

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 01.01.2008 Федеральным законом от 18.12.2006 № 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 подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированными в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение, поступившее 22.01.2020 от ООО «Воронежпеностекло» (далее – заявитель) на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее Роспатент) от 31.10.2019 об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке № 2018145696, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Фильтрующий слой», охарактеризованное в формуле изобретения, представленной на дату подачи материалов заявки, в следующей редакции:

«1. Фильтрующий слой, содержащий регенерируемые открытопористые округлые частицы, открытые поры которых обладают капиллярным эффектом по отношению к дисперсионной среде, а несмачиваемость поверхности округлых частиц дисперсной фазой обеспечивается путем предварительной пропитки округлых частиц дисперсионной средой, отличающийся тем, что размер округлых частиц меньше 100 мкм.

2. Фильтрующий слой по п. 1, отличающийся тем, что округлые частицы фильтрующего слоя представляют собой измельченную опал-кристобалитовую

осадочную породу либо каркасные алюмосиликаты.

3. Фильтрующий слой по п. 2, отличающийся тем, что в качестве каркасных алюмосиликатов используются цеолиты.

4. Фильтрующий слой по п. 2, отличающийся тем, что в качестве опал-кристобалитовой осадочной породы используется трепел.

5. Фильтрующий слой по п. 4, отличающийся тем, что округлые частицы фильтрующего слоя получены путем измельчения трепела до выделения опаловых глобул.

6. Фильтрующий слой по п. 1, отличающийся тем, что в него добавлен улавливающий компонент, поверхность которого обладает лиофильными свойствами к дисперсной фазе.

7. Фильтрующий слой по п. 6, отличающийся тем, что улавливающий компонент используется в виде твердых частицы и/или вязко-пластичных частицы и/или капель жидкости и/или газовой эмульсии.

8. Фильтрующий слой по п. 6, отличающийся тем, что средний размер частицы улавливающего компонента находится в интервале от 0,1 до 2,0 от среднего размера округлых частиц.

9. Фильтрующий слой по п. 6, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используются частицы слоистых алюмосиликатов.

10. Фильтрующий слой по п. 6, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используются гидрофобизированные стеклошарики или полимерные частицы.

11. Фильтрующий слой по п. 6, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используются вязко-пластичные частицы, в частности битум.

12. Фильтрующий слой по п. 6, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используются капли нефти и/или масла.

13. Фильтрующий слой по п. 6, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используется газовая эмульсия в дисперсионной среде стабилизированная ПАВ.

14. Фильтрующий слой по п. 6, отличающийся тем, что частицы улавливающего компонента обработаны раствором кремнийорганических функциональных соединений.

15. Фильтрующий слой по п. 14, отличающийся тем, что обработку частиц улавливающего компонента раствором кремнийорганических функциональных соединений производят путем распыления водной эмульсии кремнийорганических функциональных соединений».

По результатам проведения экспертизы по существу Роспатентом было принято решение об отказе в выдаче патента, мотивированное тем, что документы заявки не соответствуют требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

В подтверждение данного мнения в решении Роспатента указан ГОСТ 16887-71 «Разделение жидких неоднородных систем методами фильтрования и центрифугирования», Термины и определения, Москва, Издательство стандартов, 1986 (далее - [1]).

В решении Роспатента отмечено, что в изобретении, охарактеризованном в формуле, согласно описанию (с. 3, 2-ой абзац снизу) предложенный слой является намывным слоем, полученным путём намыва (осаждения) на стеклянную подложку частиц, содержащихся в водной суспензии. При этом ссылкой на упомянутый ГОСТ [1] отмечено, что согласно общепринятой терминологии характеристика «фильтрующий слой» является более общей, по отношению к характеристике «намывной слой», т.е. она выражена на уровне функционального обобщения.

Кроме того, в решении Роспатента отмечено, что в материалах заявки не показано, какие экспериментальные данные позволяют сделать вывод, что указанный технический результат (повышение эффективности очистки жидкости) достигается в предложенном техническом решении. При этом отмечено, что согласно экспериментальным данным, представленным заявителем, при фильтрации нефтяной эмульсии с концентрацией 300 мг/л после однократного прохода фильтрующего слоя концентрация нефтепродуктов в

предложенном решении снижается до 50-115 мг/л. Однако в прототипе, выбранном заявителем ((далее – [2]) патент РФ 2664936, дата публикации 23.08.2018, пример 2), концентрация снижается до 0,8 мг/л, как и в другом аналоге изобретения ((далее – [3]) патент РФ 179222, дата публикации 04.05.2018, пример 2).

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором представлены сведения о достижении технического результата и уточненная формула изобретения, составленная с учетом замечаний, изложенных в решении Роспатента.

Так, в возражении отмечено, что эффективность фильтрования определяется, в первую очередь, размером пор фильтра (Берлин А.Я. Техника лабораторной работы в органической химии. М-Л: Государственное научно-техническое издательство химической литературы, 1952. с. 66 (далее – [4]).

При этом размер пор насыпного (намывного) фильтра определяется, в свою очередь, размером частиц фильтрующего слоя. Размер частиц фильтрующего слоя в предложенном решении на 3 порядка (т.е. в тысячи раз) меньше размера частиц слоя в прототипе. Соответственно меньше и размеры пор фильтра.

В отношении экспериментальных данных в возражении отмечено, что нельзя напрямую сравнивать результаты экспериментов над частицами, различающихся размерами на 3 порядка (т.е. в тысячи раз), «игнорируя все условия и параметры проведенных экспериментов»: конструкции и параметры фильтровальных установок, методики проведения экспериментов, состав очищаемой жидкости и пр.

При этом также отмечено, что в известных решениях, содержащих частицы фильтровального (намывного) слоя того же размера, что и в предложенном решении, регенерация частиц невозможна. Регенерация фильтрующего (намывного) слоя в предложенном решении производится

стандартными методами, например, методом флотационно-седиментационного разделения (отстаивания).

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (23.12.2018) правовая база включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений (далее - Правила ИЗ), утвержденные приказом Министерства экономического развития РФ от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 №42800, Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее – Требования ИЗ), утвержденные приказом Министерства экономического развития РФ от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 №42800 и Правила подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденных Приказом Роспатента от 22 апреля 2003 г. N 56 (далее - Правила ППС).

В соответствии с подпунктом 2 пункта 2 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 2 статьи 1350 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 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1386 Кодекса экспертиза заявки на изобретение по существу включает, в том числе, проверку 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.

В соответствии с п.53 Правил ИЗ при проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктом 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и 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.

В соответствии с п.55 Правил ИЗ устанавливается, содержит ли формула изобретения совокупность его существенных признаков, достаточную для решения указанной заявителем технической проблемы и достижения технического(их) результата(ов), обеспечиваемого(ых) изобретением, а также ясна ли сущность изобретения, в частности, обеспечивают ли признаки изобретения возможность понимания их смыслового содержания на основании уровня техники специалистом в данной области техники, не противоречит ли формула изобретения его описанию.

В соответствии с п.56 Правил ИЗ устанавливается, подтвержден ли описанием изобретения определяемый формулой изобретения объем правовой охраны изобретения.

Если для характеристики признаков в формуле изобретения заявителем использованы общие понятия, проверяется, подтвержден ли описанием изобретения определяемый формулой изобретения объем правовой охраны изобретения, то есть обосновано ли применение заявителем степени обобщения при характеристике признаков, включенных в формулу изобретения.

Изобретение, охарактеризованное формулой изобретения, считается полностью основанным на описании изобретения, если для характеристики

признаков, включенных в формулу изобретения, использованы понятия, содержащиеся в описании изобретения, либо понятия, раскрывающие содержание понятий, включенных в формулу изобретения, а в отношении признака, выраженного общим понятием, в описании приведены сведения о частных формах выполнения этого признака, позволяющие обобщить эти сведения до общего понятия, указанного в формуле изобретения, и подтверждающие достаточность охарактеризованного таким образом признака в совокупности с остальными признаками, включенными в независимый пункт формулы, для получения технического результата, указанного заявителем

В соответствии с п.66 Правил ИЗ при проверке промышленной применимости изобретения устанавливается, может ли изобретение быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

При установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях экономики или в социальной сфере проверяется, возможна ли реализация назначения изобретения при его осуществлении по любому из пунктов формулы изобретения, в частности, не противоречит ли заявленное изобретение законам природы и знаниям современной науки о них.

В соответствии с п.70 Правил ИЗ при проверке новизны изобретение признается новым, если установлено, что совокупность признаков изобретения, представленных в независимом пункте формулы изобретения, неизвестна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета изобретения (далее - уровень техники).

В соответствии с п.11 Порядка ИЗ общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться.

В соответствии с п.72 Правил ИЗ если установлено, что изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, соответствует условию новизны, осуществляется проверка изобретательского уровня изобретения.

В соответствии с п.75 Правил ИЗ при проверке изобретательского уровня

изобретение признается имеющим изобретательский уровень, если установлено, что оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

Изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и (или) общих знаний специалиста.

В соответствии с п.76 Правил ИЗ проверка изобретательского уровня изобретения может быть выполнена по следующей схеме:

- определение наиболее близкого аналога изобретения;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками заявленного изобретения;
- анализ уровня техники в целях подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

В соответствии с п.36 Требований ИЗ 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

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

технического результата.

В соответствии с подпунктом п.45 Требований ИЗ 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.

В соответствии с п.52 Требований ИЗ формула изобретения предназначена для определения объема правовой охраны изобретения, предоставляемой на основании патента.

В соответствии с подпунктом 2 п.53 Требований ИЗ формула изобретения должна быть полностью основана на описании изобретения, то есть определяемый формулой изобретения объем правовой охраны изобретения должен быть подтвержден описанием изобретения.

В соответствии с подпунктом 3 п.53 Требований ИЗ 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.

В соответствии с подпунктом 2 п.54 Требований ИЗ пункт формулы включает признаки изобретения, в том числе родовое понятие, отражающее назначение изобретения, с которого начинается изложение формулы изобретения, и состоит из ограничительной части, включающей признаки изобретения, совпадающие с признаками прототипа, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают изобретение от прототипа.

В соответствии с пунктом 4.9. Правил ППС при рассмотрении возражения, коллегия вправе предложить лицу, подавшему заявку на выдачу патента на изобретение внести изменения в формулу изобретения, если эти

изменения устраняют причины, послужившие единственным основанием для вывода о несоответствии рассматриваемого объекта условиям патентоспособности.

В соответствии с пунктом 5.1. Правил ППС в случае отмены оспариваемого решения при рассмотрении возражения, решение должно быть принято с учетом результатов дополнительного информационного поиска, проведенного в полном объеме.

Анализ доводов, содержащихся в возражении и решении Роспатента, с учетом материалов заявки, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения требованию достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах, предусмотренных пунктом 2 статьи 1375 Кодекса для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, показал следующее.

Следует согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента о том, что степень обобщения признака: «фильтрующий слой», как выраженного общим понятием, охватывающим разные частные формы реализации данного признака, можно было бы признать правомерной лишь в случае наличия в описании сведений о частных формах реализации этого признака с приведением достаточного количества примеров, подтверждающих возможность получения технического результата при использовании различных частных форм реализации данного признака (пункт 45 Требований). Однако такие сведения в материалах заявки не раскрыты.

Также можно согласиться, что в формулу изобретения включены признаки, выраженные общими понятиями: «открытопористые округлые частицы», «дисперсионная среда», «дисперсная фаза». При этом в качестве открытопористых округлых частиц в описании раскрыты только частицы опал-кристобалитовой породы, выбранные из трепела и диатомита, или частицы каркасного алюмосиликата, выбранные из содалита и клиноптилолита. Признак, характеризующий размер округлых частиц, как «меньше 100 мкм» предусматривает возможность использования в намывном слое частиц любого меньшего размера, например частиц размером 1-10 нм, что в материалах заявки

не раскрыто.

Таким образом, заявленное изобретение не соответствует требованию достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах, предусмотренных пунктом 2 статьи 1375 Кодекса для осуществления изобретения специалистом в данной области техники. Решение Роспатента вынесено правомерно.

Что касается возможности достижения технического результата, то с учетом сведений, раскрытых в работе [4], можно согласиться с мнением, изложенным в возражении о том, что эффективность фильтрования определяется, в первую очередь, размером пор фильтра.

Так, в предложенном решении при экспериментах использовались «трудные эмульсии», т.е. эмульсии легких нефтей, а в прототипе [2] - эмульсии тяжелых нефтей. Также в предложенном решении имеется пористая стеклянная подложка из стеклошаров, а в прототипе [2] ее нет. Кроме того, в предложенном решении «одноразовый проход фильтрующего слоя» производится фиксированным объёмом эмульсии через фиксированную массу фильтрующей загрузки, а в прототипе [2] «одноразовый проход фильтрующего слоя» производится объёмом водонефтяной эмульсии равным насыпному объёму гранулированной загрузки. При выбранных значениях массы (10 г при насыпной плотности 0,3 г/см³) и объёма эмульсии (5 л), объём эмульсии прошедший через фильтрующий слой предложенного решения в 150 раз больше по сравнению с прототипом [2].

Таким образом, в описании к предложенному изобретению представлено достаточно сведений, подтверждающих, что технический результат, заключающийся в повышении эффективности очистки жидкости, достигается (пункт 45 Требований).

Представленная заявителем с возражением уточненная формула ограничена на основании сведений, содержащихся в представленных на дату подачи материалах заявки и в соответствии с замечаниями, изложенными в решении Роспатента.

Действительно, в представленной формуле заявитель уточнил родовое

понятие – «намывной слой», назначение изобретения - «для очистки воды от маслонефтепродуктов», уточнил природу частиц и способ их получения - «опал-кристобалитовой осадочной породы», «полученных путем измельчения трепела до выделения опаловых глобул» и конкретизировал дисперсионную среду, которой пропитывают частицы - «водой». Все упомянутые уточненные признаки раскрыты в описании.

Таким образом, можно сделать вывод, что изобретение по уточненной формуле соответствует требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники (пункт 2 статьи 1385 Кодекса).

Уточненная формула была принята к рассмотрению и в соответствии с пунктом 5.1. Правил ППС направлена на дополнительный информационный поиск.

По результатам проведения указанного поиска 02.06.2020 был представлен отчет о проведении дополнительного поиска и заключение экспертизы.

К отчету приложены следующие источники информации (копии):

- патент РФ 2664936, дата публикации 23.08.2018 (далее – [5]);
- патент РФ 176291, дата публикации 16.01.2018 (далее – [6]);
- патент РФ 2372970, дата публикации 20.11.2009 (далее – [7]).

Согласно представленному заключению, изобретение по уточненной заявителем формуле удовлетворяет условиям патентоспособности «промышленная применимость», «изобретательский уровень» и «новизна», предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса, а также требованию пункта 2 статьи 1350 Кодекса.

Проанализировав представленные источники информации следует согласиться с мнением, изложенным в заключении экспертизы о соответствии изобретения условиям патентоспособности.

Предложенный намывной слой может быть использован для очистки воды от маслонефтепродуктов, что раскрыто в независимом пункте 1 уточненной формулы и в описании заявки.

Таким образом, изобретение по независимому пункту 1 и зависимым

пунктам 2-10 уточненной формулы соответствует условию патентоспособности «промышленная применимость» (пункт 1 статьи 1350 Кодекса).

Наиболее близким аналогом намывного слоя по независимому пункту 1 уточненной формулы изобретения является намывной слой для очистки воды от маслонефтепродуктов, известный из патента [5]. Несмачиваемость поверхности регенерируемых округлых пористых частиц опал-кристобалитовой осадочной породы известного намывного слоя маслонефтепродуктами обеспечивается путем предварительной пропитки частиц водой.

Отличие заявленного намывного слоя от ближайшего аналога заключается в том, что размер частиц намывного слоя, полученных путем измельчения трепела до выделения опаловых глобул, меньше 100 мкм, что обеспечивает повышение эффективности очистки и возможность эффективной регенерации частиц слоя.

Таким образом, изобретение по независимому пункту 1 и зависимым пунктам 2-10 уточненной формулы соответствует условию патентоспособности «новизна».

Патенты [6] и [7] также раскрывают намывные слои из пористых частиц опал-кристобалитовой осадочной породы для очистки воды от нефтемаслопродуктов. Однако, патенты [6] и [7] не содержат сведений о том, что для повышения эффективности очистки и одновременно обеспечения возможности эффективной регенерации частиц слоя использовались бы частицы, полученные путем измельчения трепела до выделения опаловых глобул размером меньше 100 мкм.

Таким образом, изобретение по независимому пункту 1 и зависимым пунктам 2-10 уточненной формулы соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень».

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

удовлетворить возражение, поступившее 22.01.2020, отменить решение Роспатента от 31.10.2019 и выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, поступившей 22.01.2020.

(21) 2018145696/05

(51) МПК

B01D 39/06 (2006.01)

B01D 37/02 (2006.01)

(57) 1. Намывной слой для очистки воды от маслонефтепродуктов, несмачиваемость поверхности регенерируемых округлых пористых частиц опал-кристобалитовой осадочной породы которого маслонефтепродуктами обеспечивается путем предварительной пропитки частиц водой, отличающийся тем, что размер частиц намывного слоя, полученных путем измельчения трепела до выделения опаловых глобул, меньше 100 мкм.

2. Намывной слой по п. 1, отличающийся тем, что в него добавлен улавливающий компонент, поверхность которого обладает лиофильными свойствами к маслонефтепродуктам (олеофильными свойствами).

3. Намывной слой по п. 2, отличающийся тем, что улавливающий компонент используется в виде твердых частиц и/или вязко-пластичных частиц и/или капель жидкости и/или газовой эмульсии.

4. Намывной слой по п. 2, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используются частицы слоистых алюмосиликатов.

5. Намывной слой по п. 2, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используются гидрофобизированные стеклошарики или полимерные частицы.

6. Намывной слой по п. 2, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используются вязко-пластичные частицы, в частности битум.

7. Намывной слой по п. 2, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используются капли нефти и/или масла.

8. Намывной слой по п. 2, отличающийся тем, что в качестве улавливающего компонента используется газовая эмульсия в дисперсионной среде стабилизированная ПАВ.

9. Намывной слой по п. 2, отличающийся тем, что частицы улавливающего компонента обработаны раствором кремнийорганических функциональных соединений.

10. Намывной слой по п. 2, отличающийся тем, что обработку частиц улавливающего компонента раствором кремнийорганических функциональных соединений производят путем распыления водной эмульсии кремнийорганических функциональных соединений.

(56) RU 2664936, 23.08.2018

RU 176291, 16.01.2018

RU 2372970, 20.11.2009