

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **202000026** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки  
2020.10.30

(51) Int. Cl. *C10L 11/04* (2006.01)

(22) Дата подачи заявки  
2019.11.07

(54) **ОДНОРАЗОВОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РОЗЖИГА ТВЕРДОГО ТОПЛИВА**

(31) 2019/0368.2

(72) Изобретатель:

(32) 2019.04.22

**Жерноклев Сергей Анатольевич,**

(33) KZ

**Иманкулов Дауржан Айдарович,**

(96) KZ2019/082 (KZ) 2019.11.07

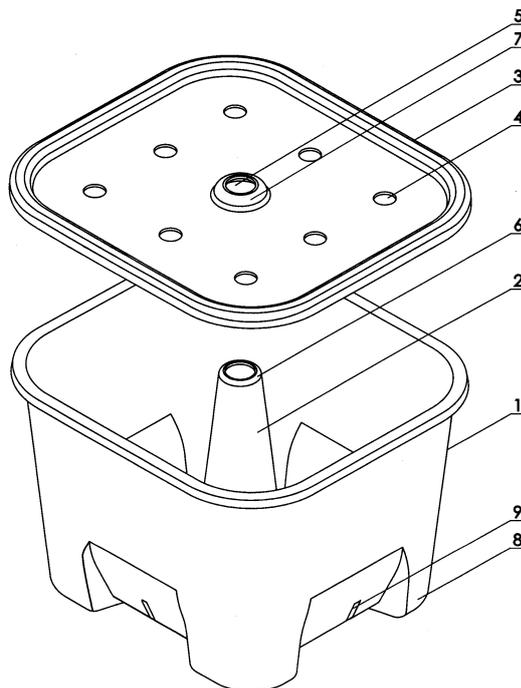
**Иманкулов Айдар Элемарович,**

(71) Заявитель:

**Антипов Андрей Федорович (KZ)**

**ТОВАРИЩЕСТВО  
С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"БИОКАРБОН" (KZ)**

(57) Изобретение относится к производству одноразовых устройств для розжига твердого топлива, выполненных в виде легковоспламеняющейся емкости для размещения и воспламенения, преимущественно древесного угля, и предназначено для использования в бытовых целях, например в мангалах, барбекю, каминах, для разведения костра. Для этого в конструкции одноразового устройства для розжига твердого топлива, выполненного в виде легковоспламеняющейся коробки с крышкой и установленной в коробке конической дымовой трубой, в крышке выполнены периферийные отверстия и центральное отверстие над дымовой трубой, при этом дно коробки имеет опорные ножки, согласно изобретению выходное отверстие дымовой трубы снабжено опорным бортиком, центральное отверстие в крышке над дымовой трубой снабжено опорным наружным кольцом, в нижней части каждой стенки коробки выполнены углубления. Предлагаемое одноразовое устройство для розжига твердого топлива имеет высокую прочность, позволяет поддерживать высокую стабильность и скорость розжига, обеспечивает удобство транспортировки.



**202000026**  
**A1**

**202000026**  
**A1**

### Одноразовое устройство для розжига твердого топлива

Изобретение относится к производству одноразовых устройств для розжига твердого топлива, выполненных в виде легковоспламеняющейся емкости для размещения и воспламенения, преимущественно древесного угля, и предназначено для использования в бытовых целях, например, в мангалах, барбекю, каминах, для разведения костра.

Известна одноразовая емкость для розжига топливных брикетов, содержащая выполненную из бумаги легковоспламеняющуюся коробку с крышкой с закругленными углами, расположенную внутри коробки коническую дымовую трубу, в крышке коробки выполнены вентиляционные отверстия, на каждой боковой стенке коробки в ее центральной части выполнено полое ребро жесткости в виде углубления внутрь коробки, коническая дымовая труба сверху перекрыта плоской горизонтальной стенкой, а вентиляционные отверстия в крышке коробки выполнены в виде круглых отверстий (пат. RU110629, кл. А47J37/07, оп.27.11.2011).

Недостаток данной емкости заключается в отсутствии выходного отверстия в дымовой трубе и отверстия в крышке над ней, что снижает тягу при поджигании и, следовательно, отрицательно влияет на стабильность горения и скорость розжига. Кроме того, емкость имеет плоское дно, за счет чего ограничен приток воздуха при горении. Недостатком конструкции является также трудность разъединения коробок, имеющих плоское дно, возможные поломки, из-за прилипания их друг к другу при складывании для транспортировки.

Известно одноразовое устройство для розжига древесного угля, содержащее выполненную из бумаги или картона легковоспламеняющуюся прямоугольную коробку для размещения угля с крышкой, коробка может иметь опорные ножки, при этом внутри коробки расположена коническая дымовая труба, плавно сопряженная с дном коробки, дымовая труба может иметь радиальные ребра для увеличения контакта с углем, в крышке коробки выполнены отверстия по периферии и центральное отверстие над дымовой трубой, а боковые стенки коробки выполнены с плавно сопряженными с ними отворотами (опубликованная заявка US 2008/0000467, кл. А47J37/07, 03.01.2008).

Недостатком этого устройства является его не высокая прочность, так как при транспортировке коробок, особенно заполненных твердым топливом, возможно разрушение крышки вокруг центрального отверстия, а также разрушение, продавлива-

ние, верхней части дымовой трубы. Кроме того, при разъединении после транспортировки вставленных друг в друга коробок с данным выполнением днища возможны разрушения.

Задачей предлагаемого изобретения является разработка одноразового устройства для розжига твердого топлива повышенной прочности, высокой стабильности и скорости розжига, обеспечивающего удобство транспортировки.

Для этого в конструкции одноразового устройства для розжига твердого топлива, выполненного в виде легковоспламеняющейся коробки с крышкой и установленной в коробке конической дымовой трубой, в крышке выполнены периферийные отверстия и центральное отверстие над дымовой трубой, при этом дно коробки имеет опорные ножки, согласно изобретению выходное отверстие дымовой трубы снабжено опорным бортиком, центральное отверстие в крышке над дымовой трубой снабжено опорным наружным кольцом, в нижней части каждой стенки коробки выполнены углубления.

Углубления в нижней части каждой стенки коробки имеют треугольное сечение.

На чертежах представлена конструкция предлагаемого устройства, на фиг.1 – общий вид одноразового устройства для розжига твердого топлива в открытом состоянии (аксонометрия); на фиг.2 - коробка, вид сверху без крышки; на фиг.3 – коробка, вид сбоку, разрез по А-А фиг.2; на фиг.4 – крышка, вид сверху; на фиг.5 – крышка, вид сбоку, разрез по Б-Б фиг.4.

В предлагаемом устройстве 1 – легковоспламеняющаяся коробка из бумаги, в коробке 1 установлена коническая дымовая труба 2, коробка 1 имеет крышку 3, в которой выполнены периферийные отверстия 4 и центральное отверстие 5 над дымовой трубой 2. Выходное отверстие дымовой трубы 2 снабжено опорным бортиком 6, который обеспечивает прочность крышки 3. Центральное отверстие 5 в крышке 3 над дымовой трубой 2 снабжено наружным кольцом 7, которое обеспечивает прочность крышки и дымовой трубы 2. Дно коробки 1 имеет опорные ножки 8 для притока воздуха при горении снизу коробки 1. В нижней части каждой стенки коробки 1 выполнены углубления треугольного сечения 9, которые обеспечивают легкость разъединения коробок при складывании их для транспортировки и предотвращают возможное их разрушение, что сохраняет максимальную сохранность коробок.

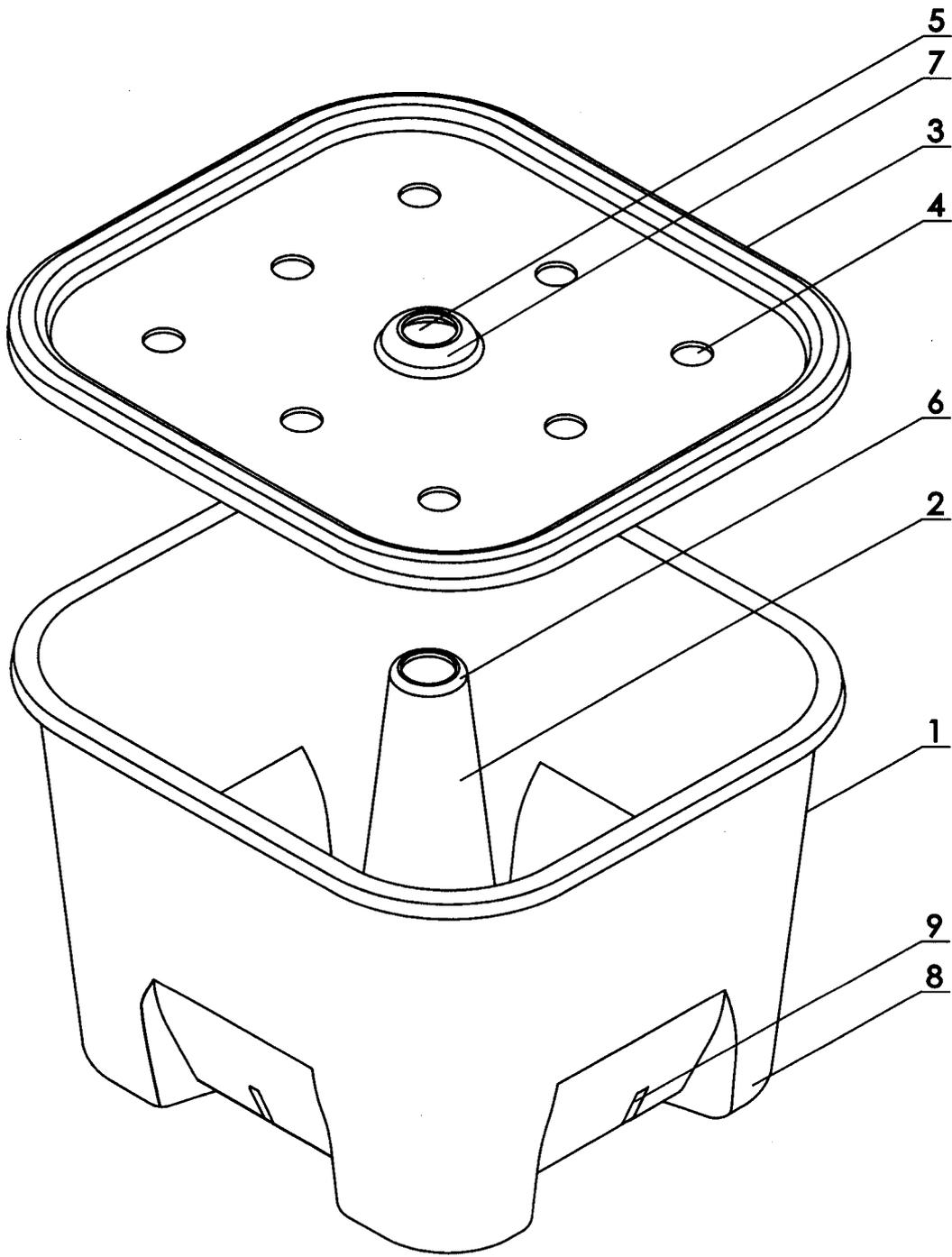
Используют предлагаемое одноразовое устройство следующим образом. Предварительно в коробку 1 укладывают твердое топливо, после чего коробку 1 закрывают крышкой 3. Далее в основание конической дымовой трубы 2 помещают легко воспламеняемую бумагу, поджигают её с помощью спичек или зажигалки, и устанавли-

вают коробку 1 крышкой 3 вверх в место ее использования, например, в мангал или барбекю. При горении бумаги загорается коническая дымовая труба 2, от которой разгорается твердое топливо, при этом структура конической дымовой трубы 2 не разрушается, формируя канал для прохода воздуха снизу-вверх, что способствует поступлению, а также оттоку необходимого количества воздуха из центрального отверстия 5 и периферийных отверстий 4 крышки 3. Как только твердое топливо достигает рабочей температуры в процессе активного и равномерного горения, коробка 1 и крышка 3 прогорают. Экспериментальные исследования показали, что тлеющий уголь пригодный для приготовления пищи будет образован в течение, приблизительно пятнадцати минут.

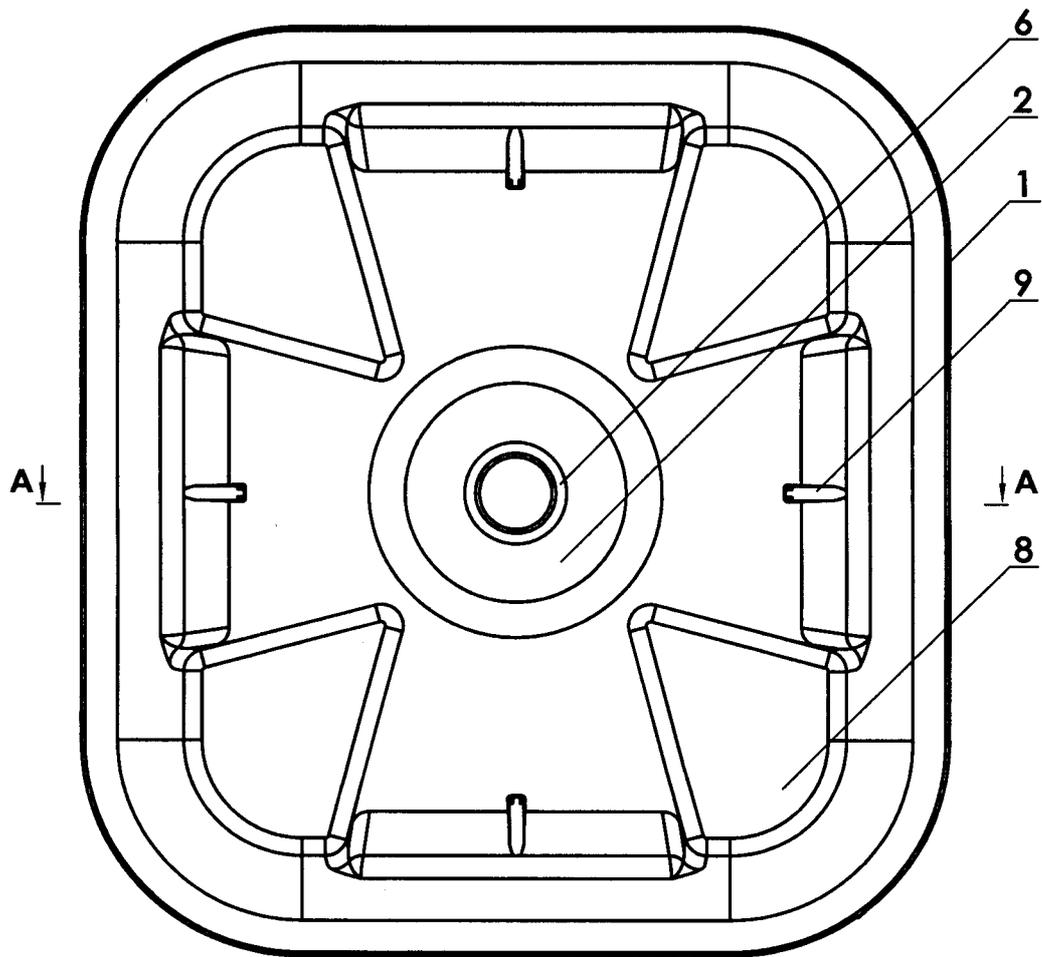
### Формула изобретения

1. Одноразовое устройство для розжига твердого топлива, выполненное в виде легко воспламеняющейся коробки с крышкой и установленной в коробке конической дымовой трубой, в крышке выполнены периферийные отверстия и центральное отверстие над дымовой трубой, при этом дно коробки имеет опорные ножки, *отличающиеся тем*, что выходное отверстие дымовой трубы снабжено опорным бортиком, центральное отверстие в крышке над дымовой трубой снабжено опорным наружным кольцом, в нижней части каждой стенки коробки выполнены углубления.

2. Одноразовое устройство для розжига твердого топлива по п.1, *отличающееся тем*, что углубления в нижней части каждой стенки коробки имеют треугольное сечение.

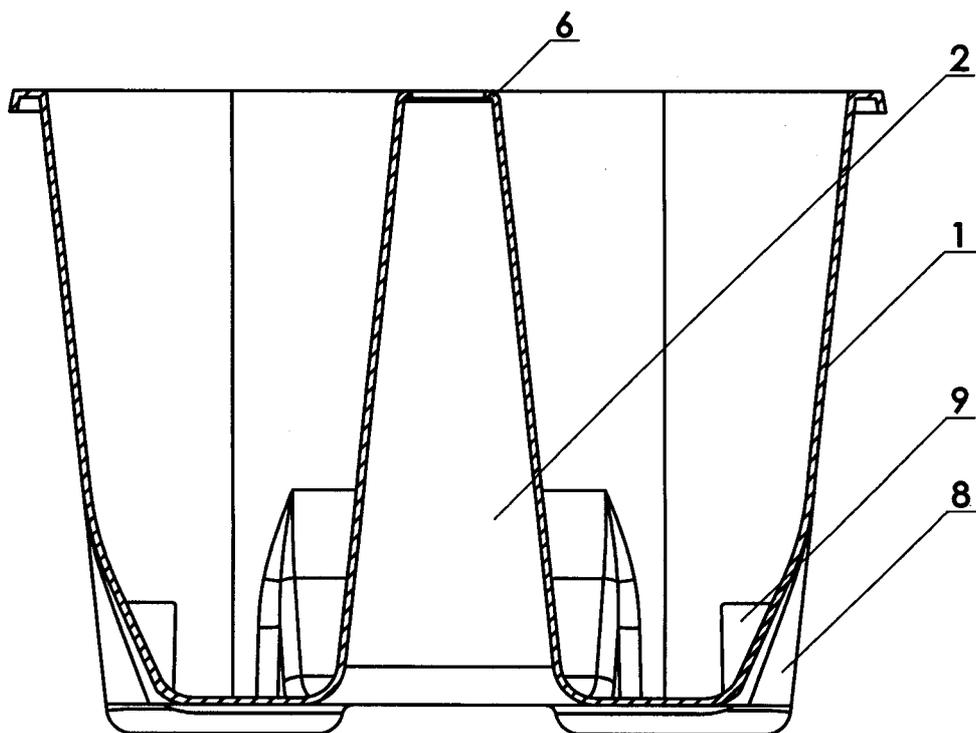


Фиг. 1

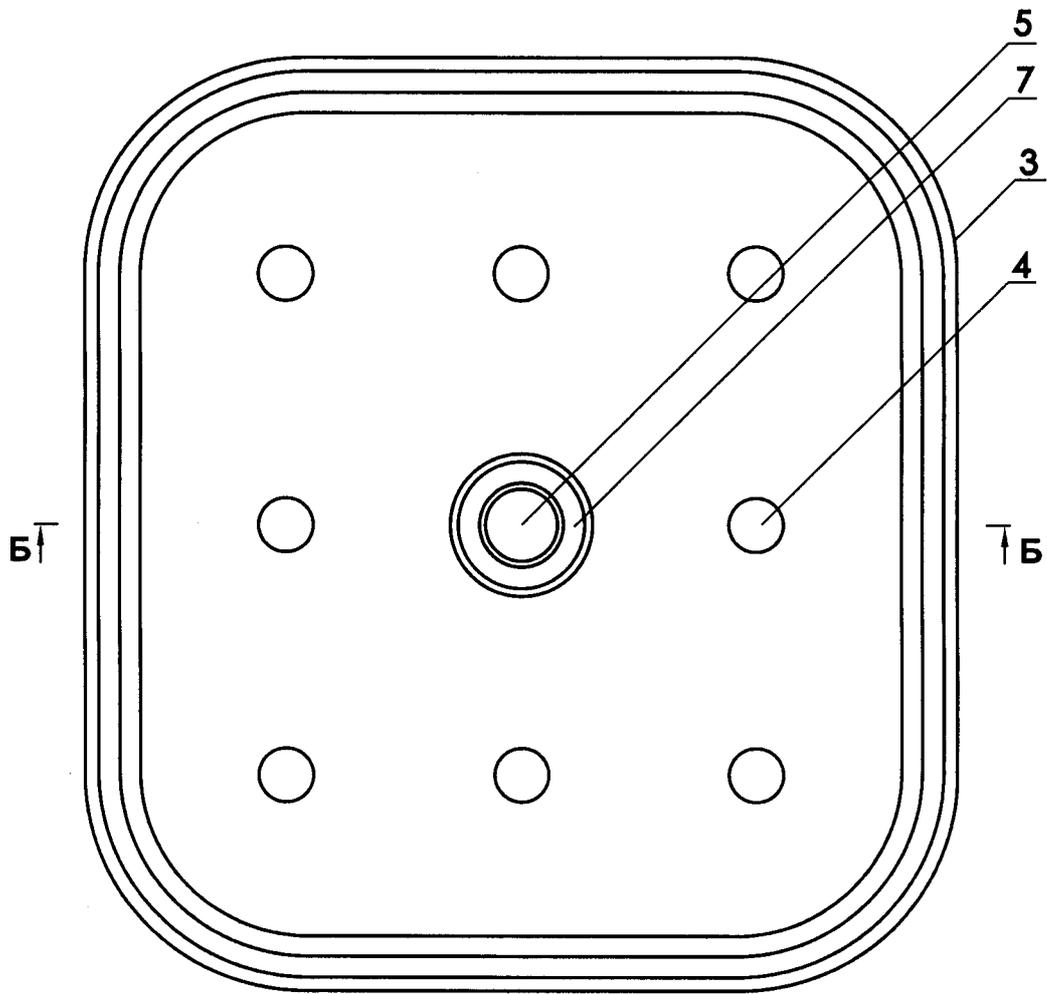


Фиг. 2

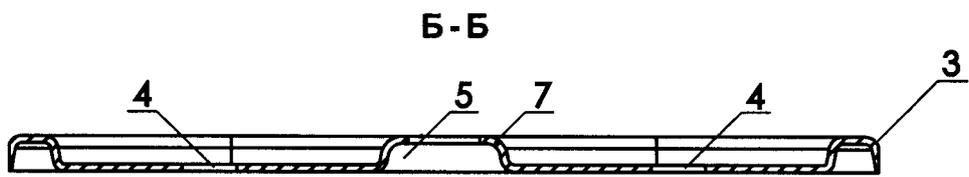
A-A



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

**ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ**  
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

**202000026**

**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**  
*C10L 11/04 (2006.01)*

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

**Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:**

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)  
A47J; F23Q; C10L

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)  
ЕАПАТИС

**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

Категор-	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	US 2011/0083658 A1 (DESIGN ANNEX) 14.04.2011 описание пар. [0019], [0027], [0032]; чертежи фиг. 7 и 10	1, 2
Y	US 2,834,661 A (CHAPLIN CORP) 13.05.1958 описание кол. 1 стр. 53-63, кол. 3 стр. 28-74; чертежи фиг. 1 (поз. (23)), фиг. 2, 5-7	1
A, D	RU 110629 U1 (ООО «РЕСТВЕЙ») 27.11.2011	1, 2
A	NL 2006439 C2 (BIN INNOVATIONS BV) 24.09.2012	1

последующие документы указаны в продолжении

\* Особые категории ссылочных документов:

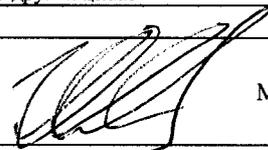
«А» - документ, определяющий общий уровень техники  
«D» - документ, приведенный в евразийской заявке  
«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее  
«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.  
"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения  
«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности  
«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории  
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом  
«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **08/07/2020**

Уполномоченное лицо:

Заместитель начальника Отдела механики, физики и электротехники



М.Н.Юсупов