

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, действовавшей на дату подачи возражения, 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, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение ООО “Моторика” (далее – заявитель), поступившее 31.01.2024, на решение от 04.07.2023 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2022115020/28, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Способ измерения силы нажатия методом оптической анизотропной диффузионной тензометрии и датчик для измерения силы нажатия”, совокупность признаков которых изложена в формуле, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“1. Способ измерения силы нажатия датчиком для измерения силы нажатия, включающий деформацию среды упругодеформируемого светопроницаемого пористого наполнителя путем приложения к нему внешнего усилия, определение модулем обработки данных величины интенсивности

оптического излучения, распространяющегося от источника оптического излучения к приемнику в среде деформированного наполнителя и измерение силы нажатия модулем обработки данных с учетом величины интенсивности оптического излучения, отличающийся тем, что измерение силы нажатия модулем обработки данных осуществляется с учетом параметров анизотропного изменения светорассеяния в среде пористого наполнителя в состоянии его деформации.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что используют наполнитель с пористостью 50-90%.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что оптическое излучение, генерируемое источником, модулируют по частоте в диапазоне от 1Гц до 100кГц.

4. Датчик для измерения силы нажатия, содержащий источник и приемник оптического излучения, упругодеформируемый светопроницаемый пористый наполнитель и модуль обработки данных, выполненный с возможностью определения величины интенсивности оптического излучения и измерения силы нажатия, при этом датчик выполнен таким образом, чтобы обеспечивалась возможность передачи оптического излучения от источника к приемнику через наполнитель, отличающийся тем, что модуль обработки данных выполнен с возможностью учета параметров анизотропного изменения светорассеяния в среде пористого наполнителя в состоянии его деформации при измерении силы нажатия.

5. Датчик по п.4, отличающийся тем, что источник и приемник закреплены на гибкой подложке.

6. Датчик по п.5, отличающийся тем, что содержит светоотражающий элемент, покрывающий наполнитель со стороны, противоположной гибкой подложке.

7. Датчик по п.4, отличающийся тем, что отношение интенсивности оптического излучения, получаемого приемником, составляет не менее $1/e$ по

сравнению с интенсивностью оптического излучения, получаемого приемником, при полностью прозрачном наполнителе.

8. Датчик по п.4, отличающийся тем, что источник и приемник расположены относительно друг друга в прямом монтаже.

9. Датчик по п.4, отличающийся тем, что источник и приемник расположены относительно друг друга в наклонном монтаже.

10. Датчик по п.4, отличающийся тем, что источник и приемник расположены относительно друг друга в канальном монтаже.

11. Датчик по п.4, отличающийся тем, что пористость наполнителя составляет 50-90% от объема наполнителя.”

Данная формула была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу.

По результатам рассмотрения Роспатент 04.07.2023 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенной группы изобретений условию патентоспособности “новизна”.

В подтверждение довода о несоответствии заявленной группы изобретений по независимым пунктам 1, 4 формулы условию патентоспособности “новизна” в решении Роспатента приведены сведения о патентном документе JP 5722259 B2, опубл. 20.05.2015 (далее – [1]).

Кроме того, в решении Роспатента отмечено, что из уровня техники известны также признаки зависимых пунктов 2-3, 5-11 формулы заявленного изобретения. В подтверждение указанного довода в решении приведены сведения о следующих источниках информации:

- патентный документ US 10976207 B2, опубл. 13.04.2021 (зависимые пункты 2, 11 формулы) (далее – [2]);

- Елохин В.А., Жданов И.Г., “Методы модуляции излучения CO₂-лазеров”, “Научное приборостроение”, 2003, т. 13, стр. 46-51 (зависимый пункт 3 формулы) (далее – [3]);

- [1] (зависимые пункты 5, 8 формулы);

- патентный документ US 10663361 B2, опубл. 26.05.2020 (зависимые пункты 6, 9, 10 формулы) (далее – [4]);

- патентный документ US 2020/0276739 A1, опубл. 03.09.2020 (зависимый пункт 7 формулы) (далее – [5]);

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 указанного выше Гражданского кодекса поступило возражение, в котором заявитель представил скорректированную формулу, указывая, что “из предшествующего уровня техники не известна совокупность существенных признаков скорректированных независимых пунктов формулы, что свидетельствует о соответствии охарактеризованных ими изобретений критерию “новизна”. При этом существенные признаки скорректированных независимых пунктов формулы, равно также, как и эффект от их применения, проявляющийся в процессе измерения силы нажатия датчиком, не известны из уровня техники, что свидетельствует о соответствии изобретений, охарактеризованных данными пунктами, критерию “изобретательский уровень”. Ввиду указанного, заявленная по скорректированным независимым пунктам формулы группа изобретений соответствует предъявляемым к ним критериям патентоспособности.”

Вместе с материалами возражения заявителем была представлена скорректированная формула.

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

С учетом даты подачи заявки (02.06.2022) правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает Гражданский кодекс в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее – 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), Порядок проведения информационного поиска при проведении экспертизы по существу по заявке на выдачу патента на изобретение и представления отчета о нем, утвержденный приказом Минэкономразвития от 25.05.2016 № 316 и зарегистрированный в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Порядок).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса, изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

Уровень техники для изобретения включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии с пунктом 70 Правил 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.

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

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения по независимому пункту 1 формулы условию патентоспособности “новизна”, показал следующее.

Из патентного документа [1] известен способ измерения силы нажатия датчиком для измерения силы нажатия (средство того же назначения) (абзац [0010] описания патентного документа [1]), включающий следующие признаки заявленного способа:

- деформация среды упругодеформируемого светопроницаемого пористого наполнителя путем приложения к нему внешнего усилия (абзац [0023] описания патентного документа [1]);

- определение модулем обработки данных величины интенсивности оптического излучения, распространяющегося от источника оптического излучения к приемнику в среде деформированного наполнителя (абзац [0070]-[0071] описания патентного документа [1]);

- измерение силы нажатия модулем обработки данных с учетом величины интенсивности оптического излучения (абзац [0070]-[0071] описания патентного документа [1]).

Отличием заявленного способа от известного из патентного документа [1] является то, что:

- измерение силы нажатия модулем обработки данных осуществляется с учетом параметров анизотропного изменения светорассеяния в среде пористого наполнителя в состоянии его деформации (следует отметить, что нельзя согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, что сам факт наличия анизотропного изменения светорассеяния при деформации наполнителя свидетельствует об учете этого изменения модулем обработки данных; так, в решении, раскрытом в патентном документе [1], нет сведений о параметрах анизотропного изменения светорассеяния, а также о том, что эти параметры каким-либо образом учитываются модулем обработки данных).

Следовательно, из приведенного в решении Роспатента патентного документа [1] не известны сведения о всех признаках независимого пункта 1 формулы заявленного изобретения.

Таким образом, сделанный в решении Роспатента вывод о несоответствии заявленного решения по независимому пункту 1 формулы условию патентоспособности “новизна” не является правомерным.

Вышеуказанный отличительный признак независимого пункта 1 формулы не известен также из приведенных в решении Роспатента источников

информации [2]-[5]. При этом, как было указано выше, данные источники информации были приведены в решении Роспатента в подтверждение известности из уровня техники признаков зависимых пунктов формулы заявленной группы изобретений.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения по независимому пункту 4 формулы условию патентоспособности “новизна”, показал следующее.

Из патентного документа [1] известен датчик для измерения силы нажатия (средство того же назначения) (абзац [0010] описания патентного документа [1]), включающий следующие признаки заявленного устройства:

- наличие источника оптического излучения (светоизлучающий элемент 2; фиг. 2А, абзац [0020] описания патентного документа [1]);
- наличие приемника оптического излучения (светоприемный элемент 3; фиг. 2А, абзац [0020] описания патентного документа [1]);
- наличие упругодеформируемого светопроницаемого пористого наполнителя (светопропускающий эластичный элемент для создания тактильных ощущений 4 из пенополиуретана; фиг. 2А, абзац [0020] описания патентного документа [1]);
- наличие модуля обработки данных (микрокомпьютер А / D; фиг. 5С, абзац [0070] описания патентного документа [1]);
- модуль обработки данных, выполненный с возможностью определения величины интенсивности оптического излучения и измерения силы нажатия (абзацы [0070]-[0072] описания патентного документа [1]);
- датчик выполнен таким образом, чтобы обеспечивалась возможность передачи оптического излучения от источника к приемнику через наполнитель (абзацы [0020], [0071]-[0072] описания патентного документа [1]);

Отличием заявленного устройства от известного из патентного документа [1] является то, что модуль обработки данных выполнен с

возможностью учета параметров анизотропного изменения светорассеяния в среде пористого наполнителя в состоянии его деформации при измерении силы нажатия (как было отмечено выше, при оценке соответствия изобретения по независимому пункту 1 формулы условию патентоспособности “новизна”, в решении, раскрытом в патентном документе [1], нет сведений о параметрах анизотропного изменения светорассеяния, а также о том, что эти параметры каким-либо образом учитываются модулем обработки данных).

Следовательно, из приведенного в решении Роспатента источника информации [1] не известны сведения о всех признаках независимого пункта 4 формулы заявленного изобретения.

Таким образом, сделанный в решении Роспатента вывод о несоответствии заявленного решения по независимому пункту 4 формулы условию патентоспособности “новизна” не является правомерным.

Вышеуказанный отличительный признак независимого пункта 4 формулы не известен также из приведенных в решении Роспатента источников информации [2]-[5]. При этом, как было указано выше, данные источники информации были приведены в решении Роспатента в подтверждение известности из уровня техники признаков зависимых пунктов формулы заявленной группы изобретений.

С учетом данных обстоятельств материалы заявки были направлены для дальнейшего проведения экспертизы по существу, предусмотренной абзацами 1, 4 пункта 2 статьи 1386 Кодекса, включающей осуществление информационного поиска и оценку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем вторым пункта 1 статьи 1350 Кодекса.

Кроме того, на заседании коллегии 26.03.2024 от заявителя поступило ходатайство о рассмотрении формулы, представленной вместе с материалами возражения. Ходатайство было удовлетворено.

Формула скорректирована путем внесения в независимые пункты 1, 4

признаков зависимого пункта 3, а также признака из описания “в виде светодиода”.

Скорректированная формула была принята к рассмотрению.

По результатам проведения информационного поиска 17.04.2024 были представлены: заключение, в котором сделан вывод о соответствии заявленной группы изобретений всем условиям патентоспособности; отчет об информационном поиске. Указанные в отчете о дополнительном информационном поиске источники информации относятся к документам, определяющим общий уровень техники и не считающимися особо релевантными.

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

удовлетворить возражение, поступившее 31.01.2024, отменить решение Роспатента от 04.07.2023, выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, представленной в материалах возражения.

(21)2022115020/28

(51)МПК

G01L 1/24 (2006.01)i

(57) “1. Способ измерения силы нажатия датчиком для измерения силы нажатия, включающий деформацию среды упруго деформируемого светопроницаемого пористого наполнителя путем приложения к нему внешнего усилия, определение модулем обработки данных величины интенсивности оптического излучения, распространяющегося от источника оптического излучения в виде светодиода к приемнику оптического излучения в среде деформированного наполнителя и измерение силы нажатия модулем обработки данных с учетом величины интенсивности оптического излучения, отличающийся тем, что измерение силы нажатия модулем обработки данных осуществляется с учетом параметров анизотропного изменения светорассеяния в среде пористого наполнителя в состоянии его деформации, а оптическое излучение, генерируемое светодиодом, модулируют по частоте в диапазоне от 1Гц до 100кГц.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что используют наполнитель с пористостью 50-90%.

3. Датчик для измерения силы нажатия, содержащий источник оптического излучения в виде светодиода и приемник оптического излучения, упруго деформируемый светопроницаемый пористый

наполнитель и модуль обработки данных, выполненный с возможностью определения величины интенсивности оптического излучения и измерения силы нажатия, при этом датчик выполнен таким образом, чтобы обеспечивалась возможность передачи оптического излучения от источника к приемнику через наполнитель, отличающийся тем, что модуль обработки данных выполнен с возможностью учета параметров анизотропного изменения светорассеяния в среде пористого наполнителя в состоянии его деформации при измерении силы нажатия, а светодиод выполнен с возможностью модуляции его оптического излучения по частоте в диапазоне от 1Гц до 100кГц.

4. Датчик по п. 3, отличающийся тем, что источник и приемник закреплены на гибкой подложке.

5. Датчик по п. 4, отличающийся тем, что содержит светоотражающий элемент, покрывающий наполнитель со стороны, противоположной гибкой подложке.

6. Датчик по п. 3, отличающийся тем, что отношение интенсивности оптического излучения, получаемого приемником, составляет не менее $1/e$ по сравнению с интенсивностью оптического излучения, получаемого приемником, при полностью прозрачном наполнителе.

7. Датчик по п. 3, отличающийся тем, что источник и приемник расположены друг относительно друга в прямом монтаже.

8. Датчик по п. 3, отличающийся тем, что источник и приемник расположены друг относительно друга в наклонном монтаже.

9. Датчик по п. 3, отличающийся тем, что источник и приемник расположены друг относительно друга в канальном монтаже.

10. Датчик по п. 3, отличающийся тем, что пористость наполнителя составляет 50-90% от объема наполнителя.”

(56) JP 5722259 B2, 20.05.2015;
US 10976207 B2, 13.04.2021;
US 7973274 B2, 05.07.2011;
JP 2007071564 A, 22.03.2007;
US 10663361 B2, 26.05.2020;
RU 2335511 C2, 10.10.2008;
SU 1765735 A1, 30.09.1992.

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будет использовано первоначальное описание.