



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **56405** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
A63B 21/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ТРЕНАЖЕР ЗАБЕЛІНА

1

2

(21) u201008735

(22) 13.07.2010

(24) 10.01.2011

(46) 10.01.2011, Бюл.№ 1, 2011 р.

(72) ЗАБЕЛІН ПАВЛО ТИХОНОВИЧ

(73) ЗАБЕЛІН ПАВЛО ТИХОНОВИЧ

(57) Тренажер, який містить нерухомо встановлену основу, на якій за допомогою кронштейна рухливо встановлений важіль у вигляді ресори, виконаної з пружного матеріалу, з гумовим покриттям, і зігнутої під кутом 120-140°, а в області імітації суглобів встановлені датчики, причому між ресорою і крон-

штейном встановлений елемент подовження, який одним кінцем нерухомо з'єднаний з ресорою, який **відрізняється** тим, що елемент подовження встановлено з можливістю обертання в основі, причому на другому кінці елемента подовження, розміщеному назовні основи, виконані на однаковій відстані один від одного отвори для фіксувального елемента і закріплена рукоятка, а нижній кінець ресори зігнутий під кутом 100-120° і виконаний у вигляді ступні нижньої кінцівки людини довжиною не менше 25-30 см.

Корисна модель відноситься до галузі тренувальних пристроїв і може використовуватись для розвитку сили м'язів спортсменів усіх бойових та прикладних видів боротьби та єдиноборств.

Відомий тренажер, що містить основу виконану у вигляді трубчастої стійки, що складається з телескопічно з'єднаних між собою частин. Трубчаста частина стійки з найбільшим діаметром закріплена до поперечної труби, яка співвісна з втулкою і вертикальною віссю, що закріплена на основі. Другий кінець трубчастої частини стійки з найбільшим діаметром має отвір для фіксації трубчастої частини стійки з найменшим діаметром, яка з одного кінця має ряд отворів для змінення висоти пристрою. На іншому кінці трубчастої частини стійки з найменшим діаметром наварений буртик та надіта рукоятка, яка з'єднана жорстко з кронштейном, і через трос з вузлом змінного опору самого пристрою (Патент РФ № 2128539, м.кл. А63В21/00, опубл. 10.04.1999 г.).

Недоліком такого тренажера є його недостатня ефективність та обмеженість використання.

Відомий пристрій для розвитку сили м'язів рук, що складається з нерухомо зафіксованої прямокутної основи, на поверхні якої закріплені два кутових кронштейна. До зовнішнього кінця пружини закріплений хвостовик рукоятки, що має еластичне покриття. Болт на верхній поверхні трубчастого рукава служить для удержання гвинтової пружини в заданому положенні. При використанні пристрою гвинт з гайками ослаблюється, в трубчастий рукав вставляють пружини з заданою міцністю та жорсткістю. Після цього болт затягують, а кут нахилу

трубчастого рукава вибирають таким чином, щоб висота рукоятки відповідала розмірам руки спортсмена. (USA Hobbi J.V. Pat.3947925 Armrestling unit-Pu, 1., 30.03.76).

Недоліком цього пристрою є його функціональна обмеженість та недостатня ефективність за рахунок того, що в даному тренажері при тренуванні працюють м'язи тільки руки.

Найбільш близьким до пристрою, що заявляється, є тренажер, який містить нерухомо встановлену основу, на якій за допомогою кронштейна рухливо встановлений важіль у вигляді ресори, виконаної з пружного матеріалу, з покриттям з гуми і зігнутої під кутом 120-140°. Верхній кінець ресори має вигляд кисті руки, в місті імітації ліктьового та зап'ястного суглобів встановлені датчики. Між ресорою і кронштейном встановлений елемент подовження, який одним кінцем рухливо з'єднаний з кронштейном і нерухомо з'єднаний другим кінцем з ресорою (Патент України на корисну модель № 47362, м. кл А63В 21/00, опубл. 25.01.2010 р, б. № 2.)

Недоліком такого тренажера є обмежені функціональні можливості за рахунок того, що зазначений тренажер не дає змогу відробляти прийоми боротьби по відношенню до нижніх кінцівок.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення тренажера, в якому за рахунок зміни конструкції, а саме виконання нижнього кінця ресори у вигляді ступні та введення рукоятки, з'явилася можливість більш ефективно відробляти техніку захватів нижніх кінцівок, створювати умови, для більш результативного тренування, імітації

(19) **UA** (11) **56405** (13) **U**

процесу боротьби, використовуючи тренування у двох положеннях: захват голені і захват коліна. Причому за рахунок наявності рукоятки, встановленої на зовнішній частині подовжувального елемента, тренер може ускладнити завдання, підвищуючи навантаження. Це дає змогу розширити функціональні можливості тренажеру та підвищити ефективність тренування.

Поставлена задача вирішується тим, що в тренажері, який містить нерухомо встановлену основу, на якій за допомогою кронштейна рухливо встановлений важіль у вигляді ресори, виконаної з пружного матеріалу, з гумовим покриттям і зігнутої під кутом 120-140°, а в області імітації суглобів розміщені датчики, причому між ресорою і кронштейном встановлений з можливістю обертання в основі елемент подовження, який одним кінцем нерухомо з'єднаний з ресорою, на другому кінці елемента подовження, розміщеному назовні основи, виконані на однаковій відстані один від одного отвори для фіксуємого елемента і закріплена рукоятка, а нижній кінець ресори зігнутий під кутом 100-120° і виконаний у вигляді ступні нижньої кінцівки людини довжиною не менше 25-30см.

На кресленні представлений загальний вигляд тренажера.

Тренажер містить нерухомо встановлену основу 1, на якій за допомогою кронштейна 2 рухливо встановлений важіль у вигляді ресори 3, виконаної з пружного матеріалу з гумовим покриттям 4 і зігнутої в області імітації одного суглоба (колінного) під кутом 120-140°. Між ресорою 3 і основою 1 встановлений елемент подовження 5, який одним кінцем нерухомо з'єднаний з ресорою 3. Елемент подовження 5 встановлений з можливістю

обертання в основі 1, причому на другому кінці елемента подовження 5, розташованому назовні основи 1, виконані отвори 10 з фіксуємым елементом (на кресленні не показаний) та закріплена рукоятка 6. Нижній кінець ресори 7 зігнутий під кутом 100-120° і виконаний у вигляді ступні нижньої кінцівки людини довжиною не менше 25-30см. У місцях імітації суглобів встановлені датчики 8 та 9, які служать для контролю навантаження.

Пристрій працює наступним чином.

Основа 1 тренажеру встановлена нерухомо. Сидячи, стоячи або лежачи спортсмен, що тренується, встановлює руку на нижній кінець 7 ресори 3, що імітує ступню нижньої кінцівки. Робить захват, прикладає зусилля і рухається в різних напрямках. При цьому, використовуючи захват руками і/або ногами, тягне нижній кінець 7 ресори 3 на себе, намагаючись розігнути її в місцях імітації суглобів. За рахунок кронштейну 2 елемент подовження 5 дає змогу відтягувати та крутити ресору 3 в різних напрямках, імітуючи процес прикладання зусиль на голіностопний та колінний суглоби. При цьому тренер може тримати рукоятку 6 і обертати її в різних напрямках, додаючи додаткових зусиль спортсмену що тренується. Довжину елемента подовження можна встановлювати в залежності від потреби за допомогою отворів 10 та фіксуємого елемента. За рахунок того, що тренажер практично не має обмежень при розгинанні ресори 3, а сама ресора має гумове покриття 4, руки надійно фіксуються на ресорі, при цьому кут відхилу спортсмена може досягати 180°. Після цього ресора 3 повертається у початкове положення. Тренування можна повторювати, контролюючи навантаження за допомогою датчиків 8 та 9.



