

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии палаты по патентным спорам
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия 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 Староверова Николая Евгеньевича (далее – заявитель), поступившее 10.04.2014 на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 11.03.2014 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2012106402/06, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «Ракетный двигатель Староверова - 6 (варианты)», совокупность признаков которых изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 21.01.2014, в следующей редакции:

«1. Ракетный двигатель, содержащий камеру сгорания с соплом и отличающийся тем, что в нее под давлением подается газообразный, или жидкий, или расплавленный гидрид, или суспензия твердого гидрида в жидком, и кислород или кислородовыделяющее вещество, или смесь кислородовыделяющих веществ, причем кислород имеется в таком количестве, чтобы в результате реакции выделялся водород.

2. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в качестве гидридов используются бораны, или силаны, или фосфины, или германы, или гидриды бериллия, лития, алюминия, или двойные гидриды (лития-алюминия), или

боргидриды.

3. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в качестве кислородовыделяющих веществ используются жидкий кислород, или азотная кислота, или раствор пероксида азота в ней, или перекись водорода, или тетранитрометан.

4. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в камеру сгорания подается расплавленного гидроксида бериллия $40,81 \pm 20\%$ и $59,19 \pm 20\%$ кислорода.

5. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в камеру сгорания подаются компоненты в следующем соотношении: диборана - $10,10\%$, гидроксида бериллия - $24,16\%$, азотной кислоты - $23,0\%$ и метана - $42,74\%$.

6. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в камеру сгорания направлена горелка или пиротехническая шашка, установленная на пусковой установке.

7. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в центре и/или по краям камеры сгорания установлена шашка твердого ракетного топлива.

8. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в качестве поставщика кислорода в такой двигатель используется газогенераторная кислородовыделяющая шашка, например на основе охлажденного озонида калия.

9. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что реактивное сопло двигателя сужающееся с цилиндрическим участком на выходе.

10. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что цилиндрический участок имеет длину 10% от диаметра сопла.

11. Ракетный двигатель, содержащий корпус с реактивным соплом и отличающийся тем, что в корпусе находится гидрид или смесь гидридов, и вещества или смесь веществ, содержащие кислород в связанном состоянии, причем кислород имеется в таком количестве, чтобы в результате реакции

выделялся водород.

12. Двигатель по п.11, отличающийся тем, что такими веществами являются нитраты, или хлораты, или перхлораты, или супероксид калия, или перманганаты, или их смеси.

13. Двигатель по п.11, отличающийся тем, что используется в качестве водородовыделяющей шашки для ЖРД или ТТРД.

14. Двигатель по п.13, отличающийся тем, что твердотопливный двигатель и водородовыделяющая шашка расположены отдельно, например, разделены поперечной перегородкой с продольной трубой, и имеют общую камеру сгорания.

15. Двигатель по любому из пп.1 или 11, отличающийся тем, что в камеру сгорания или в корпус твердотопливного ракетного двигателя дополнительно к стехиометрическому соотношению ингредиентов подается боран, или силан, или фосфин, или герман, или расплавленные гидриды, или метан, или же твердые гидриды дополнительно входят в состав твердого ракетного топлива.»

При экспертизе заявки по существу к рассмотрению была принята вышеприведенная формула, характеризующая группу изобретений.

Решение Роспатента об отказе в выдаче патента аргументировано несоответствием изобретений по независимым пунктам 1 и 11 упомянутой формулы условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В решении Роспатента приведены следующие источники информации:

- патент Российской Федерации № 2328519 С2, МПК C10L 1/18, 2008 г., л. 16-19, 22-24, 49, 103-108 и п.п. 1-5 ф-лы (далее – [1]);
- Химическая энциклопедия / Под. ред. И.Л. Кнунянц. – М.: Советская энциклопедия, 1988, Том 1, стр. 552-553 (далее – [2]);
- патент Российской Федерации № 2137225 С1, МПК G21C 11/02, 1999 г.,

л. 4 (далее – [3]);

- Большой толковый словарь русского языка / Сост. и гл. ред. С.А. Кузнецов; РАН, Институт Лингвистических исследований. – СПб.: "НОРИНТ", 2000, стр. 1092 (далее – [4]).

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выражает несогласие с выводом упомянутого решения.

При этом заявитель отмечает, что, по его мнению, в группе заявленных изобретений обеспечивается достижение иного технического результата в сравнении с известными техническими решениями.

Кроме того, заявитель акцентирует внимание на «... чрезвычайной важности для обороноспособности нашей страны ...» предложенных им технических решений.

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (21.02.2012) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс и 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 29.10.2008 №327, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 №13413 (далее – Регламент ИЗ).

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 2 статьи 1350 Кодекса изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и/или общих знаний специалиста.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ проверка изобретательского уровня может быть выполнена по следующей схеме:

- определение наиболее близкого аналога;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения;
- анализ уровня техники с целью подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе указанной выше проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Согласно пункту 4.9 Правил ППС при рассмотрении возражения коллегия палаты по патентным спорам вправе предложить лицу, подавшему заявку на выдачу патента на изобретение, внести изменения в формулу изобретения, если эти изменения устраняют причины, послужившие единственным основанием для вывода о несоответствии рассматриваемого объекта условиям патентоспособности.

Согласно пункту 5.1 Правил ППС в случае отмены оспариваемого решения при рассмотрении возражения, принятого без проведения информационного поиска или по результатам поиска, проведенного не в полном объеме, а также в случае, если патентообладателем по предложению палаты по патентным спорам внесены изменения в формулу изобретения, решение Палаты по патентным спорам должно быть принято с учетом результатов дополнительного информационного поиска, проведенного в полном объеме.

Существо заявленной группы изобретений выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента и в возражении, показал следующее.

Источники информации [1] – [4] были опубликованы до даты приоритета группы заявленных изобретений, т.е. могут быть включены в уровень техники для целей проверки соответствия этих изобретений условиям патентоспособности.

В патенте [1] содержатся сведения о техническом решении, которое является средством того же назначения, что и заявленная группа изобретений, а именно ракетным двигателем. Данное техническое решение может быть выбрано в качестве наиболее близкого аналога группы заявленных изобретений.

При этом в описании к патенту [1] (см. л. 103 описания) содержатся сведения о достижении в известном из нее техническом решении результатов, заключающихся в повышении удельного импульса ракетного двигателя и повышении его тяги, а также в уменьшении его веса и габаритов.

Из патента [1] не известны признаки независимых пунктов 1 и 11 заявленной формулы, характеризующие наличие кислорода в таком количестве, что в результате реакции выделяется водород. Также из патента [1] не известен альтернативный признак независимого пункта 1 указанной формулы, согласно которому гидрид подают в камеру сгорания расплавленным.

Однако, данные отличительные признаки известны из источников информации [2] и [3].

Так, из энциклопедии [2] известна химическая реакция получения водорода, в которой используют такое количество кислорода, чтобы в результате реакции выделялся водород, причем указанная реакция сопровождается выделением тепла. То есть, из энциклопедии [2] также известна возможность и достижения заявленного технического результата, заключающегося в повышении тепловыделения и в получении водорода.

Что касается отличительного признака, характеризующего подачу гидрида в камеру расплавленным, то он известен из патента [3].

Констатация вышесказанного позволяет сделать вывод о несоответствии изобретений, охарактеризованных в независимых пунктах 1 и 11 приведенной выше формулы условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Таким образом, на основании изложенного можно констатировать, что в возражении не приведено доводов, свидетельствующих о патентоспособности заявленной группы изобретений.

Ввиду наличия зависимых пунктов в формуле, характеризующей

группу заявленных изобретений, в соответствии с пунктом 4.9 Правил ППС, заявителю было предложено внести в формулу изменения. Поскольку заявитель отсутствовал на заседании коллегии, в его адрес было направлено (09.10.2014) соответствующее письмо.

Заявителем в корреспонденции, поступившей 04.03.2015, была представлена уточненная формула.

Данная формула была принята к рассмотрению коллегией и, в соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС, направлена для проведения дополнительного информационного поиска.

По результатам проведения дополнительного поиска 16.06.2015 был представлен отчет о поиске, согласно которому уточненная формула, характеризующая группу заявленных изобретений, представленная 04.03.2015, удовлетворяет всем условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

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

удовлетворить возражение, поступившее 10.04.2014, отменить решение Роспатента от 11.03.2014 и выдать патент Российской Федерации на изобретение с уточненной заявителем формулой, представленной в корреспонденции, поступившей 04.03.2015.

(21) 2012106402/63

(51) МПК

F02K 9/08 (2006.01)

F02K 9/42 (2006.01)

F02K 99/00 (2006.01)

(57) 1. Ракетный двигатель, содержащий камеру сгорания с соплом и отличающийся тем, что в камеру сгорания подается расплавленного гидрида бериллия 40,81+-20 % и 59,19+-20 % кислорода, или же в камеру сгорания подаются компоненты в следующем соотношении: диборана - 10,10 %, гидрида бериллия - 24,16 %, азотной кислоты - 23,0 % и метана - 42,74 %.

2. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в камеру сгорания направлена горелка или пиротехническая шашка, установленная на пусковой установке.

3. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в центре и/или по краям камеры сгорания установлена шашка твердого ракетного топлива.

4. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в качестве поставщика кислорода в такой двигатель используется газогенераторная кислородовыделяющая шашка, например на основе охлажденного озонида калия.

5. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что реактивное сопло двигателя сужающееся с цилиндрическим участком на выходе.

6. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что цилиндрический участок имеет длину 10 % от диаметра сопла.

7. Двигатель по п.1, отличающийся тем, что в камеру сгорания или в корпус твердотопливного ракетного двигателя дополнительно подается боран, или силан, или фосфин, или герман, или расплавленные гидриды, или метан, или же твердые гидриды дополнительно входят в состав твердого ракетного топлива.

8. Ракетный двигатель, содержащий корпус с реактивным соплом и отличающийся тем, что в корпусе находится гидрид или смесь гидридов, и вещества или смесь веществ, содержащие кислород в связанном состоянии, причем кислород имеется в таком количестве, чтобы в результате реакции выделялся водород, причем этот двигатель используется в качестве водородовыделяющей шашки для ЖРД или ТТРД.

9. Двигатель по п.8, отличающийся тем, что такими веществами являются нитраты, или хлораты, или перхлораты, или супероксид калия, или перманганаты, или их смеси.

10 Двигатель по п.8, отличающийся тем, что твердотопливный двигатель и водородовыделяющая шашка расположены отдельно, например, разделены поперечной перегородкой с продольной трубой, и имеют общую камеру сгорания.

11. Двигатель по п.8, отличающийся тем, что в камеру сгорания или в корпус твердотопливного ракетного двигателя дополнительно подается боран, или силан, или фосфин, или герман, или расплавленные гидриды, или метан, или же твердые гидриды дополнительно входят в состав твердого ракетного топлива.

(56) RU 2328519 C2, 10.07.2008

RU 2137225 C1, 10.09.1999

RU 2182163 C2, 10.05.2002

М.В. Добровольский, Жидкостные ракетные двигатели. – М.: Оборонгиз, 1957, стр. 209-214

US 4950460 A, 21.08.1990

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будет использовано уточненное описание, представленное в корреспонденции, поступившей 22.05.2012.