

Коллегия палаты по патентным спорам 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, зарегистрированными в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Педана В.Я., Педана И.В., Педана А.В., RU (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 15.06.2009, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2006144233/06, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение "Магнитный двигатель", совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, приведенной в первоначальных материалах заявки в следующей редакции:

«Магнитный двигатель, содержащий цилиндрический корпус, вал в подшипниках, постоянные магниты, отличающийся тем, что в цилиндрическом корпусе на валу установлен ротор из немагнитного материала, выполненный барабаном из большого и малого цилиндров, закрытый с торцов, а внутри радиальные перегородки образуют герметические камеры, расширенные с торцов у малого цилиндра, заполненные через пробки магнитной жидкостью с возможностью перемещения под действием магнитного притяжения, соосно ротору снаружи и внутри установлены напротив друг другу большой и малый дугообразные статоры, образующие свободные промежутки между торцами, у большого статора изнутри, а малого - снаружи, установлены в два ряда дугообразные постоянные магниты вертикальной намагниченности с воздушным зазором и разноименными полюсами между рядами, а между статорами разноименными полюсами встречно, статоры закреплены на фигурном диске из немагнитного материала, установленном на валу соединенным с механизмом поворота, обеспечивающим установку статоров в

вертикальное положение для создания крутящего момента у наружной стенке ротора под действием силы тяжести магнитной жидкости, реверсирование оборотов и остановку двигателя».

При экспертизе заявки по существу к рассмотрению была принята данная формула изобретения и по результатам рассмотрения Роспатентом принято решение от 22.09.2008 об отказе в выдаче патента в связи с несоответствием заявленного изобретения условию патентоспособности "промышленная применимость".

Данный вывод мотивирован тем, что заявленное изобретение не способно реализовать указанное в описании заявки назначение в качестве двигателя и обеспечить возможность его использования как привода вращения с помощью постоянных магнитов без подвода энергии извне.

При этом в решении Роспатента приведены следующие источники информации:

- Врублевский А.В. и др., Электротехника, Военное издательство Министерства обороны Советского Союза, М., 1955 (далее - /1/);

- Элементарный учебник физики, под ред. академика Г.С.Ландсберга, АОЗТ «ШРАЙК», М., 1995 (далее - /2/);

- Бродянский В.М., Вечный двигатель - прежде и теперь, Энергоатомиздат, М., 1989 (далее - /3/);

- Кабардин О.Ф., Физика, Справочник школьника, АСТ - АСТРЕЛЬ, М., 2006 (далее - /4/).

В решении Роспатента указано, что ни за счет сил магнитного взаимодействия магнитов с магнитной жидкостью, ни за счет силы тяжести, в заявленном двигателе невозможно осуществить вращение ротора, поскольку необходим внешний источник энергии, о котором в описании заявки нет сведений, и который необходим для функционирования любого устройства, совершающего работу (учебник /2/, том 1, с.108 - 109,210).

Дополнительно в решении Роспатента приведены следующие доводы.

Общее действие магнитов статоров на магнитную жидкость, расположенную по разные стороны от вертикальной оси ротора, может создать момент сил, однако полная сумма моментов с учетом моментов сил магнитного взаимодействия всегда будет равна нулю (книга /1/, с.90-95, 109-113, 248-253, 263-271; книга /2/, том II, с.258; книга /3/, с.21-42).

Предполагаемая заявителем возможность вращения ротора в заявленном устройстве обуславливает то, что за цикл (один оборот ротора) элементы заявленного двигателя должны прийти в исходное положение, т. е. траектории всех точек этих элементов будут являться замкнутыми траекториями.

Однако движение тела под действием силы тяжести возможно только до достижения телом положения равновесия, при этом работа силы тяжести на замкнутой траектории всегда равна нулю (книга /4/, с.73-75).

Согласно описанию заявки предложенное устройство должно функционировать без затрат энергии извне, при этом за каждый оборот ротора с валом должна быть произведена некоторая работа, а само устройство должно возвратиться в исходное положение, и ни в одном его элементе и окружающих телах не должно произойти по существу никаких изменений.

Приведенное в описании заявки функционирование двигателя, охарактеризованного вышеприведенной формулой изобретения, в отсутствие внешнего источника энергии противоречит закону сохранения энергии (книга /2/, том I, с. 403-405, том II, с.443-445; книга /3/, с. 81-88).

В соответствии с п. 3. ст. 1387 Кодекса заявителем было подано возражение на решение Роспатента об отказе в выдаче патента по указанной заявке.

В возражении отмечено, что в решении Роспатента «постоянный магнит не признается источником энергии, магнитную энергию которого возможно преобразовать в механическую».

Изучив материалы, дела, палата по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты поступления заявки правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 07.02.2003 № 22-ФЗ (далее – Закон), Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденными приказом Роспатента от 06.06.2003 № 82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4852 (далее – Правила ИЗ), и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

В соответствии с подпунктом (1) пункта 3.3.2.3 Правил ИЗ пункт формулы включает признаки изобретения, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, с которого начинается изложение формулы...

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.5.1 Правил ИЗ 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), а в случае испрашивания приоритета, более раннего, чем дата подачи - также в документах, послуживших основанием для испрашивания такого приоритета.

Кроме того, проверяется, приведены ли в описании, содержащемся в заявке, и в указанных документах 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.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 19.5.1 Правил ИЗ 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.

Существо заявленного изобретения выражено в вышеприведенной формуле изобретения, которая палатой по патентным спорам принята к рассмотрению.

Анализ приведенных в решении Роспатента доводов и доводов, содержащихся в возражении, показал следующее.

Охарактеризованный в вышеприведенной формуле изобретения "магнитный двигатель" уже в названии содержит указание на назначение изобретения – возможность получения вращения вала ротора посредством использования сил взаимодействия постоянных магнитов с магнитной жидкостью и сил гравитации.

Однако, как обоснованно отмечено в решении Роспатента, в случае осуществления изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в формуле изобретения, с помощью описанных в первоначальных материалах заявки средств и методов невозможно реализовать указанное заявителем назначение по следующим причинам.

Согласно первоначальным материалам заявки назначение заявленного изобретения как двигателя, используемого согласно описанию заявки в качестве привода вращения, обеспечивается за счет взаимодействия постоянных магнитов статоров с магнитной жидкостью ротора и использования силы тяжести магнитной жидкости без подвода энергии к устройству извне.

Приведенный в описании предложенной заявки характер взаимодействия элементов заявленного устройства и его функционирование в качестве двигателя основаны на анализе устройства, изображенного заявителем на фиг. 1 графических материалов заявки.

По мнению заявителя, крутящий момент, действующий на ротор, создается за счет силы тяжести расположенных у ближней и у дальней от оси стенок ротора (на разных расстояниях от оси по горизонтали) масс магнитной жидкости б, притягиваемой к этим стенкам с помощью постоянных магнитов статоров, расположенных по обе стороны от оси (фиг. 1 описания заявки).

Однако представления заявителя о характере взаимодействия элементов заявленного двигателя, изложенные в описании заявки, не отвечают знаниям, известным из уровня техники (источники информации /1/ - /4/) и свидетельствующим о невозможности получения постоянного вращения ротора двигателя, охарактеризованного в вышеприведенной формуле, с помощью средств и методов, раскрытых в описании заявки.

Так, согласно формуле изобретения, заявленный двигатель, в частности, характеризуется наличием механизма поворота для установки статоров в вертикальное положение и создания крутящего момента у наружной стенки ротора под действием силы тяжести магнитной жидкости.

Из формулировки данного признака следует, что для функционирования заявленного устройства в качестве двигателя сначала необходимо привести его элементы в некое исходное (фиг. 1) состояние (для приведения в которое необходимо затратить работу) внешними силами, после чего, по мнению заявителя, должно последовать постоянное вращение ротора с валом.

Однако, как правомерно указано в решении Роспатента, предполагаемое заявителем постоянное вращение ротора заявленного двигателя невозможно по следующим причинам.

Магнитные силы, притягивающие магнитную жидкость в исходном состоянии и создающие момент сил, действующий на ротор за счет силы

тяжести магнитной жидкости, в процессе поворота ротора будут оказывать ему противодействие в направлении поворота за счет смещения магнитной жидкости относительно постоянных магнитов.

Это в конечном итоге приведет к остановке ротора в некотором угловом положении, при котором моменты от действия магнитных сил и моменты от действия силы тяжести будут уравновешены, т. е. суммарный момент, действующий на ротор, будет равен нулю (книга /1/, с. 90-95, 109-113, 248-253, 263-271; книга /2/, том II, с.258; книга /3/, с.21-42).

Произведенная при таком повороте ротора на некоторый угол работа в соответствии с законом сохранения энергии (книга /2/, том I, с. 403-405, том II, с.443-445; книга /3/, с. 81-88) будет не больше работы, затраченной на приведение элементов заявленного двигателя в исходное состояние внешними силами.

Дополнительным подтверждением невозможности реализации назначения заявленного устройства в качестве двигателя (для привода вращения) является то, что осуществление цикла (одного оборота ротора в заявленном устройстве) предполагает возвращение элементов заявленного двигателя в исходное положение, при котором траектории всех точек элементов будут являться замкнутыми траекториями.

Однако, как правомерно отмечено в решении Роспатента, работа силы тяжести на замкнутой траектории всегда равна нулю (книга /4/, с.73-75).

Что касается мнения заявителя, содержащегося в возражении, о том, что в решении Роспатента постоянный магнит не признается источником энергии, которую можно преобразовать в механическую, то в упомянутом решении не содержится доводов о невозможности такого преобразования, а говорится лишь о невозможности реализации двигателя (как привода вращения чего-либо) в том виде, как он охарактеризован в вышеприведенной формуле, без подвода энергии извне.

Вышеприведенные обстоятельства указывает на несоответствие

заявленного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость».

Таким образом, возражение не содержит доводов, обосновывающих неправомерность решения Роспатента.

Учитывая изложенное, палата по патентным спорам решила:

отказать в удовлетворении возражения от 15.06.2009, решение Роспатента от 22.09.2008 оставить в силе.