

Палата по патентным спорам в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1387 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 Соларен Корпорейшн (далее – заявитель), поступившее в Палату по патентным спорам 07.12.2009, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (далее - Роспатент) об отказе в выдаче патента на группу изобретений по заявке №2005120149/11, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «Космическая энергосистема», совокупность признаков которых изложена в уточненной формуле изобретения, содержащейся в корреспонденции заявителя от 04.03.2009, в следующей редакции:

«1. Космическая энергосистема, содержащая: несколько элементов энергосистемы в космическом пространстве, причем указанные элементы энергосистемы включают, по крайней мере, один промежуточный элемент энергосистемы в космическом пространстве, выполненный с возможностью принимать солнечный свет от одного элемента энергосистемы в космическом пространстве и передавать солнечный свет в другой элемент энергосистемы в космическом пространстве; и распределенную систему управления, причем указанные элементы энергосистемы в космическом пространстве содержат компоненты системы управления указанной распределенной системы управления, при этом один или несколько из указанных элементов энергосистемы являются свободно плавающими, где, по меньшей мере, один свободно плавающий элемент энергосистемы отделен от и не

соединен или не привязан к другим элементам энергосистемы, причем все указанные элементы энергосистемы устроены и расположены таким образом, чтобы собирать солнечный свет, из собранного солнечного света генерировать электрическую энергию и указанную электрическую энергию преобразовывать в форму для передачи в заданное место; при этом распределенная система управления поддерживает юстировку указанных одного или нескольких свободно плавающих элементов энергосистемы на основании сообщений между компонентами системы управления смежных элементов энергосистемы.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что указанные элементы энергосистемы включают зеркало.

3. Система по п.2, отличающаяся тем, что указанное зеркало имеет оптическое покрытие, которое снижает давление фотонов на указанное зеркало.

4. Система по п.1, отличающаяся тем, что указанным заданным местом является планета.

5. Система по п.1, отличающаяся тем, что указанные элементы энергосистемы включают: первичное зеркало, первое промежуточное зеркало, причем указанное первичное зеркало выполнено с возможностью отражать солнечный свет на указанное промежуточное зеркало; энергетический модуль, причем указанное первое промежуточное зеркало выполнено с возможностью направлять солнечный свет в указанный энергетический модуль, а указанный энергетический модуль выполнен с возможностью генерировать электрическую энергию; излучатель и отражающее зеркало, причем указанный излучатель выполнен с возможностью преобразовывать генерированную электрическую энергию в

форму, пригодную для передачи, и с возможностью подавать преобразованную энергию на указанное отражающее зеркало, причем указанное отражающее зеркало выполнено так, чтобы передавать преобразованную энергию в приемник в заданном месте.

6. Система по п.5, отличающаяся тем, что содержит также второе промежуточное зеркало, при этом первичное зеркало выполнено так, чтобы отражать солнечный свет на первое промежуточное зеркало, а указанное первое промежуточное зеркало выполнено так, чтобы отражать солнечный свет на второе промежуточное зеркало, а указанное второе промежуточное зеркало выполнено так, чтобы отражать солнечный свет на энергетический модуль.

7. Система по п.5, отличающаяся тем, что промежуточное зеркало выполнено с возможностью отслеживать ориентацию первичного зеркала так, что указанные промежуточное и первичное зеркала остаются юстированными друг с другом и солнцем.

8. Система по п.5, отличающаяся тем, что энергетический модуль представляет собой фотогальванический модуль, причем солнечные батареи указанного энергетического модуля расположены вместе с указанным излучателем.

9. Система по п.1, отличающаяся тем, что преобразованная энергия представляет собой радиочастотную энергию.

10. Система по п.1, отличающаяся тем, что система управления выполнена с возможностью поддерживать юстировку всех указанных элементов энергосистемы.

11. Система по п.1, отличающаяся тем, что вся система управления находится в космическом пространстве.

12. Система по п.1, отличающаяся тем, что компонент системы управления находится на Земле.

13. Система по п.1, отличающаяся тем, что система управления содержит элемент перемещения, и выполнена с возможностью избирательно приводить в действие указанный элемент перемещения для регулировки юстировки элемента в космическом пространстве.

14. Система по п.1, отличающаяся тем, что система управления содержит несколько датчиков, причем указанная система выполнена с возможностью сравнивать данные датчиков двух элементов для определения, правильно ли юстированы указанные два элемента.

15. Система по п.1, отличающаяся тем, что элементы энергосистемы включают направленную излучающую антенную решетку или фазированную антенную решетку, причем указанная антенная решетка выполнена с возможностью передавать указанную электрическую энергию в заданное место.

16. Система по п.1, отличающаяся тем, что все элементы энергосистемы находятся в космическом пространстве.

17. Система по п.1, отличающаяся тем, что один или несколько элементов энергосистемы выполнены с возможностью избирательно отражать выбранные длины волны падающего солнечного света.

18. Система по п.1, отличающаяся тем, что система управления выполнена с возможностью поддерживать оптическую юстировку

нескольких элементов энергосистемы, свободно плавающих в космическом пространстве.

19. Система по п.1, отличающаяся тем, что все элементы энергосистемы являются плавающими в космосе, причем не один из элементов энергосистемы не соединен или не привязан к другому элементу энергосистемы.

20. Система по п.1, отличающаяся тем, что один элемент энергосистемы, который является свободно плавающим в космосе, принимает свет непосредственно от солнца и передает его на промежуточный элемент энергосистемы также является свободно плавающим в космосе.

21. Космическая энергосистема, содержащая: несколько элементов энергосистемы в космическом пространстве, в том числе следующие элементы энергосистемы: первичное зеркало; промежуточное зеркало, причем указанное первичное зеркало выполнено с возможностью направлять солнечный свет на указанное промежуточное зеркало; энергетический модуль, причем указанное промежуточное зеркало выполнено с возможностью направлять солнечный свет в указанный энергетический модуль, а указанный энергетический модуль выполнен с возможностью генерировать электрическую энергию постоянного тока; излучатель, выполненный с возможностью преобразовать электрическую энергию постоянного тока в РЧ- энергию или в оптическую энергию; и отражающее зеркало, причем указанный излучатель выполнен с возможностью направлять РЧ- или оптическую энергию на указанное отражающее зеркало, а указанное отражающее зеркало выполнено с возможностью направлять РЧ- или оптическую энергию в приемник в заданном месте; система распределенного управления, содержащая:

несколько датчиков и несколько элементов перемещения, причем один или несколько из указанных элементов энергосистемы являются свободно плавающими, где, по меньшей мере, один свободно плавающий элемент энергосистемы отделен от и не соединен или не привязан к другим элементам энергосистемы, и каждый соответствующий элемент энергосистемы в космическом пространстве содержит датчик и элемент перемещения, а указанная система управления поддерживает юстировку указанных одного или нескольких свободно плавающих элементов энергосистемы в космическом пространстве путем избирательного приведения в действие элемента перемещения по данным с датчиков.

22. Система по п.21, отличающаяся тем, что все указанные элементы энергосистемы находятся в космическом пространстве.

23. Система по п.21, отличающаяся тем, что система управления выполнена с возможностью поддерживать оптическую юстировку элементов энергосистемы, свободно плавающих в космическом пространстве.

24. Система по п.21, отличающаяся тем, что все элементы энергосистемы являются свободно плавающими в космосе, причем не один из элементов энергосистемы не соединен или не привязан к другому элементу энергосистемы.

25. Система по п.21, отличающаяся тем, что один элемент энергосистемы, который является свободно плавающим в космосе, принимает свет непосредственно от солнца и передает его на промежуточный элемент энергосистемы, причем промежуточный элемент энергосистемы также является свободно плавающим в космосе.

26. Способ юстировки элементов энергосистемы для генерирования энергии в космическом пространстве и передачи генерированной энергии в заданное место, который включает следующие этапы: в космическое пространство запускают нескольких элементов энергосистемы и системы распределенного управления, причем один или несколько из указанных элементов энергосистемы являются свободно плавающими в космическом пространстве, где, по меньшей мере, один свободно плавающий элемент энергосистемы отделен от и не соединен или не привязан к другим элементам энергосистемы, а распределенная система управления содержит компоненты на указанных элементах энергосистемы в космическом пространстве; указанные элементы энергосистемы позиционируют в космическом пространстве, причем эти элементы энергосистемы содержат, по крайней мере, один промежуточный элемент энергосистемы, который принимает солнечный свет от одного элемента энергосистемы и передает указанный солнечный свет в другой элемент энергосистемы; и поддерживают юстировку указанных свободно плавающих элементов энергосистемы с использованием указанной системы распределенного управления на основании сообщений между компонентами системы управления смежных элементов энергосистемы таким образом, чтобы указанные элементы энергосистемы были конфигурированы для сбора солнечного света, генерирования электрической энергии из указанного собранного солнечного света, и преобразования указанной электрической энергии в форму, подходящую для передачи в указанное заданное место.

27. Способ по п.26, отличающийся тем, что при помощи указанной системы управления поддерживают оптическую юстировку

элементов энергосистемы, свободно плавающих в космическом пространстве.

28. Способ по п.26, отличающийся тем, что все указанные элементы энергосистемы являются свободно плавающими в космосе, причем не один из элементов энергосистемы не соединен или не привязан к другому элементу энергосистемы.

28. Способ по п.26, отличающийся тем, что один элемент энергосистемы, который является свободно плавающим в космосе, принимает свет непосредственно от солнца и передает его на промежуточный элемент энергосистемы, причем промежуточный элемент энергосистемы также является свободно плавающим в космосе».

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

По результатам рассмотрения Роспатент принял решение от 29.05.2009 об отказе в выдаче патента на заявленную группу изобретений из-за несоответствия независимых пунктов 1, 26 условию патентоспособности «новизна», а независимого п. 21 условию патентоспособности "изобретательский уровень".

В решении об отказе приведены следующие источники информации:

- US 4305555 15.12.1981 – далее [1];
- Краффт А.Эрике. Будущее космической индустрии. Москва, «Машиностроение», 1979, стр. 73, 87, 100-101 – далее [2];
- US 4371135 01.02.1983 – далее [3];
- US 4368415 11.01.1983 – далее [4].

В решении Роспатента об отказе указано на то, что независимые пункты 1, 21 и 26 уточненной формулы изобретения содержат признак:

«где, по меньшей мере, один свободно плавающий элемент энергосистемы отделен от и не соединен или не привязан к другим элементам энергосистемы», который отсутствовал в первоначальных материалах заявки.

Однако, по мнению Роспатента, смысловое содержание данного признака эквивалентно понятию «свободно плавающий элемент» и «наличие или отсутствие его в формуле фактически не меняет сущности заявленной группы изобретений».

Заявитель не согласился с решением Роспатента и представил возражение в палату по патентным спорам в соответствии с п. 3 ст. 1398 Кодекса.

В возражении указывается на то, что заявленное изобретение «описывает несколько элементов энергосистемы, которые в совокупности образуют космическую энергосистему/демонтированный спутник».

Кроме того, заявитель считает, что «заявленное изобретение отличается от известных спутников тем, что энергия, генерируемая заявленной космической энергосистемой, состоящей из нескольких элементов энергосистемы, может передаваться спутнику».

В возражении обращается внимание на то, что предложенная космическая энергосистема «позволяет создавать огромные структуры в космическом пространстве, что отличает ее от других космических систем, в которых, как правило, используются тяжелые соединительные конструкции».

Заявитель также считает, что под признаком «свободно плавающие элементы» понимаются элементы, которые не соединены или не связаны с другими элементами энергосистемы.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в

возражении, неубедительными.

С учетом даты международной подачи заявки правовая база для оценки охраноспособности заявленного изобретения включает Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. №3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 07.02.2003 №22-ФЗ (далее – Закон), 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 (далее – Правила ИЗ) и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

Согласно подпункта (4) пункта 19.5.2. 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.

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

Согласно подпункта (2) пункта 19.5.3. Правил ИЗ, изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в частности, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Проверка соблюдения указанных условий включает:

- 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.

Согласно подпункта (3) пункта 19.5.4. Правил ИЗ если заявлена группа изобретений, проверка патентоспособности проводится в отношении каждого из входящих в нее изобретений. Патентоспособность группы изобретений может быть признана только тогда, когда патентоспособны все изобретения группы.

Согласно подпункта (1) пункта 3.3.2.4. Правил ИЗ независимый пункт формулы изобретения характеризует изобретение совокупностью его признаков, определяющей объем испрашиваемой правовой охраны, и излагается в виде логического определения объекта изобретения.

Согласно подпункта (3) пункта 20 Правил ИЗ при поступлении дополнительных материалов, представленных заявителем по собственной инициативе или по запросу федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности и принятых к рассмотрению, проверяется, не изменяют ли они сущность заявленного изобретения. Дополнительные материалы признаются изменяющими сущность заявленного изобретения, если они содержат подлежащие включению в формулу признаки, не раскрытые на дату подачи заявки в описании, а также в формуле, если она содержалась в заявке на дату ее подачи.

Существо изобретения выражено в приведённой выше формуле изобретения.

Данная формула принимается к рассмотрению за исключением признака независимых пунктов 1, 21 и 26 уточненной формулы,

представленной в дополнительных материалах, поступивших 04.03.2009, : «где, по меньшей мере, один свободно плавающий элемент энергосистемы отделен от и не соединен или не привязан к другим элементам энергосистемы».

Поскольку этот признак не раскрыт в описании и в формуле первоначальных материалов заявки, он изменяет сущность заявленного изобретения и не может быть принят к рассмотрению (см. п. 20.(3) Правил ИЗ).

Анализ доводов возражения, касающихся независимого пункта 1 формулы, и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, показал, что из уровня техники известна солнечная космическая система по патенту [1] содержащая: несколько элементов энергосистемы в космическом пространстве, причем указанные элементы энергосистемы включают, по крайней мере, один промежуточный элемент энергосистемы в космическом пространстве, выполненный с возможностью принимать солнечный свет от одного элемента энергосистемы в космическом пространстве и передавать солнечный свет в другой элемент энергосистемы в космическом пространстве; и распределенную систему управления, причем указанные элементы энергосистемы в космическом пространстве содержат компоненты системы управления указанной распределенной системы управления, при этом один или несколько из указанных элементов энергосистемы являются свободно плавающими, причем все указанные элементы энергосистемы устроены и расположены таким образом, чтобы собирать солнечный свет, из собранного солнечного света генерировать электрическую энергию и указанную электрическую энергию преобразовывать в форму для передачи в заданное место; при этом распределенная система управления поддерживает юстировку указанных одного или нескольких свободно плавающих элементов энергосистемы на основании сообщений между компонентами системы

управления смежных элементов энергосистемы.

Таким образом, в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенном заявителем независимом пункте 1 формулы изобретения, включая характеристику назначения.

Следовательно, заявленное изобретение по независимому пункту 1 формулы не соответствует условию патентоспособности «новизна».

Анализ доводов возражения, касающихся независимого пункта 21 формулы, и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, показал, что ближайшим аналогом к заявленному изобретению по независимому пункту 21 является космическая энергосистема по патенту [1], содержащая несколько элементов энергосистемы в космическом пространстве, в том числе следующие элементы энергосистемы: первичное зеркало; промежуточное зеркало, причем указанное первичное зеркало выполнено с возможностью направлять солнечный свет на указанное промежуточное зеркало; энергетический модуль, причем указанное промежуточное зеркало выполнено с возможностью направлять солнечный свет в указанный энергетический модуль, а указанный энергетический модуль выполнен с возможностью генерировать электрическую энергию постоянного тока; излучатель, отражающее зеркало, причем указанный излучатель выполнен с возможностью направлять РЧ- или оптическую энергию на указанное отражающее зеркало, а указанное отражающее зеркало выполнено с возможностью направлять РЧ- или оптическую энергию в приемник в заданном месте; система распределенного управления, содержащая: несколько датчиков и несколько элементов перемещения, причем один или несколько из указанных элементов энергосистемы являются свободно плавающими, а указанная система управления поддерживает юстировку указанных одного или нескольких свободно плавающих элементов энергосистемы в космическом

пространстве путем избирательного приведения в действие элемента перемещения по данным с датчиков.

Отличием изобретения по оспариваемому патенту от устройства, известного из источника информации [1], является преобразование электрической энергии излучателем в радиочастотную форму и наличие в системе распределенного управления датчиков и элементов перемещения (двигателей), избирательно приводимых в действие по данным с датчиков.

При этом указанный в описании заявки технический результат, заключается в снижении веса системы, улучшении позиционирования системы и повышении коэффициента полезного действия системы.

Однако, из технического решения по патенту [4] известно устройство, в котором имеются датчики, элементы перемещения (двигателей), избирательно приводимые в действие по данным с датчиков, а также осуществляется преобразование электрической энергии излучателем в радиочастотную форму. Причем данное техническое решение, также как и заявленное, направлено на снижение веса системы, улучшение позиционирования системы и на повышение коэффициента полезного действия системы.

Таким образом, изобретение по независимому пункту 21 заявленной формулы не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень», поскольку из уровня техники выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками и подтверждена известность их влияния на указанный в заявке технический результат.

Анализ доводов возражения, касающихся независимого п. 26 формулы, и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, показал, что из уровня техники известна солнечная космическая система по

патенту [1] включающая способ юстировки элементов энергосистемы для генерирования энергии космическом пространстве и передачи генерированной энергии в заданное место, который включает следующие этапы: в космическое пространство запускают нескольких элементов энергосистемы и системы распределенного управления, причем один или несколько из указанных элементов энергосистемы являются свободно плавающими в космическом пространстве, распределенная система управления содержит компоненты на указанных элементах энергосистемы в космическом пространстве; указанные элементы энергосистемы позиционируют в космическом пространстве, причем эти элементы энергосистемы содержат, по крайней мере, один промежуточный элемент энергосистемы, который принимает солнечный свет от одного элемента энергосистемы и передает указанный солнечный свет в другой элемент энергосистемы; и поддерживают юстировки указанных свободно плавающих элементов энергосистемы с использованием указанной системы распределенного управления на основании сообщений между компонентами системы управления смежных элементов энергосистемы таким образом, чтобы указанные элементы энергосистемы были конфигурированы для сбора солнечного света, генерирования электрической энергии из указанного собранного солнечного света, и преобразования указанной электрической энергии в форму, подходящую для передачи в указанное заданное место.

Следовательно, в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенном заявителем независимом пункте 26 формулы изобретения, включая характеристику назначения.

Таким образом, заявленное изобретение по независимому пункту заявленной 26 формулы не соответствует условию

патентоспособности «новизна».

На основании вышеуказанного следует, что возражение не содержит оснований для признания заявленного изобретения патентоспособным и отмены решения Роспатента об отказе в выдаче патента.

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

отказать в удовлетворении возражения от 07.12.2009, решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам оставить в силе.