

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 компании ТАЛЬ ЭЛЕКТРОНИК СИСТЕМЗ ГМБХ, Германия (далее – заявитель), поступившее 16.05.2014 на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 13.12.2013 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2010114725/11, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Система привода в космическом аппарате» с приоритетом от 14.09.2007, совокупность признаков которого изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 17.10.2013, в следующей редакции:

«1. Система привода в космическом аппарате, содержащая несколько приводных блоков, которые выполнены с возможностью изменяемого управления по их приводной мощности по отдельности и независимо друг от друга с помощью управляющего устройства, при этом отдельные приводные блоки имеют каждый ионизационную камеру, подвод газа и электродную систему, и устройство снабжения высоким напряжением, которое предназначено для снабжения высоким напряжением отдельных приводных блоков, при этом высокое напряжение в отдельных приводных блоках создает электростатическое ускорительное поле для компонентов плазмы, которая имеется в подаваемом в ионизационную камеру и там

ионизированном рабочем газе, отличающаяся тем, что несколько управляемых независимо друг от друга приводных блоков одновременно снабжаются общим высоким напряжением от общего высоковольтного потенциала устройства снабжения высоким напряжением, и что управляющее устройство для изменяемого управления приводной мощностью отдельных приводных блоков управляет созданием плазмы в ионизационных камерах, при этом управляющее устройство для изменяемого управления приводной мощностью приводных блоков управляет изменяемым образом подачей нейтрального рабочего газа в ионизационную камеру соответствующего приводного блока, и предусмотрены управляемые газовые клапаны в подводах газа к отдельным приводным блокам.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что независимо от изменяемого управления подачей рабочего газа в ионизационную камеру одного или более приводных блоков высокое напряжение постоянно приложено к электродной системе всех из упомянутых приводных блоков.

3. Система по п.1, отличающаяся тем, что предусмотрено управление потоком газа непрерывно или через промежуточные ступени между закрытым клапаном и максимально открытым клапаном.

4. Система по п.1, отличающаяся тем, что, по меньшей мере, часть из упомянутых газовых клапанов выполнены в виде переключательных клапанов.

5. Система по п.1, отличающаяся тем, что относящийся к приводному блоку управляемый газовый клапан расположен непосредственно у приводного блока.

6. Система по п.1, отличающаяся тем, что в подводах газа предусмотрены системы сопротивления потоку.

7. Система по п.1, отличающаяся тем, что приводные блоки при

отсутствии плазмы в ионизационной камере являются высокоомными в своем соответствующем контуре высокого напряжения, в частности, имеют сопротивление, по меньшей мере, 100 кОм.

8. Система по п.1, отличающаяся тем, что приводной блок имеет расположенный в зоне выходного отверстия ионизационной камеры катод и противоположно выходному отверстию у основания ионизационной камеры - анод, и высокое напряжение вызывает пронизывающее ионизационную камеру электростатическое поле.

9. Система по п.8, отличающаяся тем, что ионизационная камера по сторонам окружена магнитной системой, и магнитная система создает в ионизационной камере магнитное поле, которое имеет, по меньшей мере, две расположенные на расстоянии друг от друга в продольном направлении структуры поля с точкой возврата.

10. Система по п.1, отличающаяся тем, что несколько снабжаемых от одного общего высоковольтного потенциала приводных блоков расположены на космическом аппарате с различной ориентацией.

11. Система по п.10, отличающаяся тем, что различные приводные блоки расположены на космическом аппарате с неподвижной различной ориентацией.

12. Система по п.10 или п.11, отличающаяся тем, что для создания приводной тяги в не совпадающем с ориентацией приводного блока направлении тяги управляющее устройство одновременно управляет несколькими приводными блоками для создания приводной мощности.

13. Система по п.1, отличающаяся тем, что генератор высокого напряжения содержит несколько электрически параллельно расположенных генераторных ступеней, которые подключены к общему высоковольтному выходу.

14. Система по п.13, отличающаяся тем, что предусмотрен другой

генератор высокого напряжения с другими приводными блоками, и что оба генератора высокого напряжения соединены постоянно и через не имеющие переключательных элементов электрические соединения с соответствующими постоянно относящимися к ним приводными блоками и не предназначены для соединения с относящимися к другому генератору высокого напряжения приводными блоками.»

При вынесении решения Роспатента от 13.12.2013 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята вышеприведенная формула изобретения.

В решении Роспатента сделан вывод о несоответствии заявленного изобретения условию патентоспособности «новизна» ввиду известности из уровня техники технического решения, раскрытого в патентном документе ЕР 0890739 А1, 13.01.1999 (далее – [1]).

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором выражено несогласие с выводами решения Роспатента.

Заявитель отмечает, что техническому решению, раскрытому в патентном документе [1], не присущи признаки, характеризующие возможность одновременной подачи высокого напряжения на независимые приводные блоки от общего источника питания.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты международной подачи заявки (12.09.2008) правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 6 июня 2003г. № 82, зарегистрированные в Минюсте РФ 30 июня 2003г. рег. № 4852, с изменениями от 11.12.2003 (далее - Правила ИЗ).

Согласно подпункту 1 пункта 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно подпункту 2 пункта 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

Согласно пункту 19.5.2 (1) Правил ИЗ проверка новизны изобретения проводится в отношении всей совокупности признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения.

Согласно пункту 19.5.2 (4) Правил ИЗ изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенной заявителем формуле изобретения, включая характеристику назначения.

Согласно пункту 5.1. Правил ППС в случае отмены оспариваемого решения при рассмотрении возражения, в частности, на решение об отказе в выдаче патента, 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 заявленного предложения выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента и в возражении, с учетом материалов заявки, показал следующее.

В патентном документе [1] раскрыта система привода в космическом аппарате, т.е. средство того же назначения, что и заявленное решение.

Система привода по патентному документу [1] содержит приводные блоки, которые выполнены с возможностью изменяемого управления по их приводной мощности по отдельности и независимо друг от друга с помощью управляющего устройства. Каждый приводной блок имеет ионизационную камеру, средство подвода газа, электродную систему, устройство снабжения высоким напряжением. Высокое напряжение в отдельных приводных блоках создает электростатическое ускорительное поле для компонентов плазмы. Плазма имеется в рабочем газе, подаваемом в ионизационную камеру. При этом на несколько управляемых независимо друг от друга приводных блоков одновременно подается общее высокое напряжение от общего устройства снабжения высоким напряжением. Управляющее устройство для изменяемого управления приводной мощностью отдельных приводных блоков управляет созданием плазмы в ионизационных камерах и регулирует подачу нейтрального рабочего газа в ионизационную камеру соответствующего приводного блока. Кроме того, предусмотрены управляемые газовые клапаны в подводах газа к отдельным приводным блокам.

Констатация вышесказанного обуславливает вывод о том, что все признаки независимого пункта 1 приведённой выше формулы изобретения известны из источника информации [1], т.е. заявленное изобретение не соответствует условию патентоспособности «новизна» (см. пункт 2 статьи 1350 Кодекса).

Исходя из вышеизложенного, следует, что в возражении отсутствуют доводы, позволяющие признать вынесенное Роспатентом решение необоснованным.

При этом от заявителя поступило ходатайство о предоставлении ему возможности внести в формулу изобретения признаки из описания заявки, характеризующие схему подачи высокого напряжения к приводным блокам

через их аноды.

Уточненная формула была принята коллегией к рассмотрению и заявка направлена для проведения дополнительного информационного поиска. По результатам данного поиска было подготовлено заключение. Отчет о дополнительном поиске и заключение экспертизы были направлены заявителю в установленном порядке.

Согласно указанному заключению заявленное изобретение по независимому пункту 1 формулы соответствует всем условиям патентоспособности, предусмотренным подпунктом 1 пункта 1350 Кодекса.

Таким образом, коллегией не выявлено каких-либо обстоятельств, препятствующих вынесению решения о выдаче патента на изобретение с уточненной формулой.

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

удовлетворить возражение, поступившее 16.05.2014, отменить решение Роспатента от 13.12.2013 на основании обстоятельств, установленных на заседании коллегии, выдать патент Российской Федерации с формулой, представленной 03.12.2015.

(21) 2010114725/11

(51) МПК

B64G 1/40 (2006.01)

(57) 1. Система привода в космическом аппарате, содержащая несколько приводных блоков, которые выполнены с возможностью изменяемого управления по их приводной мощности по отдельности и независимо друг от друга с помощью управляющего устройства, при этом отдельные приводные блоки имеют каждый ионизационную камеру, подвод газа и электродную систему с катодом и анодом, и устройство снабжения высоким напряжением, которое предназначено для снабжения высоким напряжением отдельных приводных блоков, при этом высокое напряжение в отдельных приводных блоках создает электростатическое ускорительное поле для компонентов плазмы, которая имеется в подаваемом в ионизационную камеру и там ионизированном рабочем газе, отличающаяся тем, что к анодам нескольких управляемых независимо друг от друга приводных блоков одновременно прикладывается высокое напряжение от общего высоковольтного потенциала устройства снабжения высоким напряжением, причем предусмотрены управляемые управляющим устройством газовые клапаны в подводах газа к отдельным приводным блокам, а управляющее устройство для изменяемого управления приводной мощностью отдельных приводных блоков выполнено с возможностью управления созданием плазмы в ионизационных камерах посредством управления изменяемым образом подачей нейтрального рабочего газа в ионизационную камеру соответствующего приводного блока, при этом приводные блоки при отсутствии плазмы в ионизационной камере являются высокоомными в своем соответствующем контуре высокого напряжения.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что независимо от изменяемого управления подачей рабочего газа в ионизационную камеру одного или более приводных блоков высокое напряжение постоянно приложено к электродной системе всех из упомянутых приводных блоков.

3. Система по п.1, отличающаяся тем, что предусмотрено управление потоком газа непрерывно или через промежуточные ступени между закрытым клапаном и максимально открытым клапаном.

4. Система по п.1, отличающаяся тем, что, по меньшей мере, часть из упомянутых газовых клапанов выполнены в виде переключательных клапанов.

5. Система по п.1, отличающаяся тем, что относящийся к приводному блоку управляемый газовый клапан расположен непосредственно у приводного блока.

6. Система по п.1, отличающаяся тем, что в подводах газа предусмотрены системы сопротивления потоку.

7. Система по п.1, отличающаяся тем, что приводные блоки при отсутствии плазмы в ионизационной камере имеют сопротивление, по меньшей мере, 100 кОм.

8. Система по п.1, отличающаяся тем, что приводной блок имеет расположенный в зоне выходного отверстия ионизационной камеры катод и противоположно выходному отверстию у основания ионизационной камеры - анод, и высокое напряжение вызывает пронизывающее ионизационную камеру электростатическое поле.

9. Система по п.8, отличающаяся тем, что ионизационная камера по сторонам окружена магнитной системой, и магнитная система создает в ионизационной камере магнитное поле, которое имеет, по меньшей мере, две расположенные на расстоянии друг от друга в продольном направлении структуры поля с точкой возврата.

10. Система по п.1, отличающаяся тем, что несколько снабжаемых от одного общего высоковольтного потенциала приводных блоков расположены на космическом аппарате с различной ориентацией.

11. Система по п.10, отличающаяся тем, что различные приводные блоки расположены на космическом аппарате с неподвижной различной ориентацией.

12. Система по п. 10 или п. 11, отличающаяся тем, что для создания приводной тяги в не совпадающем с ориентацией приводного блока направлении тяги управляющее устройство одновременно управляет несколькими приводными блоками для создания приводной мощности.

13. Система по п.1, отличающаяся тем, что генератор высокого напряжения содержит несколько электрически параллельно расположенных генераторных ступеней, которые подключены к общему высоковольтному выходу.

14. Система по п.13, отличающаяся тем, что предусмотрен другой генератор высокого напряжения с другими приводными блоками, и что оба генератора высокого напряжения соединены постоянно и через не имеющие переключательных элементов электрические соединения с соответствующими постоянно относящимися к ним приводными блоками и не предназначены для соединения с относящимися к другому генератору высокого напряжения приводными блоками.

(56) EP 0890739 A1, 13.01.1999;

RU 2134220 C1, 10.08.1999;

US 6518693 B1, 11.02.2003;

GB 2262777 A, 30.06.1993;

US 6173565 B1, 16.01.2001;

US 5339623 A, 23.09.1994.

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будут использованы описание и чертежи, представленные на дату подачи заявки.