

Коллегия палаты по патентным спорам Роспатента (далее – Палата по патентным спорам) в соответствии с пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее ГК РФ) и Правилами подачи возражений, заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56 и зарегистрированными в Министерстве юстиции РФ 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Зюзина И.И. (далее – заявитель) от 06.08.2007, на решение Федерального института промышленной собственности (далее – ФИПС) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2005115686/06(017954), при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Высоко экономичный экологически чистый холодный двигатель», совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, скорректированной заявителем и приведенной в корреспонденции, поступившей в ФИПС 17.10.2006, в следующей редакции:

«1. Высокоэкономичный экологически чистый холодный двигатель, содержащий корпус с расположенным в нем бесшатунным силовым механизмом, в цилиндрах которого установлены порши соосно, по обе стороны корпуса и соединенные между собой общим штоком, в средней части штока расположен ползун с направляющими, ползун шарнирно связан с промежуточным звеном с кривошипом, отличающийся тем, что силовой механизм содержит, по меньшей мере, два планетарных механизма, расположенные по обе стороны общего штока, каждый планетарный механизм состоит из неподвижных корончатых колес-колец, центрального колеса-катка, диаметрально расположенных сателлитов-катков и водило-коленчатого вала, при этом планетарные механизмы уравновешены между собой системой, включающей общий шток с

ударниками, пружинами, крейцкопфом со спаренным эксцентриком и поршнями, при этом ударники с пружинами установлены с возможностью создавать при поступательном и при возвратно-поступательном движении в режиме резонанса знакопеременную или векторную силу.

2. Двигатель, по п. 1, отличающийся тем, что в корпусе дополнительно установлены подшипники, саморегулирующие зазор.

3. Двигатель, по п. 1, отличающийся тем, что корпус дополнительно снабжен установленными поршневыми штоковыми кольцами неразъемными.

4. Двигатель, по п. 1, отличающийся тем, что содержит порши, выполненные в виде диафрагм.

5. Двигатель, по п. 1 и п. 5, отличающийся тем, что в нем используют в качестве топлива питания, гидравлический удар.

6. Двигатель, по п. 1 и п. 5, отличающийся тем, что в нем используют в качестве источника питания, фотосинтез.

7. Двигатель, по п. 1 и п. 5, отличающийся тем, что в нем используют в качестве источника питания эффект пьезокерамических пластин.

8. Двигатель, по п. 1, отличающийся тем, что в нем содержит дополнительно установленный импульсный электро - магнитно-индуктивный привод, работающий в режиме резонанса и устраняющий силы трения между цилиндрами и поршнями».

Данная формула изобретения была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу, за исключением следующего признака, отсутствующего, по мнению ФИПС, в первоначальных материалах заявки: «знакопеременная... сила».

По результатам рассмотрения, экспертиза приняла решение от 30.01.2007 об отказе в выдаче патента из-за несоответствия заявленного

изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость» в соответствии с пунктом 1 статьи 4 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.1992 № 3517-1, с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" от 07.02.2003 № 22 – ФЗ (далее – Закон).

Этот вывод мотивирован тем, что в первоначальных материалах заявки не приведены средства и методы, посредством которых «ударники с пружинами» были бы «установлены с возможностью создавать при поступательном и при возвратно-поступательном движении в режиме резонанса... векторную силу». Экспертиза отмечает, что резонанс это явление резкого возрастания амплитуды вынужденных колебаний в какой-либо колебательной системе, наступающее при приближении частоты внешнего воздействия к одной из тех частот, с которыми происходят собственные колебания в системе, возникающие в результате начального толчка. Однако сведения о каких-либо внешних воздействиях, обеспечивающих силу, которая вызывает резонанс, в материалах заявки отсутствуют. Кроме этого в решении экспертизы указано, что сведений раскрытых в пунктах 5-8 формулы, описании, дополнительных материалах и приложенных к ним копий источников информации, недостаточно для того, чтобы признать, что представлены средства и методы, с помощью которых ударники с пружинами были бы установлены с возможностью создавать при поступательном и возвратно-поступательном движении в режиме резонанса... векторную силу.

В подтверждение изложенных выше доводов в решении ФИПС приведены следующие источники информации:

- Новый энциклопедический словарь, Москва, Большая Российская энциклопедия, 2005 г., с. 315, 1015, 1292 далее [1].

- Политехнический словарь, Москва, Советская энциклопедия, 1989 г., с. 118, 430, 451, 490, 544, 624 далее [2].
- Элементарный учебник физики, под ред. Г.С. Лансберга, том 3, Москва, АОЗТ «ШРАЙК», 1995 г., с.12-13, 31-44, 73-76 далее [3].
- Физические эффекты в машиностроении, Справочник, Москва, Машиностроение, 1993 г., с. 31-32, 153-155 далее [4].
- Большая энциклопедия, Москва, «ТЕРРА», том 55, 2006 г., с. 237-239 далее [5].
- А.Ф. Крайнев, Механика машин, Фундаментальный словарь, Москва, «Машиностроение», 2000 г., 509, 734 далее [6].

Е.М. Соловьев, Пособие мотористу крупнотоннажного судна рыбопромыслового флота, Москва, «Пищевая промышленность», 1971 г., с. 21-24, 30-41 далее [7].

Заявитель выразил несогласие с решением ФИПС и в своем возражении отметил, что заявленный двигатель соответствует критерию патентоспособности «промышленная применимость», поскольку в уточненных формуле и описании изобретения представлены средства и методы, с помощью которых «ударники с пружинами установлены с возможностью создавать при поступательном движении в режиме резонанса знакопеременную или векторную силу». По мнению заявителя, «в режиме резонанса, собственные колебания, то есть вращение коленчатого вала, совпадают с частотой вынужденных колебаний ударников с пружинами и создающими при поступательном и возвратно-поступательном движении знакопеременную или векторную силу», а в качестве источника питания двигателя предлагается использовать специальные виды топлив, указанные в пунктах 5-8 формулы. Заявитель считает, что в описании имеются средства, являющиеся «внешним воздействием» для обеспечения режима резонанса, а именно «газ

расширяется, кристаллы удлиняются, вода создает давление, возникает импульсная электро магнитно-индуктивная сила и т.д.». Кроме этого, по мнению заявителя, признак «закопеременная сила» на дату подачи заявки был известен из описания, в котором указано «при возвратно-поступательном движении возникающие силы сопровождаются знаковой разнонаправленностью, т.е. знакопеременностью силы».

В подтверждение своих доводов заявитель представил копии следующих источников информации:

- патент РФ №2295802, опубл. 20.03.2007 далее [8];
- патент РФ №2145666, опубл. 20.02.2000 далее [9];
- акт предварительных испытаний «Экологически чистого холодного двигателя», от 20.06.2007 далее [10];
- В.И. Калицун, Е.В. Дроздов, Основы гидравлики и аэродинамики, СТРОЙИЗДАТ, Москва, 1980, с. 102-107 далее [11];
- А. Дэвис, Р. Шуберт, Альтернативные природные источники энергии в строительном проектировании, Стройиздат, Москва, 1983, с. 86-89 далее [12];
- С.С. Баландин, Бесшатунные поршневые двигатели внутреннего сгорания, «Машиностроение», 1968, с. 3, 14, 15, 18, 19, 84-87 далее [13];
- А.Ф. Бермант, И.Г. Араманович, Краткий курс математического анализа, «НАУКА», Москва, 1973, с. 588, 589 далее [14];
- Ю.С. Васильев, Н.И. Хрисанов, Экология использования возобновляющихся энергоисточников, Ленинградский университет, Ленинград, 1991, с. 8-11 далее [15];
- Р. Бишоп, Колебания, «НАУКА», Москва, 1979, с. 152-155 далее [16].

Изучив материалы дела, Палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в возражении неубедительными.

С учетом даты поступления заявки правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает указанный выше 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, с изменениями от 11.12.2003 (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.

Согласно пункту 2 статьи 16 Закона описание изобретения должно раскрывать его с полнотой, достаточной для осуществления.

В соответствии с пунктом 1 статьи 20 Закона, дополнительные материалы изменяют сущность заявленного изобретения, если они содержат признаки, подлежащие включению в формулу изобретения и отсутствующие на дату подачи заявки в описании, а также в формуле изобретения, в случае если заявка на дату ее подачи содержала формулу изобретения.

Согласно пункту 2 статьи 21 Закона дополнительные материалы в части, изменяющей сущность заявленного изобретения, при рассмотрении заявки на изобретение во внимание не принимаются и могут быть оформлены заявителем в качестве самостоятельной заявки, о чем заявитель уведомляется.

В соответствии с подпунктом 1 пункта 3.2.4.5 Правил ИЗ, для изобретения, относящегося к устройству, приводится описание его конструкции (в статическом состоянии) и действие устройства (работа) или способ использования со ссылками на фигуры чертежей.

Согласно подпункту 3 пункта 3.3.1 Правил ИЗ, формула изобретения должна выражать сущность изобретения, т.е. содержать совокупность его существенных признаков, достаточную для достижения указанного заявителем технического результата.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 19.5.1 Правил ИЗ, при установлении возможности использования изобретения проверяется, указано ли назначение изобретения. Кроме этого, проверяется, приведены ли в описании, содержащемся в заявке, 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 допустимо, чтобы упомянутые средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения. Помимо этого, следует убедиться в том, что в случае осуществления изобретения по любому из пунктов формулы действительно возможна реализация указанного заявителем назначения.

Согласно подпункту 3 пункта 20 Правил ИЗ, дополнительные материалы признаются изменяющими сущность заявленного изобретения, если они содержат подлежащие включению в формулу признаки, не раскрытие на дату подачи заявки в описании, а также в формуле, если она содержалась в заявке на дату ее подачи. Признаки считаются подлежащими включению в формулу изобретения не только в том случае, когда они содержатся в представленной заявителем уточненной формуле, но и когда заявитель лишь указывает на необходимость включения в формулу изобретения таких признаков. Если на дату подачи заявки признак изобретения был выражен в документах заявки общим понятием без раскрытия частных форм его выполнения, то представление такой формы выполнения в дополнительных материалах с отнесением ее к признаку, подлежащему включению в формулу изобретения, является

основанием для признания дополнительных материалов изменяющими сущность заявленного изобретения.

Существо изобретения выражено в приведённой выше формуле изобретения, которую Палата по патентным спорам принимает к рассмотрению без учета признака, изменяющего сущность заявленного изобретения (см. процитированный выше пункт 1 статьи 20 Закона): «знакопеременная... сила».

Анализ соответствия предложенного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

В качестве назначения предложенного изобретения в материалах заявки указан высокоэкономичный экологически чистый холодный двигатель.

В пункте 1 формулы изобретения признаки: «ударники с пружинами установлены с возможностью создавать при поступательном и при возвратно-поступательном движении в режиме резонанса... векторную силу» сформулированы на уровне функционального обобщения. В этом случае описанием должно подтверждаться, что за такими признаками стоят соответствующие материальные средства, или упомянутые средства должны подтверждаться источником информации, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения.

В первоначальном описании указано: «Газ расширяется, кристаллы удлиняются, вода создает давление, возникает импульсная электромагнитно-индуктивная сила и т.д. Таким образом, за два хода возвратно-поступательно движущихся поршней (диаграмм) 10, водило-коленчатый вал 5 совершают один оборот. Конструкция двигателя может быть импульсно-ударной, моментно-векторной, если штоки 8 снабжены ударниками с пружинами 9, создающими мгновенную силу (не ударную), поступательную и возвратно-поступательную, работающего в режиме

резонанса с само регулируемым подтормаживанием...».

Из указанного следует, что возможность создавать ударниками с пружинами при поступательном и возвратно поступательном движении в режиме резонанса векторную силу, обусловлена возвратно-поступательным движением поршней, которое в свою очередь обеспечивается расширением газа, удлинением кристаллов, давлением воды, импульсной электро магнитно-индуктивной силой.

Однако здесь можно отметить следующее.

В первоначальном описании не приведены средства и методы, обеспечивающие расширение газа, при этом в описании на с. 3 указано: «С целью получения высокоэкономичного экологически чистого двигателя предлагается использование специальных видов топлив, например, гидравлический удар, явление фотосинтеза (т.е. превращение вещества под действием света из жидкого состояния в газообразное и в темноте - в жидкое состояние), известное из разработок Японии». Т.е. по мнению заявителя, расширение газа будет обеспечиваться явлением фотосинтеза, что и подтверждено описанием, поступившим вместе с дополнительными материалами в ФИПС 17.10.2006: «В пространство между поршнями (диафрагмами) 11 внешних головок цилиндров 13 и внутренних головок цилиндров 10, подается свет от системы питания 14... происходит испарение жидкости, превращающейся в газ, который своим давлением перемещает поршни 11 со штоком 8 в крайнее положение и поворачивает коленчатый вал 5. Свет автоматически отключается, газ превращается в жидкость, создается разряжение...». Однако по определению фотосинтез это превращение зелеными растениями и фотосинтезирующими микроорганизмами лучистой энергии солнца в энергию химических связей органических веществ, и выражается

следующим уравнением: $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{хлорофил}]{\text{свет}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$, из которого видно, что реакция протекает в одном направлении (см. [1] с. 1292), поэтому нельзя утверждать, что при подачи света жидкость будет превращаться в газ, а при отключении света указанный газ будет превращаться в жидкость. В представленных заявителем источниках информации не приведены средства и методы осуществления явления фотосинтеза, обеспечивающего возвратно поступательное движение поршней и соответственно ударников с пружинами, а также сведения о веществе подверженном фотосинтезу, которое при подачи на него света превращается в газ, а при отключении света превращается в жидкость.

Также в описании не приведены средства и методы обеспечения возвратно-поступательного движения поршней, а соответственно ударников с пружинами путем удлинения кристаллов. Т.е. в описании не раскрыта конструкция элемента (узла, агрегата) заявленного двигателя, позволяющего осуществить возвратно-поступательное движение поршня путем удлинения кристаллов. В представленных заявителем источниках информации указанные сведения отсутствуют.

Кроме того, в описании не представлены средства и методы, обеспечивающие возвратно-поступательное движение поршней, а соответственно ударников с пружинами способом при котором «вода создает давление». Т.е. не приведены сведения о конструкции элемента, в котором «вода создает давление» и при этом осуществляется возвратно-поступательное движение поршней. Представленные заявителем источники информации не содержат средств и методов, для осуществления возвратно-поступательного движения поршней двигателя способом, при котором вода создает давление.

Далее, в описании не приведены средства и методы создания

импульсной электро магнитно-индуктивной силы, позволяющей осуществлять возвратно-поступательное движение поршней и соответственно ударников с пружинами. При этом в первоначально поданном описании указано: «В устройстве дополнительно установлен импульсный электро-магнитно-индуктивный привод, работающий в режиме резонанса и устраняющий силы трения между цилиндрами и поршнями», однако в описании конструкция такого привода не раскрыта и не указано каким образом привод устанавливается на заявлении двигателе и при этом создает импульсную электро магнитно-индуктивную силу, обеспечивающую возвратно-поступательное движение поршней, а также устраняет силы трения между цилиндром и поршнями. Однако в описании, поступившем вместе с дополнительными материалами в ФИПС 17.10.2006, заявитель приводит более подробные сведения о работе и конструкции заявленного двигателя при использовании в нем «эффекта импульсного электро-магнитно-индуктивного привода (эффект Н. Тесла)». Указанные сведения не могут быть приняты к рассмотрению, т.к. они отсутствовали в первоначально поданных материалах (см. процитированный выше подпункт 3 пункта 20 Правил ИЗ), а их известность не подтверждена представленными заявителем источниками информации.

Кроме того, относительно представленных заявителем источников информации, можно отметить следующее:

- материалы патента [8] не могут быть приняты к рассмотрению, т.к. до даты приоритета заявленного изобретения они не были общедоступными (см. процитированный выше подпункт 2 пункта 19.5.1 Правил ИЗ);

- описание патента [9] содержит сведения об экологически чистом двигателе, причем в описании упомянуто, что перемещение поршней

осуществляется при использовании фотосинтеза и пьезоэффекта, однако средства и методы позволяющие осуществить указанное, в описании и формуле патента отсутствуют;

- акт испытаний [10] не может быть принят к рассмотрению, т.к. не является общедоступным документом, и при этом не был доступным до даты приоритета заявленного изобретения (см. вышеупомянутый подпункт 2 пункта 19.5.1 Правил ИЗ);

- источник [11] содержит сведения о гидравлическом ударе и его применении в технике, однако в нем не описаны средства и методы, с помощью которых гидравлический удар можно было бы применить для осуществления возвратно-поступательного движения поршней заявленного двигателя;

- источник [12] содержит сведения о гидравлическом насосе функционирующем за счет перепада давления воды и воздуха, при этом его применяют для ферм и сельских поселков, однако средства и методы, позволяющие использовать такой насос для обеспечения возвратно-поступательного движения поршней, в источнике отсутствуют;

- источник [13] содержит сведения о конструкциях, испытаниях и расчетах бесшатунных двигателей внутреннего сгорания, однако в нем отсутствуют сведения о том какие средства и методы, позволяют использовать расширение газа (при фотосинтезе), удлинение кристаллов, давление создаваемого водой, импульсную электро магнитно-индуктивную силу для обеспечения возвратно-поступательное движение поршней двигателя;

- источник [14] содержит определение явления резонанса с точки зрения математического анализа и не содержит сведений о каких-либо двигателях;

- источник [15] содержит сведения о возможности использования в

мировой энергетике энергии ветра, воды, солнца и др., однако в источнике отсутствуют средства и методы позволяющие использовать для привода поршней заявленного двигателя расширение газа (при фотосинтезе), удлинение кристаллов, давление, создаваемое водой, импульсную электромагнитно-индуктивную силу.

Таким образом, в материалах заявки отсутствуют средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы изобретения.

Таким образом, заявленное изобретение не соответствует условию патентоспособности "промышленная применимость".

В соответствии с изложенным, Палата по патентным спорам не находит оснований для отмены решения ФИПС.

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:
отказать в удовлетворении возражения от 06.08.2007, решение экспертизы от 30.01.2007 оставить в силе.