

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 Никитина Д.А., Кривошеева А.В., Кузнецовой К.А. (далее – заявитель), поступившее 06.07.2023, на решение от 17.04.2023 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на полезную модель по заявке №2023103321/11, при этом установлено следующее.

Заявлена полезная модель “Кожух редуктора”, совокупность признаков которой изложена в формуле, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“1. Кожух зубчатой передачи локомотива, выполненный из композиционного материала, содержащий верхнюю и нижнюю полые разъемные части, линия разъема которых проходит по диаметрам отверстий, выполненных в разъёмных частях под ось колесной пары и под ось тягового электродвигателя, отличающийся тем, что наружное отверстие под ось колесной пары снабжено как

минимум одним контактным эластичным разъёмным уплотнением, представляющим собой два полукольца, наружный диаметр и ширина которого определяются исходя из конструктивных соображений.

2. Кожух зубчатой передачи локомотива, отличающийся тем, что внутренний диаметр эластичного уплотнения в целях гарантированного обеспечения непрерывного контакта изолируемых полостей определен исходя из упруго-пластичных характеристик материала уплотнителя и удовлетворяет следующей зависимости:

$$D_{\text{вн}} \leq d_n - p \cdot d_n \left[\frac{\left[1 + \left(\frac{d_n}{D_2} \right)^2 \right]}{\left[1 - \left(\frac{d_n}{D_2} \right)^2 \right] + \mu_{\text{упл}}} - \frac{1 - \mu_{\text{оси}}}{E_{\text{оси}}} - \varepsilon_c - \Delta\varepsilon_{\text{ост}} \right]$$

где: p – требуемое контактное давление в сопряжении;

d_n – номинальный диаметр уплотняемого сопряжения;

D_2 – наружный диаметр уплотнения;

$\mu_{\text{упл}}$ и $\mu_{\text{оси}}$ – коэффициенты Пуассона материалов уплотнителя и оси колесной пары соответственно;

$E_{\text{упл}}$ и $E_{\text{оси}}$ – модули упругости материалов уплотнителя и оси колесной пары соответственно;

ε_c – предельная допускаемая величина статистического эксцентриситета осей вращения уплотнителя и оси колесной пары;

$\Delta\varepsilon_{\text{ост}}$ – величина необратимой деформации уплотнителя.”

По результатам рассмотрения заявки Роспатент 17.04.2023 принял решение об отказе в выдаче патента в связи с несоответствием заявленной полезной модели условию патентоспособности “новизна”.

Как указано в решении Роспатента, из патентного документа RU 214331

U1, опубл. 21.10.2022 (далее – [1]), известны все существенные признаки формулы заявленной полезной модели.

При этом в решении Роспатента отмечено, что “признаки, характеризующие то, что кожух предназначен для зубчатой передачи локомотива, выполнен из композиционного материала, содержит верхнюю и нижнюю полые разъемные части, линия разъема которых проходит по диаметрам отверстий, выполненных в разъемных частях под ось колесной пары и под ось тягового электродвигателя, что контактное эластичное разъемное уплотнение, представляет собой два полукольца, не предназначены для герметичности и не обеспечивают герметичность устройства. Таким образом, указанные признаки не влияют на решение указанной заявителем технической проблемы по повышению надежности герметизации подвижного сопряжения ось колесной пары - отверстие кожуха зубчатой передачи.”

Кроме того, в решении Роспатента отмечено, что признаки зависимого пункта 2 также не являются существенными.

На решение об отказе в выдаче патента на полезную модель в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 указанного выше Гражданского кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с выводом, сделанным в решении Роспатента в отношении зависимого пункта 2 формулы полезной модели. При этом отметил, что считает целесообразным скорректировать формулу полезной модели.

Вместе с возражением представлена скорректированная формула полезной модели.

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

С учетом даты подачи заявки (14.02.2023), правовая база для оценки соответствия заявленной полезной модели условиям патентоспособности 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 полезных моделей, и их формы, утвержденные Минэкономразвития от 30.09.2015 №701 и зарегистрированные в Минюсте РФ 25.12.2015, рег. № 40244 (далее – Правила), и Требования к документам заявки на выдачу патента на полезную модель, утвержденные приказом Минэкономразвития от 30.09.2015 №701 и зарегистрированные в Минюсте РФ 25.12.2015, рег. № 40244 (далее – Требования).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1351 Кодекса полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1351 Кодекса полезная модель является новой, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники. Уровень техники в отношении полезной модели включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета полезной модели.

В соответствии с пунктом 69 Правил при проверке новизны полезная модель признается новой, если установлено, что совокупность ее существенных признаков, представленных в независимом пункте формулы полезной модели, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета полезной модели.

В соответствии с пунктом 35 Требований в разделе описания полезной модели “Раскрытие сущности полезной модели” приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность полезной модели как технического решения, относящегося к устройству, с полнотой, достаточной для ее осуществления специалистом в данной области техники, при этом:

- сущность полезной модели как технического решения, относящегося к устройству, выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого полезной моделью технического результата;

- признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого полезной моделью технического результата, то есть находятся в

причинно-следственной связи с указанным результатом;

- к техническим результатам относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при изготовлении либо использовании полезной модели, и, как правило, характеризующиеся физическими, химическими или биологическими параметрами.

Существо заявленного предложения выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению.

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

Как указано в описании, техническим результатом, достигаемым при реализации заявленной полезной модели, является обеспечение надежной герметизации сопряжения ось колесной пары – отверстие кожуха зубчатой передачи при обеспечении технологической возможности изготовления.

При этом можно согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, что надежность герметизации подвижного сопряжения ось колесной пары – отверстие кожуха зубчатой передачи будет обеспечиваться в случае, когда эластичный уплотнитель будет иметь внутренний диаметр меньше, чем диаметр оси колесной пары.

Таким образом, вывод, сделанный в решении Роспатента о том, что признаки независимого пункта формулы заявленной полезной модели: “кожух выполнен из композиционного материала”, “наличие у кожуха верхней и нижней полых разъемных частей”, “линия разъема между разъемными частями проходит по диаметрам отверстий, выполненных в разъемных частях под ось колесной пары и под ось тягового электродвигателя”, “контактное эластичное разъемное уплотнение представляет собой два полукольца” не влияют на достижение указанного в описании технического результата и, следовательно, не являются существенными – правомерен.

Из патентного документа [1] известен кожух зубчатой передачи (редуктора) локомотива, включающий следующие признаки заявленной полезной

модели:

- кожух выполнен из композиционного материала (формула, фиг. 1, стр. 3-4 описания патентного документа [1]);

- кожух содержит верхнюю и нижнюю полые разъемные части (формула, фиг. 1, стр. 3-4 описания патентного документа [1]);

- линия разъема указанных разъемных частей проходит по диаметрам отверстий, выполненных в разъемных частях под ось колесной пары и под ось тягового электродвигателя (формула, фиг. 1, стр. 3-4 описания патентного документа [1]);

- наружное отверстие под ось колесной пары снабжено как минимум одним контактным эластичным уплотнением (эластичное уплотнение в решении по патентному документу [1] выполнено из фторкаучука, при этом из уровня техники широко известны эластичные свойства фторкаучука; см., в частности, <https://polimerinfo.com/kompozitnye-materialy/ftorkauchuk-svojstva.html>; (формула, фиг. 1, стр. 3-4 описания патентного документа [1]));

- наружный диаметр и ширина эластичного уплотнения определяются исходя из конструктивных соображений (выполнение уплотнения без учета конструкции кожуха не позволит его использовать в качестве уплотнения).

Что касается признака “контактное эластичное разъемное уплотнение представляет собой два полукольца”, то, как показано выше, данный признак не является существенным.

То есть, из патентного документа [1] известны все существенные признаки формулы заявленной полезной модели.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что заявленная полезная модель в том виде, как она охарактеризована в приведенной выше формуле, не соответствует условию патентоспособности “новизна”.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что решение Роспатента было вынесено правомерно.

Вместе с материалами возражения от заявителя поступило ходатайство о корректировке формулы полезной модели. Ходатайство было удовлетворено.

Формула скорректирована путем внесения существенных признаков из описания в независимый и в зависимый пункты формулы, обеспечивающих напряженно-деформированное состояние материала уплотнения в процессе эксплуатации и, соответственно, непрерывность контакта в сопряжении. Скорректированная формула принята к рассмотрению.

С учетом данных обстоятельств материалы заявки были направлены для дальнейшего проведения экспертизы по существу, предусмотренной абзацами 3, 6 пункта 1 статьи 1390 Кодекса, включающей осуществление информационного поиска и оценку соответствия заявленного предложения условиям патентоспособности, предусмотренным абзацем вторым пункта 1 статьи 1351 Кодекса.

По результатам проведения информационного поиска 23.10.2023 были представлены: заключение, в котором сделан вывод о соответствии заявленной полезной модели, охарактеризованной в уточненной заявителем формуле, всем условиям патентоспособности; отчет о дополнительном информационном поиске.

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

удовлетворить возражение, поступившее 06.07.2023, отменить решение Роспатента от 17.04.2023, выдать патент Российской Федерации на полезную модель с формулой, представленной в материалах возражения от 06.07.2023.

(21) 2023103321/11

(51)МПК

В61С 9/00 (2006.01)

(57) “1. Кожух зубчатой передачи локомотива, выполненный из композиционного материала, содержащий верхнюю и нижнюю полые разъемные части, линия разъема которых проходит по диаметрам отверстий, выполненных в разъемных частях под ось колесной пары и под ось тягового электродвигателя, в которых установлены полукольца из эластичного материала, формирующие кольцевой уплотнитель, отличающийся тем, что кольцевой уплотнитель установлен в отверстии кожуха с натягом.

2. Кожух зубчатой передачи локомотива, отличающийся тем, что внутренний диаметр эластичного уплотнения определен исходя из упруго-пластичных характеристик материала уплотнителя и материала колесной пары, а также их размеров по следующей зависимости:

$$D_{\text{вн}} \leq d_n - p \cdot d_n \left[\frac{\left[1 + \left(\frac{d_n}{D_2} \right)^2 \right]}{\left[1 - \left(\frac{d_n}{D_2} \right)^2 \right]} + \mu_{\text{упл}} \right] \frac{1 - \mu_{\text{оси}}}{E_{\text{оси}}} - \varepsilon_c - \Delta\varepsilon_{\text{ост}}$$

где: p – требуемое контактное давление в сопряжении;

d_n – номинальный диаметр уплотняемого сопряжения;

D_2 – наружный диаметр уплотнения;

$\mu_{\text{упл}}$ и $\mu_{\text{оси}}$ – коэффициенты Пуассона материалов уплотнителя и оси колесной пары соответственно;

$E_{\text{упл}}$ и $E_{\text{оси}}$ – модули упругости материалов уплотнителя и оси колесной пары соответственно;

ε_c – предельная допустимая величина статистического эксцентриситета ε_c осей вращения уплотнителя и оси колесной пары;

$\Delta\varepsilon_{\text{ост}}$ – величина необратимой деформации уплотнителя.”

(56) RU 214331 U1, 21.10.2022;

CN 2290509 Y, 09.09.1998;

RU 43241 U1, 10.01.2005.

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