

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В  
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро

(43) Дата международной публикации  
29 августа 2019 (29.08.2019)



(10) Номер международной публикации  
**WO 2019/161476 A1**

(51) Международная патентная классификация:

A63B 67/00 (2006.01) A63B 41/08 (2006.01)  
A63B 71/02 (2006.01) A63B 63/00 (2006.01)  
A63B 41/00 (2006.01)

Urievich) [BY/BY]; ул. Металлургическая, 14-29, а/г Гатово, а/г Gatovo (BY). ЛУКАШЕВИЧ, Павел Олегович (LUKASHEVICH, Pavel Olegavich) [BY/BY]; пр-т Революции, 3-15, Борисов, Минская обл., (BY).

(21) Номер международной заявки: РСТ/BY2018/000003

(74) Агент: САМЦОВ, Валерий Павлович (SAMTSOV, Valery Pavlovich); а/я 500, Минск, 220131, Minsk (BY).

(22) Дата международной подачи:

22 февраля 2018 (22.02.2018)

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,

(25) Язык подачи:

Русский

(26) Язык публикации:

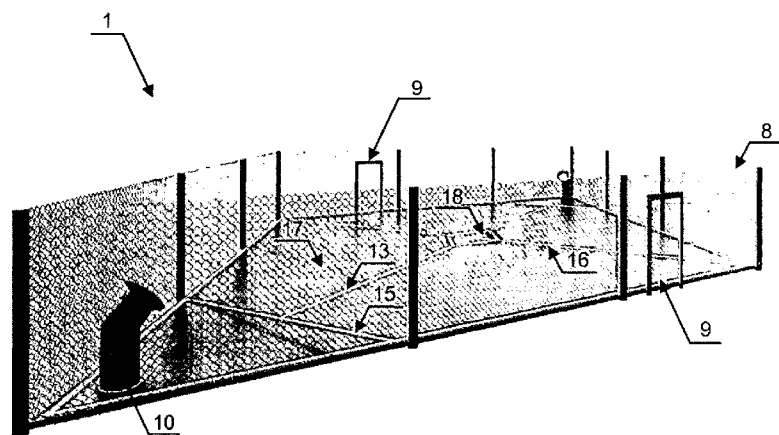
Русский

(72) Изобретатели; и

(71) Заявители: ДРОБЫШЕВ, Денис Иванович (DROBYSHAU, Dzianis Ivanavich) [BY/BY]; ул. Трусова, 46-30, Борисов, Минская обл., (BY). ТЯГЛОВ, Владимир Юрьевич (TSIAHLOU, Uladzimir

(54) Title: GAME SYSTEM, GOALS AND BALL FOR A GAME SYSTEM

(54) Название изобретения: ИГРОВАЯ СИСТЕМА, ВОРОТА И МЯЧ ДЛЯ ИГРОВОЙ СИСТЕМЫ



Фиг. 1

(57) Abstract: The invention is intended for use in the field of leisure and entertainment and also in the training of sportsmen and women. A game system includes a diamond-shaped field of play having a flat, soft surface and being divided into zones, a mesh perimeter fence provided with two fast opening and closing access gates for players, playing equipment, and a ball. The length of the field of play is equal to the long diagonal of the diamond, and the width is equal to the short diagonal of the diamond. The field of play has one goal in each corner of the diamond on the long diagonal, a zone of play in front of each goal, which is delimited by lines parallel to the short diagonal of the diamond, and a central zone of play divided into two equal halves by the short diagonal of the diamond. At the middle of the central zone of play, where the long and short diagonals of the diamond intersect, is a marker in the shape

[продолжение на следующей странице]



WO 2019/161476 A1

SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) **Указанные государства** (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Опубликована:**

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)

---

of a diamond, the sides of which are parallel to the delimiting lines of the sides of the diamond-shaped field of play. The invention provides a high entertainment factor for a mass audience, and increases the efficacy of the training process for sportsmen and women who practice strength sports as their main sporting activity.

(57) **Реферат:** Изобретение предназначено для использования в сфере отдыха и развлечений, а также для тренировочных занятий спортсменами. Игровая система включает игровое поле в форме ромба с плоским мягким покрытием, разделенное на зоны, ограждение по периметру, выполненное сеточным и снабженное двумя воротами для прохода игроков с возможностью их быстрого закрытия и открытия, игровой инвентарь и мяч. Длина игрового поля равна большой диагонали ромба, а ширина равна малой диагонали ромба. Игровое поле в каждом углу ромба на большой диагонали содержит игровые ворота и игровые зоны перед воротами, ограниченные линиями, параллельными малой диагонали ромба, и среднюю игровую зону, разделенную на две равные половины малой диагональю ромба. В центре средней игровой зоны на пересечении большой и малой диагоналей ромба размещен маркер в форме ромба со сторонами параллельными ограничительным линиям сторон ромба игрового поля. Изобретение обеспечивает высокую зрелищную составляющую для массового зрителя, повышение эффективности тренировочного процесса для спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта в качестве основного спортивного занятия.

## Игровая система, ворота и мяч для игровой системы

Изобретение относится к групповым видам спорта и предназначено для использования в сфере отдыха и развлечений, а также для тренировочных занятий спортсменов.

Известна спортивная игра с мячом «Трибол» заключающаяся в соперничестве двух команд [1]. Игровое поле представляет собой прямоугольную игровую площадку с двумя участками для каждой команды в заданных границах. Каждый участок игровой площадки снабжен вертикальной прямоугольной рамкой ворот, установленных вертикально, или корзиной, ось симметрии которой перпендикулярна игровой площадке и находится на определенном расстоянии выше уровня площадки. Игровая площадка может быть снабжена сеткой, имеющую вертикальную ориентацию и разделяющей по оси симметрии игровую площадку пополам, причем сетка приподнята на определенном уровне над плоскостью игрового поля. Спортивная игра представляет собой одну из игр: футбол, волейбол или баскетбол и включает доставку мяча в зачетный участок игрового поля, который принадлежит другой команде и расположен на границах поля оппозиционно и симметрично относительно участка другой команды, при этом каждая команда состоит из нескольких игроков, часть из которых принимает участие в игре, а другая имеет право заменить их или их часть во время игры.

Недостатком известной игры является отсутствие ограждения игровой площадки, что затягивает время возвращения мяча в игру при его случайном выбрасывании в процессе игры. Недостатком также является низкая интенсивность тренировочного процесса из-за отсутствия эффективного силового единоборства спортсменов обусловленная игрой как таковой.

Известна также спортивная игра с одним мячом на прямоугольной площадке [2]. Площадка разделена поперечной чертой на две равные части, в одной из которых в начале игры игроки одной из команд завладевают мячом, подброшенным вверх судьей, находящимся в середине площадки, а затем бросают мяч в соперников и попаданием в тело соперника выбивают его. Площадка содержит специальную зону за лицевой линией площадки соперника, куда судья отправляет во время игры выбитого игрока, где он продолжает игру, ловя мяч и выбивая им по возможности игроков другой команды. Игра заканчивается, если всех игроков одной из команд выбивают и отправляют в специальную зону. Выбивание соперника считают состоявшимся, если после попадания в лет в тело соперника мяч касается площадки, на которой он играет. Выигравшей считается команда, сохранившая не выбитых с площадки игроков, по числу которых определяют счет игры, отражающийся на табло в виде демонстрационного элемента счета. В качестве табло используют повязку на голове игрока. Повязка представляет собой опояску, надеваемую на голову и кокарду, закрепленную на ней и состоящую из четырех цветных лент: белой, синей, желтой и красной, расположенных последовательно.

Известна спортивная игра «Футбокс», заключающаяся в состязании на игровом поле противоборствующих команд игроков для овладения мячом и последующем поражении мячом ворот противоположной команды, выбранная в качестве прототипа [3]. Игровое поле выполнено в форме круга, или эллипса, или многоугольника, или их комбинации и содержит зону на игровом поле, перемещающуюся в соответствии с движением мяча, в центре которой находится мяч. Игровая форма игроков включают защитные перчатки и головной шлем. В процессе игры соперники применяют удары руками по сопернику внутри зоны на игровом поле в центре которой находится мяч. В борьбе соперничающих игроков применяют также удары по сопернику в голову и по корпусу выше пояса.

Недостатком прототипа является отсутствие ограждения игрового поля, что снижает безопасность игрового процесса, а также зрелищность игры в следствии

затягивания времени возвращения мяча в игру при его случайном выбрасывании за пределы игровой площадки.

Известен мяч как спортивный инвентарь и тренировочное средство для спортсменов [4]. Мяч выполнен с особыми поверхностями и содержит корпус в виде ядра с выступающими элементами. Корпус состоит из двух одинаковых половин куба, в основании которых правильный шестиугольник с удаленными до середины каждого ребра вершинами. Половины куба образованы посредством его давления по плоскости, проходящей через отрезки, расположенные на каждой грани куба, и соединены либо в первоначальном положении до деления куба на половины, либо с поворотом на  $90^\circ$ , причем половины куба выполнены из одного или из различного материала.

Известен спортивный мяч с тканым материалом, являющийся по существу футбольным, бейсбольным или мячом для игры в регби, выбранный в качестве прототипа [5]. Мяч содержит внутреннюю часть и крышку, образованную из множества плоских сегментов. Один или более указанных плоских сегментов имеют наружную поверхность, покрытую тканым материалом, предпочтительно хлопчатобумажной тканью «деним» и покрыт прозрачным покрытием. Плоские сегменты крышки соединены в швах, а тканый материал прикреплен к наружной поверхности в швах. Швы являются термоформованными и содержат стежки для удержания вместе плоских сегментов, а тканый материал прикреплен к наружной поверхности упомянутыми выше стежками и содержит один или более видимых знаков, например, логотипов, текстов или графических изображений, улучшающих внешний вид мяча. Внутренняя часть мяча представляет собой камеру с оплеткой, выполненной вокруг нее.

Недостатком известных аналогов мяча, в том числе прототипа, является выполнение его формы преимущественно в виде шара, что затрудняет его прием в игре одной рукой. Недостатком также является исполнение швов оболочки гладкими и обращенными во внутрь, что затрудняет удержание мяча в руке после приема. Недостатком является также исполнение внутренней части мяча в виде

камеры наполненной воздухом, что повышает его упругость и снижает возможность надежно захватывать мяч одной рукой.

Известна игровая система, содержащая поле с покрытием, разделенное на игровые зоны, двое ворот с натянутыми в них сетками и ограждение по периметру, выбранная в качестве прототипа [6]. Система включает также игровой защитный инвентарь для игроков, мяч и клюшки, перо которых по форме приближены к ракеткам со сквозными отверстиями. Игровое поле имеет форму овала, а ворота выполнены в виде горизонтально вытянутой наклонной под углом  $0 \leq \alpha \leq 90^\circ$  рамы длиной в пределах от 7 м до 8 м, с возможностью установки на высоте по нижней перекладине рамы в пределах от 1,8 м до 2,3 м в поперечном направлении между игровой зоной и зоной торможения на опорах, размещенных за пределами игрового поля. Пространство между рамой ворот и поверхностью игрового поля образует зону перехода из игровой зоны в зону торможения. Длина рамы ворот соотносится с шириной и длиной поля в пределах от 1:1,5:3 до 1:2,5:4,5. Ограждение поля выполнено в виде резинотканевого борта, жестко установленного по периметру игрового поля. Мяч выполнен в виде эластичной шаровой оболочки диаметром в пределах от 0,15 до 0,6 м, заполненной инертным газом, например, гелием. Покрытие может быть ледяным, паркетным или искусственным, в виде слоя песка, или травяным. Игровая система используется для игры, заключающейся в конкурентном соперничестве двух команд с целью поразить ворота соперника мячом.

Недостатком прототипа является низкая эффективность использования для тренировок профессиональными спортсменами индивидуальных видов спорта (бокс, борьба и др.), поскольку система ограничена известными правилами игровых систем-аналогов. Недостатком также является низкая зрелищность и привлекательность игрового процесса, обусловленная конструктивным исполнением элементов игровой системы, например, конструкцией ворот, мяча, конфигурацией и обустройством игрового поля, что не позволяет игрокам-спортсменам опти-

мально использовать ее для тренировочного процесса. Недостатком является использование в игровой системе уже известных элементов из таких давно известных игр, как хоккей, футбол, что снижает ее экономическую эффективность из-за не высокой привлекательности для зрителей.

Задачей изобретения является создание нового вида спорта с высокой зрелищной составляющей для массового зрителя, повышение эффективности тренировочного процесса для спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта в качестве основного спортивного занятия.

Техническим результатом изобретения является повышение безопасности проведения игры и улучшение качества тренировочного процесса спортсменов. Техническим результатом также является улучшение функциональности ворот и мяча путем изменения их конфигурации. Техническим результатом является повышение коэффициента полезного действия игровой системы за счет более эффективного использования игрового оборудования для физической нагрузки спортсменов-игроков.

Технический результат достигается тем, что в игровой системе, включающей игровое поле, разделенное на игровые зоны, двое игровых ворот, ограждение по периметру, игровой инвентарь и мяч, **согласно изобретению**, игровое поле представляет собой площадку в форме ромба с плоским мягким покрытием, причем стороны ромба обозначены ограничительными линиями, а ограждение выполнено сеточным и снабжено двумя воротами для прохода игроков с возможностью их быстрого закрытия и открытия, при этом длина игрового поля равна большой диагонали ромба, а ширина поля равна малой диагонали ромба; игровое поле в каждом углу ромба на большой диагонали содержит игровые ворота и игровые зоны перед игровыми воротами, ограниченные линиями параллельными малой диагонали ромба, а также среднюю игровую зону, разделенную на две равные половины малой диагональю ромба, при этом в центре средней игровой зоны на пересечении большой и малой диагоналей ромба размещен маркер в форме

ромба со сторонами параллельными ограничительным линиям сторон ромба игрового поля.

Большая диагональ ромба, по меньшей мере, равна 32-м метрам, малая диагональ ромба, по меньшей мере, равна 16-м метрам, а длина ограничительных линий игрового поля, по меньшей мере, равна 17,9 метров.

Сеточное ограждение выполнено, по меньшей мере, высотой 3м из пружинистого материала с размером ячеек не менее 20x20мм и смонтировано по периметру игрового поля, при этом ворота для прохода игроков расположены oppositно на попарно параллельных сторонах ромба игрового поля, обозначенного ограничительными линиями.

Игровые ворота для игровой системы, описанной выше, **согласно изобретению**, характеризуются корпусом в виде вертикальной трубчатой стойкой с Г-образным раструбом в верхней части, причем Г-образным раструб расположен, по меньшей мере, под углом  $45^{\circ}$  к продольной оси трубчатой стойки, а стенка трубчатой стойки со стороны раструба в нижней части на кромке содержит отверстие для извлечения мяча.

Трубчатая стойка с Г-образным раструбом выполнена, по меньшей мере, высотой 1500мм с диаметром входного отверстия в Г-образном раструбе и диаметром полости вертикальной части стойки, по меньшей мере, в 3,5 раза большим максимального диаметра мяча, при этом кромка входного отверстия Г-образного раструба снабжена направляющим ободком, выполненным, по меньшей мере, шириной 90мм и расположенным, по меньшей мере, под углом  $55^{\circ}$  к продольной оси раструба.

Отверстие для извлечения мяча выполнено, например, П-образной формы с размером проходного сечения, по меньшей мере, в 3,5 раза большим максимального диаметра мяча.



Корпус трубчатой стойки выполнен предпочтительно из пластика, например, поливинилхлорида, или углепластика, или дюралюминия, или иного небьющегося конструкционного материала пригодного для этих целей.

Мяч для игровой системы, описанной выше, содержащий эластичную оболочку с упругим наполнителем, **согласно изобретению**, снабжен оболочкой выполненной из материала в виде лоскутов ромбической формы, разделяющих поверхность мяча на участки, которые соединены наружными швами, причем высота **H** наружных швов соотносится с шириной **B** наружных швов, по меньшей мере, в пропорции 1:1, при этом оболочка имеет форму эллипсоида с соотношением большой и малой осей, по меньшей мере, равным 1,19 раза.

Материал лоскутов эластичной оболочки выполнен из натуральной кожи, или заменителей кожи, или иного подходящего для этих целей искусственного материала, при этом каждый из участков поверхности мяча характеризуется индивидуальной цветовой гаммой.

Сущность изобретения поясняется чертежами на фиг. 1 – 7.

На фиг. 1 представлен общий вид игровой системы.

На фиг. 2 – вид игрового поля сверху.

На фиг. 3 и 4 – игровые ворота, соответственно, вид спереди и вид сбоку.

На фиг. 5 – общий вид мяча для игровой системы.

На фиг. 6 – защитный игровой шлем.

На фиг. 7 – вид игровой перчатки.

Игровая система 1 включает игровое поле 2 в виде площадки в форме ромба со сторонами обозначены ограничительными линиями 3, 4, 5, 6, плоское мягкое покрытие 7, сеточное ограждение 8 с воротами 9 для прохода игроков на противоположно расположенных на попарно параллельных сторонах ромба игрового поля 2 по ограничительным линиям 4 и 6 (фиг. 1), либо на ограничительным линиям 3 и

5 (на чертеже не показано); игровые ворота 10 в острых углах 11 и 12 ромба на его большой диагонали 13; игровые зоны 14 перед игровыми воротами 10, ограниченные линиями 15 параллельными малой диагонали 16 ромба, среднюю 17 игровую зону, размещенную между игровыми зонами 14 игровых ворот 10 и разделенную на две равные половины малой диагональю 16 ромба, маркер 18 в форме ромба в центре средней 17 игровой зоны; игровые ворота 10 содержат корпус в виде вертикальной трубчатой стойки 19 с Г-образным раструбом 20 в верхней части и отверстием 21 на кромке 22 на передней нижней части трубчатой стойки 19; мяч 23 содержит эластичную оболочку 24 в форме эллипсоида из сшитого наружными швами 25 материала в виде лоскутов 26 ромбической формы и упругий наполнитель (на чертеже не показано) внутри оболочки 24; игровой инвентарь включает шлем игровой 27, шлем тренировочный (на чертеже не показано), перчатки 28 кожаные, капу и элементы спортивной формы (на чертеже не показано).

Изобретение реализуют следующим образом.

Готовят площадку для игрового поля 2 в форме ромба с плоским мягким покрытием 7, например, типа татами толщиной не менее 40мм и плотностью 180 кг/м<sup>3</sup> с ровной поверхностью без каких-либо препятствий. Размечают игровое поле 2, при этом обозначают любым подходящим красителем боковые ограничительные линии 3, 4, 5, 6 сторон ромба, большую диагональ 13 ромба, по меньшей мере, длиной равной 32-м метрам, а малую диагональ 15 ромба, по меньшей мере, длиной равной 16-и метрам. В каждом остром углу 11 и 12 ромба игрового поля 2 на линии большой диагонали 13, устанавливают игровые ворота 10. Затем, обозначают игровые зоны 14 перед каждым игровыми воротами 10, для этого на расстоянии пять метров по большой диагонали 13 от углов 11 и 12 ромба проводят ограничительные линии 15 параллельные малой диагонали 16 ромба, при этом одновременно получают среднюю 17 игровую зону, которая делат на две равные половины малой диагональю 16 ромба. В центре средней 17 игровой

зоны, на пересечении большой 13 и малой 16 диагоналей ромба, выполняют маркер 18 в форме ромба со сторонами параллельными боковым ограничительным линиям 3, 4, 5, 6 сторон игрового поля 2.

Далее, по периметру площадки игрового поля 2, параллельно боковым ограничительным линиям 3, 4, 5, 6 сторон ромба, устанавливают сеточное ограждение 8, которое выполняют, по меньшей мере, высотой 3м из пружинистого материала с размером ячеек не менее 20x20мм. В сеточном ограждении 8 устанавливают двое ворот 9 для прохода игроков, которые располагают оппозитно друг другу на попарно параллельных сторонах ромба игрового поля 2, обозначенного, например, ограничительными линиями 4, 6 (фиг. 2) или ограничительными линиями 3, 5 (на чертеже не показано). Ворота 9 для прохода игроков выполняют с возможностью их быстрого закрытия и открытия после входа-выхода на игровое поле 2 и игроков в процессе игры.

Сверху над игровым полем 2 на высоте, по меньшей мере, равной 5-и метрам допускается выполнение ограничения виде потолка с осветительной арматурой и средствами освещения, а также размещение иной технологической арматура (на чертеже не показано).

Игровые ворота 10 для игровой системы 1 изготавливают в виде вертикальной трубчатой стойки 19 высотой, по меньшей мере, 1500мм и с Г-образным раструбом 20 в верхней части. Диаметр входного отверстия в Г-образном раструбе 20, полости вертикальной части трубчатой стойки 19, а также отверстия 21 на кромке 22 в передней нижней части трубчатой стойки 19 выполняют, по меньшей мере, в 3,5 раза большим максимального диаметра мяча 23. Корпус трубчатой стойкой 19 изготавливают предпочтительно из пластика, например, поливинилхлорида, или углепластика, или дюралюминия, или иного небьющегося конструкционного материала пригодного для этих целей. Г-образный раструб 20 игровых ворот 10 располагают, по меньшей мере, под углом  $45^{\circ}$  к продольной оси

трубчатой стойки 19. Кромку входного отверстия 29 Г-образного раструба 20 выполняют с направляющим ободком 30 шириной, по меньшей мере, 90мм и расположенным, по меньшей мере, под углом  $55^{\circ}$  к продольной оси раструба 20.

Мяч 23 для игровой системы 1, изготавливают в форме эллипсоида с соотношением большой и малой осей (на чертеже не показано), по меньшей мере, равным 1,19 раза. Оболочку 24 мяча 23 выполняют из материала в виде лоскутов 26 ромбической формы, которые делят поверхность мяча 23, в частности, на десять участков, соединяемых наружными швами 25. Высота **H** наружных швов 25 соотносится с шириной **B** наружных швов 25, по меньшей мере, в пропорции 1:1. В качестве материала лоскутов 26 используют натуральную кожу высокого качества, или заменители кожи, или иной подходящий для этих целей искусственный материал, причем каждый из десяти участков поверхности мяча 23 характеризуется индивидуальной цветовой гаммой. Оболочку 24 мяча 23 заполняют упругим наполнителем (на чертеже не показано) из пластика, например, из вспененного полиуретана. За счет оригинальной эллиптической формы мяч 23 имеет высокие аэродинамические характеристики и при бросках, в отличие от прототипа, хорошо летит. Поверхность мяча 23 с наружными швами 25, которые соединяют участки лоскутов 26, делают его удобным для захвата, удержания рукой и способствуют точности бросков. Технические и эксплуатационные характеристики мяча 23 позволяют использовать его для игр как в помещениях, так и на открытых игровых площадках.

Используют игровую систему 1, которую авторы назвали «ROMB», для тренировок профессиональных спортсменов, проведения спортивно-развлекательных соревнований в стиле шоу и любительских игр, в которых пассивными участниками являются также зрители – болельщики соревнующихся команд. В соответствии с правилами, играют две команды друг против друга. Цель каждой команды – забросить в игровые ворота 10 соперника наибольшее количество мячей 23. Победителем становится команда, набравшая по окончании игры большее число очков. Каждая команда состоит из четырех основных и четырех запасных

игроков, а также тренера и не более четырех человек сопровождающих лиц, при этом в игре на игровой площадке 2 одновременно может находиться не более четырех игроков от каждой команды. Четыре игрока в каждой команде находятся в запасе и выходят на замену по ходу игры в соответствии с указаниями тренера.

Игроки, выходящие на игровую площадку 2, должны иметь единую форму, при этом комбинация цветов и дизайн экипировки команд должны четко различаться друг от друга. Игроки выходят на игровое поле 2 без обуви (босиком) и обязаны использовать шлем игровой 27 для защиты головы (или шлем тренировочный во время тренировок), перчатки 28 типа К-1, капу 31, также допускается применять повязки из мягкого, эластичного материала (на чертеже не показано).

Игра длится три периода по десять минут каждый с перерывами на отдых между первым, вторым и третьим периодами по пять минут. Игроки выходят на игровое поле 2 за сеточное ограждение 8 через ворота 9 для прохода игроков, которые оппозитно расположены на сторонах ограничительных линий 6 и 7 ромба игрового поля 2. Ворота 9 для прохода игроков выполнены с возможностью их быстрого закрытия и открытия, что позволяет быстро заменить игрока и ввести запасного игрока во время игры.

В процессе игры мяч 23 передают и бросают руками, отбивают, катают в любом направлении при соблюдении положений правил игры. При повреждении мяча 23 в процессе игры и утраты им игровых свойств, мяч заменяют на запасной.

Игрокам разрешается играть, используя руки, ноги, корпус, бедра и колени, а также бежать с мячом 23, бить по нему ногой, блокировать мяч 23 любой частью тела, бросать, наносить удары мячом сопернику при защите от атаки, либо в процессе атаки. Мяч 23 считается заброшенным при попадании в игровые ворота 10 с броска рукой, либо удара, выполненного игроком, который находится вне игровой 14 зоны, на или за ограниченной линией 15. Заброшенный в игровые ворота 10 мяч 23 оценивается в одно очко, если он заброшен рукой или в два очка, если мяч забит в ворота ногой.

В борьбе за мяч 23 игрокам разрешается проводить силовые приемы в средней 17 игровой зоне и в пределах игровых 14 зонах перед игровыми воротами 10. Силовые приемы разрешается применять только к игроку, владеющему мячом 23. Правилами предусмотрен строгий перечень запрещенных ударов, которые нельзя использовать во время игры, в частности, запрещено скрывать мяч 23 под предметами формы, бросать его и наносить удары мячом 23 в сторону судей, также запрещается производить броски в игровые ворота 10 находясь в пределах игровых 14 зон, при этом борьба за мяч 23 в этих зонах разрешается. Нарушением правил также является несоблюдение правил игры, допущенное любым из участников игры включая судей. К таким нарушениям относятся: удары в паховую область, в затылок, в шею, удары по глазам, удар ногой в сустав (колени), локтем в голову, шею, затылок, удар ногой в спину. Запрещено кусаться, ломать пальцы, хватать руками за шлем и плевать.

Для проведения игры, в соответствии с правилами для игровой системы 1, назначаются главный судья, два основных судьи с равными правами, два резервных судьи и помощники – секундометрист и секретарь. Перед началом матча судьи проверяют состояние игрового поля 2, игровых ворот 10, мяча 23, состояние сеточного ограждения 8 и ворот 9 для прохода игроков. Также судьи проверяют протокол матча, количество игроков их форму на соответствие правилам и количество официальных лиц в зоне расположения запасных игроков в соответствии с принятыми ограничениями. Перед началом матча главный судья проводит жеребьевку в присутствии двух основных судей, а затем судьи занимают позиции на игровом поле 2 в соответствии с установленным порядком размещения судей и игроков перед началом игры. Игру начинают с центра игрового поля 2, при этом главный судья подает сигнал свистком о начале отсчета времени и сбрасывает мяч 23 в центр средней 17 игровой зоны, обозначенной маркером 18. В процессе игры судьи осуществляют наблюдение за поведением игроков с момента выхода на игровое поле 2 и до момента их ухода. Мяч 23 считается забро-

шенным в игровые ворота 10 после попадания во входное отверстие 29 Г-образного раструба 20 и прохождение через полость вертикальной части трубчатой стойки 19, откуда его извлекают через отверстие 21 П-образной формы на кромке 22 в нижней части трубчатой стойки 19. Поскольку размер проходного сечения стойки 19 игровых ворот 10 и проходного сечения отверстия 21, по меньшей мере, в 3,5 раза больший максимального диаметра мяча 23, то последний, при попадании во входное отверстие 29 раструба 20 легко проходит по внутреннему каналу стойки 19 и выкатывается из ворот 10 через отверстие 21. Направляющий ободок 30 шириной, по меньшей мере, 90мм расположенный, по меньшей мере, под углом  $55^{\circ}$  к продольной оси раструба 20, а также угол наклона раструба 20 выполненный, по меньшей мере, под углом  $45^{\circ}$  к продольной оси трубчатой стойки 19 обеспечивают необходимые условия для попадания игроками мячом 23 в игровые ворота 10.

Главный судья имеет право прерывать игру или прекращать игру в случае наступления факторов непреодолимой силы или действия других лиц, которые способны повлиять на исход игры в целом. За контроль игрового времени отвечает секундометрист, а за ведение протокола матча отвечает секретарь, при этом все судьи несут ответственность за правильное заполнение протокола матча после игры. Удаления и дисквалификации игроков фиксируются в протоколе матча. Вся игра проводится одним составом судей, если один из судей не может закончить встречу его замещает резервный судья. Во время игры только «официальный представитель команд» имеет право обращаться к судьям.

Источники информации:

1. RU № 99121122 А, 20.08.2001.
2. RU № 2000112374 А, 27.05.2002.
3. RU № 2006145400 А, 10.07.2008.
4. RU № 2049505 С1, 10.12.1995.
5. NL № 1030602, 06.12.2005 (прототип).
6. RU № 114418 U1, 27.03.2012 (прототип).

## Формула изобретения

1. Игровая система (1), включающая игровое поле (2), разделенное на игровые зоны, двое игровых ворот (10), ограждение (8) по периметру, игровой инвентарь и мяч (23), отличающаяся тем, что игровое поле (2) представляет собой площадку в форме ромба с плоским мягким покрытием (7), причем стороны ромба обозначены ограничительными линиями (3, 4, 5, 6), а ограждение (8) выполнено сеточным и снабжено двумя воротами (9) для прохода игроков с возможностью их быстрого закрытия и открытия, при этом длина игрового поля (2) равна большой диагонали (13) ромба, а ширина поля равна малой диагонали (16) ромба; игровое поле (2) в каждом углу ромба на большой диагонали (13) содержит игровые ворота (10) и игровые зоны (14) перед игровыми воротами (10), ограниченные линиями (15) параллельными малой диагонали (16) ромба, а также среднюю (17) игровую зону, разделенную на две равные половины малой диагональю (16) ромба, при этом в центре средней (17) игровой зоны на пересечении большой и малой диагоналей (13, 16) ромба размещен маркер (18) в форме ромба со сторонами параллельными ограничительным линиям (3, 4, 5, 6) сторон ромба игрового поля (2).

2. Игровая система по п.1, отличающаяся тем, что большая диагональ (13) ромба, по меньшей мере, равна 32-м метрам, малая диагональ (16) ромба, по меньшей мере, равна 16-м метрам, а длина ограничительных линий (3, 4, 5, 6) игрового поля (2), по меньшей мере, равна 17,9 метров.

3. Игровая система по п.1, отличающаяся тем, что сеточное ограждение (8) выполнено, по меньшей мере, высотой 3м из пружинистого материала с размером ячеек не менее 20x20мм и смонтировано по периметру игрового поля (2), при этом ворота (9) для прохода игроков расположены оппозитно на попарно параллельных сторонах ромба игрового поля (2), обозначенного ограничительными линиями (3, 4, 5, 6).

4. Игровые ворота (10) для игровой системы (1) по п.1, характеризуются корпусом в виде вертикальной трубчатой стойкой (19) с Г-образным раструбом



(20) в верхней части, причем Г-образным раструб (20) расположен, по меньшей мере, под углом  $45^{\circ}$  к продольной оси трубчатой стойки (19), а стенка трубчатой стойки (19) со стороны раструба (20) в нижней части на кромке (22) содержит отверстие (21) для извлечения мяча (23).

5. Игровые ворота (10) по п.4, **отличающиеся** тем, что трубчатая стойка (19) с Г-образным раструбом (20) выполнена, по меньшей мере, высотой 1500мм с диаметром входного отверстия в Г-образном раструбе (20) и диаметром полости вертикальной части стойки, по меньшей мере, в 3,5 раза большим максимального диаметра мяча (23), при этом кромка входного отверстия (29) Г-образного раструба (20) снабжена направляющим ободком (30), выполненным, по меньшей мере, шириной 90мм и расположенным, по меньшей мере, под углом  $55^{\circ}$  к продольной оси раструба (20).

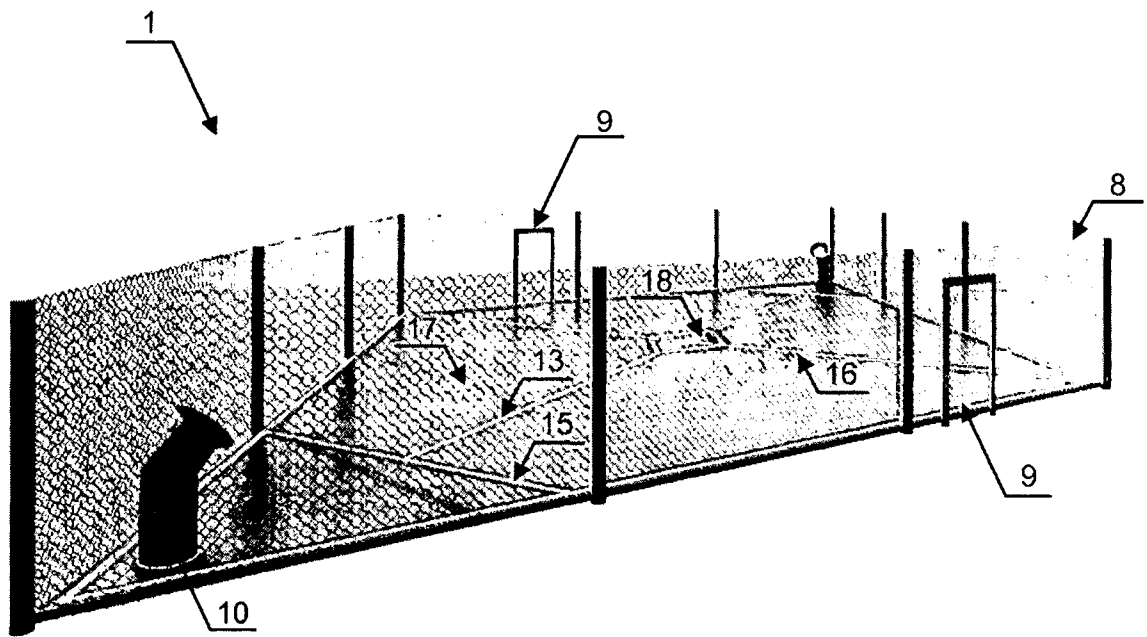
6. Игровые ворота (10) по п.4, **отличающиеся** тем, что отверстие (21) для извлечения мяча (23) выполнено, например, П-образной формы с размером проходного сечения, по меньшей мере, в 3,5 раза большим максимального диаметра мяча (23).

7. Игровые ворота (10) по п.4, **отличающиеся** тем, что корпус трубчатой стойки (19) выполнен предпочтительно из пластика, например, поливинилхлорида, или углепластика, или дюралюминия, или иного небьющегося конструкционного материала пригодного для этих целей.

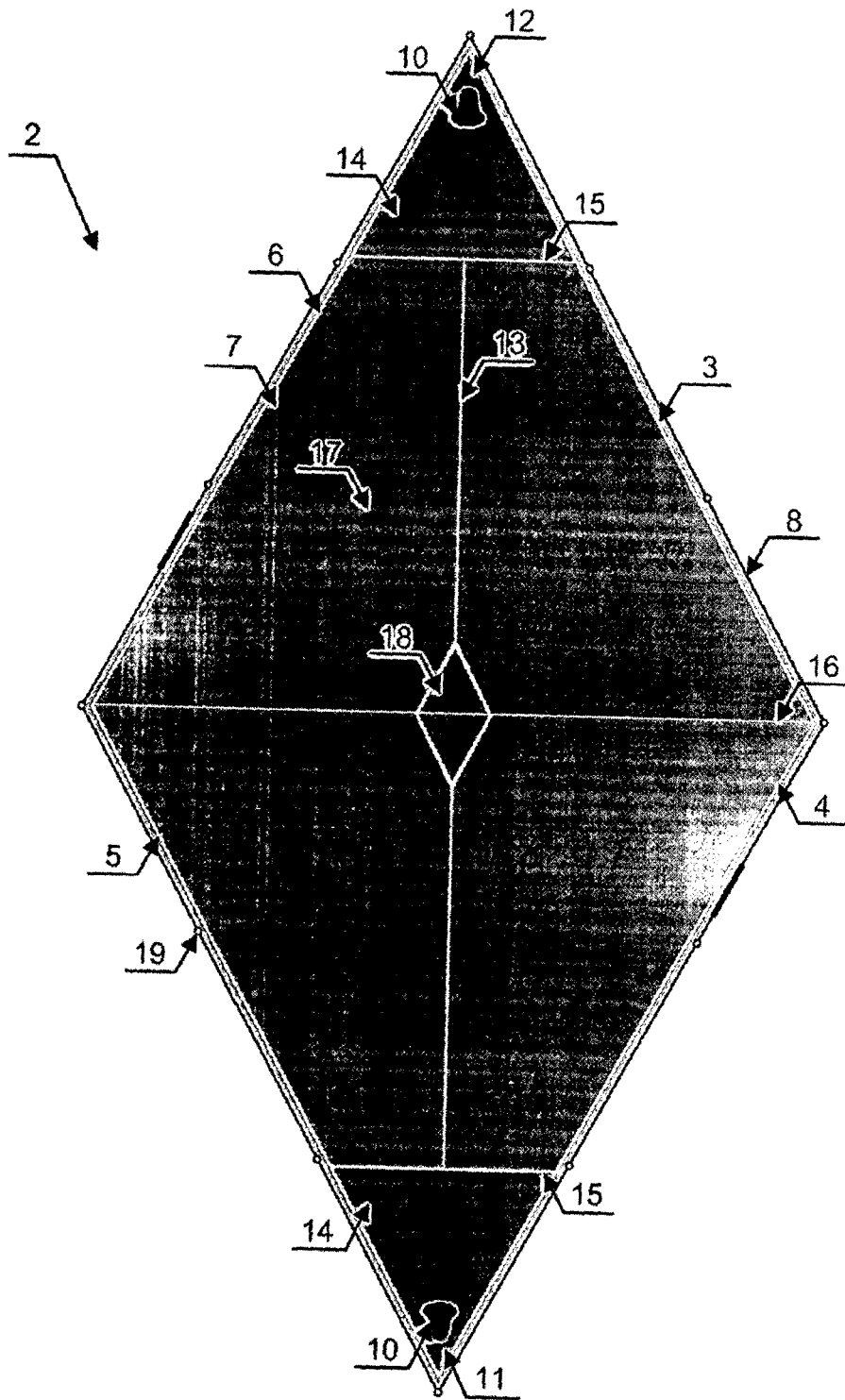
8. Мяч (23) для игровой системы (1) по п.1, содержащий эластичную оболочку (24) с упругим наполнителем, **отличающийся** тем, что снабжен оболочкой (24) выполненной из материала в виде лоскутов (26) ромбической формы, разделяющих поверхность мяча (23) на участки, которые соединены наружными швами (25), причем высота **H** наружных швов (25) соотносится с шириной **B** наружных швов (25), по меньшей мере, в пропорции 1:1, при этом оболочка (24) имеет форму эллипсоида с соотношением большой и малой осей, по меньшей мере, равным 1,19 раза.

9. Мяч (23) по п.10, **отличающийся** тем, что материал лоскутов (26) эластичной оболочки (24) выполнен из натуральной кожи, или заменителей кожи,

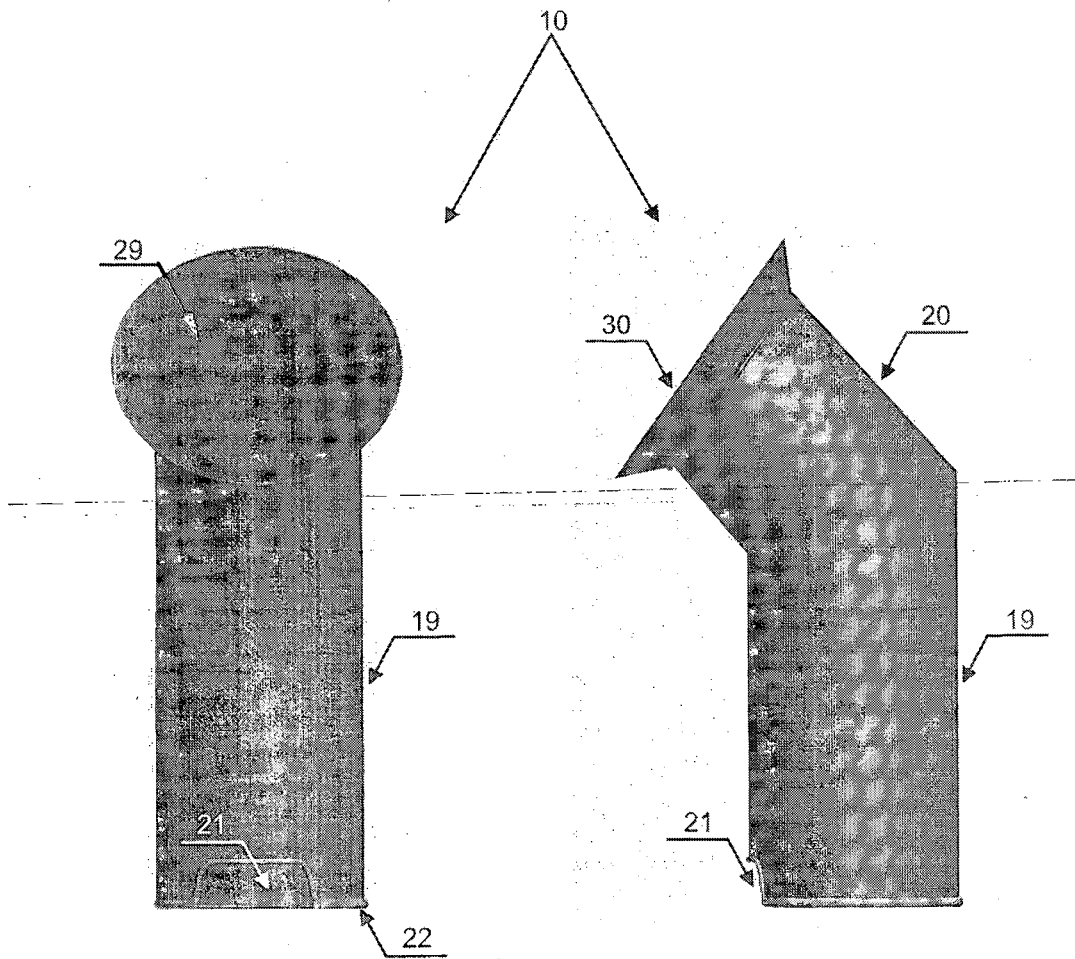
или иного подходящего для этих целей искусственного материала, при этом каждый из участков поверхности мяча (23) характеризуется индивидуальной цветовой гаммой.



Фиг.1

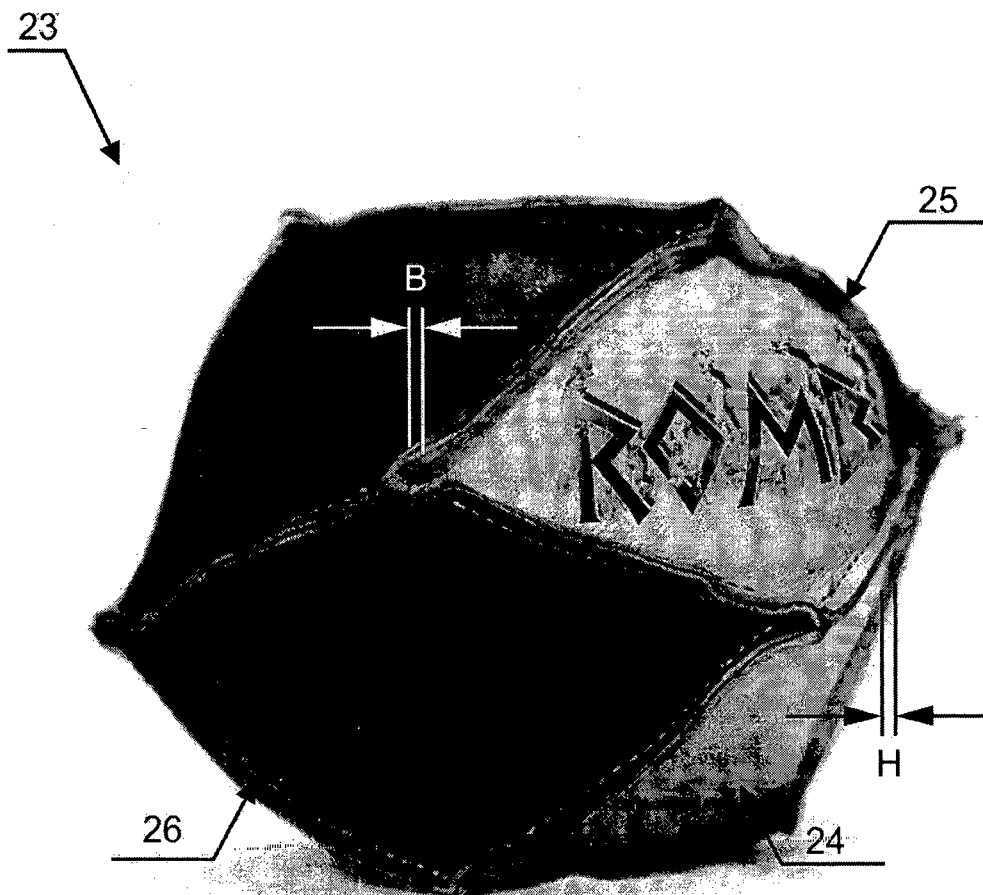


Фиг.2

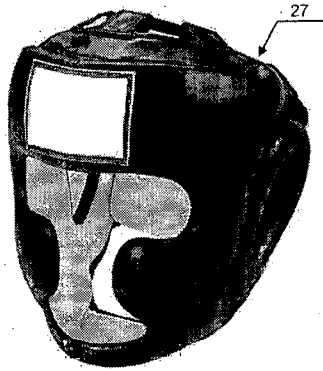


Фиг. 3

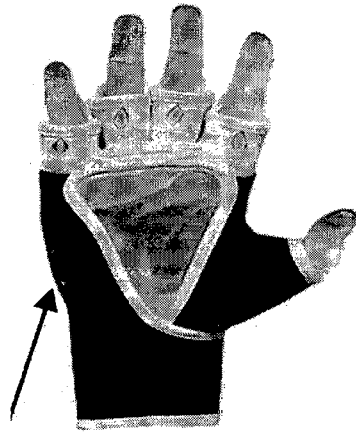
Фиг. 4



Фиг.5



Фиг.6



Фиг. 7

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/BY 2018/000003

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		<i>A63B 67/00 (2006.01)</i> <i>A63B 71/02 (2006.01)</i>	<i>A63B 41/00 (2006.01)</i> <i>A63B 41/08 (2006.01)</i> <i>A63B 63/00 (2006.01)</i>
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC			
B. FIELDS SEARCHED			
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)			
A63B 37/12-37/14, 39/06, 41/00, 41/08, 63/00, 67/00, 71/02			
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched			
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)			
PatSearch (RUPTO internal), USPTO, PAJ, Esp@cenet, DWPI, EAPATIS, PATENTSCOPE			
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages		Relevant to claim No.
Y A	RU 114418 U1 (POLYAK ALEKSEI EDUARDOVICH) 27.03.2012, claim 1; fig. 1		1-3 4-7
Y	RU 2006145400 A (FOKIN SERGEI EVGENEVICH) 10.07.2008, claim 2		1-3
Y	CN 106975216 A (WANG SUJUAN) 25.07.2017, fig. 1, abstract		1-3
X	RU 2389527 C2 (GUDUN K HOLDING FZS) 20.05.2010, fig. 3; claims 1, 8; p. 6, para. 3		8-9
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input type="checkbox"/> See patent family annex.	
* Special categories of cited documents:		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family	
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance			
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date			
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)			
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means			
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed			
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report	
01 November 2018 (01.11.2018)		08 November 2018 (08.11.2018)	
Name and mailing address of the ISA/ RU		Authorized officer	
Facsimile No.		Telephone No.	



**ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ**

Номер международной заявки

PCT/RU 2018/000003

A.	<p><b>КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ</b></p> <p><i>A63B 67/00 (2006.01)</i>  <i>A63B 71/02 (2006.01)</i>  <i>A63B 41/00 (2006.01)</i>  <i>A63B 41/08 (2006.01)</i>  <i>A63B 63/00 (2006.01)</i></p> <p>Согласно Международной патентной классификации МПК</p>
----	---

B.	<b>ОБЛАСТЬ ПОИСКА</b>
----	-----------------------

<p>Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)          A63B 37/12-37/14, 39/06, 41/00, 41/08, 63/00, 67/00, 71/02</p>	
---	--

<p>Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки</p>	
--	--

<p>Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)          PatSearch (RUPTO internal), USPTO, PAJ, Esp@cenet, DWPI, EAPATIS, PATENTSCOPE</p>	
--	--

C.	<b>ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:</b>
----	---

Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y A	RU 114418 U1 (ПОЛЯК АЛЕКСЕЙ ЭДУАРДОВИЧ) 27.03.2012, п. 1 формулы; фиг. 1	1-3
		4-7
Y	RU 2006145400 A (ФОКИН СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ) 10.07.2008, п. 2 формулы	1-3
Y X	CN 106975216 A (WANG SUJUAN) 25.07.2017, фигура 1, реферат	1-3
	RU 2389527 C2 (ГУДУН ХОЛДИНГ ФЗС) 20.05.2010, фиг. 3; п. п. 1, 8 формулы; с. 6, абзац 3	8-9

<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы С.	<input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении
---	--

<p>* Особые категории ссылочных документов:</p> <p>“А” документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>“Е” более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>“L” документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>“O” документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>“P” документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p>	<p>“Т” более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>“X” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>“Y” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>“&amp;” документ, являющийся патентом-аналогом</p>
---	--

<p>Дата действительного завершения международного поиска</p> <p style="text-align: center;">01 ноября 2018 (01.11.2018)</p>	<p>Дата отправки настоящего отчета о международном поиске</p> <p style="text-align: center;">08 ноября 2018 (08.11.2018)</p>
---	--

<p>Наименование и адрес ISA/RU:          Федеральный институт промышленной собственности,          Бережковская наб., 30-1, Москва, Г-59,          ГСП-3, Россия, 125993          Факс: (8-495) 531-63-18, (8-499) 243-33-37</p>	<p>Уполномоченное лицо:  <p style="text-align: center;">Федотов А.Г.</p> <p>Телефон № 8 499 240 25 91</p> </p>
--	--