

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» (далее – Кодекс) 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 возражение Смирнова Г.В. (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 14.07.2017, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее - Роспатент) от 22.12.2016 об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке №2015100982/06, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «Роторно-поршневой гидравлический двигатель» (варианты), совокупность признаков которых изложена в формуле, содержащейся в корреспонденции, поступившей 25.02.2016, в следующей редакции:

«1. Роторно-поршневой гидравлический двигатель внешнего давления характеризуется тем, что содержит передаточный механизм, имеющий поршневой ротор, реечную и планетарную передачи, на неподвижных опорах и подшипниках подвижно закреплен вал ротора, на котором

неподвижно при помощи креплений закреплены "n" цилиндров и соответствующее количество реечных редукторов, внутри каждого цилиндра расположен подвижный поршень со штоком поршня, который одновременно является рейкой редуктора, на выходном валу которого находится сателлит планетарной передачи, при этом сателлиты расположены на неподвижно закрепленном центральном колесе, цилиндры передаточного механизма соединены с неподвижно закрепленным коробом подачи жидкости, перепускным коллектором в котором расположены впускной и выпускной клапаны, количество пар клапанов соответствует количеству цилиндров поршневого ротора передаточного механизма, зазоры между горловиной перепускного коллектора и отверстием в коробе герметизирует уплотнительный сальник, зазор между валом передаточного механизма и отверстием в коробе подачи жидкости так же герметизирует уплотнительный сальник.

2. Роторно-поршневой гидравлический двигатель разницы давлений характеризуется тем, что содержит передаточный механизм, имеющий поршневой ротор, реечную и планетарную передачи, на неподвижных опорах и подшипниках подвижно закреплен вал ротора, на котором неподвижно при помощи креплений закреплены "n" цилиндров и соответствующее количество реечных редукторов, внутри каждого цилиндра расположен подвижный поршень со штоком поршня, который одновременно является рейкой редуктора, на выходном валу которого находится сателлит планетарной передачи, при этом сателлиты расположены на неподвижно закрепленном центральном колесе, цилиндры передаточного механизма соединены между собой перепускным коллектором и объединены единым обтекателем, внутри которого находятся неподвижно закрепленные на валу две заглушки».

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

По результатам рассмотрения Роспатентом принято решение об отказе в выдаче патента.

В решении Роспатента указано, что изобретение по независимому пункту 2 заявленной формулы не соответствует условию патентоспособности «промышленная применимость», относительно изобретения по независимому пункту 1 упомянутой формулы в решении сделан вывод о его соответствии условиям патентоспособности, предусмотренным статьей 1350 Кодекса. При этом, заявителю сообщалось о необходимости корректировки формулы (см. корреспонденцию от 14.04.2016), однако, уточненная формула им не была представлена.

В отношении устройства по независимому пункту 2 заявленной формулы, характеризующей группу изобретений, в решении Роспатента отмечено, что оно не выполняет своего назначения. Так, единственным источником энергии в указанном устройстве является первоначальный импульс. При этом в механическую энергию будет преобразовываться именно энергия начального импульса, а не разность давлений, как это указано в назначении изобретения. В процессе работы энергия импульса будет постепенно расходоваться на преодоление сил трения в частях механизма. Как только энергия первоначального импульса израсходуется, устройство остановится.

Таким образом, устройство по независимому пункту 2 заявленной формулы является вечным двигателем первого рода. Вечный двигатель первого рода – воображаемая машина, которая, будучи раз пущена в ход, совершала бы работу неограниченно долгое время, не потребляя энергии извне. Вечный двигатель первого рода неосуществим, так как он противоречит закону сохранения и превращения энергии, который говорит, что при любых физических взаимодействиях энергия не возникает и не исчезает, а только превращается из одной формы в другую. В противном случае будет нарушен указанный выше экспериментально установленный

закон сохранения и превращения энергии. Знание данного закона позволяет без детального анализа любого, даже чрезвычайно сложного устройства определить его работоспособность и избежать материальных затрат, связанных с его изготовлением.

В подтверждение данных доводов в решении Роспатента упомянуты следующие источники информации:

- Зубов В.Г., Начала физики: Механика, Москва, «Наука», 1978, стр. 197-200 (далее – [1]);

- Кабардин О.Ф., Физика, справочные материалы, Учебное пособие для учащихся, 3-е издание, Москва, «Просвещение», 1991, с. 51-53 (далее – [2]);

- Б.М.Яворский и др., Справочник по физике, 3-е изд., Москва, «НАУКА», 1990, с.33-34 (далее – [3]).

Заявитель выразил несогласие с решением Роспатента и в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса подал возражение.

В возражении указано, что осуществление изобретения обуславливается разницей в значении крутящих моментов, а именно в разнице давлений, действующих на поршень передаточного механизма, погруженного в жидкость, и выталкивающих сил, образующихся в цилиндрах, для преобразования в механическую работу. Давление жидкости через преобразование в планетарной передаче всегда направлено по касательной к окружности вращения, а выталкивающая сила, либо сила тяжести, в жидкости всегда направлена по вертикали. Работа устройства основана на силе, возникающей в результате работы крутящих моментов двух поршней.

По мнению заявителя, устройство по независимому пункту 2 формулы, характеризующей группу изобретений, не является замкнутой системой.

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (15.01.2015), правовая база для оценки патентоспособности группы заявленных изобретений включает 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, зарегистрированный в Минюсте Российской Федерации 20.02.2009 рег. №13413 (далее – Регламент).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса в качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 4 статьи 1350 Кодекса изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

В соответствии с подпунктом (1) пункта 10.8.1.3 Регламента пункт формулы включает признаки изобретения, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, с которого начинается изложение формулы.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 24.5.1 Регламента при установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности, проверяется, указано ли назначение изобретения в описании, содержащемся в заявке на дату подачи (если на эту дату заявка содержала

формулу изобретения - то в описании или формуле изобретения). Кроме того, проверяется, приведены ли в указанных документах и чертежах, содержащихся в заявке на дату подачи, средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в указанных документах допустимо, чтобы упомянутые средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что, в случае осуществления изобретения по любому из пунктов формулы, действительно возможна реализация указанного заявителем назначения.

Согласно подпункту (3) пункта 24.5.1 Регламента если установлено, что соблюдены все указанные требования, изобретение признается соответствующим условию промышленной применимости. При несоблюдении хотя бы одного из указанных требований делается вывод о несоответствии изобретения условию промышленной применимости.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 24.5.4 Регламента ИЗ если заявлена группа изобретений, проверка патентоспособности проводится в отношении каждого из входящих в нее изобретений. Патентоспособность группы изобретений может быть признана только тогда, когда патентоспособны все изобретения группы. Если установлено, что патентоспособны не все изобретения группы, то заявителю сообщается об этом и предлагается представить свое мнение относительно приведенных доводов и, при необходимости, исключить из формулы независимые пункты (и подчиненные им зависимые пункты), в которых охарактеризованы непатентоспособные изобретения, либо представить эти пункты в скорректированном виде.

Согласно подпункту (4) пункта 24.9 Регламента ИЗ если установлено, что одно из заявленных изобретений, охарактеризованных в формуле, или

одна из совокупностей признаков, включающих разные альтернативные признаки, признаны не соответствующими условиям патентоспособности и заявитель отказывается скорректировать или исключить из формулы характеристику этого изобретения, принимается решение об отказе в выдаче патента. При этом в решении подтверждается патентоспособность другого изобретения, в отношении которого получен такой вывод.

Существо группы заявленных изобретений выражено в формуле, приведенной в настоящем заключении выше.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся оценки соответствия изобретения по независимому пункту 2 заявленной формулы условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

В соответствии с родовым понятием независимого пункта 2 заявленной формулы предложен «роторно-поршневой гидравлический двигатель разницы давлений». Из уровня техники известно, что двигатель - это энергосиловая машина, преобразующая какую-либо энергию в механическую работу (см. Новый политехнический словарь под ред. А.Ю. Ишлинского, Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», Москва 2000 г., стр. 131). Следовательно, назначением указанного изобретения является получение механической работы.

Согласно предложенной формуле заявленное устройство содержит: передаточный механизм, имеющий поршневой ротор, реечную и планетарную передачи, вал ротора, на котором неподвижно при помощи креплений закреплены "n" цилиндров и соответствующее количество реечных редукторов. Внутри каждого цилиндра расположен подвижный поршень со штоком поршня, который одновременно является рейкой редуктора. Цилиндры передаточного механизма соединены между собой перепускным коллектором и объединены единым обтекателем.

В соответствии с описанием к заявке движение поршня в цилиндре

передаточного механизма «начинается с точки окружности лежащей на половине высоты передаточного механизма. В этот момент поршень должен находится в крайнем левом положении в цилиндре в соответствии с фиг.3, При этом положении цилиндр заполнен воздухом. Под воздействием давления поршень приходит в движение и вытесняет из цилиндра воздушную пробку, сам передаточный механизм при этом начинает вращаться. Длина цилиндра должна соответствовать с учетом передаточных чисел передач повороту передаточного механизма на 180° , но в данном двигателе первый полуоборот происходит только через нижнюю часть окружности вращения. После того как механизм совершит половину оборота в реечном редукторе (5) происходит переключение хода поршня на обратный. При этом передаточный механизм продолжает вращение в прежнем направлении, а поршень под действием передач передаточного механизма совершает обратное движение, вытесняя жидкость из цилиндра. Вращение передаточного механизма в момент обратного хода поршня в цилиндре происходит за счет работы, расположенного напротив по окружности в конструкции механизма, поршня в соответственно противоположном цилиндре. После того как передаточный механизм совершит полный поворот, поршень возвращается в исходное положение в реечном редукторе (5) происходит еще одно переключение, но уже с обратного хода на прямой ход, и далее цикл движения повторяется».

Таким образом, в соответствии с приведенной выше формулой и описанием к заявке, в устройстве по независимому пункту 2 заявленной формулы отсутствует внешний источник энергии.

Однако, из уровня техники известно, что всякий механизм, совершающий работу, должен откуда-то получать энергию, за счет которой эта работа производится. И ни один механизм не может совершить большую работу, чем совершают внешние силы для приведения его в действие (см. справочник [2]).

Относительно довода заявителя (см. корреспонденцию, поступившую 25.02.2016) о том, что источником энергии для осуществления работы двигателя по независимому пункту 2 заявленной формулы является совокупная энергия молекул жидкости, составляющая ее внутреннюю энергию, и при этом энергия необходимая для движения поршня возникает как следствие взаимодействия внутренней энергии жидкости и энергии гравитации, необходимо отметить следующее.

Известно, что силы гравитационного взаимодействия, являются потенциальными, а работа потенциальной силы при перемещении точки ее приложения вдоль любой замкнутой линии равна нулю (см. справочник [3]). Следовательно, работа сил гравитации по перемещению поршней в цилиндрах за полный период равна нулю.

Что касается внутренней энергии молекул жидкости, то согласно закона сохранения импульса, импульс замкнутой механической системы тел есть величина постоянная, т.е. внутренними силами замкнутой системы обеспечить перемещение ее центра масс невозможно, какие бы движения не происходили внутри системы (см. источник информации [1]).

Таким образом, на двигатель по независимому пункту 2 заявленной формулы действуют только внутренние силы, внешние силы на движитель не действуют.

Также в соответствии с третьим законом Ньютона в любой механической системе геометрическая сумма всех внутренних сил равна нулю (см. справочник [3] стр. 24).

Следовательно, реализация назначения заявленного изобретения по независимому пункту 2 приведенной выше формулы невозможна.

На основании изложенного можно констатировать, что в возражении не содержится доводов, позволяющих признать изобретение по независимому пункту 2 заявленной формулы соответствующим условию патентоспособности «промышленная применимость».

Что касается технического решения по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу заявленных изобретений, то, как было отмечено выше, оно соответствует условиям патентоспособности, предусмотренным статьей 1350 Кодекса.

В письме от 09.11.2017 заявителю сообщалось о необходимости корректировки заявленной формулы.

Однако, на дату проведения очередного заседания коллегии, заявителем не была представлена уточненная формула.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 14.07.2017, решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности от 22.12.2016 оставить в силе.