

АЛГОРИТМ оформления описания изобретения на *способ*

Описание изобретения – это основной документ заявки. И составить его нужно так, чтобы эксперт, который будет читать составленное Вами описание (который находится в Москве и не имеет возможности переспросить вас уточнить какие-то термины или другие неясности, возникшие в процессе чтения), понял вас однозначно, т.е. чтобы у него не возникло никаких вопросов в процессе чтения описания. В описании необходимо пояснить каждый признак изобретения, стоящий в отличительной части формулы изобретения и показать, как он влияет на решение поставленной задачи, т.е. показать причинно-следственную связь между признаками изобретения, заявленными в формуле изобретения и задачей, на решение которой направлено изобретение.

Описание изобретения должно раскрывать изобретение с полнотой, достаточной для его осуществления, то есть раскрывать техническую сущность изобретения и содержать достаточную информацию для дальнейшей разработки (конструкторской или технологической) объекта изобретения или его использования.

На первом листе описания, в правом верхнем углу, указывается *индекс МПК* - международной патентной классификации - (если автор определил его в процессе поиска), но это не обязательное требование. Если автор не может определить индекс, то можно не проставлять его, т.к. в процессе проведения экспертизы поиска по заявке, этот индекс определяется, уточняется экспертом.

Ниже, в средней части листа, пишут название изобретения.

Название изобретения должно быть кратким (как правило, не более 10 слов) и точным. Название изобретения должно соответствовать технической сущности изобретения, определять род объекта, к которому оно относится, его назначение (выполняемую им функцию или указывать на его принадлежность к той или иной области техники) и излагаться в единственном числе. Исключение составляют названия, которые не употребляются в единственном числе (например: очки, ножницы).

Затем идет текст описания.

Собственно описание изобретения рекомендуется излагать в виде логических отрезков, каждый из которых начинается одним или несколькими стандартными словами, с помощью которых весь текст разбивается на структурные отрезки, абзацы, каждый из которых называется разделом описания. Такое разделение текста является важным инструментом в процессе поиска в тексте необходимой информации, ее анализа или перевода, реферирования или аннотирования при автоматизации поиска.

Текст описания изобретения состоит из пяти разделов:

- характеристика области техники, к которой относится изобретение;
- характеристика уровня техники;
- характеристика сведений, раскрывающих сущность изобретения;
- перечень фигур чертежей (если они необходимы);
- сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения.

Основная особенность текста описания изобретения состоит в том, что в нем не менее трех раз раскрывается сущность изобретения, показывается его признаки. Это связано с психологической особенностью восприятия человеческим мозгом новой для него информации. Избыток ее нашим сознанием отсеивается, информация воспринимается лишь небольшими порциями. Для понимания и усвоения новой информации необходимо ее повторять, но так, чтобы к повторению каждый раз добавлялись новые сведения, пока не будет воспринят весь объем информации.

Итак, текст описания состоит из пяти разделов:

1 характеристика области техники, к которой относится изобретение.

Этот раздел рекомендуется начинать стандартными словами *«Изобретение относится к области ..., а именно ... (или в частности ...)»*.

Указывается область применения изобретения. Если таких областей несколько, они указываются с выделением преимущественной(ых).

2. характеристика уровня техники

Этот раздел описания содержит характеристику (отдельный абзац) и критику (следующий абзац) аналогов (хотя бы одного) и прототипа (также два отдельных абзаца) заявляемого изобретения.

Обычно начинают этот раздел со слов *«Известен способ...»* и указывают название этого способа (аналога). Затем в скобках приводят ссылку на источник информации (библиографические данные источника информации, в котором раскрыт этот аналог, достаточные для отыскания первоисточника информации о нем). После чего описывают аналог через существенные признаки, причем указываются те признаки аналога, которые совпадают с существенными признаками заявляемого изобретения.

Следующий абзац (критика аналога) начинают обычно стандартными словами *«Недостатком (ами) известного технического решения является то, что ...»* или *«К причинам, препятствующим достижению указанного ниже технического результата, при использовании известного способа, относят то, что в известном способе...»* далее критикуются те недостатки, которые полностью или частично устраняются заявляемым техническим решением, указываются известные заявителю причины, препятствующие получению требуемого технического результата. Недостатки известного технического решения указываются в корректной форме, только то, что не достигнуто авторами предыдущего аналога. Не допускается использование не корректных выражений.

Далее продолжают описание аналогов и их недостатков (желательно описать 2-3 аналога) в эволюционном развитии. Последним в перечне описываемых аналогов описывают прототип, с указанием признаков, общих с заявляемым изобретением и указанием библиографических данных источника информации.

Описание прототипа начинают обычно стандартными словами *«Наиболее близким техническим решением того же назначения к заявляемому по совокупности признаков является ...»* указывают название способа, *включающий ...»* или *«Известен также способ ...»* указывают название способа, *принятый за прототип, включающий ...»*, далее приводится совокупность признаков прототипа, сходная с совокупностью признаков заявляемого технического решения (она совпадает с ограничительной частью формулы изобретения).

Следующий абзац (критика прототипа) начинают словами *«Недостатком (ами) известного технического решения, принятого за прототип, является то, что ...»* или *«К причинам, препятствующим достижению указанного ниже технического результата, при использовании известного способа, принятого за прототип, относят то, что в известном способе ...»* далее критикуются те недостатки, которые полностью или частично устраняются заявляемым техническим решением, указываются известные заявителю причины, препятствующие получению требуемого технического результата.

3. характеристика сущности

В этом разделе нужно по абзацам изложить:

- задачу (*технический результат*), на решение которой направлено заявляемое техническое решение;

Этот абзац начинают стандартными словами «*Техническим результатом (Задачей(ами) изобретения является(ются) ...*».

Подробно раскрыть задачу, на решение которой направлено заявляемое изобретение. Задача может быть изложена в виде достаточно обобщенной проблемы в данной области техники.

- *технический результат, который может быть получен при осуществлении изобретения;*

Этот абзац начинают стандартными словами «*Технический результат заявляемого изобретения - ...*».

Технический результат может быть выражен, в частности, в повышении эффективности диагностики, сокращении сроков послеоперационного лечения, повышения эффективности противовоспалительного эффекта и др.

- *как достигается технический результат при осуществлении изобретения;*

Этот абзац начинают словами «*Указанная задача (или указанный технический результат) достигается тем, что в ... дается название способа, включающем ...переписываются признаки ограничительной части формулы изобретения дословно, согласно изобретению, переписываются дословно признаки отличительной части формулы изобретения*»

- *показать наличие причинно-следственных связей между совокупностью приведенных признаков устройства и указанным выше техническим результатом, т.е. поясняется как, почему, в силу каких физических закономерностей или предпосылок признаков (причина) влияет на получение технического результата (следствие). Тем самым доказываемся существенность отличительных признаков заявленного изобретения.*

4. перечень фигур чертежей

В этом разделе дается перечень фигур чертежей с кратким указанием на то, что изображено на каждой из них:

Изобретение поясняется чертежами, где на фиг. 1 показан общий вид устройства; на фиг. 2 – вид А; ...и т.д.

5. сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения

В этом разделе приводится полное описание заявляемого способа, раскрывающее его с полнотой, достаточной для его осуществления, в строгой последовательности, разделенное по абзацам.

Первый абзац – это повторение описания сущности изобретения, но, в отличие от предыдущего раздела, без разделения на известные и новые признаки и со ссылками на позиции чертежа. Эту часть лучше начинать со слов: «Предлагаемый способ заключается в том, что ...». Затем излагают признаки изобретения в функциональной последовательности причем, позиции, указанные на чертеже, необходимо проставлять по мере упоминания в тексте в порядке возрастания номеров. При этом необходимо соблюдать требование единства терминологии при изложении признаков в формуле изобретения и в описании (То же относится и к размерностям физических величин и используемым условным обозначениям, которые должны быть расшифрованы в тексте описания). После этого показывают какой технический эффект возникает от совокупности признаков и почему. При доказательствах причин возникновения технического эффекта следует пояснить, какие физические или хи-

мические процессы происходят при осуществлении изобретения, и как они влияют на технический эффект. При невозможности объяснить причины эффекта его наличие должно быть доказано реальными испытаниями изобретения, результаты которых излагают во втором абзаце этого раздела. Если в способе имеются признаки, содержащие пределы количественных значений (например, параметры режима обработки, характерные размеры и т.п.), то далее объясняются причины выбора этих пределов. Должно быть показано, что за выбранным диапазоном изобретение будет малоэффективно или неработоспособно.

Во втором абзаце этого раздела приводится пример конкретного применения способа. Его можно начать словами «Примером применения предлагаемого способа может служить ...». Далее, здесь должны быть показаны все признаки изобретения, и вновь приведены ссылки на позиции чертежей (по мере упоминания их в тексте). В признаках, содержащих количественные величины, показываются их конкретные значения, а не пределы. При описании примера применения изобретения следует вновь показать, что изобретение обеспечивает технический эффект и доказать, что изобретение может быть применено (изготовлено, использовано) с помощью известных в технике средств, показать примеры этих средств. При этом используют слова «*Заявляемый способ позволяет достичь ...*».

При описании способов лечения и фармацевтических композиций приводится клинический пример.

Таким образом, в описании изобретения его признаки показывают трижды (в разделе *сущность изобретения* и дважды в разделе *сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения*), но каждый раз добавляя к перечню признаков новую информацию. Вначале признаки показывают, разделяя их на известные и новые, укрупнено демонстрируют связь признаков с эффектом. Затем признаки излагают в функциональной последовательности, добавляют ссылки на позиции чертежей, объясняют причины возникновения технического эффекта и показывают, почему выбраны именно такие пределы количественных значений величин, составляющих новые признаки. И в третий раз излагают все признаки изобретения, описывая пример (клинический пример) его применения. Такая сложная структура описания отражает особенности человеческой психики: если новая информация дается постепенно и небольшими порциями, она лучше понимается и усваивается.

Типовые признаки способа
<p>1. Наличие действий</p> <p>Формула ИЗ на способ должна характеризовать процесс в действии, поэтому при ее составлении для описания признаков ИЗ и связей между ними необходимо пользоваться глаголами изъявительного наклонения, третьего лица, множественного числа, настоящего времени (что делают? – нагревают, подают, измельчают и т.п.).</p>
<p>2. Последовательность действий</p> <p>(сначала, затем, после, впоследствии, в дальнейшем, предварительно, вслед за и т.п.)</p> <p>Если действия осуществляются одновременно, то операции в формуле ИЗ могут перечисляться в любой последовательности по усмотрению заявителя</p>
3. Режимы и условия выполнения действий.
4. Материалы, применяемые для выполнения действий.
5. Приспособления, применяемые для выполнения действий.

Способы — это процессы выполнения определенных действий над материальными объектами с использованием других материальных объектов. Способы характеризуются следующими типовыми признаками:

- наличием действий;
- последовательностью действий;
- условиями и режимами выполнения действий;
- материалами и приспособлениями, применяемыми при выполнении действий.

Поскольку при реализации способов все действия совершаются людьми (операторами), то в формулировках признаков способа действия должны выражаться глаголами в действительном залоге в изъявительном наклонении, причем в 3-м лице и во множественном числе (например, сверлят, режут, собирают и т. п.)

При описании способа вы, как бы, постоянно задаете себе вопрос : ЧТО ДЕЛАЮТ? (сверлят, режут, собирают, лечат, оперируют и т. п.)

ПРИЗНАКИ СПОСОБА.

В отличие от устройства способ всегда описывают в динамике, в действии во времени и пространстве.

Признаки способа – это, в первую очередь, **операции, приемы**, то есть те действия, которые мы выполняем над материальными объектами и с помощью материальных объектов, а так же **последовательность этих действий, распределение действий во времени**.

Например, способ лечения: инфильтрацию под слизистую оболочку влагалища инфильтрацию под слизистую оболочку влагалища....., производят линейный разрез слизистой передней стенки влагалища....., излишки отсекают, мочевого пузыря отсекают от шейки матки по средней линии.... ит.д.

Нелишним будет, очевидно, и в данном случае привести группу слов, которые обычно используют для характеристике действий. Вот они: формируют, прессуют, нагревают, охлаждают, оперируют, прикрепляют, сшивают, накладывают швы, сжигают, устанавливают, выщелачивают, укладывают, используют, вводят, осуществляют, производят, регулируют, контролируют и т.д.

Используют также выражение вида: «После выкраивают лоскут из ксеноперикардальной сетки»;

«Перед укладкой пропитывают» и др.

Обычно способ характеризуют еще признаками, определяющими **условия или режим выполнения действий**, а также **параметры и иные характеристики действий**, составляющие способ. Например, указывают, при каком диапазоне температуры (давления, скорости), в течении какого промежутка времени, под влиянием каких полей, видов энергии идет тот или иной процесс. И наконец, способ может быть охарактеризован определенными веществами (материалами, катализаторами, ингредиентами), а также устройствами, приспособлениями, без которых его невозможно осуществить.

Например: «Обрабатывают лекарственным препаратом»; «Вводят какое-то лекарство»; «Помещают в термический шкаф» и т.д.

Следует проанализировать раздел описания «**Раскрытие изобретения**», так как в соответствии с Регламентом ИЗ именно в этом разделе описания должны быть указаны **технический результат и совокупность существенных признаков, необходимая и достаточная для достижения технического результата**, раскрыта задача, на решение кото-

рой направлено заявляемое изобретение. При этом принимается во внимание информация, содержащаяся в разделе «Уровень техники», касающаяся технической проблемы,

на разрешение которой направлено изобретение (описание известных заявителю причин, препятствующих получению технического результата, который обеспечивается заявленным изобретением). Для выявления и лучшего понимания проблемы, решаемой заявителем, а, следовательно, и технического результата, на достижение которого направлено изобретение, эти сведения могут оказаться чрезвычайно полезными.

Для выявления совокупности существенных признаков заявленного технического решения необходимо установить его технический результат.

Выявив технический результат, необходимо установить, следствием какой совокупности признаков он является.

Определение новизны изобретения производится сравнением всей совокупности признаков, изложенных в независимом пункте формулы заявленного изобретения, с известными из уровня техники **аналогами**. При этом сравнение производится с каждым из аналогов в отдельности. Приведение нескольких источников информации для доказательства известности совокупности признаков изобретения при определении новизны не допускается. Сравнение заявленного изобретения с каждым из аналогов осуществляется путем сопоставления каждого признака изобретения с соответствующим ему признаком, известным из противопоставляемого аналога.

Аналог (т.е. средство того же назначения, что и заявляемое), совпадающий с изобретением по наибольшему числу признаков по сравнению с другими аналогами, называется наиболее близким аналогом, или **прототип**.

Существенными признаками (Признаки считаются существенными, если они находятся в причинно-следственной связи с техническим результатом.) заявленного изобретения могут являться не только признаки, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога (прототипа), но и новые технические признаки. В заявленном объекте вследствие иного чем в прототипе взаимодействия признаков этот объект приобретает новое свойство, создает эффект, порождает явление, проявляющиеся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта (в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение). Поскольку технический результат проявляется в результате изменения и/или взаимодействия признаков, параметры которых можно измерить, как правило, можно измерить и технический результат.

Выделяют **три группы способов** как объектов изобретения:

- способы, направленные на изготовление продуктов (изделий, веществ и др.);
- способы, направленные на изменение состояния предметов материального мира (управление, регулирование, транспортировка и т. п.);
- способы для определения состояния предметов материального мира (измерение, диагностика, лечение и др.).

Формула для способа (варианты) (действия над материальным объектом материальными материальными средствами):

- **Наличие действий (операций) над материальным объектом (глаголами действительного залога) ответ на вопрос «что делают?».** *Способ, включающий операции $A+B+C$ (основанный на последовательности действий $A+B+C$), отличающийся тем, что после $A+B+C$ выполняют дополнительно H .*
- **Способ заключающийся в порядке выполнения действий, операций:** *Способ, включающий операции $A+B+C$, отличающийся тем, что между A и B выполняют операцию H .*
- **Способ заключающийся в условиях протекания какой-то операции:** *Способ включающий операции $A+B+C$, отличающийся тем, что C производят при нагревании до температуры.....*
- **Способ в котором используют какое-то устройство:** *Способ, включающий операции $A+B+C$, отличающийся тем, что C производят на центрифуге.*
- **Способ в котором при операциях используется вещество:** *Способ включающий операции $A+B+C$, отличающийся тем, что в процессе A используют вещество K для.....*