



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68542** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
B66B 23/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

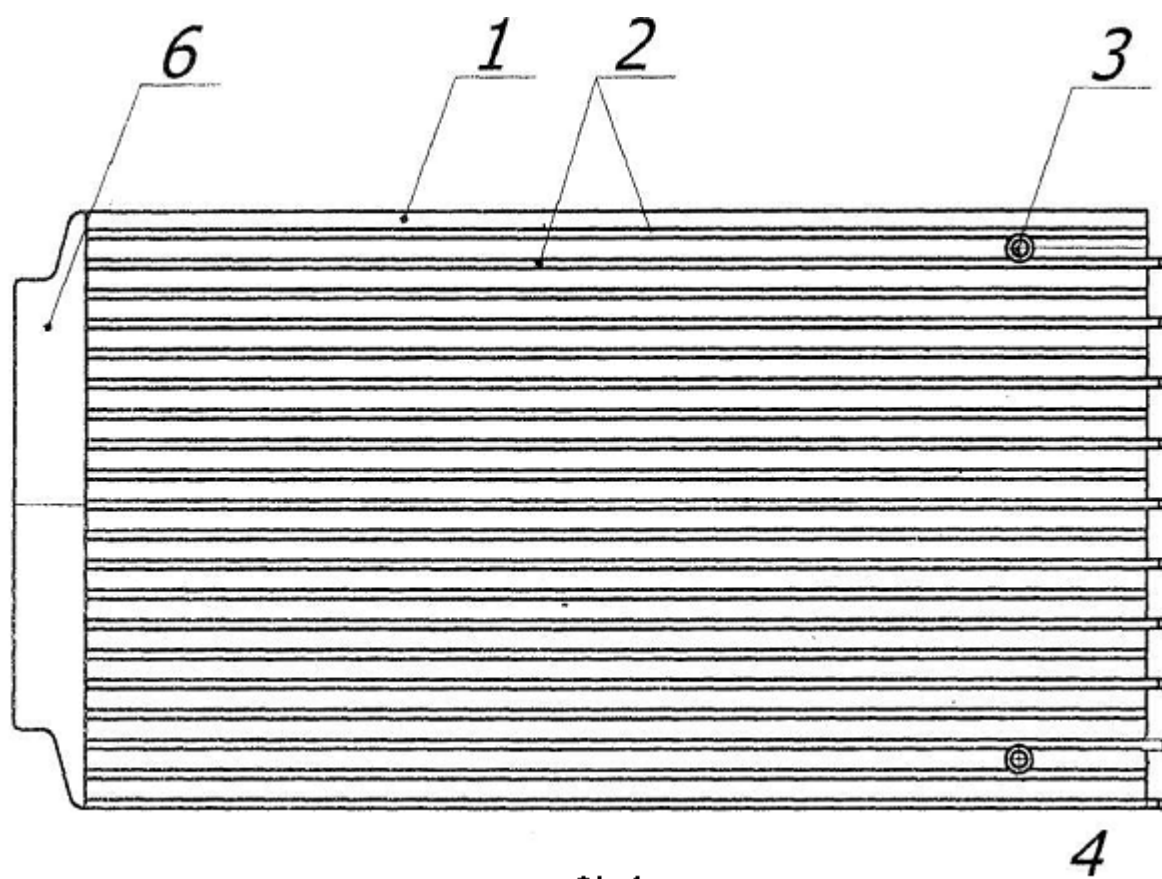
(21) Номер заявки: u 2011 11784	(72) Винахідник(и): Ситник Анатолій Семенович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.10.2011	(73) Власник(и): Ситник Анатолій Семенович, вул. Гоголя, 373, м. Черкаси-5, 18005 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.03.2012	(74) Представник: Гавриленко Наталія Миколаївна, реєстр. №324
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.03.2012, Бюл.№ 6	

(54) НАСТИЛ СХІДЦЯ ЕСКАЛАТОРА

(57) Реферат:

Настил східця ескалатора є пластиною з опорною частиною та робочою поверхнею у вигляді рейок, з наскрізними кріпильними отворами із співвісними виступами, утвореними на нижній стороні пластини. Настил виготовлений з полімерної композиції та має на нижній поверхні пластини щонайменше два виступи з глухими отворами всередині.

UA 68542 U



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

Відомий настил східця ескалатора виконаний у вигляді пластини з робочою поверхнею у вигляді рейок та наскрізними отворами для з'єднання настилу з каркасом східця ескалатора. Для виготовлення настилу використовувались феноло-формальдегідна смола з органічним волокнистим наповнювачем. [Олейник А.М., Поминов И.Н. Эскалаторы. - М.: Машиностроение, 1973. - С. 123-129].

Недоліком відомого настилу є виділення отруйних випарів під час виробництва та протягом експлуатації щонайменше півроку, низька зносостійкість та пожежонебезпечність.

Відомий настил східця ескалатора виконаний з алюмінієвого сплаву методом лиття під тиском у вигляді пластини з опорною частиною та робочою поверхнею у вигляді рейок, розташованих вздовж вісі ескалатора, та наскрізними отворами з виступами на нижній стороні пластини для з'єднання настилу з каркасом східця ескалатора. [Поминов И.Н. Эскалаторы метрополитена. - М.: Транспорт, 1993. - С. 112].

Недоліком цієї конструкції є низька зносостійкість, що призводить до деформації та руйнації настилу і може привести до аварії та загрожувати безпеці пасажирів, через виникнення корозії внаслідок використання різних металів настилу та засобів кріплення, які піддаються впливу вологи та сольових розчинів, які переносять пасажирів на своїх черевиках взимку. Крім того, внаслідок великого динамічного навантаження, якому піддається настил під час експлуатації, піддаються руйнації засоби кріплення, що може призвести до аварії та загрожувати безпеці пасажирів.

В основу корисної моделі поставлена задача створення настилу східця ескалатора, в якому шляхом зміни матеріалу для виготовлення настилу та зміни конструкції забезпечується підвищення зносостійкості, збільшення терміну безаварійної експлуатації ескалатора та підвищення безпеки пасажирів.

Поставлена задача вирішується тим, що настил східця ескалатора, який є пластиною з опорною частиною та робочою поверхнею у вигляді рейок, з наскрізними кріпильними отворами із співвісними виступами утвореними на нижній стороні пластини, згідно з корисною моделлю, виготовлений з полімерної композиції та має на нижній поверхні пластини щонайменше два виступи з глухими отворами всередині.

Виготовлення настилу з полімерної композиції запобігає корозії і, таким чином підвищує його зносостійкість, збільшує термін безаварійної експлуатації ескалатора та підвищує безпеку пасажирів.

Виконання на нижній стороні настилу виступів з глухими отворами всередині, в яких розміщують амортизатори з еластичного матеріалу, дозволяє рівномірно розподілити навантаження на всю опору настилу та запобігає інтенсивному зношуванню та руйнації настилу під впливом динамічних навантажень, вібрацій та ударів від пасажирів, які стоять або переміщуються по ескалатору і, таким чином, дозволяє збільшити термін безаварійної експлуатації ескалатора та підвищити безпеку пасажирів.

На кресленні, що додається, зображений настил східця ескалатора: на фіг. 1 - вид зверху, на фіг. 2 - вид збоку, на фіг. 3 - вид знизу.

Настил виготовлений з полімерної композиції шляхом лиття під тиском у вигляді пластини 1, яка має робочу поверхню з паралельними рейками 2, направленними в бік руху полотна ескалатора, наскрізні кріпильні отвори 3 із співвісними виступами 4, виступи з глухими отворами всередині 5 для розміщення всередині амортизаторів з еластичного матеріалу та опорну частину 6. На нижній частині пластини 1 виконані виїмка 7 для фіксації гребня та виїмки 8 для розміщення вкладишів, які захищають настил від бокових ударів.

На каркас східця ескалатора за допомогою елементів з'єднання, наприклад гвинтових, встановлюють настил, виготовлений із полімерної композиції, при цьому настил спирається на каркас через амортизатори розміщені всередині виступів з глухими отворами.

Встановлений настил стає стійким до корозії, ударів і вібрацій, що збільшує термін безаварійної експлуатації ескалатора та підвищує безпеку пасажирів.

Запропонована конструкція настилу 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

Настил східця ескалатора, який є пластиною з опорною частиною та робочою поверхнею у вигляді рейок, з наскрізними кріпильними отворами із співвісними виступами, утвореними на

нижній стороні пластини, який **відрізняється** тим, що виготовлений з полімерної композиції та має на нижній поверхні пластини щонайменше два виступи з глухими отворами всередині.

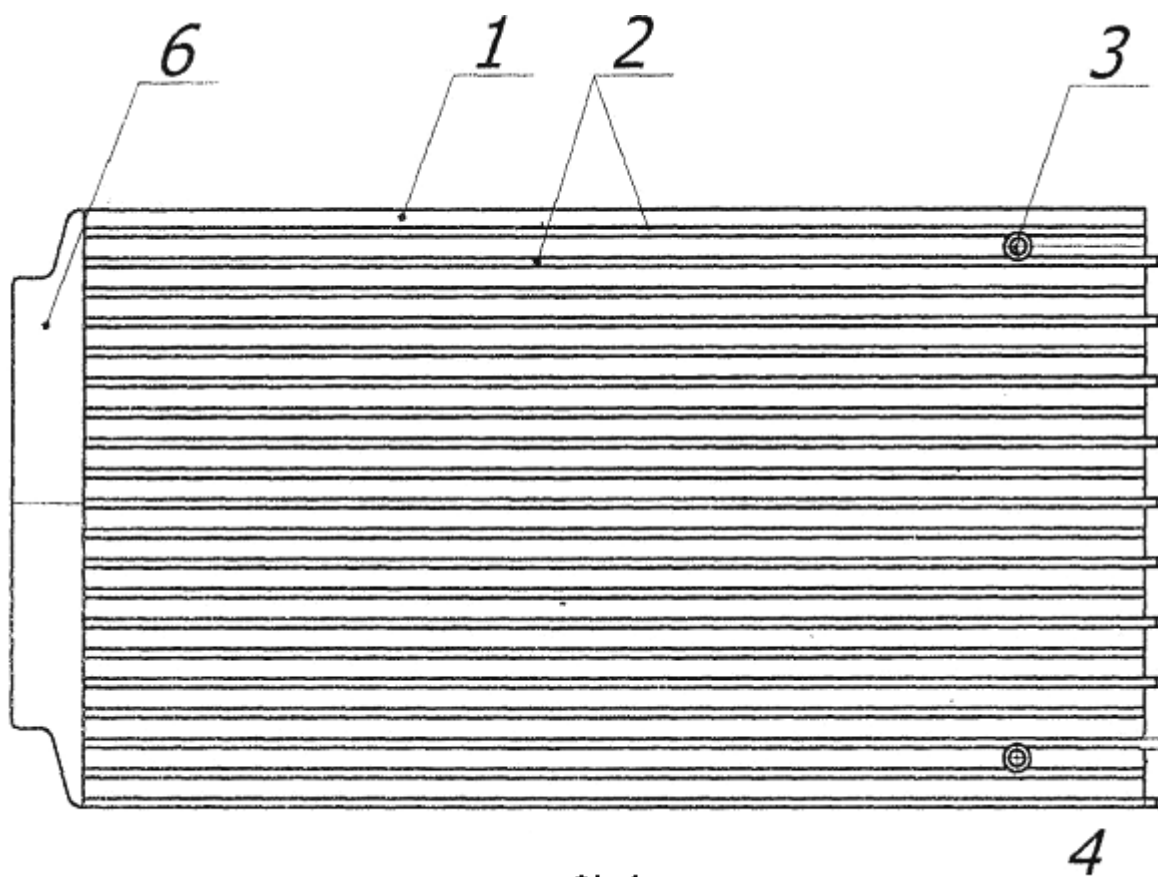


Fig. 1

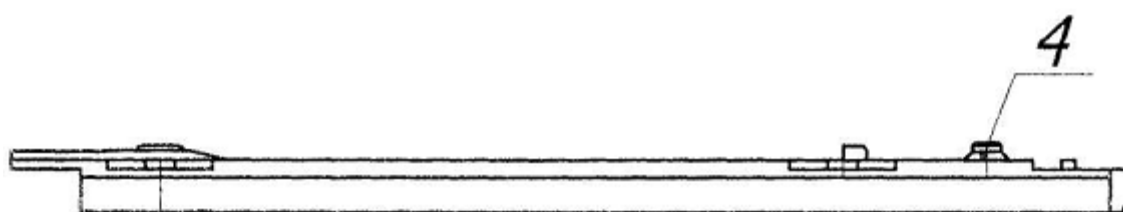


Fig. 2

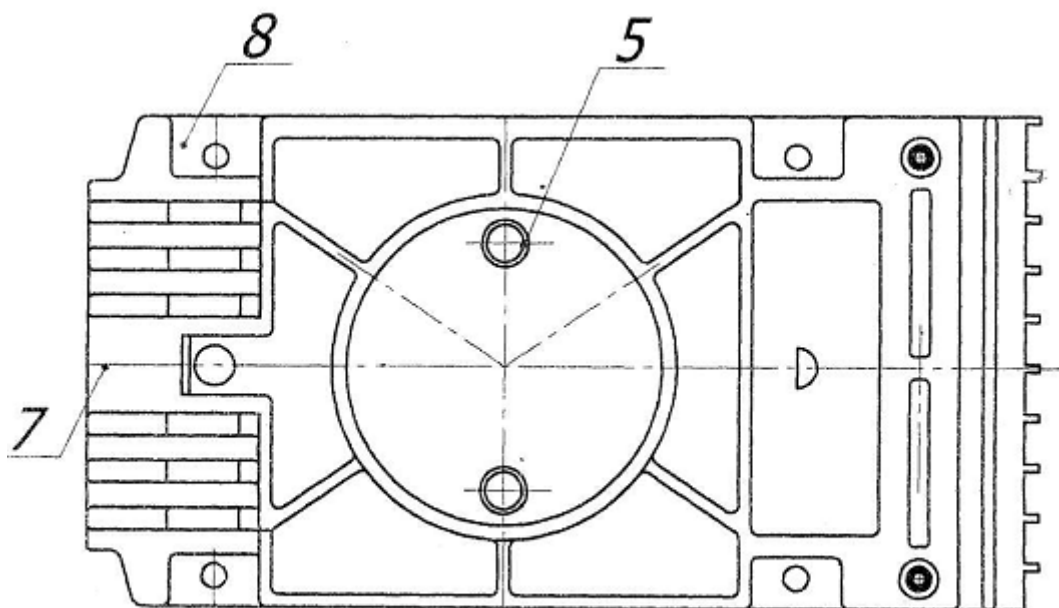


Fig. 3

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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