



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2010142161/12**, **13.10.2010**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
13.10.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **13.10.2010**(45) Опубликовано: **10.06.2012** Бюл. № 16(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **SU 1771786 A1**, **30.10.1992**. **US 2007205553 A1**, **06.09.2007**. **RU 37643 U1**, **10.05.2004**. **US 2008217848 A1**, **11.09.2008**.

Адрес для переписки:

603950, Нижегородская обл., г.Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, ГСП-20, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, патентно-лицензионный отдел

(72) Автор(ы):

**Ершов Сергей Николаевич (RU),
Малышев Александр Игоревич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

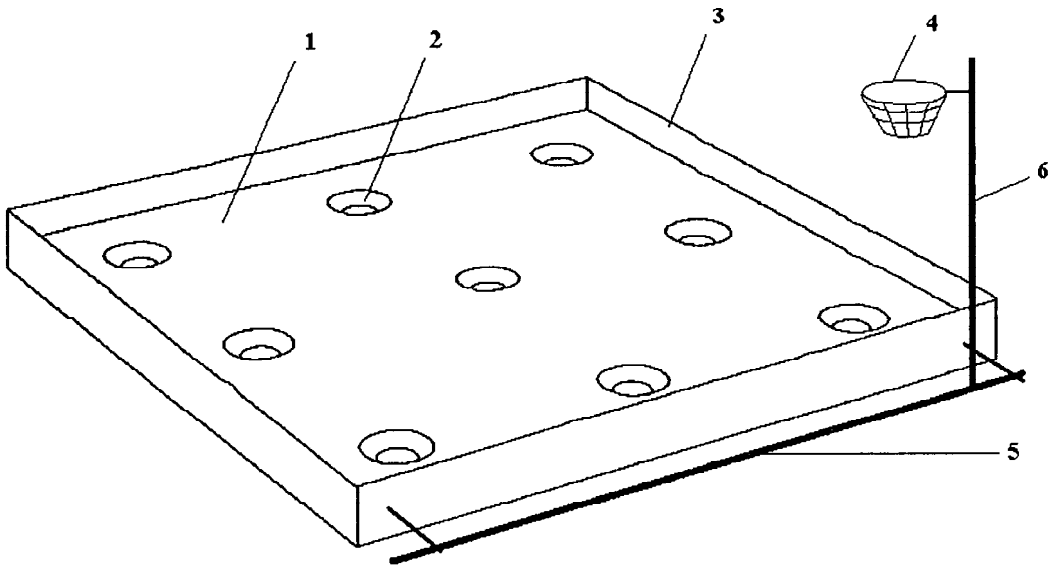
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского" (RU),
Ершов Сергей Николаевич (RU)**

(54) НАСТОЛЬНАЯ ИГРА

(57) Реферат:

Изобретение относится к настольным или напольным играм, основанным на вбрасывании в игровое поле мяча, и может найти применение в организации отдыха и развлечений как для детей, так и для взрослых. Игра содержит игровое поле с лунками и, по меньшей мере, одну ловушку для мяча. Ловушка для мяча установлена за пределами

игрового поля с возможностью перемещения. Ловушка для мяча может быть закреплена на стержне, который установлен на штанге с возможностью перемещения вдоль нее. Штанга закреплена в бортике, ограничивающем игровое поле. Ловушка для мяча может быть закреплена на стержне, который установлен на подвижной платформе. 8 з.п. ф-лы, 2. ил.



Фиг.1

RU 2 4 5 2 5 4 7 C 1

RU 2 4 5 2 5 4 7 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2010142161/12, 13.10.2010**

(24) Effective date for property rights:
13.10.2010

Priority:

(22) Date of filing: **13.10.2010**

(45) Date of publication: **10.06.2012 Bull. 16**

Mail address:

**603950, Nizhegorodskaja obl., g.Nizhnij Novgorod,
pr. Gagarina, 23, GSP-20, Nizhegorodskij
gosudarstvennyj universitet im. N.I.
Lobachevskogo, patentno-litsenzionnyj otdel**

(72) Inventor(s):

**Ershov Sergej Nikolaevich (RU),
Malyshev Aleksandr Igorevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe
obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego
professional'nogo obrazovanija "Nizhegorodskij
gosudarstvennyj universitet im. N.I.
Lobachevskogo" (RU),
Ershov Sergej Nikolaevich (RU)**

(54) BOARD GAME

(57) Abstract:

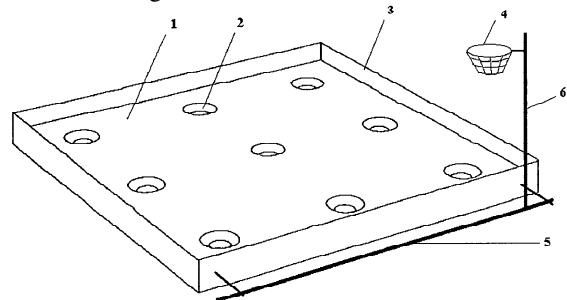
FIELD: games.

SUBSTANCE: invention relates to board games or floor games based on throw-in in of a ball to the playing field, and can be used in recreation and entertainment organisation for both children and adults. The game contains a playing field with holes and at least one trap the ball. The trap for the ball is set outside the playing field with the ability to move. The trap for the ball can be attached to a rod that is mounted on the bar with the ability to move along it. The bar is fixed to the ledge which limits the playing field. Trap for the ball can be attached

to the rod that is mounted on a movable platform.

EFFECT: development of a new board game.

9 cl, 2 dwg



Фиг.1

RU 2 4 5 2 5 4 7 C 1

RU 2 4 5 2 5 4 7 C 1

Изобретение относится к настольным или напольным играм, основанным на вбрасывании в игровое поле мяча, и может найти применение в организации отдыха и развлечений как для детей, так и для взрослых.

В настоящем изобретении термин «мяч» включает круглые предметы, обладающие способностью упруго отскакивать от поверхности, на которую они вброшены.

Игры, основанные на вбрасывании играющим мяча в игровое поле с лунками для их приема, пользуются популярностью благодаря тому, что исход игры во многом зависит от навыков играющего. Однако многие из известных игр имеют достаточно сложную конструкцию (например, US 2008217848 A1, 2008-09-11, JP 2009039188 A, 2009-02-26). Это снижает их эксплуатационные характеристики и ограничивает выполнение их в портативном варианте, необходимом для активного использования игры в различных условиях (дома, на отдыхе).

Настоящее изобретение относится к конструктивно простым настольным играм, которые могут быть выполнены в портативном варианте.

К числу конструктивно простых настольных игр относятся игры, основанные на перемещении мяча по игровому полю. К числу таких игр относятся игры, имитирующие игру в гольф (US 2007205553 A1, 2007-09-06; US 2003160387 A1, 2003-08-28 и др.), игра, основанная на перемещении мяча курсором, перемещаемым вдоль линий, разделяющим игровое поле на квадраты с лункой в центре (JP 2007160064 A, 2007-06-28) и др.

В качестве ближайшего аналога может быть выбрана любая игра, имитирующая игру в гольф и содержащая ограниченное бортиком игровое поле с лунами для приема мяча (US 2007205553 A1, 2007-09-06).

Недостатком игры, имитирующей игру в гольф, является недостаточно высокое развлекательное начало, связанное с тем, что точность броска зависит только от приложенной силы и направления броска. Другой недостаток связан с тем, что имитация игры в гольф требует игрового поля с достаточно большими размерами.

Техническим результатом, получаемым при использовании настоящего изобретения, является повышение развлекательного начала и возможность выполнения игры с небольшими геометрическими размерами.

Для достижения технического результата настольная игра, содержащая игровое поле с лунками, снабжена, по меньшей мере, одной ловушкой для мяча, установленной за пределами игрового поля с возможностью перемещения.

В одном из возможных вариантов ловушка для мяча может быть закреплена на стержне, который установлен на штанге с возможностью перемещения вдоль нее, при этом штанга закреплена в бортике, ограничивающем игровое поле.

Ловушка может быть закреплена на стержне стационарно.

Можно ловушку закрепить на стержне с возможностью ее перемещения вдоль стержня.

В другом варианте ловушка для мяча может быть закреплена на стержне, который установлен на подвижной платформе.

В этом варианте ловушка также может быть закреплена на стержне стационарно.

Можно ловушку закрепить на стержне с возможностью ее перемещения вдоль стержня.

Целесообразно выполнить лунки с размерами в плоскости игрового поля, обеспечивающими касание поверхности лунки мячом при его вхождении в лунку.

Возможен вариант, в котором игра снабжена средством для вбрасывания мяча на игровое поле.

Изобретение поясняется фиг.1 и 2. На фиг.1 схематично изображен один из возможных вариантов заявляемой игры, характеризующийся прямоугольной формой игрового поля, расположением на нем лунок в виде полусфер и двумя кольцами для улавливания мяча. На фиг.2 - диаграмма, поясняющая направление отскока мяча от поверхности лунок.

Игра содержит плоское игровое поле 1 с лунками 2. Игровое поле ограничено бортиком 3. Бортик 3 предназначен для предотвращения вылета мяча за пределы игрового поля 1.

В общем случае игровое поле 1 может быть выполнено прямоугольной, квадратной или другой формы, при этом его целесообразно выполнить из материала с большим коэффициентом упругости, например, из металла, дерева, пластмассы, жесткой резины. Такое выполнение способствует многократному отскоку от игрового поля 1 вброшенного на него мяча и повышает развлекательное начало игры.

В общем случае лунки 2 могут иметь различную форму. Для повышения развлекательного начала геометрия лунок 2 должна быть такой, что их поперечные размеры в плоскости игрового поля 1 должны обеспечивать беспрепятственное вхождение мяча в лунку и касание мяча ее поверхности. Лунки 2 могут быть выполнены сферической, параболической или иной формы.

Распределение лунок 2 по игровому полю 1 может быть различным, например, равномерным или хаотичным. В изображенном варианте лунки равномерно распределены по полю 1.

За пределами игрового поля 1 установлены с возможностью перемещения одна или несколько ловушек 4 для улавливания мяча (на фиг.1 изображена одна ловушка 4).

Средства, реализующие перемещение каждой из ловушек, могут быть различными. Ловушка 4 может быть установлена на перемещаемом основании, например, на управляемой вручную подвижной платформе (не приведена). При этом ловушка 4 может быть закреплена на стержне, установленном на платформе стационарно или с возможностью перемещения вдоль него.

В изображенном на фиг.1 варианте игры ловушка 4 перемещается вдоль кромки игрового поля 1 по штанге 5, которая закреплена в боковой поверхности бортика 3. Ловушка 4 закреплена на стержне 6, который установлен на штанге 5 с возможностью перемещения вдоль нее. При этом ловушка 4 может быть закреплена на стержне 6 стационарно или с возможностью перемещения вдоль него.

Число ловушек 4 в игре может быть различным и определяется геометрией игрового поля 1 и правилами игры. При выполнении игрового поля 1 круглым игра может содержать одну ловушку 4, при выполнении игрового поля прямоугольным игра может содержать более одной ловушки 4; при использовании двух ловушек их можно установить напротив друг друга.

Игра может быть снабжена средством, позволяющим вбрасывать мяч в игровое поле 1 (не приведено). В частном варианте исполнения игры в качестве вбрасывающего средства может быть использована катапульта, позволяющая вбрасывать мяч под различными углами к плоскости игрового поля 1 и с различными начальными скоростями.

Развлекательные свойства игры основаны на особенностях отскока мяча от игрового поля 1 и от поверхности лунки 2. В то время как направление отскока мяча от горизонтальной поверхности игрового поля 1 подчиняется закону зеркального отражения (угол падения равен углу отражения), направление отскока мяча от поверхности лунки 2 определяется углом падения мяча в лунку 2 и соотношением

геометрических размеров мяча и лунки 2. Если при падении мяча в лунку 2 вектор $V_{\text{п}}$ скорости мяча непосредственно перед соударением расположен на нормали к поверхности лунки, восстановленной из точки касания мяча и лунки 2 (фиг.2), то вектор $V_{\text{о}}$ скорости мяча в момент отскока диаметрально противоположен вектору $V_{\text{п}}$. Назовем это «обратным» отражением. Если это условие не выполняется, то отскок мяча подчиняется закону зеркального отражения.

Игра может предусматривать различные правила игры.

В частности, в одном варианте правил играющий, предугадывая угол отскока мяча, перемещает ловушку 4 так, чтобы поймать мяч. От умения играющего предугадать угол отражения мяча зависит исход игры.

В другом возможном варианте правил играющий должен предугадать угол отражения мяча так, чтобы последний попал в ловушку 4, установленную на фиксированном месте.

Ниже приведен пример правил игры с двумя играющими.

Ловушки 4 расположены на противоположных сторонах прямоугольного поля 1.

Игроки по очереди бросают мяч на игровое поле 1. Каждый игрок стремится придать мячу такую скорость по величине и направлению, чтобы мяч попал в одну из лунок 2 и испытал «обратное» отражение. Задача игрока - мяч после отражения должен попасть в ловушку 4, расположенную на той стороне игрового поля 1, с которой был вброшен мяч. В этом случае игроку начисляется максимальное количество очков, например, 10. Если мяч после отскоков от игрового поля попадает в другую ловушку 4, то игроку начисляется меньшее количество очков, например, 2. Если мяч не попадает ни в одно кольцо, то очки не начисляются.

Выигрывает тот игрок, который или раньше соперника набрал первоначально заданное количество очков, например, пятьдесят, или тот, кто набрал большее количество очков за заданное время игры, например, 10 минут.

Игра может быть востребована играющими разного возраста, причем число играющих не ограничено. Игра не требует большого времени для завершения игрового цикла и может служить средством, снимающим напряжение в кратковременный интервал времени.

Формула изобретения

1. Настольная игра, содержащая игровое поле с лунками, отличающаяся тем, что она снабжена, по меньшей мере, одной ловушкой для мяча, установленной за пределами игрового поля с возможностью перемещения.

2. Настольная игра по п.1, отличающаяся тем, что ловушка для мяча закреплена на стержне, который установлен на штанге с возможностью перемещения вдоль нее, при этом штанга закреплена в бортике, ограничивающем игровое поле.

3. Настольная игра по п.2, отличающаяся тем, что ловушка для мяча закреплена на стержне стационарно.

4. Настольная игра по п.2, отличающаяся тем, что ловушка для мяча закреплена на стержне с возможностью ее перемещения вдоль стержня.

5. Настольная игра по п.1, отличающаяся тем, что ловушка для мяча закреплена на стержне, который установлен на подвижной платформе.

6. Настольная игра по п.5, отличающаяся тем, что ловушка для мяча закреплена на стержне стационарно.

7. Настольная игра по п.5, отличающаяся тем, что ловушка для мяча закреплена на стержне с возможностью ее перемещения вдоль стержня.

8. Настольная игра по п.1, отличающаяся тем, что лунки выполнены с размерами в плоскости игрового поля, обеспечивающими касание поверхности лунки мячом при его вхождении в лунку.

5 9. Настольная игра по п.1, отличающаяся тем, что она снабжена средством для вбрасывания мяча на игровое поле.

10

15

20

25

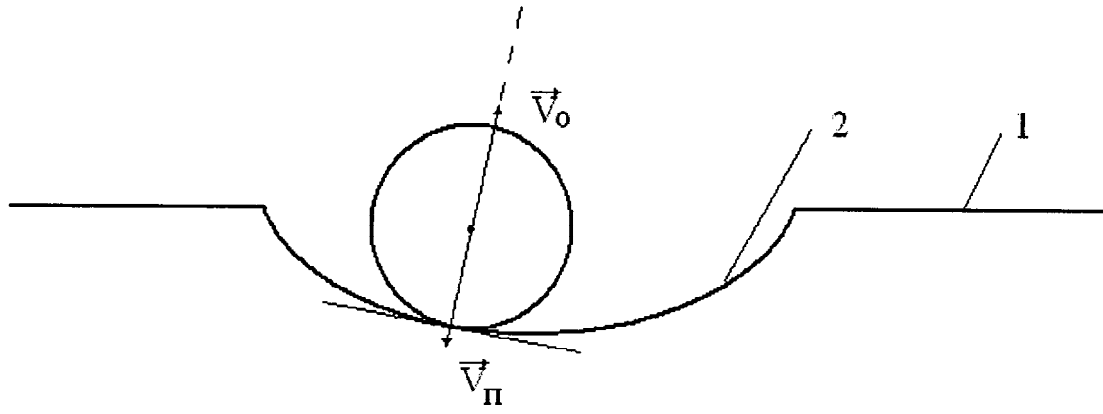
30

35

40

45

50



Фиг.2