

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 Н. А. Шестеренко (далее – заявитель), поступившее в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 01.03.2007, на решение Федерального института промышленной собственности (далее – ФИПС) об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке № 2002102761/06(002898), при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений "Способ и устройство Шестеренко разгона газа с получением энергии", совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения представленной заявителем в дополнительных материалах от 11.03.2002 в следующем виде:

"1. Способ разгона газа с получением энергии, состоящий в том, что под действием источника принудительного прокачивания в сверхзвуковом эжекторном режиме потоком газа вакуумируют полость, в которой используют возникший в результате эжекции полости перепад давления в разгонной части эжектора и доразгоняют поток газа до больших скоростей и увеличивают этим эффект эжекции и вакуумирования полости и продолжают взаимное увеличение вакуумирования полости и ускорения потока газа до максимальных возможных пределов, а дополнительно полученную в результате ускорения потока газа кинетическую энергию отводят из полости с потоком газа через выводящую часть эжектора.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что после создания внутри полости устойчивого разрежения источник принудительного прокачивания газа устраниют от последующего процесса прокачивания и разгона газа, что осуществляют в эжекторном режиме самовакуумирования полости.

3. Способы по пп1 и 2, отличающиеся тем, что источником принудительного прокачивания газа создают или в полости, или в последовательно размещенных полостях дозвуковую скорость потока газа,

которым в эжекторном дозвуковом режиме вакуумируют или полость, или полости, и который вакуумом или этой полости или этих полостей сначала разгоняют до скорости звука, а затем до сверхзвуковых скоростей.

4. Устройство для осуществления способа по пп1 и 2 содержит сверхзвуковые сопла, герметично соединенные между собой, причем критическое сечение каждого сверхзвукового сопла не меньше критического сечения первого по ходу движения газа сверхзвукового сопла.

5. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что для осуществления способов по пп. 1-3 не менее чем одно сопло или жестко или с возможностью осевого перемещения введено коаксиально в последующее по ходу движения газа сопло с образованием полости и выполнено в виде или сверхзвукового сопла, или в виде трубы Вентури, или в виде отверстия, или в виде сужающегося сопла, или в виде цилиндра, или в виде их комбинаций, или в виде расширяющегося сопла.

6. Устройство по пп. 4-5, отличающееся тем, что или входное или выходное или входное и выходное сечение(сечения) устройства установлено (установлены) в резервуаре, который сообщен магистралью с источником принудительного прокачивания газа, при этом магистраль снабжена устройством перекрытия магистрали, а резервуар снабжен или фланцем или сужающимся соплом или сверхзвуковым соплом или патрубком, которые в свою очередь снабжены устройством перекрытия и имеют критическое сечение не меньше первого по ходу газа сопла устройства.

7. Устройство по п.6, отличающееся тем, что магистраль, соединяющая резервуар с источником принудительного прокачивания (разрежения) газа снабжена не менее чем одним дополнительным устройством, причем каждое последующее по ходу газа дополнительное устройство меньше предыдущего, а первое по ходу газа сопло каждого последующего устройства сообщено с магистралью каждого предыдущего устройства.

8. Устройства по пп.4 и 5, отличающиеся тем, что впервом по ходу движения газа сопле негерметично и коаксиально или жестко или с возможностью осевого передвижения установлено или дозвуковое или

сверхзвуковое возбуждающее сопло, сообщенное с источником повышенного давления через газовод.

9. Устройство по п.8, отличающееся тем, что не ~~менее~~ чем однократно возбуждающее сопло выполнено в виде устройства по пб или 9, но меньшего размера по сравнению с каждым последующим по ходу движения газа устройством.

10. Устройство по пп. 4-9, отличающееся тем, что не менее, чем одна полость сообщена через устройство перекрытия или с окружающей средой или с труборессивером (емкостями), сообщенным через устройство перекрытия или с источником принудительного прокачивания газа или с тем и другим."

Решение ФИПС от 17.11.2006 об отказе в выдаче патента по указанной заявке вынесено на основании того, что заявленная группа изобретений, по мнению экспертизы, не соответствует условию ~~пят~~ способности "промышленная применимость", и мотивировано тем, что заявленное изобретение в части способа не может быть осуществлено, а в части устройства не реализует указанное заявителем назначение.

Данный мотив экспертизы обоснован тем, что, по мнению экспертизы, нельзя согласиться с доводами заявителя о том, что атмосферный воздух отдает тепло газу, находящемуся внутри насадка, через разделяющую их твердую стенку и, что увеличение числа сопел приводит к ~~увеличению~~ теплоотбора из окружающей среды в сторону газа, который идет внутри насадка. В подтверждение указанного экспертизой представлены сведения из книги Абрамович Г.Н. Газовая динамика воздушно-реактивных двигателей. Издательство бюро новой техники, 1947, с.25, 26 (далее – документ [1]), исходя из которых следует, что в заявленных способе и устройстве температура стенки на всем протяжении насадка также остается постоянной и равной температуре торможения, то есть газовый поток не ~~汲取~~ает энергию из окружающей среды.

Также, по мнению экспертизы, указанные заявителем аналоги заявленного изобретения не являются подтверждением экспериментально доказуемой работы вечного двигателя второго рода и не характеризуются

тем, что в них используют возникший в результате эжекции полости перепад давления в разгонной части эжектора и доразгоняют поток газа до больших скоростей и увеличивают этим эффект эжекции и вакуумирования полости и продолжают взаимное увеличение вакуумирования полости и ускорения потока газа до максимальных возможных пределов, а дополнительно полученную в результате ускорения потока газа кинетическую энергию отводят из полости с потоком газа через выводящую часть эжектора.

В указанном решении ФИПС отмечено, что экспертиза не рассматривает резонансные явления крекинга в природном газе, поскольку в заявленной группе изобретений это не предложено заявителем.

Экспертиза указала на то, что в описании, содержащемся в заявке, нет средств и методов, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в независимом пункте 1 формулы изобретения, т.к. в описании изобретения не охарактеризованы средства и методы, с помощью которых используют возникший в результате эжекции полости перепад давления в разгонной части эжектора и доразгоняют поток газа до больших скоростей и увеличивают этим эффект эжекции и вакуумирования полости и продолжают взаимное увеличение вакуумирования полости и ускорения потока газа до максимальных возможных пределов, а дополнительно полученную в результате ускорения потока газа кинетическую энергию отводят из полости с потоком газа через выводящую часть эжектора. Кроме того, в описании изобретения не охарактеризованы средства и методы, с помощью которых после создания внутри полости устойчивого разжжения источник принудительно прокачивания газа устраняют от последующего процесса прокачивания и разгона газа, что осуществляют в эжекторном режиме самовакуумирования полости.

Помимо указанного, в решении экспертизы отмечено, что в материалах заявки отсутствует информация, которая позволила бы сделать вывод о том, что внутри вакуумированной полости действительно олучена дополнительная кинетическая энергия.

Экспертиза указала также на то что независимый пункт 4 формулы изобретения не реализует указанное заявителем назначение – "разгон газа с получением энергии", т. к. разрежение в полости 13 устройства создается за счет перепада давления (фиг. 1) потоком воздуха (газа), а не наоборот. При этом экспертиза представила сведения из книги Старк С. Б., Белянчиков Л. Н. Воздуходувные машины и вакуумные установки в черной металлургии. М.: "Металлургия", 1971, с. 197 (далее – документ [2]).

В своем возражении на решение ФИПС об отказе в выдаче патента заявитель отметил, что считает выводы экспертизы ошибочными, т. к. упомянутые документы [1] и [2] содержат "устаревшие взгляды на данную проблему". При этом заявитель указал на то, что согласно открытию СССР № 314 (опубликовано в 1975 году далее – документ [3]) "активный пульсирующий поток характеризуется аномальным увеличением дополнительной массы при высоком приросте тяги по сравнению с первоначальной пульсирующей активной струей".

Заявитель привел разъяснения, согласно которым первоначально в сопле 3 (см. фиг.1) имеется поток газа, идущий за счет первоначального перепада давления в сторону выходного сечения 15, и волны разряжения, исходящие из эжекторно вакуумируемой полости 13 и распространяющиеся со скоростью звука во все стороны (то есть к сечениям 14 и 5). Частота таких пульсаций зависит от геометрии полости 13 и сопел 1 из. Таким образом, по мнению заявителя, в сопле 3 от критического сечения 2 до критического сечения 4 идет пульсирующий поток. Заявитель при этом указал, что увеличение массы потока может происходить только через сечение 14, а в сопле 3 увеличение массы происходит только через критическое сечение 1. По мнению заявителя, увеличение массы в сопле 3 будет происходить только до наступления в сечении 1 критического расхода и критической скорости, а затем волны разряжения, идущие в полости 13 не могут преодолеть критическое сечение 1 и формируют сверхзвуковой поток, "аномально увеличивая энергию потока через кинетическую энергию".

В возражении также отмечено, что, по мнению заявителя, содержание книги Шестеренко Н.А. Применение законов газовой динамики в решении прикладных задач. Вечный двигатель второго рода. М.: ЦП "Васиздаст", 2007 (далее – документ [4]) и приведенных в ней сведений о патентах опровергают утверждение экспертизы о том, что заявленная группа изобретений не соответствует условию патентоспособности "промышленная применимость".

Заявитель указал при этом, что "на всех фигурах в материалах заявки имеются эжекторно вакуумируемые полости и всюду идет в момент запуска аномальное наращивание тяги через наращивание массы и, следовательно, энергии потока, а при достижении критического расхода происходит переход потока на сверхзвуковую скорость".

Также заявитель отметил, что под понятием "аэрозоль" понимается газ, который содержит либо твердые, либо жидкые частицы, а молекулы воды в воздухе достаточно порой для микрокавитации. По мнению заявителя, твердые или жидкые частицы нарушают уравновешенные силы давления в соплах, "создавая дополнительные пульсации либо наличием частиц в потоке, либо наличием кавитации, что в свою очередь создает волны разряжения", кроме того, "в потоке аэрозоля жидкости несравненно меньше, чем в газожидкостной смеси, но механизм кавитации все равно присутствует". Следовательно, по мнению заявителя, есть волны разряжения и механизм "приращения" энергии.

Заседание коллегии ФГУ "Палата по патентным спорам" (далее – коллегия) было проведено 03.08.2007.

На указанном заседании коллегии заявитель представил заявление (далее – документ [5]), согласно которому "получение энергии" следует понимать как "преобразование энергии атмосферного давления и волн разряжения (или волн вакуума) в кинетическую энергию потока газа (аэрозоля)", а рассмотрение возражения провести с учетом сведений из патента RU 2303491 C2, выданного по выделенной заявке.

В соответствии со статьей 4 Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" от

07.02.2003 № 22-ФЗ, при проверке соответствия изобретения, содержащегося в заявке, поданной до даты вступления в силу данного Федерального закона, условиям патентоспособности применяются условия патентоспособности, установленные законодательством, действовавшем на дату подачи заявки.

Таким образом, с учетом даты подачи заявленного изобретения, правовая база для оценки патентоспособности данного изобретения включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-І (далее – Закон) и 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 №5334 (далее – Правила ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 ~~ти~~ 4 Закона, изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, ~~а~~ имеющим изобретательский уровень и промышленно применимо, причем изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

Согласно пункту 19.5.1(2) Правил 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), а в случае испрашивания приоритета, более раннего, чем дата подачи – также в документах, послуживших основанием для испрашивания такого приоритета. Кроме того, проверяется приведены ли в описании, содержащемся в заявке, и в указанных документах 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.

Если установлено, что соблюден 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 (см. пункт 19.5.1(2) Правил ИЗ).

Согласно пункту 1 статьи 20 Закона с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" от 07.02.2003 № 22-ФЗ, заявитель имеет право внести в документы заявки на изобретение исправления и уточнения без изменения сущности заявленных изобретения до принятия по этой заявке решения о выдаче патента на изобретение либо решения об отказе в выдаче патента. Таким образом сведения, предавленные в документе [5] не могут быть приняты во внимание при рассмотрении возражения.

Решение об отказе в выдаче патента мотивировано несоответствием заявленной группы изобретений условию патентоспособности "промышленная применимость".

Проверка соответствия заявленной группы изобретений указанному условию патентоспособности и правомерности вынесения решения ФИПС от 17.11.2006 об отказе в выдаче патента на изобретение показала следующее.

Анализ технической сущности заявленной группы изобретений показал, что заявителем предполагается "получать энергию из вакуума" (см. абзац 1 на странице 1 описания), прием "без подачи топлива на один вакууме можно бесконечно долго летать" (см. абзац 2 на странице 11 описания), а "предложенные способ и устройство могут обеспечить сколь угодно долгую работу в качестве источника энергии" (см. абзац 1 снизу на странице 13 описания).

В части способа разгона газа с получением энергии по независимому пункту 1 формулы изобретения установлено, что совокупность признаков данного пункта формулы содержит признаки, характеризующие использование возникшего в результате эжекции полости перепада давления в разгонной части эжектора и дополнительный разгон потока газа до больших скоростей с увеличением благодаря этому эффекта эжекции и вакуумирования полости и продолжением взаимного увеличения вакуумирования полости и ускорения потока газа до максимальных возможных пределов, причем дополнительно полученная в результате ускорения потока газа кинетическая энергия охарактеризована как отводимая из полости с потоком газа через выводящую часть эжектора Однако, в описании, содержащемся в заявке не приведены средства и методы с помощью которых возможно осуществление указанных действий заявленного способа. Анализ представленных заявителем документов [3] и [4] показал, что упомянутые средства и методы не были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета заявленного изобретения.

Также в описании, содержащемся в заявке, нет средств и методов, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в зависимом пункте 2 формулы изобретения, благодаря которым после создания внутри полости устойчивого разрежения источник принудительного прокачивания газа устраняют от последующего процесса прокачивания и разгона газа, то осуществляют в эжектронном режиме вакуумирования полости. Причем упомянутые средства и методы также не

были описаны в источнике, становившем общедоступным до даты приоритета заявленного изобретения.

Приведенные выводы сделаны на основании того, что в настоящее время отсутствуют сведения, подтверждающие возможность создания перепада давления в сопле 1 благодаря вакууму в полости 13 (см. фиг. 1), на что указано в решении экспертизы.

Следовательно, способ по независимому пункту 1 формулы изобретения не может быть признан соответствующим условию патентоспособности "промышленная применимость" (см. подпункт (3) пункта 19.5.1 Правил ИЗ).

В части устройства по независимому пункту 4 формулы изобретения установлено, что в случае осуществления изобретения по данному пункту формулы не возможна реализация указанного заявителем назначения, т. к. отсутствуют сведения, подтверждающие, что разрежение в полости 13 (см. фиг.1) способно создать больший перепад давления в сопле 1, чем он существует на входе и выходе устройства (в сечениях 14 и 15), на что также указано в решении экспертизы.

Следовательно, устройство по зависимому пункту 4 формулы изобретения также не может быть признано соответствующим условию патентоспособности "промышленная применимость" (см. подпункт (3) пункта 19.5.1 Правил ИЗ).

Что касается довода заявителя относительно того, что "активный пульсирующий поток характеризуется аномальным увеличением дополнительной массы при высоком приросте тяги по сравнению с первоначальной пульсирующей активной струей" следует отметить, что указанный заявителем документ [3] не содержит сведений, характеризующих процесс движения газа, как сопровождающийся "получением" кинетической энергии из вакуума.

Довод заявителя, касающийся увеличения массы в сопле 3 только до наступления в сечении 1 критического расхода и критической скорости, с последующим формированием сверхзвукового потока, "аномально

увеличивая энергию потока через кинетическую энергию" также не подтвержден документом [3] или [4].

Таким образом, заявитель не представил сведения, позволяющие признать заявленную группу изобретений соответствующей условию патентоспособности "промышленная применимость" (пункт 1 статьи 4 Закона).

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 01.03.2007, решение Федерального института промышленной собственности от 17.11.2006 об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке № 2002102761/06(002898) оставить в силе.