



УКРАЇНА

(19) UA (11) 76611 (13) C2
(51) МПК (2006)
A63B 69/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) БОКСЕРСЬКИЙ МАНЕKEN У КОРОБЦІ ДВЕРНОГО ОТВОРУ

1

(21) 20041109002

(22) 04.11.2004

(24) 15.08.2006

(46) 01.08.2006, Бюл. №8, 2006р.

(72) Петрушевський Іван Іванович, Канішевський
Станіслав Михайлович, Ділення Мкртич Оганесо-
вич, Луцький Валентин Вікторович

(73) Петрушевський Іван Іванович

(56) US 4309029, 1982

RU 2000123235, 2003

RU 2206358, 2003

US 6234940, 2001

GB 2335369, 1999

US 4637610, 1987

(57) Боксерський манекен у коробці дверного
отвору, що має закріплену на основі стійку з засо-

2

бом забезпечення прийняття пружності ударів боксера у різноманітних напрямках, який відрізняється тим, що основа виконана у вигляді шарнірно закріпленого на коробці дверного отвору вихідного упора з можливістю фіксації опори його на підлогу, а стійка виконана у вигляді підпружиненого до основи опорного стрижня, складеного із трьох шарнірно зв'язаних між собою частин, при цьому засіб забезпечення прийняття пружності ударів боксера у різноманітних напрямках виконано у вигляді плоскої амортизуючої з м'яким покриттям цілі, імітуючої голову, тулуб і ноги супротивника боксера, установлені на відповідних частинах опорного стрижня.

Передбачуваний винахід відноситься до спорту, зокрема до пристроїв, які використовуються при підготовці боксерів.

Відомі різноманітні пристрої для фізичних вправ, які застосовуються для удосконалення фізичного статусу спортсменів і аматорів фізичної культури в домашніх умовах і зокрема при використанні дверних отворів, якщо житлові умови обмежені і виникає проблема з приміщенням, це, наприклад, пристрої по [авт.св. СРСР №1747098, №1747097, Бюл. №26, 1992, а також п. рф №2050881, Бюл. №36, 1995 і заявка У. №96062408 від 22.06.1995 і інші].

Недолік цих пристроїв у тому, що вони направлені в основному на становлення і розвиток фізичних якостей сили, швидкості і витривалості, що звичайно необхідно і для боксерів. Але відпрацювання технічних прийомів, зокрема основи бокса - нападаючих ударів, цими засобами не передбачено і відповідних навиків на них відпрацьовувати спортсменам неможливо.

Відоме тренувальне пристосування для боксерів, яке включає закріплену на основі П-подібну стійку, несучу імітатор супротивника, виконаний у вигляді шароподібної голови, і надіту на руку боксерську рукавицю [А.М. Лапутін, В.Л. Уткін, "Технические средства обучения, М., ФиС, 1999. С.42].

Недолік цього пристосування у тому, що, хоча воно і займає небагато місця в приміщенні, але імітатор супротивника виконано з обмеженими можливостями для відпрацювання різноманітних, характерних для сучасного бокса прийомів нападу. Нема можливості наносити удари зі терміновою зміною їх направленості у різні частини тіла. Нема амортизації і зворотнього зв'язку виконаних дій боксера. Ціль дуже зменшена, зображає супротивника і тим не створює умов, характерних для спарингу.

Відомий пристрій для тренування боксерів, який має підвішений до стелі боксерський мішок, трос якого закріплено у рухомій каретці з можливістю завдання їй переміщення у просторі приміщення для маневрів боксера при тренуванні завдяки електричним приводам [авт.св. СРСР №1049072, Бюл. №39, 1983].

Недолік цього пристрою у тому, що, хоча сам мішок займає незначне місце у приміщенні і навіть його можливо підвести кудись під стіну і взагалі звільнити приміщення, але при цьому його придатність для тренування, для формування бойових навиків боксера незначна, таї застосування мішка у статичному положенні не може забезпечити ні наявність супротивника, ні його якостей, необхідних для специфічних умов тренування боксера.

(19) UA (11) 76611 (13) C2

Відомий пристрій для тренування боксерів, виконаний у вигляді манекена, і імітуючий супротивника боксера, конструктивно складної машини, важкої і оснащеної демпфером і електричним двигуном. Цей оригінальний пристрій міг би забезпечити високі потреби тренування боксерів, сприяти ефективному оволодінню техніки ведення бою при нанесенні точних і спрямованих у різні точки манекена різноманітних ударів. Але для боксерів у сучасних умовах про цей пристрій можливо тільки мріяти, тим більше - при застосуванні його у житлових чи службових приміщеннях, тим більше, що він стаціонарний і займає значне місце для установки і тренування [авт.св. СРСР №602200, Бюл. №14, 1978].

Відомі важливі розробки системи пристроїв боксерів, які передбачують управління ними з боку тренера, чи партнера боксера. Це пристрої для відпрацювання атакуючих і оборонних дій спортсмена-однорозця. Вони, як правило, мають рухомий манекен і засіб забезпечення його рухів у вигляді ручних органів управління. [авт.св. СРСР №640742, А63В 69/00, Бюл. №1, 1979; № 680688, Бюл. №37, 1979; № 1949072, Бюл. №39, 1983; п. У. №28897, Бюл. №8, 1999 і ін.].

Недолік цих пристроїв у тому, що вони потребують інструктивної управляючої пристроями допомоги з боку кваліфікованих фахівців і у домашніх або службових умовах застосування їх неможливе, хоча. місця значного вони не потребують.

Найбільш близьким по технічній суті є пристрій для тренування ударних рухів боксера, який має закріплену на основі стійку з двома пружними утримувачами плоских, м'яких подушок для ударів /п. США № 4309029, Публ. 05.01.1982/.

Недолік прототипу у тому, що цей пристрій придатний тільки для експериментних вимірів сили удара і тільки по двом вузьким цілям і, хоча він займає незначне місце у приміщенні, але для підготовки боксерів його можливості обмежені, бо він не імітує в достатній мірі супротивника, відповідно до потребам сучасного бокса, коли треба виконувати атакуючі дії руками, ногами і головою, змінюючи направленість і техніку ударів залежно від його положення.

В основу винаходу поставлена задача з урахуванням всіх позитивних якостей прототипу-пристрою для тренування ударних рухів боксера, і виявлених його недоліків, створити теж легкий мобільний імітатор супротивника боксера у вигляді плоскої фігури людини з м'яким пружним покриттям, теж підпружиненої до основи і займаючої якомога менше місця у приміщенні його застосування, щоб ближче приблизити цей тренажер до умов життя боксера при збільшенні ефективності його тренування, а також забезпечувати розрядку емоційної характерної для сучасних умов життя напруги службовим особам у їх кабінетах екстрено створюючих атакуючими діями на уявляемого ворога, своєрідний емоційний душ, який широко застосовують, як відомо, японські бізнесмени. Це досягнуто тим, що пристрій створено у вигляді підпружиненої до основи складної рухомої в своїх суглобах цілі у вигляді плоского манекена, встано-

вленого при рамі дверей з можливістю застосування його усередині дверного отвору жилого чи службового приміщення.

Поставлена задача вирішена тим, що у боксерській манекен у коробці дверного отвору має закріплену на основі стійку з засобом забезпечення прийняття пружності ударів боксера у різноманітних напрямках, згідно передбачуваному винаходу, основа виконана у вигляді шарнірно закріпленого на коробці дверного отвору вихідного упора з можливістю фіксації опори його на підлогу, а стійка виконана у вигляді підпруженого до основи опорного стрижня, складеного із трьох шарнірно зв'язаних між собою частин, при цьому засіб забезпечення прийняття і пружності ударів боксера, у різноманітних напрямках виконано у вигляді плоскої амортизуючої з м'яким покриттям цілі, імітуючої голову, тулуб і ноги супротивника боксера, установлених на відповідних частинах опорного стрижня.

Технічний і практично-споживчий результат, досягнутий завдяки використанню всієї сукупності відрізняючих ознак пропонованого тренажера, полягає у тому, що вдалося створити новий пристрій для тренування боксерів, який дає можливість зменшити габарити і вагу його і установити на коробці дверного отвору, що значно зменшило занятість площі житлового чи службового приміщення і приблизило умови тренування ближче до боксерів, при цьому вдалося розширити і можливості тренування удосконалення спортивної майстерності тренуючих - дати більш диференційовану ціль для ударів, їх направленість і імітаційну цінність, забезпечити більш точне управління при установці пози цілі і жорсткості ударів у всіх її частинах.

Суть пропонованого пояснюється кресленням, де на Фіг.1 показана боксерська ціль у дверях, вигляд спереду; на Фіг.2 - те ж саме, вигляд збоку і нахил вперед /пунктиром/; на Фіг.3 - ціль на дверній коробці, вигляд спереду; на Фіг.4 - деякі положення цілі при ударах руками і ногами, вигляд збоку; на Фіг.5 - розташування боксера проти цілі, вигляд збоку; на Фіг.6 - ціль боксера, вигляд спереду, збільшено; на Фіг.7 - те ж саме, вигляд збоку, і напрямки коливання; на Фіг.8 - те ж саме при збереженні після тренування; на Фіг.9 - те ж саме, вигляд зверху при прямих ударах; на Фіг.10 - те ж саме, при збереженні; на Фіг.11 - те ж саме, при бокових ударах; на Фіг.12 - те ж саме, при ударах знизу; на Фіг.13 - механізм установки цілі у робоче і післяробоче положення з розривами, вигляд ззаду, схематично; на Фіг.14 - те ж саме, після тренування; на Фіг.15 - фіксуючий шарнір, вигляд збоку; на Фіг.16 - те ж саме, вигляд ззаду; на Фіг.17 - опорно-установча шайба з рукояткою установки пружності цілі, вигляд спереду; на Фіг.18 - те ж саме, вигляд зверху, схематично.

Конкретно пристрій боксерський манекен коробки дверного включає імітатор постаті супротивника боксера у вигляді плоскої фігури людини, корпус 1 якої складено із двох шарнірно зв'язаних між собою частин /половин/, установлених на жорсткій основі 2 за допомогою стрижня 3 і механізму

установки корпусу 1 у дверному проїомі на дверній коробці 5.

Плоский корпус 1 - імітатор супротивника боксера, виконано із міцного і пружного матеріалу з м'яким амортизуючим покриттям: він складений із двох шарнірно зв'язаних частин, які в сукупності імітують голову 6, тулуб 7 і ноги 8 супротивника, зв'язані між собою установленими у стрижні 3 на місцях згинання шиї і поперека шарнірами 9. Стрижень 3 виконано у вигляді труби, відрізки якої з'єднані шарнірами 9. Зверху і знизу корпусу 1 на стрижень 3 надіті отворами опорно-установчі шайби 10 з пазами 11 для направлення і фіксації складових частин корпусу, їх верхніх і нижніх торців, а на верхньому торці стрижня закріплена ручка 12 його обертів /Фіг.17, 18/. Знизу стрижень 3 закріплено рухомо на опорі 2, для чого він має різьбу, якою він вгвинчений у обійму 13 механізму установки 4, яка знизу має опорну вісь 14, вміщену у вушко 15, виконане усередині опорного диска 16, на якому закріплено збоку палець-вісь 17. Цим пальцем диск 16 закріплено на відкидному упорі 18, шарніром 19 закріпленим у прикріпленому до дверної коробки 5 вушку 20 з можливістю переміщення разом з основою 9 і фіксації на коробці за допомогою, наприклад, шпінгалета /не показано/. Для фіксації диска 16 у піднятому стані застосовано зігнутий фіксуючий упор 21, коротке плече якого являє собою вісь вушка 20. На диск 16 зверху спирається нижнім торцем пружина 22, насажена на обійму 13, і закріплено стрижень 3. Верхній торець цієї пружини підведено під верхній диск 23, в який через центральний отвір вільно, з можливістю обертів, поміщено стрижень 3 і який підпирає цей стрижень теж з можливістю обертів через його опорне кільце 24 /Фіг.13, 14/. Для установки розташування голови, тулуба і ніг корпусу 1 відносно один одного для зміни пози цілі застосовані шарніри 9. Кожний із них має з одного торця відрізка стрижень 3 вушко 25, а з другого - диск 26, з'єднані віссю 27, а для фіксації кутів установки нахилу голови 6 і тулуба 7 відносно ніг 8 застосовані радіально розташовані на поверхні диска 26 вирізи 28, для вміщення торця гвинта 29, різьбовий отвір якого виконано у дугоподібному кронштейні 30 вушка 25 /Фіг.15, 16/.

Користуються боксерською ціллю у дверях для відпрацювання різноманітних по техніці ударів - прямих, бокових і знизу-вгору /аперкот/ у умовах зміни пози імітатора супротивника у вигляді цілі - у прямому положенні і при нахилі вперед його тулуба і голови окремо і разом. Для відпрацювання прямих ударів при прямому положенні цілі корпус її виводять усередину дверного отвору і установлюють вертикально-прямо /Фіг.1/. При цьому, утримуючи одною рукою корпус 1, другою рукою виймають зігнутий упор 21 під диском 16 і переводять відкидний упор 18 разом з пружиною 22 і всім корпусом 1 праворуч до встановлення його на підлозі, знизу дверної коробки /Фіг.13, 14/. Фіксу-

ється корпус 1 з основою 2 у робочому стані завдяки своїй вазі і шпінгалета, взаємодіючого з низом коробки дверей /не позначено/. При прямих ударах в тулуб, голову і ноги цілі шарніри корпусу 1 зафіксовані у вихідному положенні гвинтами 29 /Фіг.6, 9, 10/. Для відпрацювання ударів знизу-вгору корпус нахилиють вперед. Для цього вигвинчують гвинт 29 у шийному відділі корпусу 1 при нахилі голови, або гвинт 29 у поперековому відділі для нахилу тулуба, а потім фіксують ці частини цілі у бажаній позі при необхідному куту нахилу, що забезпечено вирізами 28 дисків 26 відповідних суглобів /Фіг.12, 15, 16/.

Для відпрацювання бокових ударів зліва, чи справа обидві половини корпусу 1 відстоюють між собою: піднімають угору верхню опорно-установчу шайбу 10 і корпус 1, а потім повертають обидві половини на стрижні 3, кожну на 45° і знову фіксують їх шайбами 10 /верхньою і нижньою/ у їх відповідних позах 11 /Фіг.11, 18/. Бокові удари, які прямі, наносять у фіксовані половини корпусу шайбами 10 з обох сторін - зверху і знизу. Нахили голови і тулуба цілі і при прямих, і при бокових ударах виконуються аналогічними указаними засобами /гвинтами 29/.

Пружність ударів забезпечена, по-перше, амортизуючим покриттям кожної половини корпусу, а по-друге, пружиною 22, підпираючою через стрижень 3 її угору від опорного відкидного упора 18, що дає можливість пружності цілі і при прямих, і при бокових ударах у прямому напрямку дверного отвора поперек вісі 14 /Фіг.7, 9, 11, 13/.

Пружність ударів при всіх напрямках їх виконання боксерами регулюють теж пружністю пружини 22, яку є можливість змінювати і таким чином завдавати їй жорсткість. Для цього обертають стрижень 3 за допомогою його ручки 12. При цьому цей стрижень фіксують гвинтами 29 у прямому положенні. Оберти його при цьому забезпечують вгвинчуванням, чи вгвинчуванням його у обіймі 13, завдяки чому і досягається зміна жорсткості пружини 22 і жорсткість нанесених боксером ударів /Фіг.7, 13/.

Після застосування тренажер підводиться впритул до внутрішньої стінки коробки 5 при діях зворотнього порядку, показаних на Фіг.3, 8, 14.

Технічною і споживче-практичною перевагою пропонованого манекена як тренажера, над прототипом полягає у тому, що досягнута можливість якомога ближче зблизити боксера з імітатором супротивника - прямо у домашніх умовах, без затрат часу на відвідування спеціалізованих приміщень, при можливості збереження місця у домі для розташування тренажера і при тому забезпечити можливість відпрацювання всіх відомих боксерських прийомів нападу в умовах зміни напрямку і регулювання жорсткості ударів.

Вважаємо, що такі тренажери будуть у пригоді як класним боксерам, так і аматорам у спорті.

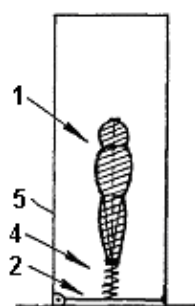


Fig. 1

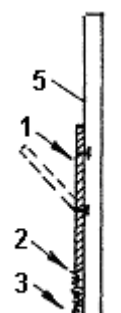


Fig. 2

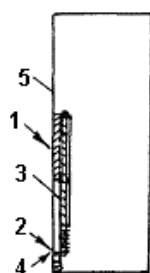


Fig. 3

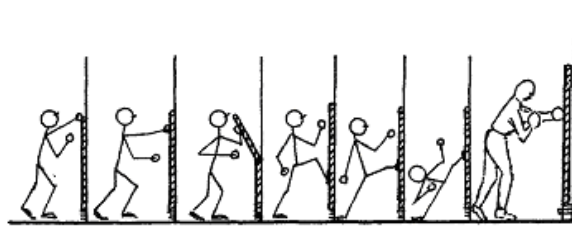


Fig. 4

Fig. 5

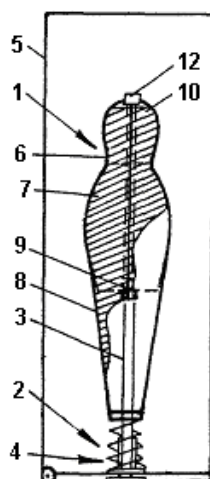


Fig. 6

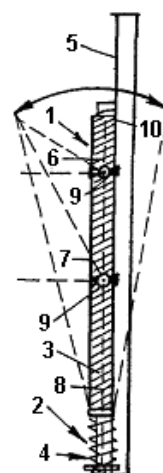


Fig. 7

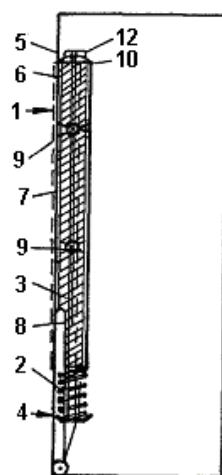
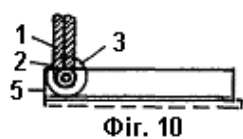


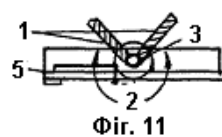
Fig. 8



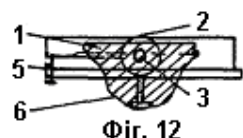
Fig. 9



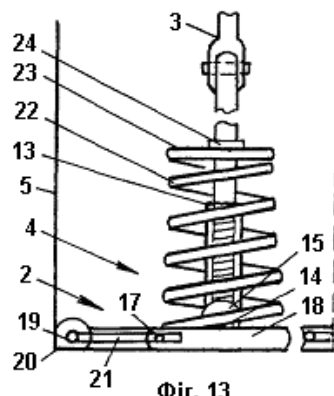
Фиг. 10



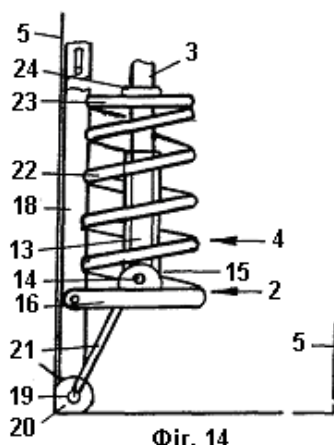
Фиг. 11



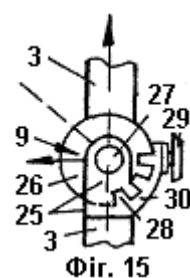
Фиг. 12



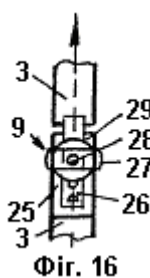
Фиг. 13



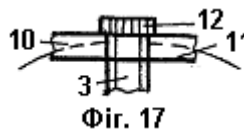
Фиг. 14



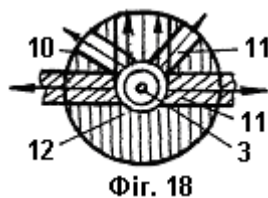
Фиг. 15



Фиг. 16



Фиг. 17



Фиг. 18