

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии по результатам рассмотрения возражения заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. № 231-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 № 35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003, регистрационный № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела поступившее 27.12.2018 возражение АО «ЕПК Саратов» (далее – лицо, подавшее возражение) против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2425767, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2425767 на изобретение «Буксовый подшипниковый узел» выдан по заявке № 2009146415/11 с приоритетом от 26.08.2009. По данным государственного реестра в настоящее время патентообладателем является ЧАО «У.П.Э.К.», Украина (далее - патентообладатель). Патент действует со следующей формулой:

«1. Буксовый подшипниковый узел, содержащий установленный в корпус буксы сдвоенный цилиндрический роликовый подшипник с интегрированными уплотнениями и закладной пластичной смазкой, состоящий из неподвижных двубортных наружных колец, с проточкой на внутренней поверхности внешнего борта, вращающихся внутренних колец, с одним внешним бортом, цилиндрических роликов, сепаратора, уплотнений,

запрессованных в проточку на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец, отличающийся тем, что в проточке на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец выполнена стопорная канавка, на поверхности дорожек качения внутренних колец выполнен крепежный паз, внутренние кольца соединены между собой посредством крепежного кольца, установленного в крепежных пазах.

2. Буксовый подшипниковый узел по п.1, отличающийся тем, что на наружной поверхности внешнего борта внутренних колец дополнительно выполнена кольцевая проточка со стопорной канавкой, образующая совместно с плоской защитной шайбой лабиринтное уплотнение.

3. Буксовый подшипниковый узел по п.1, отличающийся тем, что содержит уплотнения, выполненные в виде выпуклой защитной шайбы, образующие увеличенное депо для пластичной смазки.

4. Буксовый подшипниковый узел по п.3, отличающийся тем, что на наружной поверхности внешних бортов внутреннего кольца дополнительно выполнена кольцевая проточка со стопорной канавкой, образующая совместно с выпуклой защитной шайбой лабиринтное уплотнение.

5. Буксовый подшипниковый узел по п.2, отличающийся тем, что содержит уплотнения, выполненные в виде выпуклого многокромочного кассетного уплотнения, наполненного низкотемпературной пластичной смазкой, совместимой со смазкой в подшипнике, и запрессованного в кольцевые проточки со стопорными канавками на внутренней поверхности внешних бортов наружных колец и наружной поверхности внешних бортов внутренних колец, образующего увеличенное депо для пластичной смазки и полностью герметичное касательное уплотнение.».

Против выдачи данного патента в соответствии пунктом 2 статьи 1398 вышеуказанного Гражданского кодекса было подано возражение, мотивированное несоответствием изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень».

С возражением представлены следующие материалы (копии):

- каталог фирмы Schaeffler KG «Products for railway applications», дата загрузки на интернет-сайт «www.schaeffler.com» 06.12.2008 по данным интернет-сервиса «webarchive» (далее - [1]);

- заявка на патент JP 2001-140868, опубликована 22.05.2001 (далее - [2]);

- заявка на патент JP 2006-283944, опубликована 19.10.2006 (далее - [3]);

- патент GB 2004954, опубликован 11.04.1979 (далее - [4]);

- патент US 5362159, опубликован 08.11.1994 (далее - [5]);

- заявка на патент CN 200620003812.2, опубликована 13.06.2007 (далее - [6]);

- патент DE 4206764, опубликован 23.09.1993 (далее - [7]);

- международная заявка WO 2007/140750, опубликована 13.12.2007 (далее – [8]);

- справочник «Валы и опоры с подшипниками качения. Конструирование и расчет», О.П. Леликов, Москва, издательство «Машиностроение», 2006, стр. 138, 139, 316, 317 (далее – [9]);

- «Повышение надежности и долговечности подшипников качения в буксах железнодорожного подвижного состава», И.А. Хасман, Москва, 1967, стр. 8-13, 16, 17, 20-23 (далее – [10]);

- «Работа вагонных букс с роликовыми подшипниками при высокоскоростном движении», Москва, издательство «Транспорт», 1970, стр. 4, 5, 14-17 (далее – [11]);

- «Устройство и ремонт вагонных букс с роликовыми подшипниками», А.А. Амелина, Москва, издательство «Транспорт», 1971, стр. 61-65 (далее – [12]);

- «Конструкция вагонов», И.Ф. Пастухов и др., Москва, 2004, стр. 90-93, 102-105 (далее – [13]);

- каталог «Подшипника качения и свободные детали», Москва, 1991, стр. 228, 229, 237 (далее – [14]);

- патент JP 10-184708, опубликован 14.07.1998 (далее – [15]);
- каталог «Подшипники качения. Свободные тела качения», ОАО «ВНИПП», Москва, стр. 448 (далее – [16]);
- заявка на патент JP 2006-316884, опубликована 24.11.2006 (далее – [17]);
- патент RU 62077, опубликован 27.03.2007 (далее – [18]);
- патент RU 62078, опубликован 27.03.2007 (далее – [19]);
- US 4525082, опубликован 25.06.1985 (далее – [20]);
- номенклатурный каталог «Подшипники качения. Свободные детали», Москва, издательство ООО «Научно-информационное агентство «Подшипник-МНИАП», 2000, стр. 653-661, 708-713 (далее – [21]);
- номенклатурный каталог «Подшипники качения. Свободные детали», Москва, издательство ООО «Научно-информационное агентство «Подшипник-МНИАП», 2003, стр. 653-661, 768-713, 698-703, 708-713 (далее – [22]);
- заявка на патент JP 2007-270888, опубликована 18.10.2007 (далее – [23]);
- заявка на патент WO 2008/059790, опубликована 22.05.2008 (далее – [24]).

В возражении отмечено, что все признаки независимого пункта 1, а также зависимых пунктов 2-5 формулы изобретения по оспариваемому патенту известны из источников информации [1] - [24] в совокупности.

Также от лица, подавшего возражение, 29.04.2019 поступили дополнения к возражению, в которых содержатся доводы, по существу повторяющие доводы возражения.

Один экземпляр возражения в установленном порядке был направлен в адрес патентообладателя, от которого 19.04.2019 поступил отзыв на указанное возражение.

В отзыве отмечено, что в источниках информации [1]-[24] не содержится сведений о всех признаках независимого пункта 1 формулы

изобретения по оспариваемому патенту, а также о возможности достижения в известных технических решениях указанных в описании к оспариваемому патенту технических результатов.

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

С учетом даты подачи заявки (14.12.2009), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее - Кодекс), и Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008г № 327, зарегистрированный в Минюсте РФ 20 февраля 2009, рег. № 13413 (далее – Регламент ИЗ).

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 является новым, если оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники для изобретения включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 10.7.4.3.(1.1) Регламента ИЗ сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата. Признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность получения технического результата, т.е. находятся в

причинно-следственной связи с указанным результатом. Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т.п., объективно проявляющихся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение.

Согласно пункту 24.5.3.(1) Регламента ИЗ 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.

Согласно пункту 24.5.3.(2) Регламента ИЗ проверка изобретательского уровня может быть выполнена по следующей схеме:

- определение наиболее близкого аналога;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков); при наличии признаков, характеризующих иное решение, не считающееся изобретением, эти признаки не принимаются во внимание как не относящиеся к заявленному изобретению;
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения;
- анализ уровня техники с целью подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Согласно пункту 24.5.3.(3) Регламента ИЗ не признаются соответствующими условию изобретательского уровня изобретения, основанные, в частности:

- на дополнении известного средства какой-либо известной частью, присоединяемой к нему по известным правилам, если подтверждена

известность влияния такого дополнения на достигаемый технический результат;

- на увеличении количества однотипных элементов, действий для усиления технического результата, обусловленного наличием в средстве именно таких элементов, действий.

Согласно пункту 24.5.3.(7) Регламента ИЗ в случае наличия в формуле изобретения признаков, в отношении которых заявителем не определен технический результат, или в случае, когда установлено, что указанный им технический результат не достигается, подтверждения известности влияния таких отличительных признаков на технический результат не требуется.

Согласно пункту 4.9 Правил ППС при рассмотрении возражения коллегия вправе предложить патентообладателю внести изменения в формулу изобретения в случае, если без внесения указанных изменений оспариваемый патент должен быть признан недействительными полностью, а при их внесении - может быть признан недействительным частично. Указанные изменения должны соответствовать изменениям формулы изобретения, которые предусмотрены правилами составления подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, действовавшими на дату подачи заявки.

Согласно пункту 5.1 Правил ППС по результатам рассмотрения возражения против выдачи патента на изобретение в случае внесения патентообладателем по предложению коллегии изменений в формулу изобретения оспариваемого патента решение должно быть принято с учетом результатов дополнительного информационного поиска, проведенного в полном объеме.

Изобретению по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле.

Анализ доводов возражения, касающихся оценки соответствия решения по независимому пункту 1 формулы изобретения по оспариваемому

патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

Из каталога [1] известен подшипниковый узел для ходовой части железнодорожного транспорта (т.е. буксы (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2000, стр. 56)) (см. стр. 16). При этом данный подшипниковый узел содержит сдвоенный цилиндрический роликовый подшипник колесной пары, установленный в корпусе буксы (см. стр. 16, 17, 21). Также в указанный подшипник интегрировано уплотнение в виде штампованной крышки (см. стр. 21). При этом данный подшипник состоит из неподвижных двубортных наружных колец, с проточкой на внутренней поверхности внешнего борта, вращающихся внутренних колец, с одним внешним бортом, цилиндрических роликов, сепаратора, уплотнений, запрессованных в проточку на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец (см. стр. 16, 17, 21).

Решение по независимому пункту 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту отличается от устройства, известного из каталога [1], следующими признаками:

- наличием в буксовом подшипниковом узле пластичной смазки;
- выполнением в проточке на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец стопорной канавки;
- выполнением на поверхности дорожек качения внутренних колец крепежного паза;
- соединением внутренних колец между собой посредством крепежного кольца, установленного в крепежных пазах.

При этом согласно описанию к оспариваемому патенту техническими результатами (задачами) являются (см. стр. абзацы 4-6, стр. 5 абзац 8):

- повышение универсальности вагонного буксового подшипникового узла;

- возможность адаптации буксового подшипникового узла к требуемым условиям эксплуатации и предписываемым межремонтным интервалам;
- повышение надежности торцевого крепления подшипников на оси;
- исключение попадания загрязнений и влаги внутрь подшипника после его сборки при транспортировке, хранении, контроле и монтаже подшипника на ось.

С учетом выявленных выше отличительных признаков решения по независимому пункту 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту и указанных выше сведений, содержащихся в описании к данному патенту и касающихся технических результатов, можно сделать следующие выводы:

- признак, характеризующий наличие в буксовом подшипниковом узле пластичной смазки, не находится в причинно-следственной связи ни с одним техническим результатом, указанным в описании к оспариваемому патенту, и, следовательно, не является существенным (см. пункт 24.5.3.(7) Регламента ИЗ);

- признак, характеризующий выполнение в проточке на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец стопорной канавки, находится в причинно-следственной связи с техническими результатами, заключающимися в повышении универсальности вагонного буксового подшипникового узла и адаптации буксового подшипникового узла к требуемым условиям эксплуатации и предписываемым межремонтным интервалам;

- признаки, характеризующие выполнение на поверхности дорожек качения внутренних колец крепежного паза, а также соединение внутренних колец между собой посредством крепежного кольца, установленного в крепежных пазах, находятся в причинно-следственной связи с техническим результатом, заключающимся в исключении попадания загрязнений и влаги внутрь подшипника после его сборки при транспортировке, хранении, контроле и монтаже подшипника на ось;

- указанные выше отличительные признаки не находятся в причинно-следственной связи с техническим результатом, заключающимся в повышении надежности торцевого крепления подшипников на оси.

В свою очередь, из справочника [9] известен технический прием, заключающийся в применении в подшипниковом узле пластичной смазки (см. стр. 316, абзац 4 снизу).

В отношении указанного выше отличительного признака, характеризующего выполнение в проточке на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец стопорной канавки, необходимо отметить следующее.

Специалисту в данной области техники известно, что проточкой называется выполненное путем протачивания отверстие или углубление в изделии, канавкой называется небольшое продолговатое полукруглое углубление в чем-либо, стопором называется приспособление для удержания в определенном положении движущихся частей механизма (см., например, «Большой толковый словарь русского языка», Санкт-Петербург, издательство «Норинт», 2000, стр. 413, 1033, 1273).

При этом из каталога [22] известен цилиндрический роликовый подшипник, в котором на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец выполнена проточка. В свою очередь, в данной проточке выполнено углубление (канавка) для помещения приспособления для закрепления (стопорения) ролика в определенном положении (см. стр. 672, модель 2330 или 2360).

В свою очередь, следует отметить, что указанное приспособление для закрепления ролика также выполняет функцию уплотнения, т.е. снижает утечку рабочей среды через зазоры (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2000, стр. 569).

При этом специалисту в данной области техники известно, что таким уплотнением могут служить как единая деталь (сальник), так и набор деталей

(металлические кольца) (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2000, стр. 569).

Следовательно, область применения указанного углубления не ограничивается определенным видом детали, а охватывает целое множество видов деталей.

В свою очередь, специалисту в данной области техники известно, что такой вышеописанный технический эффект называется универсальностью (см., например, «Большой толковый словарь русского языка», Санкт-Петербург, издательство «Норинт», 2000, стр. 1389).

Также следует отметить, что специалисту в данной области техники известно, что сальники могут быть как мягкими (резина), так и твердыми (графит) (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2000, стр. 469).

На данном основании можно сделать вывод о том, что применение металлических колец либо сальников (мягких или твердых) в виде данного уплотнения будет зависеть от условий эксплуатации (рабочая среда, температура, внешние и внутренние силовые воздействия, период работы).

При этом специалисту в данной области техники известно, что такой технический эффект называется адаптацией (см., например, «Большой толковый словарь русского языка», Санкт-Петербург, издательство «Норинт», 2000, стр. 29).

С учетом изложенного можно констатировать, что отличительный признак, характеризующий выполнение в проточке на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец стопорной канавки, с его влиянием на технические результаты, заключающиеся в повышении универсальности вагонного буксового подшипникового узла и адаптации буксового подшипникового узла к требуемым условиям эксплуатации и предписываемым межремонтным интервалам, известен из каталога [22].

В отношении отличительных признаков, характеризующих выполнение на поверхности дорожек качения внутренних колец крепежного паза, а также соединение внутренних колец между собой посредством крепежного кольца, установленного в крепежных пазах, необходимо отметить следующее.

Из патента [2] известно плотное соединение двух симметричных подшипников с помощью соединительного (крепежного) кольца (см. абзац [0018], фиг. 1). При этом на поверхности дорожек качения внутренних колец данных подшипников выполнен кольцевые желобки, т.е. пазы (см., например, «Большой толковый словарь русского языка», Санкт-Петербург, издательство «Норинт», 2000, стр. 301,302, 774) (см. абзац [0016], фиг. 1). В свою очередь, в данные кольцевые желобки вставлено указанное соединительное кольцо (см. абзац [0018], фиг. 1).

При этом следует отметить, что благодаря такому техническому приему отсутствует необходимость выравнивания по центру одного и другого подшипника (см. абзац [0018], фиг. 1).

В свою очередь, специалисту в данной области техники известно, что такое плотное (тесное) соединение в собранном подшипниковом узле препятствует попаданию внутрь подшипника грязи и влаги (см., например, «Большой толковый словарь русского языка», Санкт-Петербург, издательство «Норинт», 2000, стр. 844).

С учетом изложенного можно констатировать, что отличительные признаки, характеризующие выполнение на поверхности дорожек качения внутренних колец крепежного паза, а также соединение внутренних колец между собой посредством крепежного кольца, установленного в крепежных пазах, с их влиянием на технический результат, заключающийся в исключении попадания загрязнений и влаги внутрь подшипника после его сборки при транспортировке, хранении, контроле и монтаже подшипника на ось, известны из патента [2].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что решение, охарактеризованное в независимом пункте 1 формулы изобретения по

оспариваемому патенту, явным образом следует из уровня техники, а именно из сведений, содержащихся в источниках информации [1], [2], [9], [22] (см. пункт 24.5.3.(1) Регламента ИЗ).

Следовательно, в возражении содержатся доводы, позволяющие признать решение по независимому пункту 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень» (см. пункт 2 статьи 1350 Кодекса).

В отношении признаков зависимых пунктов 2-5 формулы изобретения по оспариваемому патенту необходимо отметить следующее.

Признаки зависимых пунктов 2, 4 обусловлены увеличением количества однотипных элементов, известных из каталога [22], а именно выполнение в проточке стопорной канавки (см. стр. 672, модель 2330 или 2360), в совокупности (дополнением) со сведениями, содержащимися в патенте [17], а именно выполнение лабиринтного уплотнения с помощью плоской или выпуклой шайбы (см. абзац [0003], [0021], фиг. 1, 3) (см. пункт 24.5.3.(3) Регламента ИЗ).

Признаки зависимого пункта 3 данной формулы известны из патента [17] (см. абзац [0003], фиг. 3).

При этом в источниках информации [1]-[24] не содержится сведений о признаках зависимого пункта 5 данной формулы.

В свою очередь, патентообладатель 14.05.2019 на основании пункта 4.9 Правил ППС представил уточненную формулу изобретения по оспариваемому патенту, скорректированную путем включения в независимый пункт 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту признаков из зависимых пунктов 2, 5 вышеприведенной формулы, а также исключением из неё признаков зависимых пунктов 3, 4.

Данная уточненная формула изобретения по оспариваемому патенту была принята коллегией к рассмотрению.

На основании пункта 5.1 Правил ППС материалы заявки были направлены для проведения дополнительного информационного поиска в отношении упомянутой уточненной формулы.

По результатам проведенного поиска 04.07.2019 был представлен отчет о поиске и заключение по результатам указанного поиска, согласно которым изобретение по уточненной патентообладателем формуле удовлетворяет всем условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1350 Кодекса.

Что касается представленных лицом, подавшим возражение, источников информации [3]-[8], [10]-[16], [18]-[21], [23], [24] то они не анализировались ввиду сделанных выше выводов.

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

удовлетворить возражение, поступившее 27.12.2018, патент Российской Федерации на изобретение № 2425767 признать недействительным частично и выдать новый патент Российской Федерации на изобретение с формулой, представленной патентообладателем 14.05.2019.

(21) 2009146415/11

(51) МПК

B61F 15/12 (2006.01)

F16C 19/28 (2006.01)

F16C 33/76 (2006.01)

F16J 15/32 (2006.01)

(57)

1. Буксовый подшипниковый узел, содержащий установленный в корпус буксы сдвоенный цилиндрический роликовый подшипник с интегрированными уплотнениями и закладной пластичной смазкой, состоящий из неподвижных двубортных наружных колец, с проточкой на внутренней поверхности внешнего борта, вращающихся внутренних колец, с одним внешним бортом, цилиндрических роликов, сепаратора, уплотнений, запрессованных в проточку на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец, отличающийся тем, что в проточке на внутренней поверхности внешнего борта наружных колец выполнена стопорная канавка, на наружной поверхности внешнего борта внутренних колец дополнительно выполнена кольцевая проточка со стопорной канавкой, образующая совместно с плоской защитной шайбой лабиринтное уплотнение, причем узел содержит уплотнения, выполненные в виде выпуклого многокромочного кассетного уплотнения, наполненного низкотемпературной пластичной смазкой, совместимой со смазкой в подшипнике, и запрессованного в кольцевые проточки со стопорными канавками на внутренней поверхности внешних бортов наружных колец и наружной поверхности внешних бортов внутренних колец, образующего увеличенное депо для пластичной смазки и полностью герметичное касательное уплотнение, причем на поверхности дорожек качения внутренних колец выполнен крепежный паз, внутренние кольца соединены между собой посредством крепежного кольца,

установленного в крепежных пазах.

(56) RU 2353534, 27.04.2009

JP 2006316884 A, 24.11.2006

SU 1444206 A1, 15.12.1988

JP 9068232 A, 11.03.1997

US 2962328 A, 29.11.1960

каталог фирмы Schaeffler KG, Products for railway applications, TPI158

GB-D, 2006, стр.21

DE 4206764 A1, 23.09.1993

CN 2911302 Y, 13.06.2007

JP 2006316884 A, 24.11.2006

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будут использованы описание и чертежи в первоначальной редакции заявителя.