



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 172 916** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁷ **F 41 A 21/10**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2000100868/02, 11.01.2000
(24) Дата начала действия патента: 11.01.2000
(46) Дата публикации: 27.08.2001
(56) Ссылки: FR 2690987 A1, 12.11.1993. RU 1235291 C, 15.09.1994. CN 681566 A5, 15.04.1993. US 5983772 A, 16.11.1999. DE 4007815 A1, 10.04.1990.
(98) Адрес для переписки:
164500, Архангельская обл., г. Северодвинск,
ул. Юбилейная, 61, кв.147, В.В. Рассолову

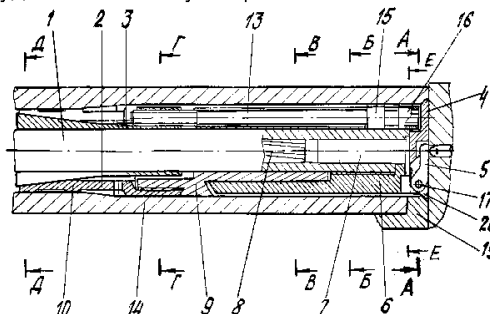
(71) Заявитель:
Рассолов Владимир Витальевич
(72) Изобретатель: Рассолов В.В.
(73) Патентообладатель:
Рассолов Владимир Витальевич

(54) ВКЛАДНОЙ СТВОЛ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области огнестрельного оружия, а именно к вкладным стволам, которые могут быть использованы для стрельбы патронами меньшего калибра. Вкладной ствол содержит трубчатый корпус с центрирующими элементами, патронник, затвор и боек. Казенную часть корпуса охватывает втулка, состоящая из двух частей. Коническими поверхностями одной части и разрезной втулки образовано цанговое устройство, обеспечивающее жесткую фиксацию вкладного ствола в казенной части. Посредством болта осуществлено перемещение одной втулки, а другая жестко соединена с трубчатым корпусом. Выталкиватель вкладного ствола связан с экстрактором основного ствола, на

выталкивателе закреплены затвор и ударник, имеющий ограничитель и боек. Изобретение позволяет повысить универсальность оружия, удобство в эксплуатации. 7 ил.



Фиг. 1

RU 2 172 916 C1

RU 2 172 916 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 172 916** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.⁷ **F 41 A 21/10**

RUSSIAN AGENCY
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000100868/02, 11.01.2000
 (24) Effective date for property rights: 11.01.2000
 (46) Date of publication: 27.08.2001
 (98) Mail address:
 164500, Arkhangel'skaja obl., g.
 Severodvinsk, ul. Jubilejnaja, 61, kv.147,
 V.V. Rassolovu

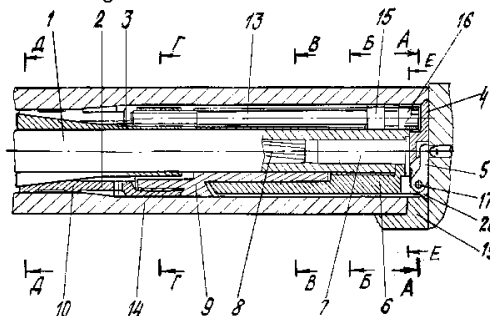
(71) Applicant:
 Rassolov Vladimir Vital'evich
 (72) Inventor: Rassolov V.V.
 (73) Proprietor:
 Rassolov Vladimir Vital'evich

(54) **SUBCALIBER BARREL**

(57) Abstract:

FIELD: firearm, applicable for firing with cartridges of smaller caliber. SUBSTANCE: the subcaliber barrel has a tubular body with centering members, cartridge chamber, breechblock and a striker. The breech end of the body is enveloped by a bushing consisting of two parts. The tapered surfaces of one part and of the split bushing form a collet device providing for a hard fixing of the subcaliber barrel in the breech end. One bushing is moved by means of a bolt, and the other is rigidly connected to the tubular body. The pusher of the subcaliber barrel is linked with the extractor of the main barrel, fastened on the pusher are the breechblock and the firing pin, having a

catch and a striker. EFFECT: enhanced universality of the weapon, convenience in use. 7 dwg



Фиг. 1

RU 2 172 916 C1

RU 2 172 916 C1

Изобретение относится к области огнестрельного оружия, а именно к вкладным стволам, которые могут быть использованы для стрельбы патронами меньшего калибра.

Известен вкладной ствол Николаева Г.Ф. для охотничьего ружья, содержащий трубчатый корпус с центрирующими элементами, патронником и затворным гнездом, установленный в зазорном гнезде на резьбе затвор со сквозным каналом, в котором установлен боек, зацепы, связанные с затвором и взаимодействующие с гильзой вкладного патрона, закраину, аналогичную закраине гильзы ружейного патрона и взаимодействующую с ружейным экстрактором, выполненный на заднем торце затвора элемент под инструмент (А.с. N 1235291, МКИ F 41 C 21/10).

Однако данная конструкция вкладного ствола не обеспечивает стрельбу патронами со смещенным воздействием на закраину гильзы и неудобна для эксплуатации, так как после каждого выстрела выдвигается вкладной ствол и необходимо выкручивать затвор для извлечения гильзы.

Известен вкладной ствол, содержащий трубчатый корпус с центрирующими элементами, патронник, затвор, приводимый в действие пружиной и запираемый в позиции выстрела кнопкой управления, и боек (Патент FR 2690987 A 1, кл. F 41 A 21/10).

Однако данная конструкция допускает стрельбу только патронами минимальной мощности (6 мм ФЛОБЕР/6 мм БОСКЕТ) и поэтому предназначена в соответствии с описанием патента для развлекательных целей. Сами же эти патроны в связи с их небольшой мощностью ввиду отсутствия порохового заряда имеют ограниченное распространение. Применение каких-либо других патронов кольцевого воспламенения патентом не предусмотрено. В конструкции нет элементов, предназначенных для извлечения стреляных гильз, в связи с чем при использовании вкладного ствола для перезарядки необходимо применять предметы или устройства, не оговоренные патентом. Конструкция лишена универсальности, так как патент предусматривает индивидуальную подгонку установочных и центрирующих элементов к каналу ствола и патроннику конкретного оружия.

Изобретение направлено на решение задачи удобства эксплуатации оружия, расширения возможностей применения вкладного ствола в различных конструкциях оружия, то есть повышения степени универсальности.

Это достигается тем, что в казенной части трубчатый корпус охватывает втулка, состоящая из двух частей, цилиндрическая часть втулки соединена с трубчатым корпусом при помощи штифта, а другая посредством резьбы установлена на цилиндрической части втулки и имеет внутреннюю коническую поверхность, которая взаимодействует с другой разрезной втулкой, имеющей наружную коническую поверхность; соединение двух втулок осуществляется посредством болта, а конические поверхности этих втулок образуют цанговое устройство, обеспечивающее жесткую фиксацию вкладного ствола; патронник выполнен в казенной части трубчатого корпуса;

выталкиватель вкладного ствола взаимодействует с экстрактором основного ствола огнестрельного оружия, в корпусе выталкивателя установлена ось, на которой закреплены затвор и ударник, имеющий ограничитель и боек, взаимодействующий с закраиной гильзы патрона; в нижней части затвора выполнены кулачки, посредством которых при повороте затвора в положение для перезарядки происходит дополнительное выдвижение выталкивателя относительно экстрактора и дополнительное перемещение гильзы из патронника.

Изобретение иллюстрируется чертежами, где на фиг. 1 изображен разрез казенной части основного ствола и вкладного ствола; на фиг. 2 - разрез А-А фиг. 1 (разрез только вкладного ствола); на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг.1; на фиг. 4 - разрез В-В на фиг. 1; на фиг.5 - разрез Г-Г на фиг.1; на фиг. 6 - разрез Д-Д на фиг. 1; на фиг.7 - разрез Е-Е на фиг.1.

Вкладной ствол содержит трубчатый корпус 1, втулку 2, разрезную втулку 3, затвор 4, ударник 5 и выталкиватель 6. В казенной части трубчатого корпуса 1 выполнен патронник 7 и нарезной ствол 8. Трубчатый корпус 1 охватывает втулка 2, состоящая из двух частей 9 и 10. Цилиндрическая часть 9 втулки 2 соединена с трубчатым корпусом 1 при помощи штифта 11. Другая часть 10 втулки 2 посредством резьбы установлена на цилиндрической части 9 и имеет внутреннюю коническую поверхность и несколько разрезов 12. Части 9 и 10 изготовлены из разных материалов.

Разрезная втулка 3 имеет наружную коническую поверхность. Соединение втулок 2 и 3 осуществляется посредством болта 13. Конические поверхности этих втулок образуют цанговое устройство, обеспечивающее жесткую фиксацию вкладного ствола. Фиксация осуществляется путем сближения конических поверхностей и их заклинивания внутри основного ствола 14, перемещение разрезной втулки 3 производится при помощи болта 13. На поверхности болта 13 выполнен буртик 15, который исключает возможность самопроизвольного выкручивания и перемещения болта при открывании затвора 4. Головка 16 болта 13 имеет цилиндрическую форму и внутреннюю выемку под торцевой ключ, которым осуществляется вращение болта 13 и фиксация вкладного ствола внутри основного ствола 14.

В корпусе выталкивателя 6 установлена ось 17, на которой закреплены затвор 4 и ударник 5. Ударник 5 находится внутри центральной части затвора 4 и содержит боек 18, взаимодействующий с закраиной гильзы патрона, и ограничитель перемещения бойка для частичной деформации закраины гильзы, который выполнен в виде плоской верхней части ударника 5, контактирующей с затвором 4.

Выталкиватель 6 вкладного ствола взаимодействует с экстрактором 19 основного ствола. В нижней части затвора 4 выполнены кулачки 20, посредством которых при повороте затвора в положение для перезарядки происходит дополнительное выдвижение выталкивателя 6. При этом кулачки 20 упираются в экстрактор 19 и перемещают выталкиватель 6 и дополнительно выдвигают гильзу из

патронника 7.

Вкладной ствол работает следующим образом.

После установки вкладного ствола внутрь основного ствола 14 огнестрельного оружия осуществляется его жесткая фиксация при помощи болта 13, который перемещает коническую поверхность разрезной втулки 3 до заклинивания ее с конической поверхностью втулки 2. Производится фиксация дульной части вкладного ствола. Оружие подготовлено для стрельбы.

В патронник 7 устанавливается патрон небольшого калибра. При закрытии стволов лобовая часть коробки оружия поворачивает затвор 4 и ударник 5. При производстве выстрела центральный боек оружия ударяет по ударнику 5, который, поворачиваясь на оси 17, посредством бойка 18 производит накол закраины гильзы патрона и разбивает его капсюль. Происходит выстрел.

При открывании оружия экстрактор 19 основного ствола будет выдвигать выталкиватель 6 вкладного ствола вместе с затвором 4 и ударником 5. После полного раскрытия стволов для извлечения гильзы затвор 4 необходимо повернуть вокруг оси 17. При этом кулачки 20 затвора 4 упрутся в экстрактор 19 основного ствола и происходит дополнительное выдвижение выталкивателя 6 вкладного ствола и дополнительное извлечение гильзы из патронника 7, что обеспечивает удобство ее удаления вручную.

После этого производится перезарядка оружия.

Применение вкладного ствола данной конструкции позволяет им пользоваться как основным стволом огнестрельного оружия для стрельбы патронами меньшего калибра. Вкладной ствол удобен в эксплуатации,

установка вкладного ствола позволяет его длительное время использовать без дополнительных регулировок. Конструкция вкладного ствола имеет широкие возможности применения и обладает универсальностью. Данный вкладной ствол можно использовать в самых различных видах огнестрельного оружия без их дополнительной доработки.

Формула изобретения:

5 Вкладной ствол, содержащий трубчатый корпус с центрирующими элементами, патронник, затвор и боек, отличающийся тем, что казенную часть трубчатого корпуса охватывает втулка, состоящая из двух частей, одна из которых - цилиндрическая - соединена с трубчатым корпусом при помощи штифта, а другая - посредством резьбы установлена на цилиндрической части и имеет внутреннюю коническую поверхность, взаимодействующую с наружной конической поверхностью разрезной втулки, соединение двух втулок осуществлено посредством болта, а их коническими поверхностями образовано цанговое устройство для обеспечения жесткой фиксации вкладного ствола, патронник выполнен в казенной части трубчатого корпуса, оснащенного выталкивателем, взаимодействующим с экстрактором основного ствола огнестрельного оружия, в корпусе выталкивателя на оси закреплены затвор и ударник, имеющий ограничитель и боек для взаимодействия с закраиной гильзы патрона, в нижней части затвора выполнены кулачки для дополнительного выдвижения выталкивателя относительно экстрактора и дополнительного перемещения гильзы из патронника при повороте затвора в положении перезарядки.

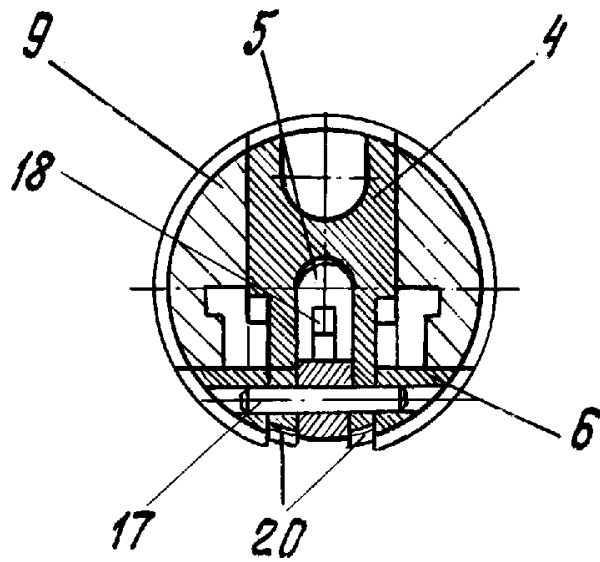
40

45

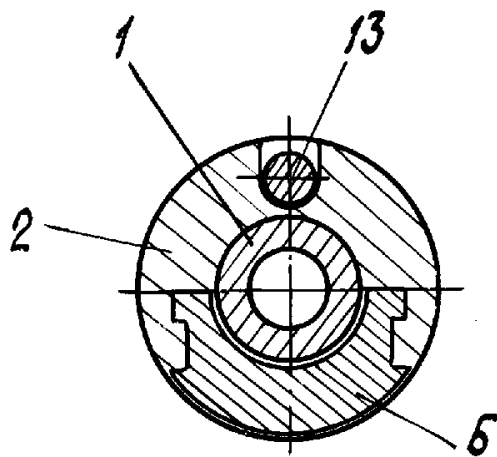
50

55

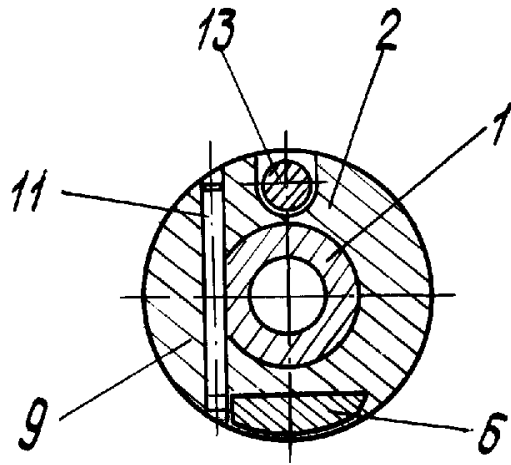
60



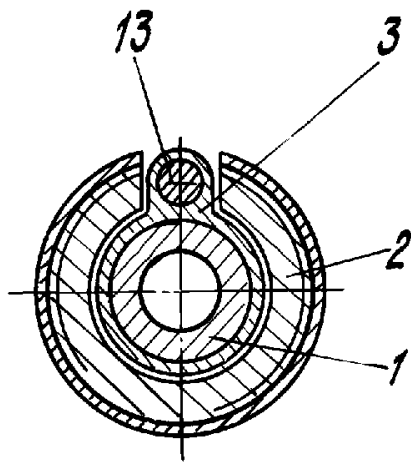
$\phi_{\text{ш.2}}$



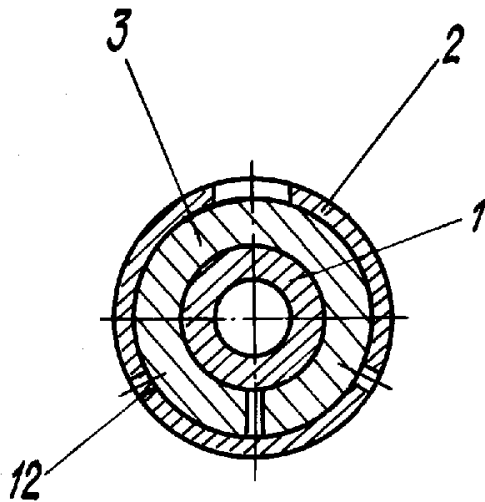
$\phi_{\text{ш.3}}$



Фиг. 4

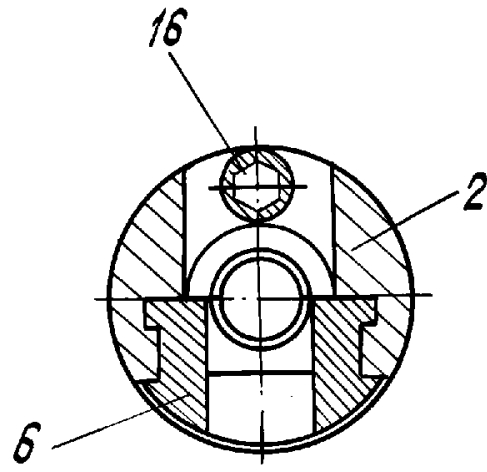


Фиг. 5



Фиг. 6

RU 2172916 C1



$\Phi 42.7$

RU 2172916 C1