



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **77060** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61G 3/00
B66B 9/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

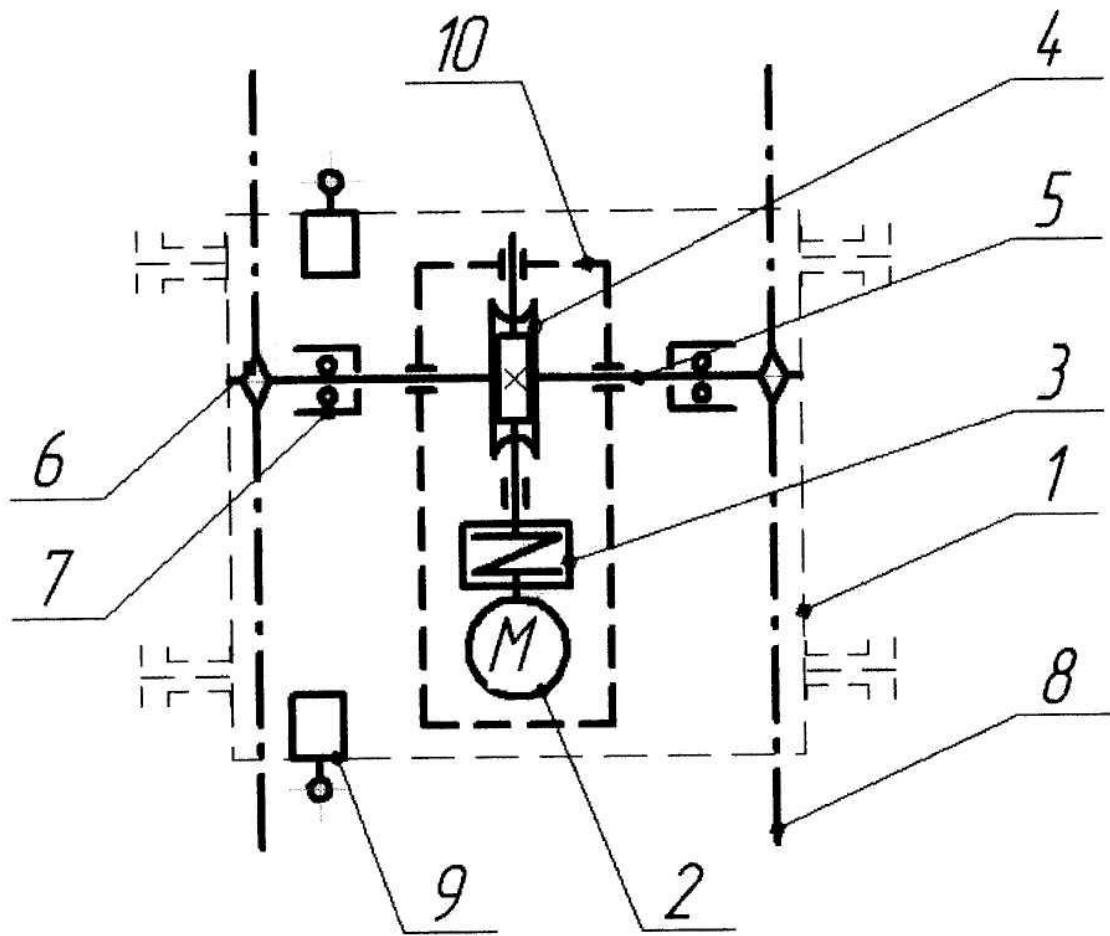
<p>(21) Номер заявки: u 2012 08818</p> <p>(22) Дата подання заявки: 17.07.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.01.2013</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.01.2013, Бюл.№ 2</p>	<p>(72) Винахідник(и): Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович (UA), Обертюх Роман Романович (UA), Слабкий Андрій Валентинович (UA), Кот Сергій Олександрович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(54) ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОХИЛОГО ПІДЙОМУ ПАСАЖИРІВ

(57) Реферат:

Платформа для похилого підйому пасажирів містить платформу, кінцеві вимикачі, привод, який складається з мотор-редуктора, що містить електродвигун, з'єднаний через муфту із самогальмівним черв'ячним редуктором, приводного вала, що встановлений на підшипникових опорах, ланцюгів та ведучих зірочок, які контактують із нерухомими ланцюгами.

UA 77060 U



Корисна модель належить до області підйомно-транспортного машинобудування, а точніше до пасажирських нахилених підйомників, і може бути використана для транспортування людей з обмеженими опорно-руховими функціями, наприклад для людей, що змушені пересуватись на інвалідних візках.

5 Відомий сходовий підйомник для інвалідів, який містить вантажну платформу з вертикальною несучою стінкою і відкидною площадкою, що встановлена за допомогою верхніх і нижніх підвісок на напрямних у вигляді двох закріплених на стінці сходового маршу і рознесених по висоті трубчастих рейок, у верхньому з яких виконана повздовжня прорізь, і пристрій для переміщення вантажної платформи, який включає розташований на верхній площадці сходового маршу привод з ведучою зірочкою на вихідному валу, яка охоплена замкнутою тросовою передачею, тягова гілка якої прокладена у верхній рейці і оснащена рівномірно закріпленими по її довжині кульковими тяговими елементами, а зворотна гілка прокладена в нижній рейці та оснащена рівномірно розподіленими вздовж неї центруючими елементами, при цьому вантажна платформа з'єднана з тяговою гілкою поводка, ковзаючим в повздовжній прорізі верхньої рейки, її верхня підвіска оснащена роликками, що обпираються на верхню рейку (патент РФ на винахід № 2116238, м. кл. В66В 9/08, 1998 р).

Недоліками пристрою є відносно велика собівартість виготовлення, складність конструкції та проблематичність монтування такого типу конструкції підйомників.

20 Найбільш близьким до пристрою, що заявляється, є пасажирський похилий підйомник для сходової клітки, що містить візок з вантажною площадкою (в подальшому платформа) у вигляді коробка з приводом та підтримуючими жорсткими поворотними опорами із закріпленими на їх нижніх кінцях котками. Крім цього, підйомник містить копір у нижній частині напрямних, що покладені на ступені сходової клітки. Привід складається з мотор-редуктора, з'єданого з ведучою віссю (в подальшому приводний вал) планетарною парою. На приводному валу закріплені ведучі зірочки та пристрій гальмування колодкового типу. Ведучі зірочки змонтовані з можливістю взаємодії з ланками ланцюгів у напрямних. Передні котки візка розташовані усередині напрямних. Напруга живлення подається по кабелю, який міститься на накопичувальному барабані, що міститься на візку. У крайніх точках руху візка встановлені планки для взаємодії з кінцевими вимикачами приводу (патент України на корисну модель № 14221, МПК (2006), В66В 9/00).

Недоліками пристрою є відносно невелика відстань переміщення, низька стійкість системи, що створює певний дискомфорт у пасажирів, низька вантажопід'ємність та вплив неточності виготовлення сходового маршу.

35 В основу корисної моделі поставлена задача створення платформи для похилого підйому пасажирів, яка має високу стійкість і може переміщуватись на значну відстань з комфортом для пасажирів, незважаючи на неточність виготовлення сходового маршу.

40 Поставлена задача вирішується тим, що платформа для похилого підйому пасажирів містить платформу, кінцеві вимикачі, привод, який складається з мотор-редуктора, що містить електродвигун, який з'єднаний через муфту із самогальмівним черв'ячним редуктором, що з'єднаний через приводний вал, який встановлений на підшипникових опорах, з ведучими зірочками, які контактують із нерухомими ланцюгами.

Будова платформи для похилого підйому пасажирів пояснюється кресленням, на якому зображено кінематичну схему привода.

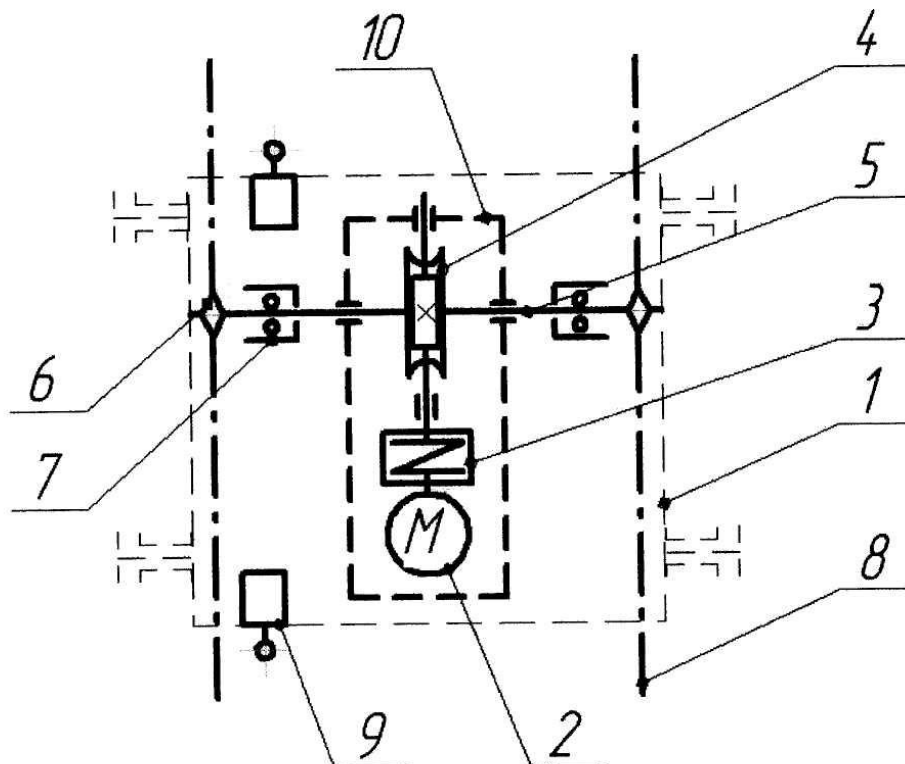
45 Платформа для похилого підйому пасажирів містить платформу 1, кінцеві вимикачі 9, привод, який складається з мотор-редуктора 10, що містить електродвигун 2, який з'єднаний через муфту 3 із самогальмівним черв'ячним редуктором 4, що з'єднаний через приводний вал 5, який встановлений на підшипникових опорах 7, з ведучими зірочками 6, які контактують із нерухомими ланцюгами 8.

50 Платформа для похилого підйому пасажирів працює наступним чином. Пасажир на інвалідному візку заїжджає на платформу 1 і вмикає електроживлення електродвигуна 2, який приводить в рух через муфту 3 черв'ячний редуктор 4, що в свою чергу через приводний вал 5, який встановлений на підшипникових опорах 7 приводить в рух ведучі зірочки 6, які рухаються по нерухомих ланцюгах 8. З метою зупинки платформи в крайніх положеннях на платформі 1 встановлені кінцеві вимикачі 9, які вимикають живлення привода. Для зупинки рухомої платформи 1 в конструкції мотор-редуктора 10 передбачено використання самогальмівної черв'ячної передачі.

60 Запропонована конструкція здатна переміщувати пасажирів на значну відстань, а особливості конструкції забезпечують легкість монтажу платформи та комфортабельне перевезення пасажирів. Використання ланцюгів забезпечує можливість застосування платформи незважаючи на неточність виготовлення сходового маршу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Платформа для похилого підйому пасажирів, що містить платформу, кінцеві вимикачі, привод, який складається з мотор-редуктора, приводного вала, ланцюгів та ведучих зірочок, яка **відрізняється** тим, що електродвигун з'єднаний через муфту із самогальмівним черв'ячним редуктором, який з'єднаний через приводний вал, що встановлений на підшипникових опорах, з ведучими зірочками, які контактують із нерухомими ланцюгами.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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