

Зарубежное патентование:  
подготовка описания, формулы  
изобретения, фигур.

Рыболовлева Надежда  
Александровна  
Патентовед ИФП СО РАН  
e-mail: ryb\_nad@ngs.ru

## Стратегия патентования за рубежом

- Заблаговременное, до подачи российской заявки, определение с целесообразностью зарубежного патентования и выбор стран патентования.
- Изучение особенностей составления документов заявки, порядка и практики экспертизы в отношении каждой из стран, в которых испрашивается правовая охрана изобретения.
- Подготовка и подача в ФИПС описания, формулы изобретения и фигур в такой форме, с таким объемом сведений, которые оптимально позволят трансформировать заявку при переходе к зарубежной региональной или национальной стадии патентования с соответствием всем требованиям, предъявляемым к заявке, и пройти экспертизу с положительным решением.

## Системы экспертизы и её содержание

- Выдача патента осуществляется только после экспертизы изобретений на патентоспособность. Система экспертизы определяет объем проверки заявки.
- Явочная система. Заявка проверяется на соблюдение формальных требований. Патент выдается без оценки патентоспособности (новизна, возможность практического использования, наличие творческого начала), явочным характером.
- Проверочная система. Проверка соблюдения формальных требований, проверка патентоспособности, полноты и правильности раскрытия изобретения – экспертиза по существу в непрерывном процессе.
- Отсроченная система. Проверка соблюдения формальных требований, экспертиза по существу с отсрочкой, при подаче ходатайства об экспертизе.

## Критерии патентоспособности

- Патентоспособность определяется через критерии патентоспособности, наличие которых у объекта должно быть раскрыто в материалах заявки.
- В большинстве патентных законов определены критерии: новизна, определяемая через уровень техники или состояние техники, то есть все знания, ставшие общедоступными до подачи заявки; промышленная применимость, как возможность применения в какой-либо сфере человеческой деятельности; изобретательский уровень (изобретательский шаг, изобретательская деятельность, неочевидность), устанавливающий творческий характер изобретения.
- Патентные законодательства стран отличаются спецификой в определении критериев патентоспособности, что связано с уровнем развития законодательства, практикой его применения.

## Некоторые особенности патентных систем

- **Россия:** критерии патентоспособности - абсолютная мировая новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость; система экспертизы – отсроченная со сроком подачи ходатайства, составляющим 3 года с даты подачи заявки; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи; возможна подача возражения против выдачи патента в течение всего срока действия патента.
- **Германия:** критерии патентоспособности - абсолютная мировая новизна, изобретательская деятельность, промышленная применимость; система экспертизы – отсроченная со сроком подачи ходатайства, составляющим 7 лет с даты подачи заявки; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи; возможна подача возражения против выдачи патента в течение 3 месяцев с даты публикации сообщения о выдаче патента.
- **США:** критерии патентоспособности – относительная мировая новизна, неочевидность, полезность; система экспертизы – проверочная двухступенчатая открытая; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи; возможна подача возражения против выдачи патента в течение всего срока действия патента с проведением повторной экспертизы.

- **Франция:** критерии патентоспособности - абсолютная мировая новизна, изобретательская деятельность, промышленная применимость; система экспертизы – модифицированная явочная с приложением к патенту отчета о поиске; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи; возможность протеста против выдачи патента на публикуемые заявки.
- **Великобритания:** критерии патентоспособности - абсолютная мировая новизна, изобретательский шаг, промышленная применимость; система экспертизы – отсроченная с предварительной экспертизой и поиском по специальному ходатайству в течение 1 года с даты подачи заявки с ходатайством об экспертизе по существу в течение 6 месяцев с даты публикации отчета о поиске; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи.
- **Китай:** критерии патентоспособности – относительная мировая новизна, изобретательский уровень, практическая применимость; система экспертизы – отсроченная со сроком подачи ходатайства, составляющим 3 года с даты подачи заявки; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи.

- **Япония:** критерии патентоспособности – относительная мировая новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость; система экспертизы – отсроченная со сроком подачи ходатайства, составляющим 3 года с даты подачи заявки; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи; возможность протеста против выдачи патента.
- **Европейская патентная конвенция:** критерии патентоспособности - абсолютная мировая новизна, изобретательская деятельность, промышленная применимость; система экспертизы – отсроченная со сроком подачи ходатайства, составляющим 6 месяцев с даты публикации отчета о европейском поиске; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи; возможность возражения в течение 9 месяцев после публикации о выдаче патента.
- **Договор о патентной кооперации (РСТ):** критерии патентоспособности абсолютная мировая новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи.

- **Евразийская патентная конвенция:** критерии патентоспособности абсолютная мировая новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость; система экспертизы – отсроченная со сроком подачи ходатайства, составляющим 6 месяцев с даты публикации евразийской заявки; публикация заявки через 18 месяцев с даты подачи; возможность возражения в течение 6 месяцев с даты публикации сведений о выдаче евразийского патента.

## Специфика определения критерия: новизна

- Новизна – неизвестность объекта из уровня техники. Существует специфика определения уровня техники, выражающаяся в том, какие сведения подлежат включению в уровень техники.
- Абсолютная мировая новизна (новизну порочат все факты известности, включая любые публикации и факты использования до даты приоритета), относительная мировая новизна (новизну порочат факты известности, включая любые публикации и факты использования, известности в стране подачи заявки до даты приоритета; использование изобретения за пределами страны, его известность до даты приоритета не рассматривается как порочащее новизну).
- В ряде стран существуют определенные льготы по новизне.

# Специфика определения критерия: изобретательский уровень (деятельность, шаг, неочевидность)

- Изобретательский уровень, изобретательская деятельность, изобретательский шаг, неочевидность – неочевидность изобретения для специалиста из уровня техники.
- Основа проверки - исследуется отношение пункта формулы к известному уровню в целом, к комбинации документов и их частей, возможность объединения их с очевидностью для специалиста.
- Специфика – исследуется в той или иной полноте «картина изобретения»:
  - учет обстоятельств, касающихся общественной потребности, попыток решения проблемы, причин неудовлетворения потребности, предубеждений относительно решения задачи в предложенном направлении, физических принципов решения задачи, достижения коммерческого успеха, повышения конкурентоспособности;
  - определение специалиста (специалист, средний специалист), его знаний;
  - при оценке неочевидности во внимание могут приниматься: задача, решаемая изобретением; средства решения задачи; результат, получаемый от использования изобретения.

# Германия: изобретательская деятельность

- Во внимание принимается в качестве доказательства:

-как долго существовала общественная потребность, попытки решения проблемы;

-причины, по которым известные решения не в состоянии удовлетворить потребности;

- технические сложности, на пути при создания изобретения;

-предубеждения, тормозившие решение задачи в предложенном направлении;

-физические принципы, положенные в основу решения задачи;

-конкретные признаки, являющиеся существенными для решения задачи, их влияние.

Сведения приводятся при характеристике уровня техники.

Сведения приводятся при раскрытии сущности изобретения, в пояснении причинно-следственной связи.

# ЕПК: изобретательская деятельность

- При оценке учитывается:

-техническое развитие области, к которой относится изобретение;

-сложность задачи, решаемой изобретением;  
-неожиданность результата;  
-пути преодоления технических предубеждений;  
-удовлетворение значимых потребностей;  
-техническая прогрессивность;  
-конкретные признаки, являющиеся существенными при решении задачи, их влияние.

Сведения приводятся при характеристике уровня техники.

Сведения приводятся в разделе описания, в котором раскрывается задача, решаемая изобретением, поясняется причинно-следственная связь между задачей и совокупностью существенных признаков.

# ЕАПК: изобретательский уровень

- Во внимание при проверке принимается:
  - конкретные признаки, являющиеся существенными для достижения технического результата, как они влияют на технический результат.

Сведения приводятся в разделе описания, в котором раскрывается задача, решаемая изобретением, поясняется причинно-следственная связь между достигаемым изобретением техническим результатом и совокупностью существенных признаков.

# РСТ: изобретательский уровень

- Во внимание при проверке принимается:

-наличие технических предубеждений;

-причины, препятствующие созданию изобретения;

-общественная потребность, попытки удовлетворения её;

-препятствия коммерческому успеху;

-преодоление технических предубеждений;

-преодоление препятствий коммерческому успеху, удовлетворение давно существующей потребности благодаря техническим признакам;

-признаки, являющиеся существенными, их влияние на технический результат/задачу;

Сведения приводятся при характеристике уровня техники.

Сведения приводятся в разделе описания, в котором раскрывается задача решаемая изобретением, поясняется технический результат, раскрывается причинно-следственная связь между совокупностью признаков и результатом и/или задачей.

## США: неочевидность

- Во внимание принимаются все обстоятельства создания изобретения, исследуется его «полная картина»:

-причины возникновения технической проблемы;  
-препятствия технического характера, реальные и кажущиеся, которые требовалась преодолеть;

Сведения приводятся при характеристике уровня техники

-мотивы предлагаемых изменений и сами изменения;  
-связь между полезностью и средствами её достижения;  
- получаемый результат от использования изобретения;  
-признаки, являющиеся существенными.

Разделы краткого изложения сущности изобретения и его подробного описания

## Промышленная применимость

- Критерий означает возможность использования изобретения в любой сфере человеческой деятельности.
- Удовлетворение критерию «промышленная применимость» означает, что изобретение работоспособно, реализуется его назначение, достигается технический результат, решаются проблемы, на решение которых направлено создание изобретения.
- Удовлетворение критерию «промышленная применимость» показывается в разделе, касающемся раскрытия сущности изобретения. Каждому признаку, характеризующему объект, должен быть поставлен в соответствие материальный эквивалент.

# Полезность

- Полезность (США) – означает работоспособность объекта, возможность выполнения им функций, приводимых в описании, по сути – осуществимость изобретения.
- Изобретение должно обладать существенной, характерной и действительной полезностью.
- Существенная полезность – реальная полезность, полезность, имеющая реальную ценность, в отличие от потенциальной полезности, достижение которой требует или предусматривает проведение дальнейшей доработки объекта.
- Характерная или конкретная полезность - полезность, присущая заявленному изобретению, в отличие от общей полезности, присущей широкому классу изобретений.
- Действительная или заслуживающая доверие полезность – полезность, означающая, что создание объекта не базируется на логике, имеющей изъяны, не противоречит существующим законам природы.
- Критерий «полезность» подтверждается в разделе описания, касающемся раскрытия изобретения.

# Патентная формула

- Патентная формула выражает сущность объекта и определяет правовой объем действия патента.
- Содержание формулы изобретения является определяющим при проведении экспертизы. Формула должна быть основана на описании. Правовой объем охраны и патентоспособность объекта должны быть подтверждены описанием. Важно составить формулу изобретения так, чтобы она точно характеризовала объект, не сужая в то же время объем охраны.
- Практикой патентования изобретений в разных странах выработаны три основные системы построения патентной формулы: европейская, американская, английская.

## Европейская система построения формулы

- Европейская формула принята в странах Европы, России, Японии, Китае, также она принята в заявках, подаваемых в соответствии с ЕПК, РСТ, ЕАПК.
- Характерно выделение отличительных признаков в пункте формулы (выделенная новизна). Кроме того, характерно выражение одного изобретения в нескольких пунктах, один из которых главный, независимый, а другие, зависимые от главного, – развивают, уточняют, главный пункт. Главный пункт отражает общее решение задачи в целом, зависимые пункты частные случаи решения задачи. Система построения формулы называется центральной. Юридическую значимость в европейской формуле имеет независимый пункт.

## Американская система построения формулы

- Американская формула принята в США, Канаде, странах Латинской Америки, также находит применение в Японии.
- Для американской формулы характерно отсутствие выделения новизны. Также как и в европейской системе практикуется формула множественной зависимостью. Однако в юридическом отношении все пункты формулы, как зависимые, так и независимые, являются значимыми.

## Английская система построения формулы

- Английская формула принята в Великобритании, Австралии, Новой Зеландии.
- Для английской системы характерно сочетание элементов европейской и американской формулы. Отдельный пункт формулы составляется по американской системе, а многозвенная формула в целом – по европейской системе. Юридическую значимость имеет независимый пункт. Особенность английской системы – включение в формулу омнибус-пунктов, содержащих ссылки на чертежи или примеры.

## Европейская формула: Германия

- Применяется в чистом виде, называется «патентные притязания».
- Патентные притязания должны содержать все существенные признаки объекта, необходимые и достаточные для решения поставленной задачи. Решаемая изобретением задача – критерий отбора признаков, подлежащих включению в формулу. Для пояснения притязаний могут привлекаться описание изобретения и чертежи.
- Притязания могут состоять из одного или нескольких пунктов (однозвенная или многозвенная формула) в составе независимых и зависимых, в которых раскрываются особенности выполнения изобретения. Зависимые пункты группируют с независимым, который они конкретизируют, уточняют. Зависимые пункты не имеют юридической силы, однако они повышают правовую неуязвимость формулы. При отклонении независимого пункта по новизне предметом изобретения может стать решение по зависимому пункту.
- Независимый пункт состоит из ограничительной и отличительной частей, которые разделены выражением «характеризующийся (отличающийся) (аяся, еяся) тем, что».

- Ограничительная часть независимого пункта формулы включает общие признаки объекта изобретения и его прототипа. Ограничительная часть начинается с названия изобретения, которое может быть дополнено указанием на преимущественную область его использования, например: «Элемент памяти, преимущественно для энергонезависимой памяти».
- Отличительная часть независимого пункта формулы включает признаки, отсутствующие в источниках уровня техники. В формуле на устройство в отличительной части обязательны ссылки на позиции чертежа, указываемые в скобках.
- По сравнению с российской в германской формуле имеются и другие особенности:
  - допускается альтернативная характеристика типа: «Терморегулятор электрической печи или подобных устройств»;
  - допускается указание на отсутствующие признаки: «Травитель, не содержащий воды...»;

- допускается указание на замену одного признака другим: «Травитель, содержащий..., характеризующийся тем, что 10-12% плавиковой кислоты заменены на 10-12% соляной кислоты...»;
- в формуле на разные объекты в ограничительной части независимых пунктов есть ссылки на предшествующий пункт.

### Пример

1. Композиция для...
2. Способ получения композиции по п. 1...
3. Устройство для осуществления способа по п. 2...

- в зависимом пункте возможна ссылка на пункт со множественной зависимостью.

### Пример

1. Устройство для измерения нанорельефа...
2. Устройство по п. 1...
3. Устройство по п. 1 и п. 2...
4. Устройство по п. 2 или п. 3...

- Допускается объединение в одной заявке нескольких изобретений, если они удовлетворяют условию единства изобретения. Возможные комбинации:
  - способ и устройство для его осуществления;
  - устройство и способ его изготовления (и способ его применения);
  - вещество, способ его получения (и способ его применения);
  - устройство и используемое в нем вещество;
  - устройство (объект) и устройство (функционально независимая часть);
  - варианты объекта (альтернативное решение задачи).
- Каждая из комбинаций должна быть связана единством решаемой задачи.
- При определении объема правовой защиты в Германии исходят не только из дословного текста формулы (в отличие от России и США), во внимание принимается общий замысел, вытекающий из описания. Патентная формула имеет широкое толкование.

## Европейская формула: ЕПК

- Формула определяет объект изобретения терминами технических признаков. В ограничительной части формулы приводится название объекта и технические признаки, необходимые для определения объекта, являющиеся в совокупности частью уровня техники. В отличительной части – новые технические признаки. Обе части формулы соединяются выражением «отличающийся тем, что». В формуле возможны ссылки на позиции чертежей с указанием в скобках.
- В формуле может быть один или несколько независимых пунктов разных категорий объектов (устройство, способ, продукт, использование). Возможные комбинации: продукт, способ получения, использования; способ изготовления, устройство для осуществления; продукт, способ получения, устройство для осуществления способа. Требуется соблюдение единства изобретения.
- Независимый пункт может сопровождаться зависимыми. Если в формуле более 10 пунктов, за каждый пункт свыше 10 взимается пошлина.
- Принцип составления формулы совпадает с германским и с принципом в других европейских странах.

## Европейская формула: ЕАПК

- Формула определяет объект изобретения терминами технических признаков. Формула должна быть ясной, точной, основываться на описании.
- Независимый пункт формулы состоит из ограничительной части, включающей название объекта, отражающее его назначение, и технические признаки, совпадающие с признаками прототипа, являющиеся в совокупности частью уровня техники, и отличительной части – новые технические признаки. Обе части формулы соединяются выражением «отличающийся тем, что», «улучшение которого заключается в том, что».
- Формула может содержать один или несколько независимых пунктов разных категорий объектов (устройство, способ, вещество или штамм микроорганизма, применение) или одной категории. Как правило, в формуле не приводятся ссылки на описание/чертежи. Если заявка содержит чертежи, то технические признаки могут сопровождаться указанием позиции чертежей в скобках. Независимый пункт может сопровождаться зависимыми.

## Европейская формула: РСТ

- Формула определяет объект изобретения терминами технических признаков. Допускается использование функционального признака, если средство для выполнения функции хорошо известно. Формула должна быть ясной, точной, подкрепляться описанием.
- В формуле не должно содержаться неопределенных понятий («большой», «толстый», «холодный»; слова «примерно», «около» допускаются только в контексте цифровой величины). Не должно быть ссылок на описание/чертежи «как описано в разделе...описания», «как показано на фиг. ...». Технические признаки должны быть выражены терминами, принятыми в области техники, к которой относится изобретение. Признаки сопровождаются указанием позиции чертежей в скобках
- Рекомендуется структура формулы с выделенной новизной. Однако если национальное законодательство заявителя использует патентную формулу без выделения новизны, то составлять формулу с выделенной новизной не обязательно.
- В формуле может быть один или несколько независимых пунктов разных категорий объектов, настолько связанных между собой, что они образуют единый общий изобретательский замысел.

## Американская формула: общие требования

- Четкое определение сущности объекта, который ставится под охрану, и области его применения.
- Охват всех вариантов и модификаций объекта. Не охваченное формулой, не получает охраны и предоставляется обществу в свободное пользование.
- Удовлетворение условию единства изобретения.
- Каждый пункт формулы должен содержать патентоспособное отличие.
- Широта пункта формулы зависит от уровня предшествующих знаний в области, к которой относится изобретение.
- Формула должна определять правовые границы так, чтобы при сопоставлении проверяемого объекта с формулой можно было легко определить, попадает ли объект в сферу действия формулы. В случае суда не должно быть необходимости обращения к описанию и чертежам. Суд только сопоставляет описание спорного объекта с формулой.

## Американская формула: принцип построения

- В основе построения лежит комбинационный принцип. Объект изобретения характеризуется комбинацией элементов, из которых он состоит. Комбинация должна подпадать под категорию патентоспособных объектов – способ, машина, изделие, композиция вещества или их усовершенствование.
- Пунктами формулы должны быть отражены все формы изобретения, его варианты и модификации. Комбинационный принцип позволяет поставить под охрану не только комбинацию элементов, охватывающих объект, но и субкомбинацию, характеризующую часть.
- Пример. Рассмотрим рюкзак, короб которого снабжен плечевыми ремнями, ручкой-петлей и множеством спинных упругих рифленых пластинок. Эти пластинки снимают усталость, массируя спину несущего рюкзак. Занумеруем элементы - признаки рюкзака: короб – 1, плечевые ремни - 2, спинные пластинки – 3, спинные пластинки упругие – 3', спинные пластинки упругие рифленые 3'', ручка-петля – 4 . Составим комбинации: 1,2,3,4; 1,2,3',4; 1,2,3'',4 и субкомбинации: 1,2,3; 1,2,3'; 1,2,3''; 1,3; 1,3'; 1,3''. Сумма комбинаций и субкомбинаций дает количество пунктов в формуле - 9. Кроме них возможны пункты, раскрывающие форму плечевых ремней, материал и другое.

# Американская формула: структура пункта

- Пункт формулы включает преамбулу, переходную часть и главную часть.
- Преамбула содержит название объекта, выраженное в терминах соответствующей рубрики патентной классификации, указывающее на принадлежность объекта к определенной категории патентоспособных объектов и область его применения. Когда названия объекта недостаточно для его описания, прибегают к включению дополнительных характеристик объекта, определяющих его качество и/или уточняющие область применения.
- Переходная фраза «включающий», «который включает», «указанный...включает» показывает, что в последующих пунктах будут приведены признаки, не указанные в данном пункте, развивающие или уточняющие признаки данного пункта. Переходная фраза «состоящий из», «состоящий по существу из» применяется когда патентуется вещество-смесь.
- Главная часть содержит совокупность признаков, всесторонне охватывающих объект.

# Особенности изложения главной части пункта американской формулы

- Элементы, включенные в пункт формулы, должны быть первоначально приведены как таковые, а не косвенно. Косвенно приведенные элементы рассматриваются как «не имеющие предшествующего основания», что позволяет отклонить пункт патентных притязаний. Это правило действует и в отношении отдельных частей элементов, если они фигурируют при раскрытии каких-либо сторон или особенностей объекта – при указании связей или отношений между элементами.
- При неоднократном указании элемента используют слово «указанный».
- Большое значение имеет точность терминов и выражений. Неудачно выбранные термины и выражения дают основание отклонить пункт как «неточно и неопределенно заявляющий изобретение».
- Каждый элемент должен быть связан с другим элементом.
- Элементы перечисляются двумя способами функциональным или структурным. При функциональном перечислении начинается с элемента, контактирующего с обрабатываемым объектом, к остальным переходят по функциональным линиям связи. При структурном – начинается с основания или источника энергии в устройстве, с основной операции – в способе, основного компонента – в веществе.

## Американская формула: альтернатива в пункте

- Широко альтернатива используется при характеристике объектов из области химии. Например, «кислота или её соль».
- Допускается использование альтернативы при соединении таких терминов, объемы которых пересекаются или хотя бы соприкасаются. Например, «трос или канат», «провода или стержень».
- Запрещается связывать альтернативой термины, выражающие взаимоисключающие средства, даже если они выполняют одну и ту же функцию.
- Запрещается включение альтернативы в пункт, если при этом используются неопределенные термины, такие как «другие», «подобное средство».

# Американская формула: функциональные выражения в пункте

- Характерно широкое использование функциональных выражений «средство для», «так, чтобы», «посредством чего». Первое используется чаще всего .
- Следует иметь в виду относительно выражения «средство для»:
  - применяется когда признак в контексте заявки хорошо известен, частное выполнение не существенно или когда в функциональном виде конструктивный элемент известен, без труда можно подобрать из имеющихся средств подходящее конкретное устройство;
  - не применяется для обозначения нового элемента;
  - допускается набор функциональных выражений, если новизна изобретения заключается в новом сочетании средств.

## Американская формула: многозвенная

- Типы многозвенной формулы: «дом, который построил Джек»; с расставленными пунктами; смешанного типа.
- В формуле «дом, который построил Джек» имеются «широкие», «промежуточные» и «узкие» пункты. Каждый последующий пункт имеет меньший объем прав.
- В формуле с расставленными пунктами имеются родовые и видовые пункты. Формула этого типа характерна для способов и веществ.
- Особенность: при отклонении независимого пункта, пункты, записанные в зависимой форме, теряют смысл и должны быть переработаны. Рекомендация: записывать в зависимой форме лишь те пункты, от которых без особого ущерба можно отказаться при отклонении независимого пункта; пункты, которые особо важны, следует записывать в независимой форме.

## Американская формула: гибридная

- Содержит пункты, относящиеся к разным категориям объектов, применяется:
  - в случае патентования способа производства какого-либо продукта для защиты этого продукта, поскольку в США не действует правило о косвенной охране продукта;
  - когда для характеристики изобретения используются признаки относящиеся к разным категориям объектов, в частности, при патентовании «изделие и способ», «устройство и изделие», «продукт и способ», «способ и машина» в случае соблюдения принципа единства изобретения. Единство нарушается, если в сочетаниях объекты представляют собой разные изобретения, т.е. патентоспособны независимо друг от друга, их можно продавать, изготавливать, использовать отдельно. В этом случае заявка должна быть разделена.
- Условия разделения заявки:
  - классификация объектов разными рубриками патентной классификации;
  - объекты являются результатами разных изобретательских замыслов;
  - объекты нуждаются в разных сферах патентного поиска.

## Американская формула: по европейски

- Пункт содержит преамбулу, в которой описывается известная комбинация элементов, и главную часть с новыми элементами или указаниями на изменения выполнения элементов или новые связи между элементами.
- Формулу европейского типа используют, если сущность изобретения затрагивает усовершенствование элементов известной комбинации или при добавлении к ней новых элементов.

Схемы формулы :

«Усовершенствованное (устройство, способ), в котором усовершенствование охватывает...»

«В машине (способе)... усовершенствование, которое охватывает...».

- Формула Джепсона – новизна изобретения заключается в расположении или форме выполнения известных элементов.

Схема формулы:

«Устройство для..., включающее..., характеризующееся тем, что...».

## Американская формула: выражение Маркуша

- Выражение Маркуша используется при патентовании веществ или способов в области химии (металлургии, фармакологии, биологии) вместо использования альтернативы:  
«...является материалом, выбранным из группы, состоящий из...».
- Пункт притязаний с использованием выражения Маркуша принимается при условии, что все представители, объединенные в группу Маркуша, обладают сходством в структуре и/или, по крайней мере, одним общим свойством, влияющим на достижение цели изобретения.
- Если экспертизой установлено, что хотя бы один из представителей группы Маркуша известен в качестве указанного средства, вся группа признается известной.
- Заявитель правомочен оставить только одного представителя, трансформировав притязание к обычной формуле, а не по Маркушу.

## Американская формула: «оттиск»

- Допускается исключительно при патентовании веществ с неустановленной структурой. Применяется также при охране новых кристаллических форм известных химических соединений.
- В главной части пункта приводятся физические свойства вещества, данные спектрального анализа, некоторые химические и/или биохимические свойства.

## Американская формула: «продукт через процесс»

- Применяется при патентовании веществ, структура которых не может быть описана (неизвестна или не поддается описанию), а совокупность физических, химических и/или биохимических свойств недостаточно для идентификации вещества.
- Преамбула пункта относится к веществу, в главной части приводятся признаки, характеризующие способ получения.

## Американская формула: со ссылкой на чертеж

- Допускается, в частности, в формуле при характеристике сплавов, зависимость между составом и свойствами которых выражена в виде диаграммы и не поддается словесному описанию.

В пункте формулы могут быть выражения типа:

«... содержание упомянутого (компонент) находится под кривой в сопровождающей диаграмме».

## Описание изобретения

- Описание должно подтверждать объем правовой охраны, определяемый формулой. Каждый признак в формуле должен быть раскрыт и обоснован в описании. Описание должно доказывать соответствие заявляемого объекта условиям патентоспособности, принятым в той или иной стране или договором.
- Описание должно полно и ясно раскрывать сущность изобретения, чтобы специалист из области техники, к которой относится изобретение, мог его осуществить.
- Описание должно содержать пример осуществления изобретения.
- В описании приводится характеристика уровня техники – описываются известные аналоги, их недостатки, формулируются проблемы, решаемые изобретением.
- К описанию в разных странах предъявляются свои, специфические, требования, касающиеся изложения отдельных его разделов.
- В международной практике сложились две системы построения описания:
  - европейская;
  - американская, описание содержит больший объем информации, кроме способа использования изобретения, также должен быть приведен способ его получения; в нем дается лучший пример осуществления изобретения.

## Описание: Германия

- **Название.** Оно должно быть кратким и точным, желательно соответствовать предметной рубрике МПК. Из названия должна быть ясна область техники изобретения и в каких целях оно может быть использовано. Название одно и тоже - в заявлении на выдачу патента, в формуле, описании.
- **Область применения изобретения.** «Изобретение относится к области производства..., к (объекту)... и может быть применено...».
- **Уровень техники.** Приводятся известные технические решения, относящиеся к решаемой изобретением задаче, и отмечаются их недостатки, приводятся ссылки на известные и доступные источники. Сведения этого раздела должны подтверждать наличие у объекта критерия «изобретательской деятельности». Следует показать: известные решения не могут удовлетворить потребности; специалисты долго не могут решить проблему; технические сложности, которые необходимо преодолеть; решение не может быть получено за счет простых логических выводов; технические предрассудки и консерватизм. В разделе дается характеристика и принцип работы наиболее прогрессивных известных объектов, решающих ту же или аналогичную задачу.

- **Решаемая изобретением задача.** Она должна логически вытекать из описания уровня техники. Формулировка её содержит указание на название заявляемого объекта и на полезный результат, связанный с исключением недостатков уровня техники. Необходимо дать точное представление о том, какие признаки изменены для того, чтобы были устранены затруднения, возникающие при изготовлении/использовании объекта, улучшаемого изобретением.

«В основу изобретения положена задача создать... (приводится название объекта), который свободен от указанных недостатков, позволяет (указывается полезный результат), что обеспечивается... за счет...».

- **Сущность изобретения и его преимущества.** Излагаются средства решения задачи в соответствии с пунктами притязаний. Описываются главные существенные признаки из отличительной части независимого пункта и дополнительные признаки из зависимых пунктов. Приводятся достигаемые заявленным решением преимущества, даются пояснения следствием каких физических явлений или свойств объекта они являются.
- **Перечень чертежей.** Перечисляются фигуры чертежей с кратким пояснением каждой.
- **Примеры выполнения изобретения.** Приводятся примеры, демонстрирующие принципиальную осуществимость изобретения и достижения полезного результата.

## Описание: ЕПК

- Название. Ясное и лаконично раскрывающее техническое назначение изобретения.
- Область техники, к которой относится изобретение. Указываются области применения.
- Уровень техники. Характеризуются известные технические решения, которые, по мнению заявителя, полезны для понимания изобретения. Указываются недостатки и их причины. Обязательно приводятся ссылки на документы.
- Раскрытие изобретения. Изобретение раскрывается согласно тому, как оно охарактеризовано в формуле. Из изложения должна быть понятна техническая задача и её решение. Могут указываться преимущества, обеспечиваемые изобретением, по сравнению с уровнем техники.
- Чертежи. Если они есть, кратко дается пояснение фигур чертежей.
- Описание осуществления изобретения. Детально, по крайней мере, описывается один из способов осуществления изобретения. Даются примеры и ссылки на чертежи.
- Разъясняется каким образом изобретение может найти промышленное применение, если это с очевидностью не вытекает из описания или существования изобретения.

## Описание: ЕАПК

- Название. Характеризует назначение, отвечает ясности и краткости.
- Область техники, к которой относится изобретение. Указывается область/области применения.
- Предшествующий уровень техники. Указываются сведения об аналогах, выделяется прототип, приводятся источники известности.
- Сущность изобретения. Раскрывается техническая задача, на решение которой направлено изобретение. Приводится технический результат, который может быть получен при осуществлении изобретения.
- Перечень фигур чертежей и иных материалов. Приводится краткое описание фигур и иных материалов, если они присутствуют в заявке.
- Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения. Показывается возможность получения технического результата, если он не вытекает очевидным образом из сущности изобретения.

## Описание: РСТ

- Название.
- «Область техники». Указывается область техники, к которой относится изобретение.
- «Предшествующий уровень техники». Приводится уровень в той мере, в которой он известен заявителю, и который может быть полезен для понимания изобретения, проведения поиска и экспертизы. Излагаются наиболее близкие к изобретению решения той же задачи, даются ссылки.
- «Раскрытие изобретения». Раскрывается сущность, описывается решаемая задача, средства решения и технический результат.
- «Краткое описание чертежей». Поясняется, что изображено на фигурах.
- «Вариант (варианты) осуществления изобретения». Приводится лучший вариант/любой вариант. При пояснении чертежами необходимо описание со ссылками на чертежи и в соответствии с позициями. Объект описывается в статике и при его функционировании.
- «Промышленная применимость». Указывается каким образом изобретение может использоваться в промышленности, каким образом оно может быть изготовлено или применено.

## Описание: США

- **Название.** Название может быть терминологическим и описательным и должно соответствовать сущности изобретения, характеризовать вид объекта. Допускается, чтобы названия в заголовке и формуле не совпадали. Название может быть дано во множественном числе. Разрешается вводить слова рекламного характера. Допускаются прилагательные, характеризующие свойства объекта.
- **Ссылки на родственные заявки.** Указываются поданные ранее в США родственные заявки – выделенные или частично продолжающие с номером и датой подачи первоначально поданной основной заявки.
- **Предпосылки создания изобретения.**
  1. Указание области техники, к которой относится изобретение. «Изобретение относится к... и конкретно касается... Настоящее изобретение может быть использовано в... Кроме того, изобретение может найти применение для...»
  2. Описание известного уровня техники. Описываются известные заявителю аналогичные решения, даются ссылки на источники, формулируются проблемы, на решение которых направлено изобретение. При описании известных решений приводятся лишь существенные признаки, а также недостатки.

Эта часть описания направлена на доказательство критерия новизны и неочевидности. Для получения более полного объема охраны рекомендуется сформулировать причины создания изобретения, указать недостатки аналогов, которые устраняются изобретением. Если проблема существовала давно и были неудачные попытки решить её – это стоит отметить. «Хотя была попытка преодолеть трудности и недостатки, она не дала результатов, а мы успешно решили эту проблему и довели решение до практического осуществления». Количество приводимых известных решений должно быть как можно большим.

В раздел может быть включен существенный материал (материал, который служит для обоснования притязаний или обеспечения надлежащего раскрытия изобретения) в виде ссылки на патент США или заявку США, прошедшую экспертизу. Существенный материал не должен представляться ссылками на иностранные патенты, непатентные документы или заявку на патент, в которой дается ссылка на существенный материал.

Несущественный материал может быть включен в описание в виде ссылки на патенты США и других стран, ранние заявки тех же авторов, непатентные документы.

Материал, на который сделана ссылка в описании, следует представить в виде ксерокопии и в переводе на английский язык.

- **Краткое изложение сущности изобретения.** Приводятся цели, преимущества и техническая сущность. Начинается раздел с характеристики цели. «В соответствии с изложенным целью настоящего изобретения является устранение указанных недостатков. Другой целью настоящего изобретения является создание синего светодиода, характеризующего высокой яркостью. Целью изобретения является также создание светодиода в интегральном исполнении с элементами ИС». Все возможные цели предусмотреть сложно, рекомендуется завершить фразой «Другие цели и достоинства настоящего изобретения будут выявлены ниже при рассмотрении описания и чертежей». Этим предусматривается отстоять любую цель, не перечисленную в описании. После перечисления целей идет краткое изложение сущности. Патентная формула трансформируется в простую и ясную характеристику, составленную без привязки к правилам составления патентных притязаний. Характеристика начинается с формулировки принципа, который положен в основу изобретения и преимуществ, достигаемых за счет изобретения.
- Если изобретение поясняется чертежами, приводится перечень чертежей и краткое пояснение к каждой фигуре.

- **Подробное описание изобретения** – полное и подробное описание лучших вариантов изобретения. Характеризуется объект в целом. Объект изобретения не просто раскрывается, а представляется в совокупности с известными объектами, с которыми он взаимодействует, при практическом осуществлении. Если детали изобретения являются общеизвестными, они не описываются подробно. При сложном объекте можно сделать ссылку на легкодоступную публикацию. Если изобретение относится к усовершенствованию, сначала описывается известный объект, выделяются части, которые претерпели усовершенствование. Подробно описывается в чем состоит усовершенствование, как оно выполнено, цель его и достигаемые преимущества. Описание изобретения зависит от вида объекта.
- В случае устройства описание начинается с перечисления основных узлов и связей между ними. Далее подробно описывается каждый узел. Каждая деталь имеет ссылку на позицию чертежа. Все детали должны быть показаны на чертежах, и наоборот. Устройство описывается сначала в статике, затем в динамике.
- При описании способа последовательно, в порядке осуществления операций, описывается каждая операция способа. Указываются режимы операций, параметры, материалы, оборудование с заострением внимания на оптимальных.

Количество примеров реализации способа должно быть достаточным для обоснования каждого пункта притязаний. Необходимо приведение примеров, описывающих средние и крайние значения характеристик признаков, выраженных количественным интервалом. Кроме способа получения заявляемого объекта следует описать способ использования объекта при его практическом применении.

В конце раздела следует перечислить преимущества, обеспечиваемые изобретением. Они должны быть в согласии с целями и задачами, указанными в разделе «Краткое изложение сущности изобретения». В наилучшем варианте – привести конкретные показатели, достигаемые при проведении заявителем экспериментов, опытных проработок. Например, достижение светоотдачи, тока и т. д.

## Фигуры

- Негативное отношение к блок-схемам, которые представлены прямоугольником и указанием в нем лишь позиции элемента. Блок-схемы используются, в основном, в случаях когда новизну представляют связи между элементами в устройствах, при пояснении процессов. Может использоваться сочетание чертежа на новый элемент и блок-схемы, охватывающей известные элементы. В прямоугольнике вписывается название элемента, операции способа.
- Фигура должна пояснять сущность изобретения и не должна «жить самостоятельной жизнью».
- Если используются чертежи для пояснения сущности, то все детали изобретения, затрагиваемые при пояснении, должны быть показаны на чертежах. И наоборот, все детали, их позиции, присутствующие на чертеже должны присутствовать и в описании.

Спасибо за внимание