

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 Степанца В.А. (далее – заявитель), поступившее 29.05.2013, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 29.03.2013 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2011132592/07, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Способ электромеханического преобразования энергии и электрополевой движитель на его основе”, совокупность признаков которой изложена в формуле изобретения, представленной в материалах заявки на дату ее подачи в следующей редакции:

“1. Способ электромеханического преобразования энергии путем взаимодействия тел, являющихся источником электрического поля, отличающийся тем, что преобразуют энергию электрического поля, действующего между механически связанными между собой заряженными подвижными обкладками электрического конденсатора, в механическую энергию их взаимного вращательного или поступательного движения, для чего указанные обкладки располагают в диэлектрической среде и разворачивают друг относительно друга таким образом, чтобы образующаяся при этом между обкладками результирующая сила электростатического взаимодействия была ориентирована в направлении

требуемого их перемещения.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что силу взаимодействия обкладок регулируют изменением величины их заряда.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что все или некоторые обкладки являются моноэлектретами или выполнены из отдельных одинаково заряженных изолированных проводящих участков.

4. Способ по любому из п.п.1-3, отличающийся тем, что внешние нерабочие поверхности обкладок частично или полностью экранируют от окружающей среды, а однородность действующего между заряженными обкладками электрического поля на рабочей поверхности обкладок достигается преломлением силовых линий этого поля при пропускании их через слои диэлектрика с различной диэлектрической проницаемостью.

5. Электролевой движитель, содержащий механически связанные между собой обкладки электрического конденсатора, отличающийся тем, что указанные обкладки подвижны и расположены в диэлектрической среде под углом друг относительно друга.

6. Движитель по п.5, отличающийся тем, что обеспечена возможность регулирования величины заряда обкладок, например, подключением обкладок к источнику регулируемого напряжения.

7. Движитель по п.5, отличающийся тем, что все или некоторые обкладки являются моноэлектретами или выполнены из отдельных одинаково заряженных изолированных проводящих участков.

8. Движитель по любому из п.п.5-7, отличающийся тем, что внешние нерабочие поверхности обкладок частично или полностью экранированы от окружающей среды, а между рабочими поверхностями обкладок размещены слои диэлектрика с различной диэлектрической проницаемостью, величина которой, количество и наклоны слоев диэлектрика подобраны таким образом, что силовые линии электрического поля между обкладками после преломления на границах слоев диэлектрика направлены на обкладки под острым или прямым углом.”

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

По результатам рассмотрения Роспатент 29.03.2013 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия заявленной группы изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении об отказе в выдаче патента отмечено, что: “... поскольку... заявленный объект изобретения ... относится к замкнутой системе, а внешние силы, воздействующие на него отсутствуют, то, согласно закону сохранения импульса, полный вектор импульса замкнутой системы с течением времени не изменяется ...”

На решение об отказе в выдаче патента в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой данного решения, указывая, что “... доводы и выводы построены исключительно на ошибочном отнесении заявленного электромеханического преобразователя энергии (электростатического двигателя), являющегося смешанной электромеханической системой, к классу замкнутых механических систем, абстрактны, необоснованны и некорректны ...”

В подтверждение доводов о патентоспособности предложенного изобретения заявителем были представлены следующие источники информации:

– Яворский Б.М., Детлаф А.А. “Справочник по физике.”, М.: “Наука”, 1974, стр.340-345, 358-359 (далее – [1]);

– Демирчян К.С., Нейман Л.Р., Коровкин Н.В., Чечулин В.Л., “Теоретические основы электротехники: В 3-х т. Учебник для вузов.”, том 3, 4-е изд., С-Пб.: “Питер”, 2004. стр.51-52 (далее – [2]);

– Ландсберг Г.С. (ред.) “Элементарный учебник физики.”, том 2, 13-е изд., М.: “Физматлит”, 2008, стр.36, 44-45, 91-93 (далее – [3]);

– “Советский энциклопедический словарь”, 2-е изд., М.: “Советская энциклопедия”, 1983, стр.616, 773, 1534, 1535 (далее – [4]).

В дополнение к возражению 22.10.2013 заявителем был представлен “Акт испытаний модели “электрополевого движителя”, утвержденный 22.10.2013 генеральным директором ОАО “Научно-производственный испытательный центр “Арминт” (далее – [5]).

По результатам рассмотрения возражения Роспатент принял решение от 15.02.2014: отказать в удовлетворении возражения, поступившего 29.05.2013, решение Роспатента от 29.03.2013 оставить в силе.

Данное решение было оспорено заявителем в Суде по интеллектуальным правам.

Решением Суда по интеллектуальным правам от 22.05.2014 по делу № СИП – 138/2014 было признано недействительным решение Роспатента от 15.02.2014, которым было отказано в удовлетворении возражения Степанца В.А. от 29.05.2013 на решение Роспатента от 29.03.2012 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2011132592/07. На Роспатент была возложена обязанность повторно рассмотреть указанное возражение.

Постановлением Президиума Суда по интеллектуальным правам от 01.09.2014 было отменено решение Суда по интеллектуальным правам от 22.05.2014 по делу № СИП – 138/2014 в части признания недействительным решения Роспатента от 15.02.2014. Дело было направлено на новое рассмотрение в Суд по интеллектуальным правам в качестве суда первой инстанции.

Решением Суда по интеллектуальным правам от 28.11.2014 по делу № СИП – 138/2014 признано недействительным решение Роспатента от 15.02.2014, которым было отказано в удовлетворении возражения Степанца В.А. от 29.05.2013 на решение Роспатента от 29.03.2012 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2011132592/07. На Роспатент возложена обязанность повторно рассмотреть указанное возражение.

Постановлением Президиума Суда по интеллектуальным правам от

30.03.2015 решение Суда по интеллектуальным правам от 28.11.2014 по делу № СИП – 138/2014, которым на Роспатент была возложена обязанность повторно рассмотреть возражение Степанца В.А. от 29.05.2013 оставлено без изменений.

Тем самым восстановлено положение, существовавшее до принятия Роспатентом решения от 15.02.2014, т.к. в соответствии со статьей 12 Гражданского кодекса Российской Федерации защита гражданских прав осуществляется путем восстановления положения, существовавшего до нарушения права.

В корреспонденции, поступившей 07.07.2014, представлены дополнительные материалы, подтверждающие, по мнению заявителя, “патентоспособность заявки и доказывающие ошибочность утверждений экспертизы о применимости к заявленному электромеханическому устройству закона сохранения механического импульса... и возможности необразования равноденствующей силы при действии на твердое тело сил, направленных под углом друг к другу...”:

– Матвеев А.Н. “Механика и теория относительности. Учебник для студентов высших учебных заведений”, 3-е изд., Москва, “Высшая школа”, 1976, стр. 131-136 (далее – [6]);

– статьи “Электродинамика”, “Квантовая теория поля” из “Физической энциклопедии”, под ред. Прохорова А.М., том 5, М.: “Советская энциклопедия”, 1988 (далее – [7]);

– статья Гаврилова С.Д., Степанца В.А. “Электрополевая энергетика: постановка проблемы”, Москва, научный информационный сборник ВИНТИ “Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций”, №2, 2014 (далее – [8]).

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (03.08.2011), правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает упомянутый

выше 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, зарегистрированный в Минюсте Российской Федерации 20.02.2009 рег. №13413 (далее – Регламент).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с пунктом 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 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.

В соответствии с подпунктом 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 1 пункта 10.7.3 Регламента название изобретения характеризует его назначение.

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

В соответствии с пунктом 2 статьи 1354 Кодекса для толкования формулы изобретения могут использоваться описание и чертежи.

Существо заявленной группы изобретений выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению.

Анализ доводов возражения, дополнения к возражению и доводов, содержащихся в решении Роспатента, с учетом установленных судом обстоятельств, касающихся оценки патентоспособности заявленной группы изобретений, показал следующее.

Как указано в решении Суда по интеллектуальным правам, при проведении информационного поиска были нарушены требования, установленные подпунктом 1 пункта 26.4 Регламента. Судом установлено, что заявленное изобретение, согласно техническому описанию, является электростатическим двигателем. Однако, изобретение было отнесено к рубрике МПК H02N 1/10 и область информационного поиска определена рубриками МПК H02N 1/100, 1/06, 1/10. При этом не было указано ни одного электростатического двигателя или иного устройства, осуществляющего преобразование электростатической энергии. Таким образом, не была выполнена задача поиска аналогов, на базе которых проводится дальнейшая экспертиза и без которой невозможно в дальнейшем оценивать заявку по существу.

В связи с этим, заседание коллегии от 23.07.2015 было перенесено

для направления материалов заявки №2011132592/07 на проведение дополнительного информационного поиска в полном объеме.

По результатам проведения дополнительного поиска 09.10.2015 были представлены: экспертное заключение, в котором повторно сделан вывод о несоответствии заявленной группы изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость”; отчет о дополнительном информационном поиске. В отчете о дополнительном поиске приведены следующие материалы:

- патентный документ US 4225801 А, опубл. 30.09.1980 (далее – [9]);
- патентный документ DE 4431956 А1, опубл. 14.03.1996 (далее – [10]);
- патентный документ RU 2225066 С2, опубл. 27.02.2004 (далее – [11]);
- патентный документ SU 1173512 А, опубл. 15.08.1985 (далее – [12]).

Представленные в отчете о дополнительном информационном поиске источники информации относятся к категории А, т.е. не порочат “новизну” и “изобретательский уровень” заявленного изобретения.

Вышеуказанные материалы были направлены в адрес заявителя. Отзыв на момент заседания коллегии не поступал.

На заседании коллегии 26.04.2016 в соответствии с пунктом 4.8 Правил ППС для ознакомления заявителю был также представлен следующий источник информации:

- Левич В.Г. “Курс теоретической физики. Теория электромагнитного поля. Теория относительности. Статистическая физика. Электромагнитные процессы в веществе”, том 1, издание 2-е, переработанное, “Наука”, Главная редакция физико-математической литературы, Москва, 1969, стр.55-58 (далее – [13]).

Проанализировав все представленные материалы, коллегия установила следующее.

В качестве родового понятия предложенного изобретения по независимому пункту 1 формулы в материалах заявки указано – способ электромеханического преобразования энергии.

В качестве родового понятия предложенного изобретения по независимому пункту 5 формулы в материалах заявки указано – электрополевой движитель.

Следует отметить, что оценка патентоспособности заявленных изобретений производится на основании известного уровня техники. Если речь идет о физических процессах, возможность их осуществления должна подтверждаться сведениями, которые содержатся в источниках научно-технической информации, прошедших научное рецензирование: словарях, энциклопедиях, изданиях РАН, специализированных научно-технических издательствах отраслевых институтов и т.п.

Из уровня техники известно:

“Двигатель – машина, преобразующая какой-либо вид энергии в механическую работу. В зависимости от типа двигателя работа может быть получена от вращающегося ротора, возвратно-поступательно движущегося поршня или от реактивного аппарата. Различают двигатели первичные и вторичные. Первичные двигатели (например, паровые, газовые, ветряные) непосредственно преобразуют в механическую работу природные энергетические ресурсы (топливо, водную энергию, ядерную энергию, энергию ветра и пр.); вторичные двигатели преобразуют энергию, полученную с помощью первичных двигателей, например электродвигатели, воздушные двигатели (использующие энергию сжатого воздуха) и некоторые гидравлические двигатели. Устройства, отдающие накопленную механическую энергию, также относят к двигателям (инерционные, пружинные, гиревые механизмы). По назначению двигатели разделяют на стационарные, передвижные и транспортные.” (Политехнический словарь, под ред. Ишлинского А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, с. 141) (далее – [13]).

“Двигатель электрический, электродвигатель – электрическая машина, преобразующая электрическую энергию в механическую. По роду тока двигатели электрические подразделяют на двигатели постоянного тока, основное преимущество которых заключается в возможности сравнительно простого осуществления плавной регулировки угловой скорости, и двигатели переменного тока (синхронные электродвигатели, асинхронные электродвигатели).” (Политехнический словарь, под ред. Ишлинского А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, с. 142).

“Движитель – устройство для преобразования работы двигателя или другого источника энергии в работу, обеспечивающую движение транспортных машин. Функции движителя выполняют при передвижении по суше – колеса, катки, гусеничный ход, шагающие механизмы; на воде – паруса, весла, гребные колеса, винты, водометы; в воздухе – воздушные винты, реактивные двигатели и т.д.” (Политехнический словарь, под ред. Ишлинского А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, с. 142).

“Замкнутая система – 1) З.с. в механике – система тел, на которые не действуют внешние силы, т.е. силы, приложенные со стороны других, не входящих в рассматриваемую систему тел. 2) З.с. в термодинамике – система тел, которая не обменивается с внешней средой ни энергией, ни веществом. Другое название – изолированная система.” (Политехнический словарь, под ред. Ишлинского А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, с. 174).

“Закон сохранения импульса: импульс p замкнутой системы не изменяется с течением времени, т.е. $dp/dt = 0$ и $p = \text{const}$.

В отличие от законов Ньютона, закон сохранения импульса справедлив не только в рамках классической механики. Он принадлежит к числу самых основных (фундаментальных) физических законов, так как связан с определенным свойством симметрии пространства – его однородностью. Однородность пространства проявляется в том, что физические свойства замкнутой системы и законы ее движения не зависят

от выбора положения начала координат инерциальной системы отсчета, т.е. не изменяются при параллельном переносе в пространстве замкнутой системы как целого. Согласно современным представлениям импульсом могут обладать не только частицы и тела, но также и поля. Например, свет оказывает давление на поверхность отражающего или поглощающего его тела именно потому, что электромагнитное поле световой волны обладает импульсом...

Импульс системы $p = mv_c$, где m – масса всей системы, а v_c – скорость ее центра масс. Поэтому из закона сохранения импульса следует, что при любых процессах, происходящих в замкнутой системе, скорость ее центра масс не изменяется: $v_c = \text{const.}$ ” (см. [1], стр.27-28)

Как следует из материалов заявки, предлагается “энергию электрического поля, действующего между механически связанными между собой заряженными подвижными обкладками электрического конденсатора, преобразовывать в механическую энергию их взаимного вращательного или поступательного движения, для чего указанные обкладки располагают в диэлектрической среде и разворачивают друг относительно друга”. При этом, “образующаяся... между обкладками результирующая сила электростатического взаимодействия будет ориентирована в направлении требуемого их перемещения”.

По мнению заявителя (как отмечено в возражении), “пластины, диэлектрические опоры устройства и само перемещаемое тело представляют собой единый материальный твердый объект..., к которому прикладывается сторонняя (электростатическая) сила, а динамика перемещения определяется его физическими характеристиками и условиями движения (масса, трение, степени свободы и т.д.), описывается известными законами механики и не является предметом настоящего изобретения”.

Однако, конструкция предложенного движителя, функционирующая на основе заявленного способа, согласно содержащейся в заявке

информации, не предполагает вступление его в силовое взаимодействие с какими-либо внешними телами. То есть, на указанное устройство не воздействуют какие-либо внешние силы (вопреки мнению заявителя, электростатическое взаимодействие между обкладками конденсатора не является внешним для заявленного устройства).

Таким образом, транспортное средство, на котором заявителем предполагается использовать заявленные предложения, будет представлять собой замкнутую систему.

Перемещение подобного транспортного средства в пространстве за счет возникновения внутренних сил в двигателе, вне зависимости от их природы, противоречит закону сохранения импульса, являющемуся одним из фундаментальных физических законов.

Закон сохранения импульса в электромагнитном поле можно представить в виде выражения:

$P_{\text{част}} + 1/4\pi c \int [EH]dV = \text{const}$, где $P_{\text{част}}$ – полный импульс входящих в систему частиц.

Данная формула показывает, что суммарный импульс замкнутой системы, состоящий из поля и частиц, сохраняется (см. источник информации [13]).

Необходимо подчеркнуть, что по условиям заявленного изобретения, между зарядами на обкладках конденсатора действуют силы электростатического притяжения (отталкивания), т.е. отсутствует движение зарядов. В результате, напряженность магнитного поля $H = 0$.

Следовательно, закон сохранения импульса для замкнутой системы, в которой действуют электростатические силы, идентичен закону сохранения импульса для замкнутой механической системы и имеет вид:
 $P_{\text{част}} = \text{const}$.

Как показано выше, перемещение замкнутой механической системы (в отсутствие действия внешних сил) невозможно.

Что касается довода заявителя о невозможности локализации

заряженных тел ”в форме замкнутой системы”, то, как было отмечено выше, в материалах заявки отсутствует информация о наличии каких-либо внешних тел, взаимодействующих с полями заряженных элементов в заявленной группе изобретений.

Исходя из изложенного можно сделать вывод о невозможности реализации назначения заявленной группы изобретений, т.к. электростатическое взаимодействие отдельных элементов предложенного движителя не может обеспечить преобразование электрической энергии в механическую работу по перемещению заявленного устройства.

Дополнительно можно обратить внимание на то, что в заявленных изобретениях действие сил, направленных на сближение обкладок конденсатора и обусловленных их взаимным электростатическим притяжением, будет компенсироваться действием сил упругости, возникающих в элементах, обеспечивающих жесткую механическую связь обкладок друг с другом (как показало обсуждение на заседании коллегии 26.04.2016, заявитель не учитывал эти силы в своих расчетах).

Следует отметить, что представленные заявителем источники информации [1] - [4], [6], [7] носят справочный характер и не подтверждают возможность нарушения закона сохранения импульса в условиях заявленной группы изобретений.

В отношении статьи [8] необходимо подчеркнуть следующее. Сведения, изложенные в указанной статье и касающиеся “концепции полевой среды”, а также устройств на основе данной концепции, представляют собой описание гипотезы. Это подтверждается тем, что статья опубликована в рубрике “Научно-теоретические и инженерно-технические разработки” и содержит ссылку, касающуюся пересмотра общепринятых в настоящее время взглядов.

Что же касается акта испытаний [5], то он не раскрывает физических процессов, которые лежат в основе наблюдаемого эффекта. То есть, не подтверждена обусловленность этого эффекта электростатическим

притяжением заряженных обкладок конденсатора друг к другу, а не следствием каких-либо иных процессов с участием внешних по отношению к исследованному объекту материальных тел, сред или полей сил.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленную группу изобретений соответствующей условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В соответствии с изложенным, коллегия не находит оснований для отмены решения Роспатента.

В отношении жалобы заявителя, поступившей по итогам рассмотрения возражения, необходимо отметить следующее.

Доводы технического характера, изложенные в жалобе, рассмотрены выше в настоящем заключении. При этом в заключении не отрицается возможность создания устройств, преобразующих энергию электростатического поля в энергию механической работы.

Что касается выданных (в том числе автору) патентов, то они могут быть оспорены в установленном законом порядке.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 29.05.2013, решение Роспатента от 29.03.2013 оставить в силе.