

FIPS - RETRIEVING OFFICIAL PUBLICATIONS

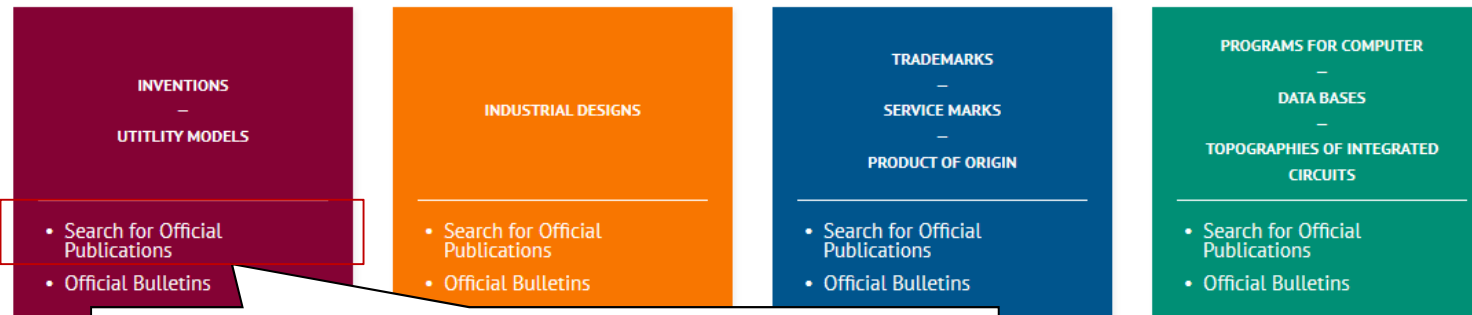
The screenshot shows the FIPS website interface. At the top left is the logo for the Federal Institute of Industrial Property. The top navigation bar includes a language selector with 'RU' and 'EN' options, where 'EN' is highlighted with a red box. A callout points to this box with the text: "English version is not identical with the Russian website." Below the language selector is a search bar with a dropdown menu set to "Inventions (in Russian)" and a "Search" button. A callout points to the search bar with the text: "Federal Institute of Industrial Property (FIPS) is included in the organisational framework of the Federal Service for Intellectual Property (Rospatent)." The main content area features a news banner for the "XXIV MEЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ РОСПАТЕНТА" and a section for "ELECTRONIC SERVICES". This section contains four buttons: "INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM", "OPEN REGISTERS", "INTERNATIONAL CLASSIFICATION", and "OFFICIAL PUBLICATIONS". The "OFFICIAL PUBLICATIONS" button is highlighted with a red box, and a callout points to it with the text: "Click here to access Official bulletins". Below this is the "INTERNATIONAL COOPERATION" section with buttons for "PCT SYSTEM", "MADRID SYSTEM", "HAGUE SYSTEM", and "PPH PROGRAM".

FIPS - RETRIEVING OFFICIAL PUBLICATIONS

[Main](#) / [Official Publications](#)

OFFICIAL PUBLICATIONS

 [CUSTOMIZE USER PROFILE](#)



INVENTIONS
—
UTILITY MODELS

- Search for Official Publications
- Official Bulletins

INDUSTRIAL DESIGNS

- Search for Official Publications
- Official Bulletins

TRADEMARKS
—
SERVICE MARKS
—
PRODUCT OF ORIGIN

- Search for Official Publications
- Official Bulletins

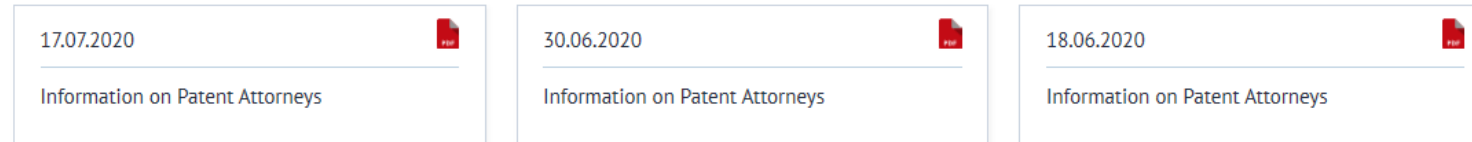
PROGRAMS FOR COMPUTER
—
DATA BASES
—
TOPOGRAPHIES OF INTEGRATED CIRCUITS


- Search for Official Publications
- Official Bulletins


OFFICIAL


Click here to go to the search interface of Official bulletins for patent and utility models publications

[ALL MESSAGES](#)



17.07.2020 
Information on Patent Attorneys

30.06.2020 
Information on Patent Attorneys

18.06.2020 
Information on Patent Attorneys

Since January 1, 2014 in accordance with the Regulations on official publications of Rospatent there will be published under this section **the first official publication** of data on applications for patent for invention, issued patents for invention, utility models, industrial designs, registered trademarks, service marks, appellations of origin and grant of exclusive rights thereto, registered computer programs, databases and topographies of integrated circuits.

The official publications also include:

- **International Classifications**
 - [International Patent Classification \(IPC\)](#)
 - [International Classification of Industrial Designs \(ICID\)](#)
 - [International Classification of Goods and Services \(ICGS\)](#)
- **Full Specifications** to patents of the Russian Federation and **First page information for Utility models** of the Russian Federation are contained in the Official Bulletin [Inventions. Utility models](#)

NUMBER FORMATS

(application numbers from 2000 onwards)

yyyynnnnn

- four digits for the year (y)
- **six digits for the serial number (n)**
- example: **2014112305**
- application number = publication number + kind code A

(application numbers between 1992 and 2000)

yynnnnn

- two digits for the year (y)
- **six digits for the serial number (n)**
- example: **99128101**
- application number = publication number + kind code A

NUMBER FORMATS

(patent numbers)


nnnnnnn

- up to seven digits for the serial number (n)
- kind code: C1 or C2
- example: 2569884

RETRIEVING OFFICIAL PUBLICATIONS – PATENTS

[Main](#) / [Official Publications](#) / [Inventions, Utility models - Search for Official Publications](#)

INVENTIONS. UTILITY MODELS

 [CUSTOMIZE USER PROFILE](#)

SEARCH FOR OFFICIAL PUBLICATIONS

Enter the patent document number without country code, kind code and any spaces

For publications of granted patents choose Inventions

For publications of granted patents choose Patents

Document number Specify range Type of Object Type of Document

Show extended search form

Registration date ? from to Application number Specify range Publication date from to

Application filing date from to IPC index

Run the search

DOCUMENTS FOUND: 1756430 SORT BY:

RU 2585893	Invention (Changes in the legal status) NF4A Patent renewal	PUBLICATION: 27.07.2020	REGISTRATION: 27.07.2020	DOWNLOAD PDF
RU 2641053	Invention (Changes in the legal status) NF4A Patent renewal	PUBLICATION: 27.07.2020	REGISTRATION: 27.07.2020	DOWNLOAD PDF
RU 430345	Utility model (Changes in the legal status)			

RESULT LIST

Document number [Specify range](#) Type of Object Type of Document

Show extended search form

DOCUMENTS FOUND SORT BY:

[RU 2656479](#) [C1](#) [Patent of the Russian Federation for Invention](#)

Application Number: 2017121634 | Date of filing: 20.06.2017

PUBLICATION: 05.06.2018 REGISTRATION: 05.06.2018 [DOWNLOAD PDF](#)

(19) **RU** (11) **2 656 479** (13) **C1**

(51) МПК

[B01J 3/00](#) (2006.01)

(52) СПК

[B01J 3/00](#) (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

BIBLIOGRAPHIC DATA

ACTUAL BIBLIOGRAPHY

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 20.06.2017

Дата регистрации: 05.06.2018

(72) Автор(ы): Бибеева Анна Викторовна (RU), Фомин Вячеслав Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и): Публичное акционерное общество "ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение" (ПАО "ОДК-УМПО") (RU)

Show full bibliography information

(54) **Способ работы маслоагрегата турбореактивного двигателя (ТРД) и маслоагрегат ТРД, работающий этим способом (варианты)**

ABSTRACT

CLAIM

DRAWINGS

BIBLIOGRAPHIC DATA (EN)

ABSTRACT (EN)

(57) Реферат:

Группа изобретений относится к области авиационного двигателя. Маслоагрегат содержит заблокированные в корпусе откачивающий насос и наделенный перепускным клапаном нагнетающий

Click here to open the official publication of the granted patent

[Download PDF](#)

DOCUMENT

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (19) **RU** (11) **2 656 479** (13) **C1**
 (51) МПК **B01J 3/00** (2006.01)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

bibliographic data and
 abstract in Russian

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К

(52) СПК
B01J 3/00 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017121634, 20.06.2017
 (24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 20.06.2017
 Дата регистрации:
 05.06.2018
 Приоритет(ы):
 (22) Дата подачи заявки: 20.06.2017
 (45) Опубликовано: 05.06.2018 Бюл. № 16
 Адрес для переписки:
 129337, Москва, а/я 61, Селиванову С.Н.

(72) Автор(ы):
 Бибеева Анна Викторовна (RU),
 Фомин Вячеслав Николаевич (RU)
 (73) Патентообладатель(и):
 Публичное акционерное общество
 "ОДК-Уфимское моторостроительное
 производственное объединение" (ПАО
 "ОДК-УМПО") (RU)
 (56) Список документов, цитированных в отчете
 о поиске: RU 2291321 C2, 10.01.2007. RU
 2472041 C1, 10.01.2013. RU 2250394 C2,
 20.04.2005. GB 1332390 A, 03.10.1973.

(54) Способ работы маслоагрегата турбореактивного двигателя (ТРД) и маслоагрегат ТРД, работающий этим способом (варианты)

(57) Реферат:
 Группа изобретений относится к области авиационного двигателестроения. Маслоагрегат содержит облокированные в корпус откачивающий насос и нагнетающий перепускным клапаном нагнетающий насос с общим приводным и ведомым валами. На валах устанавливаются две пары шестеренно-центробежных рабочих колес соответствующих насосов с центробежным подводом масла предвключенной крыльчаткой к зубчатым венцам шестерен и объемным вытеснением перекачиваемой среды из межзубных впадин взаимодействующих зубчатых венцов шестерен рабочих колес. Крутящий момент от стартера и/или вала ротора высокого давления двигателя передается на приводной воздушный вал откачивающего насоса. Установленным на валу рабочее колесо передает энергию вращения на находящееся в шестеренном зацеплении с ним ведомое рабочее колесо, установленное на втором ведомом валу откачивающего насоса. Одновременно приводной вал маслоагрегата насаживают ведомым рабочим колесом нагнетающего насоса, который свободно

установлен на валу. Второй вал нагнетающего насоса с фиксировано посаженным на валу воздушным рабочим колесом получает крутящий момент от первого вала через шестеренную передачу рабочих колес откачивающего насоса и далее передается на находящееся в шестеренном зацеплении с ним ведомое рабочее колесо. Вытеснение перекачиваемой среды из межзубной впадины каждой из взаимодействующих шестерен в соответствующем насосе производится в угловом секторе поворота зубчатых венцов, определенном половиной угла, образованного радиусами шестерен от заходной точки взаимного пересечения условных цилиндрических поверхностей, описывающих вершины зубьев зубчатых венцов до выходной точки пересечения условных цилиндрических поверхностей по ходу поворота шестерен. Угловой сектор последующего разреза в освобождаемой от перекачиваемой среды впадине равен углу вытеснения. Технический результат, достигаемый группой изобретений, состоит в повышении КПД, ресурса и надежности работы маслоагрегата

RUSSIAN FEDERATION (19) **RU** (11) **2 656 479** (13) **C1**
 (51) Int. Cl. **B01J 3/00** (2006.01)



FEDERAL SERVICE
 FOR INTELLECTUAL PROPERTY

followed by bibliographic data
 and abstract in English
 (human translation)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC
B01J 3/00 (2006.01)

(21)(22) Application: 2017121634, 20.06.2017
 (24) Effective date for property rights:
 20.06.2017
 Registration date:
 05.06.2018
 Priority:
 (22) Date of filing: 20.06.2017
 (45) Date of publication: 05.06.2018 Bull. № 16
 Mail address:
 129337, Moskva, a/yа 61, Selivanovu S.N.

(72) Inventor(s):
 Bibeeva Anna Viktorovna (RU),
 Fomin Vyacheslav Nikolaevich (RU)
 (73) Proprietor(s):
 Publichnoe aktsionernoe obshchestvo
 "ODK-Ufimskoe motorostroitelnoe
 proizvodstvennoe obiedinenie" (PAO
 "ODK-UMPO") (RU)

(54) METHOD OF WORKING THE OIL AGGREGATE OF THE TURBOREACTIVE ENGINE (TRE) AND THE OIL-AGRICULTURE TRE OPERATING THIS METHOD (OPTIONS)

(57) Abstract:
 FIELD: motors and pumps.
 SUBSTANCE: group of inventions belongs to the field of aircraft engine building. Oil aggregate contains a pumping pump in the body and a discharge pump with a common drive and driven shaft provided with a relief valve. On the shafts, two pairs of gear-centrifugal impellers of the corresponding pumps are installed with a centrifugal oil supply with a pre-activated impeller to the gear rims of the gears and volumetric displacement of the pumped medium from the interdenal depressions of the interacting gear rims of the gear wheels of the impellers. Torque from the starter motor and / or the high-pressure rotor shaft of the motor is transferred to the driving drive shaft of the pump. Mounted on the shaft, the impeller transmits the rotational energy to the driven impeller located in the gear engagement with it, mounted on the second driven shaft of the pump. At the same time, the drive shaft of the oil unit is provided with a driven impeller of the discharge pump, which is freely mounted on the shaft. Second shaft of the

discharge pump with a fixed impeller located on the shaft receives the torque from the first shaft through the gear wheel of the impeller pump impellers and then transmits to the gear wheel engaged in the gear wheel with it a driven impeller. Displacement of the pumped medium from the interdenal cavity of each of the interacting gears in the corresponding pump is produced in the angular sector of rotation of the gears, determined by half the angle, formed by the radii of the gears from the point of intersection of the conventional cylindrical surfaces describing the vertices of the teeth of the gear rims to the output point of intersection of the conventional cylindrical surfaces along the rotation of the gears. Angular sector of the subsequent thinning in the depression, which is released from the pumped medium, is equal to the angle of displacement.
 EFFECT: increase in efficiency, resource and reliability of the oil-lubricating system operation of oil lubrication of loaded engine components.
 11 cl, 6 dwg

RU 2 656 479 C1

RU 2 656 479 C1

RU 2 656 479 C1

RU 2 656 479 C1

DOCUMENT

RU 2 656 479 C1

Группа изобретений относится к области авиадвигателестроения, а именно к способам работы маслоагрегата системы смазки нагруженных узлов авиационного турбореактивного двигателя и маслоагрегатам, включающим откачивающий и нагнетающий центробежно-шестеренные насосы.

Из существующего уровня техники известен масляный агрегат, в корпусе которого размещены блок шестеренных насосов. Насос подачи снабжен перепускным клапаном

followed by description in Russian only

и насос отбора смазки. Смазка авиационных газотурбинных турбомоторов. См. патент RU 2 291 321 С2, опубл. 20.01.2007, рис. 4.51).

Известен способ работы маслоагрегата двухсекционный центробежно-шестеренный насос, состоящий из двух пар шестерен с крыльчатками, расположенными на двух валах (RU 2250394 С2, опубл. 20.04.2005).

Известен способ работы маслоагрегата авиационных двигателей, включающего центробежно-шестеренный насос маслосистемы для подачи и откачки масла, содержащий находящиеся в зацеплении шестерни с кольцевыми проточками и предключенные центробежные крыльчатки (RU 2472041 С1, опубл. 20.01.2013).

Известен способ работы маслоагрегата авиационных двигателей, включающий центробежно-шестеренный насос маслосистемы для подачи и откачки масла, содержащий корпус, находящиеся в зацеплении шестерни и предключенные центробежные крыльчатки. Разделители полостей всасывания и нагнетания выполнены в виде подпятников с буртами (RU 2291321 С2, опубл. 20.01.2007).

К недостаткам известных решений относятся недостаточная проработанность агрегатов системы смазки маслом нагруженных узлов двигателя, повышенные сложность конструкции, материалоемкость и относительно невысокая эффективность, надежность и долговечность работы маслоагрегата и обусловленные конструктивными решениями невысокие гидродинамические характеристики, что приводит к повышенному износу трудящихся деталей рабочих узлов и снижению надежности и КПД центробежно-шестеренных насосов в процессе эксплуатации.

Задача, решаемая группой изобретений, заключается в улучшении гидродинамических и энергетических характеристик маслоагрегата с объединенными в корпусе последнего откачивающим и нагнетающим насосами, повышении КПД, надежности и долговечности при снижении трудоемкости изготовления и энергозатрат на работу маслоагрегата, связанную с откачкой отработанного масла из КДА и доставкой очищенного и охлажденного масла в узлы смазки подшипников опор РВД и РНД и нагруженных шестерен двигательных агрегатов КДА и ВКА.

Поставленная задача решается тем, что в способе работы маслоагрегата (МА) двухвального двухконтурного турбореактивного двигателя (ТРД), имеющего валы ротора высокого давления (РВД) и ротора низкого давления (РНД) с опорами, коробку двигательных агрегатов (КДА) с насосом форсажным и выносную коробку самолетных агрегатов (ВКА), связанные магистралями подачи и отвода масла с маслобаком и фильтром тонкой очистки, согласно изобретению, маслоагрегат выполняют содержащим заблокированные в объединенном сборном корпусе откачивающий насос для возврата отработанного масла из масляной полости КДА в маслобак и наделенный перепускным клапаном нагнетающий насос для доставки очищенного и охлажденного масла к редукторам и агрегатам КДА, ВКА и к опорам РНД и РВД с общими приводным и ведомым параллельными валами, на которых устанавливают две пары рабочих колес соответствующих насосов, маслоагрегат размещают на нижнем участке крышки КДА с возможностью максимального рабочего погружения всасывающим штуцером в

Стр. 5

RU 2 656 479 C1

колес и далее по масляным магистралям в узлы смазки. Вытеснение перекачиваемой среды из каждой межзубной впадины 34 шестерен производят в угловом секторе поворота зубчатых венцов 35 и 37, составляющем $\beta_{\text{д.о.н.}} = 0,44$ [рад]. Угловой сектор последующего разрежения $\beta_{\text{р.о.н.}}$ в освобождаемой от перекачиваемой среды впадине равен углу вытеснения $\beta_{\text{р.о.н.}} = \beta_{\text{д.о.н.}}$. Для предотвращения утечки масла из полости нагнетающего насоса 4 в полость откачивающего насоса 2 при работе маслоагрегата и для предотвращения перетекания масла на стоянке из маслобака в маслоагрегат на валах устанавливают уплотнительные манжеты (на чертежах не показано).

Перепускной клапан 3 предназначен для поддержания заданного давления в системе подачи масла, подаваемого в узлы смазки. Перепускной клапан 3 в случае необходимости перепускает избыточное масло на вход в нагнетающую секцию маслоагрегата. Заданное давление масла достигают регулировочным винтом, с помощью которого поджимается или отпускается пружина тарелки клапана.

Технический результат группы изобретений обеспечивают при насыщении крыльчатка каждого насоса количеством лопаток, располагаемых с угловой частотой, принимаемой из диапазона, найденного в изобретении. При уменьшении числа лопаток ниже нижнего предела заявленного диапазона резко снижается производительность насоса за счет уменьшения подачи перекачиваемой среды в шестеренный рабочий орган насоса.

Увеличение числа лопаток в крыльчатке с превышением верхнего предела в указанном в формуле диапазоне приводит к неоправданному ухудшению КПД из-за избыточной турбулизации перекачиваемой среды и снижению эффективной производительности насоса. Предлагаемая в изобретении частота и конфигурация зубьев и впадин в зубчатом венце рабочих колес шестеренно-центробежного рабочего органа каждого насоса маслоагрегата при минимальном взаимном удалении оси рабочего колеса от оси опозитного в шестеренно-центробежном органе насоса, достаточном для максимального радиального вхождения зуба по впадину в положении совмещения радиусов вершины зуба и

followed by claims in Russian only

проведенной через среднюю линию впадины. Технический результат группы изобретений обеспечивают при вытеснение перекачиваемой среды из каждой межзубной впадины 34 шестерен производят в угловом секторе поворота зубчатых венцов 35 и 37, составляющем $\beta_{\text{д.о.н.}} = 0,44$ [рад]. Угловой сектор последующего разрежения $\beta_{\text{р.о.н.}}$ в освобождаемой от перекачиваемой среды впадине равен углу вытеснения $\beta_{\text{р.о.н.}} = \beta_{\text{д.о.н.}}$. Для предотвращения утечки масла из полости нагнетающего насоса 4 в полость откачивающего насоса 2 при работе маслоагрегата и для предотвращения перетекания масла на стоянке из маслобака в маслоагрегат на валах устанавливают уплотнительные манжеты (на чертежах не показано).

(57) Формула изобретения
1. Способ работы маслоагрегата (МА) двухвального двухконтурного турбореактивного двигателя (ТРД), имеющего ротор высокого давления (РВД), ротор низкого давления (РНД) с опорами, коробку двигательных агрегатов (КДА) с насосом форсажным и выносную коробку самолетных агрегатов (ВКА), связанные магистралями подачи и отвода масла с маслобаком и фильтром тонкой очистки, характеризующийся тем, что маслоагрегат выполняют содержащим заблокированные в объединенном сборном корпусе откачивающий насос для возврата отработанного масла из масляной полости КДА в маслобак и наделенный перепускным клапаном нагнетающий насос для доставки очищенного и охлажденного масла к редукторам и агрегатам КДА, ВКА и к опорам РНД и РВД с общими приводным и ведомым параллельными валами, на

Стр. 15

DOCUMENT

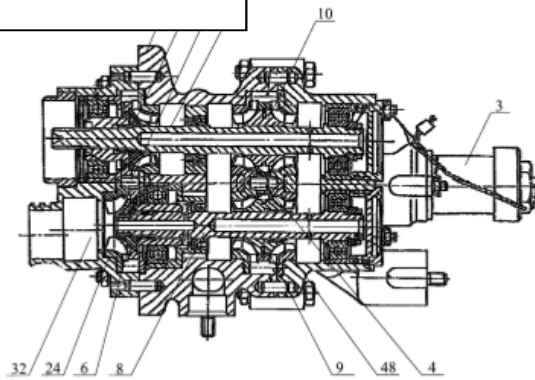
RU 2 656 479 C1

RU 2 656 479 C1

1

Способ работы маслоагрегата турбореактивного двигателя (ТРД) и маслоагрегат ТРД, работающий этим способом (варианты)

followed by drawings in Russian only

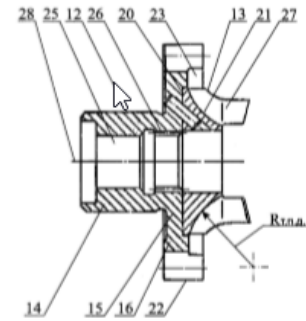


Фиг. 1

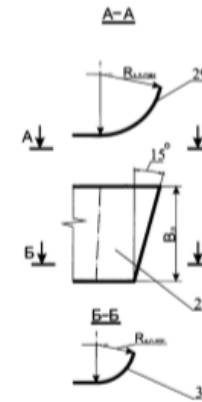
2

Стр. 20

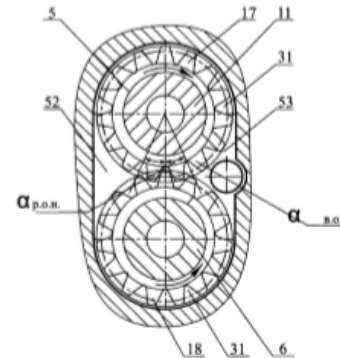
Способ работы маслоагрегата турбореактивного двигателя (ТРД) и маслоагрегат ТРД, работающий этим способом (варианты)



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4


3

Стр. 21

RETRIEVING OFFICIAL PUBLICATIONS – APPLICATIONS

[Main](#) / [Official Publications](#) / [Inventions. Utility models - Search for Official Publications](#)

INVENTIONS. UTILITY MODELS

 [CUSTOMIZE USER PROFILE](#)

SEARCH FOR OFFICIAL PUBLICATIONS

Enter the patent application number without country code, kind code and any spaces

Choose Applications as type of object

Choose Applications again as type of document

Run the search

Document number: ×

Type of Object:

Publication type:

Show extended search form

Registration date ? from to

Application number:

Publication date: from to

Application filing date: from to

IPC index:

DOCUMENTS FOUND: 820 SORT BY:

RU 2019101930 A	Application of the Russian Federation for invention	Application Number: 2019101930 Date of filing: 17.07.2017	PUBLICATION: 24.07.2020 REGISTRATION: 24.07.2020 DOWNLOAD PDF
RU 2019101967 A	Application of the Russian Federation for invention	Application Number: 2019101967 Date of filing: 24.01.2019	PUBLICATION: 24.07.2020 REGISTRATION: 24.07.2020 DOWNLOAD PDF

RESULT LIST

Document number [Specify range](#) Type of Object Type of Document

Show extended search form

DOCUMENTS FOUND: 1

[Click here to access the document view](#)

SORT BY:

[RU 2019101930 A](#) [Application of the Russian Federation for invention](#)

Application Number: 2019101930 | Date of filing: 17.07.2017

PUBLICATION: 24.07.2020 REGISTRATION: 24.07.2020 [DOWNLOAD PDF](#)

INVENTIONS. UTILITY MODELS



[CUSTOMIZE USER PROFILE](#)



[RETURN TO SEARCH](#)



[SEARCH TERMS](#)

(19) **RU** (11) **2019 101 930** (13) **A**

(51) МПК

[E04F 13/08 \(2006.01\)](#)

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

BIBLIOGRAPHIC DATA

(72) Автор(ы): КНАПП Фридрих (АТ)

Show full bibliography information

[Click here to view bibliographic data \(in Russian only\)](#)

[Click here to open the official publication of the application](#)

[Download PDF](#)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕКЛА


CLAIM

(57) Формула изобретения

1. Устройство для разъемного крепления стекла на несущей конструкции, включающее в себя колодочную планку (5), которая состоит из колодки (7) для зажима стекла (2) на одной из его

DOCUMENT

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2019101930, 17.07.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
04.08.2016 EP 16182839.7

(43) Дата публикации заявки: 24.07.2020 Бюл. № 21

(85) Дата начала рассмотрения заявки РФ на
национальной фазе: 24.01.2019

(86) Заявка РСТ:
EP 2017/068009 (17.07.2017)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2018/024473 (08.02.2018)

Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕКЛА

1. Устройство для разъемного крепления (5) в себя колодочную планку (5), выполненная на одной из его периферийных сторон (5) выполнена с возможностью приклеивания внешней стороной (12) к одной стороне (13) стекла (2), причем держатель (8) имеет выступ (14), охватываемый сзади в закрепленном состоянии стекла (2) клеевой планкой (6) на обращенной от колодки (7) стороне, отличающееся тем, что оно имеет пронизывающее колодку (7) и держатель (8) отверстие (10) для крепежного средства (11) для разъемного крепления колодочной планки (5) на несущей конструкции (3) с прилеганием держателя (8) к несущей конструкции (3).

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что клеевая планка (6) имеет ограниченный двумя коленами (15, 16) паз (17), причем в закрепленном состоянии стекла (2) выступ (14) входит в паз (17), в результате чего колено (15) охватывает выступ (14) сзади на обращенной от колодки (7) стороне, причем колено (16) выполнено с возможностью склеивания внешней стороной (12) со стеклом (2).

3. Устройство по п. 2, отличающееся тем, что паз (17) имеет, по меньшей мере, одно поднутрение (24), а выступ (14) – соответствующее ему ребро (25).

4. Устройство по любому из пп. 1-3, отличающееся тем, что колодочная планка (5) выполнена цельной.

5. Устройство по любому из пп. 1-4, отличающееся тем, что колодка (7) и держатель (8) изготовлены из разных материалов.

6. Устройство по любому из пп. 1-5, отличающееся тем, что внешняя сторона (12) клеевой планки (6) имеет уступ (18).

7. Устройство по любому из пп. 1-6, отличающееся тем, что колодочная планка (5) в направлении клеевой планки (6) пронизана, по меньшей мере, одним дополнительным отверстием (26) для ввода входящего в клеевую планку (6) стопорного штифта (27), штыря и т.п.

8. Устройство по любому из пп. 1-7, отличающееся тем, что колодка (7) имеет L-образное сечение, причем полка (31) граничит с держателем (8), а полка (32) при зажиме обращена к периферийной стороне (9) стекла (2).

9. Устройство по любому из пп. 1-8, отличающееся тем, что колодка (7) имеет на своей противоположной держателю (8) стороне, по меньшей мере, один фиксирующий выступ (33) для фиксации предохранителя (22) от падения, охватывающего стекло (2) сверху в его краевой зоне (23).

10. Устройство по любому из пп. 1-9, отличающееся тем, что колодка (7) имеет амортизирующую планку (28) из материала, отличающегося от материала колодки (7), для прилегания к периферийной стороне (9) стекла (2).

Bibliographic data in Russian only

followed by claims in Russian only

claims in Russian only, no full text available for published applications

RU 2019101930 A

RU 2019101930 A

RU 2019101930 A

RU 2019101930 A

For further questions and assistance with retrieving Russian or Asian patent information in general please contact us at asiainfo@epo.org.