



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97067** (13) **U**  
(51) МПК (2015.01)  
**A63B 21/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

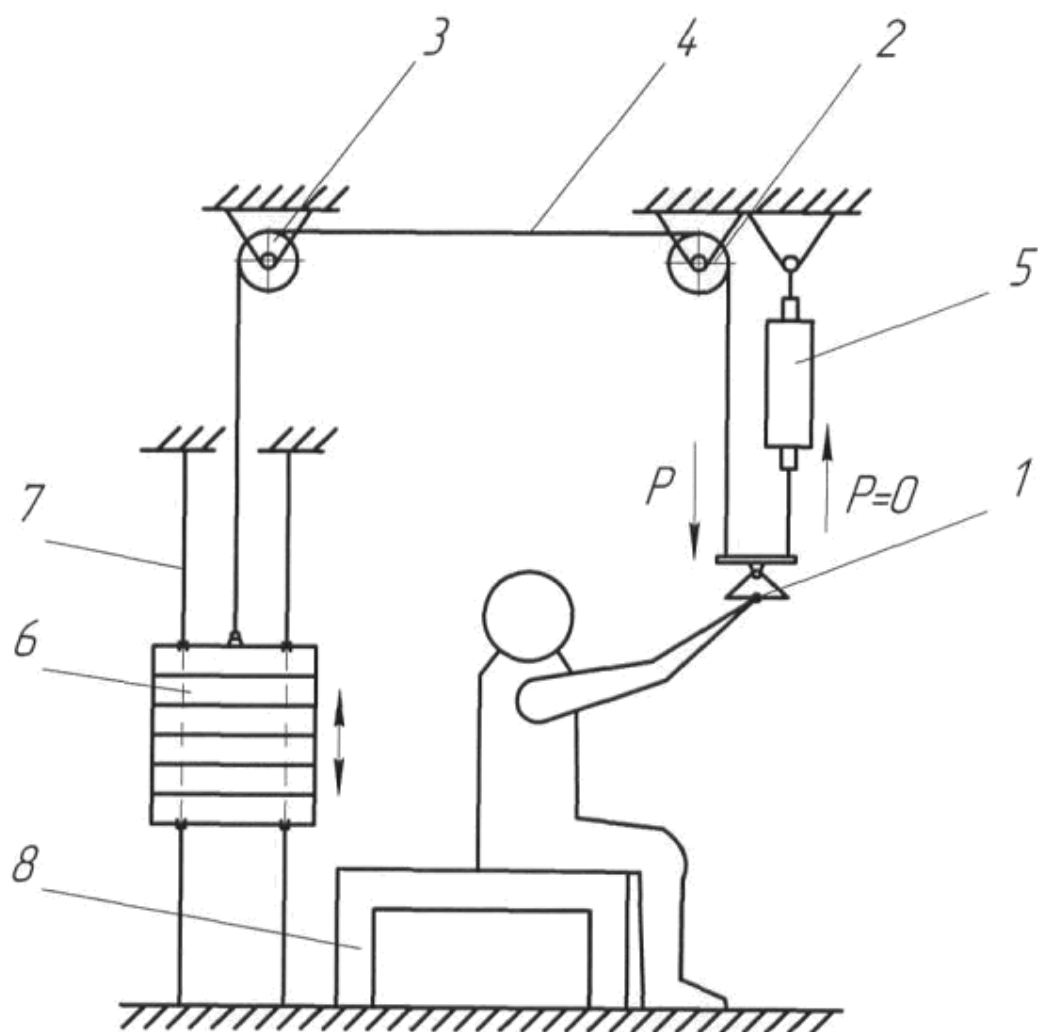
(21) Номер заявки:	<b>u 2014 10801</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Грод Михайло Степанович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>03.10.2014</b>	(73) Власник(и):	<b>Грод Михайло Степанович,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>25.02.2015</b>		<b>вул. Новий Світ бічна, 8, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>25.02.2015, Бюл.№ 4</b>		

## (54) ТРЕНАЖЕР ГРОДА

### (57) Реферат:

Тренажер містить пакет вантажів, трособлочну систему, рукоятку для підняття вантажу, місце для спортсмена та компенсатор для зняття навантаження на м'язи при зворотному русі під час тренування.

**UA 97067 U**



Корисна модель належить до тренувальних пристроїв для розвитку та укріплення м'язів і може бути використана для тренування спортсменів або для загальної фізичної підготовки.

Відомий тренажер, що містить основу, вузол регулювання висоти, пакет вантажів, трособлочну систему, рукоятки для підняття вантажу, місце для спортсмена (1).

Недоліком відомого тренажера є конструктивна недосконалість, а також небезпечність перенавантаження для м'язів при поверненні тренажера в початкове положення під час тренувань.

Відомий також тренажер для тренування м'язів та розробки суглобів (2), що містить раму, пакет вантажів, трособлочну систему, рукоятки для підняття вантажу, місце для спортсмена.

Недоліком відомого тренажера є небезпечність перенавантаження для м'язів при поверненні тренажера в початкове положення під час тренувань.

Основним недоліком в конструкції відомих тренажерів є те, що спортсмен при тренуваннях може не розрахувати навантаження і тим самим завдати шкоду для здоров'я шляхом розриву м'язів.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення тренажера шляхом зміни конструкції, що дозволяє значно зменшити навантаження на м'язи при проведенні тренувань, а тим самим уникнути травматизму м'язів.

Поставлена задача вирішується тим, що тренажер Грода, який містить пакет вантажів, трособлочну систему, рукоятку для підняття вантажу, місце для спортсмена згідно з корисною моделлю, додатково містить компенсатор для зняття навантаження на м'язи при зворотному русі під час тренування.

Тренажер Грода зображений на кресленні.

Тренажер Грода містить рукоятку 1 для підняття вантажів, трособлочну систему, що включає блоки 2, 3 і трос 4, компенсатор 5, пакет вантажів 6, що рухається по напрямних 7, місце спортсмена 8.

Як компенсатор 5 пропонується використовувати компенсатори відомих конструкцій.

Працює тренажер Грода наступним чином.

Спортсмен, що тренується в положенні сидячи або лежачи на місці для спортсмена 8, тримаючи рукоятку 1 для підняття вантажу, прикладає зусилля. При цьому пакет вантажів 6 за допомогою троса 4 через блоки 2, 3 трособлочної системи піднімається вгору. При цьому на м'язи спортсмена діє максимальне навантаження - сила  $P$ . Коли спортсмен відпускає рукоятку 1 для підняття вантажів, настає зворотний рух, вступає в дію компенсатор, який позбавляє спортсмена від навантаження, причому навантаження на м'язи при зворотному русі дорівнює нулю -  $P=0$ . Пакет вантажів 6 вертається в початкове положення.

Таким же чином спортсмен далі повторює свої рухи при тренуванні.

Запропонована конструкція тренажера дозволяє спортсмену при проведенні тренувань економити сили, використовуючи тільки корисне (позитивне) навантаження, а негативне навантаження на м'язи зняти при поверненні тренажера в початкове положення, і тим самим уникнути травматизму м'язів при тренуванні.

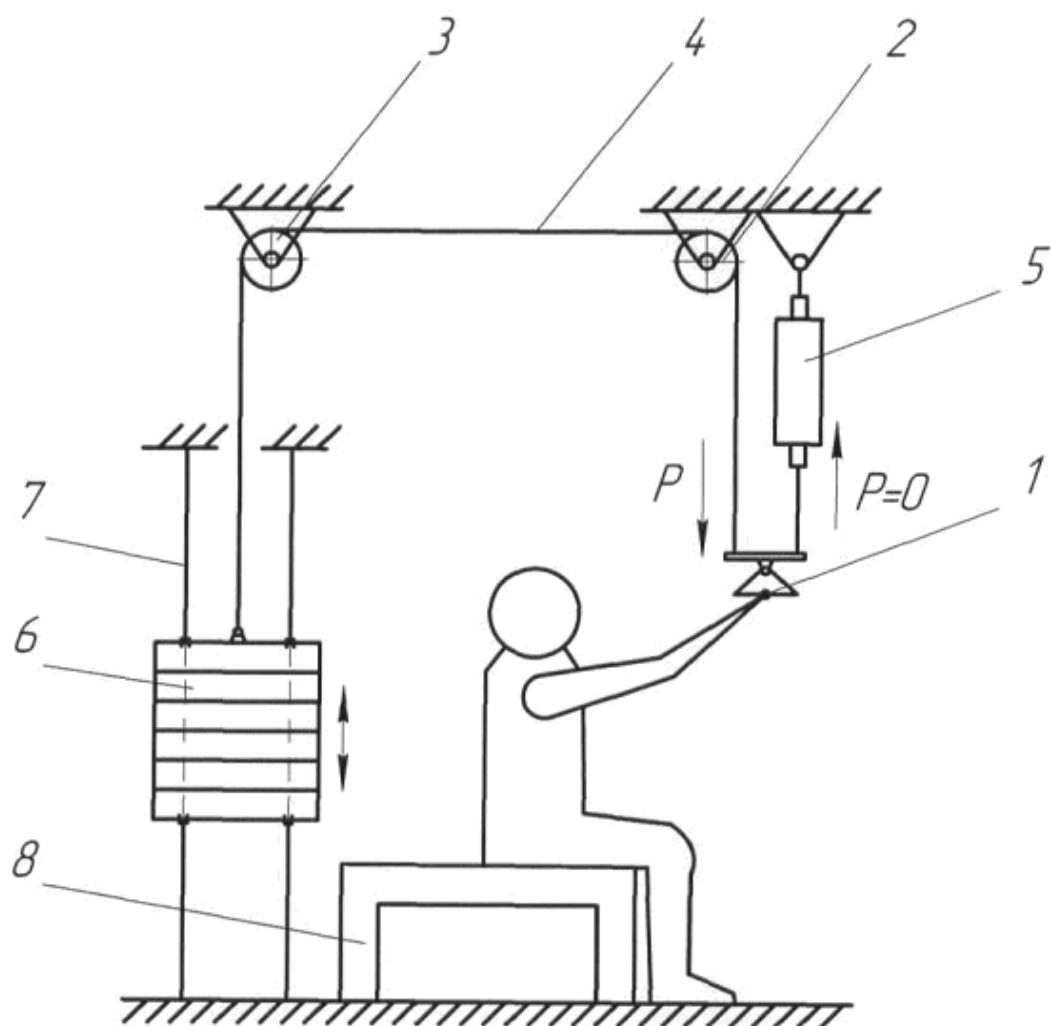
Джерела інформації:

1. Т.П. Юшкевич, В.А. Васюк. Тренажеры в спорте. М.: Физкультура и спорт. - 1989. - 318 с. (С. 55-59).

2. Патент України № 44324, МПК А63В 21/00, бюл. № 2, 2002 р.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Тренажер, що містить пакет вантажів, трособлочну систему, рукоятку для підняття вантажу, місце для спортсмена, який **відрізняється** тим, що додатково містить компенсатор для зняття навантаження на м'язи при зворотному русі під час тренування.



Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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