



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **113754**

(13) **C2**

(51) МПК

**A61G 5/06** (2006.01)

**B62B 5/02** (2006.01)

**B60B 19/02** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2014 09850**

(22) Дата подання заявки: **08.09.2014**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на винахід: **10.03.2017**

(41) Публікація відомостей  
про заявку: **10.03.2016, Бюл.№ 5**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.03.2017, Бюл.№ 5**

(72) Винахідник(и):

**Ізмалков Герман Іванович (UA)**

(73) Власник(и):

**Ізмалков Герман Іванович,  
вул. Ентузіастів, 15, кв. 99, м. Запоріжжя,  
69097 (UA)**

(56) Перелік документів, взятих до уваги  
експертизою:

US 3227465 A, 04.01.1966,  
US 3178193 A, 13.04.1965,  
SU 1507383 A1, 15.09.1989,  
WO 2013031566 A1, 07.03.2013,  
SU 1688871 A1, 07.11.1991,  
US 20130081885 A1, 04.04.2013,  
US 2008251300 A1, 16.10.2008,  
RU 2529571 C2, 27.12.2013.

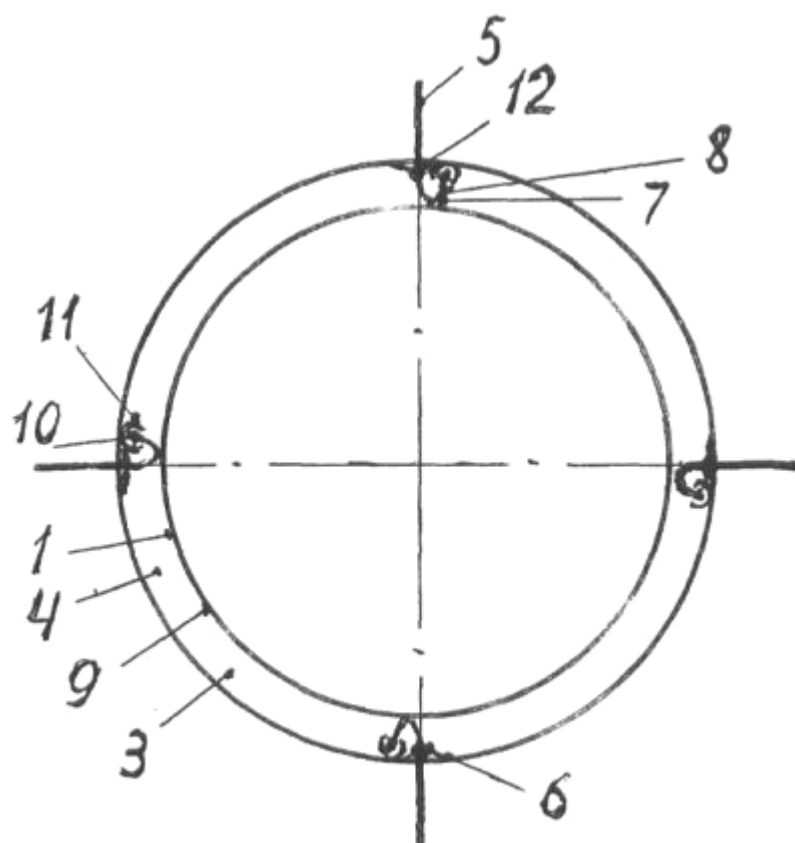
## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНВАЛІДНОЇ КОЛЯСКИ

(57) Реферат:

Пристрій для інвалідної коляски належить до медичного обладнання, а саме до інвалідних колясок для пересування інвалідів, і може використовуватися для установки цього пристрою на інвалідні коляски, щоб на цих візках можна було пересуватися і по сходах. Застосування винаходу дозволяє інвалідам самостійно пересуватися по сходах на інвалідній колясці, має просте і технологічне виготовлення, просте і надійне користування ним.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій складається з пустотілого кільця, що має можливість закріплення на ободі колеса інвалідної коляски і порожнина якого відкривається в сторону від його осі, на бічних стінках кільця шарнірно встановлені жорсткі стрижні, які мають загини, які кінцями мають можливість упиратися в дно порожнини кільця і потовщення на кінцях загинів мають можливість потрапляти в пружні захвати на дні порожнини кільця, краї обох бічних стінок кільця мають пружні загини для утримання стрижнів перпендикулярно радіусу кільця.

UA 113754 C2



Фиг. 3

Винахід належить до медичного обладнання, а саме до інвалідних колясок для пересування інвалідів і може використовуватися для установки цього пристрою на інвалідних колясках, щоб на цих колясках можна було пересуватися і по сходах.

Відомі різні пристрої для інвалідних колясок, наприклад, знімний важільний механізм для механічних крісел-візків [див. пат. РФ № 2068252, 7 МПК А61G 5/02, 1996], який містить дві бічні рами з механізмом поздовжнього їх складання і передніми і задніми колесами. Вісь повороту одного з передніх керованих коліс забезпечена блоком, який охоплений тросом приводу поворотом, а суміжна з ним рама забезпечена хитним двоплечим важелем із закріпленими на кінцях плечей рештою троса, а на осі гойдання важеля жорстко закріплена підніжка управління поворотом переднього колеса, що дозволяє управляти рухом візка однією ногою при одночасному підвищенні маневреності візка.

Недоліком цього механізму є мала його ефективність.

Найбільш близькою за технічною суттю і досягненні результату до винаходу є коляска [див. пат. РФ № 2102957, 7 МПК А61G 5/06, 1996], який містить кроковий робочий механізм, де опорні одним кінцем кріпляться до кривошипа, а інший кінець встановлений в кулісі, що жорстко закріплена на рамі, причому, для надійного зчеплення з поверхнею ступенів планки містять підпружинені стрижні-зачеми. Візок містить дві пари задніх опорних коліс закріплення на різних рівнях, які закріплені на різних рівнях в кронштейнах шарнірно встановлених на рамі і зв'язаних тягами з механізмами підйому, а провідні передні колеса закріплені на рамі таким чином, що при пересуванні по сходах їх опорна площа знаходиться на одній прямій продовження опорної площини планок.

Недоліком цього візка є його мала надійність.

Задачею винаходу є створення пристрою для інвалідної коляски, який дозволяє пересуватися не тільки по горизонтальній поверхні, але і по сходах. Застосування винаходу дозволяє інвалідам самостійно пересуватися по сходах на інвалідній колясці, пристрій має просте і технологічне виготовлення, просте і надійне в користування ним.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій складається з пустотілого кільця, що має можливість закріплення на ободі колеса інвалідної коляски і порожнина якого відкривається у бік від його осі, на бічних стінках кільця шарнірно встановлені жорсткі стрижні, які мають загини, які кінцями мають можливість упиратися в дно порожнини кільця і потовщення на кінцях загинів мають можливість потрапляти в пружні захвати на дні порожнини кільця, краї обох бічних стінок кільця мають пружні загини для утримання стрижнів перпендикулярно радіусу кільця.

На фіг. 1 схематично показано запропонований пристрій, поперечний розріз; на фіг. 2 - розріз А-А при положенні стрижнів перпендикулярно радіусу кільця; фіг. 3 - теж, що на фіг. 2, але при положенні стрижнів по радіусу кільця; фіг. 4 - загини на бічних стінках кільця і стрижні, в збільшеному масштабі.

Пристрій складається з пустотілого кільця 1, що має можливість закріплення на ободі колеса 2 інвалідної коляски і порожнина 3 якого відкривається у бік від його осі, на бічних стінках 4 кільця 1 через шарніри 6 встановлені жорсткі стрижні 5, які мають загини 7, які кінцями 8 мають можливість упиратися в дно 9 порожнини кільця порожнини кільця 1 і потовщення 10 на кінцях 8 загинів 7 мають можливість потрапляти в пружні захвати 11 на дні 9 пустотілого кільця 1, краї обох бічних стінок 4 кільця 1 мають пружні загини 12 для утримання стрижнів 5 перпендикулярно радіусу кільця 1.

Запропонований пристрій працює таким чином: на колясці можна їздити по горизонтальній поверхні при положенні стрижнів 5, яке показане на фіг. 2, а по сходах можна їздити при положенні стрижнів 5, яке показане на фіг. 3, і підніматися по сходах за рахунок опори на стрижні 5, при цьому стрижні 5 є повернутими в положення уздовж радіуса втулки 1, і потовщеннями 10, що знаходяться в пружних захопленнях 11 на дні 9, кінці 8 загинів 7 впираються у дно 9, перед початком руху по сходах стрижні 5 вручну встановлюються в їх положення на фіг. 3, а перед початком руху по горизонтальній поверхні - в положення на фіг. 2.

#### ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

Пристрій для інвалідної коляски, що складається з деталей, конструктивне з'єднання яких дозволяє колясці пересуватися по сходах, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з пустотілого кільця, що має можливість закріплення на ободі колеса інвалідної коляски і порожнина якого відкривається у бік від його осі, на бічних стінках кільця шарнірно встановлені жорсткі стрижні, які мають загини, які кінцями мають можливість упиратися в дно порожнини кільця і потовщення на кінцях загинів мають можливість потрапляти в пружні захвати на дні

порожнини кільця, краї обох бічних стінок кільця мають пружні загиби для утримання стрижнів перпендикулярно радіусу кільця.

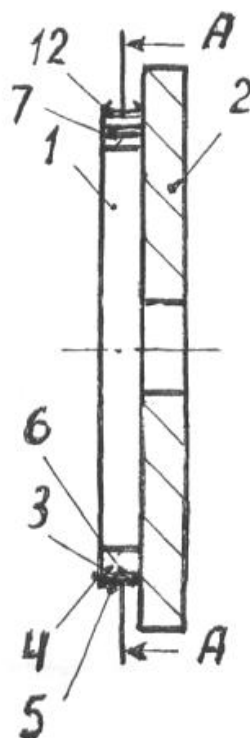


Fig. 1

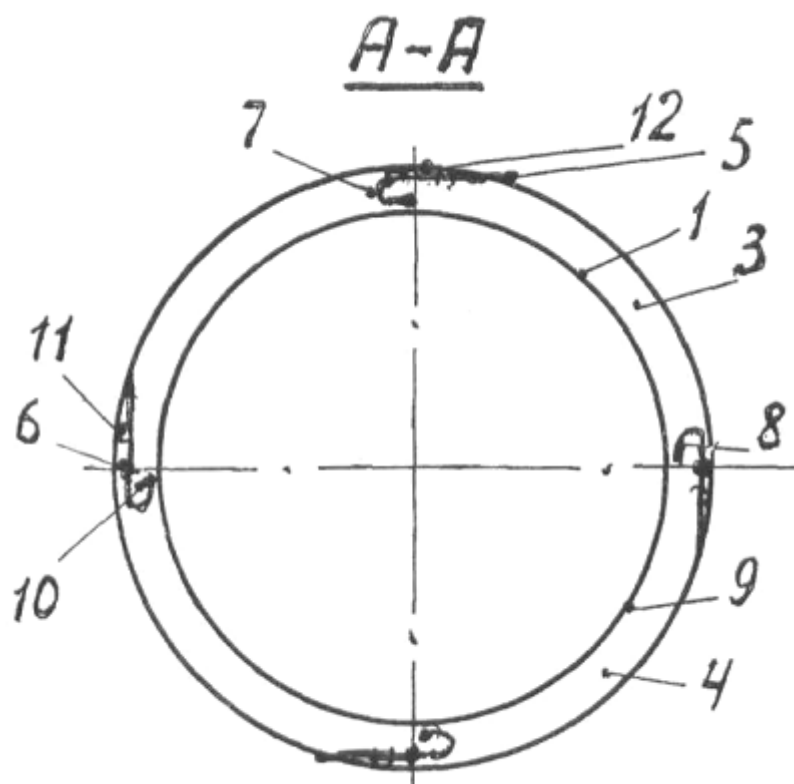


Fig. 2

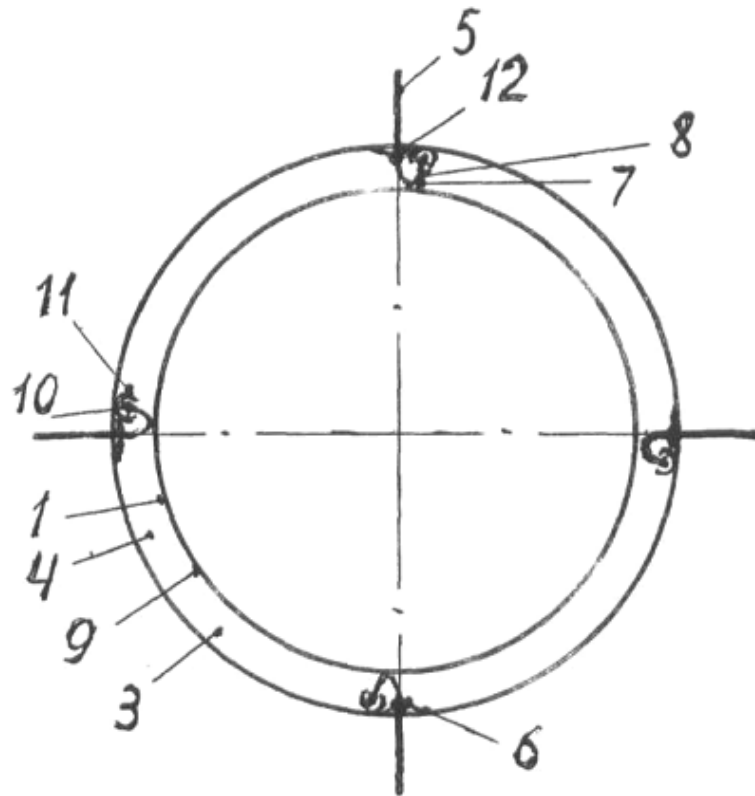


Fig. 3

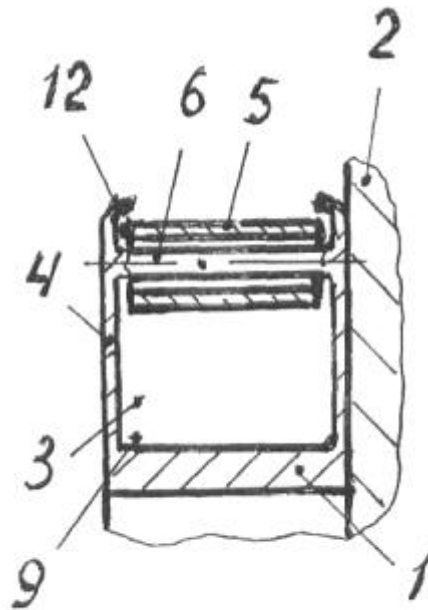


Fig. 4

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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

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