

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 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Стельцова А.Я. (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 29.06.2009, на решение от 20.10.2008 Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2006139799/06, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Способ получения сферических сходящихся волн из двух встречных плоских волн. Способ получения сходящихся сферических волн из сходящихся цилиндрических волн.”, совокупность признаков которой изложена в формуле изобретения, поступившей 13.11.2008, в следующей редакции:

“1. Способ получения в реакторе кавитационного управляемого ядерного синтеза сходящихся сферически симметричных звуковых волн, осуществляющих порождение и схлопывание одиночной кавитационной полости, отличающийся тем, что используют фокусировку двух встречных плоских звуковых волн с помощью собирающих звуковых линз таким образом, что каждая первоначально плоская звуковая волна при своем распространении проходит последовательно через собирающую линзу пониженной скорости, а затем через собирающую линзу повышенной скорости, при этом звуковые волны испытывают преломление и их фронт становится сферическим, причем внутренний объем реактора, заполненный жидкостью, насыщенной дейтерием и тритием, в которой происходит порождение и схлопывание кавитационной полости, образован стенками собирающих линз

повышенной скорости и имеет форму диска с утолщением в середине, причем трубки, по которым осуществляют подачу рабочей жидкости во внутренний объем реактора и удаление продуктов реакции, подсоединяют к ободу диска внутреннего объема реактора.

2. Способ получения в реакторе кавитационного управляемого ядерного синтеза сходящихся сферически симметричных звуковых волн, осуществляющих порождение и схлопывание одиночной кавитационной полости, отличающийся тем, что используют фокусировку цилиндрических звуковых волн с помощью собирающих звуковых линз, вложенных одна в другую таким образом, что первоначально цилиндрические звуковые волны при последовательном прохождении вначале через собирающую кольцевую линзу пониженной скорости, а затем через собирающую линзу повышенной скорости, испытывают преломление, и их фронт становится сферическим, причем внутренний объем реактора, заполненный жидкостью, в которой происходит порождение и схлопывание кавитационной полости, образован стенками собирающей линзы повышенной скорости и имеет форму веретена, а трубки, по которым осуществляют подачу рабочей жидкости, с растворенными в ней дейтерием и тритием (и, возможно, урана 235, плутония 239 и т.п.), во внутренний объем реактора и удаление продуктов реакции, подсоединяют к рабочему веретенообразному объему реактора вдоль оси цилиндрического излучателя.

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

По результатам рассмотрения Роспатент 20.10.2008 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия заявленной группы изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента приведены доводы технического характера о невозможности осуществления реакции управляемого ядерного синтеза

в заявленном изобретении, и сделан вывод о том, что "... в описании заявки не приведены средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в формуле изобретения, что не позволяет признать заявленное изобретение соответствующим условию промышленная применимость".

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в палату по патентным спорам в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса 29.06.2009 поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой данного решения, указывая, что "... пока нет абсолютно достоверных экспериментальных доказательств того, что кавитационные процессы никогда не сопровождаются ядерными реакциями. А, следовательно, у экспертов... ФИПС нет оснований утверждать, что... заявленное... изобретение может быть признано промышленно неприменимым, т.е. неработоспособным. Решить вопрос о том, является ли... изобретение промышленно применимым, или нет, можно только экспериментально – собрать описываемые... устройства и проверить их работоспособность на самых разных режимах эксплуатации."

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

С учетом даты поступления заявки (13.11.2006) правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1, в редакции Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации " № 22 – ФЗ от 07.02.2003 (далее – Закон), Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные 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, изобретению представляется 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.

Согласно подпункту 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. 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 19.5.1 Правил 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 соответствии с подпунктом 4 пункта 19.5.1 Правил ИЗ, в отношении изобретения, для которого установлено несоответствие условию промышленной применимости, проверка новизны и изобретательского уровня не проводится.

Существо изобретения выражено в приведенной выше формуле изобретения, которую Палата по патентным спорам принимает к рассмотрению.

В качестве назначения заявленного изобретения по пунктам 1, 2 формулы в материалах заявки указано – способ получения в реакторе кавитационного управляемого ядерного синтеза сходящихся сферически симметричных звуковых волн, осуществляющих порождение и схлопывание одиночной кавитационной полости.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, показал следующее.

Для осуществления части признаков формулы изобретения, а именно: “в реакторе кавитационного управляемого ядерного синтеза”, “удаление продуктов реакции”, необходимо осуществить реакцию управляемого термоядерного синтеза (УТС).

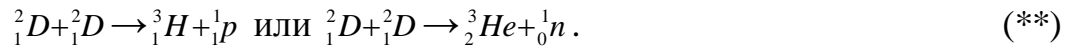
При этом, оценка патентоспособности заявленного изобретения производится на основании известного уровня техники. Если речь идет о физических процессах, возможность их осуществления должна подтверждаться сведениями, которые содержатся в источниках научно-технической информации, прошедших научное рецензирование: словарях, энциклопедиях, изданиях РАН, специализированных научно-технических издательствах отраслевых институтов и т.п.

Согласно современным научным представлениям:

“Теоретической основой искусственных управляемых термоядерных реакций являются реакции типа



а также типа



Для осуществления этих реакций необходимо, чтобы плазма была достаточно сильно нагрета, а также чтобы концентрация  $n$  частиц в ней и время  $\tau$  их удержания в плазме удовлетворяли определенному условию, называемому критерием Лоусона:

$$\text{Для реакции } (*) \quad n\tau > 10^{14} \text{ с/см}^3, \quad T > 10^8 \text{ К}$$

$$\text{Для реакции } (**) \quad n\tau > 10^{15} \text{ с/см}^3, \quad T > 10^9 \text{ К}''$$

(Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990).

Можно согласиться с теоретическим обоснованием, приведенным в решении об отказе в выдаче патента, о том, что в условиях многопузырьковой сонолюминесценции, которая будет происходить при осуществлении заявленного способа, критерий Лоусона выполняться не будет.

При этом, заявителем не приведены сведения об известных рецензированных источниках информации, подтверждающих возможность протекания управляемого термоядерного синтеза при кавитации, а, следовательно, подтверждением истинности теоретических предпосылок УТС могут явиться только экспериментальные данные (см. подпункт 2 пункта 19.5.1 Правил ИЗ). Результаты экспериментов должны носить устойчивый характер и быть неоднократно повторены разными экспериментаторами.

Однако, использование кавитации для осуществления управляемого термоядерного синтеза до сих пор не нашло своего экспериментального подтверждения. Результат Р. Талеярхана и др., связанный с возможностью осуществления УТС в процессе сонолюминесценции, опубликованный в Science, v.295, 2002, был

опровергнут группой К. Саслика (Y. Didenko and K. Suslick, Nature 418, 394 (2002)), а также в работе D. Shapira and M. Saltmarsh, Nuclear Fusion in Collapsing Bubbles – Is It There? An Attempt to Repeat the Observation of Nuclear Emissions from Sonoluminescence, Phys. Rev. Lett. 89, 104302 (2002).

Таким образом, материалы заявки не подтверждают возможность осуществления изобретения и реализацию им указанного назначения, а именно “получение в реакторе кавитационного управляемого ядерного синтеза сходящихся сферически симметричных звуковых волн”.

Следовательно, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленное изобретение в том виде, как оно представлено в предложенной формуле, соответствующим условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В соответствии с изложенным, коллегия палаты по патентным спорам не находит оснований для отмены решения Роспатента.

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам решила:

**отказать в удовлетворении возражения от 29.06.2009, решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам оставить в силе.**