

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения возражения заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса 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 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Хохлова В. М., Хохлова П. В., Блинниковой И. В. и Трипузовой С. В. (далее – заявители), поступившее 26.05.2016 на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 14.04.2016 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2014152075/06, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Роторно-поршневой двигатель 2 (насос) Хохлова», совокупность признаков которого изложена в первоначальной формуле изобретения, представленной 22.12.2014, в следующей редакции:

«1. Роторно-поршневой двигатель, содержащий корпус овальной формы, внутри которого вращается треугольный ротор, являющийся одновременно поршнем, за один оборот которого совершается три рабочих цикла, отличающийся тем, что между двумя параллельными поверхностями корпуса и крышки и перпендикулярно им с осью в центре правильного четырехугольника вращается ротор, имеющий цилиндрическую плоскость, на которой равномерно расположены четыре цилиндрических поршня, оси которых находятся на вписанной в правильный четырехугольник окружности с целью синхронизации его входа и выхода в один из четырех пазов четырех вращающихся цилиндрических дисков, оси которых расположены в вершинах правильного четырехугольника, с радиусом, равным половине длины стороны правильного четырехугольника, которые вращаются между

параллельными плоскостями корпуса (или крышки) и ротора, и совместно с ними и параллельными поверхностями своих пазов образуют камеры сгорания, куда заходят цилиндрические поршни ротора, при этом для улучшения уравновешенности ротора камеры сгорания могут работать попарно с противоположных сторон ротора или одновременно с четырех сторон ротора при увеличении числа рабочих циклов до шестнадцати за один оборот ротора, причем этот двигатель может работать и как насос.

2. Роторно-поршневой двигатель 2 (насос) по п. 1, отличающийся тем, что цилиндрические диски с пазами и поршни могут располагаться с двух сторон цилиндрической плоскости ротора или рядом расположенных двух цилиндрических плоскостей ротора, а камеры сгорания образуются между параллельными плоскостями корпуса, крышки, ротора и параллельных поверхностей пазов вращающихся дисков при увеличении числа рабочих циклов до тридцати двух за один оборот ротора.

3. Роторно-поршневой двигатель 2 (насос) по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что правильный четырехугольник может быть правильным шестиугольником, при этом каждый из шести цилиндрических дисков, расположенных в вершинах шестиугольника, имеет три равномерно расположенных по окружности паза, а ротор содержит шесть равномерно расположенных по окружности цилиндрических поршней, при этом для увеличения уравновешенности ротора камеры сжатия могут работать с противоположных сторон ротора попарно или через один цилиндрический поршень или одновременно с шести сторон ротора при увеличении числа рабочих циклов до тридцати шести или семидесяти двух за один оборот ротора.

4. Роторно-поршневой двигатель 2 по пп. 1, 2, 3, отличающийся тем, что таких двигателей с параллельно расположенными плоскостями может быть несколько в блоке вдоль оси ротора, которые могут располагаться со смещением в градусах по окружности относительно осей цилиндрических дисков первого двигателя, а выхлопные газы можно использовать для

вращения турбины, которая может располагаться за ротором и даже на одной с ним оси».

При вынесении решения Роспатента от 14.04.2016 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята вышеприведенная формула.

Экспертиза по результатам анализа материалов заявки на изобретение пришла к выводу о том, что описание заявки не раскрывает изобретение с полнотой, достаточной для осуществления специалистом в данной области техники.

В решении об отказе в выдаче патента отмечено, что в документах заявки, представленных на дату ее подачи, не раскрыто осуществление следующих признаков, в п.1 «между двумя параллельными поверхностями корпуса и крышки и перпендикулярно им с осью в центре правильного четырехугольника вращается ротор, имеющий цилиндрическую плоскость, на которой равномерно расположены четыре цилиндрических поршня, оси которых находятся на вписанной в правильный четырехугольник окружности с целью синхронизации его входа и выхода в один из четырех пазов четырех вращающихся цилиндрических дисков, оси которых расположены в вершинах правильного четырехугольника, с радиусом, равным половине длины стороны правильного четырехугольника, которые вращаются между параллельными плоскостями корпуса (или крышки) и ротора, и совместно с ними и параллельными поверхностями своих пазов образуют камеры сгорания, куда заходят цилиндрические поршни ротора, при этом для улучшения уравновешенности ротора камеры сгорания могут работать попарно с противоположных сторон ротора или одновременно с четырех сторон ротора при увеличении числа рабочих циклов до шестнадцати за один оборот ротора», в п.2 «цилиндрические диски с пазами и поршни могут располагаться с двух сторон цилиндрической плоскости ротора или рядом расположенных двух цилиндрических плоскостей ротора, а камеры сгорания образуются между параллельными плоскостями корпуса, крышки, ротора и

параллельных поверхностей пазов вращающихся дисков при увеличении числа рабочих циклов до тридцати двух за один оборот ротора» в п.3 «правильный четырехугольник может быть правильным шестиугольником, при этом каждый из шести цилиндрических дисков, расположенных в вершинах шестиугольника, имеет три равномерно расположенных по окружности паза, а ротор содержит шесть равномерно расположенных по окружности цилиндрических поршней, при этом для увеличения уравновешенности ротора камеры сжатия могут работать с противоположных сторон ротора попарно или через один цилиндрический поршень или одновременно с шести сторон ротора при увеличении числа рабочих циклов до тридцати шести или семидесяти двух за один оборот ротора», в п.4 «таких двигателей с параллельно расположенными плоскостями может быть несколько в блоке вдоль оси ротора, которые могут располагаться со смещением в градусах по окружности относительно осей цилиндрических дисков первого двигателя», «турбины, которая может располагаться за ротором».

Таким образом, в решении Роспатента сделан вывод о несоответствии заявленного изобретения требованию п.2 ст.1375 Кодекса, согласно которому описание изобретения должно раскрывать сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение, в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса, поступило возражение, в котором выражено несогласие с выводами решения Роспатента.

Лицо, подавшее возражение, считает, что:

- изобретение соответствует пп.1-4 ст.1349 Кодекса, а также пп.1-6 ст.1350 Кодекса;

- изобретение не противоречит п.2 ст.1375 Кодекса;

а также анализирует доводы, указанные в решении об отказе в выдаче патента, касающиеся признаков:

- «между двумя параллельными поверхностями корпуса и крышки и перпендикулярно им с осью в центре правильного четырёхугольника вращается ротор», в отношении которых лицо, подавшее возражение, делает вывод, что параллельные поверхности корпуса и крышки плоские, потому что к коническим, сферическим или другим криволинейным поверхностям можно провести бесчисленное количество перпендикуляров с различными пространственными направлениями. Поскольку координаты точки, к которой проведен перпендикуляр, не указаны, то отсюда следует, что это плоские поверхности к которым может быть проведен один перпендикуляр;

- «имеющий цилиндрическую плоскость», в отношении которых лицо, подавшее возражение, делает вывод, что «цилиндрическая плоскость на вращающемся роторе это - его часть и её ось естественно совпадает с осью ротора, так как плоскость цилиндрическая и может располагаться только перпендикулярно оси ротора, поскольку части ротора вращаются между плоскими параллельными поверхностями корпуса и крышки»;

- «на которой равномерно расположены четыре цилиндрических поршня» (значит, через 90°), «оси которых находятся на вписанной в правильный четырёхугольник окружности», в отношении которых лицо, подавшее возражение, делает вывод, что раз не указано отклонение этих осей в пространстве, значит оси поршней перпендикулярны этой окружности и цилиндрической плоскости ротора и плоскостям корпуса и крышки;

- «с целью синхронизации его (поршня) входа и выхода в один из четырёх пазов четырёх вращающихся цилиндрических дисков, оси которых расположены в вершинах правильного четырёхугольника», в отношении которых лицо, подавшее возражение, делает вывод, что это техническая описка, и её нужно было дать авторам исправить, поскольку в пазы могут зайти лишь поршни;

- «с радиусом, равным половине длины стороны правильного четырёхугольника, которые вращаются между параллельными плоскостями корпуса (или крышки) и ротора», «и совместно с ними» (то есть с

плоскостями корпуса и ротора или плоскостями крышки и ротора), «и параллельными поверхностями своих пазов образуют камеры сгорания, куда заходят цилиндрические поршни ротора», в отношении которых лицо, подавшее возражение, делает вывод, что диски вращаются в пространстве между параллельными плоскостями корпуса и ротора или параллельными плоскостями крышки и ротора в зависимости от того, с какой стороны находится цилиндрическая плоскость ротора со стороны корпуса или со стороны крышки и оси цилиндрических дисков будут перпендикулярны плоскостям корпуса и крышки, так как они вращаются между параллельными плоскостями в пространстве между ними. Цилиндрические поршни ротора заходят в пазы цилиндрических дисков, а диски не принадлежат поршням, которые совместно с параллельными поверхностями корпуса и ротора или крышки и ротора и параллельными поверхностями своих пазов, открытых с наружной цилиндрической поверхности дисков, образуют камеры сгорания);

- «правильный четырёхугольник может быть правильным шестиугольником», в отношении которых лицо, подавшее возражение, делает вывод, что вместо правильного четырёхугольника в двигателе может быть правильный шестиугольник, а цилиндрические диски будут иметь по три паза, а ротор шесть поршней и работа камер сгорания немного изменяется;

- «двигателей с параллельно расположенными плоскостями может быть несколько в блоке вдоль оси ротора, которые могут располагаться со смещением в градусах по окружности относительно осей цилиндрических дисков первого двигателя», в отношении которых лицо, подавшее возражение, делает вывод, что вдоль оси ротора располагается несколько двигателей, причём каждый последующий поворачивается немного относительно осей цилиндрических дисков первого двигателя (как в обычном двигателе вдоль оси коленчатого вала имеется смещение колен). Какой двигатель считать первым тот, который спереди или тот, который сзади – неважно;

- «выхлопные газы можно использовать для вращения турбины, которая может располагаться за ротором и даже на одной с ним оси», в отношении которых лицо, подавшее возражение, делает вывод, что расположение турбины может быть каким угодно в пространстве в любом месте и под любым углом, который удобен или почему-то нравится конструктору.

В подтверждение данного мнения лицом, подавшим возражение, представлены копии следующих материалов:

- приложение 1 «запрос формальной экспертизы» (далее – [1]);
- приложение 2 «ответ на запрос формальной экспертизы» (далее – [2]);
- приложение 3 «уведомление о положительном результате формальной экспертизы» (далее – [3]);
- приложение 4 «уведомление о рассмотрении ходатайства о проведении экспертизы заявки на изобретение по существу» (далее – [4]);
- приложение 5 «уведомление о результатах проверки патентоспособности изобретения» (далее – [5]);
- приложение 6 «формула изобретения» (далее – [6]);
- приложение 7 «решение об отказе в выдаче патента на изобретение» (далее – [7]).

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (22.12.2014) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает 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 октября 2008г. № 327 и зарегистрированный в Минюсте РФ 20 февраля 2009г., рег. № 13413 (далее – Регламент ИЗ).

Согласно пункту 2.(2) статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Согласно п.10.7.4.3 Регламента в разделе описания изобретения «Раскрытие изобретения» приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность изобретения как технического решения, с полнотой, достаточной для осуществления специалистом в данной области техники

Анализ доводов, содержащихся в возражении, касающиеся оценки соответствия заявленного изобретения требованию п.2 ст.1375 Кодекса, согласно которому описание изобретения должно раскрывать сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Решение об отказе в выдаче патента на изобретение было вынесено на основании п.2 ст.1375 Кодекса. Пункты 1-4 ст.1349 Кодекса, а также пункты 1-6 ст.1350 Кодекса не являлись основаниями для принятия решения об отказе.

При проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в материалах заявки сведения о назначении изобретения, о техническом результате, обеспечиваемом изобретением, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата.

Формула изобретения включает родовое понятие: «Роторно-поршневой двигатель», отражающее назначение заявленного изобретения. При этом технический результат заключается в увеличении и изменении числа рабочих циклов за оборот ротора, мощности двигателя, улучшении уравновешенности ротора, упрощении технологии производства и

производительности изготовления деталей двигателя, снижении температуры ротора.

В материалах заявки:

- не раскрыто какие из поверхностей крышки и корпуса параллельны, поскольку не указано взаимное расположение крышки и корпуса;

- при характеристике ротора указано на цилиндрическую плоскость, однако, выражение «цилиндрическая плоскость» терминологически неверно и не употребляется в данном уровне техники, но может быть учтено как «цилиндрическая поверхность», при этом не раскрыто какие поверхности треугольного ротора являются цилиндрическими;

- не раскрыто взаимное расположение поршня и цилиндрической поверхности, а также наличие вписанной окружности как конструктивного элемента, поскольку не указано как относительно поверхности ротора расположены поршни и является ли наличие вписанной окружности конструктивным элементом роторно-поршневого двигателя;

- не указано под каким углом относительно поверхности ротора расположены оси дисков;

- размер дисков, а также расположение их между параллельными поверхностями и совместное их вращение не раскрывает как оси дисков располагаются в вершинах правильного четырехугольника;

- не раскрыто как правильный четырехугольник может быть правильным шестиугольником, поскольку с точки зрения геометрии это две различные геометрические фигуры. Для характеристики нового двигателя, в данном случае с «правильным шестиугольником», необходимо включать дополнительный независимый пункт во избежание противоречий;

- не раскрыт пример расположения нескольких двигателей в блоке, поскольку не указано, каким образом и с какими смещениями один двигатель расположен относительно другого, а также какой двигатель первый;

- расположение турбины может быть любым, однако, не раскрыта связь турбины с другими конструктивными элементами двигателя.

В описании не раскрыты параметры и характеристики устройства и их взаимосвязи, а, следовательно, не будет решаться техническая проблема, заключающаяся в увеличении и изменении числа рабочих циклов за оборот ротора, мощности двигателя, улучшении уравновешенности ротора, упрощении технологии производства и производительности изготовления деталей двигателя, снижении температуры ротора.

Таким образом, сущность заявленного изобретения в документах раскрыта недостаточно для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Материалы [1] – [7] были учтены при анализе доводов.

На основании изложенного можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленное изобретение соответствующим требованию п.2 ст.1375 Кодекса.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 26.05.2016, решение Роспатента от 14.04.2016 оставить в силе.