



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 162 995⁽¹³⁾ C1
(51) МПК⁷ F 41 A 15/06

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 99116941/02, 03.08.1999
(24) Дата начала действия патента: 03.08.1999
(46) Дата публикации: 10.02.2001
(56) Ссылки: SU 1230270, 23.09.1987. SU 268206,
10.08.1972. RU 2072070 C1, 20.01.1997. FR
2025903, 11.09.1970.
(98) Адрес для переписки:
426063, г.Ижевск, ул. Промышленная 8,
Ижевский механический завод

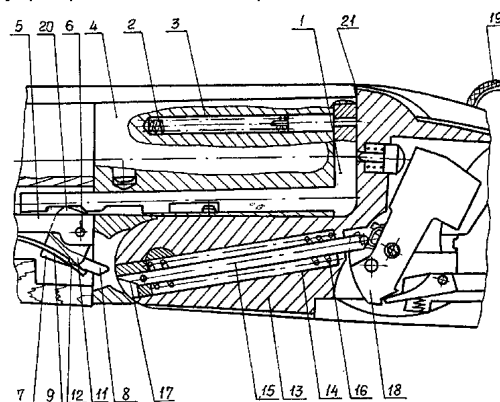
(71) Заявитель:
Ижевский механический завод
(72) Изобретатель: Загребин В.Д.
(73) Патентообладатель:
Ижевский механический завод

(54) ЭЖЕКТОРНЫЙ МЕХАНИЗМ ОХОТНИЧЬЕГО РУЖЬЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к устройствам для выбрасывания экстрагированных патронов или гильз из оружия. В эжекторном механизме, содержащем подпружиненный экстрактор 1, кулачок 7 с пластинчатой пружиной 9, кулачок выполнен с консолью 8, которая имеет возможность взаимодействия со штоком 15 боевой пружины 16, при этом на штоке выполнено профильное поднутрение 17 под консоль кулачка. На пластинчатой пружине 9 кулачка выполнен паз 12, имеющий возможность взаимодействия с угловым выступом 11 кулачка. Для четкости фиксации определенного положения кулачка угловой выступ кулачка смещен относительно оси вращения 6 в сторону штока боевой пружины. Изобретение повышает надежность эжекторного механизма с одновременным

упрощением его. 2 з.п.ф-лы, 4 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 162 995** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.⁷ **F 41 A 15/06**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

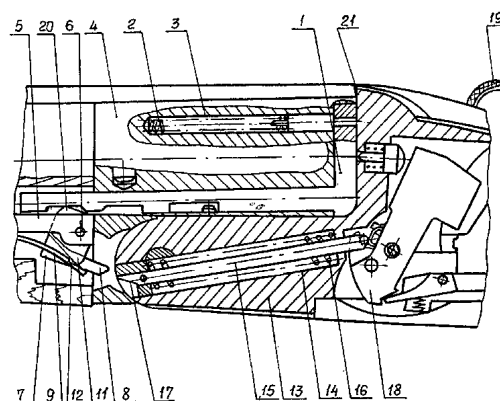
(21), (22) Application: 99116941/02, 03.08.1999
 (24) Effective date for property rights: 03.08.1999
 (46) Date of publication: 10.02.2001
 (98) Mail address:
 426063, g. Izhevsk, ul. Promyshlennaja 8,
 Izhevskij mekhanicheskij zavod

(71) Applicant:
 Izhevskij mekhanicheskij zavod
 (72) Inventor: Zagrebin V.D.
 (73) Proprietor:
 Izhevskij mekhanicheskij zavod

(54) **EJECTOR GUN OF SPORTING GUN**

(57) Abstract:

FIELD: extraction of extracted cartridges or cartridge cases from weapon. SUBSTANCE: ejector mechanism has spring-loaded extractor 1, cam 7 with plate spring 9, the cam is made with cantilever 8, which can be engaged with rod 15 of mainspring 16, shaped undercutting 17 for the cam cantilever is made on the rod. Groove 12 engageable with cam angle boss 11 is made on the cam plate spring 9. For accuracy of location of cam in a definite position the cam angle boss is shifted relative to axis of rotation 6 towards the mainspring rod. EFFECT: enhanced reliability of ejector mechanism and simplified design. 3 cl, 4 dwg



$\varphi_{uz. 1}$

Изобретение относится к оружейной технике и представляет собой эжекторный механизм для выброса стреляных гильз из стволов охотничьего ружья.

Известен эжекторный механизм по а.с. N 268206, МПК F 41 C., содержащий подпружиненный экстрактор со штифтом, шепиало, качающийся на оси и подпружиненный фиксатор. Конструкция предполагает разовое ручное отключение эжектора с последующим его включением при последующем переломе стволов.

Недостатком указанного эжекторного механизма является неудобство в эксплуатации, связанное с тем, что

- конструкция предполагает постоянное срабатывание эжектора, при этом происходит выбрасывание и нестреляного патрона,

- конструкция предполагает наличие специального разового ручного отключения.

Известен эжекторный механизм спортивно-охотничьего двуствольного ружья по а.с. N 1230270, МКИ F 41 C 15/06, взятый в качестве прототипа. Механизм содержит подпружиненный экстрактор со взводами, шарнир с пластинчатой пружиной и кулачок с управляющим и управляемым выступами и эксцентриком, взаимодействующим с пластинчатой пружиной, а также взводитель. Управляющий выступ выполнен в виде консоли, а эксцентрик выполнен с задним и верхним упорами, взаимодействующими с шарниром и угловым выступами.

Недостатками описанного эжекторного механизма являются ненадежность и сложность механизма из-за размещения взводителя между кулачком и стержнем с боевой пружиной. Эта компоновка приводит к потере энергии при выстреле, способствующее возникновению осечек. Наблюдается нечеткая фиксация кулачка в промежуточном положении, когда действие пластинчатой пружины направлено на ось кулачка и в стороны от этого положения на величину угла трения.

Задачей изобретения является устранение этих недостатков, а именно повышение надежности конструкции с одновременным упрощением ее.

Поставленная задача решается за счет того, что в известном эжекторном механизме охотничьего ружья, содержащем подпружиненный экстрактор, кулачок с пластинчатой пружиной, установленные на оси в шарнире, кулачок, выполненный с консолью, управляемым, управляющим и угловым выступами, консоль кулачка выполнена с возможностью взаимодействия со штоком боевой пружины, при этом на штоке выполнено профильное поднутрение под консоль кулачка. На пластинчатой пружине кулачка выполнен паз, имеющий возможность взаимодействия с угловым выступом кулачка. Для четкости фиксации определенного положения кулачка угловой выступ кулачка смещен относительно оси вращения в сторону штока боевой пружины.

Выполнение консоли кулачка с возможностью непосредственного взаимодействия со штоком боевой пружины повышает надежность механизма, т.к. устраняет потери энергии на работу механизмов при выстреле, а следовательно, и осечки.

Выполнение профильного поднутрения на

штоке боевой пружины исключает распор между управляемым выступом консоли кулачка и штоком при принудительном повороте управляемого выступа кулачка в конце поворота ствола.

5 Выполнение на пластинчатой пружине паза, взаимодействующего с угловым выступом кулачка, способствует также повышению надежности механизма, т.к. повышает четкость фиксации кулачка, исключая инерционный срыв его, например, при выстреле из другого ствола.

10 Смещение углового выступа кулачка относительно оси вращения увеличивает поворачиваемый момент, что повышает четкость слежения кулачка за положением его выступов, т.е. взведен он или нет.

15 Изобретение поясняется чертежами, где на фиг. 1 представлен общий вид эжекторного механизма двуствольного ружья, положение деталей после выстрела,

20 на фиг. 2 - то же, стволы открыты, на фиг. 3 - вид А на фиг. 2 (цевье и стволы не показаны), на фиг. 4 - кулачок.

Эжекторный механизм содержит два зеркально отраженных механизма, включающих экстрактор 1 с пружиной 2, установленные в отверстиях 3 муфты стволов 4. В собранном шарнире 5 шарнирно на оси 6 установлен кулачок 7 с консолью 8 и пластинчатой двуперой пружиной 9. Кулачок имеет управляемый выступ 10 и угловой выступ 11, расположенный за пазом 12, выполненным на пластинчатой пружине. В коробке 13 выполнено отверстие 14, в котором установлен сборный шток 15 с боевой пружиной 16. На штоке 15 выполнено профильное поднутрение 17 под консоль 8 кулачка.

35 Работает эжекторный механизм следующим образом: для производства выстрела необходимо взвести курок 18, поворачивая взводитель 19, расположенный снаружи по часовой стрелке. При этом шток 16 с боевой пружиной 16 отходит назад, через курок 18, сжимая боевую пружину 16. Передняя часть штока освобождает часть отверстия под шток. Кулачок 7 поворачивается за счет пластинчатой пружины против часовой стрелки и консоль 8 заходит в отверстие 14 под пружину.

40 При производстве выстрела курок 18 поворачивается против часовой стрелки и шток 15 с боевой пружиной 16, перемещаясь вперед, имеет ограничение в переднюю часть шарнира, ударяет по консоли 8, поворачивая ее по часовой стрелке. Взаимодействие штока с консолью происходит до ограничения его в шарнир. Консоль инерционно перемещается до защелкивания углового выступа 11 в паз 12 на пластинчатой пружине 9.

55 После выстрела, при открывании ружья, экстрактор под действием своей пружины выдвигается до постановки его на управляющий выступ 20.

При дальнейшем открывании, когда гильза имеет возможность прохода над лобиком 21 коробки, управляемый выступ 10 взаимодействует с зубом подавателя 22, кулачок 7 поворачивается против часовой стрелки, при этом освобождается управляющий выступ 20 и происходит срыв экстрактора 1 и выброс стреляной гильзы. Угловой выступ 11 выходит из паза, а консоль

8 кулачка заходит в профильное поднутрение 17 штока.

При закрывании ствола консоль кулачка обкатывает передний конец штока и поворачивает кулачок по часовой стрелке без заскакивания углового выступа в паз под пружину. Выступающий выступ 20 не зацепляет экстрактор.

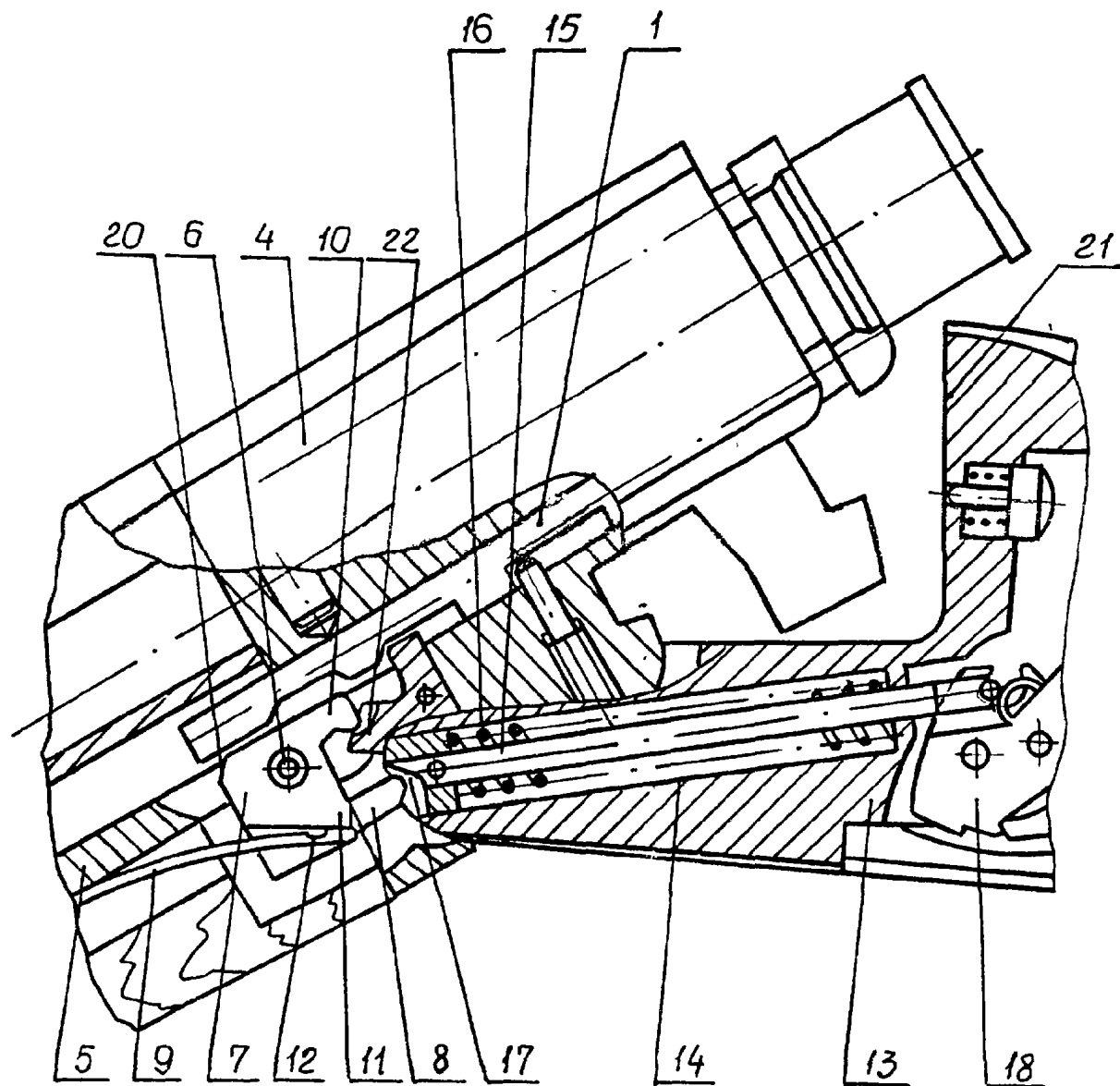
Если выстрела не было, при открывании стволов консоль кулачка обкатывает шток и попадает в выемку штока 17, управляющий выступ 20 не взаимодействует с экстрактором 1 и последний при открывании стволов просто выдвигается.

Таким образом предложенный эжекторный механизм позволяет применять его на курковых ружьях и на ружьях с наружным взведением курков, исключая выброс нестреляного патрона (при открывании ружья), что дополнительно повышает надежность, т. к. взведение курков производится непосредственно перед стрельбой, что повышает безопасность при обращении с ружьем. Кроме того, в данной конструкции не происходит подсадка боевой пружины при

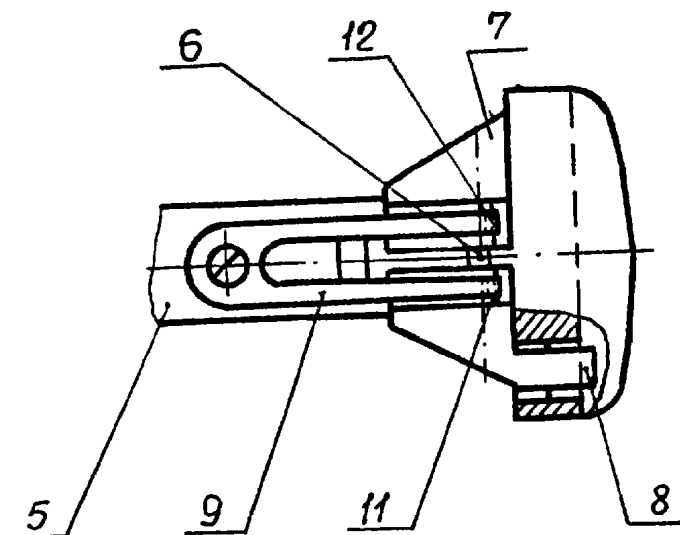
длительном использовании ружья со взведенными курками.

Формула изобретения:

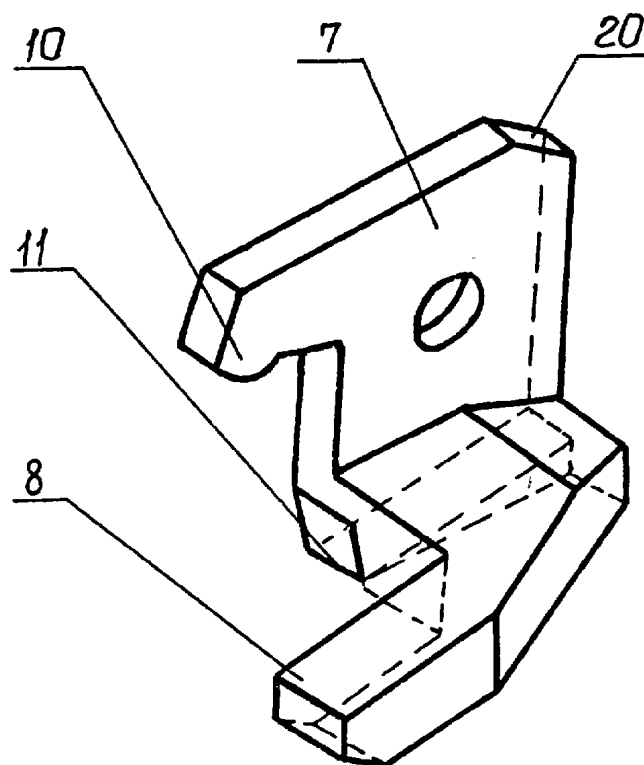
- 5 1. Эжекторный механизм охотничьего ружья с наружным взведением курка, содержащий подпружиненный экстрактор, кулачок с пластинчатой пружиной, установленный на оси в шарнире, выполненный с консолью, управляющим, управляемым и угловым выступами, шток с боевой пружиной, размещенные в отверстии коробки, отличающийся тем, что консоль кулачка выполнена с возможностью взаимодействия с штоком боевой пружины, при этом на последнем выполнено профильное поднутрение под консоль кулачка.
- 10 2. Эжекторный механизм по п.1, отличающийся тем, что на пластинчатой пружине кулачка выполнен паз, имеющий возможность взаимодействия с угловым выступом кулачка.
- 15 3. Эжекторный механизм по п.1, отличающийся тем, что угловой выступ кулачка смещен относительно оси вращения его в сторону штока боевой пружины.
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60



Фиг. 2



фиг. 3



фиг. 4