



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 093 774** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) МПК⁶ **F 41 C 9/00**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 94017426/02, 11.05.1994

(46) Дата публикации: 20.10.1997

(56) Ссылки: Заявка Великобритании N 2161908, кл. F 41 C 9/00, 1986.

(71) Заявитель:

Промышленная корпорация "Айсберг"

(72) Изобретатель: Зарубин Д.Н.,

Гоптарев О.Н., Зарубин Н.Т., Мартыненко Ю.П., Денисов В.И.

(73) Патентообладатель:

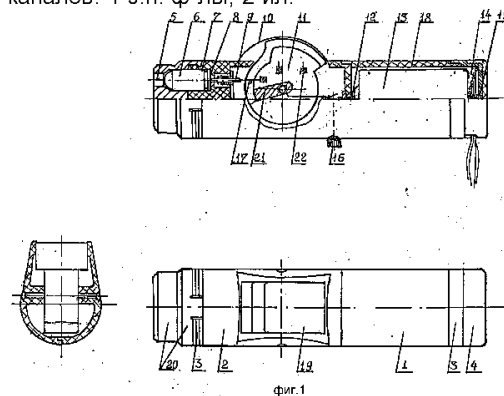
Промышленная корпорация "Айсберг"

(54) **РУЧНИЦА ГАЗОВАЯ**

(57) Реферат:

Использование: в качестве ручного газового оружия самообороны. Сущность изобретения: в ручнице, содержащей ствольный блок с одним или несколькими каналами, рукоять, электромеханическое устройство управления стрельбой, включающее электровоспламенительную цепь с автономным источником питания и выключателем, и предохранитель механического действия, ствольный блок выполнен разъемным для заряжания и разряжания. Каналы блока выполнены с патронниками для унитарных газовых электропатронов. В дульной части каналов размещены прочные поперечные перемычки для предотвращения применения электропатронов в негазовом снаряжении.

Ствольный блок может быть выполнен с одним общим выходным отверстием для всех каналов. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.



RU 2 0 9 3 7 7 4 C 1

RU 2 0 9 3 7 7 4 C 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 093 774** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁶ **F 41 C 9/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 94017426/02, 11.05.1994

(46) Date of publication: 20.10.1997

(71) Applicant:
Promyshlennaja korporatsija "Ajsberg"

(72) Inventor: Zarubin D.N.,
Goptarev O.N., Zarubin N.T., Martynenko
Ju.P., Denisov V.I.

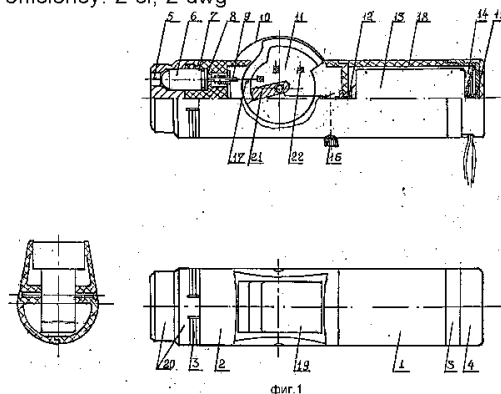
(73) Proprietor:
Promyshlennaja korporatsija "Ajsberg"

(54) **HAND-HELD GAS WEAPON**

(57) Abstract:

FIELD: hand-held gas weapons for self-defence. SUBSTANCE: gas weapon has barrel unit with one or several bores, handle, electromechanical device for control of fire including electric ignition circuit with autonomous power supply source and switch, and mechanical safety device. Barrel unit is made detachable for loading and unloading. Barrel unit bores are made with cartridge chambers for complete gas electric cartridges. Located in barrel chase are strong transverse bars to prevent use of electric cartridges of nongas filling. Barrel unit may be made with one common outlet for all bores. EFFECT: higher

efficiency. 2 cl, 2 dwg



RU 2 0 9 3 7 7 4 C 1

RU 2 0 9 3 7 7 4 C 1

Изобретение относится к ручному газовому оружию самообороны граждан.

Существует ручное огнестрельное оружие (заявка на патент (VK)(19)GB(11)2161908A от 18.01.1984 г.), наиболее близкое по техническому исполнению, предпочтительно одноканальное применение, предварительно заряжаемое, одно- или многоканальное, в каждом канале ствола которого размещается метательный заряд выбрасывания снаряда и снаряд с устройством воспламенения заряда.

Этому оружию присущи следующие принципиальные недостатки: одноканальность применения и невозможность перезаряжать при применении оружия; невозможность применения оружия в качестве газового оружия самообороны; значительные габариты оружия при многоканальном исполнении.

Сущность предлагаемого изобретения заключается в изготовлении удобного малогабаритного ручного газового оружия самообороны ручницы, содержащей разъемный для заряжания и разряжания ствольный блок с одним или несколькими патронниками для унитарных газовых электропатронов и каналами с прочными металлическими перемычками для предотвращения применения электропатронов с негазовым снаряжением, а также рукоять, электромеханическое устройство управления стрельбой, включающее электровоспламенительную цепь с автономным источником электропитания и выключателем, и предохранитель стрельбы механического действия.

Чертеж варианта четырехствольной Ручницы (фиг. 1,2) содержит: осевое продольное сечение; вид сверху для показа рукоятки стрельбы 19; поперечное сечение ручницы по осям вращения рукоятки стрельбы; внешний вид ручницы.

Возможность осуществления изобретения обеспечивается использованием широко применяемых в промышленности металлов и сплавов, электроизоляционных и токопроводящих материалов, серийно выпускаемых электропатронов, при этом конструктивные формы деталей удобны для изготовления технологической оснастки и ее помощью самих деталей.

Ручница (фиг. 1,2) состоит из:

1. Рукоятки 1 Ручницы, внутри которой размещаются: источник автономного электропитания на основе аккумуляторной или гальванической батареи 13 и элементы электромеханического спускового механизма 19 управления стрельбой. Из отверстия в рукоятке 1 Ручницы выступает рукоятка 17 (кнопка, шток, клавиша и т. п.) механического управления электромеханическим спусковым механизмом (далее: рукоятка стрельбы). Рукоятка 1 Ручницы может быть изготовлена заодно (фиг. 1) со ствольным блоком 2 и составлять с ним одно неразъемное целое, или отдельно (фиг. 2) от ствольного блока. В случае цельного (фиг. 1) изготовления рукоятки 1 Ручницы со ствольным блоком 2 внутри рукоятки 1 от контактных ламелей замыкателя 11 электромеханического спускового механизма 19 проложены электропровода к электроконтактам 9 соответствующих гнезд патронников 7 в ствольном блоке 2 для приведения их в действие. Если же (фиг. 2)

ствольный блок 2 изготавливается отдельно, то на передней торцевой части рукоятки закрепляется плата 8 из электроизолятора с электроконтактами 9, через которые в случае подстыковки ствольного блока 2 и рукоятке 1 Ручницы обеспечивается подача электропитания от электромеханического спускового механизма 19 к электропатронам 6 для приведения их в действие.

2. Ствольного блока 2 для производства зарядки, фиксации в гнездах патронников 7 и выстрела звуковых и газовых электропатронов 6, а также для выброса газа в заданном направлении.

В случае цельного (фиг. 1) с рукояткой 1 Ручницы изготовления ствольный блок 2 состоит из корпуса ствольного блока 2 и съемной ствольной крышки 20, крепящейся к корпусу ствольного блока любым из возможных способов (резьбовым соединением, с помощью фиксаторов защелок 3, байонетным и т. п.). В корпусе ствольного блока 2 размещены цилиндрические гнезда-патронники 7 для звуковых и газовых электропатронов 6 выбранного калибра и длины, расположенные вдоль продольной оси Ручницы или под некоторым углом к ней. Задние стенки 8 гнезд-патронников 7 наглухо закрыты и содержат отверстия, в которых закреплены электрические контакты 9 цепей выстреливания электропатронов 6. В передней части гнезда-патронники 7 полностью открыты и через них, при снятой ствольной крышке 20, производится зарядка и разряжение ствольного блока, а также извлечение из него стрелянных гильз. Ствольная крышка 20 ствольного блока 2, в этом случае, содержит либо одно общее для всех патронов дульное отверстие, либо отдельные для каждого патрона дульные отверстия 5, обеспечивающие выброс газов в заданном направлении. Внутренняя часть ствольной крышки 20 при установке на ствольном блоке 2 конструктивно обеспечивает надежное запирающее электропатронов 6 в патронниках 7 и надежный электрический контакт центральных электродов электрокапсюлей с электрическими контактами 9 на дне гнезд.

В случае раздельного (фиг. 2) с рукояткой 1 Ручницы изготовления ствольный блок 2 содержит внутри цилиндрические гнезда-патронники 7, расположенные вдоль или под некоторым углом к продольной оси Ручницы. Гнезда-патронники 7 полностью открыты с задней торцевой стороны ствольного блока для установки и извлечения электропатронов 6 при зарядке ствольного блока, а также для извлечения стрелянных гильз.

Электропатроны в гнездах-патронниках в этом случае фиксируются любым возможным способом (специальной обоймой 20, запирающим электропатронов 6 передней торцевой стенкой рукоятки 1 Ручницы и упором передних краев гильз электропатронов 6 в суженные края стенок передних отверстий гнезд 7 либо тем и другим способом одновременно. Гнезда-патронники 7 с передней стороны сужены, что обеспечивает фиксацию электропатронов в патронниках и переходят либо в одно общее для всех патронников, либо в отдельное для каждого патронника

дульное отверстие 5. Выходные дульные отверстия 5 (одно или несколько) расположены на передней торцевой стенке ствольного блока 2 и обеспечивают выброс газов при выстреле в заданном направлении. Своей задней торцевой стенкой съемный ствольный блок 2 крепится к передней торцевой стенке рукоятки 1 Ручницы любым способом (резьбовым соединением 3, с помощью фиксаторов-защелок, байонетным и т. п.).

3. Электромеханического спускового механизма 19 для управления огнем Ручницы, включающего в себя предохранители 10 и 16 и замыкатель 11. Предохранители предназначены для исключения возможности непреднамеренного выстрела и используются либо механический 10, либо электрический 16 принцип действия. Механический предохранитель 10 предотвращает механическое перемещение рукоятки стрельбы 17 замыкателя 11 (и связанного с ним ползунка) и реализуется любым возможным способом (заклинивания штоком, защелкой, упором, подпружиненным шариком и т. п. стопорения подвижной части замыкателя с помощью фрикциона; закрытия защитной шторки рукоятки стрельбы и др.). Электрический предохранитель 16 прерывает цепь электропитания от источника 13 любым из возможных типов выключателей (кнопочным, с тумблером, концевым, ползунковым и др.). Замыкатель 11 представляет собой устройство, предназначенное для последовательного включения на каждый электропатрон 6 электрических цепей стрельбы и состоит из подвижной части и неподвижной. Подвижная часть замыкателя представляет собой ползунок 21, связанный с рукояткой стрельбы 17, с помощью которой обеспечивается пальцами руки механическое перемещение ползунка (поступательное, вращательное 21, возвратно-поступательное, колебательное и т. п.). Неподвижная часть замыкателя 11 представляет собой неподвижно закрепленные в рукоятке Ручницы либо электрические выключатели (концевые, с тумблером и др.) цепей стрельбы, либо изолированные электрически от рукоятки 1 Ручницы открытые контактные ламели 22, связанные электропроводами с соответствующими электропатронами 6. При использовании в неподвижной части замыкателя электровыключателей ползунок 21 подвижной части замыкателя 11 при механическом перемещении поочередно включает концевые выключатели цепей стрельбы. При использовании в неподвижной части замыкателя 11 открытых контактных ламелей 22 подвижный ползунок 21 изготавливается из электроизолирующего материала, на котором закрепляется электрический контакт, связанный электрически с источником питания 13. При своем механическом перемещении ползунок 21 поочередно замыкает 22 электроцепи стрельбы соответствующих электропатронов 6.

4. Автономного блока электропитания, на основе аккумулятора 13 или гальванического элемента 13, размещаемого внутри рукоятки Ручницы. Блок электропитания состоит из: полости 14 внутри рукоятки 1; электроизолирующего корпуса 18 (при

изготовлении рукоятки Ручницы из металла) для помещения в него электрического аккумулятора 13 или гальванического элемента 13 питания; электрических контактов 12 и 15, закрепляемых в полости 14 блока питания, касающихся соответствующих клемм элемента 13 электропитания и электрически связанных с замыкателем 11 электромеханического спускового механизма 19; задней защитной крышки 4 блока питания, крепящейся к задней торцевой стенке рукоятки 1 Ручницы любым возможным (резьбовым соединением 3, фиксаторами-защелками, байонетным и т. п.) способом, обеспечивающей надежное поджатие источника электропитания 13 к электрическим контактам 12 и 15 блока питания и предохраняющей блок питания от прямого попадания влаги и пыли.

Порядок функционирования.

1. Подготовка к применению:

проверить правильность установки электрического предохранителя 16, рукоятки стрельбы 17 в исходное положение и зафиксировать ее механическим предохранителем 10;

установить в блок питания заряженный источник питания 13, для чего снять заднюю крышку 4 Ручницы, установить внутрь рукоятки источник питания 13 и снова установить заднюю крышку 4 на место;

зарядить ствольный блок 2, для чего при отдельном (фиг.2) от рукоятки 1 Ручницы изготовление ствольного блока 2 отсоединить его от рукоятки 1 и вставить в гнезда-патронники 7 обойму 20 со звуковыми или газовыми электропатронами 6, после чего снова установить ствольный блок 2 на место, зафиксировав его относительно рукоятки Ручницы креплением 3; при цельном (фиг.1) с рукояткой 1 Ручницы изготовлении ствольного блока 2 снять ствольную крышку 20 ствольного блока 2, вставить в гнезда-патронники 7 звуковые или газовые электропатроны 6 и снова закрепить ствольную крышку 20 на место, зафиксировав ее относительно корпуса ствольного блока 2 креплением 3.

2. Применение Ручницы.

Снять Ручницу с предохранителей 10 и 16. При приближении нападающего на расстояние эффективной стрельбы, крепко сжимая Ручницу, направить вытянутую руку в его направлении и пальцем руки переместить рукоятку стрельбы 17 в нужное положение.

При этом замыкателем 11 замкнется электрическая цепь стрельбы, сработает электрокапсюль и приведет в действие выбранный электропатрон 6. В результате выстрела газового электропатрона 6 выделившиеся газы через ствольные отверстия 5 выбрасываются в заданном направлении и формируют газовое облако, поражающее нападающего.

3. После стрельбы:

разрядить Ручницу, для чего из ствольного блока 2 вынуть стреляные гильзы;

установить рукоятку стрельбы 17 в исходное положение и зафиксировать ее предохранителями 10 и 16 стрельбы;

провести дегазацию и чистку ствольного блока 2 и Ручницы в целом;

при необходимости проведения дегазации блока электропитания вскрыть заднюю крышку 4, вынуть источник электропитания 13

и только после этого выполнить необходимую работу.

Формула изобретения:

1. Ручница, содержащая ствольный блок с одним или несколькими каналами, рукоять, электромеханическое устройство управления стрельбой, включающее электровоспламенительную цель с автономным источником питания и выключателем, и предохранитель

механического действия, отличающаяся тем, что ствольный блок выполнен разъемным для заряжания и разряжания, каналы выполнены с патронниками для унитарных газовых электропатронов, а в дульной части каналов размещены прочные поперечные перемычки для предотвращения применения электропатронов в негазовом снаряжении.

2. Ручница по п. 1, отличающаяся тем, что ствольный блок выполнен с одним общим выходным отверстием для всех каналов.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

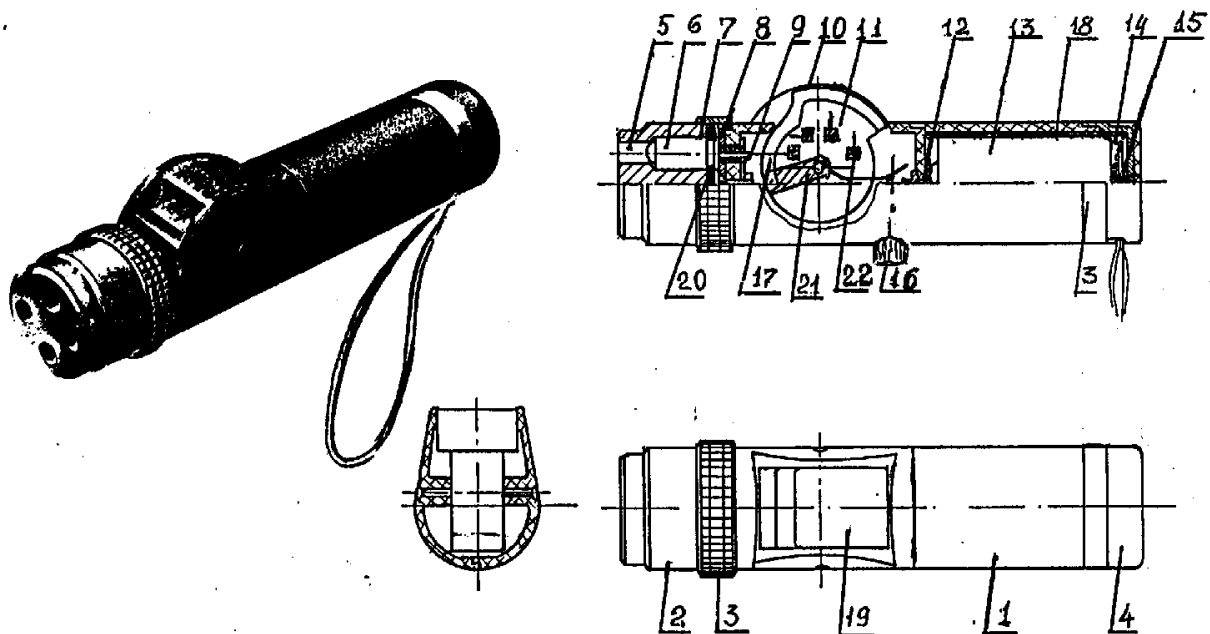
60

-5-

RU 2093774 C1

RU 2093774 C1

RU 2093774 C1



фиг.2

RU 2093774 C1