

Приложение
к решению Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии палаты по патентным спорам
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

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, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003, регистрационный № 4520, с изменениями от 11.12.2003 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Березовского Г.Н. (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 31.10.2011, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (далее - Роспатент) об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение от 25.04.2011 по заявке №2009136651/06, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «Способ передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы и энергосиловые устройства его реализующие», совокупность признаков которой изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 09.11.2009, в следующей редакции:

«1. Способ передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы путем действия силой, обусловленной силой тяжести жидкого внешнего тела или силой упругости газообразного внешнего тела, на подвижное звено приемного устройства двигателя, действия привода на это же звено для изменения его положения, в процессе которого звено совершает возвратно-поступательное, состоящее из холостых и рабочих ходов движение, а также выполнения при рабочем ходе

работы силой для передачи энергии физического поля механическому двигателю, отличающийся тем, что устанавливают неподвижно относительно стойки двигателя источник механической энергии привода, в приемное устройство вводят подвижные входное, промежуточные и выходное звенья, при этом промежуточные звенья подвижно соединяют с приводным звеном привода, затем на входное звено действуют постоянной силой тяжести или/и силой упругости твердого или/и жидкого, или/и газообразного внешнего тела, неподвижного в каждый момент времени относительно стойки, а приводом через промежуточные звенья сообщают выходному звену движение, при рабочем ходе которого осуществляют передачу энергии физического поля механическому двигателю.

2. Энергосиловое устройство, реализующее способ передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы, включает механический двигатель с приемным устройством, имеющим входное звено, промежуточные звенья, выполненные в виде коленно-рычажного механизма со звеньями колена, соединенными друг с другом посредством шарнира, и выходное звено - ползун, шарнирно соединенный со свободным концом одного из звеньев колена, и механизм преобразования движения с выходным валом, а также привод приемного устройства, причем приводное звено привода сопряжено с шарниром, соединяющим звенья колена, отличающееся тем, что свободный конец другого звена колена шарнирно соединен с входным звеном, имеющим возможность перемещения вдоль линии распрямления коленно-рычажного механизма по направляющим, причем в сторону выходного звена до упора, закрепленным на стойке двигателя, выходное звено кинематически сопряжено с механизмом преобразования движения, а источник механической энергии привода установлен неподвижно относительно стойки двигателя.

3. Энергосиловое устройство, реализующее способ передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы, включает

механический двигатель с приемным устройством, имеющим входное звено, промежуточные звенья в виде вала и размещенного на нем между упорными опорами качения дифференциального кулачка и выходные звенья - толкатели, кинематически сопряженные с механизмом преобразования движения, а также привод приемного устройства, отличающееся тем, что входное звено с возможностью перемещения вдоль оси вала по направляющим, закрепленным на стойке двигателя, расположено на упорной опоре качения, помещенной на торцевой поверхности дифференциального кулачка, который размещен на валу выступами от входного звена с возможностью перемещения вдоль вала и вращения вместе с ним на другой упорной опоре качения, помещенной на стойке двигателя, при этом приводное звено привода кинематически сопряжено с валом приемного устройства, а источник механической энергии привода установлен неподвижно относительно стойки двигателя».

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

По результатам рассмотрения Роспатентом принято решение об отказе в выдаче патента, мотивированное несоответствием предложенной группы изобретений условию патентоспособности «промышленная применимость».

В подтверждение данного мнения в решении Роспатента указано, что в описании к заявке не приведены сведения о средствах и методах, с помощью которых возможно осуществить признак независимого пункта 1 формулы: «передача энергии физического поля механическому двигателю». Относительно устройств, охарактеризованных в независимых пунктах 2 и 3 формулы заявленного изобретения, в решении об отказе в выдаче патента отмечено, что они не реализуют своего назначения - «передача энергии физического поля механическому двигателю в форме работы».

В подтверждение данных доводов в решении об отказе в выдаче

патента упомянута книга О.Ф. Кабардин, Физика, справочные материалы, Учебное пособие для учащихся, 3-е издание, «Просвещение», Москва 1991 г. (далее – [1]), стр. 43, 51-53.

Заявитель в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса подал возражение в палату по патентным спорам, в котором выразил несогласие с доводами, представленными в решении Роспатента.

В возражении отмечено, что понятие «передача энергии физического поля механическому двигателю в форме работы», тождественно понятию «преобразование энергии».

По мнению заявителя «в случае, если тело находится на опоре, то надо рассматривать перемещение точки приложения силы, лежащей на опоре, а это уже не сила тяжести, а сила вызванная силой тяжести внешнего тела, то есть вес тела».

В возражении на примере устройства по независимому пункту 3 заявленной формулы рассмотрены силы, действующие на данное устройство. Заявитель выделяет элементы приемного устройства: платформа (входное звено), упорная опора качения, кулачек и толкатель (выходное звено). Направление возможного поступательного перемещения всех названных элементов с одной стороны ограничивается основанием, а с другой действием - внешней силы. По мнению заявителя, все перечисленные элементы являются «абсолютно твердыми телами», они соприкасаются друг с другом своими параллельными поверхностями, в связи с этим совокупность данных элементов можно считать одним абсолютно твердым телом. При этом, если это одно тело, то внешняя сила, действующая на это тело, будет проходить через все тело, т.е. «действие силы на абсолютно твердое тело не изменится, если перенести точку приложения силы вдоль ее линии в любую другую точку тела». В подтверждение данного довода в возражении приведена ссылка на книгу: С.М. Тарг, Краткий курс теоретической механики, «Высшая школа»,

Москва 2004 г. стр. 12 (далее – [2]).

Таким образом, как отмечено заявителем, силу $F_{\text{вм}}$, действующую на упомянутое выше абсолютно твердое тело (платформа (входное звено), упорная опора качения, кулачек и толкатель (выходное звено)), которое находится на основании, можно перенести в точку этого тела, соприкасающуюся с основанием. Эту силу можно обозначить $F_{\text{вм1}}$, при этом силы $F_{\text{вм}}$ и $F_{\text{вм1}}$ равны. Сила $F_{\text{вм1}}$ представляет собой равнодействующую распределенных сил $F_{\text{вм2}}$ и $F_{\text{вм3}}$. Сила $F_{\text{вм2}}$ будет находиться там же, где и сила $F_{\text{вм1}}$, а сила $F_{\text{вм3}}$ – в точке контакта рабочей поверхности кулачка и толкателя, и будет действовать по направлению, перпендикулярному к касательной рабочей поверхности кулачка. По мнению заявителя, силы $F_{\text{вм}}$, $F_{\text{вм2}}$, $F_{\text{вм3}}$ одной природы. Сила $F_{\text{вм3}}$ является движущей силой толкателя, а ее проекция $F(F_{\text{вм1}})$ на продольную ось толкателя, также является одной природы с внешней силой $F_{\text{вм}}$. В возражении отмечено, что именно сила $F(F_{\text{вм1}})=F_{\text{вм}}*\cos\alpha$, где α угол между направлением силы $F_{\text{вм3}}$ и продольной осью толкателя, вызывается силой внешнего тела (сила тяжести или упругости).

Таким образом, по мнению заявителя, в решении об отказе в выдаче патента рассмотрена работа силы тяжести внешнего тела, а не действие силы $F_{\text{вм}}$, и не принята во внимание работа силы $F(F_{\text{вм1}})$.

При этом в возражении представлена уточненная формула изобретения в следующей редакции:

«1. Способ передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы путем действия силами, обусловленными силой внешнего тела на входное и выходное звено приемного устройства двигателя, действия привода на выходное звено для изменения его положения, в процессе которого выходное звено совершает возвратно-поступательное, состоящее из холостых и рабочих ходов движение, и выполнения при рабочем ходе выходного звена работы силой,

обусловленной силой внешнего тела, для передачи в форме работы энергии физического поля механическому двигателю, отличающийся тем, что устанавливают неподвижно относительно стойки двигателя источник механической энергии привода, в приемное устройство вводят механически связанные подвижные входное, промежуточные и выходное звенья, промежуточные звенья подвижно соединяют с приводным звеном привода, затем на входное звено действуют силой, обусловленной силой внешнего тела, а приводом через промежуточные звенья сообщают выходному звену движение.

2. Энергосиловое устройство, реализующее способ передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы, включает механический двигатель с приемным устройством, имеющим входное звено, промежуточные звенья, выполненные в виде коленно-рычажного механизма со звеньями колена, соединенными друг с другом посредством шарнира, и выходное звено - ползун, шарнирно соединенный одной стороной со свободным концом одного из звеньев колена, а другой стороной с механизмом преобразования движения с выходным валом, а также привод приемного устройства, причем приводное звено привода сопряжено с шарниром, соединяющим звенья колена, отличающееся тем, что свободный конец другого звена колена шарнирно соединен с входным звеном, имеющим возможность перемещения вдоль линии распрямления коленно-рычажного механизма по направляющим, причем в сторону выходного звена до упора, закрепленным на стойке двигателя, а источник механической энергии привода установлен неподвижно относительно стойки двигателя.

3. Энергосиловое устройство, реализующее способ передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы, включает механический двигатель с приемным устройством, имеющим входное звено, промежуточные звенья в виде вала и размещенного на нем между

упорными опорами качения дифференциального кулачка и выходные звенья - толкатели, кинематически сопряженные с механизмом преобразования движения, а также привод приемного устройства, отличающееся тем, что входное звено с возможностью перемещения вдоль оси вала по направляющим, закрепленным на стойке двигателя, расположено на упорной опоре качения, помещенной на торцевой поверхности дифференциального кулачка, который размещен на валу выступами от входного звена с возможностью перемещения вдоль вала и вращения вместе с ним на другой упорной опоре качения, помещенной на стойке двигателя, при этом приводное звено привода кинематически сопряжено с валом приемного устройства, а источник механической энергии привода установлен неподвижно относительно стойки двигателя».

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты подачи заявки, 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 ИЗ) и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 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 социальной сфере.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 10.8.1.3 Регламента пункт формулы включает признаки изобретения, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, с которого начинается изложение формулы, и состоит, как правило, из ограничительной части, включающей признаки изобретения, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают изобретение от наиболее близкого аналога.

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. Согласно подпункту (3) пункта 19.5.1 Правил ИЗ, при несоблюдении хотя бы одного из указанных требований делается вывод о несоответствии изобретения условию промышленной применимости.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 24.5.1 Регламента 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. В этом случае заявителю может быть направлен запрос с изложением соответствующих доводов и с предложением высказать свое мнение относительно этих доводов и скорректировать формулу изобретения (если, по мнению экспертизы, документы заявки допускают такую корректировку, в результате которой указанный вывод может быть изменен). При этом в запросе могут быть приведены конкретные рекомендации по корректировке формулы.

Существо заявленной группы изобретений выражено в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 09.11.2009, которую коллегия палаты по патентным спорам принимает к рассмотрению.

Анализ возражения и доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся оценки соответствия заявленной группы изобретений условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

Назначение предложенного решения по независимому пункту 1 формулы изобретения отражено в родовом понятии - «способ передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы».

В соответствии с пунктом 1 заявленной формулы, работа передается двигателю «путем действия силы, обусловленной силой тяжести жидкого внешнего тела или силой упругости газообразного внешнего тела», при этом упомянутое внешнее тело неподвижно относительно стойки двигателя. Данная сила действует на подвижное звено приемного устройства. К стойке двигателя неподвижно крепят «источник механической энергии привода», который приводит в движение входное, промежуточное и выходное звенья приемного устройства. На входное звено «действуют постоянной силой тяжести или/и силой упругости твердого или/и жидкого, или/и газообразного внешнего тела, неподвижного в каждый момент времени относительно стойки». При рабочем ходе выходного осуществляют

передачу энергии физического поля механическому двигателю.

Таким образом, в соответствии со способом по пункту 1 заявленной формулы, поскольку внешнее тело неподвижно относительно стойки двигателя, входное звено, на которое действует «сила, обусловленная силой тяжести внешнего тела», также является неподвижным.

Кроме того, согласно описанию предложенного изобретения при реализации способа по пункту 1 формулы, энергии будет получено больше, чем затрачено на функционирование приемного устройства двигателя.

Однако в описании к заявке не представлены сведения о средствах, позволяющих «осуществить передачу энергии физического поля» в форме работы от неподвижного входного звена на подвижное выходное звено и далее механическому двигателю.

При этом, из уровня техники известно, что ни один механизм не может совершить большую работу, чем совершают внешние силы для приведения его в действие (см. книгу [1] стр. 53).

На основании указанного можно констатировать, что в материалах заявки не приведены средства и методы, с помощью которых возможно осуществить изобретение в том виде, как оно охарактеризовано в независимом пункте 1 формулы.

Назначение устройства, по независимому пункту 2 заявленной формулы, отражено в родовом понятии - «осуществление способа передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы».

Согласно материалам заявки «передача энергии физического поля механическому двигателю в форме работы» осуществляется посредством действия «силой, обусловленной силой тяжести... или упругости... внешнего тела» на входное звено устройства. При этом внешнее тело и соответственно входное звено неподвижны относительно двигателя при его функционировании.

Однако из уровня техники известно, что работа постоянной силы –

это физическая величина, равная произведению модулей силы и перемещения, умноженному на косинус угла между векторами силы и перемещения (см. книгу [2] стр. 43).

Таким образом, работа «силы, обусловленная силой тяжести... или упругости... внешнего тела» равна нулю, поскольку внешнее тело и входное звено устройства неподвижны, т.е. «передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы» не произойдет.

На основании изложенного, можно констатировать, что при осуществлении устройства по независимому пункту 2 формулы, невозможна реализация указанного выше назначения - «передача энергии физического поля механическому двигателю в форме работы».

Относительно устройства, по независимому пункту 3 заявленной формулы, необходимо отметить следующее.

Данное устройство имеет то же назначение, что устройство по независимому пункту 2 формулы заявленного изобретения - «осуществление способа передачи энергии физического поля механическому двигателю в форме работы».

В устройстве по независимому пункту 3 заявленной формулы, также как и в устройстве по рассмотренному выше пункту 2 указанной формулы «передача энергии физического поля механическому двигателю в форме работы» осуществляется посредством действия «силой, обусловленной силой тяжести... или упругости... внешнего тела» на входное звено устройства. При этом внешнее тело и соответственно входное звено неподвижны относительно двигателя при его функционировании.

Таким образом, при осуществлении устройства по независимому пункту 3 формулы, реализация назначения - «передача энергии физического поля механическому двигателю в форме работы» невозможна по тем же основаниям, что и реализация назначения устройства по пункту 2 заявленной формулы.

В отношении доводов возражения, касающихся сил $F_{\text{вт}}$, $F_{\text{вт1}}$, $F_{\text{вт2}}$, $F_{\text{вт3}}$, $F(F_{\text{вт1}})$ целесообразно отметить, что действительно, в соответствии с книгой [2], действие силы на абсолютно твердое тело не изменится, если перенести точку приложения силы вдоль ее линии действия в любую другую точку тела. Однако нельзя согласиться с заявителем в том, что элементы приемного устройства механического двигателя: входное звено, промежуточные звенья, выходное звено можно считать одним твердым телом, поскольку промежуточные и выходное звенья подвижны относительно входного звена. Таким образом, осуществить перенос силы, действующей на входное звено, можно вдоль линии ее действия в другую точку только этого же входного звена. Однако как было подчеркнуто выше, поскольку входное звено остается неподвижным, работа от силы, действующей на него, равна нулю.

Таким образом, в возражении не содержится доводов, позволяющих признать заявленную группу изобретений соответствующей условию патентоспособности «промышленная применимость».

Относительно уточненной формулы, представленной в возражении, следует отметить, что внесенные в нее корректировки не изменяют сделанного выше вывода о несоответствии предложенной группы изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость».

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам пришла к выводу о возможности:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 31.10.2011, решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам от 25.04.2011 оставить в силе.