

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
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, регистрационный № 4520, с изменениями от 11.12.2003 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Антипина А.В. (далее – заявитель), поступившее 21.10.2015, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее - Роспатент) об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение от 27.07.2015 по заявке №2012119542/11, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «Способ приведения в движение тел при помощи эффекта Казимира или его аналогов», совокупность признаков которой изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 27.05.2015, в следующей редакции:

«1. Способ приведения в движение тел при помощи эффекта Казимира или его аналогов, который заключается в том, что ускоряющая сила возникает в результате разницы в воздействии виртуальных фотонов или любых других виртуальных частиц на рабочие отражающие поверхности изнутри базового устройства и снаружи, причем базовое устройство представляет из себя размещенные под углом друг к другу отражающие плоские пластины, при этом эти пластины должны быть максимально легкими, максимально гладкими, максимально плоскими отражающими поверхностями с максимальным коэффициентом отражения в максимально широком участке спектра, максимально сдвинутом в область

высоких частот (энергий), причем пластины жестко соединены так, что конструкция в плане зрительно напоминает букву V (в пространстве - напоминает «уголок» по фиг. 3), в результате чего возникает равнодействующая сила, приложенная к конструкции и действующая вдоль оси симметрии V.

2. Способ приведения в движение тел при помощи эффекта Казимира или его аналогов, который заключается в том, что ускоряющая сила возникает в результате разницы в воздействии виртуальных фотонов или любых других виртуальных частиц на рабочие отражающие поверхности изнутри базового устройства и снаружи, причем базовое устройство представляет из себя боковую поверхность объемного тела по фиг. 7, либо пирамиды с любым числом грней, а также с любым соотношением размеров граней у основания; либо конуса, имеющего круглое или эллипсовидное основание, причем эксцентриситет эллипса может иметь любое значение; при этом указанная поверхность должна быть максимально легкой и максимально гладкой, с максимальным коэффициентом отражения в максимально широком участке спектра, максимально сдвинутом в область высоких частот (энергий), в результате чего возникает равнодействующая сила, приложенная к этому базовому устройству и действующая вдоль оси симметрии пирамиды, либо конуса, соответственно.

3. Способ по п.п. 1 и 2 отличающийся тем, что одновременно используется несколько одинаково ориентированных базовых устройств, которые жестко соединены в отдельные, могущие изменять свою ориентацию в пространстве секции, в плане зрительно напоминающую несколько букв V V V... V V V (либо состоящих из одинаково ориентированных, расположенных аналогичным способом пирамид или конусов по п. 2), причем указанные секции объединены в единую сборку, в т. ч. и многоуровневую, а сама сборка размещена внутри защитного кожуха по фиг. 4 б.

4. Способ по п. 3, отличающийся тем, что путем изменения ориентации в пространстве отдельных сборок изменяется направление и величина суммарной действующей силы по фиг. 5 и 6.

5. Способ по п. 3, отличающийся тем, что сборки закрепляются в любой необходимой точке устройства, конструкции или произвольного материального тела для проведения его в направленное движение.

6. Способ по п. 3, отличающийся тем, что сборки закрепляются под углом к любой или нескольким осям инерции, или осям вращения устройства, конструкции, или произвольного материального тела для приведения во вращательное движение этих устройств, конструкций и материальных тел.

7. Способ по п. 3, отличающийся тем, что по фиг. 8 сборки закрепляются таким образом, что приводят во вращательное движение ось электрогенератора».

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

По результатам рассмотрения Роспатентом принято решение об отказе в выдаче патента, мотивированное несоответствием заявленной группы изобретений условию патентоспособности «промышленная применимость».

В подтверждение данного мнения в решении Роспатента указано на отсутствие средств и методов для осуществления изобретений в том виде как они охарактеризованы в каждом независимом пункте формулы заявленной группы изобретений.

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

При этом, в возражении заявитель указал, что все «замечания», приведенные в решении об отказе были учтены при корректировке представленной в возражении уточненной формулы. Заявитель в

возражении «просит принять решение о выдаче патента на заявленное изобретение (уточненная формула включает только один независимый пункт) в отношении уточненной формулы, приведенной в возражении».

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (14.05.2012) правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений 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, зарегистрированный в Минюсте Российской Федерации 20.02.2009 рег. №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.

Согласно подпункту (1) пункта 24.5.1. Регламента ИЗ изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Согласно подпункту (2) пункта 24.5.1. Регламента 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).

Кроме того, проверяется, приведены ли в указанных документах и чертежах, содержащихся в заявке на дату подачи, 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.

Согласно подпункту (3) пункта 24.7. Регламента ИЗ при поступлении дополнительных материалов, представленных заявителем 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.

Согласно подпункту (3) пункта 24.5.1. Регламента 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.

Согласно подпункту (4) пункта 24.5.1. Регламента ИЗ в отношении изобретения, для которого установлено несоответствие условию промышленной применимости, проверка новизны и изобретательского уровня не проводится.

Согласно пункту 5.1 Правил ППС в случае отмены оспариваемого решения при рассмотрении возражения 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 коллегии внесены изменения в формулу изобретения, полезной модели, перечень существенных признаков промышленного образца, решение коллегии должно быть принято с учетом

результатов дополнительного информационного поиска, проведенного в полном объеме.

Существо заявленной группы изобретений выражено в приведенной выше формуле, которая была принята коллегией к рассмотрению.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся оценки соответствия заявленной группы изобретений условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

В качестве родового понятия независимых пунктов 1 и 2 формулы предложенных изобретений в материалах заявки указано – способ приведения в движение тел при помощи эффекта Казимира или его аналогов (см. уточненное описание и формулу заявленной группы изобретений, представленные соответственно в корреспонденциях, поступивших 13.08.2014 и 27.05.2015).

Согласно описанию заявки в предложенной группе изобретений для реализации способа используются рабочие, зеркальные, отражающие поверхности (плоские пластины), размещенные под углом друг к другу и жестко соединенные между собой в конструкцию, зрительно напоминающую в плане букву V (в пространстве напоминает «уголок») (см. стр. 2 уточненного описания заявки, представленного в корреспонденции, поступившей 13.08.2014). При этом на указанную конструкцию «действует внешняя природная сила, возникающая в результате эффекта Казимира или аналогов этого эффекта», приводящая к механическому движению конструкции под воздействием силы давления виртуальных частиц. Указанная сила направлена от нижней точки V вертикально вверх вдоль центральной оси (см. стр. 2 уточненного описания изобретения, представленного в корреспонденции, поступившей 13.08.2014). Общий вид рабочих зеркальных отражающих поверхностей и составляющие сил, действующих на эти поверхности, представлены на фиг. 2 описания (см.

уточненное описание, представленное в корреспонденции, поступившей 13.08.2014).

Здесь следует отметить, что, действительно, вышеуказанная конструкция, используемая в заявленных способах, испытывает воздействие сил, появляющихся в результате эффекта Казимира. Суть его воздействия заключается во взаимном притяжении проводящих незаряженных тел под действием квантовых флуктуаций в вакууме (см. Успехи Физических Наук, 1988, том 156, вып. 3, стр. 385, стр. 421).

При этом, в уточненном варианте формулы, приведенной выше, свойства рабочих поверхностей охарактеризованы следующим образом: поверхности «должны быть максимально легкими, максимально гладкими, максимально плоскими ... с максимальным коэффициентом отражения в максимально широком участке спектра, максимально сдвинутом в область высоких частот (энергий)». Однако, как справедливо отмечено в решении Роспатента об отказе в выдаче патента, одновременное выполнение указанных условий при реализации заявленного способа невозможно, а именно не может быть одновременно обеспечен максимальный коэффициент отражения в максимально широком участке спектра, максимально сдвинутом в область высоких частот. Экспериментально установлено, что при сдвиге сигнала электромагнитной волны, отражаемой от поверхности твердого тела, в область более высоких частот, будут наблюдаться существенные колебания ее коэффициента отражения вне зависимости от типа поляризации данной волны. В высокочастотной области спектра коэффициента отражения, значения указанного коэффициента будут непрерывно изменяться от локального максимума до нуля в широком диапазоне частот. Любой относительный максимум коэффициента отражения является строго локальным и будет соответствовать только одной соответствующей частоте. Соответственно в области высоких частот указанный коэффициент отражения априори не может постоянно иметь максимальное значение на максимально широком

участке спектра (см. например, статью В.Д.Бучельникова, А.В.Бабушкина и И.В.Бычкова «Коэффициент отражения электромагнитных волн от поверхности феррита кубической симметрии» в журнале «Физика твердого тела», том. 45, вып. 4, 2003 г., стр. 663 - 672).

Кроме того, необходимо дополнительно подчеркнуть, что до даты подачи рассматриваемой заявки в рецензируемых источниках информации отсутствовали упоминания о каких-либо «аналогах эффекта Казимира». Таким образом, можно сделать вывод о том, что до даты приоритета заявленной группы изобретений из уровня техники не известны «аналоги эффекта Казимира».

На заседании коллегии, проходившем 19.05.2016, заявитель согласился с выводом, приведенном в решении Роспатента об отказе в выдаче патента о том, что признак, касающийся выполнения рабочих поверхностей пластин с максимальным коэффициентом отражения в максимально широком участке спектра, максимально сдвинутом в область высоких частот (энергий) не может быть осуществлен на практике, а также разъяснил, что указание в назначении заявленной группы изобретений на возможность приведения в движение тел при помощи «аналогов эффекта Казимира» вызвано желанием «расширить область охраны заявленной группы изобретений» на пока еще «не открытые» «аналоги эффекта Казимира».

Таким образом, в уточненных описании и формуле изобретений, представленных заявителем соответственно в корреспонденциях, поступивших 13.08.2014 и 27.05.2015, не приведены средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в независимых пунктах 1 и 2 формулы заявленной группы изобретений, и, кроме того, отсутствует возможность реализации заявленными способами своего назначения в части использования «аналогов эффекта Казимира» для приведения тел в движение.

На основании сказанного выше, можно констатировать, что

заявителем не представлены доводы, позволяющие признать заявленную группу изобретений соответствующей условию патентоспособности «промышленная применимость».

Здесь следует отметить, что содержащийся в возражении уточненный вариант формулы включает один независимый пункт (п.1) и следующие признаки, отсутствующие в материалах заявки, представленных на дату ее подачи (описании и формуле): «объемное тело по фиг. 7» (п. 1); «а сама сборка размещена внутри защитного кожуха по фиг. 4б» (п. 2).

На заседании коллегии, проходившем 19.05.2016, заявитель скорректировал формулу следующим образом: исключил вышеуказанные признаки, отсутствующие в материалах заявки на дату ее подачи, исключил признаки «максимально плоскими отражающими поверхностями», «в максимально широком участке спектра», исключил указание в родовом понятии формулы на использование «аналогов эффекта Казимира» для приведения тел в движение.

Данная формула была принята к рассмотрению.

На основании пункта 5.1 Правил ППС материалы заявки были направлены для проведения дополнительного информационного поиска.

По результатам проведения указанного поиска был подготовлен отчет о поиске и заключение.

В заключении сделан вывод о том, что «способ приведения в движение тел при помощи эффекта Казимира», охарактеризованный в формуле изобретения, уточненной на заседании коллегии, проходившем 19.05.2016, соответствует условиям патентоспособности.

Таким образом, коллегией не выявлено каких-либо обстоятельств, препятствующих признанию изобретения, охарактеризованного в уточненной формуле, представленной 19.05.2016, соответствующим условиям патентоспособности.

В связи с вышеизложенным, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

удовлетворить возражение от 21.10.2015, отменить решение Роспатента от 27.07.2015 и выдать по заявке №2012119542 патент Российской Федерации на изобретение «Способ приведения в движение тел при помощи эффекта Казимира» с формулой изобретения, скорректированной на заседании коллегии 19.05.2016.

(21) 2012119542/11

(51) МПК

F03 G 7/04 (2006.01)

B64G 1/40(2006.01)

(57) 1. Способ приведения в движение тел при помощи эффекта Казимира, который заключается в том, что ускоряющая сила возникает в результате разницы в воздействии виртуальных фотонов или любых других виртуальных частиц на рабочие отражающие поверхности изнутри базового устройства и снаружи, причем базовое устройство представляет из себя боковую поверхность пирамиды любой конфигурации, с любым числом граней, а также с любым соотношением размеров граней у основания; либо конуса, имеющего круглое или эллипсовидное основание, причем эксцентриситет эллипса может иметь любое значение; при этом указанная поверхность должна быть максимально легкой и максимально гладкой, с максимальным коэффициентом отражения, максимально сдвинутом в область высоких частот (энергий), в результате чего возникает равнодействующая сила, приложенная к этому базовому устройству и действующая вдоль его оси симметрии.

2. Способ по п.п. 1 отличающийся тем, что одновременно используется несколько одинаково ориентированных базовых устройств, которые жестко соединены в отдельные, могущие изменять свою ориентацию в пространстве секции, причем указанные секции объединены в единую сборку, в т. ч. и

многоуровневую.

3. Способ по п. 2, отличающийся тем, что путем изменения ориентации в пространстве отдельных сборок изменяется направление и величина суммарной действующей силы.

4. Способ по п. 2, отличающийся тем, что сборки закрепляются в любой необходимой точке устройства, конструкции или произвольного материального тела для проведения его в направленное движение.

5. Способ по п. 2, отличающийся тем, что сборки закрепляются под углом к любой или нескольким осям инерции, или осям вращения устройства, конструкции, или произвольного материального тела для приведения во вращательное движение этих устройств, конструкций и материальных тел.

6. Способ по п. 2, отличающийся тем, что сборки закрепляются таким образом, что приводят во вращательное движение ось электрогенератора

(56) US 20080296437 A1, 04.12.2008

RU 12519 U1, 20.01.2000

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будет использовано описание, представленное в корреспонденции, поступившей 13.08.2014.