



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 1998

(13) U

(51) 7 B61D23/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬВиходить під
відповідальність
власника
патенту

(54) СХОДИНКА ДЛЯ КУПЕ ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА

1

2

(21) 2003021336

(22) 14 02 2003

(24) 15 09 2003

(46) 15 09 2003, Бюл № 9, 2003 р

(72) Цуриков Віталій Анатолійович, Кальченко
Віктор Володимирович(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ЗАВОД З РЕМОНТУ ТА
БУДІВНИЦТВА ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ

(57) Сходи́нка для купе пасажирського вагона, яка містить опорну площадку, шарнірно прикріплену до стояка, упор і фіксатор, яка відрізняється тим, що опорна площадка забезпечена вкладишем, розташованим у її порожнині, причому верхня торцева стінка опорної площадки виконана криволінійною з можливістю контакту з рухомим штоком фіксатора, а стояк жорстко з'єднаний з несучою планкою

Корисна модель відноситься до області залізничного вагону́будування і призначена для використання у пасажирському купейному вагоні як засіб підвищення комфортабельності обслуговування пасажирів у шляху проходження

Відома «Додаткова сходи́нка для залізничного рухомого складу» по авторському свідоцтву СРСР № 1060525, МКВ B61D 23/12, 1980. Додаткова сходи́нка містить приводний підйомний механізм, зв'язаний із площадкою тамбура, вісь повороту якої розташована поперек рухомого складу і через точку повороту приводного елемента механізму зв'язана з приводним валом, на якому закріплені одноплечі важелі зазначеного механізму, інші кінці яких з'єднані за допомогою повідця з підвісками сходи́нки й елементи для напрямку сходи́нки. Однак таке конструктивне виконання аналога дуже складне і не відповідає вимогам внутрішньої облаштованості пасажирського купейного вагона.

Відомі «Висувні сходи у купе пасажирського вагона» по авторському свідоцтву СРСР № 1017559, МКВ B61D 23/02, 1983. Це технічне рішення має найбільшу кількість загальних ознак з пропонуємою корисною моделлю і прийнято за найближчий аналог (прототип). Копія прототипу додається.

Висувні сходи у купе пасажирського вагона, по прототипу, конструкція якої включає сходи́нку, містить передню і задню стояки, з'єднані шарнірами зі сходи́нками, упори і фіксатори взаємного положення стояків і сходи́нок, причому вона забезпечена розміщеною в її верхній частині горизонталь-

ною опорною площадкою, шарнірно прикріпленою одним кінцем до дверей купе, другим - до передніх стояків, а в середній частині - до заднього стояка, що забезпечена обмежниками її повороту, а сходи́ни виконані з вирізами для розміщення заднього стояка, при цьому указані упори закріплені відповідно на передніх стояках і на двері у зоні кріплення опорної площадки.

Ознаками прототипу, збігаючими з суттєвими ознаками заявленої корисної моделі, є опорна площадка, шарнірно прикріплена до стояка, упор і фіксатор.

Недоліком прототипу є складність конструкції і її виготовлення, не відповідність сучасним вимогам дизайну і внутрішньої облаштованості купе пасажирського вагона. Це пояснюється тим, що у прототипі сходи зі сходи́нками повинні розміщатися в двері купе вагона, що потребує посилення й ускладнення конструкції самих дверей, тому що для розміщення сходи́в, у зібраному положенні, у дверях необхідно мати достатньо велику нішу. Це положення також порушує дизайн самого купе у зв'язку з наявністю на двері підвищеними сходами, яка при використанні перешкоджає виходу і входу з купе. Конструкція у вигляді спарених опор з площадкою і декількома сходи́нками ускладнює пристрій, його виготовлення та експлуатацію.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити сходи́нку для купе пасажирського вагона шляхом удосконалення її конструкції за рахунок того, що опорна площадка забезпечена вкладишем, розташованим у її порожнині, причому

(13) U

(11) 1998

(19) UA

верхня торцева стінка опірної площадки виконана криволінійною з можливістю контакту з рухомим штоком фіксатора, а стояк жорстко з'єднаний з несучою планкою. Таке виконання спрощує конструкцію в цілому, її виготовлення, поліпшує дизайн і облаштованість купе, як і експлуатацію пристрою при підйманні пасажирів на верхню полицю.

Поставлена задача вирішується тим, що в сходинок для купе пасажирського вагона, яка містить опірну площадку, шарнірно прикріплену до стояка, упор і фіксатор, згідно корисної моделі, опірна площадка забезпечена вкладишем, розташованим у її порожнині, причому верхня торцева стінка опірної площадки виконана криволінійною з можливістю контакту з рухомим штоком фіксатора, а стояк жорстко з'єднаний з несучою планкою.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю суттєвих ознак заявляємої корисної моделі і досягаємим технічним результатом забезпечується наступним. Забезпечення опірної площадки вкладишем, розташованим у її порожнині, спрощує конструкцію, виключає необхідність у багатоступінчастій пристрої в цілому, тому що створюється можливість домогтися того ж ефекту більш простим технічним рішенням. Виконання верхньої торцевої стінки опірної площадки криволінійною з можливістю контакту з рухомим штоком фіксатора дозволяє надійно закріпити опірну площадку в порожнині стояка, що поліпшує дизайн і облаштованість купе, тому що, дана сходинок не виступає за рівень панелі подовжньої стіни і практично одна замінює необхідність у багатоступінчастих сходах. З'єднання стояка жорстко з несучою планкою, дозволяє спростити експлуатацію пристрою, тому що за допомогою несучої планки сходинок кріпиться до подовжньої стіни купе, а не до дверей, як у прототипі, що у свою чергу впливає на якісні показники зазначені вище.

Сходинок для купе пасажирського вагона пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 показаний загальний вид із кріпленням до подовжньої стіни купе й умовне положення опірної площадки у робочому стані, установленій під кутом 5° до горизонтальної площини, на фіг. 2 – вид А на фіг. 1 з показом тильної сторони стояка і шарнірного з'єднання його з опірною площадкою за допомогою вісі і торцевих шайб, на фіг. 3 – вид Б на фіг. 1 з показом положення опірної площадки, її розташування у вирізі несучої планки і місця кріплення останньої до подовжньої стіни купе.

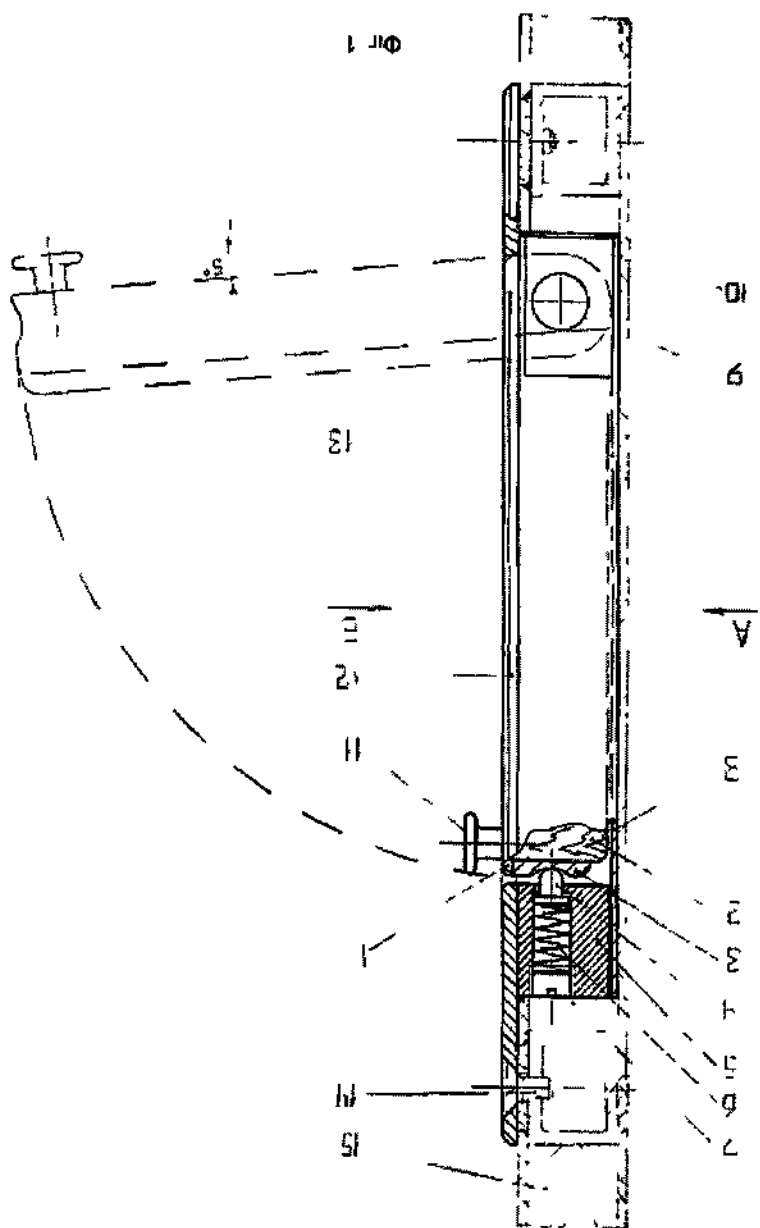
Сходинок для купе пасажирського вагона складається із опірної площадки 1, виконаної з листового металу з порожниною коритообразної форми, у якій установлений вкладиш 2, який виготовляється, переважно з дерева, для зручності

опори ноги пасажирів при експлуатації пристрою. Верхня торцева стінка 3 опірної площадки виконана криволінійною з можливістю контакту з рухомим штоком 4 фіксатора 5. Основа штока оберта на пружину 6, протилежна сторона якої притиснута заглушкою 7. Шток, пружина і заглушка розміщені в отворі, утвореному у фіксаторі. Опірна площадка з вкладишем шарнірно прикріплена до металевго стояка 8 за допомогою вісі 9 і торцевих шайб 10 і розміщується в її порожнині. На зовнішній стороні опірної площадки закріплена ручка 11, призначена для зручності повороту площадки в робоче положення. Стояк жорстко з'єднаний з несучою планкою 12, яка служить для кріплення сходинок до подовжньої стіни купе. У стояку виконаний прямокутний отвір для проходу через нього опірної площадки і зроблений внизу його упор 13 у вигляді скосу під кутом 5° . Угорі і внизу несучої планки є отвори для проходу кріпильних гвинтів 14 і кріплення, при їхній допомозі, усієї конструкції сходинок до подовжньої стіни 15 купе пасажирського вагона.

Роботу по збиранню і установці сходинок для купе пасажирського вагона здійснюють таким чином.

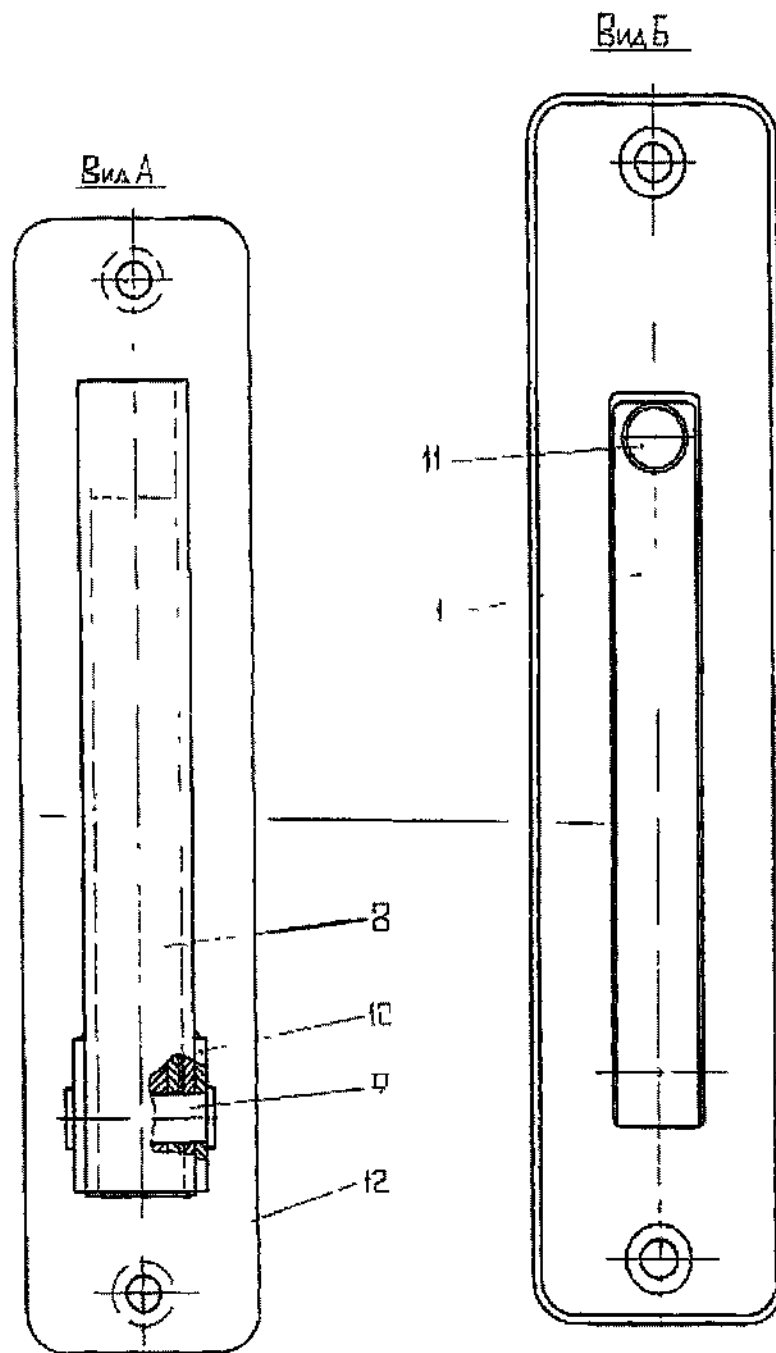
З листового металу виготовляють корпус опірної площадки 1, з верхньою торцевою стінкою 3 з криволінійною поверхнею. Потім встановлюють, в утворену порожнину коритообразної форми, вкладиш 2 з дерева, а з протилежної сторони закріплюють ручку 11 і виконують внизу отвори для наступного з'єднання зі стояком 8. Останній виготовляють також з листового металу, закріплюють угорі фіксатор 5, у його отвір уставляють рухомий шток 4, на нього укладають пружину 6 і підтискують останню заглушкою 7. У порожнину стояка вводять опірну площадку і за допомогою вісі 9 і торцевих шайб 10 їх шарнірно з'єднують між собою. При цьому рухомий шток, за рахунок контакту з верхньою торцевою стінкою, утримує пристрій у зібраному положенні. Потім до стояка приварюють несучу планку 12 з упором 13 у її отворі. Після зборки сходинок, її встановлюють у заздалегідь підготовлений проріз у подовжній стіні 15 купе і закріплюють за допомогою кріпильних гвинтів 14. У процесі експлуатації сходинок, за допомогою ручки, опірну площадку повертають навколо вісі, звільняють від фіксатора, опускають униз до упора і використовують для підймання пасажирів на верхню полицю.

Технічне рішення сходинок для купе пасажирського вагона дозволяє спростити конструкцію, її виготовлення, поліпшує дизайн і облаштованість купе, а також експлуатацію пристрою.



1998

6



Фиг 2

Фиг 3