

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 действующей 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 30.04.2020 г. № 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, поступившее 05.03.2024 от ООО «Ойл Сервисиз Альянс» (далее – заявитель) на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 26.09.2023 об отказе в выдаче патента на полезную модель, при этом установлено следующее.

Заявка № 2023100297/12 на выдачу патента на полезную модель «Износостойкий погружной электродвигатель» была подана заявителем 09.01.2023. Совокупность признаков заявленного решения изложена в формуле, представленной 01.08.2023, в следующей редакции:

«1. Износостойкий погружной маслонаполненный электродвигатель, состоящий из ротора, содержащий два или более пакета, которые чередуются подшипниками скольжения и установлены на вал через шпонку, и обмотки статора погружного электродвигателя, отличающийся тем, что на

поверхности внутренней обоймы подшипников скольжения нарезана винтовая канавка для создания масляного клина при вращении вала.

2. Износостойкий погружной электродвигатель по п. 1 отличающийся тем, что вал выполнен в виде толстостенной трубы в верхней части которого расположен перепускной клапан, в нижней части расположен лопастной насос.

3. Износостойкий погружной электродвигатель по п. 2 отличающийся тем, что лопастной насос, представлен турбинным колесом, закрепленным механически на валу и направляющим аппаратом в виде перевернутой воронки».

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

По результатам рассмотрения заявки Роспатентом было принято решение об отказе в выдаче патента ввиду несоответствия полезной модели условию патентоспособности «новизна».

В решении Роспатента указано, что в описании к заявке отсутствует причинно-следственная связь следующих признаков формулы полезной модели - «обмотки статора»; признака, характеризующего количество пакетов, а именно «два или более пакета»; признака, характеризующего установку пакетов через шпонку на вал; признака, характеризующего форму выполнения канавки - винтовой, с техническим результатом, указанным в описании на странице 3 - повышение износостойкости электродвигателя за счет снижения гидравлических потерь и повышения устойчивости подшипников скольжения погружного электродвигателя к износу. Таким образом, указанные признаки формулы заявленной полезной модели не являются существенными.

При этом существенные признаки формулы: «Износостойкий погружной маслонаполненный электродвигатель, состоящий из ротора, содержащего пакеты, которые чередуются подшипниками скольжения и установлены на вал, и статора погружного электродвигателя, при этом на поверхности

внутренней обоймы подшипников скольжения нарезана канавка для создания масляного клина при вращении вала», известны из патентного документа RU 201433 U1, опубл. 15.12.2010 (далее – [1]).

Заявитель выразил несогласие с решением Роспатента и в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса упомянутого выше Гражданского кодекса подал возражение, доводы которого по существу сводятся к следующему.

В своем возмражении заявитель указывает, что в патентном документе [1] в отличие от заявленного решения дополнительный продольный канал (14) втулки (8) (см. фиг. 3 и 4), предназначенный для подвода смазки к подшипникам, выполнен на ее внутреннем диаметре. При этом втулка (8) установлена на шпонке и вращается вместе с валом, поэтому технически не может при вращении ротора создать масляный клин в паре трения «подшипник-втулка». Также в заявленном решении форма нарезки канавки не продольная, а винтовая что позволяет при начале вращении ротора обеспечить масляный клин в паре трения «подшипник-втулка» за счет центробежных сил и известного эффекта пограничного слоя (турбина слоя Прандтля). Таким образом, признаки, характеризующие форму выполнения канавки не известны из уровня техники и являются существенными.

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

С учетом даты подачи заявки (09.01.2023) правовая база для оценки патентоспособности заявленной полезной модели включает Гражданский Кодекс Российской Федерации, действовавший 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 (утверждены приказом Минэкономразвития России от 30.09.2015 № 701, зарегистрированы 25.12.2015, регистрационный № 40244) (далее – Правила ПМ) и Требования к документам заявки на выдачу патента на полезную модель утверждены приказом Минэкономразвития России от 30.09.2015 № 701, зарегистрированы

25.12.2015, регистрационный № 40244 (далее – Требования ПМ).

Согласно абзацу второму пункта 1 статьи 1351 настоящего Кодекса полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

Согласно пункту 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.

Согласно пункту 52 Правил ПМ общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться.

Датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, для опубликованных патентных документов является указанная на них дата опубликования.

Согласно пункту 69 Правил ПМ 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 71 Правил ПМ, если установлено, что полезная модель не соответствует условию новизны, принимается решение об отказе в выдаче патента в связи с несоблюдением требования пункта 2 статьи 1351 Кодекса.

В соответствии с пунктом 35 Требований ПМ 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.

Существо заявленной полезной модели выражено в приведенной выше формуле.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся оценки соответствия заявленной полезной модели условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

В качестве сведений, на основании которых в решении Роспатента сделан вывод о несоответствии заявленной полезной модели условию патентоспособности «новизна», приводятся сведения, раскрытые в патентном документе [1].

Патентный документ [1] опубликован 15.12.2020, то есть раньше даты подачи (09.01.2023) заявки, в связи с чем он может быть включен в уровень техники для оценки патентоспособности заявленной полезной модели (см. пункт 52 Правил ПМ).

В патентном документе [1] (см. строку 41 страницы 3 – строку 14 страницы 4 описания, формула, фиг. 1 и 2) раскрыт износостойкий погружной маслonaполненный электродвигатель, который состоит из ротора (5) и статора (1), при этом ротор содержит пакеты (7), которые чередуются подшипниками скольжения и установлены на вал (6). На поверхности внутренней втулки (8) подшипников скольжения расположена продольная канавка (14) для создания масляного клина при вращении вала.

Заявленная полезная модель по независимому пункту 1 отличается от технического решения, раскрытого в патентном документе [1], следующими признаками:

- признаком, характеризующим, что статор содержит обмотку;

- признаком, характеризующим количество пакетов, а именно «два или более пакета»;
- признаком, характеризующим установку пакетов через шпонку на вал;
- признаком, характеризующим форму выполнения канавки - винтовой.

При этом по меньшей мере отличительный признак, характеризующий форму выполнения канавки - винтовой, является существенным, поскольку находится в причинно-следственной связи с заявленным техническим результатом, заключающимся в повышении износостойкости электродвигателя за счет снижения гидравлических потерь и повышения устойчивости подшипников скольжения погружного электродвигателя к износу.

Так, согласно описанию (см. страницу 3 и 4) на поверхности внутренней обоймы (3) нарезана винтовая канавка, при этом при повороте вала винтовая канавка создает масляный клин между обоймой (3) и подвижной частью подшипника скольжения (4) за счет реактивного момента и сил поверхностного натяжения масла, обеспечивая равномерный зазор во всех парах трения.

Кроме того, как следует из определения подшипник скольжения - это опора, в которой трение происходит при скольжении сопряженных поверхностей. При этом радиальные подшипники обычно выполняются в виде втулки, двух или более вкладышей, полностью или частично охватывающих вал. Такие подшипники скольжения работают главным образом в режиме жидкостного или полужидкостного трения (см. Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1969—1978. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/121713/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D1%88%D0%B8%D0%BF%D0%BD%D0%B8%D0%BA>). Распределение смазки в подшипнике при жидкостном трении обычно регулируется канавками, сделанными на поверхности подшипника и канавки могут иметь разную

форму. Масляный клин - это пленка (слой) смазки между трущимися деталями, (Энциклопедия Кольера. — Открытое общество. 2000., https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier/6604/%D0%A1%D0%9C%D0%90%D0%97%D0%9A%D0%90). Из-за формы продольная канавка не сможет обеспечить создание равномерного масляного клина (поскольку выполняется вдоль рабочей поверхности только в одной части детали), а винтовая канавка такие требования может обеспечить, за счет того что охватывает всю рабочую поверхность детали, при этом за счет того что винтовая канавка постепенно входит в область контакта вала и втулки и постепенно выходит из нее, это обеспечивает более равномерные условия для формирования масляного слоя.

Исходя из изложенного можно констатировать, что не все существенные признаки вышеприведенной формулы полезной модели следуют из источника информации [1].

Таким образом, решение об отказе в выдаче патента на полезную модель, не содержит сведений, позволяющих сделать вывод о несоответствии полезной модели условию патентоспособности «новизна».

Констатация вышесказанного обуславливает вывод о неправомерности решения Роспатента об отказе в выдаче патента на полезную модель.

В соответствии с изложенным, на заседании 12.04.2024 коллегия пришла к выводу о необходимости направления материалов заявки на проведение дополнительного информационного поиска.

По результатам проведения дополнительного информационного поиска 08.05.2024 был представлен отчет о поиске и заключение, согласно которым полезная модель, охарактеризованная вышеприведенной формулой, соответствует всем условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1351 Кодекса.

Заявитель в установленном порядке был ознакомлен с указанными материалами, своего мнения в отношении указанного в заключении вывода не представил.

Анализ приведенных источников информации в отчете о поиске и заключении показал, что раскрытым в них техническим решениям не присущи все существенные признаки вышеприведенной формулы полезной модели.

Таким образом, каких-либо обстоятельств, препятствующих признанию заявленной полезной модели, охарактеризованной вышеприведенной формулой, патентоспособной, не выявлено.

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

удовлетворить возражение, поступившее 05.03.2024, отменить решение Роспатента от 26.09.2023 и выдать патент Российской Федерации на полезную модель.

(21) 2023100297/63

(51) МПК

F04D 13/08 (2006.01)

F04D 29/046 (2006.01)

H02K 5/132 (2006.01)

(57) 1. Износостойкий погружной маслonaполненный электродвигатель, состоящий из ротора, содержащий два или более пакета, которые чередуются подшипниками скольжения и установлены на вал через шпонку, и обмотки статора погружного электродвигателя, отличающийся тем, что на поверхности внутренней обоймы подшипников скольжения нарезана винтовая канавка для создания масляного клина при вращении вала.

2. Износостойкий погружной электродвигатель по п. 1, отличающийся тем, что вал выполнен в виде толстостенной трубы, в верхней части которого расположен перепускной клапан, в нижней части расположен лопастной насос.

3. Износостойкий погружной электродвигатель по п. 2, отличающийся тем, что лопастной насос, представлен турбинным колесом, закрепленным механически на валу и направляющим аппаратом в виде перевернутой воронки.

(56) RU 201433 U1, 15.12.2020;

RU 2172432 C1, 20.08.2001;

RU 25770 U1, 20.10.2002;

JPS 59138796 A, 09.08.1984;

FI 965142 A, 20.12.1996;

RU 39168 U1, 20.07.2004;

RU 133807 U1, 27.10.2013;

US 2013/0266247 A1, 10.10.2013

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будут использованы описание в уточненной редакции заявителя (заменено полностью см. ДОМ от 01.08.2023) и первоначальный чертеж.