



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A63B 69/00 (2021.08); A63B 22/00 (2021.08); A63B 26/00 (2021.08); A63C 19/06 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2020140914, 11.12.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
11.12.2020

Дата регистрации:  
25.10.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.12.2020

(45) Опубликовано: 25.10.2021 Бюл. № 30

Адрес для переписки:

170100, г. Тверь, а/я 363 (ООО "Элпаон), Рула  
Д.М.

(72) Автор(ы):

Эпштейн Михаил Маркович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общероссийская общественная организация  
"Федерация профессионального рукопашного  
боя" (RU),

Эпштейн Михаил Маркович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете

о поиске: RU 169370 U1, 15.03.2017. RU  
2005106150 A, 10.08.2006. SU 1790959 A1,  
30.01.1993. US 10427021 B2, 01.10.2019. CN  
206762205 U, 19.12.2017. JP 2013106794 A,  
06.06.2013. CN 202920933 U, 08.05.2013.

(54) Спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения "Тактический коридор" Эпштейна и способ его использования

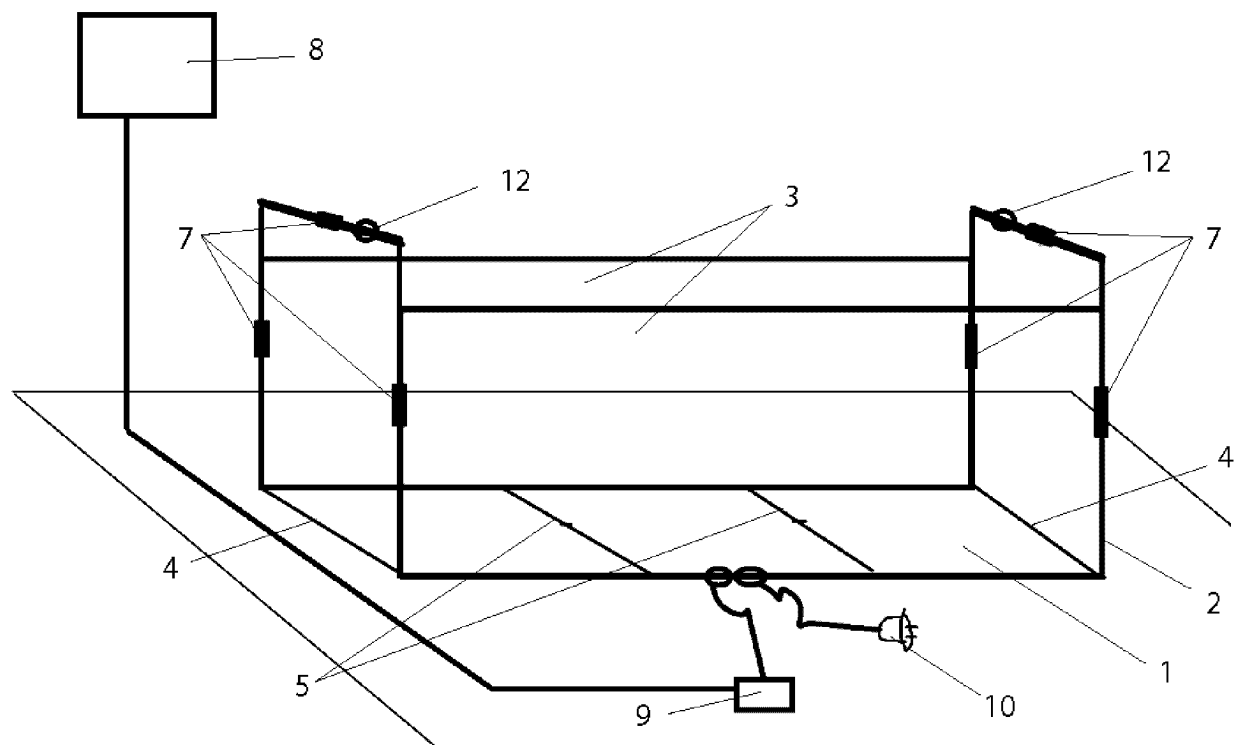
(57) Реферат:

Изобретение относится к спортивному оборудованию и может быть использовано для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивных соревнований единоборцев, преимущественно по профессиональному рукопашному бою, а также для обучения и тренировки личного состава вооруженных сил, правоохранительных органов и спецслужб. Технический результат заключается в создании спортивно-тренировочного комплекса для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения без использования оружия и с использованием спортивного холодного и стрелкового оружия, направленного на достижение единоборцами тактических навыков, соответствующих профессиональному назначению рукопашного боя. Предложен спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения. Он включает выполненную из ударопоглощающего материала с покрытием, обладающим антискользящими свойствами,

прямоугольную рабочую площадку с вертикальными угловыми стойками и установленное между ними защитное ограждение. При этом прямоугольная рабочая площадка выполнена с соотношением сторон 1:3, при этом защитное ограждение установлено по длинным ее сторонам, образуя границы прямоугольного коридора, выполненное с возможностью полного обзора прямоугольного коридора, а короткой парой сторон прямоугольный коридор открыт для целенаправленного выхода участников учебно-тренировочных и спортивных состязаний за его пределы. Причем на выходе с каждой стороны прямоугольного коридора рабочая площадка снабжена контрольной разметкой «рубеж прорыва», выполненной в виде сплошной линии, перпендикулярной длинным ее сторонам. Также рабочая площадка разбита на три одинаковых сектора, образованных параллельными между собой разметками в виде сплошных линий: «рубеж прорыва» - «стартовая позиция», «стартовая позиция» - «стартовая позиция» и «стартовая позиция» - «рубеж

прорыва», при этом каждый сектор  
прямоугольной площадки окрашен в различные,

отличающиеся между собой, цвета. 9 з.п. ф-лы,  
18 ил.



Фиг. 6

RU 2757945 C1

RU 2757945 C1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

*A63B 69/00* (2006.01)*A63B 22/00* (2006.01)*A63B 26/00* (2006.01)*A63C 19/06* (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

*A63B 69/00 (2021.08); A63B 22/00 (2021.08); A63B 26/00 (2021.08); A63C 19/06 (2021.08)*(21)(22) Application: **2020140914, 11.12.2020**(24) Effective date for property rights:  
**11.12.2020**Registration date:  
**25.10.2021**

Priority:

(22) Date of filing: **11.12.2020**(45) Date of publication: **25.10.2021 Bull. № 30**

Mail address:

**170100, g. Tver, a/ya 363 (OOO "Elpaon), Rula  
D.M.**

(72) Inventor(s):

**Epshtejn Mikhail Markovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshcherossiyskaya obshchestvennaya  
organizatsiya "Federatsiya professionalnogo  
rukopashnogo boya" (RU),  
Epshtejn Mikhail Markovich (RU)**(54) **EPSTEIN'S "TACTICAL CORRIDOR" SPORTS AND TRAINING COMPLEX FOR TRAINING  
COMBATANTS FOR HAND-TO-HAND COMBAT AND A METHOD OF USING IT**

(57) Abstract:

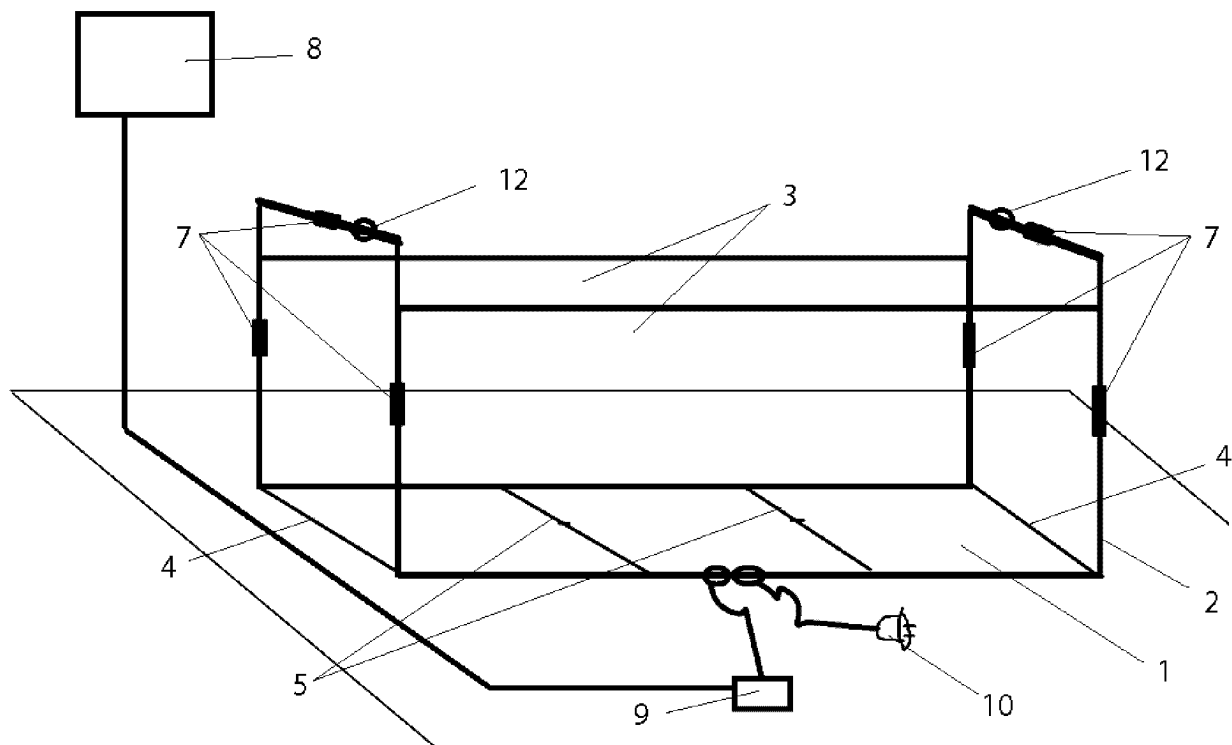
FIELD: sports equipment.

SUBSTANCE: invention relates to sports equipment and can be used for training sessions and sports competitions for combatants, mainly in professional hand-to-hand combat, as well as for training and training personnel of the armed forces, law enforcement agencies and special services. A sports training complex for training combatants for professional hand-to-hand combat is proposed. It includes, made of shock-absorbing material with a coating with anti-slip properties, a rectangular working platform with vertical corner posts and a protective fence installed between them. The rectangular working platform is made with an aspect ratio of 1: 3, while the protective fence is installed along its long sides, forming the boundaries of the rectangular corridor, made with the possibility of a full view of the rectangular corridor, and with a short pair of sides, the rectangular corridor is open for the purposeful exit of the training participants. and

sports beyond. Moreover, at the exit from each side of the rectangular corridor, the working platform is equipped with a control marking "breakthrough line" made in the form of a solid line perpendicular to its long sides. Also, the working platform is divided into three identical sectors, formed by parallel markings in the form of solid lines: "breakthrough line" - "start position", "start position" - "start position" and "start position" - "breakout line", when Thus, each sector of the rectangular area is painted in different colors that differ from each other.

EFFECT: creation of a sports and training complex for training martial artists for professional hand-to-hand combat without the use of weapons and with the use of sports cold and small arms, aimed at achieving tactical skills by combatants that correspond to the professional purpose of hand-to-hand combat.

10 cl, 18 dwg



Фиг. 6

RU 2 7 5 7 9 4 5 C 1

RU 2 7 5 7 9 4 5 C 1

Изобретение относится к спортивному оборудованию и может быть использовано для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивных соревнований единоборцев, преимущественно по профессиональному рукопашному бою, а также для обучения и тренировки личного состава вооруженных сил, правоохранительных органов и спецслужб.

Рукопашный бой имеет два основных назначения: «единоборческое» и «профессиональное».

Рукопашный бой «единоборческого» назначения - самозащита при физическом соприкосновении с одиночным противником, прерывание его агрессии и нейтрализация.

С подготовкой к решению этих задач успешно справляются многие универсальные полноконтактные спортивные единоборства, использующие известное оборудование (пат. на ПМ № 188134; пат. на ПМ № 199286; пат. на ПМ № 135265; пат. на ПМ № 12977; пат. на ПМ № 90342, пат. на ИЗ № 2142839 и др.), снаряжение и методики подготовки, и что особенно важно, во многом концептуально похожие правила проведения соревнований, в которых испытываются и совершенствуются полученные на тренировках навыки свободного применения приемов.

Рукопашный бой профессионального назначения (профессиональный рукопашный бой) - преодоление активного сопротивления и лишение боеспособности противника при выполнении наступательных и других маневренных функций, когда обезвреживание и нейтрализация одного конкретного противника не является конечной целью, с ним необходимо справиться, устранить его как препятствие наиболее рациональными средствами, сохранив боеспособность, затратив при этом наименьшее время (максимально быстро) для того, чтобы приступить к выполнению основной задачи. В рукопашном бое профессионального назначения учитывается такой фактор, как «время жизни боевой единицы».

Навыки применения максимально экономичных, при этом точных и эффективных приемов рукопашного боя, позволяющие бойцу при движении к основной цели преодолевать противника как препятствие, необходимы при внезапном столкновении с противником вплотную на расстоянии возможного физического контакта (например, в момент перезарядки, наведения оружия), актуальны в ситуациях, когда необходимо избежать захвата в плен, или в ближнем бою во время прорыва боевых порядков противника, жизненно важны в любой рукопашной схватке против нескольких противников. Часто численность противника, с которым необходимо справиться, не известна. Такие ситуации могут возникать во время целенаправленного продвижения внутри зданий, сложных строений и коммуникаций, вражеских командных пунктов, в окопах противника, в лесных массивах, в рельефе сильно пересеченной или горной местности, в условиях ограниченной видимости (ночь, плотный туман, задымление, когда сложно увидеть прочие опасности), внутри транспортных средств гражданского или военного назначения (например, поезд, корабль) и т.д. Здесь необходимо умение молниеносно принимать решение, действовать сходу в условиях критического дефицита времени для оценки возможностей противника, видеть пространство и верно в нем позиционироваться, чтобы вовремя и адекватно реагировать на возникновение новых угроз, обеспечить дальнейшее продвижение с наименьшими потерями времени и при максимальном сохранении сил и боеспособности.

#### Проблематика

Выявление подлинной степени готовности бойца к победе в рукопашной схватке и развитие способности достигать успеха в силовом, скоростном, техническом, психологическом, волевом и тактическом противоборстве с противником, в той же

степени мотивированном на победу, возможны с помощью соревнований, ориентированных на спортивные достижения и отбор лучших. Однако существующие ранее соревновательные формы требуют значительной модернизации за счет нового парка оборудования и снаряжения, а также способов их применения.

5 Проблема заключается в том, что во всех ранее известных спортивных единоборствах единственной целью поединка является победа над одним конкретным противником, что соответствует только «единоборческому» назначению рукопашного боя, значительно отличающегося от рукопашного боя профессионального назначения по  
10 целеполаганию и, соответственно, по тактике. Поэтому, существующее оборудование, защищенное, например, патентами на ПМ № 188134, кл. А63С 19/00, 2017; ПМ № 199286, кл. А63В 71/00, 2020; ПМ № 90342, кл. А63С 19/00, 2009; ПМ № 134806, кл. А63В 69/00, А63С 19/00, 2013), обеспечивающее ход тренировочных и спортивных состязаний по единоборствам, не способно решать задачи по полноценной подготовке по рукопашному бою профессионального назначения.

15 Большинство рингов и борцовских ковров имеют правильную форму: круглые, квадратные и многоугольные. Границы этих рабочих площадок - канаты, сетки, разметка границ ковра - для спортсменов участников состязаний являются замкнутым периметром, за который нельзя выходить. Это является важным условием поединка, выход за пределы рабочей площадки запрещается правилами соревнований, нарушители  
20 подвергаются санкциям. В ряде единоборств выход за пределы рабочей площадки означает проигрыш спортсмена. Таким образом, по условиям задачи в замкнутом периметре спортсмены единоборцы полностью сконцентрированы на поединке друг с другом, то есть, не должны воспринимать и не воспринимают внешние факторы и угрозы, что с точки зрения подготовки к реальному бою является заметным недочетом.

25 На поединок в замкнутом периметре отводится предельное время, и в случае, если поединок не был завершен досрочно (болевым, удушающим приемом или по причине неспособности одного из участников), победа присуждается по набору формальных признаков - набранные очки, мнение судей и т.п. Ситуация, когда победителем становится спортсмен, у которого после боя не остается ни сил, ни здоровья, является  
30 достаточно частой. Хотя для дальнейшего выполнения задачи в условиях реальности такой боец не годится, это, однако, не противоречит идеологии рассматриваемых в качестве примера единоборств.

В условиях, которые моделируют поведение спортсменов в замкнутых по периметру рабочих площадках, спортсмены максимально свободны в том, какую часть отведенного  
35 на поединок времени использовать на подготовку к приему, какое время потратить на попытку выполнения приема и время на фактический результат, тогда как в реальном бою важнейшим навыком является умение действовать сходу на максимум эффективности.

В пределах замкнутой по периметру рабочей площадки в любом ее месте и в любой  
40 момент времени спортсмены могут выполнять любые действия и приемы, разрешенные правилами, даже если они не обоснованы тактической необходимостью, у них не существует стимулов для того, чтобы полностью видеть рабочую площадку, а значит, воспринимать окружающую обстановку с учетом потенциально возможных изменений. Условия задачи в поединке, обслуживающие их правила и оборудование не представляют  
45 собой саморегулирующийся механизм для исправления тактических ошибок.

Традиционные рабочие площадки как оборудование не имеют самостоятельной способности поощрять эффективность и высокую активность спортсменов. Вне зависимости от динамики боя и степени эффективности спортсменов в рабочей площадке,

один из спортсменов участников объявляется победителем, даже если он находится в положении лежа (в партере). Для рукопашного боя единоборческого назначения это приемлемо, но противоречит идеологии профессионального рукопашного боя.

5 Когда единственной целью является победа над соперником в пределах замкнутой рабочей площадки, распределение участников соревнований по весовым категориям является одним из важнейших параметров при определении пар, в которых спортсмены соревнуются. То, насколько критически важным в единоборстве это является, может свидетельствовать насколько важным фактором в замкнутой рабочей площадке является грубая физическая сила спортсменов, насколько ее значение равно или даже может  
10 быть важнее профессиональных качеств, необходимых в рукопашном бою.

В известных полноконтактных единоборствах не находят отдельной оценки и не учитываются: скорость развития атаки, динамичность боя, лаконичность действий в схватке, способность к выполнению задач в более широком спектре, чем поединок двух спортсменов, высокая боеспособность спортсменов после поединка.  
15 Соответственно, перед оборудованием, используемом в этих единоборствах, задача обеспечения данных показателей не ставится. Хотя в условиях реального боя эти тактические характеристики имеют очень большое значение, их занимающиеся единоборствами не получают с помощью известных ранее способов и оборудования.

Невозможность организации спортивных соревнований в квадратной, круглой и  
20 т.п. замкнутых рабочих площадках по формуле 2X2 (два участника против двух), когда возникают ситуации, при которых один из участников может вступить в бой одновременно против двух соперников, связана с невозможностью организовать квалифицированное судейство, упорядочить действия и обеспечить должную безопасность участников. Хотя такие эксперименты известны, но они всегда терпели  
25 неудачу и никогда не проводились в формате спортивных соревнований сколько-нибудь серьезного уровня. Все, что есть сейчас, имеет форму показательных и развлекательных выступлений.

Наиболее близким техническим решением к заявленному спортивно-тренировочному комплексу для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального  
30 назначения является модульный ринг для состязаний групп и единоборцев (патент на ПМ № 134806, кл. А63В 69/00, А63С 19/00, 2013, прототип), включающий выполненную из ударопоглощающего материала с покрытием, обладающим антискользящими свойствами, прямоугольную рабочую площадку с вертикальными угловыми стойками и установленное между ними защитное ограждение.

35 В настоящее время в области подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения не существует оборудования, снаряжения и организации спортивных соревнований с имитацией применения стрелкового оружия, когда в бою участники соревнований смогли бы произвольно сочетать и разнообразно комбинировать стрельбу, уходы с линии огня и рукопашные приемы. Существующая  
40 практика организации соревнований с применением не работающих муляжей огнестрельного и холодного оружия имеет массу недостатков и условностей, препятствующих приобретению навыков необходимого уровня.

С целью решения вышеизложенной проблемы данным изобретением решена задача, заключающаяся в разработке спортивно-тренировочного комплекса для подготовки  
45 единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения без оружия и со спортивным холодным и стрелковым оружием. Разработаны различные его комплектации, позволяющие произвольно сочетать и разнообразно комбинировать стрельбу, уходы с линии огня и рукопашные приемы.

Технический результат заключается в достижении единоборцами тактических навыков, соответствующих профессиональному назначению рукопашного боя.

Поставленная в изобретении задача решена тем, что предложен спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения, отличающийся комплектацией:

1. В спортивно-тренировочном комплексе для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения, включающем выполненную из ударопоглощающего материала с покрытием, обладающим антискользящими свойствами, прямоугольную рабочую площадку с вертикальными угловыми стойками и установленным между ними защитным ограждением, прямоугольная рабочая площадка выполнена с соотношением сторон 1:3, при этом защитное ограждение установлено по длинным ее сторонам, образуя границы прямоугольного коридора, выполненное с возможностью полного обзора прямоугольного коридора. Короткой парой сторон прямоугольный коридор открыт для целенаправленного выхода участников учебно-тренировочных и спортивных состязаний по рукопашному бою за его пределы, причем на выходе с каждой стороны прямоугольного коридора рабочая площадка снабжена контрольной разметкой «рубеж прорыва», выполненной в виде сплошной линии, перпендикулярной длинным ее сторонам, и разбита на три одинаковых сектора, образованных параллельными между собой разметками в виде сплошных линий: «рубеж прорыва» - «стартовая позиция», «стартовая позиция» - «стартовая позиция» и «стартовая позиция» - «рубеж прорыва». Каждый сектор прямоугольной площадки для лучшего ориентирования участников учебно-тренировочных и спортивных состязаний по рукопашному бою, а также спортивных судей окрашен в различные, отличающиеся между собой, цвета. Защитное ограждение выполнено в виде металлической рамы с сеткой внутри и элементами крепления рамы к вертикальным стойкам.

2. В спортивно-тренировочном комплексе, конструкция которого описана в п. 1, рабочая площадка, образуя сооружение в виде коридора, с каждой стороны выхода прямоугольного коридора снабжена П-образной рамой, образованной вертикальными угловыми стойками, соединенными в верхней их части поперечной перекладиной, с установленными на ней сигнальными устройствами для подачи световых и звуковых сигналов с целью информирования участников соревнований и спортивных судей. Кроме того, рабочая площадка снабжена блоком ручного управления и системой электропитания, при этом блок ручного управления связан с сигнальными устройствами и электронным информационным табло, расположенным за пределами рабочей площадки и предназначенным для визуального отображения данных о продолжительности боя.

3. Спортивно-тренировочный комплекс, конструкция которого описана выше (в п. 1 и п. 2), дополнительно включает вооружение и экипировку участников рукопашных боев, при этом П-образная рама с каждой стороны выхода прямоугольного коридора снабжена установленными на ней устройствами беспроводной ближней связи типа Bluetooth с возможностью беспроводного обмена данными между сооружением в виде коридора и экипировкой участников рукопашного боя.

Спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения с использованием спортивного холодного и стрелкового оружия имеет варианты комплектации, отличающиеся вооружением и экипировкой участников состязаний:

1) Вооружение и экипировка участников состязаний для боев со спортивным



холодным и стрелковым оружием включает соответственно автомат и шлем, жилет, воротник для ножевого боя для каждого участника боя.

2) Вооружение и экипировка участников состязаний для боев со спортивным холодным и стрелковым оружием включает соответственно пистолеты и шлемы для каждого участника боя.

3) Вооружение и экипировка участников состязаний для боев со спортивным холодным и стрелковым оружием включает соответственно ножи и шлемы, жилеты, воротники для ножевого боя для каждого участника боя.

При этом:

Автомат представляет собой спортивный снаряд, имитирующий по габаритам боевой автомат, выполненный в форме шеста с надетыми на него тремя демпферами, изготовленными из ударопоглощающего материала с расположенными между ними двумя рукоятями, при этом в рукояти между демпфером, имитирующим приклад автомата, и средним демпфером расположена кнопка для активации выстрела. Автомат оснащен устройством для ведения огня с помощью инфракрасных или лазерных лучей по сенсорам поражения, реагирующим на излучение, расположенным на шлеме, гравитационным датчиком удара типа G-сенсор, устройством беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC для имитации боя передней частью автомата, которая имитирует примкнутый штык, и устройством автономного электропитания.

Пистолет представляет собой спортивный снаряд, выполненный в форме, имитирующей боевой пистолет, состоящий из двух демпферов из ударопоглощающего материала и расположенной между ними рукояти с кнопкой активации выстрела. Пистолет оснащен устройством для ведения огня с помощью инфракрасного или лазерного лучей по сенсорам поражения, реагирующим на излучение, расположенным на шлеме, и устройством автономного электропитания.

Нож представляет собой спортивный снаряд, имитирующий боевой нож, оснащенный гравитационным датчиком удара типа G-сенсор и устройством беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC и устройством автономного электропитания.

Шлем оснащен сенсорами поражения, реагирующими на излучение автомата или пистолета, устройствами для подачи звуковых и световых сигналов, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора и экипировкой участников состязаний: жилетом и воротником для ножевого боя, и устройством автономного электропитания.

Шлем дополнительно оснащен встроенной видео камерой, передающей потоковое видео в сеть интернет для наблюдения за процессом боя в режиме реального времени глазами бойца.

Жилет оснащен устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, расположенными в зонах поражения, реагирующими на удар ножом или передней частью автомата, имитирующей штык, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора и шлемом и устройством автономного электропитания.

Воротник для ножевого боя оснащен устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, расположенными в зонах поражения, реагирующими на удар ножом или передней частью автомата, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора и шлемом и устройством автономного электропитания.

Заявленный спортивно-тренировочный комплекс используют для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения путем проведения

бойцовских состязаний. В зависимости от конструкции спортивно-тренировочного комплекса и вариантов его комплектации он может быть использован для боев без оружия и для боев со спортивным стрелковым и холодным оружием.

Бой без оружия представляет собой имитацию реального боя путем воздействия на противника с помощью ударов и приемов борьбы из арсенала контактных спортивных единоборств. Бой проводят в спортивно-тренировочном комплексе, описанном в п. 1 и п. 2. В бою участвуют две противоборствующие стороны. Бой организован по формулам один на один и два на два участника при распределении ролей на защитников «рубежей прорыва» и нападающих в случае организации боя по формуле два на два участника. Бой характеризуется встречным движением бойцов от «стартовой позиции», при этом бой включает наступление от своей «стартовой позиции» и атаку соперника сходу, прорыв обороны соперника и выход за пределы рабочей площадки через «рубеж прорыва» со стороны соперника, причем воздействие на соперника с помощью ударов и приемов борьбы из арсенала контактных спортивных единоборств совершают на стадии атаки и прорыва обороны соперника. При этом каждый участник состязания защищает свой «рубеж прорыва» от соперника, стремящегося его преодолеть, с помощью ударов и приемов борьбы из арсенала контактных спортивных единоборств. Бой ведут до победы, которая достигается выходом из сооружения в виде коридора через «рубеж прорыва» соперника.

В случае проведения боя в спортивно-тренировочном комплексе, конструкция которого описана выше в п. 2, по завершении боя после выхода из него одного из участников состязания через «рубеж прорыва» соперника о поражении соперника информируют посредством сигнальных устройств световой и звуковой сигнализации, расположенных на выходе из сооружения в виде коридора со стороны потерпевшего поражение участника состязания, и, кроме того, посредством блока ручного управления выводят информацию о продолжительности боя на электронное информационное табло, установленное за пределами рабочей площадки.

Бой со спортивным стрелковым и холодным оружием представляет собой имитацию реального боя. Бой проводят в спортивно-тренировочном комплексе, описанном в п. 3. В бою участвуют две противоборствующие стороны, бой организован по формулам один на один и два на два участника при распределении ролей на защитников «рубежей прорыва» и нападающих в случае организации боя по формуле два на два участника. Бой включает наступление, атаку и прорыв обороны соперника и выход за пределы рабочей площадки через «рубеж прорыва» со стороны соперника, причем наступление характеризуется встречным движением бойцов от «рубежа прорыва» в случае использования участниками боя стрелкового оружия, включающего автомат и пистолет, и от «стартовой позиции» в случае использования участниками боя холодного оружия, представляющего собой нож. Атака и прорыв обороны соперника включают сочетание стрельбы из автомата или пистолета, нанесение ударов сопернику контактным путем посредством имитирующей штык передней части автомата или ножом и приемов из арсенала контактных спортивных единоборств, в том числе, с использованием для нанесения ударов частей автомата и пистолета, имеющих демпфер.

Участники боя снабжены экипировкой, включающей жилет, шлем и защитный воротник для ножевого боя, оснащенной устройствами условного поражения цели: сенсорами поражения на шлеме, реагирующими на инфракрасное или лазерное излучение автомата или пистолета, и устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, расположенными в зонах поражения на жилете и защитном воротнике, и устройствами беспроводной ближней связи типа Bluetooth, благодаря чему

каждый предмет экипировки каждого участника боя связан с сооружением в виде коридора и со своим шлемом. При этом более раннее по времени попадание в сенсор поражения на шлеме при использовании в бою стрелкового оружия, либо в зону поражения на жилете или воротнике для ножевого боя посредством холодного оружия, регистрируется как действительное одновременно устройствами беспроводной ближней связи типа Bluetooth на шлеме поражение и на сооружении в виде коридора, которые активируют одновременно устройства звуковой и световой сигнализации шлема потерпевшего поражение и звуковую и световую сигнализацию сигнальных устройств, установленных на выходе из сооружения в виде коридора со стороны его соперника, обозначая запрет на дальнейшие действия потерпевшего поражение участника состязания.

Заявленный спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения без оружия и со спортивным функционирующим холодным и стрелковым оружием, благодаря разработанной автором конструкции и комплектации его вооружением и экипировкой участников состязаний, отличается эффективностью подготовки бойцов, позволяет выработать у бойцов способность находить наиболее экономичные и лаконичные решения, развивает специфическое боевое пространственное мышление, что является основой достижения единоборцами тактических характеристик, соответствующих профессиональному назначению рукопашного боя.

Эффективность спортивно-тренировочного комплекса для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения в виде коридора достигается за счет сочетания его естественной способности создавать дефицит времени, в течение которого участники состязаний должны выполнить основную задачу, с условиями этой задачи, которая искусственно ставится организаторами боев и правилами спортивных соревнований. Важность фактора дефицита времени обусловлена тем, что при нем снижается возможность выполнения бесполезных с точки зрения эффективности движений и приемов, что для подготовленных с учетом данного фактора бойцов на практике означает сохранение сил, здоровья и, как следствие, боеспособности.

К естественной способности спортивно-тренировочного комплекса для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения создавать дефицит времени относятся его форма и геометрические пропорции. Узкое расстояние между боковыми границами коридора сближает бойцов во время их встречного движения и наталкивает друг на друга, провоцируя на высокую активность при минимуме времени на подготовку приемов. Ширина коридора обеспечивает возможность выполнения уходов с линии атаки, но не позволяет бойцам направленно длительно перемещаться перпендикулярно, относительно основной цели.

Правила, по которым организуются бои в спортивно-тренировочном комплексе, искусственно создают фактор дефицита времени за счет различных стимулов и требований, применяемых в сочетании или по отдельности: как можно быстрее пройти коридор, установить рекорд времени по прохождению коридора, набрать как можно большее количество баллов за счет суммарной оценки качества действий в пределах коридора и скорости его прохождения, за счет заранее установленных низких лимитов времени на проведение боя.

Применение спортивно-тренировочного комплекса для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения позволяет выработать у бойцов способность находить наиболее экономичные и лаконичные решения, развивает специфическое боевое пространственное мышление. Заявленный спортивно-

тренировочный комплекс имеет высокий потенциал по низкому травматизму участников состязаний, при этом, делает максимально очевидным определение победителя.

Применение спортивного оружия позволяет максимально реализовать состязательный потенциал подготовки по ножевому бою, впервые делает возможным проведение учебно-тренировочных боев и спортивных соревнований с имитацией применения стрелкового оружия, когда в бою участники состязаний могут произвольно сочетать и разнообразно комбинировать стрельбу, уходы с линии огня, движение к цели и рукопашные приемы. Это позволяет развить у бойца навыки рукопашного боя во время движения к основной цели при выполнении боевой задачи, не связанной с победой над одиночным противником. Такие навыки являются основными для рукопашного боя в практических условиях: при внезапном столкновении с противником вплотную на расстоянии возможного физического контакта (например, в момент перезарядки, наведения оружия), актуальны в ситуациях, когда необходимо избежать захвата в плен, в ближнем бою во время прорыва боевых порядков противника, в любой рукопашной схватке против нескольких противников.

Организация состязаний в спортивно-тренировочном комплексе создает условия, при которых все действия и приемы бойцов обоснованы тактической необходимостью, поощряется их высокая активность и решимость, умение сходу с наименьшей затратой времени на подготовку применять эффективные приемы, что, в свою очередь, способствует развитию навыков выполнения приемов с максимальным автоматизмом на профессиональном уровне. Поскольку обоснованность или не обоснованность действий в коридоре с точки зрения тактики очевидна и напрямую влияет на конечный результат, сам спортивно-тренировочный комплекс является саморегулирующейся системой, наиболее приспособленной для быстрого и правильного обучения навыкам рукопашного боя.

В спортивно-тренировочном комплексе создаются условия, при которых, в зависимости от того, на каком удалении от своего или чужого «рубежа прорыва» бойцы находятся, им приходится выбирать боевое положение и прием. Спортивно-тренировочный комплекс позволяет ввести в состязания бойцов такое понятие как «сектор»: два сектора между «стартовыми позициями» и «рубежами прорыва» и сектор между «стартовыми позициями». Это позволяет бойцам активировать способности к моделированию ситуаций с учетом сразу нескольких факторов: в зависимости от успешности выполненных приемов, от места положения в рабочей площадке и, что крайне важно в бою, с учетом собственной физической инерции. Таким образом, у участников прорыва через коридор развиваются способности к быстрому анализу ситуации, бойцы приобретают умение видеть рабочую площадку целиком и вовремя переключиться с поединка на другую или основную цель, мгновенно генерировать сценарии, проявляя бойцовскую смекалистость, находить тактические ходы и комбинации, разыгрывать умные и красивые тактические партии, что, в конечном итоге, способствует достижению единоборцами тактических навыков, соответствующих профессиональному назначению рукопашного боя.

Изобретение иллюстрируется чертежами.

На фиг. 1 и на фиг. 2 изображен спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения путем организации состязаний по формулам один на один и два на два участника без оружия; на фиг. 3 показана рабочая площадка, предназначенная исключительно для проведения тренировок; на фиг. 4 и фиг. 5 изображена рабочая площадка, предназначенная для проведения тренировок и соревнований; на фиг. 6 изображен спортивно-тренировочный

комплекс для проведения состязаний, организованных по формулам один на один и два на два участника со спортивным холодным и стрелковым оружием; на фиг. 7 изображен автомат; на фиг. 8 - пистолет; на фиг. 9 - нож; на фиг. 10 изображен шлем, вид спереди; на фиг. 11 - то же, вид сбоку; на фиг. 12 изображен жилет, вид спереди; на 5 фиг. 13 - то же, вид сзади; на фиг. 14 изображен защитный воротник для ножевого боя, вид спереди; фиг. 15 - то же, вид сбоку; фиг. 16 поясняет ход проведения боя в спортивно-тренировочном комплексе, организованном по формуле один на один без оружия и с оружием; фиг. 17 поясняет ход проведения боя в спортивно-тренировочном комплексе, организованном по формуле два на два участника без оружия и с оружием; фиг. 18 10 поясняет принцип взаимодействия сооружения в виде коридора с экипировкой единоборцев.

Спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения включает (фиг. 1) прямоугольную рабочую площадку 1 с соотношением сторон 1:3, выполненную из ударопоглощающего 15 материала с антискользящим покрытием с вертикальными угловыми стойками 2. По длинным сторонам прямоугольной рабочей площадки с каждой стороны прямоугольного коридора установлено защитное ограждение 3, выполненное в виде металлической рамы с гибкой сеткой внутри и элементами крепления рамы к вертикальным стойкам 2 (не показано) с возможностью полного обзора прямоугольного 20 коридора, при этом короткой парой сторон прямоугольный коридор открыт для целенаправленного выхода участников учебно-тренировочных и спортивных состязаний, организованных по формулам один на один и два на два участника, за его пределы. На выходе с каждой стороны прямоугольного коридора рабочая площадка 1 снабжена контрольной разметкой 4 «рубеж прорыва», выполненной в виде сплошной линии, 25 перпендикулярной длинным сторонам прямоугольной рабочей площадки. Рабочая площадка разбита на три одинаковых сектора, образованных параллельными между собой разметками 4 и 5 в виде сплошных линий: «рубеж прорыва» 4 - «стартовая позиция» 5, «стартовая позиция» 5 - «стартовая позиция» 5 и «стартовая позиция» 5 - «рубеж прорыва» 4. Для лучшего ориентирования участников состязаний и 30 контролирующих ход состязаний тренеров и спортивных судей каждый сектор прямоугольной рабочей площадки окрашен в различные, отличающиеся между собой, цвета.

Кроме того, для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения заявлена конструкция спортивно-тренировочного комплекса (фиг. 2), 35 отличающаяся от вышеописанной конструкции тем, что рабочая площадка 1 с каждой стороны выхода прямоугольного коридора снабжена П-образной рамой, образованной вертикальными угловыми стойками 2, соединенными в верхней их части поперечной перекладиной 6 с установленными на ней сигнальными устройствами 7 для подачи световых и звуковых сигналов. За пределами рабочей площадки 1 коридора расположено 40 электронное информационное табло 8 для визуального отображения данных о продолжительности боя. Сигнальные устройства 7 для подачи световых и звуковых сигналов и электронное информационное табло 8 связаны с блоком ручного управления 9. Рабочая площадка оснащена системой электропитания 10.

Электронное информационное табло 8 расположено в поле зрения наблюдающих 45 за ходом состязания и связано с блоком ручного управления 9 коридора. По завершении боя после выхода из коридора одного из участников состязания на электронное информационное табло 8 выводят информацию о продолжительности боя посредством блока ручного управления 9 коридора. Посредством блока ручного управления 9

световой и звуковой сигнализацией сигнальных устройств 7 предупреждают участника состязания, потерпевшего поражение, о недопустимости выхода через «рубеж прорыва» 4 соперника, нанесшего ему поражение, и о невозможности чинить дальнейшие препятствие сопернику в случае, когда поражение не связано с дальнейшей

5 небоеспособностью, а поражение явилось следствием приемов борьбы или ударов, не фиксирующихся электроникой. Такая сигнализация для участников состязаний и зрителей делает очевидными решения тренера или спортивного судьи, которым сигнализация в подобных случаях помогает избежать необходимости физического вмешательства в ход состязания, что способствует непрерывности и скоротечности боя.

10 Рабочая площадка 1 может быть предназначена только для проведения учебно-тренировочных занятий или только для тренировок и спортивных соревнований начального уровня. В этом случае она имеет более простую конструкцию (фиг. 3, фиг. 4, фиг. 5).

Рабочая площадка 1 (фиг. 3), предназначенная только для проведения тренировок,

15 имеет прямоугольную форму с соотношением сторон 1:3, образующую границы прямоугольного коридора. По длинным сторонам рабочей площадки нанесена полоса ограждения 11, а короткой парой сторон прямоугольный коридор образует два выхода, открытых для целенаправленного выхода участников учебно-тренировочных занятий за его пределы. Рабочая площадка 1 выполнена из ударопоглощающего материала и

20 покрытия, обладающего антискользящими свойствами.

Рабочая площадка 1 (фиг. 4), предназначенная для проведения тренировок и спортивных состязаний начального уровня, имеет прямоугольную форму с соотношением сторон 1:3, по длинным сторонам которой нанесена полоса ограждения 11, а короткой парой сторон прямоугольный коридор образует два выхода, открытых

25 для целенаправленного выхода участников учебно-тренировочных занятий за его пределы. На выходе с каждой стороны прямоугольного коридора рабочая площадка снабжена контрольной разметкой 4 «рубеж прорыва» в виде сплошной линии, перпендикулярной полосе ограждения 11. В пределах прямоугольной площадки обозначены «стартовые позиции» 5 для участников спортивных состязаний двумя

30 сплошными параллельными между собой и разметке 4 «рубеж прорыва» линиями.

Таким образом, прямоугольный коридор разбит на три одинаковых сектора: «рубеж прорыва» 4 - «стартовая позиция» 5, «стартовая позиция» 5 - «стартовая позиция» 5 и «стартовая позиция» 5 - «рубеж прорыва» 4. Для лучшего ориентирования участников состязаний и контролирующих ход состязаний тренеров и спортивных судей каждый

35 сектор прямоугольного коридора окрашен в различные, отличающиеся между собой, цвета. Рабочая площадка выполнена из ударопоглощающего материала и покрытия, обладающего антискользящими свойствами.

Рабочая площадка 1 (фиг. 3), предназначенная для проведения тренировок и спортивных состязаний начального уровня, имеет прямоугольную форму с

40 соотношением сторон 1:3 с угловыми вертикальными стойками 2. По длинным сторонам прямоугольной рабочей площадки 1 с каждой стороны прямоугольного коридора установлено защитное ограждение 3, выполненное в виде металлической рамы с гибкой сеткой внутри и элементами крепления рамы к вертикальным стойкам 2 (не показано) с возможностью полного обзора прямоугольного коридора, при этом короткой парой

45 сторон прямоугольный коридор открыт для целенаправленного выхода участников учебно-тренировочных и спортивных состязаний. Рабочая площадка выполнена из ударопоглощающего материала и покрытия, обладающего антискользящими свойствами.

Такое многообразие рабочих площадок расширяет ассортимент спортивного оборудования, которые могут быть использованы для состязаний в игровой форме среди детей, для учебно-тренировочных боев и спортивных соревнований начального уровня.

5 Спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения со спортивным холодным и стрелковым оружием включает выполненную из ударопоглощающего материала с антискользящим покрытием прямоугольную рабочую площадку 1 с соотношением сторон 1:3 с вертикальными угловыми стойками 2 (фиг. 6). По длинным сторонам прямоугольной рабочей площадки с каждой стороны прямоугольного коридора установлено защитное 10 ограждение 3, выполненное в виде металлической рамы с гибкой сеткой внутри и элементами крепления рамы к вертикальным стойкам 2 (не показано) с возможностью полного обзора прямоугольного коридора, при этом короткой парой сторон прямоугольный коридор открыт для целенаправленного выхода участников учебно-тренировочных и спортивных состязаний за его пределы. На выходе с каждой стороны 15 прямоугольного коридора рабочая площадка снабжена контрольной разметкой 4 «рубеж прорыва», выполненной в виде сплошной линии, перпендикулярной длинным сторонам прямоугольной рабочей площадки. Рабочая площадка разбита на три одинаковых сектора, образованных параллельными между собой разметками 4 и 5 в виде сплошных линий: «рубеж прорыва» 4 - «стартовая позиция» 5, «стартовая позиция» 5 - «стартовая позиция» 5 и «стартовая позиция» 5 - «рубеж прорыва» 4. Для лучшего ориентирования участников состязаний и контролирующих ход состязаний тренеров и спортивных судей каждый сектор прямоугольной рабочей площадки окрашен в различные, отличающиеся между собой, цвета.

25 Образуящая сооружение в виде коридора рабочая площадка 1 с каждой стороны выхода прямоугольного коридора снабжена П-образной рамой, образованной вертикальными угловыми стойками 2, соединенными в верхней их части поперечной перекладиной 6, с установленными на ней сигнальными устройствами 7 для подачи световых и звуковых сигналов для информирования участников соревнований и 30 спортивных судей и устройствами 12 беспроводной ближней связи типа Bluetooth с возможностью беспроводного обмена данными между сооружением в виде коридора и экипировкой участников боев. Сигнальные устройства 7 для подачи световых и звуковых сигналов расположены в поле зрения участников состязания и наблюдающих за ходом состязания, связаны с блоком ручного управления 9 и имеют возможность 35 управляться с его помощью. Электронное информационное табло 8 расположено за пределами рабочей площадки в поле зрения наблюдающих за ходом состязания, связано с блоком ручного управления 9 и управляется с его помощью. На электронное информационное табло 8 выводится информация о длительности боя - о временном интервале между началом боя и моментом выхода одного из участников состязания 40 через «рубеж прорыва» 4 со стороны соперника за пределы рабочей площадки 1.

Блоком ручного управления 9 дублируют работу автоматики, управляющей световой и звуковой сигнализацией 7. Необходимость блока ручного управления 9 заключается в том, чтобы контролирующий ход состязания тренер или спортивный судья мог вручную включать световую и звуковую сигнализацию на сигнальных устройствах 7, 45 расположенных на выходах из коридора, и по завершении боя после выхода из коридора одного из участников состязания выводить на электронное информационное табло 8 информацию о фактическом времени (длительности) боя. Ручное включение сигнализации необходимо в случаях поражения одного из участников в бою с помощью

приемов борьбы или ударов руками и ногами, в том числе с помощью специального оружия, при которых поражение электроникой не фиксируется. Поражение с помощью ударов и приемов борьбы не всегда приводит к дальнейшей физической небоееспособности участника состязания, и сигнализация предупреждает его о недопустимости выхода через «рубеж прорыва» 4 соперника, нанесшего ему поражение, и о невозможности чинить дальнейшее препятствие сопернику. Это имеет одинаковое значение для состязаний с оружием и без оружия. Такая сигнализация для участников состязаний и зрителей делает очевидными решения тренера или спортивного судьи, которым сигнализация в подобных случаях помогает избежать необходимости физического вмешательства в ход состязания, что способствует непрерывности и скоротечности боя. Кроме того, сооружение в виде коридора снабжено системой электропитания 10.

В состав спортивно-тренировочного комплекса для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения входит спортивное стрелковое и холодное оружие, включающее автомат, пистолет, нож, и экипировка, которая включает шлем, защитный жилет и защитный шейный воротник для ножевого боя.

Автомат - спортивный снаряд (фиг. 7), имитирующий по габаритам боевой автомат, выполненный в форме шеста 13 с надетыми на него тремя демпферами 14, 15 и 16, изготовленными из ударопоглощающего материала с расположенными между каждой парой демпферов 14 и 15, 15 и 16 двумя рукоятями 17. Автомат оснащен устройством для ведения огня 18 с помощью инфракрасных или лазерных лучей по сенсорам поражения 19, реагирующим на инфракрасное или лазерное излучение, расположенным в специальном шлеме. Автомат оснащен гравитационным датчиком удара типа G-сенсор 20, устройством беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC 21 (для имитации боя примкнутым штыком автомата) и устройством автономного электропитания 22. В рукояти 17 между демпфером 14, имитирующим приклад автомата, и средним демпфером 15 расположена кнопка для активации выстрела 23. Гравитационный датчик удара типа G-сенсор 20 активирует устройство беспроводной передачи данных малого радиуса действия 21 при колющих или рубящих ударах передней частью снаряда в зонах поражения противника на защитном жилете и защитном шейном воротнике для ножевого боя, также снабженные устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NPC 24 и 25 соответственно.

Пистолет - спортивный снаряд (фиг. 8), выполнен в форме, имитирующей боевой пистолет, состоящий из двух демпферов 26 и 27 из ударопоглощающего материала и расположенной между ними рукояти 28 с кнопкой активации выстрела 29, оснащен устройством для ведения огня 30 с помощью инфракрасного или лазерного излучения по сенсорам поражения 19, реагирующим на излучение, расположенным в шлеме, и устройством автономного электропитания 31.

Нож - спортивный снаряд (фиг. 9), имитирующий боевой нож, оснащен гравитационным датчиком удара типа G-сенсор 32, и устройством беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC 33 и устройством автономного электропитания 34. Гравитационный датчик удара типа G-сенсор 32 активирует устройство передачи данных малого радиуса действия 33 при колющих или рубящих ударах в зонах поражения на защитном жилете и защитном шейном воротнике для ножевого боя, также снабженные устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC 24 и 25 соответственно.

Шлем (фиг. 10, 11) оснащен сенсорами поражения 19, реагирующими на излучение



автомата или пистолета. Также шлем оснащен устройствами, подающими звуковые 35 и световые 36 сигналы, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth 37 для связи с сооружением в виде коридора и защитным жилетом и защитным шейным воротником для ножевого боя, а также устройством автономного электропитания 38.

5 Световую 36 и звуковую 35 сигнализацию шлема видят и слышат и сам боец, на котором находится шлем, и его соперник (соперники), и наблюдающие за ходом боя. Назначением световой и звуковой сигнализации шлема является информирование участника состязания о нанесенном ему поражении с помощью оружия (пистолет, автомат, нож) для того, чтобы он был своевременно предупрежден о необходимости прекратить  
10 всякие действия (сопротивление, атаку, контратаку) в бою пределах рабочей площадки 1, в том числе, в случае, если он не может увидеть или не обращает внимания на световую и звуковую сигнализацию 7, расположенную на выходе из коридора, запрещающую ему выход через «рубеж прорыва» 4 со стороны соперника.

Световая и звуковая сигнализация шлема также делает очевидным поражение бойца  
15 для других участников состязания (его сопернику в бою по формуле 1X1, соперникам в бою по формуле 2X2, для члена его команды в бою по формуле 2X2) и для наблюдающих за ходом боя со стороны (для тренера, спортивных судей и зрителей). Последнее особенно важно в боях по формуле 2X2 (два участника против двух участников), так как упрощает визуальный контроль за действиями участников  
20 состязаний, усложненный за счет того, что плотность боя и количество действий выше, чем в поединке по формуле 1X1 (один участник против одного участника).

Звуковая 35 и световая сигнализация 36 о нанесении поражения с помощью оружия имеет важное значение в условиях, когда бой ведется при сочетании условного поражения с помощью спортивного оружия и реального поражения с помощью приемов  
25 борьбы и ударных техник. Так как условное поражение и реальный прием участниками состязания и наблюдающими за состязанием (тренерами, спортивными судьями, зрителями) физически и визуально воспринимаются неодинаково, сигнализация помогает объективно обозначить поражение.

Существует вариант выполнения шлема со встроенной видео камерой 39, передающей  
30 потоковое видео в сеть интернет для наблюдения за процессом боя в режиме реального времени глазами бойца. Такое решение позволяет организовать удаленный анализ качества тактической подготовки бойцов со стороны специалистов с целью дальнейшей работы над исправлением тактических ошибок, по дальнейшему совершенствованию персональных технико-тактических характеристик и методик тактической подготовки  
35 бойцов по рукопашному бою профессионального назначения в целом, а также позволяет участникам состязаний после боя анализировать собственные действия и действия соперников, повторно просматривая бой со своей точки зрения и с точки зрения соперников, и использовать результаты наблюдений для дальнейшего развития своих тактических навыков.

40 Защитный жилет (фиг. 12), далее жилет, оснащен устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC (сенсорами поражения) 24, расположенными в зоне поражения, реагирующими на удар ножом, оснащенным устройством беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC 33, или передней частью автомата, имитирующей штык, оснащенной устройством  
45 беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC 21. Также жилет оснащен устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth 40 для связи с сооружением в виде коридора и шлемом и устройством автономного электропитания 41.

Защитный шейный воротник для ножевого боя (далее воротник) оснащен устройствами условного поражения цели - устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC (сенсорами поражения) 25, расположенными в зоне поражения, реагирующими на удар ножом или передней частью автомата, оснащенными устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC. Также воротник оснащен устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth 42 для связи с сооружением в виде коридора и шлемом и устройством автономного электропитания 43.

Спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения для боев с оружием, организованных по формулам один на один и два на два участника, включает следующие варианты комплектаций:

1. Комплектация для боев со спортивным длинноствольным оружием, имитирующим автомат, включает рабочую площадку для проведения боев (фиг. 6), вооружение: автоматы (фиг. 7), экипировку: шлемы (фиг. 10, 11), жилеты (фиг. 12, 13) и воротники (фиг. 14, 15);

2. Комплектация для боев со спортивным короткоствольным оружием, имитирующим пистолет, включает рабочую площадку для проведения боев (фиг. 6), вооружение: пистолеты (фиг. 8), экипировку: шлемы (фиг. 10, 11);

3. Комплектация для боев со спортивным холодным оружием, имитирующим боевой нож, включает рабочую площадку для проведения боев (фиг. 6), вооружение: ножи (фиг. 9), экипировку: шлемы (фиг. 10, 11), жилеты (фиг. 12, 13) и воротники (фиг. 14, 15).

Использование комплектаций спортивно-тренировочного комплекса зависит от возрастных категорий и профессиональных потребностей занимающихся

профессиональным рукопашным боем.

Устройство беспроводной ближней связи типа Bluetooth, устройство беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC и гравитационный датчик удара типа G-сенсор, которыми оснащены вооружение и экипировка участников состязаний, а также сооружение в виде коридора, могут быть заменены их аналогами.

Спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения используют следующим образом.

Целью использования спортивно-тренировочного комплекса во всех его вариантах выполнения и во всех комплектациях является обучение спортсменов, единоборцев и сотрудников силовых структур с помощью учебно-тренировочных мероприятий и спортивных соревнований тактике ведения рукопашного боя профессионального назначения, в основу которой положен принцип преодоления противника как препятствия с помощью наиболее рациональных (экономичных и эффективных) приемов с наименьшими затратами времени и сил для сохранения с учетом фактора «время жизни боевой единицы» дальнейшей боеспособности.

Спортивно-тренировочный комплекс используют путем проведения единоборцами состязаний, представляющих собой имитацию реального рукопашного боя, организованного по формулам один на один и два на два участника без оружия (вариант 1) и со спортивным холодным и стрелковым оружием (вариант 2).

Вариант 1. Способ использования спортивно-тренировочного комплекса путем проведения состязаний по боям без оружия.

Бой проводят в коридоре, конструкция которого представлена на фиг. 1 и фиг. 2. Бой представляет собой имитацию реального боя, организованного по формулам один на один (1X1) и два на два (2X2) участника без спортивного оружия при обязательном

распределении ролей на защитников «рубежей прорыва» и нападающих в случае организации боя по формуле 2X2. В бою участвуют две противоборствующие стороны. Бой происходит на встречном движении бойцов от «стартовой позиции». Бой включает следующие операции: наступление, атаку и прорыв обороны соперника путем нанесения 5 сопернику ударов и с помощью приемов борьбы из арсенала контактных спортивных единоборств и выход за пределы рабочей площадки через «рубеж прорыва» со стороны соперника. При этом каждый участник состязания в коридоре защищает свой «рубеж прорыва» от соперника, стремящегося его преодолеть, с помощью ударов и приемов борьбы из арсенала контактных спортивных единоборств. Бой ведут до победы, которая 10 достигается выходом из коридора через «рубеж прорыва» соперника.

В случае проведения боя в коридоре (фиг. 2) по завершении боя о потерпевшем поражение участнике состязания информируют посредством сигнальных устройств 7 световой и звуковой сигнализации, расположенных на выходе из коридора со стороны участника состязания потерпевшего поражение и связанных с блоком ручного 15 управления 9, и, кроме того, посредством блока ручного управления 9 выводят информацию о продолжительности боя на электронное информационное табло 8, установленное за пределами рабочей площадки.

Ниже приведены примеры проведения состязаний по боям без применения спортивного оружия.

20 Пример 1. Бой соперников один на один (по формуле 1X1) без спортивного оружия.

В бою участвуют две противоборствующие стороны (один участник состязания против одного участника состязания), не имеющие вооружения, бой происходит на встречном движении (фиг. 16).

Бой в коридоре (фиг. 1 и фиг. 2) включает следующие операции:

- 25 - встречное движение бойцов 44 и 45 (наступление) от «стартовой позиции» 5;
- атаку и прорыв обороны соперника путем ведения боя с помощью приемов из арсенала контактных спортивных единоборств (ударов и приемов борьбы);
- выход за пределы рабочей площадки 1 через «рубеж прорыва» 4 со стороны соперника.

30 Бой ведут до победы с помощью приемов из арсенала контактных спортивных единоборств (ударов и приемов борьбы) в соответствии с условиями задачи, которая решается выходом из коридора через «рубеж прорыва» соперника за наименьшее время, и общими принципами хода состязания.

Коридор, благодаря своей форме и геометрическим пропорциям, обладает 35 естественной способностью создавать для участников состязания дефицит времени, в условиях которого им приходится вести бой. Узкое расстояние между боковыми границами коридора сближает бойцов во время их встречного движения и наталкивает друг на друга, провоцируя на высокую активность при минимуме времени на подготовку приемов. Ширина коридора обеспечивает возможность выполнения уходов с линии 40 атаки, но не позволяет бойцам направленно длительно перемещаться перпендикулярно, относительно основной цели.

Пример 2. Бой в команде двух соперников против двух соперников при распределении ролей на защитников «рубежей прорыва» и нападающих (по формуле 2X2) без спортивного оружия.

45 В бою по формуле 2X2 участвуют две противоборствующие стороны (два участника состязания против двух участников состязания), не имеющие вооружения, бой происходит на встречном движении (фиг. 17).

Задача перед участниками 46, 47, 48, 49 состязания обоюдная: наступление от

«стартовой позиции» 5, прорыв обороны соперника и выход за пределы рабочей площадки со стороны соперника максимально быстро, одновременно не дав сопернику выйти из коридора со своей стороны.

Состязания проводят в коридоре, конструкция которого изображена на фиг. 1 и фиг.

2.

В состязании принимают участие две команды, каждая из которых состоит из двух участников 46, 47 и 48, 49. В команде один из участников выполняет роль нападающего 46, другой - роль защитника 47 и аналогично в другой команде: 48 и 49. Защитник охраняет «рубеж прорыва» 4 своей команды. Нападающий 46, вступая в бой с нападающим 48 и защитником 49 команды соперника, атакует «рубеж прорыва» 4 команды соперника. При полном составе своей команды защитник 47 вправе вступить в бой с нападающим 48 команды соперника только, если тот вошел в пределы сектора, расположенного между рубежом прорыва 4 и стартовой позицией 5 нападающего 46 своей команды. В случае поражения нападающего 46 своей команды защитник 47 получает право вести бой в пределах всего коридора, вступая в бой с нападающим 48 и защитником 49 команды соперника, принимая в атаке на «рубеж прорыва» 4 команды соперника роль нападающего 46. Бой ведут до победы с помощью приемов из арсенала контактных спортивных единоборств (ударов и приемов борьбы) в соответствии с условиями задачи и общими принципами хода состязания в коридоре.

Форма и геометрические пропорции коридора направлены на создание дефицита времени в бою, провоцируя на высокую активность бойцов при минимуме времени на подготовку приемов.

Победителем является тот участник состязания, который с боем преодолел «рубеж прорыва» 4 соперника и вышел из коридора.

Участнику состязания, которому в пределах коридора засчитано поражение в бою, или его расположение в коридоре не позволяет защитить свой «рубеж прорыва» 4, запрещается выходить через «рубеж прорыва» 4 соперника.

В случае проведения боя в коридоре (фиг. 2), оснащенном электронным информационным табло 8 и блоком ручного управления 9, по завершении боя после выхода из коридора одного из участников состязания на электронное информационное табло 8 выводят информацию о продолжительности боя посредством блока ручного управления 9. Кроме того, посредством блока ручного управления 9 включают сигнальные устройства 7 световой и звуковой сигнализации, которая предупреждает участника состязания о недопустимости выхода через «рубеж прорыва» 4 соперника, нанесшего ему поражение, и о невозможности чинить дальнейшее препятствие сопернику в случае поражения одного из участников состязания в пределах рабочей площадки 1 с помощью ударов и приемов борьбы, не приведших к дальнейшей физической неспособности участника состязания. Такая сигнализация для участников состязаний и зрителей делает очевидными решения тренера или спортивного судьи, которым сигнализация в подобных случаях помогает избежать необходимости физического вмешательства в ход состязания, что способствует непрерывности и скоротечности боя.

Вариант 2. Способ использования спортивно-тренировочного комплекса путем проведения состязаний по боям со спортивным стрелковым и холодным оружием.

Состязания единоборцев по боям со спортивным стрелковым и холодным оружием проводят в коридоре (фиг. 6), состязания представляют собой имитацию реального рукопашного боя. В бою участвуют две противоборствующие стороны. Бой организован по формулам один на один (1X1) и два на два (2X2) участника со спортивным

стрелковым и холодным оружием, включающим автомат, пистолет и нож, при обязательном распределении ролей на защитников «рубежей прорыва» и нападающих в случае организации боя по формуле два на два участника (по формуле 2X2). Бой характеризуется встречным движением бойцов от «стартовой позиции» в случае применения холодного оружия в виде ножа и от «рубежа прорыва» в случае применения стрелкового оружия - автомата и пистолета.

Бой включает следующие операции:

- наступление;

- атаку и прорыв обороны соперника путем нанесения сопернику ударов в зону поражения с помощью ножа или передней частью автомата, имитирующей штык, контактным путем с силой удара, необходимой для срабатывания устройств беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, и путем ведения по сопернику огня из автомата или пистолета с помощью инфракрасного или лазерного излучения по сенсорам поражения в сочетании с приемами из арсенала контактных спортивных единоборств (с помощью ударов и приемов борьбы), в том числе, с использованием демпферных частей автомата и пистолета;

- выход за пределы прямоугольного коридора со стороны соперника.

Каждую противоборствующую сторону снабжают экипировкой, включающей жилет, шлем и воротник, оснащенные устройствами условного поражения цели в виде сенсоров поражения 19 на шлеме или устройств беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, расположенных в зонах поражения 24 на жилете и 25 на воротнике, и устройствами беспроводной ближней связи типа Bluetooth 37, 40, 42 соответственно, благодаря чему каждый предмет экипировки каждого участника боя связан с сооружением в виде коридора и со своим шлемом. При этом более раннее по времени попадание в сенсор поражения 19 на шлеме при использовании в бою стрелкового оружия, либо в область поражения 24 или 25 на жилете или воротнике посредством холодного оружия, регистрируется как действительное одновременно устройствами беспроводной ближней связи типа Bluetooth 37 на шлеме потерпевшего поражение и на сооружении в виде коридора 12, которые активируют одновременно устройства звуковой и световой сигнализации 35 и 36 шлема и звуковую и световую сигнализацию сигнальных устройств 7, установленных на выходе из коридора со стороны соперника, выполнившего поражение, обозначая запрет на дальнейшие действия потерпевшего поражение.

Принципиальная схема боя участников состязания в спортивно-тренировочном комплексе со спортивным стрелковым и холодным оружием представлена на фиг. 18.

Ниже приведены примеры использования спортивно-тренировочного комплекса путем проведения состязаний по боям с применением спортивного оружия.

Пример 1.

Бой со спортивным длинноствольным оружием, имитирующим автомат (проводят по формулам 1X1 и 2X2). Бой ведут до победы с применением специального спортивного оружия, имитирующего автомат, в сочетании с приемами из арсенала контактных спортивных единоборств (с помощью ударов и приемов борьбы) в соответствии с условиями задачи и общими принципами хода состязания в коридоре. В бою участники состязания произвольно сочетают и разнообразно комбинируют стрельбу, уходы с линии огня, движение к цели и рукопашные приемы. Перед началом боя участники состязания занимают позицию готовности на своих «рубежах прорыва» 4 и по команде начинают движение со стрельбы и маневрирования, а при сближении до дистанции, которая делает возможным физический контакт, применяют стрельбу в сочетании с

ударами, передней частью автомата, имитирующей штык, демпферными частями автомата, имитирующими приклад, ногами и руками и приемами борьбы.

Адекватное сочетание имитации поражения «огнем» инфракрасными или лазерными лучами и штыком автомата, повторяющим по принципу действия нож, и реальных поражающих воздействий с помощью ударов и приемов борьбы достигается за счет применения комплекса специального оборудования: сооружение в виде коридора (фиг. 6), вооружения, включающего автомат (фиг. 7) и экипировки, включающей шлем (фиг. 10, фиг. 11), жилет (фиг. 12, фиг. 13) и воротник (фиг. 14, фиг. 15).

Задача искусственно усложнена за счет того, что автомат запрограммирован на ограниченное количество «выстрелов», а область поражения подвижна и ограничена сенсорами на шлеме 19, реагирующими на инфракрасное или лазерное излучение.

Участники состязания экипированы жилетами, шлемами и воротниками. Автомат, оснащенный устройством 18 для ведения огня, позволяющим «стрелять» инфракрасными или лазерными лучами, также имеет устройство, повторяющее принципом действия нож, позволяющее использовать демпфер 16 в передней части автомата в качестве имитации удара штыком. При точном попадании инфракрасным или лазерным лучом в сенсор поражения 19 на шлеме или точном и акцентированном ударе штыком в зону поражения 24 и 25 на жилете и воротнике соответственно, автомат взаимодействует с экипировкой соперника, которая, в свою очередь, с помощью устройств беспроводной ближней связи типа Bluetooth 37, 40 и 42 взаимодействует с сооружением в виде коридора - сигнальными устройствами 7. В шлеме устройствами 35, 36 и на сигнальных устройствах 7 сооружения в виде коридора включаются световые и звуковые сигналы, запрещающие участнику состязания, потерпевшему поражение, дальнейшие действия. За счет этого факты поражения участника состязаний в пределах коридора с помощью выстрела инфракрасным или лазерным лучом 18, удара демпфером 16, имитирующим штык автомата, также как с помощью болевого, удушающего приема или в связи с неспособностью вследствие удара являются одинаково очевидными.

Пример 2. Бой со спортивным короткоствольным оружием, имитирующим пистолет (проводят по формулам 1X1 и 2X2). Бой ведут до победы с применением специального спортивного оружия, имитирующего пистолет, в сочетании с приемами из арсенала контактных спортивных единоборств (ударов и приемов борьбы) в соответствии с условиями задачи и общими принципами хода состязания в коридоре.

В бою участники состязания произвольно сочетают и разнообразно комбинируют стрельбу, уходы с линии огня, движение к цели и рукопашные приемы. Перед началом боя участники состязания занимают позицию готовности на своих «рубежах прорыва» 4, и по команде начинают движение со стрельбы и маневрирования, а при сближении до дистанции, которая делает возможным физический контакт, применяют стрельбу в сочетании с ударами демпферными частями 26 и 27 пистолета, ногами и руками и приемами борьбы.

Адекватное сочетание имитации поражения «огнем» (инфракрасными или лазерными лучами) и реальных поражающих воздействий с помощью ударов и приемов борьбы достигается за счет применения комплекса специального оборудования. Задача искусственно усложнена за счет того, что пистолет запрограммирован на ограниченное количество «выстрелов», а область поражения подвижна и ограничена сенсорами поражения 19 на шлеме, реагирующими на инфракрасное или лазерное излучение.

Участники состязания экипированы специальными шлемами. Пистолет, оснащенный устройством для ведения огня 30, позволяющим «стрелять» инфракрасными или лазерными лучами, также имеет демпферы 26 и 27 по обе стороны рукоятки 28 пистолета

для выполнения ударов по телу соперника. При точном попадании инфракрасным или лазерным лучом в сенсор поражения 19 пистолет взаимодействует со шлемом соперника, который, в свою очередь, с помощью устройства беспроводной ближней связи типа Bluetooth 37 взаимодействует с сооружением в виде коридора 12. В шлеме посредством устройств 36 и 35 и на сигнальных устройствах 7 сооружения в виде коридора включаются световые и звуковые сигналы, запрещающие участнику состязания, потерпевшему поражение, дальнейшие действия. За счет этого, факты поражения участника состязания в пределах коридора с помощью выстрела инфракрасными или лазерными лучами, также как с помощью болевого, удушающего приема или в связи с небоеспособностью вследствие удара являются одинаково очевидными.

Пример 3. Бой со спортивным холодным оружием, имитирующим боевой нож. Бой со спортивным холодным оружием, имитирующим боевой нож проводят по формулам 1X1 и 2X2. Бой ведут до победы с применением специального спортивного ножа в сочетании с приемами из арсенала контактных спортивных единоборств (с помощью ударов и приемов борьбы).

Адекватное сочетание имитации поражения ножом и реальных поражающих воздействий с помощью ударов и приемов борьбы достигается за счет применения комплекса специального оборудования.

Участники состязания экипированы жилетами, шлемами, воротниками и вооружены ножами. Нож, оснащенный устройством беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC 33, активируется с помощью гравитационного датчика удара типа G-сенсор 32. При точном и акцентированном ударе в область поражения, нож с помощью устройства беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC 33 взаимодействует с экипировкой соперника. Устройства беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC 24 и 25, расположенные в зонах поражения жилета и воротника соответственно, передают сигнал на устройство беспроводной ближней связи типа Bluetooth 40 или 42, которым оснащены жилет и воротник соответственно, связывающие жилет и воротник со шлемом, также оснащенный устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth 37 и устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth 12 сооружения в виде коридора. В шлеме на устройствах 35 и 36 и на сигнальных устройствах 7 сооружения в виде коридора включаются звуковые и световые сигналы, запрещающие участнику состязания, потерпевшему поражение, дальнейшие действия. За счет этого факты поражения участника состязания в пределах коридора спортивным снарядом, имитирующим нож, и с помощью болевого, удушающего приема или в связи с его небоеспособностью вследствие удара являются одинаково очевидными.

В состязаниях в спортивно-тренировочном комплексе допускается использование сочетания любого специального оружия, если соперничающие участники состязания имеют одинаковое вооружение.

Заявленный спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения - принципиально новое оборудование, выступающее в качестве тренажера для развития конкретных полезных навыков, лежащих в основе достижения единоборцами тактических качеств, соответствующих профессиональному назначению рукопашного боя, отработка которых не может быть обеспечена другим оборудованием. Спортивно-тренировочный комплекс наиболее приспособлен для быстрого и правильного обучения навыкам профессионального рукопашного боя.

Главное условие задачи для единоборцев в бою, осуществляемом в заявленном

спортивно-тренировочном комплексе - выход за пределы рабочей площадки, что обеспечивается его открытыми выходами - «рубежами прорыва». Определение победителя в коридоре максимально очевидно и лишено вызывающих сомнение условностей.

5 Выраженная прямоугольная форма коридора обеспечивает направленное движение бойцов к цели. Выход из коридора как цель, на пути достижения которой необходимо преодолеть рукопашное сопротивление соперника, вдохновляет и мотивирует участников состязаний, по-новому проживающих смысл и суть боя. Заявленная конструкция спортивно-тренировочного комплекса делает бой скоротечным, что  
10 заставляет бойцов действовать с помощью наиболее рациональных (экономичных и эффективных) приемов с наименьшими затратами времени и сил, развивает у них навыки, необходимые для сохранения с учетом фактора «время жизни боевой единицы» дальнейшей боеспособности.

Спортивно-тренировочный комплекс имеет свою уникальную внутреннюю разметку,  
15 подсказывающую, какую позицию тот или иной боец занимает на рабочей площадке. Боец, которому до начала боя назначен тот или иной сектор (например, красный или синий), в любой момент боя видит свое местоположение, на своей или чужой территории он находится, где его «граница прорыва», а где соперника. Сектор в центре коридора, например, желтый, расположенный между разметкой «стартовых позиций» участников  
20 соревнований, сигнализирует, что находящийся (или находящиеся) в нем имеют равное удаление от «рубежей прорыва», что также позволяет спортсменам моделировать поведение. Понимание позиции способствует принятию своевременных решений, шлифует тактику ведения боя. Благодаря делению на сектора коридор является единственным оборудованием, рабочей площадкой для состязаний, в которых возможно  
25 применение боя по формуле 2X2, то есть допускает и технически обеспечивает участие в бою по два участника с каждой стороны.

Заявленный спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения позволяет проводить состязания со специальным спортивным оружием. Организация боев в заявленном спортивно-тренировочном комплексе максимально раскрывает состязательный потенциал  
30 подготовки по ножевому бою, впервые делает возможным проведение учебно-тренировочных боев и спортивных соревнований с имитацией применения стрелкового оружия, когда в бою участники соревнований могут произвольно сочетать и разнообразно комбинировать стрельбу, рукопашные приемы и движение к цели.  
35 Используемое в заявленном спортивно-тренировочном комплексе оборудование и способы его применения являются обособленной сферой реализации запроса общества и силовых структур на подготовку по рукопашному бою профессионального назначения, могут служить основой для самостоятельного вида спорта, или быть частью рукопашного многоборья.

40 Для состязаний в игровой форме среди детей, для учебно-тренировочных боев и спортивных соревнований начального уровня может использоваться спортивно-тренировочный комплекс, имеющий только внешнюю боковую разметку границ, тогда как для состязаний среди участников, имеющих высокий уровень подготовки, необходимо использование оборудования с внутренней разметкой, разделяющей  
45 рабочую площадку на сектора, чтобы участники состязаний в условиях динамичного боя могли по секторам «читать» рабочую площадку, точно соблюдать правила соревнований и следовать методическим рекомендациям, помогающим достигать высоких результатов в практической подготовке и в спортивных соревнованиях.



Заявленный спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения во всех его вариантах промышленно осуществим, может быть изготовлен на отечественных предприятиях из отечественных материалов с помощью известных технологических операций.

5

### (57) Формула изобретения

1. Спортивно-тренировочный комплекс для подготовки единоборцев к рукопашному бою профессионального назначения, включающий выполненную из ударопоглощающего материала с покрытием, обладающим антискользящими свойствами, прямоугольную рабочую площадку с вертикальными угловыми стойками и установленное между ними защитное ограждение, отличающийся тем, что  
10  
прямоугольная рабочая площадка выполнена с соотношением сторон 1:3, при этом защитное ограждение установлено по длинным ее сторонам, образуя границы прямоугольного коридора, выполненное с возможностью полного обзора  
15  
прямоугольного коридора, а короткой парой сторон прямоугольный коридор открыт для целенаправленного выхода участников учебно-тренировочных и спортивных состязаний за его пределы, причем на выходе с каждой стороны прямоугольного коридора рабочая площадка снабжена контрольной разметкой «рубеж прорыва», выполненной в виде сплошной линии, перпендикулярной длинным ее сторонам, и  
20  
разбита на три одинаковых сектора, образованных параллельными между собой разметками в виде сплошных линий: «рубеж прорыва» - «стартовая позиция», «стартовая позиция» - «стартовая позиция» и «стартовая позиция» - «рубеж прорыва», при этом каждый сектор прямоугольной площадки окрашен в различные, отличающиеся между собой, цвета.

2. Спортивно-тренировочный комплекс по п. 1, отличающийся тем, что рабочая  
25  
площадка, образуя сооружение в виде коридора, снабжена П-образной рамой с каждой стороны выхода прямоугольного коридора, образованной вертикальными угловыми стойками, соединенными в верхней их части поперечной перекладиной, с установленными на ней сигнальными устройствами для подачи световых и звуковых  
30  
сигналов, блоком ручного управления и системой электропитания, при этом блок ручного управления связан с сигнальными устройствами для подачи световых и звуковых сигналов и электронным информационным табло, расположенным за пределами рабочей площадки.

3 Спортивно-тренировочный комплекс по п. 2, отличающийся тем, что он  
35  
дополнительно включает вооружение и экипировку участников состязаний по рукопашному бою, при этом П-образная рама с каждой стороны выхода прямоугольного коридора снабжена установленными на ней устройствами беспроводной ближней связи типа Bluetooth с возможностью беспроводного обмена данными между  
40  
сооружением в виде коридора и экипировкой участников состязаний по рукопашному бою.

4. Спортивно-тренировочный комплекс по п. 3, отличающийся тем, что вооружение и экипировка участников состязаний по рукопашному бою включает соответственно  
автомат и шлем, защитный жилет, защитный шейный воротник для ножевого боя, при этом автомат оснащен устройством для ведения огня с помощью инфракрасных или  
45  
лазерных лучей по сенсорам поражения, реагирующим на излучение, расположенным на шлеме, гравитационным датчиком удара типа G-сенсор, устройством беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC для имитации боя примкнутым штыком и устройством автономного электропитания, шлем оснащен сенсорами

поражения, реагирующими на излучение автомата или пистолета, устройствами для подачи звуковых и световых сигналов, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора, защитным жилетом и защитным шейным воротником для ножевого боя и устройством автономного электропитания, защитный жилет оснащен устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, расположенными в зонах поражения, реагирующих на удар ножом или передней частью автомата, имитирующей штык, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора и шлемом и устройством автономного электропитания, а защитный шейный воротник для ножевого боя оснащен устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, расположенными в зонах поражения, реагирующих на удар ножом или передней частью автомата, имитирующей штык, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора и шлемом и устройством автономного электропитания.

5. Спортивно-тренировочный комплекс по п. 4, отличающийся тем, что автомат представляет собой спортивный снаряд, имитирующий по габаритам боевой автомат, выполненный в форме шеста с надетыми на него тремя демпферами, изготовленными из ударопоглощающего материала, с расположенными между ними двумя рукоятями, при этом в рукояти между демпфером, имитирующим приклад автомата, и средним демпфером расположена кнопка для активации выстрела.

6. Спортивно-тренировочный комплекс по п. 4, отличающийся тем, что шлем дополнительно оснащен встроенной видеокамерой, передающей потоковое видео в сеть интернет для наблюдения за процессом боя в режиме реального времени глазами бойца.

7. Спортивно-тренировочный комплекс по п. 3, отличающийся тем, что вооружение и экипировка участников рукопашного боя включает соответственно пистолеты и шлемы для каждого участника рукопашного боя, при этом пистолет оснащен устройством для ведения огня с помощью инфракрасного или лазерного излучения по сенсорам поражения, реагирующим на излучение, расположенным на шлеме, и устройством автономного электропитания, а шлем оснащен сенсорами поражения, реагирующими на излучение автомата или пистолета, устройствами для подачи звуковых и световых сигналов, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора, защитным жилетом и защитным шейным воротником для ножевого боя и устройством автономного электропитания.

8. Спортивно-тренировочный комплекс по п. 7, отличающийся тем, что пистолет представляет собой спортивный снаряд, выполненный в форме, имитирующей боевой пистолет, состоящий из двух демпферов из ударопоглощающего материала и расположенной между ними рукояти с кнопкой активации выстрела.

9. Спортивно-тренировочный комплекс по п. 3, отличающийся тем, что вооружение и экипировка участников рукопашного боя включает соответственно ножи и шлемы, защитные жилеты, защитные шейные воротники для ножевого боя для каждого участника рукопашного боя, при этом нож представляет собой спортивный снаряд, имитирующий боевой нож, оснащенный гравитационным датчиком удара типа G-сенсор, устройством беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC и устройством автономного электропитания, шлемы оснащены сенсорами поражения, реагирующими на излучение автомата или пистолета, устройствами для подачи звуковых и световых сигналов, устройством беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора, защитным жилетом и защитным

шейным воротником для ножевого боя и устройством автономного электропитания, защитные жилеты оснащены устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, расположенными в зонах поражения, реагирующих на удар ножом или передней частью автомата, имитирующей штык, устройством

5 беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора и шлемом и устройством автономного электропитания, а защитные шейные воротники для ножевого боя оснащены устройствами беспроводной передачи данных малого радиуса действия типа NFC, расположенными в зонах поражения, реагирующих на удар ножом или передней частью автомата, имитирующей штык, устройством

10 беспроводной ближней связи типа Bluetooth для связи с сооружением в виде коридора и шлемом.

10. Спортивно-тренировочный комплекс по пп. 1, 2, 3, отличающийся тем, что защитное ограждение выполнено в виде металлической рамы с сеткой внутри и элементами крепления рамы к вертикальным стойкам.

15

20

25

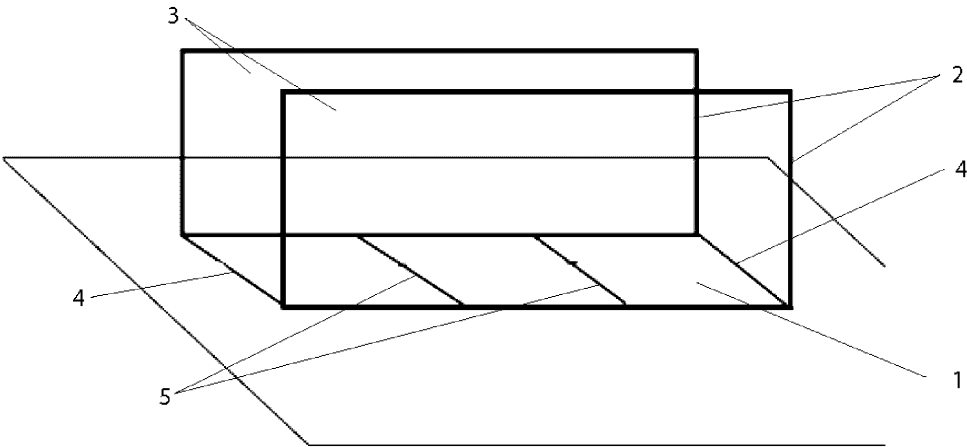
30

35

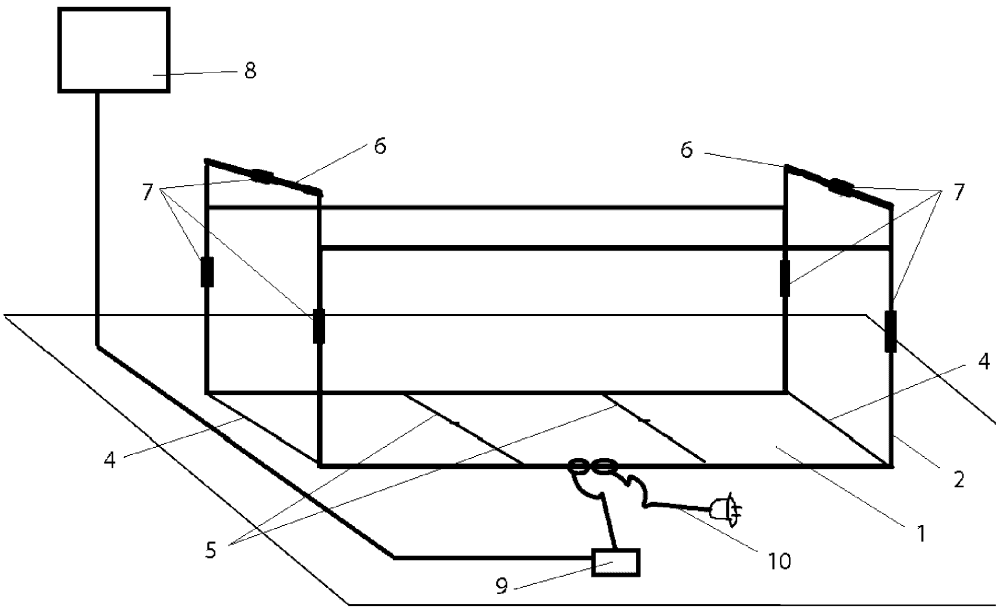
40

45

1

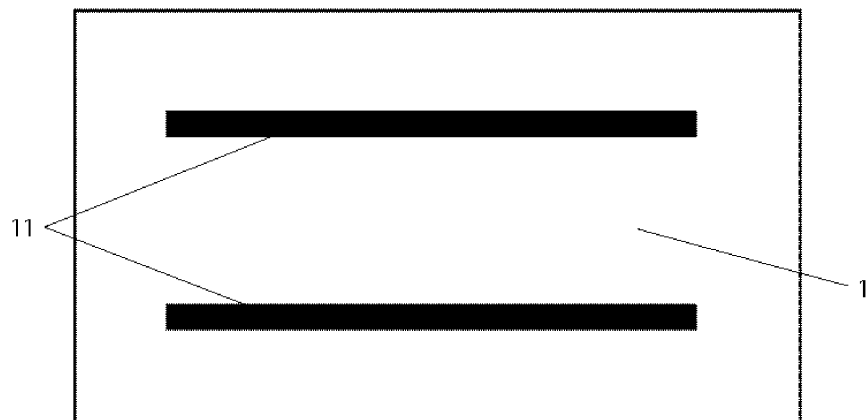


Фиг. 1

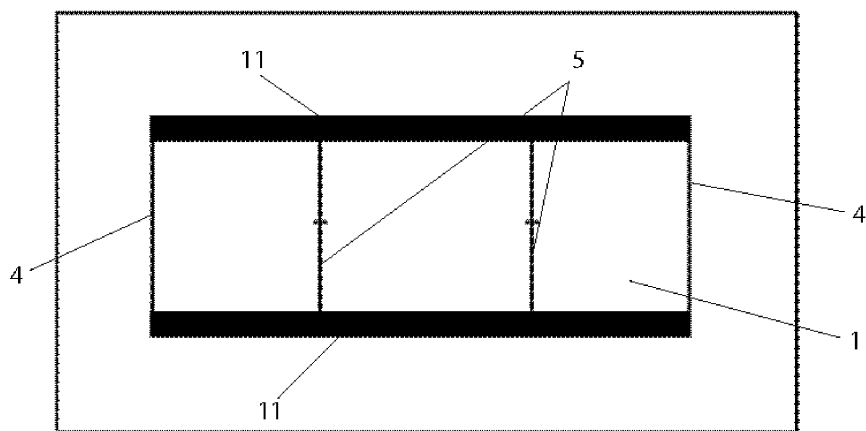


Фиг. 2

2



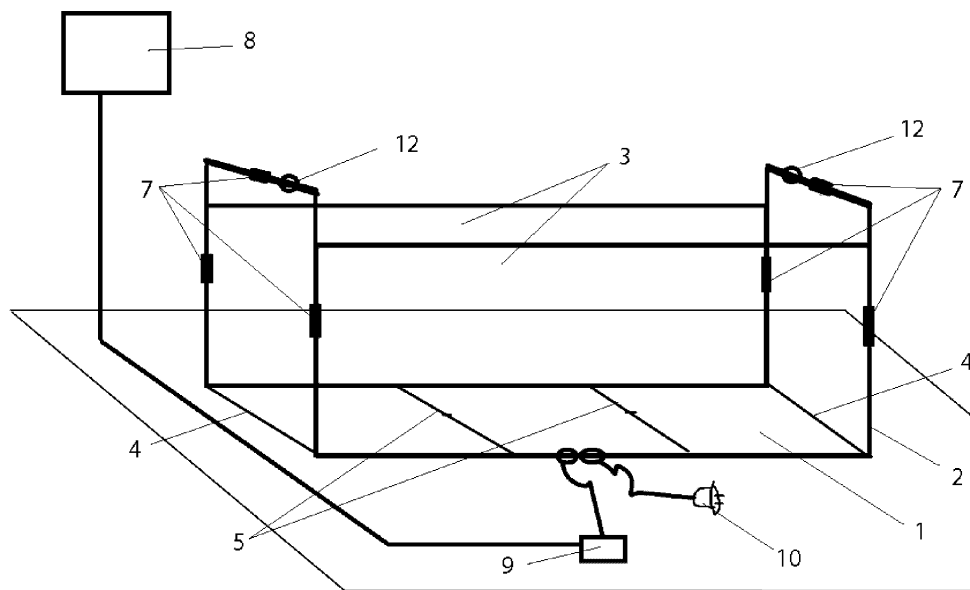
Фиг. 3



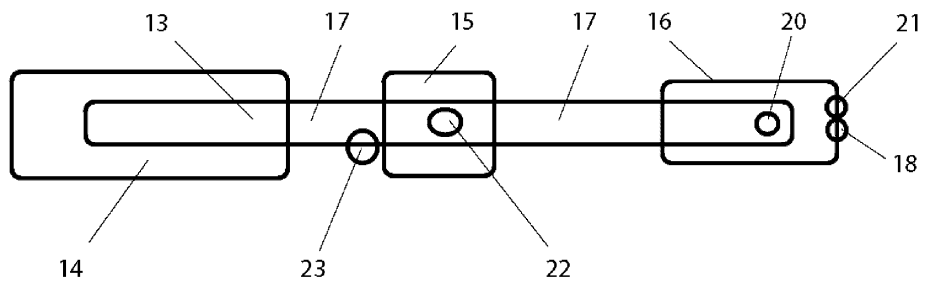
Фиг. 4



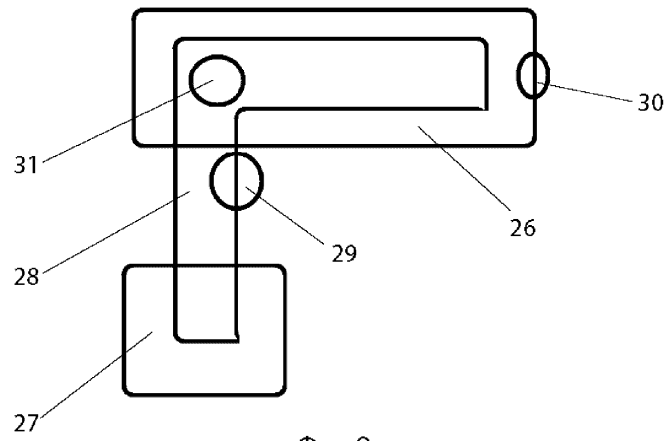
Фиг. 5



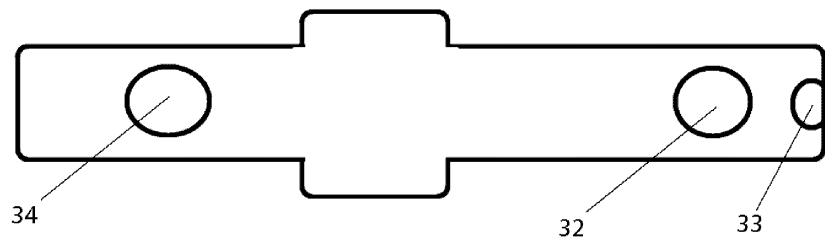
Фиг. 6



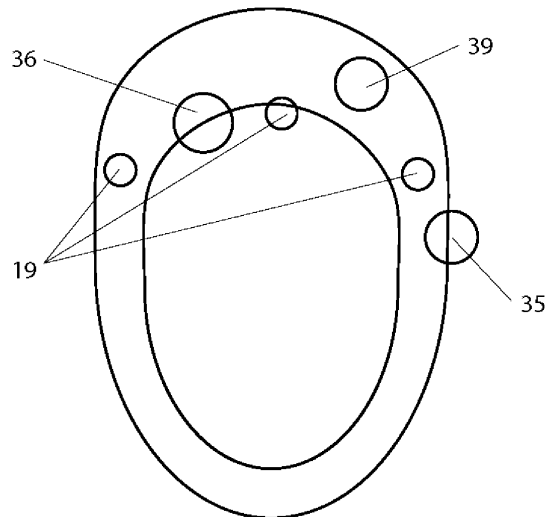
Фиг. 7



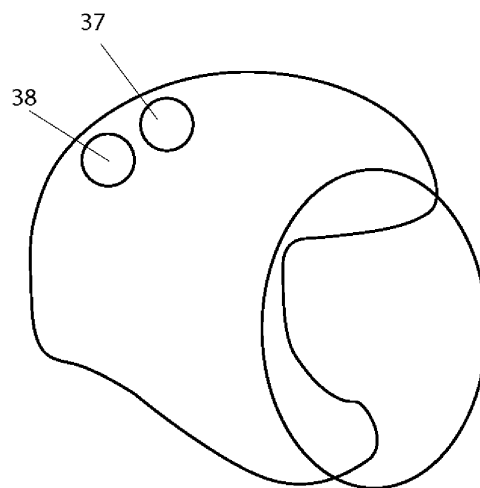
Фиг. 8



Фиг. 9

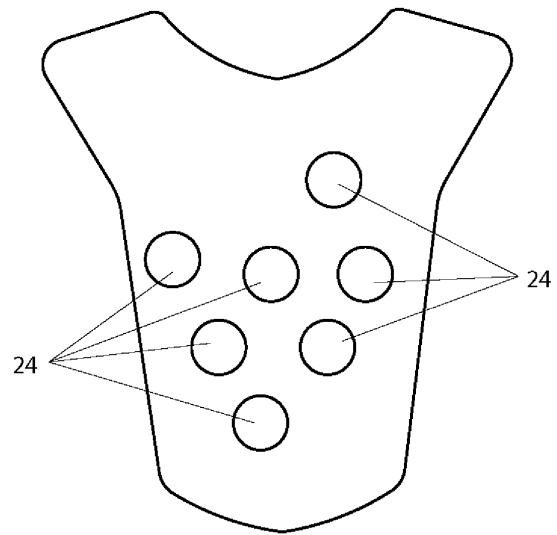


Фиг. 10

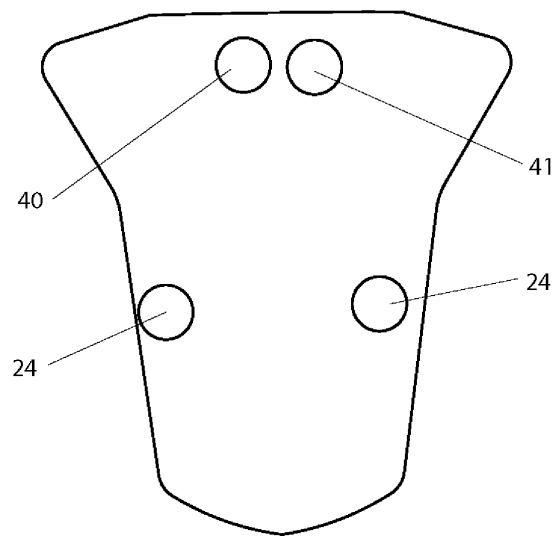


Фиг. 11

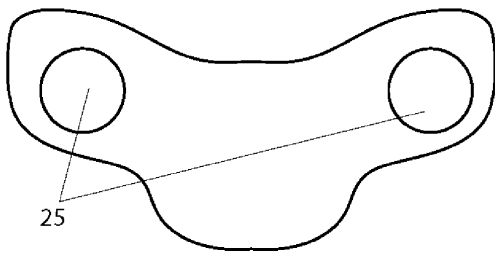




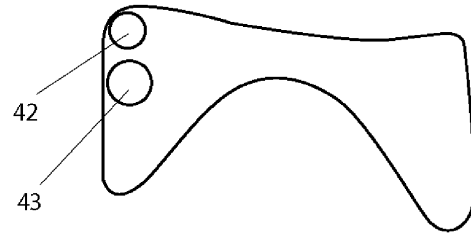
Фиг. 12



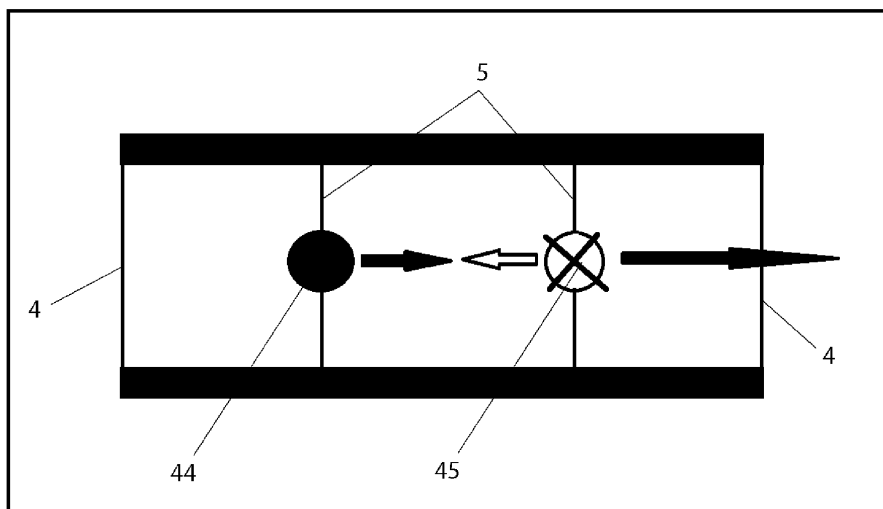
Фиг. 13



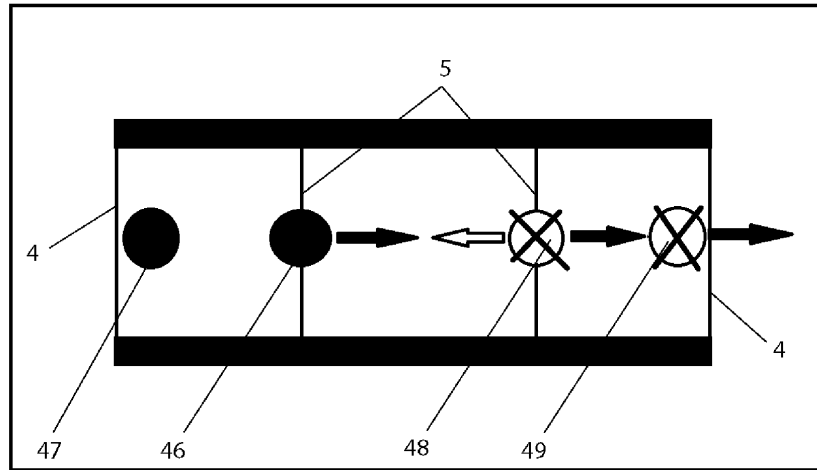
Фиг. 14



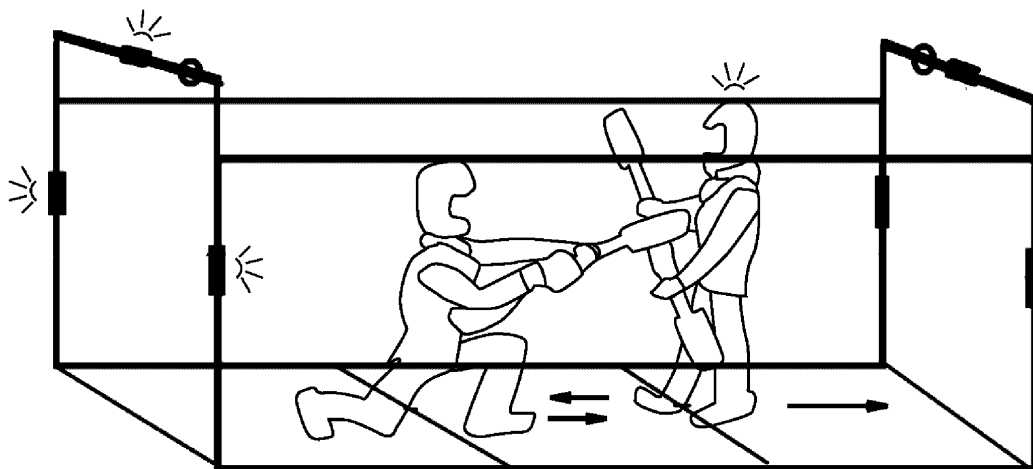
Фиг. 15



Фиг. 16



Фиг. 17



Фиг. 18