



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **85668** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A63B 23/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

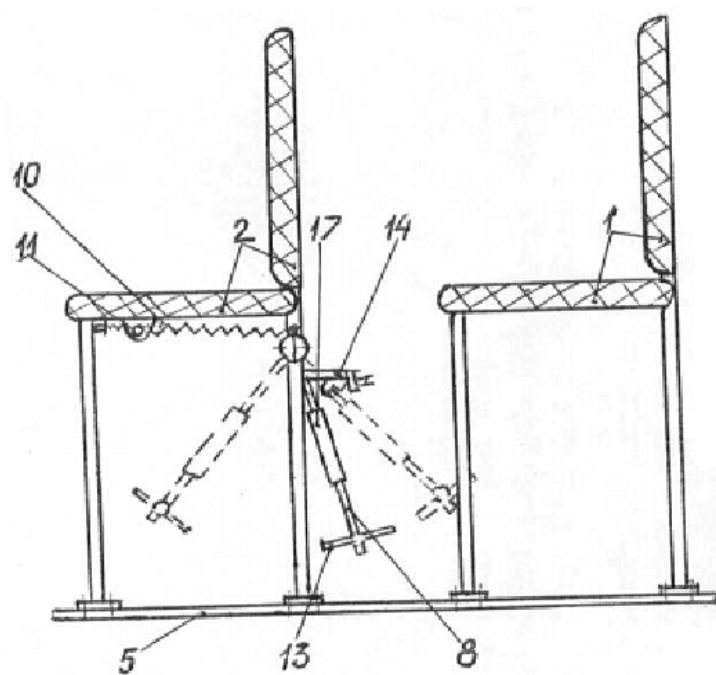
(21) Номер заявки: <b>u 2013 07172</b>	(72) Винахідник(и): <b>Квасневський Юрій Антонович (UA), Бондар Ігор Вікторович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>06.06.2013</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.11.2013</b>	(73) Власник(и): <b>Квасневський Юрій Антонович, вул. Ватутіна, 17, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA), Бондар Ігор Вікторович, вул. Ватутіна, 17, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA), Божок Аркадій Михайлович, вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець- Подільський, 32300 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.11.2013, Бюл.№ 22</b>	

## (54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПАСАЖИРІВ АВТОБУСІВ ДАЛЕКОГО ПРЯМУВАННЯ

### (57) Реферат:

Тренажер для пасажирів автобусів далекого прямування містить прикріплені стояками до підлоги перше і, розміщене проти нього, друге сидіння. На стояках другого сидіння додатково установлена вісь, на якій шарнірно з можливістю коливатися, верхніми плечами приєднані правий і лівий важелі із стяжними по довжині муфтами. Установлені пружини зв'язані одними кінцями з важелями, а протилежними кінцями через натяжні механізми - з рамою другого сидіння.

UA 85668 U



Фиг. 2

Пристрій належить до засобів медичної техніки, зокрема до профілактичних, і може бути використаний для профілактики пасажирів автобусів чи інших транспортних засобів далекого прямування.

Із інформаційних джерел не відомі технічні рішення з можливим їх використанням для тренування ніг пасажирів транспортних засобів при переїзді на далекі відстані. Це створює незручності, викликає часті профзахворювання, пов'язані з певною втратою працездатності.

Таким чином, відсутність практично зручних тренажерів, з можливим їх безпосереднім використанням пасажиром транспортних засобів на сидячих місцях, є причиною профзахворювань, з подальшим лікуванням і реабілітацією хворих.

Задачею корисної моделі є створення комфортних умов, забезпечення можливого переїзду більшості пасажирів на далекі відстані і запобігання захворюванню їх ніг, а також розширення області застосування, пропонується тренажер під час поїздки в автобусі, суттєві ознаки якого полягають в тому, що він органічно входить в конструкцію сидіння з можливим безпосереднім використанням його на сидячому місці.

Поставлена задача вирішується тим, що на закріплених до підлоги стояках другого сидіння, розміщеного проти першого сидіння, додатково закріплена горизонтальна вісь, на якій, шарнірно з можливістю коливатися, верхніми плечима приєднані правий і лівий важелі із стяжними по довжині муфтами. З важелями зв'язані одні кінці пружин, протилежні кінці яких через натяжні механізми - з рамою другого сидіння. На нижніх кінцях двох важелів шарнірно приєднані педалі з можливістю взаємодіяти з ними ногами пасажирів, що сидять на першому сидінні, і перемичка для їх з'єднання-роз'єднання. Максимальне відхилення важелів від вертикального положення обмежується регульовальними упорами, виконаними у вигляді гвинтів, установлених на стояках другого сидіння.

При такому технічному рішенні під час руху (зупинки) автобуса пасажир буде зручно тримати ноги на педалях, при відсутності потреби тренування ніг, а при необхідності їх тренування по черзі, діями на педалі, і долаючи зусилля пружин, переміщувати важелі у зворотно-коливальному напрямку, забезпечувати необхідне на ноги (організм) навантаження. Залежно від потреби, довжина важелів змінюється повертанням, з'єднувальних їх верхню і нижню частини, муфт, а величина відхилення важелів - регульовальними упорами.

Періодичне використання тренажера на сидячому місці забезпечить пасажирів певні зручності, покращить функціонування їх організму, що сприятиме запобігання профзахворюванням, особливо тим, кому приходится часто користуватися автобусами далекого прямування.

Таким чином, сукупність суттєвих ознак запропонованого тренажера є достатньою для досягнення технічного результату, що забезпечується шляхом покращення функціонування організму пасажирів автобусів далекого прямування і розширення області його застосування.

Запропонований тренажер пояснюється кресленнями, на яких представлено схематичний варіант його будови:

- на фіг. 1 показаний загальний вид на сидіння 2 тренажера спереду;

- на фіг. 2 - загальний вид тренажера збоку.

Відповідно до креслення запропонований тренажер для пасажирів автобуса містить перше 1 і, розміщене проти нього друге сидіння 2, стояки 3, 4 яких жорстко прикріплені до підлоги 5. На стояках установлена горизонтальна вісь 5, на якій шарнірно, з можливістю коливатися, приєднані верхніми плечима правий 7 і лівий 8 важелі регульовальної довжини. З важелями 7, 8 зв'язані одні кінці пружин 9, 10, а протилежні кінці через натяжні механізми 11 - з рамою другого сидіння. На нижніх плечах важелів 7, 8 шарнірно приєднані педалі 12, 13 з можливістю взаємодіяти з ними ногами пасажирів, сидячого на першому сидінні 1. Відхилення важелів 7, 8 обмежується регульовальними упорами 14, 15, установленими на стояках 3, 4. Залежно від потреби пасажирів довжина важелів 7, 8 регулюється стяжними по довжині муфтами 16, 17. Для зручного з'єднання і роз'єднання важелів 7, 8 використана перемичка 18.

Тренажер для пасажирів працює наступним чином.

На тренажері можна створювати навантаження окремо на ліву і праву ногу, а також на них одночасно. Для роботи тренажера в першому випадку передусім необхідно від'єднати від педалей 12, 13 перемичку 18. Далі прямим переміщенням лівої ноги, натисканням на педаль 13, переміщувати важіль 8 в межах його вільного ходу вперед, а під дією пружини 10 - переміщувати назад.

Для роботи тренажера у другому випадку необхідно в описаній послідовності виконати операції правою ногою і натисканням на педаль 12 переміщувати важіль 7 в межах його вільного ходу вперед, а під дією пружини 9 - переміщувати назад.

А у випадку одночасного або по черзі навантаження лівої і правої ноги важелі 7, 8 з'єднують перемичкою 18, а педалі 12,13 необхідно переміщувати в прямому від ніг, а в зворотному від пружини 9, 10 напрямку однією або двома ногами.

В усіх випадках роботи тренажера навантаження змінюється залежно від настройки упорів 14, 15, забезпечуючи необхідну величину кута відхилення важелів і переміщенням натяжних механізмів 11 - необхідну величину зусилля пружини.

Тривалість, інтенсивність і величина навантаження залежить від самопочуття і фізичного стану пасажирів, а також часу перебування його в автобусі.

Застосування запропонованого тренажера дасть можливість:

- 10 - безпосередньо в процесі переїзду і на сидячому місці формувати різні за величиною навантаження, профілактичні вправи і за рахунок такого поєднання одночасно з переїздом до місця призначення покращувати свій фізичний стан і самопочуття;
- запобігти профзахворюванням і тим самим зменшити витрату коштів як на лікування, так і тимчасову втрату працездатності;
- 15 - постійно без захворювань користуватися автобусами далекого прямування;
- створювати певні зручності і підвищити працездатність пасажирів після прибуття в кінцеві за призначенням пункти;
- не порушувати на сидячому місці технічних умов перевезення пасажирів, а навпаки сприяти зручностям, завдяки можливим впиранням ногами на педалі у випадку різкого
- 20 гальмування автобуса чи при наїзді ним на перешкоду;
- зменшити тривалість стоянок автобуса, обумовлених необхідністю розминки ніг пасажирами, а також при цьому рейсовий час прибуття в пункт призначення;
- розширити область застосування.

25

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Тренажер для пасажирів автобусів далекого прямування, який характеризується тим, що містить прикріплені стояками до підлоги перше і, розміщене проти нього, друге сидіння, на

30 стояках другого сидіння додатково установлена вісь, на якій шарнірно з можливістю коливатися, верхніми плечами приєднані правий і лівий важелі із стяжними по довжині муфтами, установлені пружини зв'язані одними кінцями з важелями, а протилежними кінцями через натяжні механізми - з рамою другого сидіння, причому на нижніх плечах двох важелів шарнірно приєднані педалі з можливістю взаємодіяти з ними ногами пасажирів, що сидить на першому сидінні, і перемичка для їх з'єднання-роз'єднання, а також на стояках другого сидіння

35 установлені регулювальні упори, обмежуючі відхилення важелів.

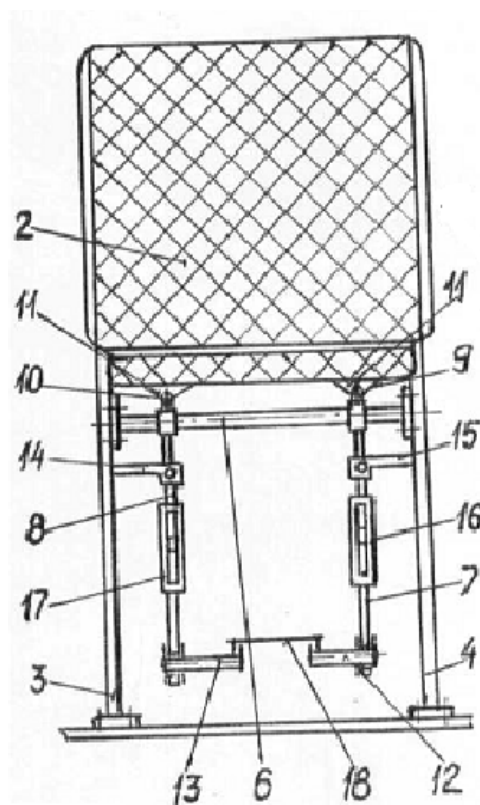


Fig. 1

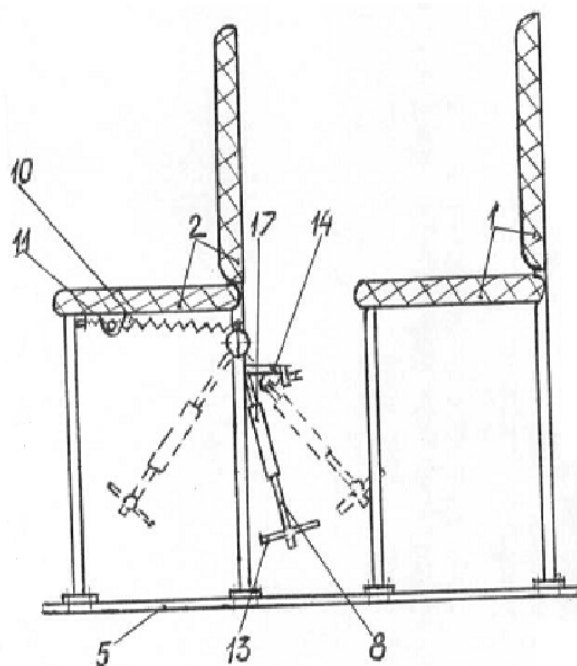


Fig. 2

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