



Роспатент
Федеральная служба
по интеллектуальной
собственности



НЕТ ПРЕГРАД ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ МЫСЛИ

К 60-летию

первого полёта человека в космос



12 апреля – День космонавтики

12 апреля 1961г.
Юрий Гагарин
на корабле-спутнике
«Восток» совершил полет
продолжительностью
108 минут (1 час 48
минут) и благополучно
вернулся на Землю.



Для всего мира космос стал
доступен благодаря отечественным
изобретателям и инженерам.

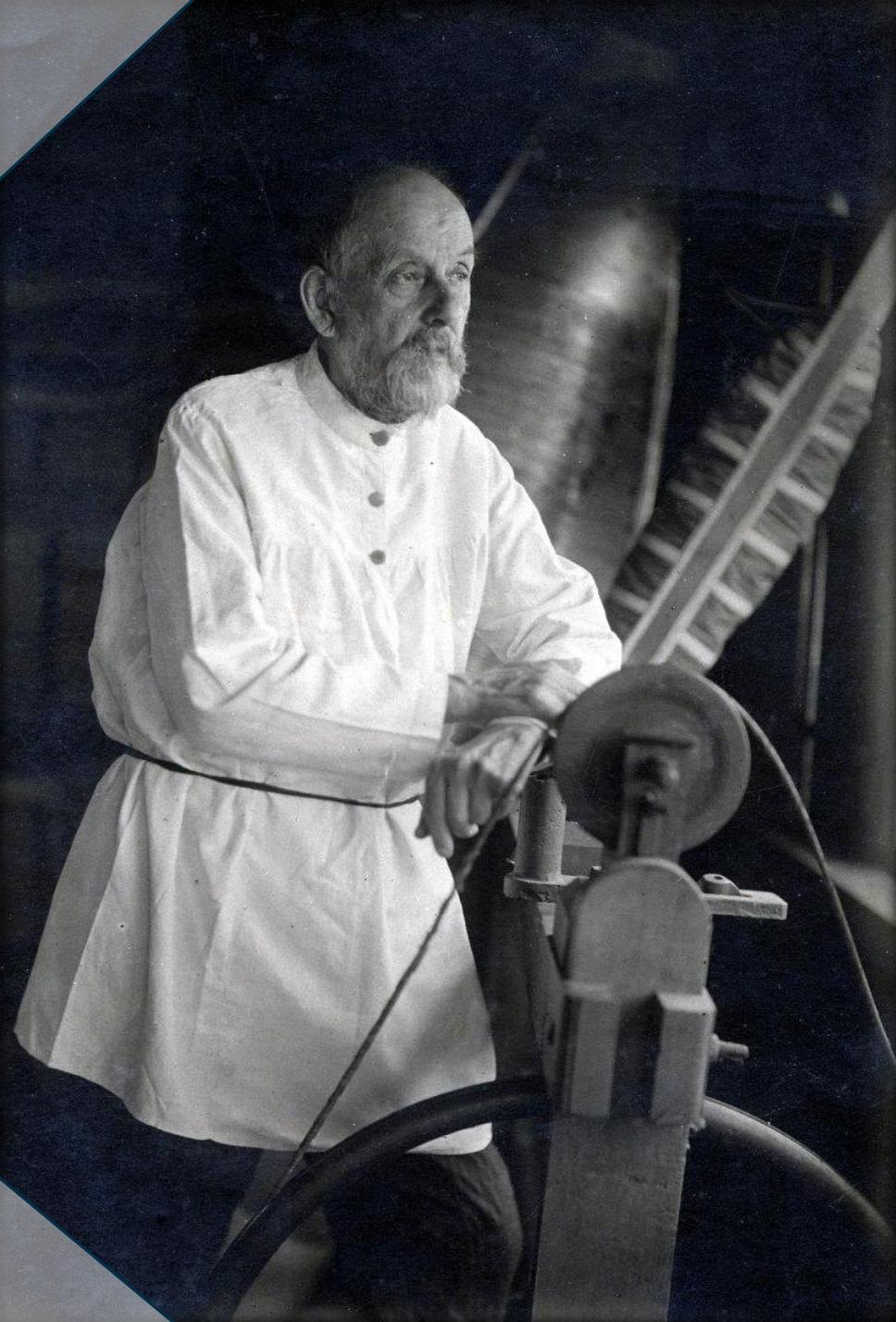
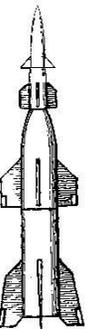


КОНСТАНТИН ЭДУАРДОВИЧ ЦИОЛКОВСКИЙ

К. Э. Циолковский – основоположник современной космонавтики.
Им написано более 400 научных работ.

К.Э. Циолковского называют человеком, опередившим время. Именно он обосновал применение ракет для полётов в космос, пришёл к выводу о необходимости использования «ракетных поездов» – прототипа многоступенчатых ракет.

Над своим главным трудом, «Исследование мировых пространств реактивными приборами», К. Э. Циолковский работал на протяжении 30 лет.





Группа V.



№ 19735.

ПРИВИЛЕГІЯ,

выданная 31 Августа 1911 года.

О ПИСАНИЕ

устройства подвижного соединения отдельных металлических листов оболочки аэростата.

Къ привилегіи коллежскаго асессора **К. Циолковскаго**, вл. г. Калугѣ, заявленной 26 Юня 1909 года (опр. св. № 39955).

До сего времени устройство металлических аэростатов не давало благоприятных результатов, так как жесткий металлический каркас и неизменяемые объем и форма губят их при всяком толчке во время спуска на землю. Далее, всякое изменение давления внутри или снаружи сопровождается изменением объема и формы и образованием вследствие этого неправильных складок и трещин, отчего не только утекает газ, но страдает и прочность оболочки. Предлагаемое устройство

аэростата, обходясь без потери газа и балласта.
 На чертежѣ, фиг. 1 изображает видь нераздунтой оболочки съ боку; фиг. 2—видь оболочки сьсреди или сзади; фиг. 3—видь оболочки сверху или снизу. Каждая изъ двухъ отвѣсныхъ боковыхъ стѣнокъ оболочки состоитъ изъ нѣсколькихъ трапецій (фиг. 9). Горизонтальная длина оболочки составляетъ около 100 метровъ; высота—24 метра; разстояніе между боковыми параллельными стѣнками—1 метръ. Справа и

Дѣйствіе сей привилегіи простирается на стѣнки оболочки аэростата, состоящаго изъ нѣсколькихъ трапецій, при соблюденіи слѣдующихъ условій:

- 1) ежегодной уплаты пошлины за привилегію по позднему № 11445
- 2) приведеніи означеннаго изобрѣтенія въ дѣйствіе въ Россіи и представленія о семъ въ Отдѣлъ Промышленности устройствъ подлежащаго начальства не позднему № 11445 1916 года.

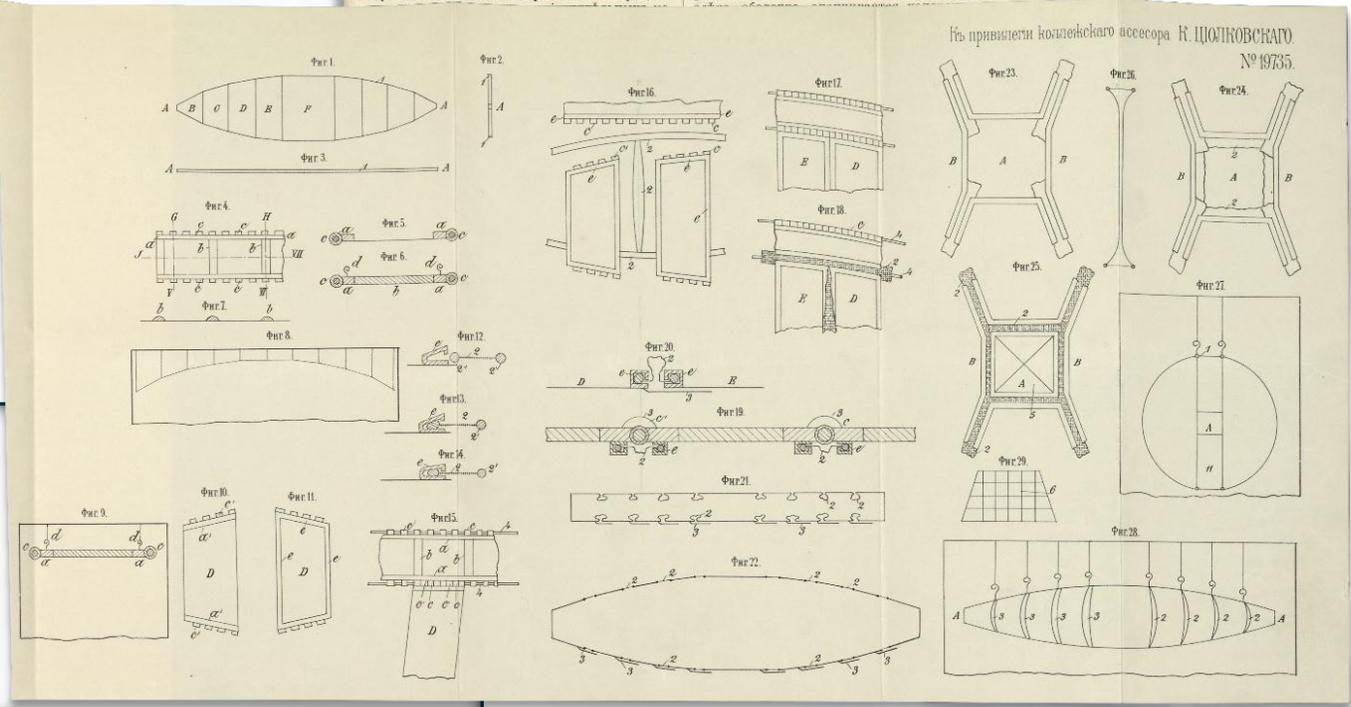
Правительство не ручается ни за привилегію изобрѣтенія и усовершенствованій прострѣло, ни за пользы оныхъ, но выдачею сего патента лишь удостоверяетъ, что на упомянутое изобрѣтеніе прежде сего никому другому въ Россіи не было выдано привилегіи.

Въ увѣреніе чего выданъ сей патентъ, за надлежащимъ подписаніемъ и приложеніемъ печати.

С.-Петербургъ, 31 Августа 1911 года.

За Министра Торговли и Промышленности,
 Товарищъ Министра *М. А. Раппопортъ*

По ведомственному журналу Патентовъ № 20908. Управляющій Отдѣломъ Промышленности *А. С. Савинъ*



Привилегия на №19735, выданная К. Э. Циолковскому. Описание устройства подвижного соединения отдельных металлических листов оболочки аэростата 1911г.

24 10 29

В КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ ВСНХ СОЮЗА ССР.

В. №	5646
Пр. №	120
С. №	
Д. №	
И. №	
К. №	
Л. №	
М. №	
Н. №	
О. №	
П. №	
Р. №	
С. №	
Т. №	
У. №	
Ф. №	
Х. №	
Ц. №	
Ч. №	
Ш. №	
Щ. №	
Ъ. №	
Ы. №	
Э. №	
Ю. №	
Я. №	

Г-на Константина Эдуардовича
ЦИОЛКОВСКОГО, проживающего в
г. Калуге по ул. Брута, д. № 81.

З а я в л е н и е .

Представляя при сем нижеперечисленные документы,
прошу выдать мне патент на мое изобретение:

полуреактивный аэроплан?

К. Э. Циолковский.

/К. Циолковский/.

21 ноя. 1929 г.

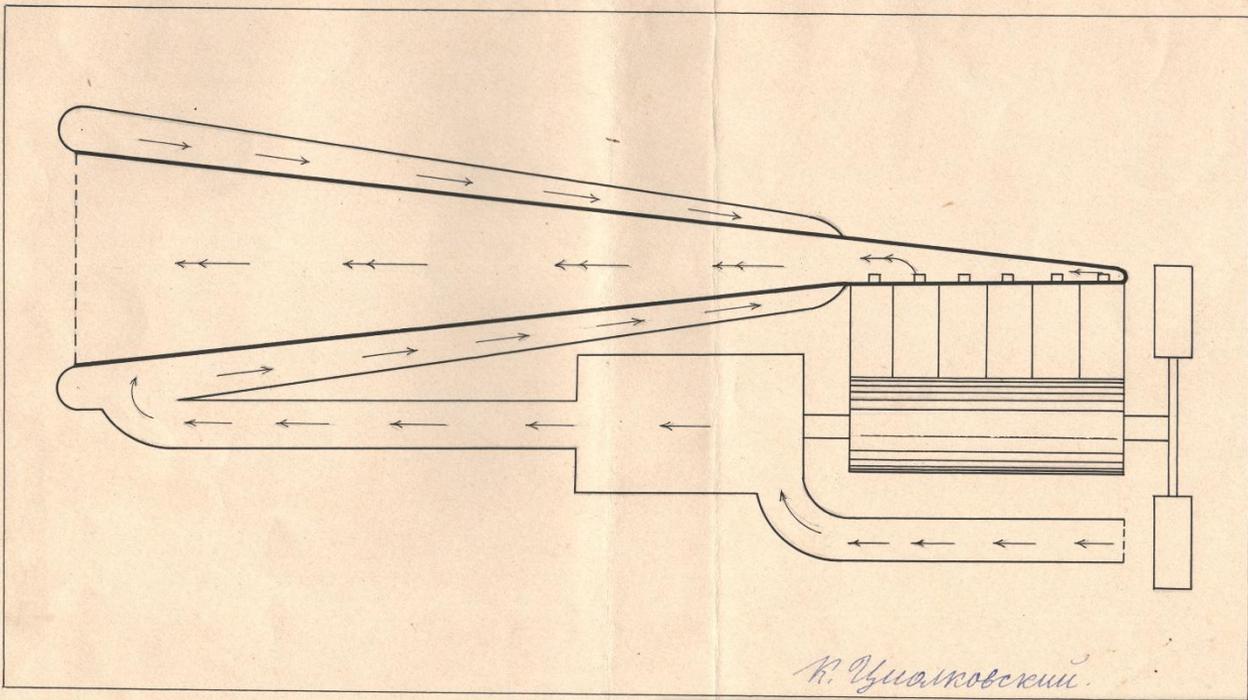
Калуга, ул. Брута, д. № 81.

О П И С ь П Р И Л О Ж Е Н И Й .

- 1/ Описание изобретения в 2-х экз.
- 2/ Чертежи в 2-х экз.
- 3/ Утверждение, что я являюсь действительным автором заявляемого изобретения.
- 4/ Удостоверение в том, что я состою на социальном обеспечении.

К. Циолковский

ФИГ. 1.



10

5
5
5
5

Копия 7

Приложение
КАЛУЖСКОГО ОТРОДКА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОЮЗА
РАБОТНИКОВ КОМПЛЕКСИ
С. С. С. Р.
16/8 для 1929 г.
60/408
г. Калуга Дом Союзов

Удостоверение.

Предъявитель сего, член Секции Научных Работников К. Э. Циолковский состоит на социальном обеспечении с ноября 1921 г. Удостоверение это выдано К. Э. Циолковскому на предмет получения патента.

За Предправления Селиванов
За Секретаря Никольский

Секретарь *Н. Никольский*

Печать: **Профессиональный союз работников комплекса С. С. С. Р. Калужский отряд**

Заявочные материалы К. Э Циолковского и удостоверение на выдачу патента К. Э. Циолковскому на полуреактивный аэроплан 1929 г.



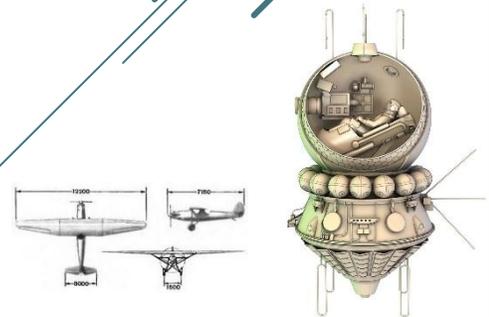
СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ КОРОЛЕВ

Учёный, конструктор ракетно-космических систем, председатель Совета главных конструкторов СССР (1950 -1966), академик АН СССР (1958).

С детства интересовался планеризмом, авиатехникой, его первое изобретение сделано в 17 лет – безмоторный самолёт К-5 .

После знакомства с работами К.Э. Циолковского С.П. Королёв увлёкся идеями создания летательных аппаратов ракетного типа.

Создал первый в мире пилотируемый корабль: «Восток-1».





СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ КОРОЛЕВ

Под руководством С. П. Королева был организован и осуществлён запуск первого искусственного спутника Земли и космического корабля «Восток» с первым космонавтом планеты Юрием Гагариным.

Принимал участие в создании реактивного миномёта «Катюша».

С. П. Королёву принадлежит приоритет в деле практического начала работ по пилотируемым полётам на Марс, он внедрял идеи по разработке пилотируемой долговременной орбитальной станции – на основе которых был создан корабль «Союз».



СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ КОРОЛЕВ

Под руководством С. П. Королева созданы и многие другие изобретения: планёры, самолёты, первые отечественные баллистические, геофизические и межконтинентальные ракеты, автоматические межпланетные станции.

С 1996 года город Калининград в Московской области носит имя Королёв.



Пилотское
свидетельство —
гордость

С.П. Королёва

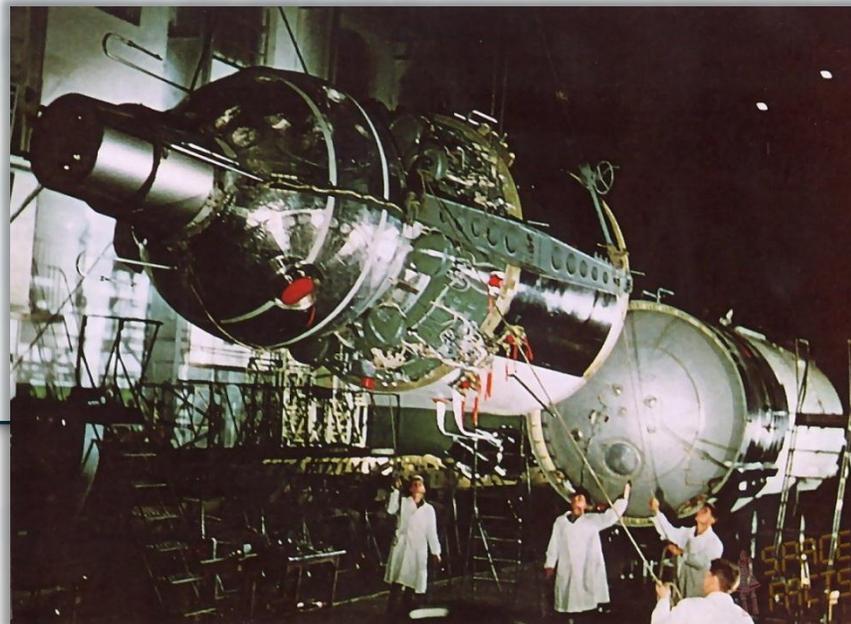
Восход-1 (ракета-носитель «Восход 1А57») - трёхместный космический корабль СССР, запущен 12 октября 1964 г. с космодрома Байконур, масса 5320 кг.



**Почетное свидетельство о присвоении
малой планете 1855 названия «Королев».**

1977 г. Фотокопия.

РГАНТД. Ф.248 оп.1 д.89.



Дом С.П. Королева на космодроме Байконур (2-я площадка).

Фото И.Г. Борисенко.

Октябрь 1969 г.

РГАНТД. Ф.211 оп.7 д.574.



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: РОБОТЫ

Роботы-манипуляторы служат для загрузки и разгрузки кораблей, помощи при стыковке, позволяют проводить все наружные работы.

Робота-манипулятора с обратной тактильной связью, которого можно использовать как в космосе, так и на больших глубинах, представили на тематической выставке «День инноваций Минобороны России» 7 апреля 2021 г.

(19) **RU** (11) **2 040 449** (13) **C1**
(51) МКК⁸ **B 64 G 9/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) (22) Заявка: 5032221/23, 13.03.1992
(46) Опубликовано: 25.07.1995
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: Коммунистическое оружие: дилемма безопасности. Попр. ред. акад. Е.П. Велюкова. М.: Мир, 1986, с.68-74.

(71) Заявитель(и):
Головное конструкторское бюро Научно-производственного объединения «Энергия» им. акад. С.П. Королева

(72) Автор(ы):
Масленников А.А.,
Синяков В.В.

(73) Патентообладатель(и):
Головное конструкторское бюро Научно-производственного объединения «Энергия» им. акад. С.П. Королева

(54) АППАРАТ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОСМОСА ОТ МУСОРА

(57) Резюме:
Использование: в космической технике. Сущность изобретения: аппарат содержит источник электроэнергии, систему обнаружения частиц мусора и несколько устройств генерации и дистанционной передачи энергии обнаруженной частице, размещаемых на трассовой системе. Трассовые системы могут быть направлены в противоположные стороны. Аппарат может быть снабжен накопителем, электроракетными двигателями, а в качестве источника электроэнергии может быть использована термоэмиссионная ЯЭУ или солнечные батареи. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.

Страница 1

RU 2 040 449 C1

RU 2 040 449 C1

Страница 5

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (19) **RU** (11) **2 574 366** (13) **C2**
(51) МКК⁸ **B64G 1/06** (2008.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ АГЕНТСТВО
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 20141219/011, 01.11.2012
(23) Дата подачи заявки: срок действия патента: 01.11.2012
Принятые в: (30) Коммунистическое оружие: дилемма безопасности. Попр. ред. акад. Е.П. Велюкова. М.: Мир, 1986, с.68-74.
(43) Дата публикации заявки: 10.12.2015. Всп., №34
(45) Опубликована: 10.02.2016. Всп., № 4
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 214336 C1, 2011.09.09, WO 2011/06213 A1, 01.06.2011; RU 2046601 C1, 03.04.1995; JP 200303137 A, 24.12.2004.
(85) Дата вступления в силу: 02.06.2014
(86) Заявка PCT: JP 2012/076359 (01.11.2012)
(87) Публикация: WO 2013/00011

(72) Автор(ы):
КИТАВАВА Юнито (JP),
КАВАЙЕ Аринуке (JP),
ХАСИМОТО Кадзуо (JP),
СОНЕХАРА Масахиро (JP),
УДЭИ Мацуо (JP),
МОРИТА Синеи (JP),
НОМЭРА Нацуки (JP),
НАКАИШИ Акио (JP)

(73) Патентообладатель(и):
АЙЭЙЧАЙ КОРПОРЕЙШН (JP),
АЙЭЙЧАЙ АЭРОСПЕЙС КО., ЛТД (JP)

RU 2 574 366 C2

RU 2 574 366 C2

Фиг. 1

RU 2 574 366 C2

Адрес для переписки:
150001, г. ООС "Э",
Варшавы

(53) УСТРОЙСТВО
МУСОРА

(57) Резюме:
Изобретение относится к космической технике и предназначено для обнаружения и дистанционной передачи энергии обнаруженной частице мусора, размещаемых на трассовой системе. Трассовые системы могут быть направлены в противоположные стороны. Аппарат может быть снабжен накопителем, электроракетными двигателями, а в качестве источника электроэнергии может быть использована термоэмиссионная ЯЭУ или солнечные батареи. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.

Фиг. 9

RU 2 574 366 C2

Фиг. 6

Патент на изобретение № 2040449
Аппарат для очистки космоса от мусора
Патентообладатель – Головное конструкторское бюро
Научно-производственного объединения «Энергия» им.
Акад. С. П. Королева

Патент на изобретение № 2574366
Устройство уборки космического мусора и способ
уборки космического мусора
Патентообладатели – АйЭйчай Корпорейшн,
АйЭйчай Аэропейс Ко.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ



Рукава-воздуховоды. Монтируются и демонтируются силами экипажа. При хранении в сложенном состоянии занимают незначительный объем и рассчитаны на многократное применение.



Кислородный вентиляционный рукав и капот, отсоединённый от фиксированной конструкции.



Регенеративный патрон обеспечивает получение кислорода для дыхания, а также поглощает углекислый газ и влагу из выдыхаемого воздуха.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ЕДА КОСМОНАВТОВ

Космическое питание — это продукты питания, специально созданные и обработанные для космонавтов для употребления в космических полетах. Космическое питание имеет специфические требования обеспечения сбалансированного питания для людей, работающих в космосе, в то же время его легко и безопасно хранить, готовить и употреблять при условиях низкой гравитации пилотируемых космических кораблей.

Упаковывают еду для космонавтов в тюбики, жестяные банки, а также пакеты из полимерных материалов.



Приглашаем Вас на виртуальные выставки Музея Роспатента, посвящённые истории изобретательства



Адрес: Бережковская наб., 24, Москва,
125993
Телефон: +7 (499)240-41-97
E-mail: vptb@rupto.ru
Сайт: <https://www1.fips.ru/> Отделение ВПТБ



Роспатент **ФИПС**

Год науки и технологий 2021

ИЗ ИСТОРИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

О НАУЧНЫХ ОТКРЫТИЯХ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ
(НА ОСНОВЕ ДОКУМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПАТЕНТНОГО ФОНДА)

8 февраля – День российской науки

Движущая сила перемен:
женщины в сфере инноваций и творчества

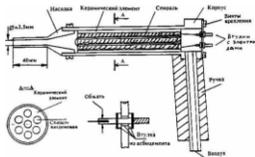


Привилегии Российской Империи,
выданные российским
женщинам – изобретателям



**Патон
Евгений Оскарович**
(1870-1953).
Русский и советский учёный-механик и инженер, работавший в области сварки, мостостроения и строительной механики.

**1941-1943
СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОЙ
СВАРКИ ПОД ФЛЮСОМ**



Разработана технология автоматической сварки специальных сталей, бомб и танков.
Такой способ позволил снизить трудоемкость изготовления танка Т-34 в восемь раз.



facebook.com/fips.ru



vk.com/rospatent_fips1



instagram.com/fipsru