовании глаголов для характеристики действия (приема, операции) как признака способа их излагают в действительном залоге в изъявительном наклонении в третьем лице во множественном числе (нагревают, увлажняют, прокаливают и т.п.). В формулу на способ включают: новые операции, последовательность операций, режимы, средства с помощью которых осуществляется операция, вещество с указанием ингредиентов и их количественного соотношения.

3.3 Ход работы

Внимательно изучить построение формул изобретений на различные объекты изобретения и особенности их написания для способа, устройства и вещества.

3.4 Задание к практической работе

В информационно-поисковой системе сайта www.fips.ru найти по две формулы изобретения на способ, устройство и вещество. В соответствии с описанием этих изобретений выявить существенные признаки и провести анализ формул изобретений.

4 Практическая работа № 4 «Анализ однозвенных и многозвенных формул изобретения на различные объекты изобретения»

4.1 Цель работы

Ознакомиться со структурой и особенностями составления однозвенных и многозвенных формул изобретения.

4.2 Общие положения

Многозвенная формула изобретения более полно характеризует изобретение, поэтому она является более предпочтительной. *Многозвенная формула изобретения* более полно характеризует изобретение, поэтому она является более предпочтительной. Однако не следует необоснованно увеличивать число дополнительных пунктов.

Многозвенная формула изобретений, характеризующая способ, составляется по тем же правилам, что и на конструктивные изобретения: пункт первый - основные признаки, а последующие пункты, соподчиненные первому, - признаки, дополняющие и развивающие отличительную часть пункта первого формулы. *Многозвенная формула изобретения* более полно характеризует изобретение, поэтому она является более предпочтительной. *Многозвенная формула изобретения способа* составляется с соблюдением всех тех же требований, которые предъявляются к многозвенной формуле на

изобретение устройства. В перечисленных случаях *многозвенная формула изобретения* содержит несколько независимых пунктов, каждый из которых имеет правовое значение.

В первый пункт *многозвенной формулы изобретения* (или в каждый независимый пункт формулы, характеризующей группу изобретений) вводятся общие существенные признаки изобретения, каждый из которых необходим во всех случаях выполнения или использования изобретения, а вместе взятые достаточны для того, чтобы обеспечить достижение положительного эффекта. Эти признаки излагаются обобщенными понятиями. Обобщение производится таким образом, чтобы понятия охватывали все возможные частные случаи выполнения или использования изобретения, предусмотренные заявителем и возможность осуществления которых доказана материалами заявки.

В первый пункт *многозвенной формулы изобретения* или в каждый независимый пункт формулы, характеризующей группу изобретений) вводят общие существенные признаки изобретения, каждый из которых необходим во всех случаях его выполнения или использования, а вместе взятые достаточны для того, чтобы обеспечить достижение положительного эффекта. Эти признаки излагаются обобщенными понятиями. Обобщение проводится таким образом, чтобы понятия охватывали все возможные частные случаи выполнения или использования изобретения, предусмотренные заявителем и осуществимые согласно материалам заявки.

В первый пункт *многозвенной формулы изобретения* вводятся все существенные признаки объекта изобретения, каждый из которых необходим во всех случаях выполнения или использования изобретения, а вместе взятые достаточны для того, чтобы обеспечить положительный эффект. Они излагаются допустимо обобщенными понятиями.

В первый пункт *многозвенной формулы изобретения* (или в каждый независимый пункт формулы, характеризующей группу изобретений) вводят общие существенные признаки изобретения, каждый из которых необходим

во всех случаях его выполнения или использования, а вместе взятые достаточны для того, чтобы обеспечить достижение положительного эффекта. Эти признаки излагаются обобщенными понятиями. Обобщение проводится таким образом, чтобы понятия охватывали все возможные частные случаи выполнения или использования изобретения, предусмотренные заявителем и осуществимые согласно материалам заявки.

Пункт патентной формулы - часть *многозвенной формулы изобретения*, в которой описываются определенные признаки предлагаемого технического решения, относящиеся к патентуемому изобретению. Некоторые пункты имеют независимое значение и являются главными, например, первый пункт при немецкой схеме построения формулы изобретения, ссылки на основные (главные) пункты.

Зависимый пункт формулы изобретения - пункт *многозвенной формулы изобретения*, не имеющий самостоятельного правового значения и развивающий или дополняющий признаки изобретения, изложенные в самостоятельных пунктах.

Основной пункт формулы изобретения - пункт *многозвенной формулы изобретения* (обычно первый), в котором все существенные признаки объекта необходимы и достаточны для достижения цели изобретения, излагаются допустимо обобщенными понятиями и который имеет самостоятельное правовое значение. Чтобы не нарушить единства изобретения в *многозвенных формулах изобретения*, нельзя в дополнительных пунктах многозвенной формулы даже частично изменять предмет изобретения, изложенный в первом пункте.

Таким двум условиям удовлетворяют второй и последующие пункты *многозвенной формулы изобретения*:

а) второй и последующие пункты дополняют и развивают охарактеризованное в пункте первом изобретение;

б) охарактеризованное в пункте втором и последующих изобретение не может быть выполнено без использования изобретения, охарактеризованного в первом пункте.

Следовательно, формула дополнительного изобретения должна составляться по тем же правилам, что второй и последующие пункты многопозиционной формулы.

4.3 Ход работы

Внимательно изучить построение формул однозвенных и многозвенных формул изобретений на различные объекты изобретения и особенности их написания.

4.4 Задание к практической работе

В информационно-поисковой системе сайта www.fips.ru найти однозвенные и многозвенные формулы изобретения. Провести анализ формул изобретений, охарактеризовать их построение.

5 Практическая работа № 5 «Составление заявки на предполагаемое изобретение»

5.1 Цель работы

Приобрести навыки оформления заявки на изобретение и описания с формулой изобретения.

5.2 Общие положения

Оформление заявки на изобретение

Требование единства изобретения - заявка должна относиться к одному изобретению либо к группе изобретений, связанных между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел.

Требование единства признается соблюденным, если заявка относится к одному изобретению, т. е. к одному устройству, способу, веществу.

Заявка относится к группе изобретений, если:

- заявляется способ и устройство для его реализации;
- заявляется группа устройств для одного и того же назначения – варианты выполнения устройства;
- заявляется способ и вещество предназначенное для использования в способе.

Состав заявки:

- заявление о выдаче патента;
- описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления способа;
- формула изобретения, выражающая его сущность и полностью основанная на описании;
- чертежи или иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения;
- реферат.

Документы, прилагаемые к заявке

- документ, подтверждающий уплату пошлины в установленном размере;
- ходатайство о проведении экспертизы по существу;
- к заявке, подаваемой через патентного поверенного, прилагается доверенность, выданная ему заявителем, удостоверяющая его полномочия.

Описание изобретения должно раскрывать изобретение с полнотой, достаточной для его осуществления.

Структура описания

Индекс МПК – проставляется в правом верхнем углу, он определяет рубрику, к которой относится изобретение;

Название изобретения - должно характеризовать изобретение, излагается в единственном числе (за исключением названий, которые излагаются во множественном числе «кусачки»);

Область техники, к которой относится изобретение – указывается область техники, в которой может быть применено изобретение. Если таких областей несколько, указываются все возможные области применения.

Уровень техники, назначение раздела - дать полную характеристику состояния той технической проблемы, на решение которой направлено изобретение. Для этого в разделе указываются аналоги изобретения.

Аналог изобретения - это средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения и характеризующийся совокупностью существенных признаков сходных с совокупностью признаков изобретения. При описании аналогов приводятся полные библиографические данные, включая дату публикации.

Аналогов может быть несколько. Из аналогов выбирается одно техническое решение наиболее близкое по технической сущности и по достигаемому эффекту, который будет прототипом изобретения. Обязательно указываются недостатки аналогов и прототипа.

Указывается **технический результат** (цель изобретения) на достижение которого направлено изобретение. Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, свойства, явления и т. п., которые могут быть получены при осуществлении (изготовлении) или использовании средства, воплощающего изобретение.

Может выражаться, например, в повышении эффективности заявляемого устройства, в снижении либо повышении коэффициента трения; в снижении вибрации; в улучшении кровоснабжения органа; в локализации действия лекарственного препарата; в устранении дефектов структуры литья; в уменьшении искажения формы радиосигнала; в получении антител с определенной направленностью; в повышении быстродействия или в увеличении объема оперативной памяти компьютера.

Сущность изобретения и существенные признаки

Сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата, т. е. находящихся в причинно-следственной связи с данным результатом. Сам технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т.п., которые объективно проявляются при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта.

Надо различать конструктивные признаки устройства и функциональные его признаки, т. е. функциональное назначение того или иного элемента конструкции.

Перечень фигур чертежей и иных материалов

В этом разделе описания приводится перечень всех фигур графических изображений с кратким пояснением того, что изображено на каждой из них.

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения

В данном разделе сначала приводится описание конструкции устройства в статическом состоянии со ссылками на фигуры чертежей, с соблюдением соответствия цифровых обозначений упоминаемых конструктивных элементов тем, которые указаны на чертеже.

После описания конструкции устройства в статике описывается действие - работа данной конструкции в динамике также со ссылкой на цифровые обозначения чертежей или на иные поясняющие материалы (эпюры, временные диаграммы, блок-схемы и пр.).

Начинается, как правило, следующими словами: «Устройство работает следующим образом.... » .

Преимущества заявленного устройства

Делается вывод о достоинствах заявленного изобретения перед известным аналогом, в частности, прототипом.

Формула изобретения - составленная по установленным нормативным документам правилам краткая словесная характеристика технической сущности изобретения, служащая для определения объема правовой охраны, предоставляемой патентом. Содержит характеристику изобретения в виде совокупности всех его существенных признаков и излагается в виде логического определения объекта изобретения. Должна быть полностью основана на описании. Формула может быть однозвенной и многозвенной и включать соответственно один или несколько пунктов. Формула изобретения на устройство характеризуется конструктивными признаками, излагаемыми в статике, к которым относится наличие конструктивных элементов, их взаимное расположение и форма выполнения, параметры и прочие характеристики элемента и их взаимосвязь, а также материал, из которого выполнен элемент или устройство в целом. Желательно признаки изобретения излагать общими понятиями. Формула изобретения делится на ограничительную часть и отличительную часть, разделяемые между собой словами «отличающийся тем, что...». В ограничительной части указываются признаки изобретения общие с прототипом, а в отличительной части указываются новые признаки не присущие прототипу. Формула или каждый пункт многозвенной формулы излагается в виде одного предложения.

Материалы, поясняющие сущность изобретения

Заявка на изобретение может содержать материалы, необходимые для понимания сущности изобретения. Такие материалы могут быть оформлены в виде графических изображений (чертежи, схемы, графики, рисунки и т. п.).

5.3 Ход работы

Для оформления учебной заявки на изобретение необходимо:

1. Согласно МПК, который определили в первой практической работе, дать характеристику области техники, к которой относится предполагаемое изобретение.

2. Описать аналог и прототип, согласно первой практической работе, и дать их критику с точки зрения технического результата.
3. По результатам анализа первой и второй практической работы, написать формулу предполагаемого изобретения.
4. По результатам третьей практической работы написать описание изобретения, соблюдая единство терминологии и правила его написания для объекта предполагаемого изобретения.
5. Оформить заявку на предполагаемое изобретение.

5.4 Задание к практической работе

По результатам предыдущих практических работ составить описание учебной заявки с формулой изобретения.

Текст описания изобретения включает:

- характеристику области техники, к которой относится изобретение;
- характеристику уровня техники;
- сущность изобретения;
- сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения.

Список использованных источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации - часть четвертая. Глава 72. Патентное право - Режим доступа: <https://www1.fips.ru/documents/npa-rf/kodeksy/grazhdanskiy-kodeks-rossiyskoy-federatsii-chast-chetvertaya.php>
2. ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и постановки продукции на производство (СПП). Патентные исследования. Содержание и порядок проведения / Гос. стандарт РФ. – Введ. 01.01.96. – М.: Госстандарт России, 1996. – 27 с.
3. Сычев, А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Сычев - Электрон. текстовые данные. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. - 160 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13880.html>.
4. Фурсенко, А.И. Основы научно-технического творчества, изобретательской и рационализаторской работы: учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений / А.И. Фурсенко, С.В. Романовский, Д.М. Беренштейн; Под ред. И.И. Баки. - М.: Высш. школа, 1987. - 191с.
5. Грунская, В.А. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / В.А. Грунская. – Вологда–Молочное: ИЦ ВГМХА, 2012. – 96 с.
6. Михайлов, О.В. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / О.В. Михайлов. – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2007. - 200 с.
7. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Щукин С.Г., Кочергин В.И., Головатюк В.А., Вальков В.А. - Электрон. текстовые данные. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 227 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64754.html>.