

Палата по патентным спорам в соответствии с 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 от 14.09.2005 В.Н.Тарасенко (далее – заявитель) на решение Федерального института промышленной собственности (далее – ФИПС) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2002126923/06, при этом установлено следующее.

Заявлен "Способ преобразования энергии всасывающей струи для получения силы тяги и устройство для его реализации", совокупность признаков которых изложена в формуле изобретения, приведенной заявителем в письме от 29.12.2004, в следующей редакции:

"1. Способ преобразования всасывающей струи текущей среды осевой формы для получения тяги, прилагаемой к твердому телу в направлении, противоположном этой струе, состоящий в том, что эту среду сужают одной внутренней симметричной поверхностью твердого тела, отличающийся тем, что угол, который образует эта поверхность со своей осью симметрии, постоянен, больше нуля, но меньше ста восьмидесяти градусов.

2 Способ по п. 1, отличающийся тем, что сужение формируют поверхностью конической формы.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что сужение формируют поверхностью с сечением прямоугольной формы.

4. Устройство для преобразования энергии всасывающей струи текущей среды осевой формы для получения тяги, прилагаемой к твердому телу в направлении, противоположном этой струе, содержащее отсасывающее устройство, отличающееся тем, что содержит трубку, расположенную в полости второй трубы с зазором, обеспечивающим, по крайне мере, скользящую посадку, причем один конец первой трубы имеет расширение, наружные размеры которого больше размера сечения полости второй трубы, а отсасывающее устройство соединено с отверстием второй трубы или с отверстием первой трубы, со стороны выполненного на ее конце расширения.

5. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что вторая трубка выполнена с расширениями на ее концах разной величины.
6. Устройство по п.п. 4 и 5, отличающееся тем, что трубы имеют круглое сечение.
7. Устройство по п.п. 4 и 5, отличающееся тем, что трубы имеют прямоугольное сечение.
8. Устройство по п.п. 4 и 6, отличающееся тем, что вторая трубка выполнена с расширениями конической формы с разными углами раскрытия конусов, но одинаковыми диаметрами их больших оснований".

При экспертизе заявки по существу к рассмотрению была принята данная формула изобретения без учета содержащихся в ней признаков – "осевой формы" (п. 1 и п. 4 формулы), "среду сужают одной внутренней симметричной поверхностью твердого тела", "угол, который образует эта поверхность со своей осью симметрии, постоянен, больше нуля, но меньше ста восьмидесяти градусов" (п. 1 формулы), "сужение формируют поверхностью конической формы" (п. 2 формулы) и "сужение формируют поверхностью с сечением прямоугольной формы" (п. 3 формулы), отсутствующих в первоначальных материалах заявки.

По результатам рассмотрения ФИПС на основании подпункта (4) пункта 19.8 Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 17.04.1998 № 82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.09.1998 № 386, с изменениями от 08.07.1999 и от 13.11.2000 (далее – Правила ИЗ), принял решение от 21.04.2005 об отказе в выдаче патента, мотивированное тем, что заявленное изобретение в части способа, охарактеризованного в пункте 1 формулы изобретения, не соответствует условию патентоспособности "новизна", при этом пункт 1 по требованию экспертизы не был заявителем скорректирован или исключен из формулы изобретения.

В решении ФИПС отмечено, что из журнала "Юный техник", 2001, №3, с. 66 [1] (летающая тарелка Андрея Кирпичникова) известен способ преобразования энергии всасывающей струи текучей среды для получения тяги, прилагаемой к твердому телу в направлении, противоположном этой струе, состоящий в том, что эту струю сужают. На с. 66 указано, что летающая тарелка основана на следующем

принципе. Это два соединенных вместе пологих конуса. Внешний конус имеет множество щелей, нижний конус сплошной. Из пространства, образованного конусами вентилятор отсасывает воздух. Подъемная сила возникает за счет разности давлений между поверхностями. При этом характеристики подъемной силы определяются не формами струи, а размерами отверстия и скоростями потока. Из вышеуказанного описания следует, что струю сужают (засасывая воздух из окружающего пространства через щель во внешнем конусе).

Таким образом, по мнению экспертизы, из вышеуказанного уровня техники выявлен способ, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенном способе, включая характеристику назначения, что не позволяет признать изобретение по пункту 1 соответствующим условию патентоспособности "новизна".

В решении ФИПС также отмечено, что экспертиза подтверждает патентоспособность изобретения на устройство, охарактеризованного в формуле изобретения, приведенной в дополнительных материалах от 24.01.2005 с учетом замечаний относительно признака "осевой формы".

Заявитель в возражении выразил несогласие с решением ФИПС и отметил следующее.

Заявитель считает, что абсолютно все утверждения экспертизы для доказательства идентичности признаков заявленного и противопоставленного способов неправомерны.

Экспертиза сочла несущественными различия в форме всасывающих струй в предложенном и противопоставленном способах. Экспертиза решила, что предложенном способе всасываемую среду (для получения тяги) сужают не внутренней, а внешней поверхностью (как в противопоставленном), при этом заявила, что в предлагаемом способе всасываемую среду (для получения тяги) сужают не одной, а несколькими поверхностями (как в противопоставленном). Также экспертиза утверждает, что все заявленные признаки также идентичны признакам в тунNELЬНОМ винте.

На листе 3 решения указано "заявитель включил в скорректированную формулу изобретения признаки, не раскрытые на дату подачи заявки в описании и

формуле изобретения, а именно, "осевой формы", касающейся струи (п. 1 и 4 формулы) ...". Однако в предлагаемом способе струя имеет осевую форму, так как ее ось симметрии расположена в ее продольном сечении, что раскрыто на дату подачи заявки в описании. Из описания (листы 3 и 4) следует, что полость трубы, в которой под действием разрежения движется всасываемая среда, и сужающая эту среду поверхность (у входа в эту полость) имеют общую ось симметрии, которая расположена в их продольном сечении. Поскольку всасываемая среда имеет симметричную форму в канале, образуемом этими полостью и сужающей поверхностью, то ось симметрии этой среды совпадает с осью симметрии этого канала, и поэтому также расположена в ее продольном сечении.

На листе 5 решения экспертиза утверждает, что "... характеристики подъемной силы определяются не формой струи, а размерами отверстия и скоростями потока". Если это утверждение основано на цитате с. 67 "Рискнем предположить, что основой аэродинамической характеристикой летающей тарелки Андрея будет соотношение между размерами щели и скоростью потока через нее", то правомерна ли аргументация утверждений такими предположениями? Кроме того, автор вышеуказанной статьи писал об аэродинамической характеристике именно "летающей тарелки Андрея". Почему экспертиза решила, что его предположение относится ко всем формам струй? Известно, что скорость потока определенной формы зависит от его расхода, а расход обратно пропорционален сопротивлению формирующего поток устройства. Если поток создается щелью кольцевой формы, то сопротивление такой щели больше сопротивления отверстия круглой формы. Таким образом, тяга зависит от формы струи, поэтому признак формы струи является существенным, влияющим на достижение заявленного технического результата.

На листе 4 решения экспертиза утверждает, что "...среда течет вдоль расширения 4, то есть торцовой (внешней) поверхности трубы 1 ...". На листе 3 описания заявки указано "Расширение 4 – утолщение на одном из концов трубы 1, расширяющееся наружу относительно полости 5 и образующее расширенный торец трубы 1". То есть, во-первых, расширение 4 – это не поверхность, а утолщение. Во-вторых, внешняя поверхность трубы – это поверхность, расположенная

противоположно внутренней поверхности этой трубы, а вовсе не ее торцевая поверхность. Содержание понятия "внутренняя поверхность" в описании заявки раскрыто однозначно. На листе 3 указано, "расширение 12 и 13 имеют форму боковой поверхности прямого усеченного конуса, меньший диаметр которого равен диаметру полости 11...". "Расширения 12 и 13 – внутренние поверхности стенок на концах трубы 10". Из этих двух цитат следует, что эти внутренние поверхности на концах трубок граничат непосредственно с внутренней поверхностью этих трубок. Поэтому та поверхность расширения 4, которая граничит с внутренней поверхностью трубы 1, есть внутренняя поверхность расширения 4.

О количестве сужающихся поверхностей заявителем в возражении отмечено следующее. На листе 4 решения экспертизой указано "... в данном случае среду сужают на участке до расширения 12, внутри расширения 12 и после расширения 12 внутри трубы 10 и внутри трубы 1". Однако, из всех перечисленных экспертизой сужений заявленный технический результат (получение тяги, прилагаемой к твердому телу в направлении, противоположном всасываемой струе – в данном случае к трубке 10, движущейся под действием этой тяги) достигается лишь при сужении среды расширителем 12. Таким образом, в предлагаемом способе есть только одна сужающая поверхность, создающая заявленный технический результат, в отличие от противопоставленного, где таких поверхностей несколько. Если вышеперечисленные экспертизой сужения среды к существенным признакам не относятся, то утверждение экспертизы о том, что "трубы имеют круглое сечение", "трубы имеют прямоугольное сечение", "вторая трубка выполнена с расширением конической формы" не являются основанием для утверждения того, что "сужение формируют поверхностью конической формы и "сужение формируют поверхностью прямоугольной формы", не является правомерным. В связи с этим не является правомерным и утверждение экспертизы на листе 4 решения: "Таким образом, указанная формулировка признаков скорректированной формулы изобретения не соответствует первоначально поданным материалам заявки и изменяет сущность изобретения".

По мнению заявителя, из вышесказанного следует:

1. Форма всасывающей струи в предложенном и противопоставленном способах существенно различны.
2. В предложенном способе лишь одна сужающаяся поверхность создает заявленную тягу, а в противопоставленном – несколько.
3. В предложенном способе сужают внутренней поверхностью твердого тела, а в противопоставленном – внешней поверхностью.

В возражении заявителем приведена скорректированная формула изобретения, из которой исключен признак "струя осевой формы".

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

В соответствии со статьей 4 Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" № 22 – ФЗ от 07.02.2003 (далее – Федеральный закон) при проверке соответствия изобретений, содержащихся в заявках, поданных до даты вступления в силу настоящего Федерального закона, условиям патентоспособности, применяются условия патентоспособности, установленные законодательством, действовавшим на дату подачи заявки.

С учетом даты поступления заявки правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает упомянутые выше Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1 (далее – Закон) и Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 17.04.1998 № 82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.09.1998 № 386, с изменениями от 08.07.1999 и от 13.11.2000 (далее – Правила ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности. Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.5.1 Правил ИЗ при установлении возможности использования изобретения проверяется, содержат ли первоначальные

материалы заявки указание назначения заявленного объекта изобретения. Проверяется также, описаны ли в первоначальных материалах заявки средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в любом из пунктов формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в материалах заявки допустимо, чтобы указанные средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что, в случае осуществления изобретения, действительно возможна реализация указанного заявителем назначения.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 19.5.2. Правил ИЗ изобретение не признается соответствующим условию новизны, если в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенной заявителем формуле изобретения, включая характеристику назначения.

В соответствии с подпунктом (4) пункта 20 Правил ИЗ дополнительные материалы признаются изменяющими сущность заявленного изобретения, если они содержат подлежащие включению в формулу признаки, отсутствующие в первоначальных материалах заявки.

Согласно подпункту (5) пункта 20 Правил ИЗ при проверке измененной заявителем формулы изобретения, представленной в дополнительных материалах, устанавливается, относятся ли изменения к заявленному изобретению. Изменения формулы изобретения, не относящиеся к заявленному изобретению, во внимание не принимаются, о чем заявитель уведомляется.

Сущность изобретения выражена в приведённой выше формуле изобретения, которую Палата по патентным спорам принимает к рассмотрению.

В первоначальных материалах заявки приведены следующие сведения: в описании на с. 4 указано "Последняя (текучая среда) при всасывании подходит к отверстию 8, сужаясь по полусфере на участке торца расширения 4, вдоль торца и под углом к нему...", в формуле изобретения – "... ее сужают (струю), векторы скоростей на боковой поверхности в ее сужаемой части направляют вдоль

поверхности твердого тела под углом к вектору скорости в ее центре (большим нуля, но меньшим ста восьмидесяти градусов)". Из данных сведений не следует, что струя "осевой формы", "среду сужают одной внутренней симметричной поверхностью твердого тела", "угол, который образует эта поверхность со своей осью симметрии, постоянен, больше нуля, но меньше ста восьмидесяти градусов", "сужение формируют поверхностью конической формы" и "сужение формируют поверхностью с сечением прямоугольной формы". Поэтому в решении ФИПС правомерно отмечено, что данные признаки во внимание не принимаются, поскольку они отсутствуют в первоначальных материалах заявки, и внесение их в формулу изобретения изменяет его сущность.

Анализ противопоставленного источника информации [1] показал следующее.

В данном источнике информации [1] отсутствуют сведения о том, что в "летающей тарелке" Андрея осуществляется преобразование энергии всасывающей струи для получения тяги, прилагаемой к твердому телу в направлении, противоположном этой струе.

В связи с этим утверждение экспертизы о том, что из источника информации [1] известен способ преобразования энергии всасывающей струи для получения тяги, прилагаемой к твердому телу в направлении, противоположном этой струе, является неправомерным.

На заседании коллегии Палаты по патентным спорам были установлены обстоятельства, препятствующие признанию заявленного изобретения патентоспособным, о чем было сообщено заявителю в уведомлении от 10.02.2006 и в письме от 05.05.2006.

Установленные обстоятельства сводятся к следующему.

Вне зависимости от формы всасывающей струи область ее существования следует из понятия признака - "струя". Струя – форма течения, при которой жидкость (газ) течет в среде (газе, жидкости, плазме) с отличающимися от нее физическими параметрами (скоростью, температурой, плотностью и т.д.) (см Новый политехнический словарь, М., "Большая Российская энциклопедия", 2000, с.516-517). На основании приведенного понятия в заявлении устройстве струя может

существовать с момента входа ее в отверстие подвижной втулки в окружающей среде, при этом необходимо учитывать, что течение среды в самом отверстии является канальным течением, а не струйным. Из этого следует, что над торцевой поверхностью подвижной втулки должна быть окружающая среда, поэтому на части площади подвижной трубы, представленной на фиг. 1 первоначальных материалов заявки, определяемой площадью поперечного сечения ее части, входящей во вторую трубку, действует перепад давлений, прижимающий подвижную втулку ко второй втулке. На остальной части подвижной втулки перепад давлений равен нулю, в противном случае имеет место не струйное течение, а иное течение среды, например, истечение среды в отверстие (см. В.В.Жабо и В.В.Уваров "Гидравлика и насосы", М., Энергоатомиздат, 1984, с. 73-78. рис. 4.2).

На основании изложенного выше можно заключить, что в заявлении устройстве не создается сила тяги, следовательно, оно не является устройством для реализации способа преобразования всасывающей струи для получения силы тяги. То есть в случае реализации устройства оно не будет выполнять своего назначения – реализовывать упомянутый способ.

По этой причине в первоначальных материалах заявки отсутствуют средства и методы, позволяющие осуществить заявленный способ преобразования всасывающей струи для получения силы тяги.

Таким образом, заявленное изобретение, как в части способа, так и в части устройства, не соответствует условию патентоспособности "промышленная применимость".

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

удовлетворить возражение от 14.09.2005, изменить решение ФИПС от 21.04.2005 и отказать в выдаче патента по вновь открывшимся обстоятельствам.