

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. №321-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 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение АйТиТи Мэньюфэкчуринг Энтерпрайсиз, ЭлЭлСи, США (далее – заявитель), поступившее 14.08.2017, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее - Роспатент) от 13.02.2017 об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке №2013103456/06, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Усовершенствованный способ присоединения крыльчатки», совокупность признаков которого изложена в формуле, содержащейся в корреспонденции, поступившей 19.04.2016, в следующей редакции:

«1. Суспензионный насос, содержащий насосный узел, содержащий наружный корпус, имеющий первый и второй подкомпоненты корпуса и крыльчатку, имеющую коническое отверстие с конической резьбой, комбинацию силовой рамы, основания и гильзы подшипника, установленную на основании, и приводного вала, выполненную с

возможностью скольжения силовой рамы и гильзы подшипника относительно основания и насосного узла, при этом приводной вал имеет конец с конической резьбой для соединения непосредственно с резьбой в коническом отверстии крыльчатки и ввинчивания в нее для передачи крутящего момента непосредственно через коническую резьбу вала и обеспечения осевого и/или радиального самоцентрирования даже если процесс соединения конической резьбы вала и конической резьбы крыльчатки начинается при отсутствии центрирования, так что использование конической резьбы обеспечивает существенное снижение затрат на подъемное оборудование и затрат времени, а также исключение необходимости точного центрирования конической резьбы приводного вала и конической резьбы крыльчатки перед присоединением крыльчатки уменьшение числа оборотов, на которое нужно повернуть вал, чтобы отсоединить его от крыльчатки.

2. Насос п. 1, в котором силовая рама имеет торцевую крышку с отверстиями и изгибами, основание содержит поддерживающие плиты, имеющие крылья с отверстиями, через которые могут проходить болты или резьбовые стержни, а указанная комбинация содержит гайки для болтов или резьбовых стержней для перемещения при скольжении силовой рамы и гильзы подшипника относительно основания и насосного узла.

3. Насос по п. 1, в котором коническая резьба вала и коническая резьба крыльчатки имеют шаг, соответствующий пяти виткам на один дюйм (25 мм), или коническая резьба вала и коническая резьба крыльчатки имеют конусность, составляющую около 1:4, при которой через каждые 4 дюйма (100 мм) осевой длины диаметр уменьшается приблизительно на 1 дюйм (25 мм).

4. Насос по п. 1, в котором насосный узел содержит втулку насоса или улитку».

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

По результатам рассмотрения Роспатентом принято решение об отказе в выдаче патента, мотивированное несоответствием предложенного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В решении Роспатента указано, что конструкция суспензионного насоса по независимому пункту 1 формулы изобретения основана на замене одного известного соединения элементов (цилиндрического резьбового соединения по US 3130679 А) другим известным соединением (коническим резьбовым соединением по US 6123523 А) для достижения технических результатов, в отношении которых установлено влияние такой замены (обеспечения самоцентрирования, что естественно снижает затраты на оборудование для сборки соединения, и затраты времени на соединение-разъединение, т.к. уменьшается число производимых оборотов одного элемента собираемого-разбираемого соединения, относительно другого элемента соединения). Таким образом, заявленное изобретение явным образом следует из уровня техники.

В подтверждение данного довода в решении Роспатента приведены следующие патентные документы: US 3130679 А (ALLIS-CHALMERS MANUFACTURING COMPANY), 28.04.1964, кол.1, строки9-10, 65-72 – кол.2, строки 1-25, кол.3, строки 37-41, фиг.1, всего 5с. (далее – [1]), US 6123523 А (PAUL V. COOPER), 26.09.2000, кол.5, строки 47-49, кол.7, строки 9-12,46-49, кол.8, строки2-3, фиг.4, 9, 10, всего 22с. (далее – [2]) и RU 86898 U1 (ООО «ДОМСТРОЙ»), 20.09.2009, с.2 строки 46-51, всего 6с. (далее – [3]).

Заявитель выразил несогласие с решением Роспатента и в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 указанного выше Гражданского кодекса подал возражение.

В возражении отмечено: «технический результат, обеспечиваемый заявленным изобретением, состоит в упрощении оборудования, резком сокращении затрат времени и труда и повышении безопасности в процессе регулярного обслуживания суспензионного насоса и его ремонта. При этом влияние замены цилиндрического резьбового соединения на коническое в насосе, описанном в патентном документе [1], на упрощение оборудования, резкое сокращении затрат времени и труда и повышение безопасности в процессе его обслуживания и ремонта не известно из патентного документа [3], где говорится лишь об «удобстве монтажа» при соединении».

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

С учетом даты международной подачи заявки (20.07.2011) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Гражданский кодекс в редакции, действовавшей на дату международной подачи заявки (далее – Кодекс), 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 29.10.2008 №327, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 №13413 (далее – Регламент).

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 10.7.4.2 Регламента в качестве аналога изобретения указывается средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту (1) пункта 24.5.3 Регламента 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.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 24.5.3 Регламента 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.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле.

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

Ближайшим аналогом изобретения по независимому пункту 1 приведенной выше формулы является техническое решение по патентному документу [1].

Из патентного документа [1] (см. кол.1, строки 9-10, 65-72 – кол.2, строки 1-25, кол.3, строки 37-41, фиг.1) известен суспензионный насос,

содержащий насосный узел, включающий наружный корпус, имеющий первый и второй подкомпоненты корпуса и крыльчатку, имеющую отверстие с резьбой, комбинацию силовой рамы, основания и гильзы подшипника, установленную на основании, и приводного вала, выполненную с возможностью скольжения силовой рамы и гильзы подшипника относительно основания и насосного узла. При этом приводной вал имеет конец с резьбой для соединения непосредственно с резьбой в отверстии крыльчатки и ввинчивания в нее для передачи крутящего момента непосредственно через резьбу вала.

Отличие заявленного изобретения от технического решения по патентному документу [1] заключается в том, что:

- приводной вал предпочтительно имеет конец с конической резьбой для соединения непосредственно с резьбой в коническом отверстии крыльчатки и ввинчивания в нее для передачи крутящего момента непосредственно через коническую резьбу вала;

- обеспечение осевого и/или радиального самоцентрирования, даже если процесс соединения конической резьбы вала и конической резьбы начинается при отсутствии центрирования, так что использование конической резьбы обеспечивает существенное снижение затрат на подъемное оборудование и затрат времени, а также исключение необходимости точного центрирования перед соединением элементов посредством конической резьбы и уменьшение числа оборотов, на которое нужно повернуть один соединенный по конической резьбе элемент, чтобы отсоединить его от другого.

Из описания, представленного на дату подачи заявки, следует, что заявленное изобретение направлено на достижение технического результата, заключающегося в обеспечении исключения необходимости точного центрирования перед соединением элементов.

Так, в соответствии с описанием к заявленному изобретению приводной вал имеет конец с конической резьбой для соединения непосредственно с резьбой в коническом отверстии крыльчатки и ввинчивания в нее для обеспечения самоцентрирования (см. с.5 описания). При этом обеспечение осевого и/или радиального самоцентрирования, даже если процесс соединения конической резьбы вала и конической резьбы начинается при отсутствии центрирования, так что использование конической резьбы обеспечивает исключение необходимости точного центрирования перед соединением элементов посредством конической резьбы (см. с.5-6 описания).

Таким образом, в описании к оспариваемому патенту приведена причинно-следственная связь данного признака с указанным выше техническим результатом. Следовательно, данные признаки являются существенными для достижения технического результата.

Из уровня техники известно техническое решение по патентному документу [3] (см. с.2 строки 46-51), в котором также как и в заявленном изобретении, обеспечение осевого и/или радиального самоцентрирования, при соединении двух деталей достигается за счет использования в указанных деталях конической резьбы.

Выполнение приводного вала, на конце которого выполнена коническая резьба для соединения непосредственно с резьбой в коническом отверстии крыльчатки, а соответственно и ввинчивания в нее для передачи крутящего момента непосредственно через коническую резьбу вала, известно из технического решения по патентному документу [2] (см. кол.5, строки 47-49, кол.7, строки 9-12, 46-49, кол.8, строки 2-3, фиг.4, 9, 10).

Что касается довода возражения о том, что влияние замены цилиндрического резьбового соединения на коническое в насосе, описанном в патентном документе [1], на упрощение оборудования, резкое сокращение затрат времени и труда и повышение безопасности в процессе его

обслуживания и ремонта не известно из патентного документа [3], то он не соответствует действительности. Патентный документ [3] раскрывает известность обеспечения осевого и/или радиального самоцентрирования даже если процесс соединения конической резьбы вала и конической резьбы начинается при отсутствии центрирования для упрощения оборудования и повышение безопасности в процессе его обслуживания и ремонта. Что же касается «резкого сокращения времени и труда», то данный результат не является техническим, а представляет собой экономический эффект, который также обеспечивается свойствами конической резьбы. Кроме того, указанные в независимом пункте 1 формулы признаки «затрат на подъемное оборудование и затрат времени» представляют собой лишь характеристику экономического эффекта и не отражают каких-либо конструктивных особенностей изобретения.

Исходя из изложенного, можно констатировать, что техническое решение по независимому пункту 1 формулы, характеризующей заявленное изобретение, известно из сведений, содержащихся в патентных документах [1], [2] и [3], и, следовательно, данное решение не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Таким образом, в возражении не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о неправомерности вынесенного Роспатентом решения.

В соответствии с пунктом 4.9 Правил ППС заявителю было предложено внести изменения в формулу изобретения, устранив причины, послужившие основанием для вынесения Роспатентом решения об отказе в выдаче патента.

Уточненная формула, характеризующая изобретение, представленная заявителем на заседании коллегии от 11.12.2017, была принята коллегией к рассмотрению.

Уточненная формула скорректирована путем включения признаков

зависимого пункта 2 в независимый пункт 1 процитированной выше формулы.

Зависимые пункты 3 и 4 уточненной формулы перенумерованы и оставлены без изменений.

В соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС уточненная формула изобретения была направлена на проведение дополнительного информационного поиска, по результатам которого 07.02.2018 были представлены отчет о поиске и заключение по результатам проведенного поиска.

В заключении сделан вывод о соответствии заявленного изобретения, охарактеризованного в уточненной формуле, условиям патентоспособности.

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

удовлетворить возражение, поступившее 14.08.2017, отменить решение Роспатента от 13.02.2017 и выдать патент Российской Федерации на изобретение с уточненной формулой, представленной на заседании коллегии от 11.12.2017.

(21) 2013103456/63

(51) МПК

F04D 7/04 (2006.01)I

F04D 29/62 (2006.01)I

F04D 29/20 (2006.01)I

(57) 1. Суспензионный насос, содержащий насосный узел, содержащий наружный корпус, имеющий первый и второй подкомпоненты корпуса и крыльчатку, имеющую коническое отверстие с конической резьбой, и комбинацию силовой рамы, основания и гильзы подшипника, установленную на основании, и приводного вала, выполненную с возможностью скольжения силовой рамы и гильзы подшипника относительно основания и насосного узла, при этом приводной вал имеет конец с конической резьбой для соединения непосредственно с резьбой в коническом отверстии крыльчатки и ввинчивания в нее для передачи крутящего момента непосредственно через коническую резьбу вала и обеспечения осевого и/или радиального самоцентрирования даже если процесс соединения конической резьбы вала и конической резьбы крыльчатки начинается при отсутствии центрирования, так что использование конической резьбы обеспечивает существенное снижение затрат на подъемное оборудование и затрат времени, а также исключение необходимости точного центрирования конической резьбы приводного вала и конической резьбы крыльчатки перед присоединением крыльчатки уменьшение числа оборотов, на которое нужно повернуть вал, чтобы отсоединить его от крыльчатки, причем силовая рама имеет торцевую крышку с отверстиями, основание содержит поддерживающие плиты, имеющие крылья с отверстиями, а указанная комбинация дополнительно содержит болты или резьбовые стержни, вставленные в отверстия указанной торцевой крышки и соответствующие

отверстия указанных крыльев, и гайки, навинченные на болты или резьбовые стержни, для перемещения при скольжении силовой рамы и гильзы подшипника относительно основания и насосного узла.

2. Насос по п. 1, в котором коническая резьба вала и коническая резьба крыльчатки имеют шаг, соответствующий пяти виткам на один дюйм (25 мм), или коническая резьба вала и коническая резьба крыльчатки имеют конусность, составляющую около 1:4, при которой через каждые 4 дюйма (100 мм) осевой длины диаметр уменьшается приблизительно на 1 дюйм (25 мм).

3. Насос по п. 1, в котором насосный узел содержит втулку насоса или улитку.

(56) US 3130679 A, 28.04.1964

RU 2239725 C2, 10.06.2002

RU 79623 U1, 10.01.2009

US 6123523 A, 26.09.2000

US 6689310 B1, 10.02.2004

US 6303074 B1, 16.10.2001

RU 2224912 C2, 20.11.2003

SU 1671986 A1, 23.08.1991

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будут использовано скорректированное описание, поступившее 19.04.2016, и чертежи в первоначальной редакции заявителя.