

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения х возражения □ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса в редакции 2014 года (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 с изменениями, внесенными приказом Роспатента от 11.12.2003 зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.12.2003 № 5339, и решением Верховного Суда Российской Федерации от 09.06.2008 № ГКПИ08-846 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Толшмякова А.А. (далее – заявитель), поступившее 18.11.2016 на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 07.10.2016 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2015105447/06(008686), при этом установлено следующее.

Заявлен «Реактивный движитель, без выброса массы», совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, представленной в корреспонденции, поступившей в ФИПС 17.02.2015 (на дату подачи заявки):

«Реактивный движитель, без выброса массы, содержит платформу, блок питания, систему управления (бортовой компьютер) и четыре рабочие камеры, отличающиеся тем, что в них находится пара из двух колец: верхнее и нижнее, представляющие собой замкнутые цепи из двенадцати электромагнитных ускорителей (аналог электромагнитная пушка Гаусса), выполненных в форме спирали, которые позволяют изменить направление выброса рабочих тел (ферритовых сердечников) с целью их повторного применения в этих закольцованных цепях, закрепленных на общей базе, а внутри каждой замкнутой цепи находятся четыре материальных (рабочих) тела, с возможностью свободного

перемещения по образовавшемуся закольцованному пути, при этом движение этих тел для каждой цепи имеют противоположные направления».

При вынесении решения Роспатента от 07.10.2016 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята вышеприведенная формула.

В решении Роспатента сделан вывод о несоответствии заявленного изобретения, охарактеризованного в упомянутой формуле, условию патентоспособности «промышленная применимость».

Данный вывод обоснован тем, что при осуществлении изобретения согласно его формуле не реализуется заявленное назначение изобретения как движителя – устройства «для преобразования энергии двигателя либо внешнего источника в полезную работу по перемещению транспортного средства».

Как отмечено в решении Роспатента, заявленный движитель представляет собой замкнутую систему, в которой импульс каждого из входящих в неё тел может меняться в результате их взаимодействия друг с другом, но векторная сумма импульсов тел, составляющих замкнутую систему, не меняется с течением времени при любых движениях и взаимодействиях тел. В этом заключается закон сохранения импульса. При этом дана ссылка на учебник: А.В.Пёрышкин, Е.М.Гутник. «Физика. Учебник, 9 класс». Москва. «Дрофа». 2014, с.83 (далее – [1]).

Кроме того в решении Роспатента указано, со ссылкой на [1, с.87], что существование реактивного движителя без выброса массы противоречит принципу реактивного движения, причём внимание заявителя обращается на то, что в заявленном устройстве рабочее тело (в данном случае сердечник) из системы не выбрасывается, переходя из предыдущей в следующую «пушку» и т.д. Это тело (масса m – см. фиг.7 заявки) остаётся внутри системы.

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.

Заявитель считает заключение по результатам экспертизы заявки необоснованным по следующим причинам.

По его мнению, в данном заключении приведены аргументы, не относящиеся к заявленному изобретению (в отношении электродинамики процесса, закона сохранения электрического заряда). Вместо этого, как считает заявитель, следовало бы указать «равнодействующую (уравновешивающую) силу к движущей силе $F_{\partial\phi}$ » (с.1, рисунок 1 возражения), которая смогла бы подтвердить решение об отказе в выдаче патента.

При этом заявитель признаёт справедливость закона сохранения импульса.

Что касается силы $F_{\partial\phi}$, то заявитель считает её составляющей «силы отдачи» F_{om} вследствие ускорения «снаряда» (2), например, магнитной силой $F_{уск}$, действующей вдоль спирали (1), так что $F_{\partial\phi} = F_{om} \cdot \cos\gamma$, где γ – угол навивки спирали. За время t ускорения сила $F_{\partial\phi}$ придаст платформе П импульс $F_{\partial\phi} \cdot t = \rho'$. Т.к. спиральных ускорителей (1) – два (для компенсации вращения), то платформа П получит импульс $P_{об} = \rho' + \rho'$ и удвоенную силу $F_{\partial\phi}$ (с.3, рисунок 1 возражения).

Тот же самый «импульс отдачи» ρ' заявитель выражает через массу (m) «снаряда» (2) и его скорость (v) на выходе: $\rho' = -mv_{||} = -mv \cdot \sin a$, где a – угол вылета, аналогичный углу навивки спирали (γ). Полученный платформой «импульс отдачи» $P_{om} = MV_{платф} = -2mv \cdot \sin a$ (с.8-9, рисунок 6 возражения).

Поскольку выброс рабочего тела происходит под углом к линии действия отдачи, то это тело, по мысли заявителя, можно повторно использовать в последовательных цепях спиральных ускорителей. Спирали для каждой цепи имеют взаимно противоположную по направлению навивку. «Ускорители (1) расположены таким образом, чтобы разгоняемый снаряд (2) от одного витка беспрепятственно по инерции смог попасть в другой виток. Где он получит очередной «толчок» в ускорении» (с.4, рисунок 2 возражения).

Далее заявитель приводит схемы и расчёты для движителя в виде цепей спиралей, закреплённых на платформе П (рисунки 2, 3, 7 возражения, фиг.2 - 6 заявки).

Кроме того, заявитель сообщает об эксперименте с моделью предложенного движителя, установленной на крутильных весах (рисунки 4-5 возражения).

Модель представляет собой устройство в виде двух пластин (1), между которыми установлены четыре полых цилиндра (2), внутри которых по спирали встроены наклонные направляющие поверхности (3) (отбойники). Эти направляющие (3) определяют траекторию движения рабочих тел. На верхней пластине (1) закреплены четыре соленоиды - катушки с проводником (4). На удерживающей магнитной подложке (5) находятся четыре рабочих тела в виде «железных» шариков (6) (рисунок 4 возражения).

Устройство (3) устанавливается на крутильные весы, имеющие коромысло (1), подвешенное на нити (2), и противовес (4) (рисунок 5 возражения).

При подаче тока в соленоиды происходит электромагнитный «выстрел» шариков (6), которые устремляются в цилиндры (2) под направляющие поверхности (3) и дальше, двигаясь по спирали, «вылетают прочь в направлении v_{PT} ». Всё устройство получает импульс P , о чём свидетельствует вращение крутильных весов (рисунки 4-5 возражения).

Из этого опыта заявитель заключает, что «спиральные направляющие - 3, они же отбойники провоцируют действие, подобное эффекту: отдача. Хотя, в этом устройстве (рис. 4) цилиндры (2), со встроенными в них спиральными поверхностями - 3 ускорителями не являются; импульсы движения рабочим телам задают соленоиды (4). Здесь следует уточнить: «В чём заключается причина отдачи?». Уверен, что это разница скорости рабочего тела (6) на старте - v_{cm} и его скорости на выходе v_{PT} : $v_{cm} - v_{PT}$. Другие варианты не рассматривались...».

Изучив материалы дела и заслушав доводы участников в процессе проведения коллегии 15.03.2017 г., коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (17.02.2015), 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 в части, не противоречащей Кодексу (далее – Регламент ИЗ).

Согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса, 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.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.1. Регламента ИЗ, изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.1. Регламента 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).

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.

Если о возможности осуществления изобретения и реализации им указанного назначения могут свидетельствовать лишь экспериментальные данные, проверяется наличие в описании изобретения примеров его осуществления с приведением

соответствующих данных (пункт 10.7.4.5 Регламента ИЗ), а также устанавливается, являются ли приведенные примеры достаточными, чтобы вывод о соблюдении указанного требования распространялся на разные частные формы реализации признака, охватываемые понятием, приведенным заявителем в формуле изобретения.

Согласно подпункту 3 пункта 24.5.1. Регламента ИЗ, если установлено, что соблюдены все указанные требования, изобретение признается соответствующим условию промышленной применимости.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле, позволяющей провести анализ патентоспособности изобретения в отношении условия промышленной применимости.

Назначением заявленного устройства, отражённым в родовом понятии, а также согласно описанию изобретения (с.1, 1-й абзац), является его использование в качестве двигателя транспортных средств.

В материалах заявки причиной приведения в движение двигателя, вместе с платформой (1) транспортного средства, где он установлен (фиг.1), считается «отдача от работы ускорителей», выполненных в виде спиралей (5), объединённых в кольца «через разрывы» h (фиг.2-3). Спирали (5) могут представлять собой электромагнитные ускорители (соленоиды) с ферритовыми сердечниками в качестве рабочих тел (1) (фиг.7-8).

С целью повторного применения рабочих тел (1) предложено их перемещение в закольцованных цепях а) и б) – во взаимно противоположных направлениях для компенсации реактивного вращения платформы (фиг.2).

В каждой цепи спирали расположены так, чтобы разгоняемые рабочие тела (1) из одного ускорителя «беспрепятственно по инерции» попадали в следующий, где они получают очередной импульс ускорения (фиг.3).

Описанное устройство может быть реализовано с помощью известных из уровня техники средств и методов.

Однако заявитель ошибочно считает, что данное устройство может создавать движущую силу вследствие последовательных ускорений рабочих тел спиральными ускорителями указанных выше закольцованных цепей.

Заявленное устройство представляет собой систему составляющих его тел и частей, взаимодействующих лишь друг с другом. В результате этого взаимодействия количество движения (импульс) каждой составляющей (например, рабочего тела (1) и платформы П) может меняться, но векторная сумма импульсов составляющих (выражающая собой вектор импульса центра масс системы) с течением времени не меняется (см. указанный в решении Роспатента учебник [1]). В этом заключается закон сохранения импульса, с которым заявитель согласен.

Т.о., если вначале центр масс системы покоился (в выбранной с этим условием инерциальной системе отсчёта), то он и в дальнейшем будет сохранять состояние покоя. Относительные перемещения составляющих (тела (1) и платформы П) около этого центра масс будут ограничены и носить характер колебаний с амплитудой, определяемой, например, высотой отстояния от платформы «Б» верхних участков спиралей (5) (см. фиг.3). Другими словами, устройство не создаст неограниченного поступательного перемещения платформы, которое требуется от движителя.

Если же обратиться, следуя заявителю, к рассмотрению самих сил взаимодействия между составляющими системы, то следует иметь ввиду, что все эти силы являются для системы внутренними, а потому их равнодействующая равна нулю – что является другой формой выражения закона сохранения импульса ([1]).

Данное обстоятельство легко усматривается из того, что для всякой силы, действующей на некоторое тело – существует равная и противоположная ей сила (реакция), действующая со стороны этого тела – что выражает III закон Ньютона, с которым заявитель также согласен.

В частности, рассматриваемая заявителем сила реакции («отдачи») $F_{от}$, действующая со стороны «снаряда» (2) – через спираль (1) - на платформу П, очевидным образом уравнивается ускоряющей силой $F_{уск}$, действующей со стороны платформы П – через спираль (1) – на «снаряд» (2) (рисунок 1 возражения):

$F_{om} + F_{yск} = 0$. Соответственно, «движущая сила» $F_{дв} = F_{om} \cdot \cos \gamma$ уравнивается компонентой $-F_{yск} \cdot \cos \gamma$.

Т.о., поставленный в возражении вопрос об указании «равнодействующей (уравнивающей) силы к движущей силе $F_{дв}$ » по существу разрешён самим заявителем.

Под действием внутренних сил (в том числе, F_{om} и $F_{yск}$) платформа П и «снаряды» (2) будут совершать, как уже сказано выше, ограниченные движения около центра масс, никак не влияя на движение самого центра масс.

Более того, поскольку процесс – цикличен: рабочие тела возвращаются в одни и те же участки спиралей (5) – платформа «Б» будет также возвращаться в исходное положение (при исключении вращения), а фактически - оставаться на месте (фиг.3).

Ошибочные выводы сделаны заявителем, как показывает анализ материалов заявки и возражения, из-за недостаточного внимания к векторному характеру импульсов и неполноты учёта возникающих в системе сил реакций, влияющих на изменение векторов импульса.

Во-первых, силы реакции вызваны не только «отдачей» (F_{om}) вдоль скорости «снаряда», но и реакцией «стенок ускорителя» - перпендикулярно скорости «снаряда» (в идеальном случае без трения). Последние непосредственно влияют как на движение «снаряда», искривляя его траекторию, так и на движение платформы, передавая ей «перпендикулярный» импульс (результатирующий вектор которого зависит от формы и числа витков спирали).

Именно последним обстоятельством объясняется результат эксперимента с крутильными весами (рисунки 4-5 возражения): импульс P платформе передают «перпендикулярные стенкам» реакции шариков (6) на спиральные направляющие («отбойники» - 3), искривляющие траектории шариков. Шарики «вылетают прочь в направлении v_{PT} » с перпендикулярной к плоскости (3) составляющей скорости - вполне аналогично схеме обычного реактивного движителя.

Во-вторых, заявителем рассмотрены только первые фазы единичного цикла: ускорение рабочего тела на «активном участке» спирали и его движение по инерции на «разрыве» h (фиг.3) – но не принята во внимание заключительная фаза:

улавливание тела соседней спиралью для приведения его к следующему «активному участку».

Но именно эта заключительная фаза и объясняет отсутствие результирующей (за цикл) движущей силы, действующей на платформу: полученный рабочим телом на вылете из спирали (сверху) импульс - $\rho' |_0 = mv_{||}$ поглощается при улавливании этого тела следующей спиралью: $\rho' |_k = 0$ (в районе её нижнего закругления, где вертикальная компонента скорости тела относительно платформы $v_{||} = 0$) (см. фиг.3 и рисунок 6 возражения). Поэтому полученный платформой результирующий импульс $P_{об} = MV_{платф} = 2\rho' |_k = 0$.

С точки зрения сил, это можно выразить так, что сила давления рабочего тела, перпендикулярная к участку улавливающей спирали в районе её нижнего закругления (фиг.3), передаёт платформе импульс, уравнивающий векторную сумму импульсов от сил, передаваемых платформе при ускорении рабочего тела внутри спирали (результирующий импульс сил «отдачи» $-F_{уск}$) и при искривлении его траектории в районе верхнего закругления спирали, где $v_{||} = 0$ на витке перед вылетом тела (импульс силы давления тела, перпендикулярной к верхнему участку спирали).

Мнение заявителя о том, что приведённые в заключении экспертизы Роспатента аргументы в отношении электродинамического процесса не относятся к существу заявленного изобретения – несостоятельны, т.к. в этом заключении как раз и говорится о несущественности электрических и магнитных явлений для работы предложенного устройства.

Таким образом, по результатам анализа материалов заявки на изобретение, представленных на дату подачи заявки (17.02.2015), и возражения, поданного заявителем, коллегия пришла к выводу о том, что при осуществлении раскрытого в материалах заявки изобретения, согласно его формуле, не реализуется заявленное назначение изобретения как движителя, т.е. устройства для преобразования подводимой к нему энергии в полезную работу по перемещению транспортного средства.

На основании изложенного можно констатировать, что заявленное изобретение согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса не может быть признано соответствующим условию патентоспособности «промышленная применимость».

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

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 18.11.2016, решение Роспатента от 07.10.2016 об отказе в выдаче патента на изобретение оставить в силе.