

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. №231-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 №35-ФЗ “О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации” (далее - Кодекс) и Правилами рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020г. №644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Горшкова А.А. (далее – заявитель), поступившее 25.01.2022, на решение от 09.09.2021 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2019106056/28, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Способ полевой микроскопии и устройство для осуществления способа”, совокупность признаков которых изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 07.06.2021, в следующей редакции:

“1. Способ полевой микроскопии, состоящий в том, что объект помещают в диэлектрическую среду или в вакуум и регистрируют параметры электромагнитного поля на поверхности, расположенной в пространстве, окружающем объект, а затем производят вычислительное восстановление поля в объеме, в котором расположен изучаемый объект, отличающийся тем, что в качестве указанной поверхности используют электропроводящую пластину и

измеряют плотность распределения электрических зарядов по ней, с последующим вычислительным восстановлением электростатического поля в объеме, в котором расположен объект.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве изображающих электрических полей используют естественные электрические поля, создаваемые самим объектом.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что между указанной электропроводящей пластиной и объектодержателем, прикладывают постоянное напряжение от отдельного источника.

4. Устройство для осуществления предлагаемого способа по п. 1, содержащее измерительный зонд, выполненный из электропроводящего материала, соединенный с измерителем тока и с датчиками положения зонда, и закрепленный с возможностью совершать перемещения по двум координатам, отличающееся тем, что указанный измерительный зонд содержит электропроводящую пластину и точечный чувствительный элемент, изолированный от указанной пластины и расположенный на ее поверхности, обращенной к объекту, а плоскость ориентации указанной пластины совпадает с плоскостью движений измерительного зонда.

5. Устройство по п. 4, отличающееся тем, указанная электропроводящая пластина выполнена в виде металлического монокристалла, а чувствительный элемент выполнен в виде электропроводного, покрытого изоляционным слоем острия, расположенного в объеме указанной пластины, причем вершина острия совмещена с поверхностью указанного монокристалла.”

При вынесении решения Роспатента от 09.09.2021 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята приведенная выше формула.

В решении Роспатента сделан вывод о том, что сущность заявленного изобретения в документах заявки раскрыта недостаточно для его осуществления специалистом в данной области техники.

В решении Роспатента, в частности, отмечено, что: “в уточненном описании изобретения не раскрывается каким образом выполняется

вычислительное восстановление электростатического поля в объеме, в котором расположен объект, используя измеренную плотность распределения электрических зарядов по электропроводящей пластине, т.е. в описании изобретения не раскрываются детально вычислительные действия, позволяющие восстановить электростатическое поле в объеме, в котором расположен объект, используя измеренную плотность распределения электрических зарядов по электропроводящей пластине.”

На решение об отказе в выдаче патента в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с данным решением, подчеркивая, что: “практическое решение задачи восстановления электрического поля в объеме над пластиной не является необходимым для успешного и полезного применения предлагаемого способа в качестве микроскопии. Достаточно лишь понимать, что каждому измеренному распределению электрических зарядов соответствует вполне определенная конфигурация электрического поля в свободном пространстве, расположенном между пластиной и объектом.”

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (04.03.2019), правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы, утвержденные Минэкономразвития от 25.05.2016 № 316 и зарегистрированные в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Правила) и Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Минэкономразвития от 25.05.2016 № 316 и зарегистрированные в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Требования).

В соответствии с пунктом 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1386 Кодекса экспертиза заявки на изобретение по существу включает, в частности:

проверку достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 53 Правил при проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в документах заявки, представленных на дату ее подачи, сведения о назначении изобретения, о техническом результате, обеспечиваемом изобретением, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата, а также соблюдены ли установленные пунктами 36-43, 45-50 Требований к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и раскрытии сведений о возможности осуществления изобретения.

В соответствии с пунктом 63 Правил если доводы заявителя не изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения условиям патентоспособности, установленным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса, или о нарушении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, по заявке принимается решение об отказе в выдаче патента.

В соответствии с пунктом 36 Требований в разделе описания изобретения “Раскрытие сущности изобретения” приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность изобретения как технического решения, относящегося к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники, при этом:

- способами являются процессы осуществления действий над

материальным объектом с помощью материальных средств;

- сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата;

- признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата, то есть находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом;

- под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках;

- к техническим результатам относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение, и, как правило, характеризующиеся физическими, химическими или биологическими параметрами.

Раздел описания изобретения “Раскрытие сущности изобретения” оформляется, в частности, с учетом следующих правил:

- 1) должны быть раскрыты все существенные признаки изобретения;

- 4) если обеспечиваемый изобретением технический результат охарактеризован в виде технического эффекта, следует дополнить его характеристику указанием причинно-следственной связи между совокупностью существенных признаков и обеспечиваемым изобретением техническим эффектом, то есть указать явление, свойство, следствием которого является технический эффект, если они известны заявителю;

- 9) не следует заменять раскрытие признака отсылкой к источнику информации, в котором он раскрыт.

В соответствии с пунктом 37 Требований при раскрытии сущности изобретения, относящегося к устройству, применяются следующие правила:

1) для характеристики устройств используются, в частности, следующие признаки:

- наличие одной детали, ее форма, конструктивное выполнение;
- наличие нескольких частей (деталей, компонентов, узлов, блоков), соединенных между собой сборочными операциями, в том числе свинчиванием, сочленением, клепкой, сваркой, пайкой, опрессовкой, развальцовкой, склеиванием, сшивкой, обеспечивающими конструктивное единство и реализацию устройством общего функционального назначения (функциональное единство);
- конструктивное выполнение устройства, характеризующее наличием и функциональным назначением частей устройства (деталей, компонентов, узлов, блоков), их взаимным расположением;
- параметры и другие характеристики частей устройства (деталей, компонентов, узлов, блоков) и их взаимосвязи;
- материал, из которого выполнены части устройства и (или) устройство в целом;
- среда, выполняющая функцию части устройства.

В соответствии с пунктом 43 Требований при раскрытии сущности изобретения, относящегося к способу, применяются следующие правила.

Для характеристики способов используются, в частности, следующие признаки:

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

В соответствии с пунктом 45 Требований в разделе описания изобретения

“Осуществление изобретения” приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения изобретения и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении изобретения путем приведения детального описания, по крайней мере одного примера осуществления изобретения со ссылками на графические материалы, если они представлены.

Раздел описания изобретения “Осуществление изобретения” оформляется с учетом следующих правил:

1) для изобретения, сущность которого характеризуется с использованием признака, выраженного общим понятием, в том числе представленного на уровне функционального обобщения, свойства, описывается, как можно осуществить изобретение с реализацией изобретением указанного назначения на примерах при использовании частных форм реализации признака, в том числе описывается средство для реализации такого признака или методы его получения, либо указывается на известность такого средства или методов его получения до даты подачи заявки.

Если метод получения средства для реализации признака изобретения основан на неизвестных из уровня техники процессах, приводятся сведения, раскрывающие возможность осуществления этих процессов;

2) если изобретение охарактеризовано в формуле изобретения с использованием существенного признака, выраженного общим понятием, охватывающим разные частные формы реализации существенного признака, либо выраженного на уровне функции, свойства, должна быть обоснована правомерность использованной заявителем степени обобщения при раскрытии существенного признака изобретения путем представления сведений о частных формах реализации этого существенного признака, а также должно быть представлено достаточное количество примеров осуществления изобретения, подтверждающих возможность получения указанного заявителем технического результата при использовании частных форм реализации существенного признака изобретения.

В разделе описания изобретения “Осуществление изобретения” также

приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения технического результата. В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например, полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится изобретение, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

В соответствии с пунктом 46 Требований для подтверждения возможности осуществления изобретения, относящегося к устройству, приводятся следующие сведения:

1) описание конструкции устройства (в статическом состоянии) и его функционирования (работа) или способ использования со ссылками на фигуры, а при необходимости – на иные поясняющие материалы (например, эюры, временные диаграммы);

2) при описании функционирования (работы) устройства описывается функционирование (работа) устройства в режиме, обеспечивающем при осуществлении изобретения достижение технического результата, приводятся сведения о других результатах, обеспечиваемых изобретением; при использовании в устройстве новых материалов описывается способ их получения;

3) если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции; в случае если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности вычислительный, его предпочтительно представлять в виде блок-схемы или, если это возможно, соответствующего математического выражения.

В соответствии с пунктом 49 Требований для подтверждения возможности осуществления изобретения, относящегося к способу, приводятся следующие сведения:

1) 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 тому подобное), используемые при этом материальные средства (например, устройства, вещества, штампы), если это необходимо;

2) 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 приводятся сведения, позволяющие их осуществить, и в случае необходимости прилагается графическое изображение.

В соответствии с пунктом 53 Требований при составлении формулы применяются следующие правила:

3) формула изобретения должна ясно выражать сущность изобретения как технического решения, то есть содержать совокупность существенных признаков, в том числе родовое понятие, отражающее назначение изобретения, достаточную для решения указанной заявителем технической проблемы и получения при осуществлении изобретения технического результата.

Существо заявленной группы изобретений выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении Роспатента, показал следующее.

В качестве родового понятия по независимому пункту 1 в формуле указано – способ полевой микроскопии.

В качестве родового понятия по независимому пункту 4 в формуле указано – устройство для осуществления предлагаемого способа по пункту 1.

Как следует из материалов заявки, предложенный способ по независимому пункту 1 заключается в помещении объекта в диэлектрическую среду или в вакуум; регистрации параметров электромагнитного поля на некоей регистрирующей поверхности, расположенной в пространстве, окружающем объект; вычислительное восстановление поля в объеме, в котором расположен изучаемый объект. При этом в качестве указанной регистрирующей поверхности

используют поверхность электропроводящей пластины, на поверхности которой измеряют плотность распределения электрических зарядов.

Как следует из материалов заявки, предложенное устройство по независимому пункту 4 содержит измерительный зонд, выполненный из электропроводящего материала, соединенный с измерителем тока и с датчиками положения зонда, и закрепленный с возможностью совершать перемещения по двум координатам. Указанный измерительный зонд содержит электропроводящую пластину и точечный чувствительный элемент, изолированный от указанной пластины и расположенный на ее поверхности, обращенной к объекту, а плоскость ориентации указанной пластины совпадает с плоскостью движений измерительного зонда.

Что касается технического результата, достигаемого заявленной группой изобретений, то здесь необходимо отметить следующее.

В материалах заявки на дату ее подачи технический результат в явном виде не указан.

Вместе с тем, как отмечено в описании, целью предлагаемой группы изобретений является “создание бесконтактного неразрушающего способа полевой микроскопии, пригодного для изучения поверхности и подповерхностных структур с поатомным разрешением, а также, для изучения структуры адсорбированных на поверхности молекул, включая всевозможные биомолекулы”.

Из уровня техники известно:

Микроскоп (от микро... и скоп...) – оптический прибор, позволяющий получать сильно увеличенное изображение мелких объектов и их деталей, невидимых невооруженным глазом. Общее увеличение, даваемое микроскопом, ограничивается дифракционными явлениями и не превышает 2000. Большее увеличения достигают, работая со светом меньшей длины волны (< 390 нм) или с иммерсионной системой. Для специальных исследований служат микроскопы: поляризационный (наблюдение в поляризованном свете), люминесцентный (для люминесцирующих объектов), интерференционный и фазово-контрастный (используются методы, основанные на интерференции света), ИК,

металлографический, стереоскопический, проекционный, рентгеновский, телевизионный, высокотемпературный и другие. Для наблюдения сверхмалых объектов (до нескольких десятых нм) применяются электронные микроскопы (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., издание третье, Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 305).

Разрешающая способность, разрешающая сила – свойство радио-, оптических и др. систем различать очень близкие в пространстве, во времени или по физическим свойствам объекты (процессы); количественная мера этого свойства. Например, разрешающая способность объектива выражается числом штрихов, отдельно изображаемых объективом и приходящихся на 1 мм изображения специального тест-объекта (миры). Разрешающая способность – одна из основных характеристик оптических или радиотехнических приборов, счетчиков заряженных частиц и др. (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., издание третье, Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 439).

Таким образом, как следует из уровня техники, под микроскопией понимается изучение объектов с использованием микроскопа для получения увеличенных изображений данных объектов, т.е., изучение их на микроуровне. При этом степень проникновения в микромир зависит от возможности рассмотрения величины объекта, т.е. от разрешающей способности микроскопа (чем выше разрешающая способность микроскопа, тем более мелкие элементы возможно изучить).

Следует отметить, что в описании заявки отсутствуют сведения, каким образом с помощью предложенного решения возможно получить разрешающую способность микроскопа, достаточную для различения объектов на микроуровне (для изучения “поверхности и подповерхностных структур с атомным разрешением”, а также для изучения “структуры адсорбированных на поверхности молекул, включая всевозможные биомолекулы”).

В отношении приведенного в описании заявки и в дополнительных материалах от 21.07.2021 примера графического восстановления поля в объеме, в котором расположен объект, используя измеренную плотность распределения

электрических зарядов по электропроводящей пластине, необходимо подчеркнуть следующее.

Данный пример показывает, по мнению заявителя, возможность восстановления поля, наведенного на электропроводящую пластину точечным зарядом одного знака, однако, не подтверждает возможность обеспечить с помощью заявленного решения достижение разрешающей способности микроскопа, достаточной для различения объектов на атомарном уровне.

Таким образом, описание предложенного изобретения не раскрывает совокупность существенных признаков, достаточную для достижения указанного заявителем технического результата.

При этом заявителем не приведены сведения об известных рецензированных источниках информации, ставших общедоступными до даты приоритета заявленного изобретения, в которых были бы представлены сведения, подтверждающие возможность обеспечить достижение разрешающей способности микроскопа, достаточной для различения объектов на атомарном уровне, путем регистрации параметров электромагнитного поля на регистрирующей поверхности, расположенной в пространстве, окружающем изучаемый объект и вычислительном восстановлении поля в объеме, в котором расположен данный объект.

Из вышеизложенного следует, что описание настоящего изобретения не раскрывает его сущность с полнотой, достаточной для осуществления специалистом в данной области техники, что нарушает требования подпункта 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса.

Исходя из изложенного можно констатировать, что решение Роспатента вынесено правомерно.

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 25.01.2022, решение Роспатента от 09.09.2021 оставить в силе.