

Палата по патентным спорам в соответствии с 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 от 12.04.2006 ООО "НПП ГКС" (далее – лицо, подавшее возражение) против выдачи патента Российской Федерации №2156907, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации №2156907 выдан на изобретение "Шаровой кран" по заявке №99107496/06 с приоритетом от 20.04.1999 на имя ЗАО "ГИРАС" со следующей формулой изобретения:

"1. Шаровой кран, содержащий корпус, размещенные в проточке корпуса сферическую поворотную пробку и седловые уплотнения, каждое из которых нагружено в сторону пробки тарельчатой пружиной, при этом поверхность каждого из уплотнений, обращенная в сторону от пробки, выполнена конической, а пружина введена в контакт с последней боковой поверхностью, отличающийся тем, что в него дополнительно введена вторая пружина, размещенная с возможностью взаимодействия с первой опорной поверхностью большего диаметра, а объем проточки корпуса, ограниченный внутренней поверхностью первой пружины и плоскостью, совпадающей с ее опорной поверхностью большего диаметра, выбран большим или равным объемом части уплотнения, ограниченной его поверхностью, контактирующей с первой пружиной, плоскостью, совпадающей с опорной поверхностью меньшего диаметра первой пружины, и наружной поверхностью уплотнения между упомянутой плоскостью и поверхностью уплотнения, обращенной к пружине.

2. Шаровой кран по п.1, отличающийся тем, что дополнительно введена, по меньшей мере, одна пружина, взаимодействующая боковой поверхностью с внутренней поверхностью первой пружины.

3. Шаровой кран по п.1 или 2, отличающийся тем, что дополнительно введена, по меньшей мере, одна пружина, взаимодействующая боковой поверхностью с внутренней поверхностью второй пружины".

Против выдачи указанного патента в соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 29 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.92 №3517-I (далее – Закон) в редакции Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" № 22 – ФЗ от 07.02.2003 (далее – Федеральный закон) в Палату по патентным спорам поступило возражение, мотивированное несоответствием изобретения по оспариваемому патенту условиям патентоспособности "промышленная применимость" и "изобретательский уровень".

В возражении отмечено, что изобретение по оспариваемому патенту не соответствует условию охраноспособности "промышленная применимость", поскольку изобретение в том виде, как оно охарактеризовано в независимом пункте 1 формулы изобретения, не может быть осуществлено. По мнению лица, подавшего возражение, это обусловлено следующим. Признак "объемом части уплотнения, ограниченной его поверхностью, контактирующей с первой пружиной, плоскостью, совпадающей с опорной поверхностью меньшего диаметра первой пружины, и наружной поверхностью уплотнения между упомянутой плоскостью и поверхностью уплотнения, обращенной к пружине" (далее объем – V_2) имеет материальный эквивалент – это объемное тело вращения в виде шайбы с цилиндрической боковой поверхностью и с двумя торцовыми поверхностями – одной конической, а другой – плоской прямой. Сечение такого тела на фиг. 2 представлено в виде двух прямоугольных треугольника V_2 . Данный объем должен быть равен или меньше другому объему (далее объем – V_1), который в формуле изобретения и описании определен как "объем проточки корпуса, ограниченный внутренней поверхностью первой пружины и плоскостью, совпадающей с ее опорной поверхностью большего диаметра". Объем V_1 – это часть объема проточки. Из ограничительной части формулы изобретения следует, что проточкой является внутренняя полость крана, в которой расположена пробка. Из формулы изобретения, описания и фигуры 2 следует, что данный объем со стороны пробки ограничен внутренней поверхностью первой пружины, а с

противоположной стороны объем V_1 ограничен плоскостью, совпадающей с опорной поверхностью первой пружины большего диаметра. Но если при описании объема уплотнения V_2 определена третья поверхность, в результате чего указанный объем является замкнутым, то при описании объема V_1 аналогичной поверхности или плоскости нет, в результате чего объем V_1 не замкнут и не может быть определен, следовательно, для признака "объем проточки корпуса, ограниченный внутренней поверхностью первой пружины и плоскостью, совпадающей с ее опорной поверхностью большего диаметра" не может быть получен материальный эквивалент.

Относительно несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "изобретательский уровень" в возражении отмечено, что оценка на несоответствие упомянутому условию охраноспособности приведена при некоторых предположениях и допущениях, которые не следуют из материалов рассматриваемой заявки, но которые могли бы сделать промышленно применимым рассматриваемый шаровой кран в рамках новой заявки.

Первым предположением лица, подавшего возражение, является то, что геометрическая фигура с объемом V_1 представляет собой тело вращения вокруг горизонтальной оси в виде конической шайбы с центральным отверстием. Поперечное сечение такой фигуры – треугольник.

Вторым предположением является то, что геометрическая фигура с объемом V_1 представляет собой тело вращения вокруг горизонтальной оси в виде сплошного усеченного конуса. Поперечное сечение такой фигуры – трапеция.

Наиболее близким аналогом в возражении указан шаровой кран по заявке DE 3305193 [1], который содержит корпус, размещенные в проточке корпуса сферическую поворотную пробку и седловые уплотнения, каждое из которых нагружено в сторону пробки тарельчатой пружиной, при этом поверхность каждого из уплотнений, обращенная в сторону от пробки, выполнена конической, а пружина введена в контакт с последней боковой поверхностью.

По мнению лица, подавшего возражение, отличия шарового крана по оспариваемому патенту от противопоставленного состоят в том, что в него дополнительно введена вторая пружина, размещенная с возможностью взаимодействия с первой опорной поверхностью большего диаметра, и тем, что определены соотношения между объемами V_1 и V_2 , причем V_1 больше или равен V_2 .

Технический результат изобретения – повышение герметичности шарового крана в области седел, которая обусловлена усилием, которое приложено к уплотнениям.

В возражении указано на то, что использование дополнительных пружин, в том числе размещенных с возможностью взаимодействия с первой опорной поверхностью большего диаметра широко известно из ГОСТ 3057-79 [2] и патента RU 2000018 [3], при этом в [2] указаны схемы сборки и параметры комплектов при той или иной схеме. Подробно приведены зависимости той или иной схемы сборки от силы воздействия на тарельчатую пружину и допустимой высоты комплекта, которые определяют герметичность шарового крана. Расчет и конструирование трубопроводной арматуры проводится в соответствии с общеизвестными методиками (см. Д.Ф.Гуревич, "Расчет и конструирование трубопроводной арматуры", М., 1964, с. 176-179, 550-551 [4]).

Что касается отличительного признака – V_1 больше или равен V_2 , то в возражении указывается на его известность из [2] (с. 2, чертеж 1).

В возражении дополнительно указано на то, что зависимые пункты 2 и 3 составлены с нарушением пункта 3.3.2.5 (3) Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента 17.04.1998 № 82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.09.1998 № 386 (далее – Правила ИЗ). Нарушение, по мнению лица, подавшего возражение, заключается в том, что признаки "дополнительно введена, по меньшей мере, одна пружина, взаимодействующая боковой поверхностью с внутренней поверхностью первой пружины" и "дополнительно введена, по меньшей мере, одна пружина, взаимодействующая

боковой поверхностью с внутренней поверхностью второй пружины" исключают признак независимого пункта 1 формулы изобретения " вторая пружина размещена с возможностью взаимодействия с первой опорной поверхностью большего диаметра", так как при введении дополнительных пружин по пунктам 2 и 3 исключается контакт опорных поверхностей первой и второй пружины.

В отзыве патентообладателя по мотивам возражения отмечено следующее.

Основанием для признания изобретения по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности "промышленная применимость", по мнению лица, подавшего возражение, является невозможность получения материального эквивалента признака, характеризующего объем V_1 , а именно, "объем проточки корпуса, ограниченный внутренней поверхностью первой пружины и плоскостью, совпадающей с ее опорной поверхностью большего диаметра". Оспаривающая сторона считает, что такая характеристика данного объема V_1 не позволяет его замкнуть и определить, а, следовательно, осуществить изобретение в том виде, как оно охарактеризовано в пункте 1 формулы изобретения. Однако лицо, подавшее возражение, не приняло во внимание то обстоятельство, что в изобретении по пункту 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту речь идет о проточке в корпусе. Слово — проточка имеет следующие определения: канавка, узкое отверстие в изделии (см. С.И.Ожегов и Н.Ю.Шведова "Толковый словарь русского языка", М., "Азбуковик", 1999, с. 625 [5]). Из приведенных определений по технической сущности к рассматриваемому изобретению подходит только одно определение — канавка, поскольку для осуществления силового замыкания элементов (корпус, пружины, уплотнения и пробка) необходимо, чтобы пружины были размещены в канавке. В качестве пружин в изобретении использованы тарельчатые пружины, имеющие наружный (большой) и внутренний (меньший) диаметры. Размещение таких пружин возможно только в кольцевой канавке, следовательно, проточка в шаровом кране по оспариваемому патенту имеет объем полого цилиндра, наименьший диаметр которого из условия расположения в канавке тарельчатой пружины может быть определен внутренним диаметром тарельчатой пружины,

что подтверждается графическими материалами описания к оспариваемому патенту (см. фиг. 1 и фиг. 2). Объем проточки, выполненной в виде кольцевой канавки, может быть выделен с одной стороны конусной поверхностью, с другой стороны плоскостью перпендикулярной к образующей ее внешней поверхности. В данном случае конусной поверхностью является внутренняя поверхность тарельчатой пружины, а упомянутой плоскостью является плоскость, совпадающая с опорной поверхностью пружины большего диаметра.

Таким образом, по мнению патентообладателя, довод о невозможности определения объема V_1 неправомерен, следовательно, неправомерно и утверждение о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "промышленная применимость".

Относительно приведенного в возражении утверждения о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности "изобретательский уровень" в отзыве отмечено следующее.

Данное утверждение в возражении строится на источниках информации [1] – [4].

Шаровой кран по оспариваемому патенту, как отмечено в возражении, отличается от шарового крана из [1] тем, что в него введена дополнительная пружина, размещенная с возможностью взаимодействия с первой опорной поверхностью большего диаметра и тем, что определены соотношения между объемами V_1 и V_2 , причем V_1 больше или равен V_2 , при этом известность данных отличительных признаков, по мнению лица, подавшего возражение, следуют из источников информации [2] – [4].

Однако приведенный в возражении отбор отличительных признаков является некорректным. Согласно пункту 1 формулы изобретения шаровой кран по оспариваемому патенту отличается от шарового крана по заявке [1] тем, что "...дополнительно введена вторая пружина, размещенная с возможностью взаимодействия с первой опорной поверхностью большего диаметра, а объем проточки корпуса, ограниченный внутренней поверхностью первой пружины и плоскостью, совпадающей с ее опорной поверхностью большего диаметра, выбран

большим или равным объемом части уплотнения, ограниченной его поверхностью, контактирующей с первой пружиной, плоскостью, совпадающей с опорной поверхностью меньшего диаметра первой пружины, и наружной поверхностью уплотнения между упомянутой плоскостью и поверхностью уплотнения, обращенной к пружине".

Ни в одном из источников информации [2] – [4] нет сведений, подтверждающих известность данных отличительных признаков.

Таким образом, по мнению патентообладателя, утверждение о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "изобретательский уровень" неправомерно.

Кроме того, в отзыве патентообладателя отмечено, что приведенное в возражении утверждение о том, что пункты 2 и 3 формулы изобретения составлены с нарушением п.3.3.2.5 Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента, поскольку при введении дополнительных пружин исключается контакт опорных поверхностей первой и второй пружины, не может служить основанием для признания изобретения по оспариваемому патенту недействительным.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, Палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в возражении, неубедительными.

В соответствии со статьей 4 Федерального закона при проверке соответствия изобретений, содержащихся в заявках, поданных до даты вступления в силу настоящего Федерального закона, условиям патентоспособности, применяются условия патентоспособности, установленные законодательством, действовавшим на дату подачи заявки.

С учетом даты приоритета изобретения по оспариваемому патенту правовая база для оценки охраноспособности запатентованного изобретения включает упомянутые Закон и Правила ИЗ.

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и

промышленно применимо. Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности. Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.5.1 Правил ИЗ при установлении возможности использования изобретения проверяется, содержат ли первоначальные материалы заявки указание назначения заявленного объекта изобретения. Проверяется также, описаны ли в первоначальных материалах заявки средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в любом из пунктов формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в материалах заявки допустимо, чтобы указанные средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что, в случае осуществления изобретения, действительно возможна реализация указанного заявителем назначения.

В соответствии с пунктом (1) пункта 19.5.3 Правил ИЗ проверка изобретательского уровня включает, определение наиболее близкого аналога, выявление признаков, которыми отличается заявленное изобретение от наиболее близкого аналога (отличительных признаков), выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения.

Согласно подпункту (2) пункта 19.5.3 Правил ИЗ изобретение признается соответствующим условию изобретательского уровня, если не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 3.32.5 Правил ИЗ не следует излагать зависимый пункт формулы изобретения таким образом, что при этом происходит замена или исключение признаков изобретения, охарактеризованного в том пункте формулы, которому он подчинен, или включать в него признаки, совокупность которых имеет характер, указанный в подпункте (2) пункта 3.3.2.4 настоящих Правил. Если зависимый пункт формулы изобретения сформулирован так, что имеют место замена или исключение признаков независимого пункта, не может быть признано, что данный зависимый пункт совместно с независимым, которому он подчинен, характеризует одно изобретение.

Изобретению по оспариваемому патенту предоставлена охрана в объеме совокупности признаков, представленной в вышеприведенной формуле изобретения.

Анализ доводов, приведенных в возражении, относительно несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "промышленная применимость" показал следующее.

Утверждение лица, подавшего возражение, о том, что изобретение в том виде, как оно охарактеризовано в независимом пункте 1 формулы изобретения, не может быть осуществлено по причине отсутствия материального эквивалента для признака "...объем проточки корпуса, ограниченный внутренней поверхностью первой пружины и плоскостью, совпадающей с ее опорной поверхностью большего диаметра..." неправомерно. Данное утверждение основано на том, что объем V_1 не замкнут третьей поверхностью и, следовательно, не может быть определен, при этом лицо, подавшее возражение, проточкой считает всю внутреннюю полость корпуса. Однако, как следует из определения понятия слова – проточка, приведенного в словаре [5], и графических материалов описания к оспариваемому патенту (см. фиг. 1 и фиг.2), под проточкой следует понимать канавку, имеющую кольцевую полость, в которой размещены тарельчатые пружины, уплотнения и сферическая пробка. Объем такой проточки может быть ограничен внутренней поверхностью тарельчатой пружины и плоскостью,

совпадающей с опорной поверхностью тарельчатой пружины большего диаметра, при этом выделенный объем будет иметь поперечное сечение в виде прямоугольного треугольника, который на фиг. 2 показан как треугольник V_1 .

Таким образом, вывод, приведенный в возражении, о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "промышленная применимость" неправомерен.

Анализ доводов, приведенных в возражении, относительно несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "изобретательский уровень" показал следующее.

Шаровой кран по заявке [1] содержит корпус, размещенные в проточке корпуса сферическую поворотную пробку и седловые уплотнения, каждое из которых нагружено в сторону пробки тарельчатой пружиной, при этом поверхность каждого из уплотнений, обращенная в сторону от пробки, выполнена конической, а пружина введена в контакт с последней боковой поверхностью.

Отличия шарового крана от шарового крана, известного из заявки [1], состоит в том, что дополнительно введена вторая пружина, размещенная с возможностью взаимодействия с первой опорной поверхностью большего диаметра, а объем проточки корпуса, ограниченный внутренней поверхностью первой пружины и плоскостью, совпадающей с ее опорной поверхностью большего диаметра, выбран большим или равным объемом части уплотнения, ограниченной его поверхностью, контактирующей с первой пружиной, плоскостью, совпадающей с опорной поверхностью меньшего диаметра первой пружины, и наружной поверхностью уплотнения между упомянутой плоскостью и поверхностью уплотнения, обращенной к пружине.

Технический результат изобретения по оспариваемому патенту – повышение герметичности шарового крана в области седел путем изменения механизма взаимодействия пружины и уплотнения за счет изменения конструкции упомянутых элементов.

Данный технический результат и отличительные признаки – "объем проточки корпуса, ограниченный внутренней поверхностью первой пружины и плоскостью, совпадающей с ее опорной поверхностью большего диаметра, выбран большим или равным объемом части уплотнения, ограниченной его поверхностью, контактирующей с первой пружиной, плоскостью, совпадающей с опорной поверхностью меньшего диаметра первой пружины, и наружной поверхностью уплотнения между упомянутой плоскостью и поверхностью уплотнения, обращенной к пружине" не прослеживаются ни в одном из технических решений, содержащиеся в источниках информации [2]-[4].

Так в [2] приведены лишь сведения о том, что тарельчатые пружины могут быть собраны последовательно в "пакет", при этом об их взаимодействии с уплотнением сведений не содержится.

В шаровом кране по патенту [3], если допустить, что на фигурах 1, 3 и 4 изображены тарельчатые пружины, отсутствуют сведения об их контакте с уплотнением. Те же сведения отсутствуют и в книге [4].

Таким образом, вывод, приведенный в возражении, о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "изобретательский уровень" неправомерен.

Относительно доводов, приведенных в возражении, о нарушении формулы изобретения по оспариваемому патенту требованиям пункта 3.3.2.5 (3) Правил ИЗ необходимо отметить, что требования, изложенные в данном пункте, относятся к изложению зависимых пунктов формулы изобретения и не касаются условий охраноспособности изобретения. Поэтому нарушения этих требований не может являться основанием для признания изобретения по оспариваемому патенту неохраноспособным.

Что касается особого мнения лица, подавшего возражение, необходимо отметить следующего.

Доводы, связанные с толкованием коллегии Палаты по патентным спорам признака "проточка", рассмотрены выше.

Утверждение о том, что практически не был исследован вопрос о соответствии изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "изобретательский уровень", не соответствует действительности, поскольку на заседании коллегии Палаты по патентным спорам сторонами, участвующими в заседании коллегии, были озвучены доводы, изложенные в возражении и отзыве патентообладателя, относящиеся и к упомянутому условию охраноспособности.

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

отказать в удовлетворении возражения от 12.04.2006, патент Российской Федерации на изобретение № 2156907 оставить в силе.