



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014137223/12, 15.09.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.09.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 15.09.2014

(45) Опубликовано: 20.03.2016 Бюл. № 8

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 1507410 A1, 15.09.1989. SU 1407496 A1, 07.07.1988. SU 563984 A1, 05.07.1977. US 57255458 A1, 10.03.1998.

Адрес для переписки:

600024, г. Владимир, ул. Василисина, 8б, кв. 20,
Семенюк Дмитрий Андреевич

(72) Автор(ы):

Семенюк Дмитрий Андреевич (RU),
Семенюк Тимофей Андреевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Семенюк Дмитрий Андреевич (RU),
Семенюк Тимофей Андреевич (RU)

(54) СПОРТИВНЫЙ СНАРЯД ДЛЯ ОТРАБОТКИ УДАРНЫХ И ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ

(57) Реферат:

Изобретение относится к спортивным тренажерами к спортивным тренировочным устройствам и принадлежностям и предназначено для занятий боевыми искусствами, в частности боксом, рукопашным боем, кикбоксингом, в общем случае для подготовки бойцов ударных стилей и т.п. Сущность изобретения поясняется чертежами, где на Фиг. 1 показан вид сбоку на заявляемый снаряд, на Фиг. 2 - вид сверху на заявляемый снаряд. Спортивный снаряд для отработки ударных и защитных действий содержит установленный вертикально на неподвижном основании 1 мешок (или подушку) 2, набитый легкодеформируемым материалом и покрытый износоустойчивым экологическим материалом. Вблизи мешка установлена с возможностью вращения относительно вертикальной оси стойка 3, закрепленная в опорах качения 4, установленных на неподвижном основании 1, на стойке с возможностью качения в горизонтальной плоскости и углового перемещения относительно

вертикальной оси установлен паук в виде трех имитаторов руки, расположенных радиально в направлении от стойки, имитатор руки выполнен в виде рычага 5 на свободном конце которого закреплена деформируемая масса 6, например в форме боксерской перчатки, а соединительный элемент 7 (шаровый шарнир) в точке сочленения имитатора рук находится на оси стойки, при этом величины длин и углов между имитаторами рук различны, хотя бы одна продольная ось имитаторов рук не лежит в плоскости их качения, имитаторы рук соединены упругими элементами 8 со стойкой (на одном имитаторе руки на Фиг. 1 упругий элемент не показан), жесткости упругих элементов различны и обеспечивают близкое к перпендикулярному положение плоскости, проходящей через оси имитаторов рук, и оси стойки, соединительный элемент 7 имеет возможность перемещения по вертикальной стойке 3 и закрепления на последней, для регулировки под рост спортсмена. 2 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2014137223/12, 15.09.2014**(24) Effective date for property rights:
15.09.2014

Priority:

(22) Date of filing: **15.09.2014**(45) Date of publication: **20.03.2016** Bull. № 8

Mail address:

**600024, g. Vladimir, ul. Vasilisina, 8b, kv. 20,
Semenjuk Dmitriy Andreevich**

(72) Inventor(s):

**Semenjuk Dmitriy Andreevich (RU),
Semenjuk Timofej Andreevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Semenjuk Dmitriy Andreevich (RU),
Semenjuk Timofej Andreevich (RU)**(54) **GYMNASTIC APPARATUS FOR DEVELOPMENT OF IMPACT AND PROTECTIVE ACTION**

(57) Abstract:

FIELD: sport.

SUBSTANCE: invention relates to sport training devices and to sport training devices and accessories and is intended for going martial arts, in particular for boxing, hand-to-hand combat, kickboxing, generally for training fighters in impact style, etc. Sports equipment for practicing impact and protective action includes vertically mounted on a stationary base 1 bag (or pillow) 2, full of easily deformable material and covered with wear-resistant environmental material. Near bag is mounted to rotate about vertical axis post 3 mounted in rolling contact bearings 4, installed on fixed base 1, on post to roll in horizontal plane and angular displacement relative to vertical axis of spider is installed in form of three simulators hand arranged radially in direction of post, hand simulator is made up of lever 5 on free end of which there is deformable

mixture 6, for example in form of gloves, and connecting element 7 (ball joint) at point of joint simulator arms is located on axis of post, value of lengths and angles between simulators hands are different, at least one longitudinal axis of simulators hands lies in plane of roll, hands simulators are connected by elastic elements 8 with post (on one hand simulator in fig. 1 elastic element is not shown), rigidity of elastic elements are different and close to perpendicular to position of plane passing through axis of simulators hands, and axle connecting element 7 can move along vertical post 3 and fixation on latter, for adjustment at growth of sportsman.

EFFECT: invention substance is explained by drawings, where in figure 1 shows side view on disclosed shell, in figure 2 - top view of disclosed shell.

1 cl, 2 dwg

RU 2 578 110 C1

RU 2 578 110 C1

Изобретение относится к спортивным тренажерами к спортивным тренировочным устройствам и принадлежностям и предназначено для занятий боевыми искусствами, в частности боксом, рукопашным боем, кикбоксингом, в общем случае для подготовки бойцов ударных стилей и т.п.

5 Известно большое количество спортивных снарядов для тренировки спортсменов в боевых искусствах, в частности "груш", см. Бокс. Учебник для институтов физкультуры. М., Физкультура и спорт, 1979 г., с. 249, рис. 38-40. В этих устройствах "груша" крепится вертикально или горизонтально при помощи пружины и/или эластичного шнура.

10 Известны также боксерские манекены, см. рис. 35, 36 на с. 247 вышеназванной книги, предназначенные для формирования навыков тактико-технических действий на определенных дистанциях.

Однако и эти тренировочные приспособления недостаточно "активны" и не обеспечивают выработки нужной реакции и навыков ведения боя у спортсмена.

15 Широко известен спортивный снаряд как боксерский мешок, содержащий закрепленную на гибком подвесе инерционную массу, поверхность которой покрыта устойчивым к изнашиванию материалом, а один конец гибкого подвеса закреплен на неподвижном основании вверху, например на потолке, а в качестве гибкого подвеса используют веревки, цепи или тросы [2].

20 Недостатком аналога является предсказуемая траектория движения мешка под действием результирующих ударных сил боксера и инерции.

Наиболее близким по технической сущности является известный тренажер, включающий укрепленный на подвеске набивной снаряд, внутри которого расположена эластичная капсула с наполнителем.

25 Недостатком прототипа является невозможность сложного трудно предсказуемого движения мешка по определенной тактической программе, невозможность отработки сложно координированных движений у спортсмена с элементами защиты.

30 Недостатки аналога и прототипа могут быть устранены тем, что в спортивном снаряде для отработки ударных и защитных действий, состоящем из установленного вертикально на неподвижном основании мешка, набитого легкодеформируемым материалом и покрытого износостойчивым экологическим материалом, вблизи мешка установлена с возможностью вращения относительно вертикальной оси стойка, закрепленная в опорах качения, установленных на неподвижном основании, на стойке с возможностью качения в горизонтальной плоскости и углового перемещения относительно вертикальной оси установлен паук в виде трех или более имитаторов
35 рук, радиально в направлении от стойки, имитатор руки выполнен в виде рычага, на свободном конце которого закреплена деформируемая масса в форме боксерской перчатки, а соединительный элемент в точке сочленения имитатора рук находится на оси стойки, при этом величины длин и углов между имитаторами рук различны, хотя бы одна продольная ось имитаторов рук не лежит в плоскости их качения, имитаторы
40 рук соединены упругими элементами со стойкой, жесткости упругих элементов различны и обеспечивают близкое к перпендикулярному положение плоскости, проходящей через оси имитаторов рук, и оси стойки.

45 Такое техническое решение позволяет обеспечить сложно предсказуемое движение имитаторов рук относительно неподвижного основания, на котором находится спортсмен, что затрудняет последнему нанесение точных ударов, нарабатывает объемное зрение, способность к принятию решения в быстроизменяющихся условиях, общую координированность и, конечно же, реакцию.

Самое главное, такое техническое решение позволяет развить у спортсмена

нетрадиционное (неклассическое) мышление и способность быстро принимать решения в быстроизменяющихся динамических условиях.

Имитаторы рук 5, стойка 3 и упругие элементы 8 образуют колебательную систему, действие которой обеспечивает сложно предсказуемые движения имитаторов рук 5 в двух плоскостях, что требует от тренируемого повышенного внимания, концентрации и координации.

Кроме того, дополнительные степени подвижности имитаторов рук гарантирует более травмобезопасную работу спортсмена на заявленном снаряде.

Сущность изобретения поясняется чертежами, где на Фиг. 1 показан вид сбоку на заявляемый снаряд, на Фиг. 2 - вид сверху на заявляемый снаряд.

Спортивный снаряд для отработки ударных и защитных действий содержит установленный вертикально на неподвижном основании 1 мешок (или подушку) 2, набитый легкодеформируемым материалом и покрытый износостойчивым экологическим материалом.

Вблизи мешка установлена с возможностью вращения относительно вертикальной оси стойка 3, закрепленная в опорах качения 4, установленных на неподвижном основании 1, на стойке с возможностью качения в горизонтальной плоскости и углового перемещения относительно вертикальной оси установлен паук в виде трех имитаторов руки, расположенных радиально в направлении от стойки, имитатор руки выполнен в виде рычага 5, на свободном конце которого закреплена деформируемая масса 6, например, в форме боксерской перчатки, а соединительный элемент 7 (шаровый шарнир) в точке сочленения имитатора рук находится на оси стойки, при этом величины длин и углов между имитаторами рук различны, хотя бы одна продольная ось имитаторов рук не лежит в плоскости их качения, имитаторы рук соединены упругими элементами 8 со стойкой (на одном имитаторе руки на Фиг. 1 упругий элемент не показан), жесткости упругих элементов различны и обеспечивают близкое к перпендикулярному положение плоскости, проходящей через оси имитаторов рук, и оси стойки, соединительный элемент 7 имеет возможность перемещения по вертикальной стойке 3 и закрепления на последней, для регулировки под рост спортсмена (не показано). Мешок (или подушка) 2 также имеют возможность перемещения и закрепления на основании для регулировки под рост спортсмена (на Фиг. 1 не показано).

Тренировки на данном спортивном снаряде проводятся как на обычном боксерском мешке: спортсмен наносит чередующиеся удары с разных рук по мешку 2 и производит защитные действия посредством отбивов, уклонов и нырков. При взаимодействии ударной части руки спортсмена с имитатором руки за счет сил инерции изменяется угловое и вертикальное положение имитаторов (паука), что затрудняет очередное нанесение удара тренирующимся спортсменом. Происходит постоянное чередование ударов по мешку с ударами по имитаторам рук, которые под разными углами вследствие колебательности системы вновь и вновь по часовой и против часовой стрелки «прилетают» к спортсмену в направлении его головы. Чтобы обеспечить серийность работы спортсмен вынужден постоянно отбивать имитаторы рук, наносить удары по мешку (подушке), имитировать защиту от движущихся имитаторов рук. Это способствует развитию нетрадиционного мышления при ударных единоборствах, позволяет нарабатывать весь арсенал защит отбивами и переходить в атаку.

Использование перемещающихся имитаторов развивает у спортсмена способности к нанесению ударов с обеих рук в сложно предсказуемой обстановке, приближенной к реальной, закрепляет двигательные навыки спортсмена при проведении атаки и защитных действий.

Имитаторы рук под действием ударов спортсмена совершают угловое перемещение совместно с вертикальной осью 3 в опорах 4. Кроме того, имитаторы рук имеют возможность качения в горизонтальной плоскости, что обеспечивается соединительным элементом 7 в виде шаровой опоры. Имитаторы рук 5, стойка 3 и упругие элементы 8 образуют колебательную систему, действие которой обеспечивает сложно предсказуемые движения имитаторов рук 5 в двух плоскостях, что требует от тренируемого повышенного внимания, концентрации и координации.

Кроме того, дополнительные степени подвижности имитаторов рук гарантирует более травмобезопасную работу спортсмена на заявленном снаряде.

Источники информации

1. Бокс. Учебник для институтов физкультуры. М., Физкультура и спорт, 1979 г., с. 249, рис. 38-40.
2. Бокс. Учебник для институтов физкультуры. М., Физкультура и спорт, 1979 г., с. 249, рис. 35, 36 на с. 247.
3. Патент США N4208048, A63B 69/32, 1980; а.с. СССР N1718994, A63B 69/20, 1992.

Формула изобретения

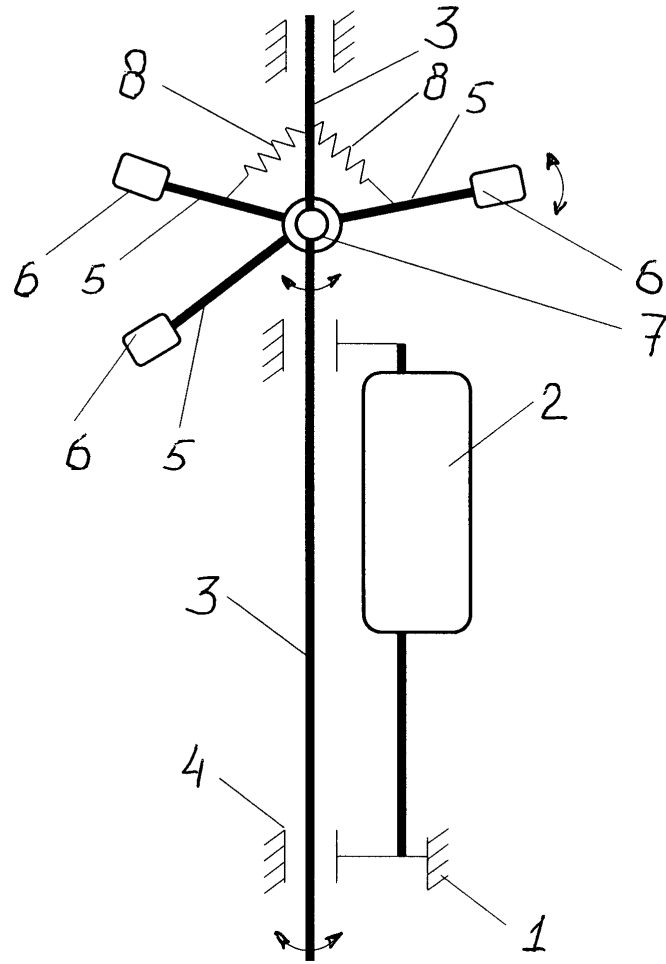
Спортивный снаряд для отработки ударных и защитных действий, состоящий из установленного вертикально на неподвижном основании мешка, отличающийся тем, что на неподвижном основании установлена с возможностью вращения относительно вертикальной оси стойка, закрепленная в опорах качения, установленных на неподвижном основании, на стойке с возможностью качения в горизонтальной плоскости и углового перемещения относительно вертикальной оси установлено три или более имитатора рук, радиально в направлении от стойки, имитатор руки выполнен в виде рычага, на свободном конце которого закреплена деформируемая масса в форме боксерской перчатки, а соединительный элемент в точке сочленения имитатора рук находится на оси стойки, при этом величины длин и углов между имитаторами рук различны, хотя бы одна продольная ось имитаторов рук не лежит в плоскости их качения, имитаторы рук соединены упругими элементами со стойкой, жесткости упругих элементов различны и обеспечивают перпендикулярное положение плоскости, проходящей через оси имитаторов рук, и оси стойки, соединительный элемент имеет возможность перемещения по вертикальной стойке и закрепления на последней, а мешок имеет возможность перемещения по высоте и закрепления на основании.

35

40

45

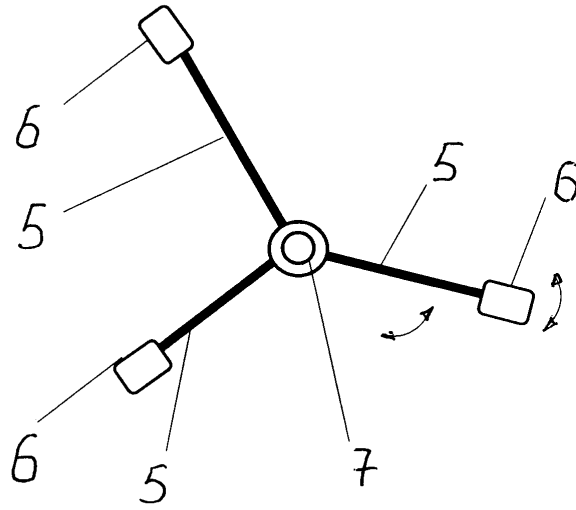
Спортивный снаряд для ...



Фиг. 1

Спортивный снаряд для

Вид А-А



Фиг. 2