



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1583 (13) U

(51) 7 B61D19/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ДВЕРІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

1

2

(21) 2002032447

(22) 28 03 2002

(24) 15 01 2003

(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.

(72) Марко Віктор Володимирович, Цуриков Віталій
Анатолійович, Кальченко Віктор Володимирович(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ЗАВОД З РЕМОНТУ ТА
БУДІВНИЦТВА ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ(57) Двері транспортного засобу, які містять
підвішену на напрямній, змонтовану у дверному
прорізі ступку з ущільненням і ролики, закріплені

На верхньому кінці ступки з можливістю взаємодії з напрямною, які відрізняється тим, що ступка виконана у вигляді трубчастого каркасу, до поверхні якого, з обох боків, прикріплені панелі з розміщеним між ними звукоізоляційним матеріалом, причому торцеві ділянки ступок забезпечені накладками, а ролики виконані у вигляді установлених на осях втулок з підшипниками, на зовнішніх кільцях яких нерухомо закріплені опори, покриті суцільним гумовим облицюванням

Корисна модель відноситься до області залізничного вагонобудування, зокрема до розсувних дверей пасажирських купейних вагонів

Відомі "Розсувні двері транспортного засобу" по авторському свідоцтву СРСР № 835865, МКІ В61Д 19/00, 1981. Розсувні двері транспортного засобу містять дві ступки, установлені з можливістю пересування, за допомогою опори котіння, по С-образній напрямній, змонтованою у прорізі двері і напрямні ролики з вертикальною віссю обертання, закріплені на верхньому і нижньому кінцях ступок, при цьому вона забезпечена закріпленнями на опори котіння кронштейном, шарнір з зв'язаним з ним і ступкою важелем і змонтованими на прорізі двері упорними копірами для підтискання ступок до прорізу, взаємодіючими з напрямними роликами. Але таке конструктивне виконання надто складне, не забезпечує довговічності двері і нормальні умови її експлуатації.

Відомі "Розсувні двері транспортного засобу" по авторському свідоцтву СРСР № 1689188, МКІ В61Д 19/00, 1991. Це технічне рішення прийнято нами за найближчий аналог /прототип/. Копія прототипу додається.

Розсувні двері транспортного засобу, по прототипу, містять підвішені на напрямній, змонтовані у прорізі двері, дві ступки, ролики з вертикальною віссю обертання, які закріплені на верхньому і нижньому кінцях ступок з можливістю взаємодії одного боку з плоскою напрямною, на

якій закріплені упорні копіри, привод пересування ступок, який містить трособлочну систему і ущільнення, змонтовані по периметру прорізі двері, при цьому, вони, забезпечені додатковою плоскою напрямною, установленою паралельно вказаній з можливістю взаємодії з другого боку роликів і виконані з поглибленнями, розміщеними напроти вказаних упорних копирів, причому глибина поглиблень не менша висоти копирів.

Ознаками прототипу, збігаючими з суттєвими ознаками заявленої корисної моделі, є містять підвішену на напрямній, змонтовану у дверному прорізі ступку з ущільненням і ролики закріплені на верхньому кінці ступки з можливістю взаємодії з напрямною.

Недоліком розсувної двері є складність конструкції, низька довговічність і погані умови праці при її експлуатації. Це пояснюється тим, що в ній є декілька ділянок з упорними копірами, які вимагають для їх виготовлення спеціальні штамповочні пристрої, що тягне за собою утворення багатьох поглиблень у додатковій напрямній. Наявність трособлочної системи, як і вказане вище, ускладнює конструкцію в цілому. Виконання у прототипі роликів без еластичного покриття, безліч шарнірних з'єднань, зменшує довговічність конструкції, утворює шум і деренчання при роботі, що погіршує умови праці у процесі експлуатації двері.

До основи корисної моделі поставлена задача удосконалити двері транспортного засобу шляхом

(13) U

(11) 1583

(19) UA

удосконалення її конструкції за рахунок того, що її стулка виконана у вигляді трубчастого каркасу, до поверхні якого з обох боків прикріплені панелі з розміщеним між ними звуко теплоізоляційним матеріалом, причому торцеві ділянки стулок забезпечені накладками, а ролики виконані у вигляді установлених на вісях втулок з підшипника» ми, на зовнішніх кільцях яких нерухомо закріплені опори, покриті суцільною гумовою облицювкою. Таке виконання спрощує конструкцію, підвищує довговічність дверей, поліпшує умови праці при її експлуатації.

Поставлена задача вирішується тим, що двері транспортного засобу, які містять підвищену на напрямний, змонтовану у дверному прорізі стулку з ущільненням і ролики, закріплені на верхньому кінці стулки з можливістю взаємодії з напрямною, згідно корисної моделі, стулка виконана у вигляді трубчастого каркасу, до поверхні якого з обох боків прикріплені панелі з розміщеним між ними звуко теплоізоляційним матеріалом, причому торцеві ділянки стулок забезпечені накладками, а ролики виконані у вигляді установлених на вісях втулок з підшипниками, на зовнішніх кільцях яких нерухомо закріплені опори, покриті суцільною гумовою облицювкою.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю суттєвих ознак заявляємої корисної моделі і досягаємым технічним результатом забезпечується слідуючим. Виконання стулки двері у вигляді трубчастого каркасу, до поверхні якого з обох боків прикріплені панелі з розміщеним між ними звуко теплоізоляційним матеріалом і забезпечення торцевих ділянок накладками, спрощує конструкцію і підвищує довговічність дверей, так як не тільки скорочує кількість елементів пристрою, але й надає їй підвищену жорсткість за рахунок утворення рамної конструкції, а також поліпшує звукоізоляційні і теплоізоляційні якості. Виконання роликів у вигляді установлених на вісях втулок з підшипниками, на зовнішніх кільцях яких нерухомо закріплені опори, покриті суцільною гумовою облицювкою, підвищує їх довговічність, поліпшує умови праці при експлуатації, так як утворює безшумне і плавне пересування роликів по напрямній, виключає удари металевих поверхів, а також динамічних впливів на елементи підшипників і їх кріплення.

Двері транспортного засобу пояснюються кресленнями, де на фіг. 1 показано загальний вид з установкою стулки двері на напрямний, за допомогою роликів, закріплених на її верхньому кінці, на фіг. 2 – розріз А-А на фіг. 1 з розміщенням елементів стулки і нижньої напрямної; на фіг. 3 – вид Б на фіг. 2 на внутрішній бік стулки з показом фіксатора, замка з дверною ручкою і дзеркала; на фіг. 4 – розріз Д-Д на фіг. 1 в горизонтальній площині з кріпленням ущільнення до елементам стулки; на фіг. 5 – розріз В-В на фіг. 1 по ролику, його кріплення на верхньому кінці стулки, розміщенням по напрямній і регулюючий гвинт, на фіг. 6 – розріз Г-Г на фіг. 1 по зовнішній боковій стороні стулки з розміщенням накладки бокового ущільнення і елементів їх фіксації.

Двері транспортного засобу складаються із підвищеною на напрямний 1, змонтованою у

дверному прорізі стулки 2 з ущільненням 3 і роликами 4, закріпленими на верхньому кінці стулки за допомогою кронштейнів 5. Ролики взаємодіють з напрямною, за рахунок їх установки на її криволінійній поверхні, при цьому сама напрямна, за допомогою гвинтів 6 закріплена на рамі дверної прорізи. Стулка виконана у вигляді трубчастого каркасу 7, до поверхні якого з обох боків прикріплені пластикові панелі 8, переважно за допомогою клейкої прокладки, а між ними розміщен звуко теплоізоляційний матеріал 9, наприклад типу "Ісовер КТ", технічна характеристика якого відповідає вимогам пасажирського залізничного транспорту. Торцеві ділянки стулок забезпечені металевими накладками 10, прикріпленими до них гвинтами. На стулці, у прорізах, установлені вентиляційні вкладиші 11, які скріплені між собою скобами 12 або ж сточувальною стрічкою.

Унизу до стулки прикріплена нижня направляюча 13, паз якої розміщений над виступом стаціонарної направляючої 14, закріпленої на підлозі у зоні дверної прорізи. На стулці є також замок 15 з ручкою, дзеркало 16 і фіксатор 17. Ролики виконані у вигляді установлених на вісях 18 втулок 19 з підшипниками 20, на зовнішніх кільцях яких нерухомо закріплені опори 21, покриті суцільною гумовою облицювкою 22. Під напрямними установлен гвинтовий регулювальний пристрій 23 визначаючий оптимальний зазор між ним і стулкою двері, запобігаючий від сходу стулки з місця її установлення. На зовнішній боковій стороні стулки розміщена пластина 24 для бокового ущільнення, а також планка 25 і гвинт 26 для їх фіксації (фіг. 6).

Роботу по збиранню і установці дверей транспортного засобу здійснюють слідуючим чином.

Із труб прямокутного перерізу зварюють каркас 7 стулки 2. Потім, за допомогою клейкої прокладки, до каркасу прикріплюють одну із пластикових панелей 8. На останню укладають звуко теплоізоляційний матеріал 9, переважно типу "Ісовер КТ", після чого прикріплюють до каркасу другу пластикову панель і до торцевих ділянок стулок гвинтами 26 закріплюють накладку 10. Після цього, в прорізі пластикових панелей, в нижній частині стулки, установлюють вентиляційні вкладиші 11 і скріплюють їх між собою скобами 12 або ж сточувальною стрічкою. Повернувши стулку, на ній послідовно закріплюють ущільнення 3, нижню направляючу 13, замок 15 з ручкою, дзеркало 16 і фіксатор 17, а на зовнішній боковій стороні стулки розміщують пластину 24 і планку 25, фіксуючи їх гвинтами. На верхній кінець стулки двері установлюють кронштейни 5 з роликами 4, збірку яких виконують в слідуючий послідовності. На втулки 19 установлюють підшипники 20, а на їх зовнішні кільця нерухомо закріплюють опори 21, покриті суцільною гумовою облицювкою 22, виконаною, наприклад, методом обпресовування. В зібраному вигляді ролики заводять у проріз кронштейна і з'єднують з ним, за допомогою вісей 18, закріплюючи останні на кронштейні за допомогою накладок. Після цих операцій, у дверному прорізі купе, використовуючи гвинти 6,

установлюють направляючу 1, а унизу його, до підлоги, прикріплюють гвинтами стаціонарну направляючу 14. Потім стулку з роликами піднімають і останні установлюють на напрямній, розташовуючи, при цьому, паз нижньої напрямної над виступом стаціонарної напрямної. За допомогою гвинтового регулювального пристрою

23, обертанням його гвинта, установлюють необхідний зазор між стаціонарними і рухомими елементами двері транспортного засобу.

Технічне рішення двері транспортного засобу спрощує конструкцію, підвищує її довговічність, поліпшує умови праці при експлуатації.

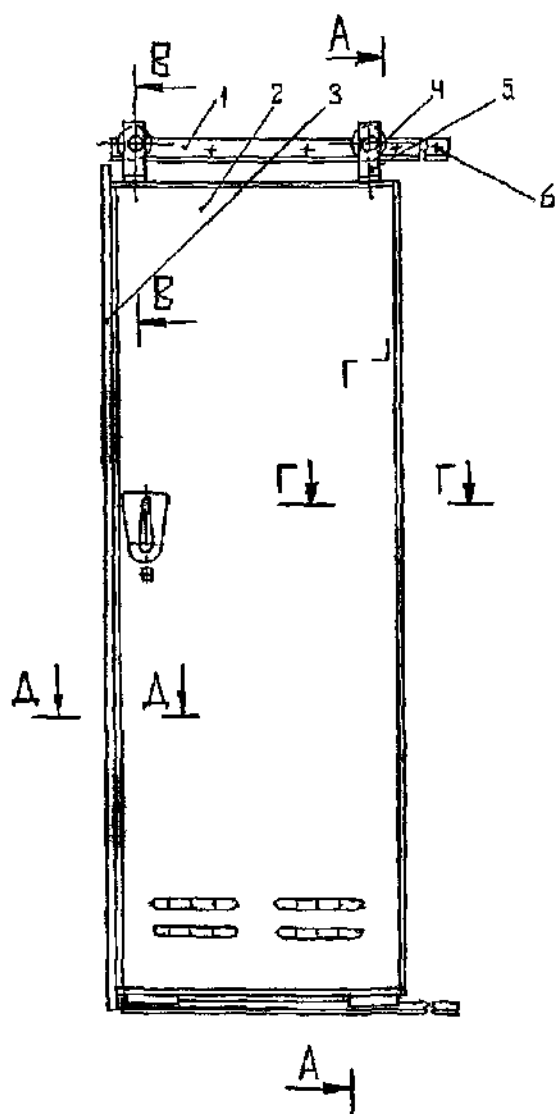


Fig. 1

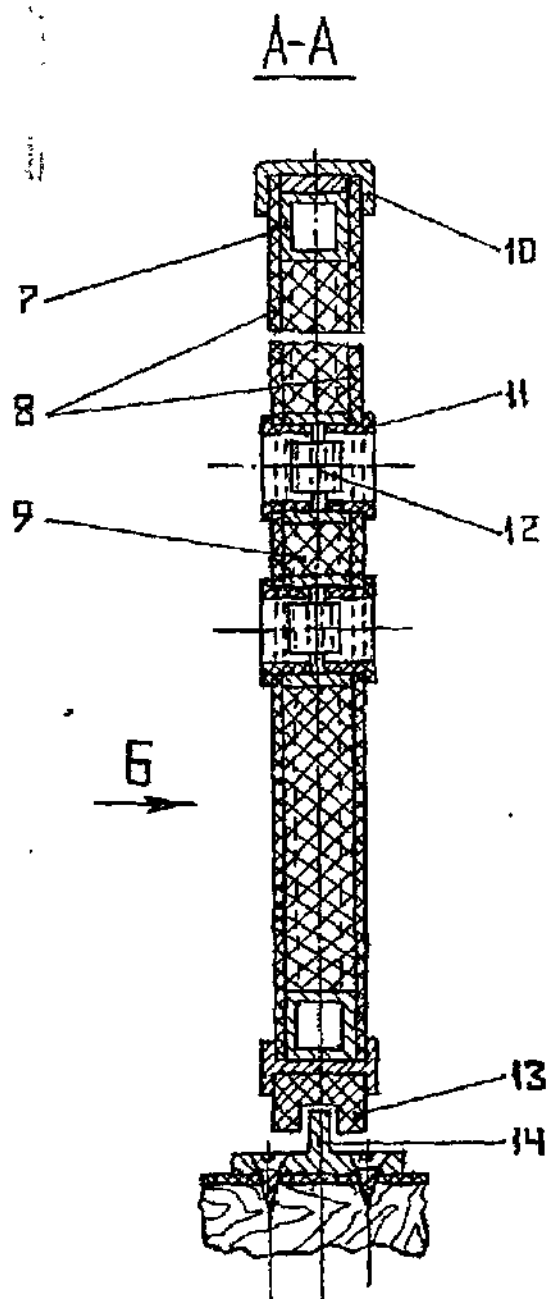


Fig. 2

Вид Б

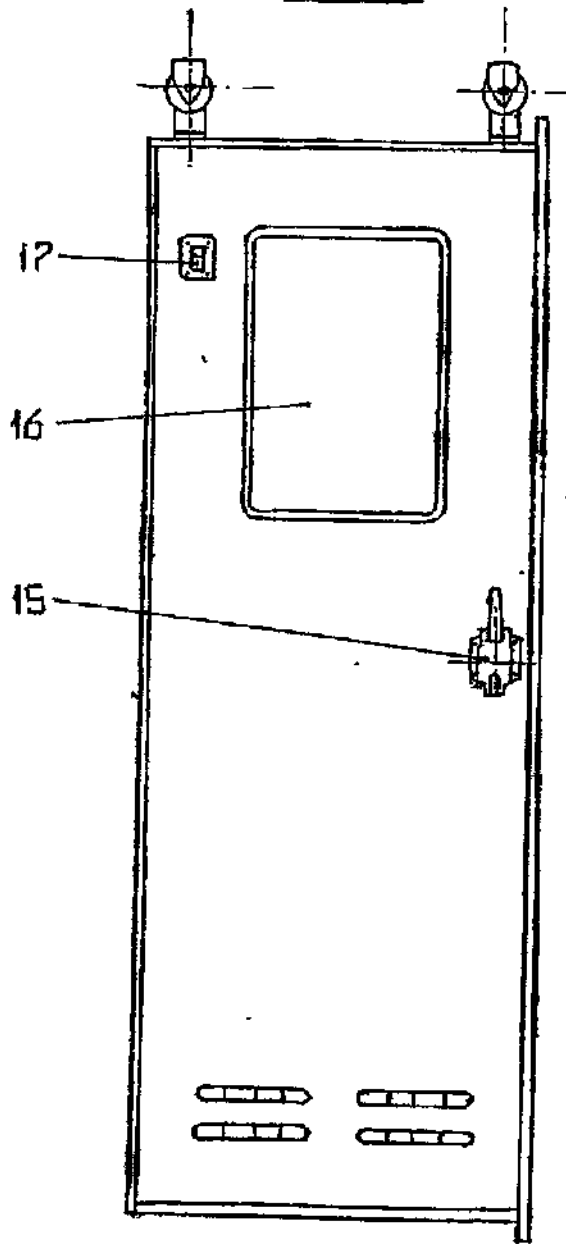


Fig. 3

А-А

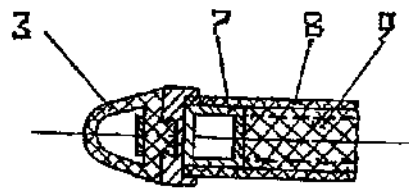
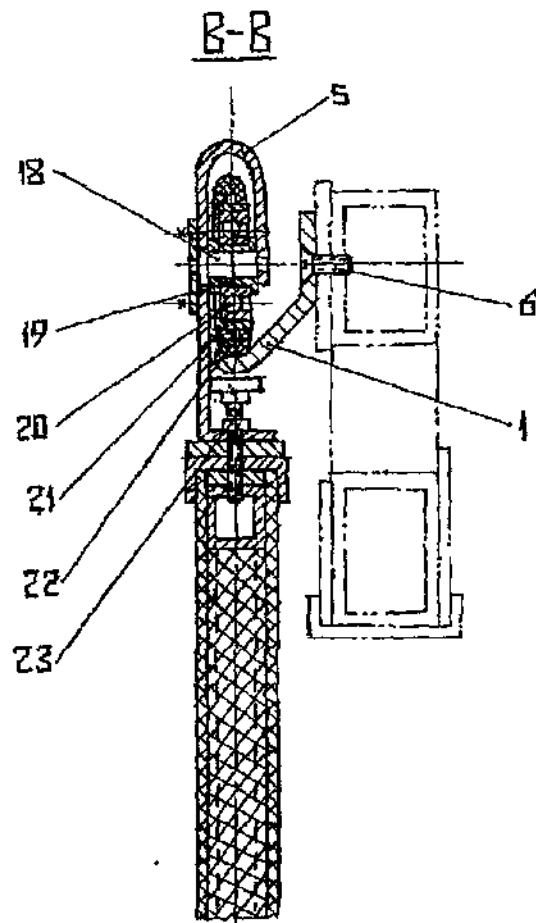
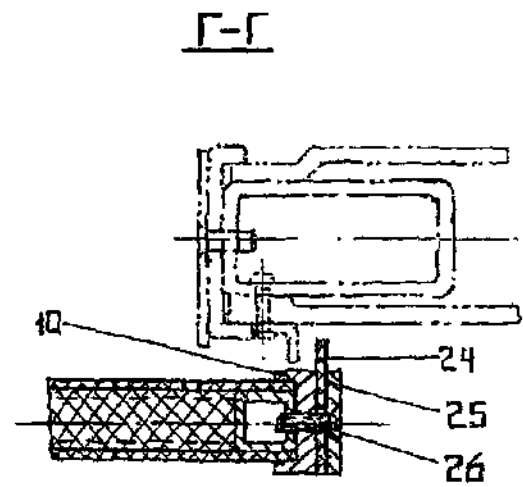


Fig. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

