

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

F41A 9/63 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017113709, 20.04.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.04.2017Дата регистрации:
22.11.2018

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
22.04.2016 DE 10 2016 107 479.9(43) Дата публикации заявки: 23.10.2018 Бюл. №
30

(45) Опубликовано: 22.11.2018 Бюл. № 33

Адрес для переписки:

197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-
ПАТЕНТ", М.В. Хмара

(72) Автор(ы):

КЛОТЦ Маттиас (DE)

(73) Патентообладатель(и):

Л унд О Хантинг Груп ГмбХ (DE)

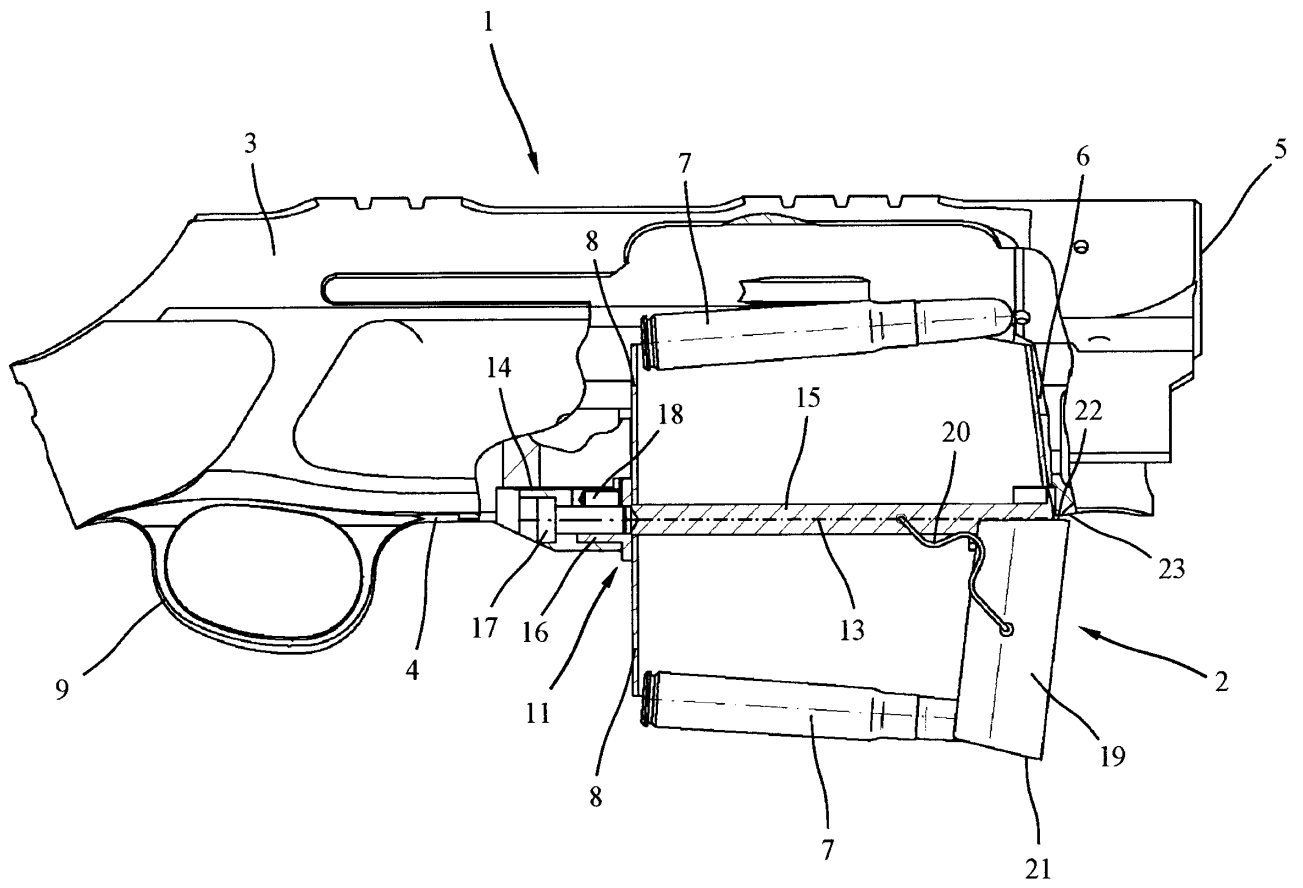
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 1343444 A, 15.06.1920. US
4619063 A, 28.10.1986. US 2011113668 A1,
19.05.2011. RU 2055297 C1, 27.02.1996. US
5220115 A1, 15.06.1993.

(54) УСТРОЙСТВО МАГАЗИНА ДЛЯ РУЖЬЯ И РУЖЬЕ С ТАКИМ УСТРОЙСТВОМ МАГАЗИНА

(57) Реферат:

Изобретение относится к огнестрельному оружию. Устройство (2) магазина для ружья имеет носитель (11) магазина, укрепляемый на корпусе (1) ружья с возможностью поворота вокруг поперечной оси (10). Носитель включает соединительный элемент и несущий элемент, на

котором с возможностью поворота установлены несколько патронных коробок для приема патронов. Достигается быстрая смена магазинов при их жестком соединении. 2 н. и 8 з.п. ф-лы, 5 ил.



ФИГ. 2

RU 2673157 C2

RU 2673157 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
F41A 9/63 (2006.01)

(21)(22) Application: **2017113709, 20.04.2017**

(24) Effective date for property rights:
20.04.2017

Registration date:
22.11.2018

Priority:

(30) Convention priority:
22.04.2016 DE 10 2016 107 479.9

(43) Application published: **23.10.2018** Bull. № 30

(45) Date of publication: **22.11.2018** Bull. № 33

Mail address:
**197101, Sankt-Peterburg, a/ya 128, "ARS-
PATENT", M.V. Khmara**

(72) Inventor(s):

KLOTTTS Mattias (DE)

(73) Proprietor(s):

L&O Hunting Group GmbH (DE)

(54) **MAGAZINE FOR A GUN AND A GUN WITH SUCH A MAGAZINE**

(57) Abstract:

FIELD: weapons and ammunition.

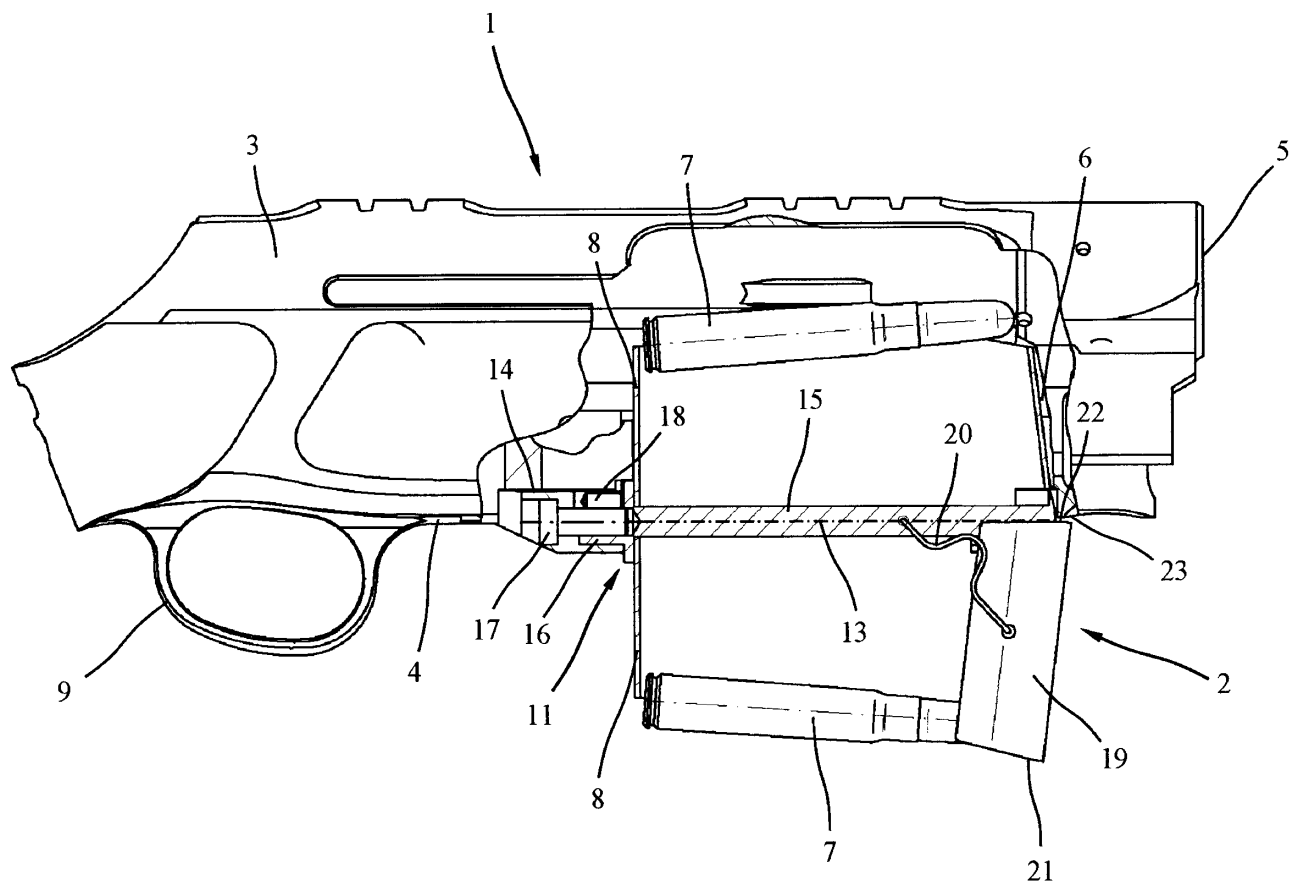
SUBSTANCE: invention relates to small arms.

Device (2) of the magazine for a gun has carrier (11) of magazine, mounted on body (1) of the gun with the possibility of rotation around transverse axis (10). Carrier includes a connecting element and a carrier

element, on which several cartridge boxes for receiving cartridges are mounted.

EFFECT: quick change of stores is achieved with their hard connection.

10 cl, 5 dwg



ФИГ. 2

Область техники

Изобретение относится к устройству магазина для ружья и к ружью с таким устройством магазина.

Уровень техники

- 5 Из патентного документа FR 2804752 известно ружье с корпусом ружья и с устройством магазина, укрепленным на корпусе ружья с возможностью поворота. Устройство магазина в этом случае состоит из носителя магазина, присоединенного к корпусу ружья с возможностью поворота вокруг поперечной оси, на котором укреплена отдельная патронная коробка, при замене вводимая в гнездо магазина. Однако на
10 основании общих законодательных условий, действующих в определенных странах, для определенных типов оружия магазины, жестко соединенные с оружием, могут иметь только ограниченную вместимость по количеству патронов. Но для определенных условий применения, как например, для стрелкового кинотренажера, для тренировок или для специфических ситуаций при охоте, все же требуется быстрая смена магазина
15 или быстрое повторное наполнение магазина.

Раскрытие сущности изобретения

Задача изобретения - создание такого устройства магазина и такого ружья с этим устройством магазина, которые делают возможной быструю смену магазина также при жестко присоединенном положении магазинов.

- 20 Эта задача решена устройством магазина с признаками пункта 1 формулы изобретения и ружьем с признаками пункта 10. Целесообразные варианты осуществления и предпочтительные варианты усовершенствования изобретения указаны в зависимых пунктах формулы изобретения.

- В устройстве магазина согласно изобретению на носителе магазина, помещенном с
25 возможностью поворота вокруг поперечной оси, расположены несколько патронных коробок, выполненных с возможностью поворота вокруг продольной оси носителя магазина, для приема нескольких патронов в каждой. Благодаря этому в магазине, жестко соединенном с ружьем, также возможна относительно быстрая замена патронной коробки на оснащенную новыми патронами и тем самым восстановление готовности
30 к выстрелу. Таким образом, возможно, например, постоянное расположение патронной коробки в гнезде магазина, в то время как другая патронная коробка находится вне гнезда магазина. Тогда посредством простого откидывающего и поворотного движения возможна замена пустой патронной коробки на оснащенную патронами патронную коробку и ее помещение снова в гнездо магазина.

- 35 В особенно целесообразном варианте осуществления возможно расположение в носителе магазина двух патронных коробок, размещенных диаметрально напротив друг друга с возможностью поворота вокруг продольной оси носителя магазина. Однако возможно и другое расположение патронных коробок.

- В возможном варианте осуществления носитель магазина содержит соединительный
40 элемент, выполненный с возможностью поворота вокруг поперечной оси, и выполненный с возможностью поворота в соединительном элементе вокруг продольной оси носителя магазина несущий элемент, на котором расположены патронные коробки. Однако возможно также и выполнение носителя магазина в виде оси, на которой расположены с возможностью поворота патронные коробки.

- 45 В следующем предпочтительном варианте возможен крепежный элемент, предусмотренный в соединительном элементе, для съемного крепления выполненного с возможностью поворота несущего элемента в заданных положениях для его замены. Крепежный элемент может представлять собой, например, фиксатор, подвергаемый

воздействию пружины, который в заданных положениях для замены несущего элемента взаимодействует с соответствующими углублениями в соединительной детали, выполненной с возможностью поворота относительно несущего элемента. Однако для съемного крепления несущего элемента в положениях для замены возможны также фиксирующие шарики, соединения на пружинящих защелках или другие предусмотренные соединения с геометрическим замыканием.

Кроме того, для предотвращения выпадения патронов из патронной коробки, не находящейся в гнезде магазина, возможно расположение в носителе магазина крышки, выполненной с возможностью перемещения между патронными коробками. Возможно расположение крышки таким образом, что при закрытии носителя магазина она помещается над соответствующей патронной коробкой, не находящейся в гнезде магазина, перекрывая головку верхнего патрона, находящегося там и как правило уже выступающего из патронной коробки. Возможно шарнирное соединение крышки с несущим элементом, например, посредством соединительного элемента.

В следующем варианте осуществления возможно размещение патронных коробок на носителе магазина с возможностью их поворота независимо друг от друга вокруг оси вращения, перпендикулярной продольной оси носителя магазина. Вследствие этого имеется возможность поворачивать каждую патронную коробку, не находящуюся в гнезде магазина, таким образом, что головки патронов направлены против направления выстрела - назад, в направлении стрелка. Это также позволяет предотвращать потери патронов из патронной коробки, находящейся вне гнезда магазина, или их перемещение из патронной коробки при отдаче выстрела вследствие инерции масс. Возможно размещение патронных коробок на двух противоположных сторонах носителя магазина с возможностью поворота, например, посредством резьбового соединения.

Возможно предпочтительное расположение на носителе магазина, в положении, параллельном продольной оси носителя магазина, поддерживающих деталей, например, в виде магнитных креплений, для съемного крепления патронных коробок.

Кроме того, изобретение относится к ружью с вышеописанным устройством магазина. Носитель магазина может быть расположен на жесткой первой детали корпуса или на второй детали корпуса, жестко соединенной с первой деталью корпуса. Ружье может иметь также цельный корпус ружья, на котором помещен с возможностью поворота вокруг поперечной оси носитель магазина с патронными коробками, выполненными с возможностью поворота вокруг его продольной оси.

Краткое описание чертежей

Дальнейшие особенности и преимущества изобретения следуют из приведенного ниже описания предпочтительного варианта осуществления на основе чертежа.

Показаны:

фигура 1 аксонометрическое изображение с частичным разрезом корпуса ружья по первому варианту осуществления устройства магазина в его откинутом положении;

фигура 2 вид сбоку корпуса ружья с устройством магазина с фигуры 1 в закрытом положении;

фигура 3 аксонометрическое изображение с частичным разрезом корпуса ружья по второму варианту осуществления устройства магазина в откинутом положении;

фигура 4 вид сбоку с частичным разрезом корпуса ружья с устройством магазина с фигуры 3 в закрытом положении и

фигура 5 вид сбоку с частичным разрезом корпуса ружья с устройством магазина с фигуры 3 в откинутом положении.

Осуществление изобретения

На фигуре 1 показан в аксонометрическом изображении с частичным разрезом корпус 1 ружья с устройством 2 магазина по первому варианту осуществления. Корпус 1 ружья представляет собой часть ружья, выполненного, например, в виде самозарядного ружья, которое по существу известным и поэтому не показанным образом содержит приклад, укрепленный на задней стороне корпуса 1 ружья, ствол, укрепленный в передней части корпуса 1 ружья, и цевье ложи.

В показанном варианте осуществления корпус 1 ружья имеет первую деталь 3 корпуса, служащую для крепления ствола и для приема затвора, и жестко соединенную с ней вторую деталь 4 корпуса для приема деталей спускового механизма. Первая деталь 3 корпуса имеет обращенное вперед отверстие 5 для не показанного ствола и открытое вниз гнездо 6 магазина для приема патронной коробки 8, оснащенной несколькими патронами 7. Вторая деталь 4 корпуса, снабженная спусковой скобой 9, в показанном варианте осуществления выполнена с возможностью ее вставления снизу в первую деталь 3 корпуса и жестко соединена с первой деталью 3 корпуса посредством винтов или аналогичных средств. На второй детали 4 корпуса, жестко соединенной с первой деталью 3 корпуса и при необходимости демонтируемой, расположены не показанный здесь спусковой крючок и прочие части спускового механизма. Это позволяет легко снимать спусковой механизм. Однако возможно также выполнение корпуса 1 ружья, составляющего единое целое.

Устройство 2 магазина содержит носитель 11 магазина, укрепленный на корпусе 1 ружья с возможностью поворота вокруг поперечной оси 10, на котором диаметрально напротив друг друга расположены с возможностью поворота вокруг продольной оси 13 носителя магазина 1 две патронных коробки 8 с отверстиями 12, обращенными в противоположных направлениях. В показанном варианте осуществления носитель 11 магазина присоединен шарнирно ко второй детали 4 корпуса 1 ружья, находящейся за гнездом 6 магазина, при рассмотрении в направлении выстрела, с возможностью поворота вокруг поперечной оси 10, расположенной перпендикулярно продольному направлению корпуса 1 ружья. Однако носитель 11 магазина может быть присоединен также к первой детали 4 корпуса, расположенной перед гнездом 6 магазина, при рассмотрении в направлении выстрела, или к другой части корпуса 1 ружья. В показанном варианте осуществления носитель 11 магазина имеет соединительную деталь 14, выполненную с возможностью поворота вокруг поперечной оси 10, и несущий элемент 15, расположенный на соединительной детали 14 и выполненный с возможностью поворота вокруг продольной оси 13 носителя 11 магазина.

Обе патронных коробки 8, расположенных диаметрально напротив друг друга на носителе 11 магазина, здесь выполнены в виде магазинных коробок с прямоугольным поперечным сечением для приема расположенных друг над другом патронов 7. Они содержат по существу известным способом подающий механизм для патронов и магазинную пружину, находящуюся в напряженном состоянии между днищем магазина и подающим механизмом для патронов. Подпружиненный подающий механизм для патронов нажимает на патроны 7 в направлении отверстий 12. Обе патронных коробки 8 выполнены таким образом, что головки патронов 7, находящихся в обеих патронных коробках 8, обращены в направлении выстрела.

В вышеописанном устройстве 2 магазина возможен поворот носителя 11 магазина, шарнирно присоединенного к корпусу 1 ружья, из показанного на фигуре 2 закрытого положения с расположенной в гнезде 6 магазина первой патронной коробкой 8 и выступающей снизу второй патронной коробкой 8, вниз, в показанное на фигуре 1 откинутое положение. После этого в откинутом положении возможен поворот несущего

элемента 15 на 180° вокруг продольной оси 13 из первого положения для замены во второе положение для замены, так что выступающая снизу вторая патронная коробка 8 попадает вверх для ее введения в гнездо 6 магазина. Затем, посредством нового закрытия носителя 11 магазина, возможно быстрое введение второй патронной коробки 8, наполненной следующими патронами 7, в гнездо 6 магазина.

Как особенно явно следует из фигуры 2, несущий элемент 15, имеющий форму пластины, посредством опорной цапфы 16 и винта 17 помещен на соединительной детали 14 с возможностью поворота вокруг продольной оси 13. На соединительной детали 14 предусмотрен взаимодействующий с несущим элементом 15 крепежный элемент 18 для съемного крепления несущего элемента 15 в обоих положениях для замены. В положениях для замены несущий элемент 15 расположен таким образом, что имеется возможность ввести одну из обеих патронных коробок 8, расположенных диаметрально напротив друг друга и жестко соединенных с несущим элементом 15, в гнездо 6 магазина. В показанном варианте осуществления крепежный элемент 18 выполнен в виде подпружиненного фиксатора, который в обоих положениях для замены несущего элемента 15 входит во взаимодействие с соответствующими углублениями в несущем элементе 15, выполненном с возможностью поворота относительно соединительной детали 14. Однако для съемного крепления несущего элемента 15 в обоих положениях для замены возможны также фиксирующие шарики, соединения на пружинящих защелках или другие предусмотренные соединения с геометрическим замыканием.

Чтобы предотвращать выпадение патронов 7 из патронной коробки 8, не находящейся в гнезде 6 магазина, на несущем элементе 15 расположена крышка 19, которая при закрывании носителя 11 магазина сдвигается на патронную коробку 8, не находящуюся в гнезде 6 магазина, и закрывает по меньшей мере переднюю, при рассмотрении в направлении выстрела, часть этой патронной коробки 8. Крышка 19 проходит в несущем элементе 15 с возможностью перемещения между обеими патронными коробками 8. Для перемещения крышки 19 она соединена на шарнирах с несущим элементом 15 посредством показанного на фигуре 2 соединительного элемента 20 и имеет две противоположные друг другу поверхности 21 и 22 прилегания для прилегания к упорной поверхности 23 на нижней стороне корпуса 1 ружья. В показанном на фигуре 2 закрытом положении носителя 11 магазина крышка 19 прилегает своей поверхностью 22 прилегания к упорной поверхности 23 и покрывает выступающую вниз патронную коробку 8 в ее передней части. Благодаря этому при выстреле предотвращается перемещение первого патрона 7, свободно выдвигаемого вперед в этой патронной коробке 8, в результате инерции вперед, в направлении выстрела, и его потеря. Когда носитель 11 магазина откидывают и после поворота несущего элемента 15 на 180° снова закрывают, крышка приходит в положение прилегания к упорной поверхности 23 другой своей поверхностью 21 прилегания, так что при следующем закрытии крышка 19 сдвигается на другую патронную коробку 8.

На фигурах 3-5 показан корпус 1 ружья с устройством 2 магазина по следующему варианту осуществления. Этот вариант осуществления отличается от описанного выше варианта тем, что обе патронные коробки 8 не жестко закреплены на носителе 11 магазина, а помещены на нем с возможностью поворота вокруг оси вращения 24, перпендикулярной его продольной оси, независимо друг от друга. Вследствие этого имеется возможность поворачивать патронную коробку 8, не находящуюся в гнезде 6 магазина, таким образом, что головки ее патронов 7 обращены назад, в направлении стрелка и против направления выстрела. После этого, если патроны 7 получают

ускорение в направлении выстрела, они прижимаются днищами гильз патронов к показанной на фигуре 4 задней стенке 25 патронной коробки 8 и не могут перемещаться вперед, из патронной коробки 8 наружу. Тогда для замены магазина возможен простой поворот патронной коробки 8, находящейся вне гнезда 6 магазина, на 180° вокруг оси вращения 24 согласно фигуре 5, чтобы головки патронов были обращены вперед в направлении выстрела.

Строение же корпуса 1 ружья и носителя 11 магазина по существу совпадает с примером, описанным выше, так что и соответствующие друг другу конструктивные элементы снабжены теми же самыми обозначениями. Относительно конструкции и исполнения корпуса 1 ружья и носителя 11 магазина делается ссылка на предыдущий вариант осуществления.

Как особенно явно следует из фигуры 4, обе патронных коробки 8 помещены на обеих сторонах несущего элемента 15, выполненного с возможностью поворота вокруг продольной оси 13, например, посредством винта 26 и гайки 27, с возможностью поворота вокруг оси 24 вращения. На соединительной детали 14 расположены удерживающие детали 28, здесь выполненные в виде магнитов, для крепления патронных коробок 8 в положении, параллельном продольной оси 13 носителя 11 магазина.

(57) Формула изобретения

1. Устройство (2) магазина для ружья, содержащее носитель (11) магазина, закрепляемый на корпусе (1) ружья с возможностью поворота вокруг поперечной оси (10), отличающееся тем, что носитель (11) магазина включает в себя соединительный элемент (14), выполненный с возможностью поворота вокруг поперечной оси (10), и несущий элемент (15), установленный на соединительном элементе (14) с возможностью поворота вокруг продольной оси (13) носителя (11) магазина, причем на несущем элементе (15) с возможностью поворота вокруг продольной оси (13) носителя (11) магазина расположены несколько патронных коробок (8) для приема нескольких патронов (7) в каждой.

2. Устройство (2) магазина по п. 1, отличающееся тем, что на носителе (11) магазина расположены две патронные коробки (8), размещенные диаметрально напротив друг друга с возможностью поворота вокруг продольной оси (13) носителя (11) магазина.

3. Устройство (2) магазина по п. 1, отличающееся тем, что на соединительном элементе (14) расположен крепежный элемент (18) для съемного крепления несущего элемента (15), выполненного с возможностью поворота, в заданных положениях для замены.

4. Устройство (2) магазина по одному из пп. 1-3, отличающееся тем, что на носителе (11) магазина расположена крышка (19), выполненная с возможностью ее перемещения между патронными коробками (8), для удержания патронов (7) внутри одной из патронных коробок (8).

5. Устройство (2) магазина по п. 4, отличающееся тем, что крышка (19) шарнирно соединена с несущим элементом (15) посредством соединительного элемента (20).

6. Устройство (2) магазина по п. 1 или 2, отличающееся тем, что патронные коробки (8) помещены в носитель (11) магазина с возможностью поворота независимо друг от друга вокруг оси (24) вращения, перпендикулярной продольной оси (13) носителя (11) магазина.

7. Устройство (2) магазина по п. 6, отличающееся тем, что патронные коробки (8) помещены с возможностью поворота на двух противоположных сторонах носителя (11) магазина посредством резьбового соединения (26, 27).

8. Устройство (2) магазина по п. 6 или 7, отличающееся тем, что на носителе (11) магазина расположены удерживающие детали (28) для съемного крепления патронных коробок (8) в положении, параллельном продольной оси (13) носителя (11) магазина.

5 9. Ружье, имеющее корпус (1) ружья и устройство (2) магазина, укрепленное с возможностью поворота на корпусе (1) ружья, отличающееся тем, что устройство (2) магазина выполнено по одному из пп. 1-8.

10. Ружье по п. 9, отличающееся тем, что носитель (11) магазина расположен на жесткой первой детали (3) корпуса или на второй детали (4) корпуса, жестко соединенной с первой деталью (3) корпуса.

10

15

20

25

30

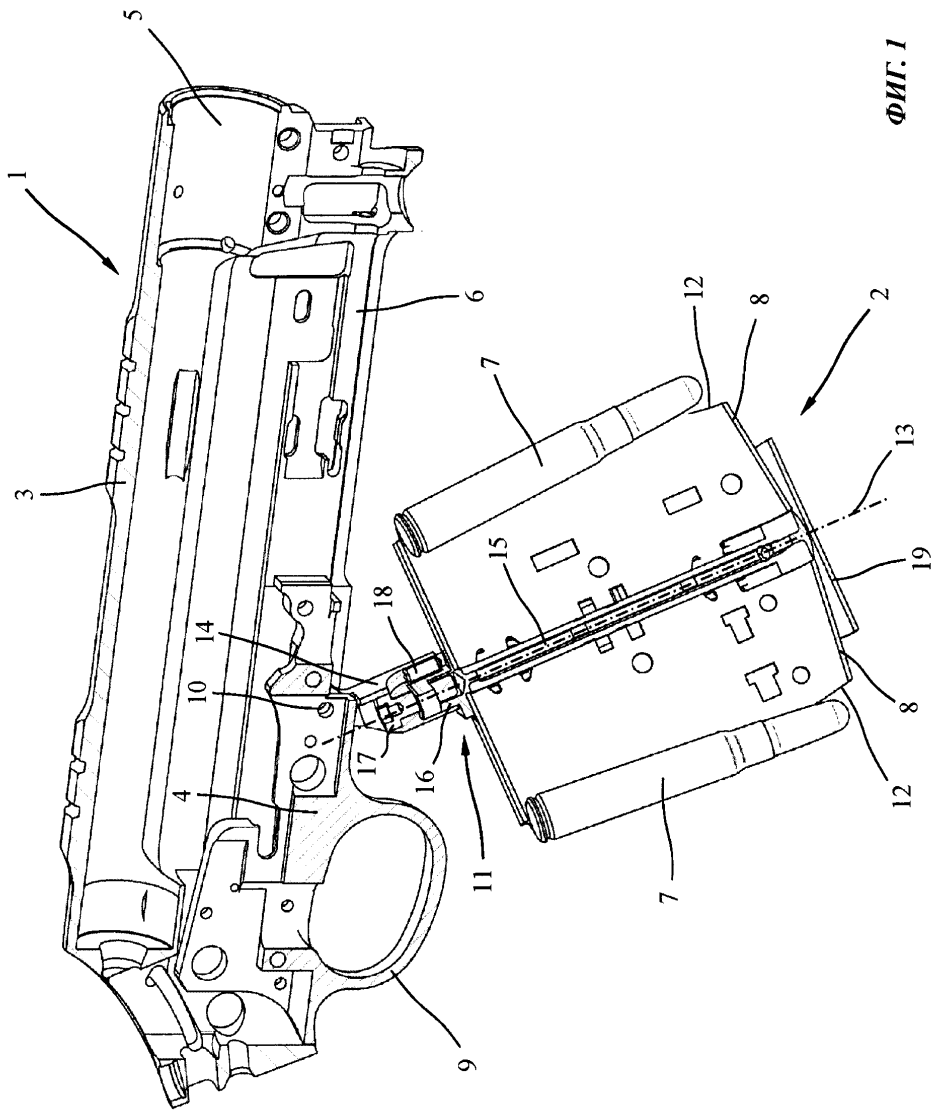
35

40

45

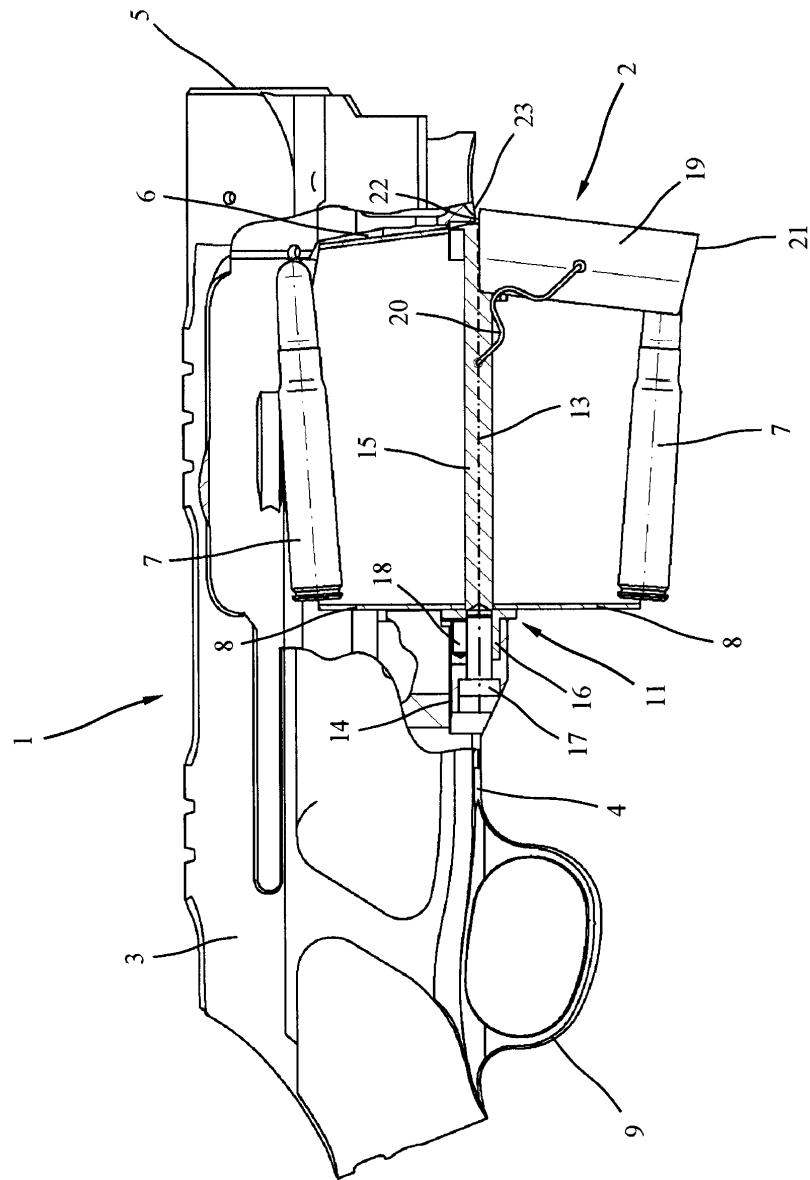
1

1



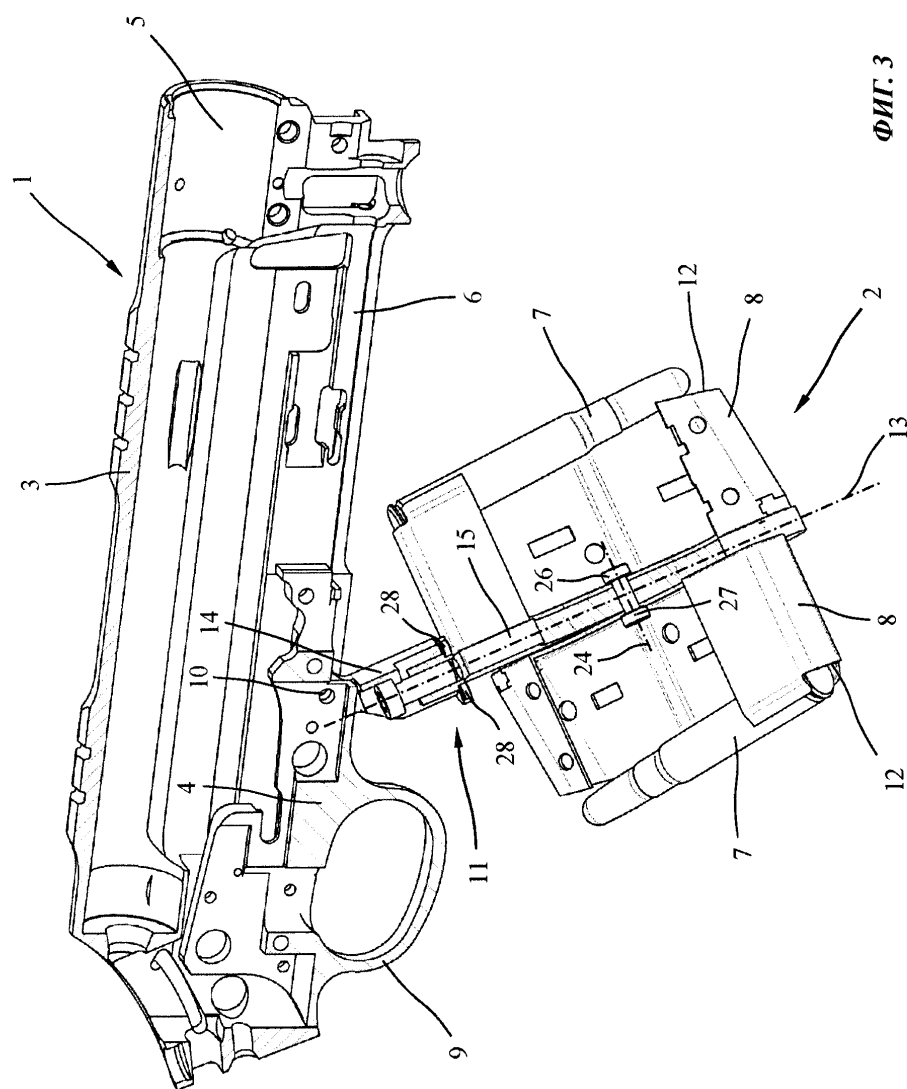
2

2



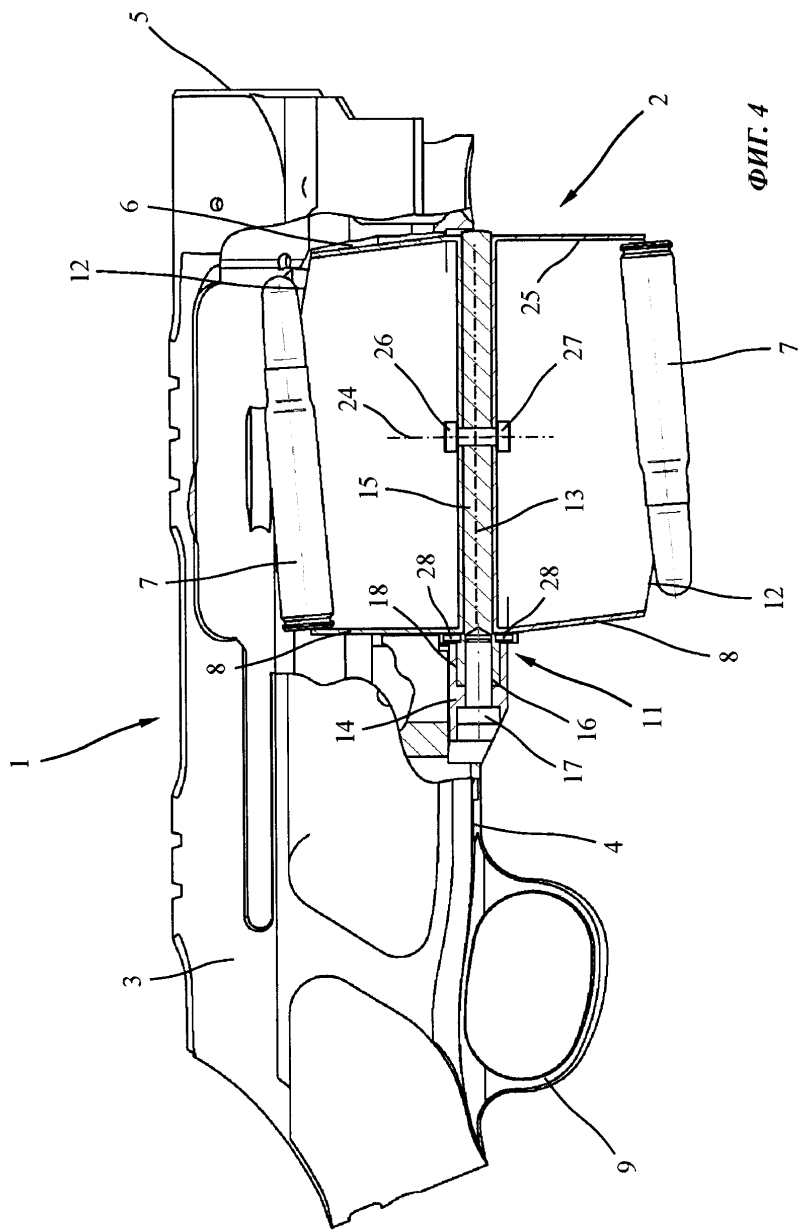
ФИГ. 2

3

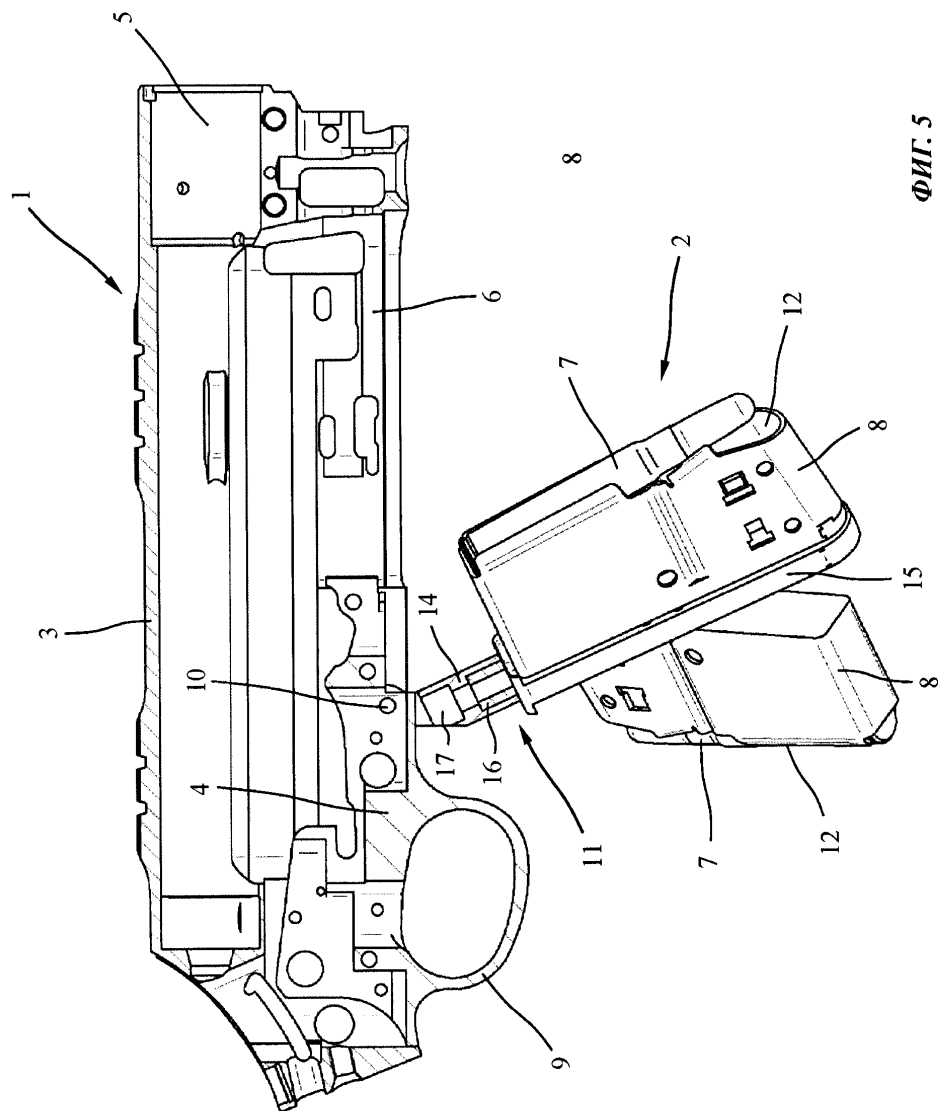


ФИГ. 3

4



5



Фиг. 5