

Приложение  
к решению Федеральной службы по  
интеллектуальной  
собственности

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**коллегии**  
**по результатам рассмотрения  возражения  заявления**

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. №321-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 №35-ФЗ “О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты 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 Абрамова Б.Н. (далее – заявитель), поступившее в 16.05.2017, на решение от 17.03.2017 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2014154384/06, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Конструкция механизма, вырабатывающего кинетическую энергию (двигателя механического), и механизма двигателя внутреннего сгорания”, совокупность признаков которого изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 24.10.2016, в следующей редакции:

“Механизм, вырабатывающий кинетическую энергию с пружинным приводом состоит из качающегося коромысла в оси, вдоль направляющей которого, с возможностью, может перемещаться одним своим концом шатун,

причем коромысло и шатун имеют седла для установки пружины, стремящейся в свободном состоянии, с возможностью, сдвинуть шатун относительно коромысла, увеличивая их общую длину и создавая вдоль шатуна силу, которой шатун, с возможностью, воздействует на шатунную шейку коленчатой шатунной оси, вторым своим концом шатун опирается на шатунную шейку коленчатой шатунной оси, используемый в качестве привода двигателя внутреннего сгорания состоит из цилиндропоршневой группы, головки двигателя с камерой сгорания, механизма газораспределения, систем смесеобразования, топливоподачи, смазки и охлаждения, шатуна шарнирно соединенного с поршнем, вторым своим концом шатун опирается, с возможностью, на шатунную шейку коленчатой шатунной оси, поршень создает вдоль шатуна осевую силу, которой может воздействовать на шатунную шейку коленчатой шатунной оси, коленчатая шатунная ось состоит из двух щек в виде Г-образного коромысла, на конце одного рычага, которого, непосредственно закреплена шатунная шейка, на конце второго рычага в осях установлены ролики, на которые возможно воздействие, ролики и их установочные оси обеих щек соосны между собой, с помощью соосных подшипников в щеках коленчатая шатунная ось связывает между собой и опирается щеками на соосные оси опорных роликов двух кривошипов, с возможностью, вращающихся в двух соосных круговых дорожках, или на один гравитационный привод земного тяготения, или на один пружинный привод механизма, вырабатывающего кинетическую энергию, или на один цилиндр механизма с приводом от двигателя внутреннего сгорания приходится два кривошипа, кривошип опирается на круговую дорожку двумя опорными роликами, установленными в осях на опорах качения, оси опорных роликов двух кривошипов соосны между собой, причем продольная ось одного кривошипа, проходящая через оси его опорных роликов, смещена относительно оси круговой дорожки на величину эксцентриситета  $e$ , что необходимо для обеспечения работоспособности системы и создания между

опорными роликами кривошипа и круговой дорожкой силы приемлемой величины, причем шатунная шейка, при возможном вращении кривошипа в круговой дорожке, располагается на окружности диаметром меньше диаметра окружности, описываемой осями опорных роликов кривошипа, причем от свободного поворота по возможному направлению действия силы со стороны шатуна, коленчатая шатунная ось фиксируется в оси опорного ролика кривошипа с помощью шпонки, от свободного поворота под возможным воздействием силы на ролик, коленчатая шатунная ось фиксируется с помощью рычага, установленного на кривошипе в оси и прижимаемым к ступеньке ступицы щеки пружиной, одновременная фиксация коленчатой шатунной оси шпонкой и рычагом позволяет ей при отсутствии силового воздействия на ролик быть коленчатой и не вращающейся относительно кривошипа, при возможном воздействии на ролик вращаться относительно кривошипа, с кривошипа крутящий момент во время рабочего полуоборота механизма вырабатывающего кинетическую энергию, или с гравитационным приводом земного тяготения, или с пружинным приводом, или во время рабочего такта механизма с приводом от двигателя внутреннего сгорания, с возможностью, снимается муфтой или планетарной передачей, с возможностью, прикладывая, при этом, к кривошипу только момент сопротивления пары сил, приложение других силовых факторов не допускается, не допускается создание реакции опоры, причем у планетарной передачи должно быть не менее трех сателлитов, полумуфта муфты, или центральное колесо планетарной передачи, должны иметь соединение с кривошипом, ограничивающее их взаимное не вращение друг относительно друга, допускающее как поперечные, так и угловые взаимные перемещения в пределах требований, предъявляемых к системе съема момента, ось полумуфты должна быть соосна оси двух соосных между собой круговых дорожек, на выходном валу ведомой полумуфты, вращающейся в подшипниковой опоре механизма установлена шестерня, входящая в зацепление с шестерней выходного продольного вала механизма, на конце

которого установлен маховик механизма с шестерней, входящей в зацепление и имеющей возможность вращать вал генератора, причем полезные моменты и мощности, создаваемые на кривошипе аккумулируются на маховике механизма, во время холостого полуоборота механизма, вырабатывающего кинетическую энергию, или с гравитационным приводом земного тяготения, или с пружинным приводом, или во время тактов впуска, сжатия, выпуска отработанных газов механизма с приводом от двигателя внутреннего сгорания, муфта или планетарная передача должны становиться для кривошипа опорными, полумуфта должна иметь возможность опереться на упор, создавая реакцию опоры, при этом маховик через шестерни и муфту прикладывает к кривошипу отрицательный момент, вращает кривошип, создает силу вдоль шатуна и часть полезного момента или мощности, аккумулированной на маховике механизма, расходуются или на подъем груза механизма, вырабатывающего кинетическую энергию с гравитационным приводом, или на сжатие пружины механизма с пружинным приводом, или на выполнение тактов впуска, сжатия, выпуска отработанных газов механизма с приводом от двигателя внутреннего сгорания, при этом отрицательные моменты и мощности, с возможностью, строятся плечом, равным радиусу окружности вращения оси шатунной шейки и являются минимальными, в начале и в конце рабочего полуоборота, или механизма, вырабатывающего кинетическую энергию с гравитационным приводом земного тяготения, или механизма с пружинным приводом, или в начале и в конце рабочего такта механизма с приводом от двигателя внутреннего сгорания, на углах когда отсутствует возможное воздействие на ролики коленчатой шатунной оси с целью ее вращения относительно кривошипа, коленчатая шатунная ось фиксируется как не вращающаяся относительно кривошипа, сила, действующая со стороны на шатунную шейку, с возможностью, строит тангенциальную силу, создающую на кривошипе отрицательный момент, направленный против вращения кривошипа, на кривошипе строятся полезные моменты и мощность частью

длины кривошипа, с целью увеличения снимаемых с кривошипа полезных момента и мощности, на наиболее эффективных углах рабочего полуоборота, или механизма, вырабатывающего кинетическую энергию с гравитационным приводом земного тяготения, или механизма с пружинным приводом, или рабочего такта механизма с приводом от двигателя внутреннего сгорания, выполняется возможное воздействие на ролики коленчатой шатунной оси с целью ее вращения относительно кривошипа и построения на кривошипе полезных момента и мощности всей длиной кривошипа, отличающийся тем, что возможное воздействие на ролики коленчатой шатунной оси осуществляется нажимными рычагами, установленными в осях, закрепленных на диске маховика, зафиксированными при вращении пружиной, имеющими возможность вращаться относительно маховика и выполнять вместе с маховиком круговые вращательные движения, для этого шестерня, установленная на выходном валу ведомой полумуфты, кроме шестерни выходного продольного вала механизма, входит в зацепление с шестерней, установленной и имеющей возможность вращать продольный вал, на котором установлены маховики с нажимными рычагами, расположенный параллельно оси двух соосных между собой круговых дорожек, угловая скорость вала с маховиками с нажимными рычагами равна угловой скорости кривошипа, вращающегося в круговой дорожке, и имеет с кривошипом встречное, навстречу друг другу вращение, причем наружный диаметр диска маховика и диаметр окружности, на которой крепится на диске установочная ось нажимного рычага такие, что окружная линейная скорость нажимного рычага равна или несколько больше окружной линейной скорости частей кривошипа, контактирующих с нажимным рычагом, а располагается вал с маховиками с нажимными рычагами от оси круговых дорожек на таком расстоянии, чтобы окружная траектория нажимного рычага перекрывала окружную траекторию отдельных частей кривошипа и траекторию ролика коленчатой шатунной оси, окружная скорость нажимных рычагов, установленных на двух маховиках

одного привода должна быть одинаковой, причем предлагается два варианта конструкции нажимных рычагов с двумя вариантами воздействия на них с целью возможного вращения относительно маховика, в первом варианте на диске маховика в оси установлен нажимной рычаг, фиксируясь на маховике при вращении пружиной, имеющий возможность вращаться относительно маховика и выполнять круговые вращательные движения вместе с маховиком, имеющий конструкцию, позволяющую нажимному рычагу, при возможном встречном вращении с одной угловой скоростью маховика и кривошипа, перекрывающихся траекториях, линейной окружной скорости нажимного рычага равной, или несколько большей, линейной окружной скорости элементов кривошипа, воздействующих на него силой, получить на наиболее эффективных углах вращения гарантированное воздействие элементов кривошипа на один конец нажимного рычага, который, с возможностью, начинает вращаться относительно маховика и своим вторым концом, перекрывающимся с траекторией ролика коленчатой шатунной оси, с возможностью, начинает воздействовать на этот ролик и вращать коленчатую шатунную ось, установленную в оси опорного ролика кривошипа, относительно кривошипа, предварительно маховик, с возможностью, воздействуя на рычаг фиксации, освобождает коленчатую шатунную ось от фиксации в оси опорного ролика кривошипа по направлению данного воздействия, вращаясь относительно кривошипа, коленчатая шатунная ось освобождается от фиксации по направлению действия силы со стороны шатуна, обеспечивая переход шатунной шейки коленчатой шатунной оси с окружности диаметром вращения шатунной шейки на окружность большего диаметра, отрицательный момент, создаваемый на кривошипе тангенциальной силой, устраняется, тангенциальная сила начинает создавать полезный крутящий момент всей длиной кривошипа, возможное воздействие элементов кривошипа на нажимной рычаг, а нажимного рычага на ролик коленчатой шатунной оси строит на кривошипе дополнительные полезные крутящие моменты, причем

линия действия сил со стороны нажимного рычага на элементы кривошипа и на ролик коленчатой шатунной оси должны проходить так, чтобы не создавать на кривошипе, вращающимся в круговой дорожке, реакций и моментов, противодействующих вращению кривошипа, во втором варианте на диске маховика в оси установлен нажимной рычаг, фиксируясь на маховике при вращении пружиной, имеющим возможность вращаться относительно маховика и выполнять круговые вращательные движения вместе с маховиком, при возможном встречном вращении с одной угловой скоростью маховика и кривошипа, вращающегося в круговой дорожке, на наиболее эффективных углах, нажимной рычаг, с возможностью, набегает одним своим концом на ролик, стационарно установленный в оси в раме механизма, начинает вращаться относительно маховика и своим вторым концом подходит и перекрывает траекторию ролика коленчатой шатунной оси, с возможностью воздействует на данный ролик и вращает коленчатую шатунную ось, установленную в оси опорного ролика кривошипа, относительно кривошипа, причем линейная окружная скорость нажимного рычага равна или несколько больше линейной окружной скорости данного ролика, предварительно маховик, с возможностью, воздействуя на рычаг фиксации, освобождает коленчатую шатунную ось от фиксации в оси опорного ролика кривошипа по направлению данного воздействия, вращаясь относительно кривошипа, коленчатая шатунная ось освобождается от фиксации по направлению действия силы со стороны шатуна, обеспечивая переход шатунной шейки коленчатой шатунной оси на окружность большего диаметра, отрицательный момент, создаваемый на кривошипе тангенциальной силой, устраняется, тангенциальная сила начинает создавать полезный крутящий момент всей длиной кривошипа, возможное воздействие нажимного рычага на ролик коленчатой шатунной оси строит на кривошипе дополнительные полезные крутящие моменты, причем линия действия сил со стороны нажимного рычага на ролик коленчатой шатунной оси должна проходить так, чтобы не создавать

на кривошипе, вращающемся в круговой дорожке, реакций и моментов, противодействующих вращению кривошипа, причем полезные моменты и мощности, создаваемые на кривошипе, вращающемся в круговой дорожке, могут аккумулироваться, кроме маховика, установленного на конце выходного продольного вала механизма, на маховиках с нажимными рычагами, причем при взаимодействии нажимного рычага, установленного на диске маховика с нажимными рычагами, с элементами кривошипа, вращающегося в круговой дорожке, и роликом коленчатой шатунной оси, на маховике с нажимными рычагами может строиться клиновой эффект, отрицательные моменты, прикладываемые к маховику с нажимными рычагами, забираемые от полезного момента, аккумулированного на маховиках механизма, могут падать до нуля и переходить в положительные, дополнительно раскручивающие маховик, в качестве альтернативного привода механизма, вырабатывающего кинетическую энергию, кроме, или механизма с пружинным приводом, или механизма с приводом от двигателя внутреннего сгорания, предлагается механизм с гравитационным приводом земного тяготения, состоящий из груза, звеньями связанного с рамой механизма, имеющим вертикальное перемещение, шарнирно соединенным с помощью оси с шатуном, создающим вдоль шатуна осевую силу, которой, с возможностью, воздействует на шатунную шейку коленчатой шатунной оси.”

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

По результатам рассмотрения Роспатент 17.03.2017 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента отмечено, что: “... при осуществлении изобретения согласно формуле заявленное назначение не реализуется...”

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с



пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой решения Роспатента, указывая, что: “Все приведенные экспертизой заключения и ссылки на физику относятся к классическому кривошипу, к классическому рычагу и механизмам, работающим по правилу классического рычага, для которых выполняется известное правило механики, во сколько раз выигрываешь в силе, во столько раз проигрываешь в расстоянии, и наоборот. Для всех классических механизмов, которые приводятся в физике, характерно выполнение данного правила, на что экспертиза постоянно делает ссылки. Механизмы с другими силовыми схемами в классической физике не приводятся, но это не означает, что такие механизмы не могут быть найдены.”

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (30.12.2014) 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).

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. 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, 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.

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 4 пункта 24.5.1 Регламента, в отношении изобретения, для которого установлено несоответствие условию

промышленной применимости, проверка новизны и изобретательского уровня не проводится.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”, показал следующее.

В качестве родового понятия предложенного изобретения в материалах заявки указано – механизм, вырабатывающий кинетическую энергию с пружинным приводом.

Как следует из материалов заявки, предполагается получать кинетическую энергию с помощью механизма на основе кривошипа, вращающегося в круговой дорожке. В качестве начального механизма, запускающего работу предложенного устройства, предлагается использовать “гравитационный привод земного тяготения”, “пружинный привод” или привод от двигателя внутреннего сгорания.

За счет конструкции кривошипа, предполагающей “автоматическую смену длины плеч на кривошипе” полезная работа “строится как переходом от большой тангенциальной силы рабочего полуоборота к маленькой отрицательной тангенциальной силе холостого полуоборота, так и за счет смены длины плеча, большое плечо во время рабочего полуоборота (такта), когда поршень идет вниз, и маленькое плечо во время холостого полуоборота, когда поршень идет вверх”.

По мнению заявителя, “все полезные моменты и мощности, создаваемые во время рабочего полуоборота механизма”, аккумулируются на маховиках. Часть энергии, аккумулированной на маховиках во время рабочего полуоборота, расходуется во время холостого полуоборота.

При этом, как указывает заявитель в дополнительных материалах к

заявке, поступивших 12.07.2016, “автоматическая смена длины плеча на кривошипе, вращающемся в круговой дорожке, не нарушает закон сохранения энергии, а обходит его, оставляет его в стороне”.

Можно согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, что “... ни один механизм не может совершить большую работу, чем совершают внешние силы для приведения его в действие (см. Кабардин О.Ф., Физика, Справочные материалы, Учебное пособие для учащихся, 3-е издание, Москва, “Просвещение”, 1991, с. 51-53)... При этом известно, что получение с помощью рычага выигрыша в силе не означает выигрыша в работе. Во сколько раз рычаг (плечо в терминологии заявителя) дает выигрыш в силе, во столько раз дает проигрыш в расстоянии (см. Кабардин О.Ф., Физика, Справочник школьника, Учебно-справочное пособие, Москва, “Астрель”, 2008, с. 84-86)... Известно также, что “всякий механизм, совершающий работу, должен откуда-то получать энергию, за счет которой эта работа производится” (см. Элементарный учебник физики под редакцией академика Г.С. Ландсберга, том 1, М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004, с. 210).”

Таким образом, с помощью заявленного механизма невозможно получить кинетическую энергию сверх той, что затрачена на приведение его в действие, т.к. это противоречит закону сохранения и превращения энергии.

Таким образом, материалы заявки не подтверждают возможность реализации назначения заявленного изобретения, как “механизма, вырабатывающего кинетическую энергию”.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленное изобретение соответствующим условию патентоспособности “промышленная применимость”.

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

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

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего 16.05.2017, решение Роспатента от 17.03.2017 оставить в силе.**