

Приложение
к решению Федеральной службы по
интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии палаты по патентным спорам
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 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 30.04.2020 № 644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Общества с ограниченной ответственностью "Аквафор" (ООО "Аквафор"), РФ (далее – заявитель), поступившее 21.03.2022, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее Роспатент) от 26.11.2021 об отказе в выдаче патента Российской Федерации на группу изобретений по заявке № 2020112991, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «Фильтрующий материал и средство индивидуальной защиты на его основе», охарактеризованная в формуле, представленной на дату подачи заявки 06.04.2020, в следующей редакции:

«1. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа, состоящий из по меньшей мере двух слоев, которые жидкость или газ последовательно проходят, где первый грубофильтрующий слой изготовлен на основе нетканого волокнистого материала, а второй тонкофильтрующий слой изготовлен на

основе фильтровальной бумаги и/или фильтровального картона, отличающийся тем, что выполнен с возможностью сорбционной очистки жидкости или газа, при этом первый грубофильтрующий слой содержит частицы размером от 2 до 500 мкм, предпочтительно от 5 до 200 мкм, по меньшей мере одного вида сорбента, удерживаемые в структуре нетканого волокнистого материала преимущественно за счет механических сил, а второй тонкофильтрующий слой содержит частицы размером от 0,05 до 20 мкм, предпочтительно от 0,2 до 5 мкм, по меньшей мере одного мелкодисперсного сорбента, удерживаемые в структуре фильтровальной бумаги и/или фильтровального картона преимущественно за счет адгезионных сил.

2. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что в качестве сорбентов для первого грубофильтрующего слоя применяются, например, но не ограничиваясь перечисленными вариантами, активированные угли, активированные угольные волокна, волокнистые иониты, например, на основе полиакрилонитрила, природные ископаемые угли, силикагели, алюмогели, алюмосиликаты, диатомит, ионообменные смолы, хитин, хитозан, сорбенты на основе оксидов и гидроксидов металлов или смеси указанных сорбентов.

3. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что в качестве мелкодисперсных сорбентов для второго тонкофильтрующего слоя применяются, например, но не ограничиваясь перечисленными вариантами, активированные угли, активированные угольные волокна, волокнистые иониты, например, на основе полиакрилонитрила, природные ископаемые угли, силикагели, алюмогели, алюмосиликаты, диатомит, сорбенты на основе оксидов и гидроксидов металлов или смеси указанных сорбентов.

4. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что фильтровальная бумага и/или фильтровальный картон второго тонкофильтрующего слоя представляет собой композит, содержащий предпочтительно до 50% волокон на основе целлюлозы.

5. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п.1, отличающийся тем, что фильтровальная бумага и/или фильтровальный картон второго тонкофильтрующего слоя может дополнительно содержать до 30% селективного волокнистого ионита.

6. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п.1, отличающийся тем, что фильтровальная бумага и/или фильтровальный картон второго тонкофильтрующего слоя может дополнительно содержать от 0,001 до 2%, предпочтительно от 0,004 до 0,1%, флокулянта.

7. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п.6, отличающийся тем, что флокулянт может быть нейтральный, катионный, анионный или катионно-анионный, например, но не ограничиваясь только перечисленными вариантами, поливиниловый спирт, полиоксиэтилены, полиакриламиды, полиакрилаты, полиметакрилаты, частично гидролизованные полиакриламиды.

8. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что второй тонкофильтрующий слой имеет увеличенную поглощающую способность для удержания пылеобразных частиц сорбента, вымываемых или выветриваемых из первого слоя в начале процесса фильтрации.

9. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п.1, отличающийся тем, что поверхность первого грубофильтрующего слоя более шероховатая, чем поверхность второго тонкофильтрующего слоя, при этом обеспечивается преимущественно равномерное растекание жидкости при выходе из первого грубофильтрующего слоя и входе на второй тонкофильтрующий слой.

10. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что по меньшей мере один из слоев может быть гофрированным.

11. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что может дополнительно содержать один и более

фильтрующих слоев, расположенных до или после первого слоя, или после второго слоя, выполненных из, например, но не ограничиваясь только перечисленными вариантами, спанбонда, углеродного нетканого волокна, сетчатого полимерного материала, например разделительной пористой полимерной сетки или фибролированной пористой пленки, графеновой сетки.

12. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что может применяться для изготовления средств индивидуальной защиты, в том числе, но не ограничиваясь только перечисленными вариантами, масок для защиты органов дыхания различной конфигурации.

13. Средство индивидуальной защиты, выполненное в виде шлема, состоящего из корпуса из преимущественно прозрачного полимерного материала с отверстиями для входа и выхода воздуха, воротника из эластичного полимерного материала, отличающееся тем, что содержит по меньшей мере одно средство циркуляции воздуха, а отверстия для входа и выхода воздуха снабжены фильтрами, выполненными из фильтрующего материала по п.1, при этом входной фильтр направлен в окружающую среду первым грубофильтрационным слоем фильтрующего материала, а выходной фильтр – вторым тонкофильтрующим слоем фильтрующего материала.

14. Средство индивидуальной защиты по п. 13, отличающееся тем, что средство циркуляции воздуха выполнено в виде, например, но не ограничиваясь только перечисленными вариантами, компрессора, насоса или вентилятора.

15. Средство индивидуальной защиты по п. 13, отличающееся тем, что может дополнительно содержать мембранный клапан, выполненный с возможностью потребления воды и жидкой пищи без снятия средства индивидуальной защиты.

16. Средство индивидуальной защиты по п. 13, отличающееся тем, что воротник из эластичного полимерного материала выполнен с возможностью

регулировки размера путем подачи воздуха во внутреннюю полость указанного воротника».

По результатам проведения экспертизы по существу 26.11.2021 Роспатентом было принято решение об отказе в выдаче патента ввиду несоответствия изобретения по независимому пункту 1 формулы условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В подтверждение данного мнения в решении указаны следующие источники информации:

- патентный документ RU 2704211 C1, дата публикации 24.10.2019 (D1) (далее - [1]);

- патентный документ RU 2185877 C2, дата публикации 27.07.2002 (D8), (далее - [2]);

- патентный документ US 8556089 B2, дата публикации 15.10.2013 (D3), (далее - [3]);

- патентный документ BY 11680 C1, дата публикации 28.02.2009 (D4), (далее - [4]);

- патентный документ JP 60225619 A, дата публикации 09.11.1985 (D6), (далее - [5]);

- патентный документ RU 2505325 C1, дата публикации 27.01.2014, (D5) (далее - [6]).

Данное решение мотивировано тем, что изобретение, охарактеризованное в независимом пункте 1 формулы, не соответствуют условию патентоспособности «изобретательский уровень», поскольку для специалиста явным образом следует из уровня техники [1]-[3].

В решении Роспатента отмечено, что из патентного документа [1] известен фильтрующий материал для очистки жидкости или газа, состоящий, из, по меньшей мере, двух слоев, которые жидкость или газ последовательно проходят, где первый грубофильтрующий слой изготовлен на основе нетканого волокнистого материала, а второй тонкофильтрующий слой изготовлен на основе бумаги. При этом первый грубофильтрующий слой содержит частицы одного вида сорбента, удерживаемые в структуре нетканого волокнистого

материала преимущественно за счет механических сил, а второй тонкофильтрующий слой содержит частицы, по меньшей мере, одного мелкодисперсного сорбента.

Как изложено в решении Роспатента, предложенное в независимом пункте 1 формулы изобретение отличается от известного из патентного документа [1] фильтрующего материала указанием конкретных размеров частиц сорбента грубофильтрующего и тонкофильтрующего слоев.

При этом в решении Роспатента отмечено, что соответствующие размеры частиц грубофильтрующего слоя раскрыты в патентном документе [2] для известного фильтрующего материала, который при этом также направлен на достижение увеличения производительности фильтра и повышение эффективности очистки от удаляемых примесей при упрощении технологии изготовления фильтрующего материала.

Вместе с тем патентном документе [3], раскрыты размеры частиц мелкодисперсного сорбента в тонкофильтрующем слое (нановолокно), которые, в части диапазона, по своим значениям пересекаются с размерами частиц в тонкофильтрующем слое предложенного фильтрующего материала.

При этом в решении Роспатента отмечено, что из патентных документов [2] и [3] известно влияние отличительных признаков на достижение технического результата, заключающегося в получении фильтрующего материала для очистки жидкости и газа, обладающего высокой эффективностью поглощения примесей, увеличение задерживающей способности по отношению к примесям удаляемых из любых сред и длительностью использования.

Кроме того, в решении Роспатента отмечено, что включение признаков, охарактеризованных в зависимых пунктах 2-12 в независимый пункт 1 не может изменить вывод о несоответствии изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень», поскольку признаки зависимых пунктов известны из патентных документов [1], [3], [4] и [5].

В отношении изобретения по независимому пункту 13 формулы в решении Роспатента сделан вывод о том, что с учетом сведений, раскрытых в уровне техники, в частности, в патентном документе [6], предложенное средство индивидуальной защиты, выполненное в виде шлема, может быть признано соответствующим всем условиям патентоспособности.

На решение об отказе в выдаче патента на группу изобретений в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, суть доводов которого сводится к следующему.

По мнению заявителя, независимый пункт 1 формулы группы изобретений может быть уточнен не только признаками, характеризующими изобретение в зависимых пунктах формулы, но и признаками, характеризующими предложенный фильтрующий материал для очистки жидкости или газа в описании.

Однако, при этом заявитель обращает внимание на признаки, которые в решении Роспатента отмечены в качестве признаков, отличающих предложенное изобретение по независимому пункту 1 формулы от изобретения, известного из патентного документа [1] (см. выше).

В корреспонденции, поступившей 08.06.2022, заявителем было приобщено дополнение к возражению, в котором представлены результаты дополнительных испытаний, подтверждающие заявленный технический результат.

По мнению заявителя, анализ упомянутых результатов показывает, что предложенный фильтрующий материал имеет невысокое гидродинамическое сопротивление по водопроводной воде, при наивысшей среди аналогов грязеемкости по коллоидному железу, меньше других материалов наращивая перепад давления и обеспечивая самую высокую степень очистки и наивысшее удельное удержание железа. Кроме этого, предложенный фильтрующий материал обеспечивает наивысшее отсечение коллоидного железа, активного хлора и хлороформа в сравнении с модулями аналогов.

Вместе с тем, с дополнениями к возражению заявитель представил уточненную формулу группы изобретений, в которой в независимый пункт 1 включены признаки, характеризующие, что в фильтровальном материале первый грубофильтрующий слой, изготовленный на основе нетканого волокнистого материала «выполнен гидрофобным с более шереховатой поверхностью», а второй тонкофильтрующий слой изготовлен на основе фильтровальной бумаги и/или фильтровального картона выполнен «гидрофильтром с увеличенной поглощающей способностью», и «представляет собой композитный материал, до 50% состоящий из целлюлозных волокон с длиной волокна от 0,5 до 3 мм, диаметром от 5 до 30 мкм, предпочтительно от 5 до 25 мкм».

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (06.04.2020) правовая база для оценки патентоспособности включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы (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.

Согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники.

Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными

в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса заявка на выдачу патента на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Согласно пункту 2 статьи 1386 Кодекса экспертиза заявки на изобретение по существу включает:

информационный поиск в отношении заявленного изобретения для определения уровня техники, с учетом которого будет осуществляться проверка патентоспособности изобретения;

проверку достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения, предусмотренных пунктом 2 статьи 1375 Кодекса, в документах заявки, представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники;

проверку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

Федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности направляет заявителю отчет об информационном поиске.

Порядок проведения информационного поиска и представления отчета о нем устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим нормативно-правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности.

Согласно пункту 75 Правил ИЗ, 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 признаноенным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и (или) общих знаний специалиста.

Согласно пункту 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.

Согласно пункту 77 Правил ИЗ не признается соответствующим условию изобретательского уровня изобретения, основанные, в частности, на замене какой-либо части известного средства другой известной частью, если подтверждена известность влияния заменяющей части на достигаемый технический результат.

Согласно пункту 82 Правил ИЗ, если установлено, что изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, соответствует условию изобретательского уровня, проверка изобретательского уровня в отношении зависимых пунктов формулы не проводится.

Согласно пункту 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 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.

Согласно пункту 52 Требований ИЗ формула изобретения предназначается для определения объема правовой охраны изобретения, предоставляемой на основании патента.

Согласно подпункту 2 пункта 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.

Согласно пункту 39 Правил ППС в рамках рассмотрения возражения лицо, подавшее возражение, вправе ходатайствовать об изменении испрашиваемого объема правовой охраны изобретения, при условии, если испрашиваемые изменения могут устранить причины, препятствующие предоставлению правовой охраны заявленному объекту, либо в случае, если без внесения соответствующих изменений в предоставлении правовой охраны должно быть отказано в полном объеме, а при их внесении – частично.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле.

Анализ доводов, содержащихся в возражении и решении Роспатента, с учетом материалов заявки, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

Следует согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, что ближайшим аналогом фильтрующего материала по независимому пункту 1

формулы является фильтрующий материал, представляющий собой воздушный фильтр для улавливания химически активного газа из воздуха, известный из патентного документа [1] (описание, формула).

Из описания к патентному документу [1] известно о различных альтернативных вариантах выполнения фильтра, в частности, раскрыт фильтрующий материал, состоящий из, по меньшей мере, двух слоев (с. 5, 7, 13, 15, 16, 17), которые жидкость или газ последовательно проходят (с.9), где первый грубофильтрующий слой изготовлен на основе нетканого волокнистого материала (с.11, 15), а второй тонкофильтрующий слой изготовлен на основе бумаги (с.12), и выполнен с возможностью сорбционной очистки жидкости или газа, при этом первый грубофильтрующий слой содержит частицы одного вида сорбента (с.15, 16, 17), удерживаемые в структуре нетканого волокнистого материала преимущественно за счет механических сил (с.5, 12), а второй тонкофильтрующий слой содержит частицы, по меньшей мере, одного мелкодисперсного сорбента (с. 17).

В решении Роспатента справедливо отмечено, что признаками, отличающими предложенный фильтрующий материал от известного из патентного документа [1] являются признаки, характеризующие конкретные размеры частиц сорбента грубофильтрующего и тонкофильтрующего слоев, а именно, «грубодисперсный слой содержит частицы размером от 2 до 500 мкм, предпочтительно от 5 до 200 мкм одного вида сорбента», «тонкофильтрующий слой содержит частицы размером от 0,05 до 20 мкм, предпочтительно, от 0,2 до 5 мкм, по меньшей мере, одного мелкодисперсного сорбента, удерживаемые в структуре фильтровальной бумаги за счет адгезионных сил».

При этом необходимо констатировать, что признак, отражающий, что «грубофильтрующий слой содержит частицы размером от 2 до 500 мкм, предпочтительно от 5 до 200 мкм одного вида сорбента» является характеристикой фильтрующего слоя в фильтре, известном из патентного документа [2] (формула). В частности, в описании к патентному документу [2]

указано, что фильтрующий материал содержит нетканый волокнистый материал (с. 4-5, формула), при этом фильтрующий слой содержит частицы размером от 5 до 100 мкм (с.6-7), что пересекается с диапазоном размера частиц в грубофильтрующем слое предложенного фильтра.

Вместе с тем в патентном документе [3] раскрыто наличие в фильтре тонкофильтрующего слоя (нановолокно), который содержит частицы, размером от 0,01 до 70 мкм (предпочтительно, от 0,01 до 10 мкм), по меньшей мере, одного мелкодисперсного сорбента, удерживаемого в структуре фильтровальной бумаги за счет адгезионных сил (колонки 4, 6, 16, 17, 20, 30), что полностью перекрывает диапазон размера частиц в тонкофильтрующем слое предложенного фильтра.

Из патентных документов [2]-[3] известно влияние указанных отличительных признаков на достижение технического результата, заключающегося в получения фильтрующего материала для очистки жидкости и газа, обладающего высокой эффективностью поглощения примесей, увеличением задерживающей способности по отношению к примесям удаляемых из любых сред и длительностью использования.

Таким образом, в патентных документах [2] и [3] раскрыты отличительные признаки, предложенного в независимом пункте 1 формулы фильтрующего материала, влияющие на достижение технического результата.

Исходя из вышеизложенного, следует согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, о том, что изобретение по независимому пункту 1 формулы не соответствуют условию патентоспособности «изобретательский уровень», поскольку для специалиста явным образом следует из уровня техники [1]-[3] (пункт 2 статьи 1350 Кодекса).

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 2 и 3 известны из каждого из патентных документов [1] (с.17 строки 21-28) и [3] (колонка 17 строки 20-41, колонка 30 строки 17-28).

Признаки, охарактеризованные в зависимом пункте 4 известны из патентного документа [3] (колонка 30 строки 10-16, колонка 21 строки 22-67).

Признаки, охарактеризованные в зависимом пункте 5 известны из патентного документа [4] (пример 1-2).

Признаки, охарактеризованные в зависимых пунктах 6 и 7, в части дополнительного содержания флокулянта в фильтрующем материале, известны из патентного документа [5] (абзацы [0007], [0011], реферат).

Признаки, охарактеризованные в зависимом пункте 8 известны из патентного документа [1] (с. 3 строки 37-40).

Признаки, охарактеризованные в зависимом пункте 9, в части признаков обеспечения преимущественно равномерного растекания жидкости при выходе из фильтрующего слоя, известны из патентного документа [3] (колонка 35 строки 13-62, колонка 36 строки 19-28).

Признаки, охарактеризованные в зависимом пункте 10 известны из патентного документа [1] (с. 8 строки 22-23).

Признаки, охарактеризованные в зависимом пункте 11, в части дополнительного слоя, выполненного из спанбонда, известны из патентного документа [1] (с. 16 строки 40-41), а в части дополнительного слоя, выполненного из углеродного волокна из патентного документа [3] (колонка 17 строки 20-41).

Признаки, охарактеризованные в зависимом пункте 12 известны из патентного документа [1] (с. 18 строки 13-15).

Следовательно, включение признаков из зависимых пп.2-12 не приведет к изменению вывода о несоответствии изобретения по независимому пункту 1 условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В отношении изобретения, предложенного в независимом пункте 13, необходимо отметить, что в решении Роспатента отмечено, что средство индивидуальной защиты, выполненное в виде шлема, признано соответствующим всем условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

Однако на стадии экспертизы по существу заявитель не представил скорректированную формулу изобретения.

Таким образом, в соответствии с изложенным, необходимо констатировать, что решение Роспатента принято правомерно.

В ходе рассмотрения данного возражения против отказа в выдаче патента на группу изобретений, с учетом доводов заявителя о том, что в описании изобретения раскрыты признаки, характеризующие грубофильтрующий и тонкофильтрующий слои в предложенном фильтровальном материале, которые не известны из уровня техники [1]-[6], коллегия сочла возможным предложить заявителю представить уточнённую формулу группы изобретений.

Руководствуясь положениями пункта 39 Правил ППС, заявитель, в корреспонденции, поступившей 08.06.2022, ходатайствовал о приобщении к материалам дела уточненной формулы группы изобретений. Уточненная формула содержит два независимых пункта 1 (зависимые пункты 2-8) и 9 (зависимые пункты 11-12).

В независимый пункт 1 уточненной формулы, включены признаки из описания, характеризующие, что первый слой выполнен гидрофобным с более шероховатой поверхностью, а второй слой выполнен гидрофильтральным с увеличенной поглощающей способностью и представляет собой композитный материал, до 50% состоящий из целлюлозных волокон с длиной волокна от 0,5 до 3 мм, диаметром от 5 до 30 мкм, предпочтительно от 5 до 25 мкм.

Проанализировав уточненную формулу группы изобретений, коллегия пришла к выводу о том, что формула основана на первоначальном описании, представленном на дату подачи заявки, в частности, внесенные в уточненную формулу признаки раскрыты на с.9-10 упомянутого описания заявки.

Вместе с тем следует констатировать, что признаки, внесенные в независимый пункт 1 формулы группы изобретений, не изменяют вывода о том, что предложенные в независимых пунктах 1 и 10 формулы, изобретения соответствуют условию патентоспособности “промышленная применимость” (пункт 1 статьи 1350 Кодекса).

Таким образом, уточненная формула была принята к рассмотрению.

На основании положений пункта 2 статьи 1386 Кодекса, материалы заявки были направлены на осуществление информационного поиска и оценку патентоспособности, предусмотренными пунктами 1 и 2 статьи 1350 Кодекса.

По результатам проведения указанного поиска 02.08.2022 был представлен отчет о проведении поиска и заключение экспертизы.

Кроме упомянутых ранее патентных документов [1], [2], [3], [6] к отчету приложены следующие источники информации (копии):

- патентный документ RU 2011126262 A, дата публикации 10.02.2013 (далее – [7]);
- патентный документ DE 60111554 T2, дата публикации 11.05.2006 (далее – [8]);
- патентный документ RU 65385 U1, дата публикации 10.08.2007 (далее – [9]);
- патентный документ CN 1468136 A, дата публикации 14.01.2004 (далее – [10]).

В заключении экспертизы сделан вывод о том, группа изобретений по уточненной формуле соответствует всем условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

Однако в заключении указано, что в независимом пункте 1 уточненной формулы группы изобретений, фильтрующий материал служит для очистки жидкости или газа, что характеризуется альтернативными признаками изобретения. При этом в материалах заявки отсутствуют примеры осуществления изобретения с реализацией назначения в каждом из вариантов применения заявленного фильтрующего материала, а именно, отсутствуют данные для очистки газа от примесей с помощью заявленного фильтрующего материала и показывающих возможность достижения заявленного технического результата.

Данное мнение в заключении экспертизы подкреплено сведениями из следующих источников информации:

- патентный документ RU 2317843 С2, дата публикации 27.02.2008 (далее – [11];

- патентный документ RU 2349368 С1, дата публикации 20.03.2009 (далее – [12].

Проанализировав представленные в отчете о дополнительном информационном поиске доводы экспертизы и представленные источники информации, необходимо отметить следующее.

Довод о несоответствии изобретения по независимому пункту 1 формулы требованию достаточности раскрытия его сущности с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники впервые изложен в заключении, приложенном к дополнительному отчету о поиске.

При этом, целесообразно отметить, что родовое понятие объекта по независимому пункту 1 формулы, начиная с формулы, предложенной в первоначальных материалах заявки, представленных на дату ее подачи, было изложено именно как “Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа”, однако никаких замечаний, в отношении несоответствия данного объекта изобретения, условию достаточности раскрытия в ходе экспертизы по существу, до сведения заявителя не доводилось.

Между тем, сведениями на основании которых в заключении экспертизы сделан такой вывод, являются сведения о фильтрующих материалах, в которых, в качестве основы лежит нетканый полимерный волокнистый материал, полученный методом электроформования, в котором на волокнах основы, как на поверхности, так и в объеме, закреплены частицы гидрата окиси алюминия (см. патентный документ [11]).

Известный материал служит для очистки и обеззараживания воды, водных растворов и других жидкостей, и не пригоден для фильтрования воздуха, так как обладает высоким аэродинамическим сопротивлением. Кроме того сцепление частиц гидрата окиси алюминия с поверхностью полимерных микроволокон в воздушно-сухом материале недостаточно прочное для того,

чтобы предотвратить отрыв частиц гидрата окиси алюминия от поверхности микроволокна под действием сильного воздушного потока (см. патентный документ [12]).

Однако в предложенном фильтровальном материале отсутствуют частицы гидрата окиси алюминия на волокнах основы, как на поверхности, так и в объеме.

Кроме того, фильтрующий материал, являющийся наиболее близким аналогом к предложенному изобретению, известный из патентного документа [1], состоящий, из, по меньшей мере, двух слоев, где первый грубофильтрующий слой изготовлен на основе нетканого волокнистого материала, а второй тонкофильтрующий слой изготовлен на основе бумаги, в котором первый грубофильтрующий слой содержит частицы одного вида сорбента, удерживаемые в структуре нетканого волокнистого материала преимущественно за счет механических сил, а второй тонкофильтрующий слой содержит частицы, по меньшей мере, одного мелкодисперсного сорбента, является именно воздушным фильтром, предназначенным, в первую очередь, именно для фильтрации воздуха от загрязняющих частиц.

Для специалиста в данной области техники, сведения о свойствах наиболее близкого аналога явным образом демонстрируют возможность эффективной фильтрации воздуха или газа предложенным фильтрованным материалом.

При этом сведения о возможности эффективной фильтрации жидкости приведены в материалах заявки в достаточном объеме.

Следовательно, доводы экспертизы в отношении несоответствия изобретения по независимому пункту 1 форму группы изобретений требованию достаточности раскрытия его сущности с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, необоснованы и несостоятельны.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что изобретение по независимому пункту 1 в уточненной формуле группы изобретений,

соответствует требованию, предусмотренному подпунктом 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса.

Далее, проанализировав, представленные в отчете о дополнительном информационном поиске источники информации [1]-[3], [6]-[10], необходимо отметить следующее.

Наиболее близким аналогом к предложенному в независимом пункте 1 уточненной формулы изобретению, по прежнему, является фильтрующий материал, представляющий собой воздушный фильтр для улавливания химически активного газа из воздуха, известный из патентного документа [1] (описание, формула),

При этом признаками, отличающими предложенное в независимом пункте 1 уточненной формулы изобретение, являются признаки, характеризующие, что первый слой фильтрующего материала выполнен гидрофобным с более шероховатой поверхностью, при этом первый грубофильтрующий слой содержит частицы с размером от 2 до 5 мкм. и от 100 до 500 мкм, предпочтительно от 100 до 200 мкм, а второй тонкофильтрующий слой выполнен гидрофильтральным с увеличенной поглощающей способностью и представляет собой композитный материал, до 50% состоящий из целлюлозных волокон с длиной волокна от 0,5 до 3 мм, диаметром от 5 до 30 мкм, предпочтительно от 5 до 25 мкм.

Однако в уровне техники [2]-[3], [6]-[10] не были выявлены упомянутые отличительные признаки, характеризующие фильтрующий материал по независимому пункту 1 уточненной формулы.

Что касается средства индивидуальной защиты, выполненного в виде шлема, по независимому пункту 9 (ранее пункт 13) уточненной формулы группы изобретений, то наиболее близким аналогом данного изобретения является известное из патентного документа [6] средство индивидуальной защиты (поз.1), выполненное в виде шлема (поз. 12), состоящего из корпуса из прозрачного полимерного материала с отверстиями для входа и выхода воздуха (с. 4-5), воротника из эластичного полимерного материала, и

содержащего, по меньшей мере, одно средство циркуляции воздуха (поз. 6).

Признаки, характеризующие, что средство индивидуальной защиты, выполненное в виде шлема, снабжено определенными фильтрующими материалами, в котором входной фильтр направлен в окружающую среду первым грубофильтрационным слоем фильтрующего материала, а выходной фильтр - вторым тонкофильтрующим слоем фильтрующего материала, в известном уровне техники не выявлены.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что изобретения по независимым пунктам 1 и 9 в уточненной формуле группы изобретений соответствуют всем условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

В соответствии с положениями пункта 82 Правил ИЗ, если установлено, что изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, соответствует условию изобретательского уровня, проверка изобретательского уровня в отношении зависимых пунктов формулы не проводится.

Таким образом, необходимо констатировать, что не выявлено препятствий для выдачи патента Российской Федерации на изобретения, охарактеризованные в представленной заявителем 08.06.2022, уточненной формуле группы изобретений.

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

удовлетворить возражение, поступившее 21.03.2022, отменить решение Роспатента от 26.11.2021, выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, представленной 08.06.2022.

(21) 2020112991

(51) МПК

B01D 39/16 (2006.01)

A62B 18/04 (2006.01)

A62B 7/10 (2006.01)

(57)

1. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа, состоящий из по меньшей мере двух слоев, которые жидкость или газ последовательно проходят, где первый грубофильтрующий слой изготовлен на основе нетканого волокнистого материала, а второй тонкофильтрующий слой изготовлен на основе фильтровальной бумаги и/или фильтровального картона, отличающийся тем, что первый слой выполнен гидрофобным с более шерховатой поверхностью, а второй слой выполнен гидрофильтром с увеличенной поглощающей способностью, при этом первый грубофильтрующий слой содержит частицы размером от 2 до 500 мкм, предпочтительно от 5 до 200 мкм, по меньшей мере одного вида сорбента, удерживаемые в структуре нетканого волокнистого материала, а второй тонкофильтрующий слой представляет собой композитный материал, до 50% состоящий из целлюлозных волокон с длиной волокна от 0,5 до 3 мм, диаметром от 5 до 30 мкм, предпочтительно от 5 до 25 мкм.

2. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п.1, отличающийся тем, что фильтровальная бумага и/или фильтровальный картон второго тонкофильтрующего слоя может дополнительно содержать до 30% селективного волокнистого ионита.

3. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п.1, отличающийся тем, что фильтровальная бумага и/или фильтровальный картон второго тонкофильтрующего слоя может дополнительно содержать от 0,001 до 2%, предпочтительно от 0,004 до 0,1%, флокулянта.

4. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что в качестве сорбентов для первого грубофильтрующего слоя применяются, например, но не ограничиваясь перечисленными вариантами, активированные угли, активированные угольные волокна, волокнистые иониты, например, на основе полиакрилонитрила, природные ископаемые угли, силикагели, алюмогели, алюмосиликаты, диатомит, ионообменные смолы, хитин, хитозан, сорбенты на основе оксидов и гидроксидов металлов или смеси указанных сорбентов.

5. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что в качестве мелкодисперсных сорбентов для второго тонкофильтрующего слоя применяются, например, но не ограничиваясь перечисленными вариантами, активированные угли, активированные угольные волокна, волокнистые иониты, например, на основе полиакрилонитрила, природные ископаемые угли, силикагели, алюмогели, алюмосиликаты, диатомит, сорбенты на основе оксидов и гидроксидов металлов или смеси указанных сорбентов.

6. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п.3, отличающийся тем, что флокулянт может быть нейтральный, катионный, анионный или катионно-анионный, например, но не ограничиваясь только перечисленными вариантами, поливиниловый спирт, полиоксиэтилены, полиакриламиды, полиакрилаты, полиметакрилаты, частично гидролизованные полиакриламиды.

7. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что по меньшей мере один из слоев может быть гофрированным.

8. Фильтрующий материал для очистки жидкости или газа по п. 1, отличающийся тем, что может дополнительно содержать один и более фильтрующих слоев, расположенных до или после первого слоя, или после второго слоя, выполненных из, например, но не ограничиваясь только перечисленными вариантами, спанбонда, углеродного нетканого волокна, сетчатого полимерного материала, например разделительной пористой полимерной сетки или фибролированной пористой пленки, графеновой сетки.

9. Средство индивидуальной защиты, выполненное в виде шлема, состоящего из корпуса из преимущественно прозрачного полимерного материала с отверстиями для входа и выхода воздуха, воротника из эластичного полимерного материала, отличающееся тем, что содержит по меньшей мере одно средство циркуляции воздуха, а отверстия для входа и выхода воздуха снабжены фильтрами, выполненными из фильтрующего материала по п.1, при этом входной фильтр направлен в окружающую среду первым грубофильтрационным слоем фильтрующего материала, а выходной фильтр вторым тонкофильтрующим слоем фильтрующего материала.

10. Средство индивидуальной защиты по п. 9, отличающееся тем, что средство циркуляции воздуха выполнено в виде, например, но не ограничиваясь только перечисленными вариантами, компрессора, насоса или вентилятора.

11. Средство индивидуальной защиты по п. 9, отличающееся тем, что может дополнительно содержать мембранный клапан, выполненный с возможностью потребления воды и жидкой пищи без снятия средства индивидуальной защиты.

12. Средство индивидуальной защиты по п. 9, отличающееся тем, что воротник из эластичного полимерного материала выполнен с возможностью регулировки размера путем подачи воздуха во внутреннюю полость указанного воротника.

(56) RU 2704211 C1, 24.10.2019
RU 2185877, 27.07.2002
US 8556089 B2, 15.10.2013
RU 2011126262 A, 10.02.2013
RU 2505325 C1, 27.01.2014
DE 60111554 T2, 11.05.2006
RU 65385 U1, 10.08.2007
CN 1468136 A, 14.01.2004
US 4976858 A1, 11.12.1990
US 7691168 B2, 06.04.2010