

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. №231-ФЗ, в редакции, действовавшей на дату подачи возражения, и Правилами рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020г. №644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Агашкова А.В. (далее – заявитель), поступившее 01.06.2026, на решение от 26.05.2026 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2025126791, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Центробежный инерционно-тяговый движитель (двинертяг) - тяговый ускоритель Агашкова, варианты конструктивного исполнения и способ применения в технике”, совокупность признаков которых изложена в формуле, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“1. Центробежный инерционно-тяговый движитель, предназначенный для преобразования энергии вращения в тягу равнодействующей центробежных сил инерции, содержащий корпус-основание, состоящий из четырех попарно и

крестообразно расположенных по краям верхней площадки и равноудаленных друг относительно друга под углом 90° симметричных по форме и размеру кронштейнов, каждый из которых шарнирно закреплен с угловыми маятниками, оснащенными грузом сферической формы на одном конце и зубчатой шестерней с другой для образования зубчато-реечной передачи с четырьмя зубчатыми рейками, закрепленными попарно в перпендикулярных плоскостях и с разворотом на 180° друг относительно друга на насадке кулачкового штока, расположенного во внутренней полости трубного участка корпуса-основания, и способного совершать возвратно-поступательное линейное перемещение при взаимодействии его кулачка с двумя головками горизонтальных валиков, шарнирно закрепленных в сгонах средней части трубного участка корпуса-основания, совершающего вокруг своей оси постоянное вращение, передаваемое от продольно размещенного ротора электродвигателя через дифференциал зубчатых колес, каркас которого шарнирно связан с нижней частью трубного участка корпуса-основания.

2. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 1 отличающийся тем, что в начальной позиции четыре угловых маятника с грузом, размещенных под углом 0° - 30° к горизонтальной плоскости площадки корпуса-основания, сверху имеют вид свастики; при передаче энергии вращения от электродвигателя посредством зубчатых колес дифференциала на корпус-основание, во внутренней полости трубного участка корпуса-основания возникает возвратно-поступательное линейное перемещение кулачкового штока через взаимодействие его кулачка с горизонтально расположенными головками валиков, т.к. нижняя часть штока заблокирована на вращение жестко закрепленной к каркасу дифференциала центральной втулкой с отверстием шестигранного сечения, в которую как в паз опущен нижний участок штока той же формы; далее кулачковый шток, совершая возвратно-поступательное линейное перемещение, передает крутящий момент на шестерни угловых маятников через закрепленные на насадке зубчатые рейки, тем самым заставляя угловые маятники выполнять повторяющийся цикл колебательного движения

по круговой траектории на угол не менее 120° , вследствие чего возникают центробежные силы инерции создавая общий вектор тяги, направленный вдоль центральной оси в сторону от площадки корпуса-основания.

3. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 1 отличающийся тем, что в качестве замедлителей и гасителей накопленной энергии, каждый из четырех угловых маятников с грузом оснащен размещенной вдоль горизонтальной стержневой части торсионной пружины, закрепленной одним концом к ушкам, расположенным с внешней стороны кронштейна корпуса-основания под формой посадки упорного подшипника шарнирной связи, а другим концом к ушкам вертикальной стержневой части углового маятника, таким образом, чтобы при достижении крайней нижней точки колебательного движения с его полной остановкой и последующим резким ускорением в противоположном направлении, предотвратить ударно-динамическое воздействие и обеспечить сохранность зубчато-реечной передачи.

4. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 1 отличающийся тем, что каждый из четырех попарно расположенных друг напротив друга угловых маятников при вращении корпуса-основания совершает противоположно-встречно направленные колебательные движения, как бы в противофазе к своей паре.

5. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 1 отличающийся тем, что система из четырех угловых маятников с грузом совершая вращение вокруг центральной оси корпуса-основания постоянно смещает проекцию силы тяжести, придавая дополнительное тяговое ускорение и импульс каждый новый цикл колебательного движения, увеличивая возникающие при этом центробежные силы инерции и создавая новое приращение тяговому усилию.

6. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 1 отличающийся тем, что линейное возвратно-поступательное перемещение кулачкового штока с насадкой в сборе синхронизировано с частотой вращения корпуса-основания вокруг своей оси относительно неподвижного каркаса дифференциала.

7. Центробежный инерционно-тяговый движитель, предназначенный для

преобразования энергии вращения в тягу равнодействующей центробежных сил инерции, содержащий корпус-основание, состоящий из двух парно расположенных в одной плоскости по краям верхней площадки и равноудаленных друг относительно друга под углом 180° симметричных по форме и размеру кронштейнов, каждый из которых шарнирно закреплен с “П”-образными маятниками, соединенными между собой через шарнирную связь с грузом сферической формы на одном конце и зубчатой шестерней с другой для образования зубчато-реечной передачи с двумя зубчатыми рейками, закрепленными одной стороной на насадке кулачкового штока, расположенного во внутренней полости трубного участка корпуса-основания, и способного совершать возвратно-поступательное линейное перемещение при взаимодействии его кулачка с двумя головками горизонтальных валиков, шарнирно закрепленных в сгонах средней части трубного участка корпуса-основания, совершающего вокруг своей оси постоянное вращение, передаваемое от продольно размещенного ротора электродвигателя через дифференциал зубчатых колес, каркас которого шарнирно связан с нижней частью трубного участка корпуса-основания.

8. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 7 отличающийся тем, что в начальной позиции два “П”-образных маятника с грузом, размещены под углом 0° - 30° к горизонтальной плоскости площадки корпуса-основания; затем, при передаче энергии вращения от электродвигателя посредством зубчатых колес дифференциала на корпус-основание, во внутренней полости трубного участка возникает возвратно-поступательное линейное перемещение штока через взаимодействие его кулачка с горизонтально расположенными головками валиков, т.к. нижняя часть штока заблокирована на вращение жестко закрепленной к каркасу дифференциала центральной втулкой с отверстием шестигранного сечения, в которую как в паз опущен нижний участок штока той же формы; далее кулачковый шток, совершая возвратно-поступательное линейное перемещение, передает крутящий момент на шестерни “П”-образных маятников через закрепленные на насадке зубчатые рейки, тем самым заставляя

“П”-образные маятники выполнять повторяющийся цикл колебательного движения по круговой траектории на угол не менее 120° , вследствие чего возникает центробежная сила инерции, создавая общий вектор тяги, направленный вдоль центральной оси в сторону от площадки корпуса-основания.

9. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 7 отличающийся тем, что в качестве замедлителей и гасителей накопленной энергии, каждый из двух “П”-образных маятников шарнирно закрепленных с общим грузом, оснащен размещенной вдоль нижней горизонтальной стержневой части торсионной пружиной, закрепленной одним концом к ушкам, расположенным с внешней стороны кронштейна корпуса-основания под формой посадки упорного подшипника шарнирной связи, а другим концом к ушкам вертикальной стержневой части углового маятника, таким образом, чтобы при достижении крайней нижней точки колебательного движения с его полной остановкой и последующим резким ускорением в противоположном направлении, предотвратить ударно-динамическое воздействие и обеспечить сохранность зубчато-реечной передачи.

10. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 7 отличающийся тем, что система из двух “П”-образных маятников с грузом совершая вращение вокруг центральной оси корпуса-основания постоянно смещает проекцию силы тяжести, придавая дополнительное тяговое ускорение и импульс каждый новый цикл колебательного движения, увеличивая возникающие при этом центробежные силы инерции и создавая новое приращение тяговому усилию.

11. Центробежный инерционно-тяговый движитель по п. 7 отличающийся тем, что линейное возвратно-поступательное перемещение кулачкового штока с насадкой в сборе синхронизировано с частотой вращения корпуса-основания вокруг своей оси относительно неподвижного каркаса дифференциала.

12. Способ применения Центробежного инерционно-тягового движителя

по п. 1 и п. 7 заключается в возможных комбинациях его использования в составе либо со вспомогательными механизмами и узлами, либо без вспомогательных механизмов и узлов, либо в сборе с двухсуставным манипулятором для управления вектором тяги равнодействующей силы инерции в двух разных плоскостях, образующих в совокупности трехмерную систему координат для движения в любом направлении сферического сегмента для дополнительной эксплуатации в качестве поворотного, маневрового и/или рулевого механизма для уже существующих и перспективных транспортных средств, летательных и космических аппаратов.

13. Способ по п. 12 отличается тем, что допускается использование одного или нескольких Центробежных инерционно-тяговых движителей, расположенных снаружи либо по периметру летательного аппарата, либо по окружности сферического спутника или иным способом для транспортного средства, либо внутри общей конструкции с креплением к жесткой раме.

14. Способ по п. 12 отличается тем, что Центробежный инерционно-тяговый движитель может быть использован с защитным аэродинамическим обтекателем для достижения больших скоростей передвижения или полета при снижении сопротивления среды, исключаяющей побочные вибрации и перегрев от трения, а также для повышения сохранности узлов и безопасности в случае их разрушения.

15. Способ по п. 12 отличается тем, что Центробежный инерционно-тяговый движитель в сборе с двухсуставным манипулятором может быть применен в качестве основного и/или вспомогательного силового тягового механизма с функциями поворотного, маневрового и/или рулевого устройства для космических спутников и станций.

16. Способ по п. 12 отличается тем, что Центробежный инерционно-тяговый движитель в сборе с двухсуставным манипулятором может быть применен в качестве основного и/или вспомогательного силового тягового механизма с функциями поворотного, маневрового и/или рулевого устройства для летательных грузовых и транспортных аппаратов.

17. Способ по п. 12 отличается тем, что Центробежный инерционно-тяговый движитель в сборе с двухсуставным манипулятором может быть применен в качестве основного и/или вспомогательного силового тягового механизма с функциями поворотного, маневрового и/или рулевого устройства для наземных транспортных средств.

18. Способ по п. 12 отличается тем, что Центробежный инерционно-тяговый движитель в сборе с двухсуставным манипулятором может быть применен в качестве основного и/или вспомогательного силового тягового механизма с функциями поворотного, маневрового и/или рулевого устройства для надводных или подводных судов.

19. Способ по п. 12 отличается тем, что Центробежный инерционно-тяговый движитель в сборе с двухсуставным манипулятором может быть применен в качестве основного и/или вспомогательного силового тягового механизма с функциями поворотного, маневрового и/или рулевого устройства для подъемных мобильных крановых платформ по типу квадрокоптеров или дронов.

20. Способ по п. 12 отличается тем, что Центробежный инерционно-тяговый движитель в сборе с двухсуставным манипулятором позволяет управлять тягой равнодействующей центробежных сил инерции, путем регулировки частоты вращения корпуса-основания, с которым синхронизирована частота колебаний маятников с грузом через линейное возвратно-поступательное перемещение кулачкового штока.

21. Способ по п. 12 отличается тем, что Центробежный инерционно-тяговый движитель может быть применен в качестве основного и/или вспомогательного силового тягового механизма с функциями стабилизации положения в пространстве для летательного, космического или водного аппарата.”

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

По результатам рассмотрения Роспатент 26.05.2026 принял решение об

отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенной группы изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента, в частности, отмечено, что “все части предложенного движителя, состоящего из взаимосвязанных грузов и электродвигателя, взаимодействуют только между собой и не взаимодействуют с другими телами, в том числе, с внешней средой. Это обусловлено тем, что для создания тяги используется равнодействующая центробежных сил инерции вращающихся грузов. При этом какие-либо иные механизмы или условия, служащие для создания направленного движения, в материалах заявки не представлены. Соответственно, предложенный движитель является замкнутой системой.”

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 решения Роспатента, указывая, в частности, что: “Система не является замкнутой, так как:

потребляет электроэнергию от внешнего источника (аккумулятора, генератора, ядерного реактора, солнечных батарей);

передает результирующую силу объекту-носителю через механические связи (шарниры, подшипники, двухсуставный манипулятор);

обменивается энергией с окружающей средой (диссипативные потери на трение, аэродинамическое сопротивление при работе в атмосфере).”

В корреспонденции, поступившей 16.06.2026, представлены дополнительные материалы к возражению, содержащие “Математическую модель изобретения “Центробежный инерционно-тяговый движитель (Двинертяг) – Тяговый ускоритель Агашкова”.

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

С учетом даты подачи заявки (30.09.2025) правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает Гражданский кодекс в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее – Кодекс),

Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы, утвержденные Минэкономразвития от 21.02.2023 № 107 и зарегистрированные в Минюсте РФ 17.04.2023, рег. № 73064, в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее – Правила), Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Минэкономразвития от 21.02.2023 № 107 и зарегистрированные в Минюсте РФ 17.04.2023, рег. № 73064, в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее – Требования), Порядок проведения информационного поиска в отношении заявленного изобретения при проведении экспертизы по существу по заявке на выдачу патента на изобретение и представления отчета о нем, утвержденный приказом Минэкономразвития от 21.02.2023 № 107 и зарегистрированный в Минюсте РФ 17.04.2023, рег. № 73064, в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее – Порядок).

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 4 статьи 1350 Кодекса изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

В соответствии с пунктом 69 Правил при проверке промышленной применимости изобретения устанавливается, может ли изобретение быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере. При установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях экономики или в социальной сфере проверяется, возможна ли реализация назначения изобретения при его осуществлении по любому из пунктов формулы изобретения, в частности, не

противоречит ли заявленное изобретение законам природы и знаниям современной науки о них.

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

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия заявленной группы изобретений по независимым пунктам 1, 7, 12 формулы условию патентоспособности “промышленная применимость”, показал следующее.

В качестве назначения предложенного изобретения по независимому пункту 1 формулы в материалах заявки указано – центробежный инерционно-тяговый движитель.

В качестве назначения предложенного изобретения по независимому пункту 7 формулы в материалах заявки указано – центробежный инерционно-тяговый движитель.

В качестве назначения предложенного изобретения по независимому пункту 12 формулы в материалах заявки указано – способ применения центробежного инерционно-тягового движителя по п. 1 и п. 7.

Следует отметить, что 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.

Из уровня техники известно:

“Движитель – устройство для преобразования работы двигателя или другого источника энергии в работу, расходуемую на преодоление сопротивления движению транспортных средств по суше, воде, в воздухе и в безвоздушном пространстве. В зависимости от характера и состояния пути или среды, по которому или в которой совершается движение, применяются

различные движители, взаимодействующие либо с путём, либо со средой” (“Большая советская энциклопедия”, гл. ред. С. И. Вавилов, Б.А. Введенский, в 51 кн., Москва, Государственное научное издательство “Большая советская энциклопедия”, 1949/1958, Том 13, стр. 466).

“Тяга – сила, передаваемая средой (напр., воздушной) движителю транспортной машины” (“Большой энциклопедический словарь”, гл. ред. А.М. Прохоров, Москва, “Советская энциклопедия”, 1993, стр. 1372).

“В ньютоновской механике масса тела может изменяться только в результате отделения от тела или присоединения к нему частиц вещества. Примером такого тела является ракета. В процессе полета масса ракеты постепенно уменьшается, так как газообразные продукты сгорания топлива в двигателе ракеты выбрасываются через сопло.

Уравнение поступательного движения тела переменной массы (уравнение Мещерского):

$$m \frac{dv}{dt} = F_{\text{внешн}} + (v_1 - v) \frac{dm}{dt},$$

где m и v – масса и скорость тела в рассматриваемый момент времени, $F_{\text{внешн}}$ – главный вектор внешних сил, действующих на тело, v_1 – скорость отделяющихся частиц после отделения (если $\frac{dm}{dt} < 0$), либо присоединяющихся частиц до присоединения (если $\frac{dm}{dt} > 0$).

Второй член правой части уравнения Мещерского представляет собой дополнительную силу, действующую на тело переменной массы. Эта сила называется реактивной силой:

$$F_p = (v_1 - v) \frac{dm}{dt} = u \frac{dm}{dt},$$

где $u = v_1 - v$ – относительная скорость отделяющихся или присоединяющихся частиц, т.е. их скорость по отношению к системе отсчета, движущейся поступательно вместе с телом.

Реактивная сила характеризует механическое действие на тело отделяющихся от него или присоединяющихся к нему частиц (например,

действие на ракету вытекающей из нее струи газов).” (Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 25 - 26).

“Закон сохранения импульса: импульс p замкнутой системы не изменяется с течением времени, т.е.,

$$\frac{dp}{dt} = 0 \text{ и } p = \text{const.}$$

В отличие от законов Ньютона, закон сохранения импульса справедлив не только в рамках классической механики. Он принадлежит к числу самых основных (фундаментальных) физических законов, так как связан с определенным свойством симметрии пространства – его однородностью. Однородность пространства проявляется в том, что физические свойства замкнутой системы и законы ее движения не зависят от выбора положения начала координат инерциальной системы отсчета, т.е. не изменяются при параллельном переносе в пространстве замкнутой системы как целого. Согласно современным представлениям импульсом могут обладать не только частицы и тела, но также и поля. Например, свет оказывает давление на поверхность отражающего или поглощающего его тела именно потому, что электромагнитное поле световой волны обладает импульсом.

Применительно к системам, описываемым классической (ньютоновской) механикой, закон сохранения импульса можно рассматривать как следствие законов Ньютона. Для замкнутой механической системы главный вектор

внешних сил $F^{\text{внешн}}=0$, и из $\frac{dp}{dt} = F^{\text{внешн}}$ следует закон сохранения импульса

$$p = \sum_{i=1}^n m_i v_i = \text{const},$$

где m_i и v_i – масса и скорость i -й материальной точки системы, состоящей из n точек...

Импульс системы $p = mv_c$, где m – масса всей системы, а v_c – скорость ее центра масс. Поэтому из закона сохранения импульса следует, что при любых процессах, происходящих в замкнутой системе, скорость ее центра масс не

изменяется: $v_c = \text{const.}$ ” (Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 27 - 28).

“Внешними называются силы, действующие на материальные точки (тела) данной системы со стороны материальных точек (тел), не принадлежащих этой системе.” (Маркова Е.Л., “Статика твердого тела”, Хабаровск, Издательство ТОГУ, 2015, стр. 6).

Как следует из материалов заявки, предложенное устройство по независимому пункту 1 формулы включает корпус-основание, состоящий из четырех попарно и крестообразно расположенных по краям верхней площадки и равноудаленных друг относительно друга под углом 90° симметричных по форме и размеру кронштейнов. Каждый из кронштейнов шарнирно закреплен с угловыми маятниками, оснащенными грузом сферической формы на одном конце и зубчатой шестерней с другой для образования зубчато-реечной передачи с четырьмя зубчатыми рейками. Зубчатые рейки закреплены попарно в перпендикулярных плоскостях и с разворотом на 180° друг относительно друга на насадке кулачкового штока. Кулачковый шток расположен во внутренней полости трубного участка корпуса-основания и способен совершать возвратно-поступательное линейное перемещение при взаимодействии его кулачка с двумя головками горизонтальных валиков. Горизонтальные валики шарнирно закреплены в сгонах средней части трубного участка корпуса-основания, совершающего вокруг своей оси постоянное вращение, передаваемое от продольно размещенного ротора электродвигателя через дифференциал зубчатых колес, каркас которого шарнирно связан с нижней частью трубного участка корпуса-основания.

В начальной позиции четыре угловых маятника с грузом, размещенных под углом 0° - 30° к горизонтальной плоскости площадки корпуса-основания, сверху имеют вид свастики.

При передаче энергии вращения от электродвигателя посредством зубчатых колес дифференциала на корпус-основание во внутренней полости трубного участка возникает возвратно-поступательное линейное перемещение

штока через взаимодействие его кулачка с горизонтально расположенными головками валиков. Нижняя часть штока заблокирована на вращение жестко закрепленной к каркасу дифференциала центральной втулкой с отверстием шестигранного сечения, в которую как в паз опущен нижний участок штока той же формы.

Кулачковый шток, совершая возвратно-поступательное линейное перемещение, передает крутящий момент на шестерни угловых маятников через закрепленные на насадке зубчатые рейки, тем самым заставляя угловые маятники выполнять повторяющийся цикл колебательного движения по круговой траектории на угол не менее 120° , вследствие чего возникают центробежные силы инерции, создавая общий вектор тяги, направленный вдоль центральной оси в сторону от площадки корпуса-основания.

В качестве замедлителей и гасителей накопленной энергии каждый из четырех угловых маятников с грузом оснащен размещенной вдоль горизонтальной стержневой части торсионной пружиной, закрепленной одним концом к ушкам, расположенным с внешней стороны кронштейна корпуса-основания под формой посадки упорного подшипника шарнирной связи, а другим концом к ушкам вертикальной стержневой части углового маятника, таким образом, чтобы при достижении крайней нижней точки колебательного движения с его полной остановкой и последующим резким ускорением в противоположном направлении предотвратить ударно-динамическое воздействие и обеспечить сохранность зубчато-реечной передачи.

Каждый из четырех попарно расположенных друг напротив друга угловых маятников при вращении корпуса-основания совершает противоположно-встречно направленные колебательные движения, как бы в противофазе к своей паре.

Система из четырех угловых маятников с грузом, совершая вращение вокруг центральной оси корпуса-основания, постоянно смещает проекцию силы тяжести, придавая дополнительное тяговое ускорение и импульс каждый новый цикл колебательного движения, увеличивая возникающие при этом

центробежные силы инерции и создавая новое приращение тяговому усилию.

Линейное возвратно-поступательное перемещение кулачкового штока с насадкой в сборе синхронизировано с частотой вращения корпуса-основания вокруг своей оси относительно неподвижного каркаса дифференциала.

Как следует из материалов заявки, предложенное устройство по независимому пункту 7 формулы включает корпус-основание, состоящий из двух парно расположенных в одной плоскости по краям верхней площадки и равноудаленных друг относительно друга под углом 180° симметричных по форме и размеру кронштейнов. Каждый из кронштейнов шарнирно закреплен с “П”-образными маятниками, соединенными между собой через шарнирную связь с грузом сферической формы на одном конце и зубчатой шестерней с другой для образования зубчато-реечной передачи с двумя зубчатыми рейками. Зубчатые рейки закреплены одной стороной на насадке кулачкового штока. Кулачковый шток расположен во внутренней полости трубного участка корпуса-основания и способен совершать возвратно-поступательное линейное перемещение при взаимодействии его кулачка с двумя головками горизонтальных валиков. Горизонтальные валики шарнирно закреплены в сгонах средней части трубного участка корпуса-основания, совершающего вокруг своей оси постоянное вращение, передаваемое от продольно размещенного ротора электродвигателя через дифференциал зубчатых колес, каркас которого шарнирно связан с нижней частью трубного участка корпуса-основания.

В начальной позиции два “П”-образных маятника с грузом размещены под углом 0° - 30° к горизонтальной плоскости площадки корпуса-основания.

При передаче энергии вращения от электродвигателя посредством зубчатых колес дифференциала на корпус-основание во внутренней полости трубного участка возникает возвратно-поступательное линейное перемещение штока через взаимодействие его кулачка с горизонтально расположенными головками валиков. Нижняя часть штока заблокирована на вращение жестко закрепленной к каркасу дифференциала центральной втулкой с отверстием

шестигранного сечения, в которую как в паз опущен нижний участок штока той же формы.

Кулачковый шток, совершая возвратно-поступательное линейное перемещение, передает крутящий момент на шестерни “П”-образных маятников через закрепленные на насадке зубчатые рейки, тем самым заставляя “П”-образные маятники выполнять повторяющийся цикл колебательного движения по круговой траектории на угол не менее 120° , вследствие чего возникает центробежная сила инерции, создавая общий вектор тяги, направленный вдоль центральной оси в сторону от площадки корпуса-основания.

В качестве замедлителей и гасителей накопленной энергии каждый из двух “П”-образных маятников, шарнирно закрепленных с общим грузом, оснащен размещенной вдоль нижней горизонтальной стержневой части торсионной пружиной, закрепленной одним концом к ушкам, расположенным с внешней стороны кронштейна корпуса-основания под формой посадки упорного подшипника шарнирной связи, а другим концом к ушкам вертикальной стержневой части углового маятника, таким образом, чтобы при достижении крайней нижней точки колебательного движения с его полной остановкой и последующим резким ускорением в противоположном направлении, предотвратить ударно-динамическое воздействие и обеспечить сохранность зубчато-реечной передачи.

Система из двух “П”-образных маятников с грузом, совершая вращение вокруг центральной оси корпуса-основания, постоянно смещает проекцию силы тяжести, придавая дополнительное тяговое ускорение и импульс каждый новый цикл колебательного движения, увеличивая возникающую при этом центробежную силу инерции и создавая новое приращение тяговому усилию.

Линейное возвратно-поступательное перемещение кулачкового штока с насадкой в сборе синхронизировано с частотой вращения корпуса-основания вокруг своей оси относительно неподвижного каркаса дифференциала.

Как следует из материалов заявки, предложенный способ применения по независимому пункту 12 формулы заключается в возможных комбинациях

использования устройства по пунктам 1 и 7 либо со вспомогательными механизмами и узлами, либо без вспомогательных механизмов и узлов, либо с двухсуставным манипулятором для управления вектором тяги равнодействующей силы инерции в двух разных плоскостях, образующих в совокупности трехмерную систему координат, для движения в любом направлении в качестве поворотного, маневрового и/или рулевого механизма для уже существующих и перспективных транспортных средств, летательных и космических аппаратов.

При этом согласно описанию результатами, на достижение которых направлена заявленная группа технических решений, являются:

- преобразование энергии вращения в тягу равнодействующей центробежных сил инерции;
- увеличение пиковых значений центробежных сил инерции, повышение с их помощью тяги;
- избавление от недостатков аналога (прототипа), связанных с преобразованием мощности вращения ротора двигателя в линейное перемещение штока и далее в колебательное движение угловых маятников (держателей) с грузами, исключение возникающих при этом потерь энергии, одновременное предотвращение побочной вибрации;
- повышение надежности;
- повышение экономичности работ;
- продление ресурса эксплуатации;
- существенное увеличение частоты колебаний маятников с грузами;
- значительное ускорение прироста силы тяги;
- исключение риска самопоглощения (нивелирования) сил инерции.

Таким образом, предполагается создавать направленное перемещение механической системы путем изменения взаимного расположения ее элементов. При этом, как отмечено в описании, заявленный движитель предназначен, в том числе, для летательных аппаратов и может быть применен в космической сфере. Соответственно предложенное решение должно обеспечить направленное

движение в космосе.

Следовательно, согласно материалам заявки, предложенное устройство представляет собой замкнутую систему элементов, на которую не действуют внешние силы, приложенные со стороны других элементов, не входящих в рассматриваемую систему.

В соответствии с законом сохранения импульса, при любых процессах, происходящих в замкнутой системе, скорость ее центра масс не изменяется, т.е. внутренние силы не влияют на движение центра масс замкнутой системы. До включения устройства импульс системы равен нулю (оно покоится), а значит и после включения, в отсутствие действия внешних сил, устройство не будет перемещаться.

Кроме того, в заявленном решении отсутствует реактивная сила, действующая на устройство (никакие частицы не покидают заявленное устройство и не присоединяются к нему), т.е. не происходит создание реактивной тяги.

Таким образом, можно согласиться с мнением, изложенным в решении Роспатента, что движение заявленного устройства невозможно, а следовательно, невозможно реализовать указанное назначение – создание направленного движения за счет равнодействующей центробежных сил инерции (вращающихся масс колеблющихся маятников с грузами).

При этом заявителем не приведены сведения об известных рецензированных источниках информации, подтверждающих возможность перемещения замкнутых систем без воздействия внешних сил.

В отношении мнения заявителя, изложенного в возражении и касающегося того, что предложенное устройство “имеет вполне конкретную опору. Маятники взаимодействуют с корпусом-основанием через шарнирные узлы, передавая ему импульс в фазе торможения. Корпус-основание, в свою очередь, связан с объектом-носителем (транспортным средством, космическим аппаратом), передавая тягу дальше. Сила действия равна силе противодействия...”, необходимо подчеркнуть, что в заявленном решении

транспортное средство, частью которого является предложенный движитель, само является частью замкнутой системы, движение которой по отношению к внешней среде невозможно.

Что касается математической модели, представленной в дополнительных материалах к возражению, то следует отметить, что любая математическая модель, подтверждающая возможность движения замкнутой системы без воздействия внешних сил, является ошибочной.

Следовательно, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленное изобретение соответствующим условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В соответствии с изложенным, коллегия не находит оснований для отмены решения Роспатента.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 01.06.2026, решение Роспатента от 26.05.2026 оставить в силе.