



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 96191

(13) U

(51) МПК

A63B 21/05 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 06467**

(22) Дата подання заявки: **11.06.2014**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **26.01.2015**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **26.01.2015, Бюл.№ 2**

(72) Винахідник(и):

**Черепов Олексій Володимирович (UA)**

(73) Власник(и):

**Черепов Олексій Володимирович,**  
вул. Шолом-Алейхема, 19, кв. 145, м. Київ,  
02156 (UA)

## (54) ПРУЖИННО-АМОРТИЗАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ВІДКРИТОГО ТИПУ ДЛЯ ОПОРНИХ СТІЮК ШТАНГИ

### (57) Реферат:

Пружинно-амортизаційний пристрій відкритого типу для опорних стійок штанги складається з каркаса (рами) основи кріплення, гвинтової циліндричної пружини, рухомої опорної стійки з гачками для утримання штанги, направляючих стопорних болтів, опорних шайб. Конструкція механізму монтується як на спеціально виготовлені, так і на стандартні опорні стійки для штанги, містить опорні шайби, гвинтові циліндричні пружини, що надіті на опорні стійки каркаса чи рами, на які спираються рухомі додаткові опорні стійки з гачками для утримання штанги, положення та переміщення яких надійно фіксують направляючі стопорні болти.

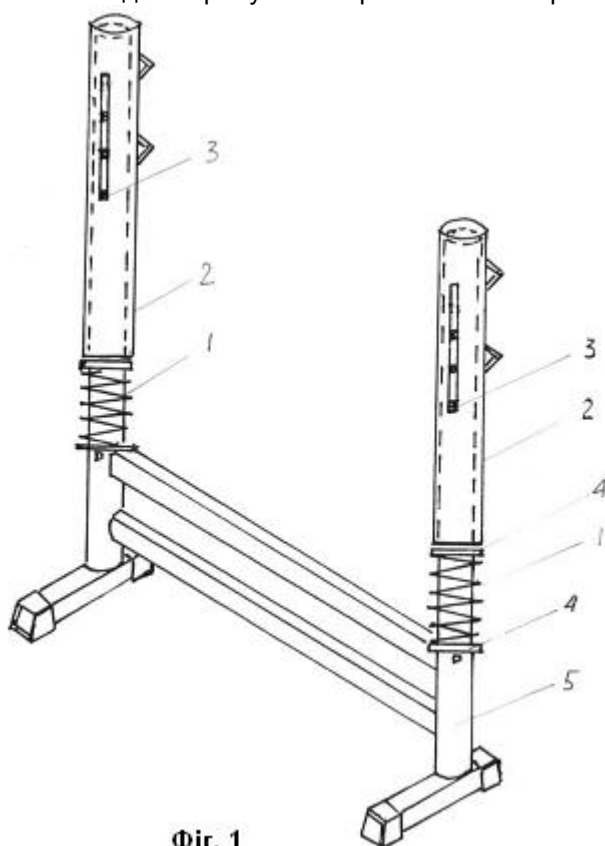


Fig. 1

UA 96191 U



Пружинно-амортизаційний пристрій відкритого типу для опорних стійок штанги належить до спортивних тренажерів та їх багатофункціонального обладнання і призначається для підвищення ефекту тренувань спортсменів, що займаються атлетичною підготовкою, та іншими видами спорту, де використовуються вправи зі штангою. Також він може використовуватись при побудові різноманітних силових тренажерів, де є потреба в здоланні штучного опору та амортизаційних функціях.

Корисна модель, яка заявляється, вирішує задачу створення універсального пристрою, що дозволяє виконувати широкий спектр вправ з обтяженнями, які впливають на різні групи м'язів людини та запобігають травматизму.

Відомий спортивний тренажер (патент UA № 84458), що містить основу, на якій змонтовані стійки з турніками та поручнями, жорсткі опорні стійки для утримання штанги, та інші пристосування. Недоліком тренажера є великі розміри, складність його виготовлення, значна кількість додаткових елементів, складних з'єднань деталей тощо.

Відомий універсальний тренажер, який складається з рами, опорних стійок для штанги, та додаткового обладнання (патент UA №60265). Недоліками тренажера є великі розміри, складність його виготовлення, обмежена кількість та ефективність вправ зі штангою, які можна виконувати на ньому.

З рівня техніки відомий найбільш близький за призначенням і кількістю загальних ознак силовий стенд (патент UA №33891), який складається з каркаса, нерухомих опорних стійок для штанги, демпферного пристрою для утримання штанги, а також додаткових пристосувань для фізичних вправ. Недоліками тренажера є те, що він має великі габарити, складний у виготовленні, а також звужує можливості тренування вправ зі штангою, обмежує застосування інших методів (можливостей) тренування. Окрім того відмічені тренажерні пристрої не повністю відповідають техніці безпеки.

В основу корисної моделі поставлено задачу по створенню стійкої, безпечної, простої у виготовленні та використанні силової конструкції з новим вирішенням окремих вузлів, яка може використовуватись при проектуванні та побудові різноманітних силових тренажерів, де є потреба в здоланні штучного опору та амортизаційних функціях.

Поставлена задача вирішується у використанні багатофункціональної конструкції та її особливостей:

- при тренуванні у вправах зі штангою без зайвих зусиль штанга знімається зі стійок за рахунок пружинної дії, чим запобігає отримувannya ймовірних травм спортсменами;

- направляючі болти (стопори) надійно фіксують положення та переміщення рухомої опорної стійки, не дозволяють їй змінювати напрям руху;

- може використовуватись як в нових тренажерах, так і в існуючих після переобладнання, на тренуваннях в спортивних залах, відкритих спортивних майданчиках та в домашніх умовах.

Новим у корисній моделі, що заявляється, є те що:

- в даному пристрої передбачено здолання штучного опору за рахунок пружинної дії;

- пристрій може кріпитись на уже існуючі опорні стійки для штанги, так і на спеціально виготовлені;

- напрям переміщення та положення рухомої опорної стійки з гачками для утримання штанги надійно фіксують болти, що кріпляться до каркаса (опорної рами) стійок;

- рухомі опорні стійки зміцнюють каркас тренажера (опорну раму).

Причиною-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляється, можна пояснити наступним чином:

- завдяки використанню змінної багатофункціональної конструкції механізму пружинно-амортизаційного типу, зникає необхідність у використанні опорних стійок для штанги та тренажерів з обмеженими функціями.

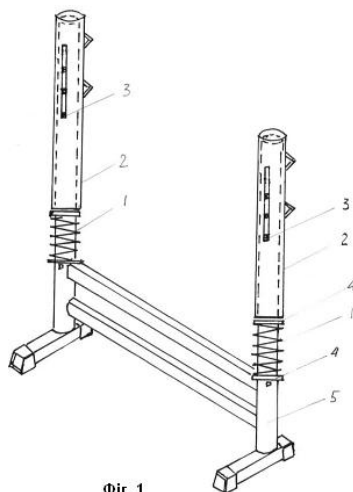
Пружино-амортизаційний пристрій відкритого типу для опорних стійок штанги складається:

1 - гвинтова циліндрична пружина - (фіг. 1; 3); 2 - рухома опорна стійка з направляючим розрізом та гачками для утримання штанги - (фіг. 1; 4); 3 - направляючі стопорні болти - (фіг. 1; 5); 4 - опорні шайби - (фіг. 1; 3); 5 - каркас (опорна рама) - (фіг. 1; 2).

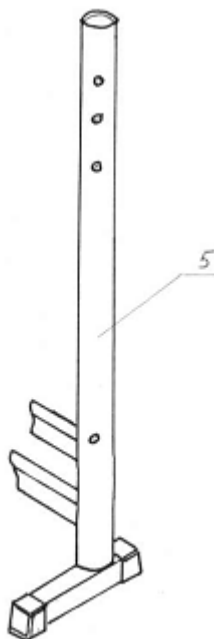
Новий технічний результат у запропонованому пристрої полягає у підвищенні ефективності та удосконаленні тренувального процесу (принцип дії пружини дозволяє не прикладати надмірних зусиль щоб зняти штангу зі стійок) з меншою ймовірністю виникнення травм у спортсменів, що займаються силовими вправами зі штангою без допомоги асистентів.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Пружинно-амортизаційний пристрій відкритого типу для опорних стійок штанги, який складається з каркаса (рами) основи кріплення, гвинтової циліндричної пружини, рухомої опорної стійки з гачками для утримання штанги, направляючих стопорних болтів, опорних шайб, який **відрізняється** тим, що конструкція механізму монтується як на спеціально виготовлені, так і на стандартні опорні стійки для штанги, містить опорні шайби, гвинтові циліндричні пружини, що надіті на опорні стійки каркаса чи рами, на які спираються рухомі додаткові опорні стійки з гачками для утримання штанги, положення та переміщення яких надійно фіксують направляючі стопорні болти.
- 10



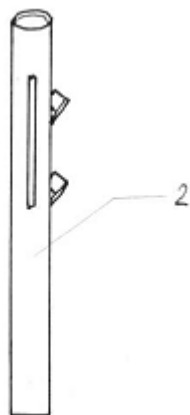
Фиг. 1



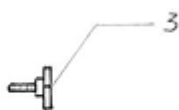
Фиг. 2



Фиг. 3



**Fig. 4**



**Fig. 5**

---

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