

## Как правильно защитить патентом вещество и способ

А. Е. Кульмизев

*АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ КУЛЬМИЗЕВ — кандидат технических наук, помощник патентного поверенного Универсальной консалтинговой фирмы независимых патентных поверенных и юристов «Лев Клименко, Лтд.». Специализация: патентование изобретений, полезных моделей и промышленных образцов в Российской Федерации и за границей.*

*109088 Москва, Шарикоподшипниковская ул., 4, офис 1006, тел. (095)742-88-06, (095)275-81-70, E-mail lkl@asvt.ru*

Патентный закон РФ [1] предоставляет патентообладателю исключительное право на использование охраняемого патентом изобретения. Это право возникает с даты выдачи патента, совпадающей с датой регистрации объектов промышленной собственности в соответствующих государственных реестрах. Объем правовой охраны определяется формулой изобретения. Фактом использования изобретения признается изготовление и применение с реализацией каждого признака изобретения, включенного в независимый пункт формулы или в эквивалентный ему. Нарушением исключительного права патентообладателя является несанкционированное изготовление, применение, ввоз, предложение к продаже, продажа, иное введение в хозяйственный оборот или хранение с этой целью продукта, содержащего запатентованный объект, а также применение охраняемого патентом способа или введение его в хозяйственный оборот, либо хранение с этой целью продукта, изготовленного непосредственно охраняемым способом. За нарушение патента в Законе РФ (статья 14 п. 2) предусмотрены меры гражданско-правовой ответственности: требование прекращения нарушения и возмещение патентообладателю причиненных убытков.

Объектами изобретения могут быть, в частности в области химии, вещество, способ и устройство, а также их применение по новому назначению. К веществам как объектам изобретения относятся индивидуальные химические соединения (с установленной и не установленной структурой), в том числе высокомолекулярные соединения и продукты генной инженерии, а также композиции (составы, смеси). Закон РФ не содержит ограничений для патентной защиты вещества ни по типу способа его получения, ни по характеру и назначению самого вещества. Поэтому защите подлежат не только впервые синте-

зированные индивидуальные соединения и композиции, но и вещества, выделенные из природных источников, если таковые еще не известны. Причем выделенное из природных источников вещество может быть защищено патентом непосредственно как химическое соединение. К применению по новому назначению приравнивается первое применение известных веществ (природных и искусственно полученных) для удовлетворения общественных потребностей.

По отношению к химическому соединению как объекту изобретения существуют многообразные формы его патентно-правовой защиты. Это и прямая защита (абсолютная или ограниченная применением), и защита косвенным путем через другие виды объектов изобретений: вещества-композиции (составы, смеси, средства), устройства, способы получения, способы применения (защита растений, борьба с вредителями и т.д.), в которых химические соединения являются существенными признаками.

Цель настоящей работы — ознакомить изобретателей с формами защиты разработок в области химии и химических технологий.

В соответствии с пунктами 3.2.3, 3.2.4.3 (4) и п. 3.3.5 Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение [2] для характеристики индивидуальных химических соединений (название, признаки) используют химическую структурную формулу, которую включают в формулу изобретения. Описание назначения соединения непосредственно в формуле изобретения не требуется. Это означает [3], что в нашей стране введена прямая и абсолютная защита любых веществ, в том числе химических и лечебных. Для обеспечения прямой абсолютной защиты вещества в формулу изобретения, кроме структурной формулы, не требуется вводить никаких других признаков. Нарушением такого патента считается изготовление, приме-

нение, ввоз, предложение к продаже, иное введение в хозяйственный оборот вещества или хранение его с этой целью, даже если технология получения будет новой или назначение иным, чем указано в описании к патенту.

В п. 3.2.4.5 Правил говорится: «Если изобретение относится к группе (ряду) новых индивидуальных 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». Этим фактически допускается патентование общих или родовых структурных формул — формул Маркуша [4], которые могут включать неопределенное, но очень большое число индивидуальных химических соединений. Количество же конкретных примеров химических соединений, экспериментально полученных, исследованных и испытанных в рамках заявленной в описании патента области применения, несравнимо с тем количеством, на которое распространяются права патентовладельца. Никаких правил, регулирующих соотношение экспериментально подтвержденного и защищаемого в формуле изобретения вещества, в наших нормативных документах не существует.

Практика патентования показывает, что иностранные фирмы защищают большое количество химических соединений именно через структуры Маркуша при очевидной невозможности подтверждения факта получения всех соединений, описываемых общей структурной формулой. В то же время отечественные авторы в основном защищают единичные химические соединения или их небольшие группы, но не общие или родовые химические структуры.

Широкие притязания владельца патента, в котором химические соединения защищены общей структурной формулой, хотя большинство из них фактически не получено и для них в описании изобретения не приведена структурная формула, физико-химические характеристики и назначение, нарушают права третьих лиц, действительно получивших и описавших химические соединения, но попадающих в рамки ранее запатентованной общей структурной формулы. Для решения возникшей проблемы в патентно-правовую практику предлагается ввести так называемые патенты на селективные изобретения. Такой патент на индивидуальное химическое соединение, одно или их группу, структура которого(ых) соответствует частному случаю известной структурной формулы, может быть выдан при условии, что в известном решении отсутствуют сведения о новых свойствах (в качествен-

ном и количественном отношении), о способе получения и назначении или биологической активности вещества. Новое предложение должно удовлетворять трем основным условиям [4]:

- соединения должны обладать новыми ценными свойствами, существенно отличающимися от свойств известной группы соединений;
- новыми ценными свойствами должны обладать все вещества новой группы;
- новыми ценными свойствами должны обладать только вещества новой группы, а не все соединения, описываемые известной общей структурной формулой.

Патент на «селективное изобретение» потенциально имеет такую же правовую силу, что и традиционные патенты. Однако в существующих нормативных документах или патентно-правовых актах не нашли отражения вопросы оценки охраноспособности «селективных изобретений» и объема прав, вытекающих из них, а также вопросы правоотношений между владельцами патента на изобретение, защищенные общей структурной формулой, и патента на «селективное изобретение».

Помимо абсолютной прямой защиты существует прямая защита нового химического соединения, ограниченная его назначением или биологически активными свойствами.

Введение в формулу изобретения указания на назначение вещества сужает объем прав патентовладельца, так как любое другое назначение данного продукта оказывается вне сферы действия патента. Как было упомянуто ранее, в действующих нормативных документах требование введения в формулу изобретения индивидуального химического вещества его назначения отсутствует. Однако практика показывает, что в большинстве патентов, например за 1994 г. [4], полученных отечественными авторами, было указано назначение вещества в формуле изобретения, в отличие от патентов, полученных иностранными заявителями. Владелец патента, ограниченного назначением или биологически активными свойствами продукта, не может реализовать свое исключительное право в области производства, торговли и вывоза продукта за рубеж с последующей продажей, так как эти сферы не связаны с конкретным назначением химического соединения и его свойствами.

Следует отметить, что помимо прямого нарушения патента существует косвенное нарушение. Поскольку факт изготовления продукта, защищенного патентом, является нарушением, то несанкционированная поставка, а также предложение к поставке средств осуществления изобретения (например оборудования для производства) лицами, не имеющими права на использование этого изобретения, достаточны для привлечения их к ответственности [4]. Надо сказать, что в российском законодательстве отсутствует норма относительно косвенного нарушения патента.

Особенно характерно для химических соединений их применение по новому назначению. В работе [5] отмечается существование двух разновидностей изобретения на применение вещества — изобретение на перенос и функциональное изобретение. В изобретении на перенос известная функция химического соединения используется для выполнения новой задачи в той или иной области техники. Чтобы такое изобретение было признано патентоспособным, заявитель должен привести доказательства, что новая область применения достаточно далеко удалена от прежней, т.е. таким образом решается принципиально новая задача. Оценка охраноспособности функциональных изобретений менее сложна, поскольку требуется лишь доказать, что обнаруженная функция химического соединения является новой и обеспечивает достижение нового технического результата. При этом необходимо учитывать, что новая функция химического соединения не должна с очевидностью вытекать из его структурной формулы и известного назначения. Поскольку возможно применение по новому назначению химического соединения как такового, а также в других объектах изобретения, то объем прав патентообладателя будет зависеть от вида формулы изобретения.

Одним из подходов в химической патентной практике является защита химического соединения через описание процесса (способа), с помощью которого оно получено, — формула «продукт через процесс». Такую формулу применяют, когда невозможно охарактеризовать новый продукт (совсем или частично) определенными физико-химическими параметрами, например, химические соединения с неидентифицированной (неустановленной) структурой (составом). Это могут быть продукты, выделенные из животных и растительных материалов, антибиотики, ферменты и т.д., а также композиции (составы, смеси), многие из которых не могут быть разделены на индивидуальные компоненты. Свойства таких химических объектов зачастую сильно зависят от способа их получения. Поскольку в данном случае способ является средством отличия конечного продукта от известных, формула изобретения индивидуального соединения с установленной структурой, помимо физико-химических и иных характеристик, должна включать существенные стадии и параметры способа, специфичные для получения только нового продукта. Для характеристики композиций установленного состава признаки способа получения описывают в формуле изобретения совместно с физико-химическими, физическими и техническими показателями композиции.

Следует отметить, что патентование вещества по принципу «продукт через процесс» связано для заявителя с рядом неблагоприятных обстоятельств: — возникает проблема недостаточного раскрытия изобретения;

— высока вероятность отказа в выдаче патента, если существуют подобные продукты или способы (если несколько известных продуктов схожи с новым, то нужно доказать отличие последнего от всех);

— принцип «продукт через процесс» сопряжен со значительными ограничениями в доказательстве, что данный продукт получен только таким способом;

— продукт может оказаться незащищенным патентом, если данный продукт получен другим способом.

В п. 3 статьи 10 Патентного закона РФ предусмотрено использование института правовой охраны продукта, который заключается в том, что действие патента, выданного на способ получения продукта, распространяется и на продукт, непосредственно полученный этим способом. При этом права патентообладателя нарушаются только в том случае, когда совершаются противоправные действия с продуктом, полученным только защищенным способом.

Формула изобретения на способ получения может обеспечить «косвенную» защиту нескольким продуктам, а формула «продукт через процесс» — только одному продукту. Однако в последнем случае формула изобретения дает возможность как бы селективно защитить конкретный продукт при наличии более известного способа получения, если доказана неизвестность связи «продукт—процесс—свойство» [4].

Как говорилось выше, новые химические соединения могут быть защищены как составная часть (признаки) других видов объекта изобретения — веществ и композиций, способов применения (защита растений, борьба с вредителями, крашение, лечение и т.д.), устройств, т.е. косвенным путем.

Защита нового химического соединения (активный компонент) в составе композиции при включении в название ее назначения обеспечивает широкую защиту композиции, но объем защиты самого химического соединения практически равноценен прямой защите, ограниченной назначением. Синтез такого химического соединения и введение его в хозяйственный оборот, ввоз и вывоз не будут нарушением патента, поскольку сфера действия такого патента на композицию ограничена применением.

В отдельных случаях возможна защита химического соединения как средства при условии указания назначения его в названии. Формула изобретения на средство позволяет расширить сферу действия патента, так как изготовление и продажа такого средства будет нарушением патента.

Защита новых химических соединений через способ применения, отличающийся по существу только используемыми соединениями, нецелесообразна, поскольку производитель и продавец новых соединений не являются нарушителями патента.

Защита новых химических соединений через устройство позволяет полностью охватить все сферы действия патента — изготовление, продажу, хранение, ввоз, применение вещества. В данном случае само химическое соединение патентной защиты не получает. Если результат обусловлен только новым химическим соединением А, из которого выполнен конструктивный элемент (пленка, мембрана, волокно и т.д.), а структура изделия (характеристики толщины, формы, пористости) не является существенным признаком, то формула изобретения может быть указана так: «Пленка, отличающаяся тем, что она выполнена из А» [3].

В соответствии с Законом РФ (п. 1, статья 16) патент может быть выдан на группу изобретений, объединенных единым изобретательским замыслом. В этом случае формула изобретения может включать независимые пункты, характеризующие новые соединения, способ их получения, композицию, их содержащую, способ применения этих соединений, исходное соединение для получения новых соединений как конечных продуктов. Отметим, что такая «пакетная» формула изобретения широко применяется в практике патентования в области химии в Германии. «Пакетная» формула может содержать, например такие сочетания:

- новые химические соединения, их применение в качестве средств и составы, содержащие такие средства;
- новые химические соединения, способ их получения, препараты, содержащие эти соединения, и вспомогательные продукты для них;
- новые химические соединения, способ их получения, материалы их содержащие и способ получения материалов.

Таким образом, абсолютная прямая защита нового химического соединения в первом независимом пункте формулы изобретения всегда обеспечивает патентовладельцу больший объем прав, не исключая защиты других объектов с применением нового соединения в последующих независимых пунктах формулы.

Практические рекомендации по составлению заявки на изобретение в области химии и биотехнологии (на вещество, способ, устройство) изложены в серии статей Н.П. Шепелева с соавт., опубликованных в данном номере журнала. Здесь отметим лишь некоторые дополнительные особенности в патентовании вещества и способа.

При составлении заявки на группу индивидуальных химических соединений, описываемых общей структурной формулой, в абсолютной форме, т.е. без ограничения путем указания назначения, формула изобретения может быть записана, например по схеме: «1. Производные (класс, группа) общей формулы (структурная формула), отличающейся тем, что ... (далее следуют сведения о химических функциональных

группах). 2. Гербицид, отличающийся тем, что он представляет собой производные (класс, группа) формулы (структурная формула)». Желательно объединение в одной заявке защиты группы химических соединений как таковой с защитой ее через применение (назначение) в виде независимого пункта на средство с определенным назначением. При этом описание изобретения должно содержать общую схему способа получения и примеры получения конкретных соединений по общей схеме способа, преимущественно с разными по химической природе радикалами. Структура полученных соединений должна быть подтверждена известными методами, описаны их физико-химические константы, приведены назначение и данные, подтверждающие назначение или свойства соединений группы. Соединения группы должны проявлять одинаковые свойства (в частности активность), обуславливающие одно и то же назначение, указанное в первоначальных материалах заявки.

Конкретные соединения, сведения о которых в действующем патенте отсутствуют, в последующем, при обнаружении у них новых свойств или усилении известных свойств, могут быть защищены как таковые патентом на одно изобретение или группу («селективное изобретение»). В описании заявки на такие новые отдельные соединения или их группу должен быть представлен способ получения, приведены данные, подтверждающие структуру, новые ценные свойства и физико-химические константы. Следует отметить, что в соответствии с п. 1.5.5.1 Рекомендаций [6] химическое соединение, структура которого описана в «Chemical Abstracts», считается новым, «неизвестным из уровня техники», ввиду отсутствия в данном источнике информации сведений о способе получения, данных структурного анализа и физико-химических или иных свойств. Однако сборник «Chemical Abstracts» не может быть использован для доказательства отсутствия сведений о свойствах описанных в нем химических структур в соответствии с п. 1.5.5.1 Рекомендаций.

В заявке на способ получения (очистки и т.п.) группы индивидуальных химических соединений, описываемых общей структурной формулой, должны быть приведены следующие сведения:

- примеры получения конкретных соединений, преимущественно с разными по химической природе радикалами (для гомологического ряда — примеры получения крайних и среднего представителей этого ряда);
- подтверждение структуры полученных соединений известными методами;
- физико-химические параметры соединений;
- подтверждение проявления соединениями заявленной группы одинаковых свойств, обуславливающих одно и то же назначение.

Заявка на способ получения высокомолекулярного соединения неустановленной структуры содержит сведения о приемах и условиях проведения способа, а примеры в описании — данные, необходимые для идентификации вещества, сведения об исходных реагентах, о свойствах, связанных с назначением данного соединения, а также сведения, подтверждающие это назначение. Для идентификации приводят фрагменты структуры, молекулярную массу, результаты структурного анализа, физико-химические или иные характеристики.

Заявка на способ получения смеси неустановленного состава и структуры с конкретным назначением или биологически активными свойствами должна содержать сведения о приемах и условиях проведения способа, характеристики смеси, достаточные для ее идентификации, а также данные о свойствах, обуславливающих назначение смеси, и сведения, подтверждающие это назначение.

Автор будет считать свою задачу выполненной, если данная статья поможет специалистам при защите собственных разработок.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г.
2. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение. М., 1999.
3. *Корчагин А.Д., Джермакян В.Ю., Сабода Л.В., Ерофеева С.Б.* Охрана химических и лечебных веществ как объектов изобретения в России. М.: Искона II, 1994.
4. *Чельшева О.В.* Патенты на химические соединения: объем прав и их нарушение. М.: ИНФРА-М, 1996
5. *Фогель Л.Я.* Охрана изобретений в области химии. Рига: Зинатне, 1970.
6. Рекомендации по вопросам экспертизы на изобретения и полезные модели. Москва, ФИПС, 1999.