



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68807** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
B66B 23/00

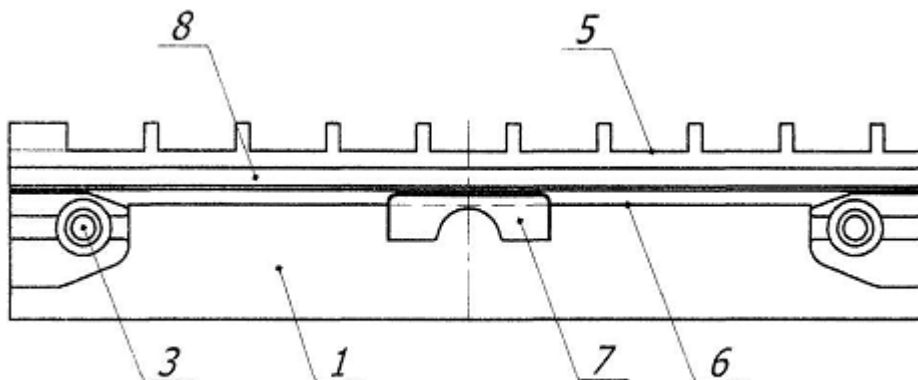
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 11792	(72) Винахідник(и): Ситник Анатолій Семенович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.10.2011	(73) Власник(и): Ситник Анатолій Семенович, вул. Гоголя, 373, м. Черкаси, 18005 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2012	(74) Представник: Гавриленко Наталія Миколаївна, реєстр. №324
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2012, Бюл.№ 7	

(54) ГРЕБІНЬ СХІДЦЯ ЕСКАЛАТОРА

(57) Реферат:

Гребінь східця ескалатора виконаний з полімерної композиції у вигляді вузької пластини з робочою поверхнею у вигляді рейок, що має кріпильні отвори, посилені приливками, та фіксатор на нижній стороні пластини. На нижній стороні пластини виконана планка з фіксатором у середній частині у вигляді Г-подібного виступу з виїмкою посередині, що разом з передньою кромкою пластини, яка виступає над площиною нижньої сторони пластини, утворює паз.



Фіг. 1

UA 68807 U

Корисна модель належить до підйомно-транспортного обладнання, зокрема до елементів сходов ескалатора, які використовуються в метрополітені.

Відомий гребінь сходов ескалатора, який складається з сталеної пластини з алюмінієвою гребінчастою частиною ("Изобретения стран мира", 1996 г., № 12, стр. 1, B22B23/08).

Недоліком цього гребеня є електрохімічна корозія, недостатня стійкість до зношування, складність демонтажу для ремонтних робіт, недостатня безпека пасажирів при роботі ескалатора.

Відомий гребінь сходов ескалатора виконаний з полімерної композиції у вигляді вузької пластини з робочою поверхнею у вигляді рейок, що має кріпильні отвори, посилені приливками, та виступ по центру нижньої сторони пластини як фіксатора (Патент Российской Федерации на полезную модель № 44663, B66B23/08, публ. 27.03.2005).

Недоліком цього гребеня є можливість використання його тільки для одного виду сходов ескалатора та недостатня безпека пасажирів при роботі ескалатора.

Відомо, що на сьогоднішній день експлуатуються ескалатори декількох типів (ЕМ, ЛТ, ЭТ та інші), які відпрацювали вже більш як 35 років і елементи сходов цих ескалаторів, що найбільш зношуються, потребують заміни. Створення оснащення для виготовлення елементів сходов кожного типу та підтипу потребує значних економічних витрат.

В основу корисної моделі поставлена задача створення гребеня сходов ескалатора, в якому шляхом зміни конструкції забезпечується можливість використання гребеня для всіх типів сходов ескалатора та підвищується безпека пасажирів при роботі ескалатора.

Поставлена задача вирішується тим, що гребінь сходов ескалатора, який виконаний з полімерної композиції у вигляді вузької пластини з робочою поверхнею у вигляді рейок, що має кріпильні отвори, посилені приливками, та фіксатор на нижній стороні пластини. Згідно з корисною моделлю на нижній стороні пластини виконана планка з фіксатором у середній частині у вигляді Г-подібного виступу з виїмкою посередині, що разом з передньою кромкою пластини, яка виступає над площиною нижньої сторони пластини, утворює паз.

Крім того, рейка вздовж однієї бічної кромки виходить за передню кромку пластини та замикається з сусідньою рейкою з нижньої сторони пластини продовженою площиною передньої кромки.

Паз, утворений передньою кромкою пластини та планкою, надійно фіксує підсходець сходов ескалатора, який є елементом сходов ескалатора, а виконання фіксатора на планці у вигляді Г-подібного виступу з виїмкою посередині дозволяє надійно зафіксувати гребінь на опорній частині настилу сходов ескалатора будь-якого типу, що забезпечує надійність монтажу елементів сходов ескалатора і, за рахунок цього, підвищення безпеки пасажирів при роботі ескалатора.

Продовження площини передньої кромки пластини для замикання паралельних рейок, що виконані вздовж бічної кромки (з лівої або правої сторони) і виходять за передню кромку пластини, додає жорсткості конструкції гребеня, запобігає потраплянню сторонніх предметів між гребенем та балюстрадою під час руху ескалатора, що додатково забезпечує надійність та безаварійність роботи ескалатора і, таким чином, підвищує безпеку пасажирів.

На кресленні, що додається, зображений гребінь сходов ескалатора: на фіг. 1 - вид знизу, на фіг. 2 - вид спереду, на фіг. 3 - вид зверху.

Гребінь сходов ескалатора складається з пластини 1, паралельних рейок 2, направлених в бік руху полотна ескалатора, які утворюють робочу поверхню, кріпильних отворів 3 на пластині 1, посилені приливами 4, передньої кромки 5 та планки 6 з фіксатором 7 (у вигляді Г-подібного виступу з виїмкою), що утворюють паз 8.

Додатково гребінь сходов ескалатора може мати з правої або лівої сторони продовжену площину 9 передньої кромки 5, що замикає з нижньої сторони пластини паралельні рейки.

Гребінь разом з настилом сходов ескалатора постійно сприймає навантаження від пасажирів, інтенсивно зношується і, в залежності від навантаження, більш інтенсивно може зношуватись з лівої або правої частини сходов. Для можливості заміни зношеного гребеня, незалежно від зношення інших, на сходець монтується декілька гребенів як окремі елементи. Гребінь встановлюють на опорну частину настилу, причому опорна частина настилу входить в Г-подібний виступ, і засобами кріплення через кріпильні отвори жорстко закріплюють на каркасі сходов ескалатора.

Рейки гребеня, що розташовані з лівого або правого краю сходов, при інтенсивному навантаженні можуть руйнуватись та їх частини можуть потрапити всередину сходов і спричинити аварію. Для запобігання цьому з лівого та правого краю сходов доцільно монтувати гребені, в яких рейка вздовж лівої (або відповідно правої) бічної кромки виходить за передню

кромку пластини та замикається з сусідньою рейкою з нижньої сторони пластини продовженою площиною передньої кромки.

Використання запропонованої корисної моделі дозволяє продовжити термін експлуатації ескалаторів всіх типів, які використовуються сьогодні, без значних економічних витрат та підвищити безпеку пасажирів при роботі ескалатора.

Запропонована конструкція гребеня східця ескалатора, яка розроблена автором, була виготовлена на ПВКП "Скайс" в м. Черкаси та пройшла експлуатаційні випробування на ескалаторах Київського метрополітену і рекомендована до серійного виробництва.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Гребінь східця ескалатора, який виконаний з полімерної композиції у вигляді вузької пластини з робочою поверхнею у вигляді рейок, що має кріпильні отвори, посилені приливками, та фіксатор на нижній стороні пластини, який **відрізняється** тим, що на нижній стороні пластини виконана планка з фіксатором у середній частині у вигляді Г-подібного виступу з виїмкою посередині, що разом з передньою кромкою пластини, яка виступає над площиною нижньої сторони пластини, утворює паз.

2. Гребінь за п. 1, який **відрізняється** тим, що рейка вздовж однієї бічної кромки виходить за передню кромку пластини та замикається з сусідньою рейкою з нижньої сторони пластини продовженою площиною передньої кромки.

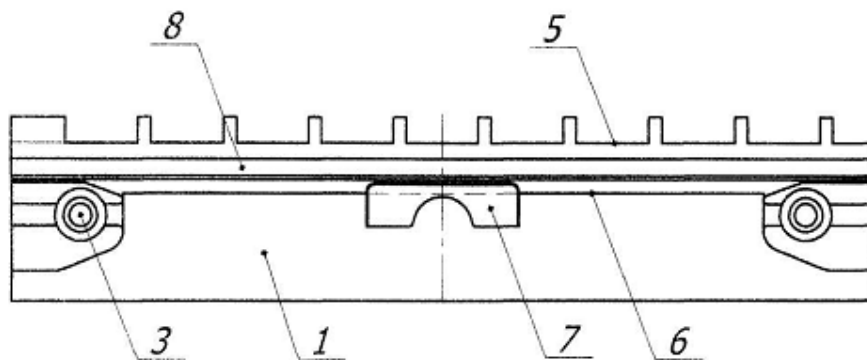


Fig. 1

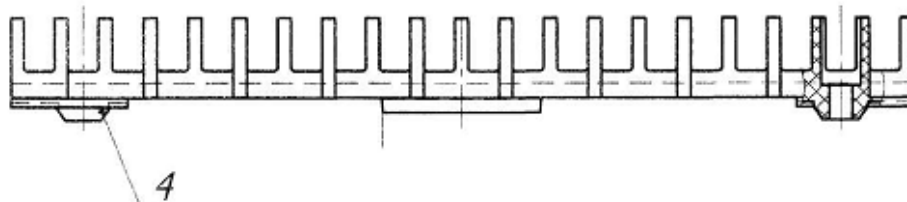


Fig. 2

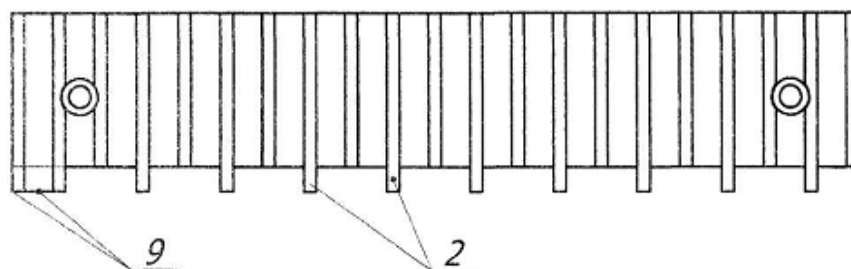


Fig. 3

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601