

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **021475**

(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2015.06.30

(21) Номер заявки
201200075

(22) Дата подачи заявки
2010.07.19

(51) Int. Cl. *F41A 19/10* (2006.01)
F41A 19/13 (2006.01)
F41A 3/64 (2006.01)

(54) КАЗЕННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РУЧНОГО ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

(31) 12/508,651

(32) 2009.07.24

(33) US

(43) 2012.07.30

(86) PCT/IB2010/001749

(87) WO 2011/010201 2011.01.27

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:
ЛОГАНЧУК ВЛАДИМИР (СА)

(74) Представитель:
Дементьев В.Н. (RU)

(56) CA-A1-2653036
US-A-1365355
US-A-1907164
US-A-1178468
US-A-2571132
US-A-3618455

(57) В изобретении предлагается казенное устройство ручного огнестрельного оружия, которое содержит кожух огнестрельного оружия, спусковой механизм, держатель, установленный с возможностью скольжения внутри кожуха огнестрельного оружия, и блок казенника, который введен в зацепление с держателем и имеет шпильку бойка. Казенное устройство дополнительно содержит нажимной элемент, с возможностью скольжения зацепленный с держателем и соединенный по меньшей мере с одним следящим штифтом, зацепленным с бойком, и с возможностью скольжения зацепленным с блоком казенника. Нажимной элемент содержит выступающую часть, имеющую направленную вперед носовую часть, выполненную с возможностью зацепления с упором на спусковом механизме. Казенное устройство дополнительно содержит нажимной штифт, с возможностью скольжения зацепленный с держателем и с блоком казенника.

021475

B1

021475

B1

Предпосылки к созданию изобретения

Настоящее изобретение имеет отношение к созданию казенного устройства ручного огнестрельного оружия, содержащего кожух огнестрельного оружия с установленным с возможностью скольжения держателем с блоком казенника, который содержит установленную с возможностью скольжения шпильку бойка с бойком, причем запорный (стопорный) рычаг выполнен с возможностью поворота в задней части держателя.

Сторпорный механизм известен из патентов Чехии CZ 58598 и CZ 59377 (Frantisek Janecek et al.), причем стопорный механизм работает из так называемого заднего положения, а это означает, что все казенное устройство находится в заднем положении перед выстрелом. В таком механизме боек прикреплен к держателю блока казенника и выстрел может быть произведен только после полного запираания. Такая конструкция всего стопорного механизма не является предпочтительной, потому что казенное устройство должно быть отперто (деблокировано) и возвратные пружины должны быть полностью сжаты при подготовке огнестрельного оружия к стрельбе. По причине удара относительно тяжелой массы казенного устройства наведение на цель огнестрельного оружия нарушается, особенно в полуавтоматическом режиме огня. Другой стопорный механизм, который известен из патента США № 2270683 (Frantisek Janesek), работает из переднего положения. Раскрытое в этом патенте стопорное устройство содержит блок казенника и держатель, которые установлены с возможностью скольжения относительно друг друга и которые соединены друг с другом при помощи рычага с одним плечом, причем этот рычаг выполнен с возможностью поворота в держателе, а его свободный конец поддерживается при помощи хвостовой части блока казенника. Одновременно свободный конец рычага с одним плечом выполнен с возможностью зацепления с упором, образованным в кожухе блока казенника. В рычаге выполнено сквозное отверстие для введения ударника, который приводит в действие патрон за счет удара шпильки бойка с бойком.

Практический опыт использования такого механизма показал, что его применение в известном в настоящее время ручном огнестрельном оружии является ограниченным. Этот механизм не может быть эффективно использован в полностью автоматическом режиме огня, если стрельбу необходимо производить с запертым блоком казенника, а курок и ударник необходимо использовать для выстрела патрона. Взаимодействие компонентов блока казенника и взаимодействие компонентов кожуха блока казенника является неблагоприятным. Во время запираания патронного отсека блок казенника имеет значительную отдачу назад, более конкретно, в тот момент, когда механизм казенника доходит до переднего положения, то есть до положения запираания, и когда передаточное число рычага с одним плечом (так называемого акселератора) полностью используют для повышения силы запираания, чтобы произвести полное и надежное запираание патронного отсека. После удара держатель блока казенника получает отдачу, при этом рычаг с одним плечом поворачивается в блоке казенника и подвергается изгибу в области упругой деформации во время завершающей фазы запираания патронного отсека. Кроме того, боковые стенки кожуха блока казенника между патронным отсеком и упором подвергаются растяжению в области упругой деформации. Во время запираания блок казенника также подвергается изгибу в области упругой деформации. Любая упругость материала казенного устройства и материала кожуха усиливается за счет передаточного числа рычага с одним плечом. Степень отдачи особенно зависит от передаточного числа рычага с одним плечом от растяжения возвратной пружины, от модуля упругости материалов, из которых сделаны соответствующие компоненты казенного устройства и кожуха, от веса держателя блока казенника, от сопротивления трению скользящих компонентов казенного устройства и от угла наклона огнестрельного оружия, то есть от его угла подъема или опускания.

Любая значительная отдача казенного устройства является недопустимой, так как выпуск патрона будет происходить слишком рано, в частности, когда патронный отсек еще не полностью заперт. Такая стрельба приводит к потере функции полностью автоматического режима огня огнестрельного оружия. Это также может вызывать разрушение нижней части патрона по той причине, что давление газов во время отдачи выталкивает патрон из патронного отсека, так что часть стенки патрона будет находиться снаружи от патронного отсека, в свободном незащищенном пространстве, в котором незащищенная часть стенки патрона не будет сопротивляться давлению газов внутри патрона. Такая незащищенная часть стенки патрона может разрушаться, что приводит к расширению газов утечки, которые могут приводить к разрушению механизма ручного огнестрельного оружия и создавать опасность для здоровья стрелка.

Недостатки огнестрельного оружия, описанного в патенте США № 2270683, устранены, по меньшей мере частично, при помощи стопорного механизма ручного огнестрельного оружия, описанного в заявке на патент Чехии № CZ PV 341-2006 (Ladislav Findorak). Нежелательная отдача держателя блока казенника, которая может вызывать ложное запираание патронного отсека, предотвращена за счет увеличения зазора между поперечным упором кожуха огнестрельного оружия и запорным рычагом. В такой конструкции важное значение имеет продольная форма запорного рычага в держателе блока казенника. Как это описано в указанной заявке на патент, в капсуль патрона ударяет боек, который передает мощность от ударника. Несмотря на то что отдача держателя блока казенника является более низкой по сравнению с ранее описанным здесь механизмом, эта отдача все еще может создавать проблемы, особенно

если огнестрельное оружие должно работать в полностью автоматическом режиме огня. Испытания показали, что если зазор между запорным рычагом и поперечным упором в кожухе огнестрельного оружия будет больше, чем сборочный зазор, который составляет около 0,2 мм, в зависимости от калибра огнестрельного оружия, то во время выстрела происходит так называемый прокол у поперечного упора. Прокол увеличивает рабочий зазор и понижает мощность запирающего элемента, что приводит к постепенному возрастанию скоростей масс казенника в течение срока службы казенного устройства. Когда указанные выше зазоры станут больше, чем допустимые сборочные зазоры, тогда запорный рычаг будет находиться в неопределенном положении до выстрела, что вызвано формой опоры рычага и повышенными инерцией и весом рычага. Как это показано в заявке на патент CZ PV 341-2006, когда зазоры больше чем допустимые сборочные зазоры, верхняя носовая часть 49 имеющего одно плечо рычага 50 освобождения ударника толкает вверх имеющий одно плечо передаточный рычаг 37, то есть запорный рычаг, по причине действия пружины 52.

До выстрела имеющий одно плечо передаточный рычаг 37 находится в неопределенном положении за счет зазоров и допустимой формы и должен прийти в рабочее положение в течение долей секунды и под воздействием предельных сил. Нежелательное положение рычага также вызвано увеличением веса за счет добавленной носовой части ударника. Имеющий одно плечо рычаг 50 отпирающий с его пружинной пружиной действует в направлении, противоположном его движению во время запирающего элемента. Чем больше добавленный зазор между рычагом и поперечным упором кожуха огнестрельного оружия, тем больше полные зазоры. Во время выстрела запорный рычаг должен прийти в рабочее положение, так что укол происходит в течение долей секунды и под воздействием предельных сил. Таким образом, может происходить нежелательный износ опоры запорного рычага в устройстве в соответствии с заявкой на патент Чехии CZ PV 341-2006, и возникает риск поломки рычага за счет чрезмерной нагрузки, приложенной в течение очень короткого промежутка времени. Практический опыт показал, что отдача в механизме значительно снижена, но устранена не полностью, потому что всегда возникает реакция, когда два элемента соударяются друг с другом с высокой скоростью и с большой силой. Устройство содержит элемент защиты для гарантированного запирающего элемента казенного устройства, причем этот элемент защиты может иметь более значительную отдачу в полностью автоматическом режиме огня и поэтому может неблагоприятно снижать надежность. Это происходит потому, что практически невозможно произвести удар ударника в шпильку бойка в первой фазе запирающего элемента казенного устройства до отдачи.

Другой недостаток устройства связан с тем, что опора запирающего устройства находится в держателе блока казенника. При движении назад держатель увлекает с собой блок казенника, соединенный с запорным рычагом, так что блок казенника подвергается критической продольной нагрузке. Во время выстрела задняя часть блока казенника подвергается воздействию сжимающей нагрузки, так что требуется особая технология закалки и обработки, чтобы блок казенника не сломался.

Раскрытие изобретения

Задачей настоящего изобретения является устранение указанных недостатков и создание такого казенного устройства ручного огнестрельного оружия, которое обеспечивает надежное запирающее элемента патронного отсека во время стрельбы как в полуавтоматическом режиме, так и в полностью автоматическом режиме.

Указанные выше недостатки устранены и указанная задача решена за счет казенного устройства ручного огнестрельного оружия, которое содержит кожух огнестрельного оружия, держатель, расположенный с возможностью скольжения внутри кожуха огнестрельного оружия, и блок казенника, который введен в зацепление с держателем и имеет скользящую шпильку бойка с бойком. Запорный рычаг, выполненный с возможностью поворота в задней части держателя, расположен в вертикальном колодце в задней части держателя, причем его поворот при помощи опорного штифта позволяет произвести зацепление его свободного конца с поперечным упором кожуха огнестрельного оружия. Держатель содержит нажимной штифт, имеющий концевую часть, выступающую в передаточный паз, образованный в блоке казенника, внутри которого находится скользящая шпилька бойка, снабженная по меньшей мере одним следящим штифтом. Следящий штифт, установленный с возможностью скольжения в сквозной прорези, образованной в боковой стенке блока казенника, снабжен нажимным элементом. Нажимной элемент выполнен с возможностью скольжения, при этом его овальная приводная часть введена в зацепление с ограничительным пазом, образованным в боковой стенке держателя. Нажимной элемент имеет на переднем нижнем участке его выступающей части направленную вперед носовую часть для входа в зацепление с упором, предусмотренным на рычаге курка спускового механизма.

Направленная вперед носовая часть нажимного элемента преимущественно имеет отрицательный угол сопряжения с упором рычага курка.

Спусковой механизм казенного устройства преимущественно имеет звено связи курка, причем один конец звена связи курка шарнирно соединен с курком, а противоположный конец содержит участок окна с окном. Окно имеет направленные вперед области упора для зацепления с изгибом (с коленом) и вырез между ними для ввода изгиба, образованного на более коротком плече рычага курка. Это образует другую часть спускового механизма, которая предусмотрена в кожухе огнестрельного оружия.

Держатель преимущественно снабжен снизу продольной выемкой в боковой стенке, которая пред-

назначена для ввода в нее части участка окна звена связи курка и для опоры на наклонную область в направлении передней части держателя.

Селектор режима огня преимущественно имеет место для звена связи курка в его центральной части и снабжен поперечным пазом для ввода, по меньшей мере частично, звена связи курка.

Другим преимуществом казенного устройства в соответствии с настоящим изобретением является его простая конструкция, а именно простая конструкция держателя, блока казенника и запорного рычага. Действующие нормы техники безопасности относительно стрельбы и обращения с огнестрельным оружием обеспечены за счет повышенной функциональной безопасности.

Указанные ранее и другие характеристики изобретения будут более ясны из последующего детального описания, приведенного со ссылкой на сопроводительные чертежи, которые являются просто пояснительными и не предназначены для ограничения объема патентных притязаний в отношении настоящего изобретения.

Краткое описание чертежей

На фиг. 1 схематично показан вид сбоку запертого казенного устройства в положении паузы или когда курок находится в положении после осуществления одного выстрела.

На фиг. 2 показан вид сбоку отпертого казенного устройства после достижения заднего положения.

На фиг. 3 показан вид сбоку отпертого казенного устройства с блоком казенника в переднем положении, когда патрон (не показан) находится в патронном отсеке (не показан).

На фиг. 4 показан вид сбоку запертого казенного устройства, когда шпилька бойка находится в напряженном состоянии и курок находится на предохранителе.

На фиг. 5 показан вид сбоку запертого казенного устройства, когда курок готов для осуществления одного выстрела (полуавтоматический режим).

На фиг. 6 показан вид сбоку запертого казенного устройства, когда курок готов для стрельбы в полностью автоматическом режиме.

На фиг. 7 показан разрез казенного устройства по линии 7-7 на фиг. 9.

На фиг. 8 показан разрез казенного устройства по линии 8-8 на фиг. 9.

На фиг. 9 показан вид спереди казенного устройства с курком.

На фиг. 10 показан разрез казенного устройства по линии 10-10 на фиг. 5.

На фиг. 11 показан разрез блока казенника по линии 11-11 на фиг. 5.

На фиг. 12 показан разрез блока казенника по линии 12-12 на фиг. 5.

На фиг. 13 показан с увеличением детальный вид сбоку в разрезе звена связи курка, участок окна которого заходит в продольную выемку в боковой стенке держателя.

На фиг. 14 показан с увеличением детальный вид сбоку нажимного элемента с носовой частью, заблокированной с упором рычага курка.

На фиг. 15 показан детальный вид сбоку звена связи курка, участок окна которого заходит в скос в передней области держателя.

На фиг. 16 показан вид в перспективе держателя.

На фиг. 17 показан вид в перспективе блока казенника.

На фиг. 18 показан вид в перспективе шпильки бойка с бойком.

На фиг. 19 показан вид в перспективе нажимного элемента.

На фиг. 20 показан вид в перспективе рычага курка.

На фиг. 21 показан вид в перспективе звена связи курка.

На фиг. 22 показан вид в перспективе селектора режима огня.

Подробное описание изобретения

Казенное устройство в соответствии с настоящим изобретением содержит держатель 1, который расположен с возможностью скольжения в кожухе (не показан), и блок 2 казенника, который расположен с возможностью скольжения в держателе 1. Держатель 1 имеет заднюю часть, по меньшей мере частично, открытую в вертикальном направлении, преимущественно в виде колодца 3, внутри которого запорный рычаг 5 поворачивается на опорном штифте 4, причем свободный конец 6 запорного рычага 5 выполнен с возможностью зацепления с поперечным упором 7, при этом поперечный упор 7 представляет собой неподвижную часть кожуха огнестрельного оружия. В передней части держателя 1 предусмотрен направляющий стержень 10, который в его концевой части 9 шарнирно соединен с фиксированным штифтом 8, причем сдвигающая вперед пружина 11 надета на направляющий стержень 10, при этом один конец сдвигающей вперед пружины 11 упирается в кольцо 12, закрепленное на конце направляющего стержня 10, а другой конец упирается в опорную область 13 в кожухе огнестрельного оружия (не показан). Нажимной штифт 15 снабжен захватом 14 и закреплен вертикально в держателе 1, причем концевая часть 16 нажимного штифта 15 заходит в передаточный паз 17, который образован в верхней области блока 2 казенника. Передняя область 18 блока 2 казенника имеет опору 19 для задней части патрона (не показан). Шпилька 20 бойка подвешена со скольжением внутри блока 2 казенника, соосно с опорой 19, причем шпилька 20 бойка снабжена бойком 21, а ее движение вперед в блоке казенника предотвращено за счет поперечного штифта 22, который служит как установочное средство. Шпилька 20 бойка имеет цилиндрическую полость 23 с открытым задним концом, причем пружина 24 стрельбы располо-

жена внутри цилиндрической полости 23, а задний конец пружины 24 стрельбы упирается в крышку 25, введенную в концевую часть цилиндрической полости 23 и закрепленную при помощи крепежного шплинта 26. Стандартные съёмник и эжектор (не показаны) использованных патронов (не показаны) заходят в опору 19 блока 2 казенника. По меньшей мере один следящий штифт 27 закреплен в поперечном направлении в шпильке 20 бойка. Вариант, показанный на чертежах, содержит пару следящих штифтов 27, причем нажимной элемент 28 для блока 2 казенника закреплен на следящих штифтах 27. Следящие штифты 27 установлены с возможностью скольжения в сквозной прорези 29 в боковой стенке блока 2 казенника. Нажимной элемент 28 имеет овальную приводную часть 30, введенную со скольжением в ограничительный паз 31, который образован в боковой стенке держателя 1. Нажимной элемент 28 также имеет овальную выступающую часть 32, которая имеет в ее передней нижней части направленную вперед носовую часть 33 для входа в зацепление с упором 34.

Упор 34 предусмотрен на конце более длинного плеча 35 рычага 36 курка, причем рычаг 36 курка поворачивается на опорном штифте 37, который закреплен в боковой стенке кожуха огнестрельного оружия. Носовая часть 33 нажимного элемента 28 имеет отрицательный угол сопряжения для зацепления с упором 34. Нажимная пружина 39 введена внутрь кожуха огнестрельного оружия между более длинным плечом 35 рычага 36 курка и опорной областью 38. Более короткое плечо 40 рычага 36 курка снабжено изгибом (коленом) 41, который заходит в окно 42, образованное в участке 43 окна на одном конце звена 44 связи курка, напротив конца звена 44 связи курка, который поворачивают вокруг соединительного штифта 45, закрепленного в центральной части курка 46, причем курок 46 прикреплен к кожуху огнестрельного оружия при помощи штифта 47 курка. Селектор 48 режима огня шарнирно установлен в центральной части звена 44 связи курка в кожухе огнестрельного оружия и снабжен поперечным пазом 49, причем звено 44 связи курка заходит, по меньшей мере частично, в поперечный паз 49. Снаружи от кожуха огнестрельного оружия селектор 48 режима огня снабжен, например, рычагом 50 управления.

Окно 42 в участке 43 окна звена 44 связи курка содержит две области 51, 52 упора для контакта с изгибом 41 более короткого плеча 40 рычага 36 курка. Нижняя область 51 упора входит в зацепление с изгибом 41, когда звено 44 связи курка лежит на основании поперечного паза 49, а селектор 48 режима огня находится в положении режима огня одиночными выстрелами. Верхняя область 52 упора предназначена для входа в зацепление с изгибом 41, когда звено 44 связи курка лежит на кромке наклонного основания поперечного паза 49, а селектор 48 режима огня находится в положении быстрой стрельбы. Между двумя областями 51, 52 упора расположена выемка 53 для введения изгиба 41, когда звено 44 связи курка лежит на кромке частично наклонного основания поперечного паза 49, а селектор 48 режима огня находится в запертом положении, в котором не может быть произведен выстрел. Звено 44 связи курка прижато к держателю 1 при помощи нажимной пружины 54, которая закреплена на опорной области 55 в кожухе огнестрельного оружия. Нижняя часть боковой стенки держателя 1 имеет продольную выемку 56 и наклонную область 57, расположенную рядом с продольной выемкой 56 в направлении передней части держателя 1. Продольная выемка 56 предназначена для ввода в нее части участка окна 43 звена 44 связи курка. Между курком 46 и опорной областью 58 кожуха огнестрельного оружия установлена пружина 59 курка, предназначенная для возврата курка 46 в его переднее положение. Блок 2 казенника имеет скос в нижней зоне его передней части 60, позволяющий облегчить качание звена 44 связи курка во время движения вперед блока 2 казенника.

Теперь будет описано действие ручного огнестрельного оружия. Ранее начала полуавтоматического или полностью автоматического огня стрелок захватывает захват 14 нажимного штифта 15 и за счет вытягивания его к себе сдвигает держатель 1 против действия сдвигающей вперед пружины 11, чтобы перевести казенное устройство в отпертое положение, в котором запорный рычаг 5 выходит из зацепления с поперечным упором 7. Во время перемещения участок 43 окна звена 44 связи курка выходит из зацепления с продольной выемкой 56 в держателе 1, а участок окна 43 находится в повернутом положении и смещается при помощи нажимной пружины 54 в контакт с нижней поверхностью держателя 1 за счет скольжения вниз по наклонной области 57. Во время движения блок 2 казенника остается в переднем положении, так как нажимной штифт 15 сдвигается в передаточный паз 17 в верхней части блока 2 казенника. Так как держатель 1 и шпилька 20 бойка соединены при помощи нажимного элемента 28 и пары следящих штифтов 27, то шпилька 20 бойка создает давление против действия пружины 24 стрельбы. При перемещении захвата 14 дальше назад цилиндрическая контактная поверхность концевой части 16 нажимного штифта 15 входит в зацепление с соответствующей цилиндрической задней поверхностью передаточного паза 17 в блоке 2 казенника. Стрелок сдвигает держатель 1 вместе с блоком 2 казенника против действия сдвигающей вперед пружины 11 в его заднюю исходную точку (фиг. 2). В таком положении патрон (не показан) подготовлен для ввода в патронный отсек ствола (не показан).

Как только стрелок отпускает захват 14, держатель 1 с блоком 2 казенника сдвигается в направлении ствола за счет действия сдвигающей вперед пружины 11. Во время движения вперед патрон поступает в патронный отсек и нажимной элемент 28 шпильки 20 бойка, а именно носовая часть 33 нажимного элемента 28 входит в зацепление с упором 34 рычага 36 курка. Когда держатель 1 продолжает движение, пружина 24 стрельбы сжимается, так что шпилька 20 бойка, так же как и нажимной штифт 15 в передаточном пазу 17, воздействуют на блок 2 казенника, при этом патрон поступает в патронный отсек и од-

новременно запорный рычаг 5 опускается при повороте вокруг его опорного штифта 4, так что его свободный конец 6 останавливается перед поперечным упором 7, и казенное устройство запирается. Шпилька 20 бойка преимущественно получает напряженное состояние на 13 мм ранее запираения казенного устройства. Во время завершающего движения вперед держателя 1 участок 43 окна звена 44 связи курка скользит вниз по скосу 61 в передней части 60, ниже нижней части и ниже наклонной части 57 держателя 1 и попадает в продольную выемку 56 держателя 1. При нахождении в таком положении казенное устройство заперто и огнестрельное оружие подготовлено для полуавтоматического огня, как это показано на фиг. 5, где спусковой механизм находится в положении для огня одиночными выстрелами. В это же время звено 44 связи курка лежит на всей нижней поверхности поперечного паза 49 селектора 48 режима огня, а изгиб 41 рычага 36 курка расположен у нижней области 51 упора в окне 42 звена 44 связи курка.

За счет нажима на курок 46 против действия пружины 59 курка звено 44 связи курка сдвигается так, что изгиб 41 на коротком плече 40 рычага 36 курка входит в контакт с нижней областью 51 упора в окне 42 звена 44 связи курка. За счет этого рычаг 36 курка поворачивается вокруг опорного штифта 37 и, таким образом, носовая часть 33 нажимного элемента 28 выходит из зацепления с упором 34. Шпилька 20 бойка поэтому освобождается и ускоряется в направлении патрона при помощи пружины 24 стрельбы и боек 21 ударяет в капсюль патрона, так что происходит выстрел. После этого казенное устройство отпирается за счет давления выпущенного патрона, а именно за счет давления пороховых газов, причем это давление действует на блок 2 казенника. Одновременно удаляется и выбрасывается гильза использованного патрона. Когда блок 2 казенника и затем его держатель 1 перемещаются назад при помощи концевой части 16 нажимного штифта 15, концевая часть 16 заходит в передаточный паз 17 в блоке 2 казенника, при этом казенное устройство отпирается. Во время движения держателя 1 свободный конец 6 запорного рычага 5 сдвигается вверх кромки поперечного упора 7, так что запорный рычаг 5 выходит из зацепления с поперечным упором 7. Во время движения держателя 1 назад участок 43 окна звена 44 связи курка выталкивается из продольной выемки 56 держателя 1, так что звено 44 связи курка совершает поворот против действия нажимной пружины 54. Поворот звена 44 связи курка побуждает вырез 53 в окне 42 располагаться напротив изгиба 41 рычага 36 курка, так что любое дальнейшее действие курка 46 на рычаг 36 курка будет предотвращено. Упор 34 рычага 36 курка затем готов принять шпильку 20 бойка во время последующего движения вперед казенного устройства, после его полного движения назад. Когда казенное устройство движется вперед за счет сдвигающей вперед пружины 11, следующий патрон поступает в патронный отсек и часть участка 43 окна звена 44 связи курка заходит в продольную выемку 56 в держателе 1. Это приводит звено 44 связи курка в положение, в котором нижняя область 51 упора в окне 42 располагается напротив изгиба 41 рычага 36 курка. Таким образом, огнестрельное оружие готово для произведения следующего выстрела.

Если требуется полностью автоматический режим огня, стрелок поворачивает селектор 48 режима огня в положение, в котором звено 44 связи курка входит в зацепление с кромкой наклонного основания поперечного упора 49 селектора 48 режима огня, то есть совершает поворот, насколько это возможно, чтобы верхняя область 52 упора в окне 42 звена 44 связи курка была напротив изгиба 41 рычага 36 курка. Затем стрелок захватывает захват 14 нажимного штифта 15 и тянет его на себя, сдвигая держатель 1 против действия сдвигающей вперед пружины 11, пока казенное устройство не будет открыто, при этом запорный рычаг 5 выходит из зацепления с поперечным упором 7. Запирание и подготовку ручного огнестрельного оружия для стрельбы производят аналогично описанному здесь выше для полуавтоматического режима огня. Когда тянут курок 46, верхняя область 52 упора будет установлена напротив изгиба 41 рычага 36 курка. Поэтому рычаг 36 курка поворачивается и шпилька 20 бойка с бойком 21 освобождается, чтобы ударить в капсюль первого патрона, аналогично стрельбе в полуавтоматическом режиме. Однако рычаг 36 курка остается в повернутом положении даже после выстрела. Поэтому шпилька 20 бойка не имеет напряженного состояния во время следующего движения вперед казенного устройства. Вместо этого следующие патроны приводятся в действие при условии, что курок 46 нажат и патроны имеются в наличии. Это вызвано тем фактом, что шпилька 20 бойка за счет воздействия ее пружины 24 стрельбы непрерывно отслеживает движение держателя 1. Во время запираения шпилька 24 бойка находится примерно на 2 мм впереди и вновь воздействует на капсюль следующего патрона, введенного в патронный отсек. Конструкция казенного устройства выполнена так, что следующий патрон всегда приводится в действие ориентировочно на 2 мм до полного запираения казенного устройства, так что используют так называемое предварительное воспламенение. Держатель 1 ударяет в блок 2 казенника при помощи нажимного штифта 15 и его движение вперед противодействует энергии зажигания запала, так что нежелательная отдача огнестрельного оружия частично подавляется и любой отскок держателя 1 предотвращается во время выстрела и после него.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Казенное устройство ручного огнестрельного оружия, которое содержит кожух огнестрельного оружия, который содержит поперечный упор;

спусковой механизм, который содержит рычаг (36) курка, шарнирно соединенный с кожухом огнестрельного оружия и имеющий упор (34);

держатель (1), установленный с возможностью скольжения внутри кожуха огнестрельного оружия, причем держатель (1) содержит задний участок, имеющий канал (3) для помещения затвора, боковую стенку, имеющую сквозной ограничительный паз, и запорный рычаг (5), расположенный в указанном канале (3), причем запорный рычаг (5) шарнирно соединен с держателем (1) при помощи опорного штифта (4) и имеет свободный конец (6), имеющий зацепление с поперечным упором (7);

блок казенника (2), имеющий зацепление с держателем (1), причем блок казенника (2) имеет передаточный паз (17) вдоль верхней поверхности, боковую стенку со сквозной прорезью и выполненную с возможностью скольжения шпильку (20) бойка с бойком (21);

нажимной элемент (28), который содержит овальную приводную часть, имеющую зацепление с возможностью скольжения с ограничительным пазом держателя (1), и выступающую часть (33), имеющую направленную вперед носовую часть, выполненную с возможностью зацепления с упором (34) спускового механизма;

по меньшей мере один штифт (27), соединенный с нажимным элементом (28) и зацепленный со шпилькой бойка (20), причем штифт (27) выполнен с возможностью скольжения в сквозной прорези (29) блока казенника (2); и

нажимной штифт (15), зацепленный с возможностью скольжения с держателем (1) и имеющий концевую часть (16), выступающую в передаточный паз (17) блока казенника (2).

2. Казенное устройство по п.1, в котором направленная вперед носовая часть (33) нажимного элемента (28) имеет отрицательный угол сопряжения с упором (34) спускового механизма.

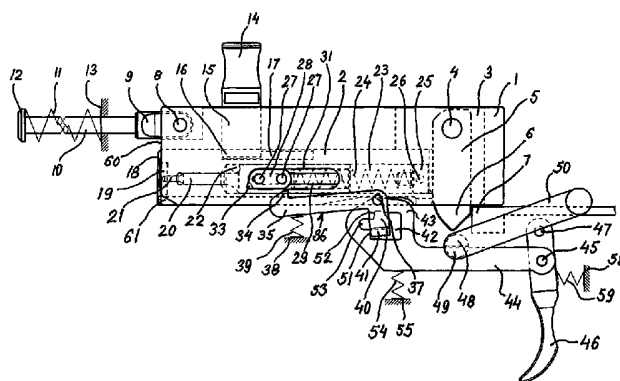
3. Казенное устройство по пп.1 и 2, в котором рычаг (36) курка содержит короткое плечо (40), имеющее изгиб (41), а спусковой механизм дополнительно содержит курок (46);

звено связи (44) курка, которое имеет первый конец, шарнирно соединенный с курком (46), и второй конец, имеющий окно (42), которое имеет направленные вперед упоры (51, 52), приспособленные для входа в зацепление с изгибом (41), и выемку (53), выполненную между упорами (51, 52), позволяющую изгибу (41) входить в зацепление со звеном (44) связи курка.

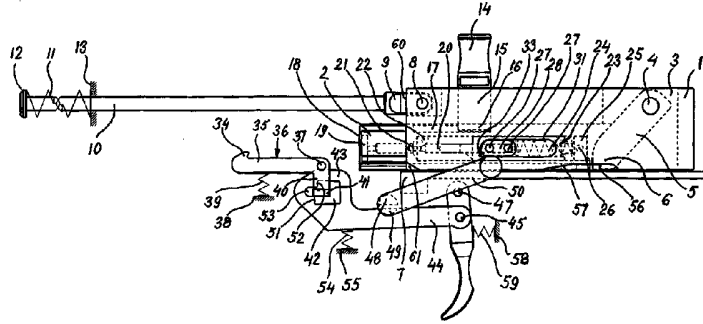
4. Казенное устройство по п.3, в котором держатель (1) дополнительно содержит нижнюю боковую стенку, имеющую продольную выемку (56), причем продольная выемка приспособлена для зацепления со вторым концом звена (44) связи курка, когда спусковой механизм движется относительно держателя (1).

5. Казенное устройство по пп.1, 2 и 3, которое дополнительно содержит селектор (48) режима огня, установленный на кожухе огнестрельного оружия, причем селектор (48) режима огня содержит поперечный паз (49), приспособленный для поворота в зацепление с центральной частью звена (44) связи курка.

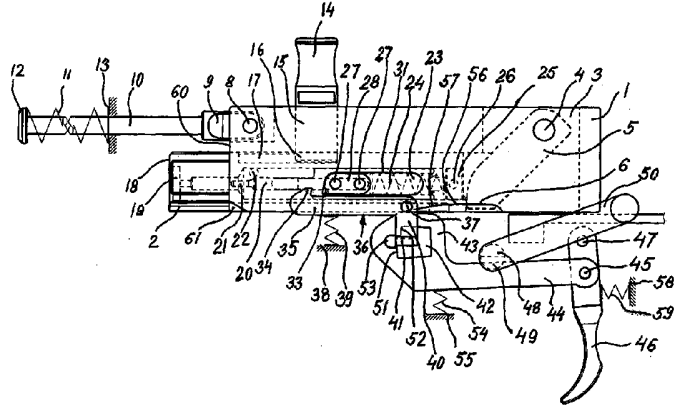
6. Казенное устройство по п.5, в котором селектор (48) режима огня выполнен с возможностью поворота для переключения ручного огнестрельного оружия между режимом огня одиночными выстрелами, полуавтоматическим режимом огня и полностью автоматическим режимом огня.



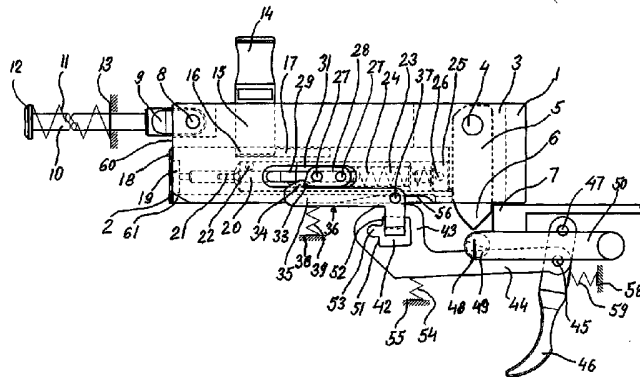
Фиг. 1



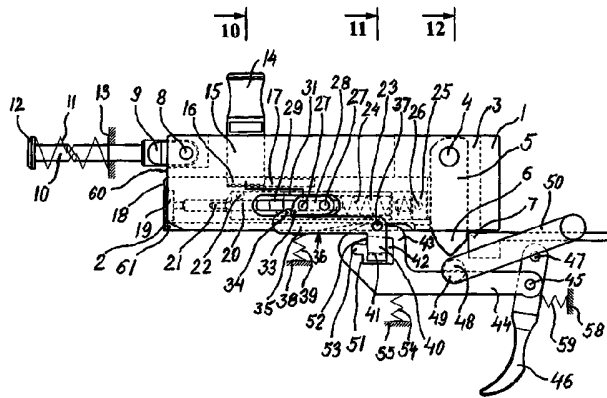
Фиг. 2



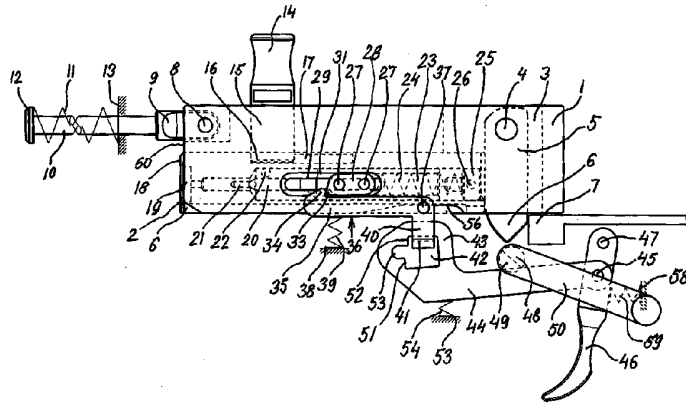
Фиг. 3



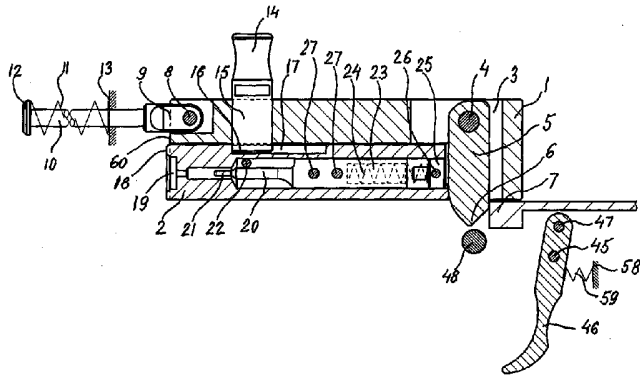
Фиг. 4



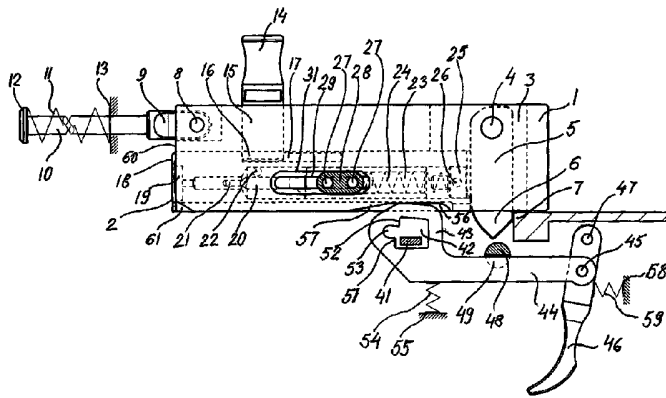
10 | 11 | 12 |
Фиг. 5



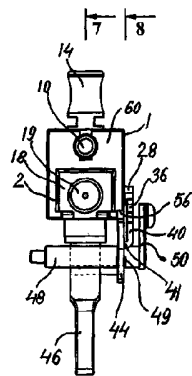
Фиг. 6



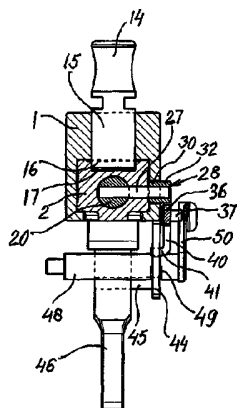
Фиг. 7



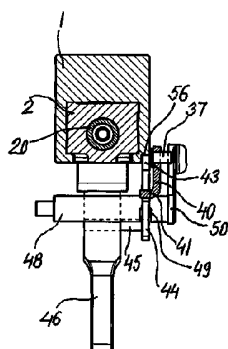
Фиг. 8



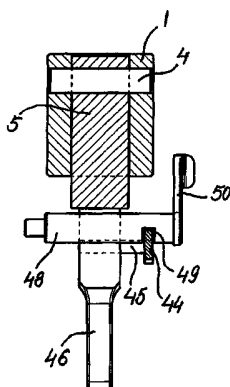
Фиг. 9



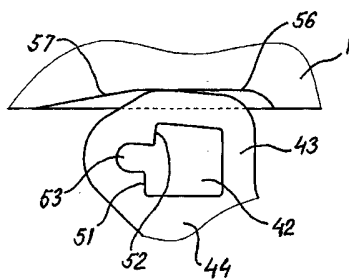
Фиг. 10



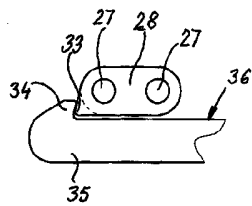
Фиг. 11



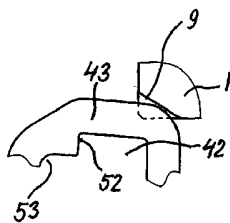
Фиг. 12



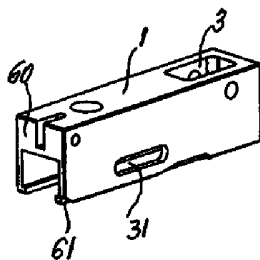
Фиг. 13



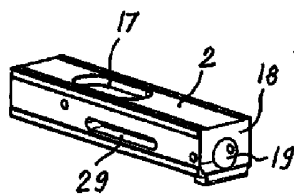
Фиг. 14



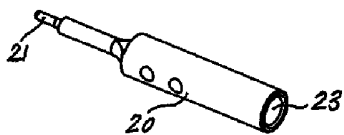
Фиг. 15



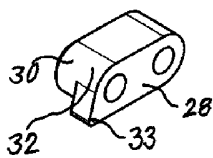
Фиг. 16



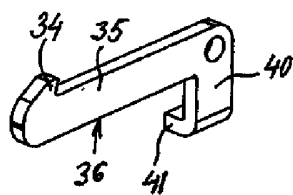
Фиг. 17



Фиг. 18

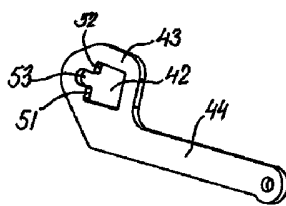


Фиг. 19

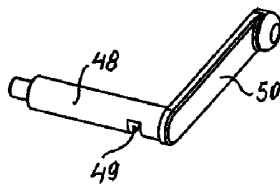


Фиг. 20

021475



Фиг. 21



Фиг. 22