

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **034105**(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2019.12.27

(51) Int. Cl. *F41A 17/38* (2006.01)

(21) Номер заявки
201800127

(22) Дата подачи заявки
2016.07.29

(54) РУКОЯТКА ПИСТОЛЕТА И КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕОБОРУДОВАНИЯ

(31) 62/199,224

(56) RU-U1-163213
RU-C2-2406958

(32) 2015.07.30

(33) US

(43) 2018.06.29

(86) PCT/IB2016/001207

(87) WO 2017/017528 2017.02.02

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:
ФАЙФЕР САГИ (IL)

(74) Представитель:
Леонов А.В. (RU)

(57) Изобретение относится к заменяемой рукоятке пистолета Макарова, включающей корпус. Корпус может иметь первый рычажок, соединенный с первой внутренней боковой стенкой. Первый рычажок одним концом примыкает к верхней части корпуса, а второй его конец расположен вблизи нижней части. На втором конце рычажка может находиться выступ по направлению ко второй внутренней боковой стенке. Первый рычажок может перемещаться из первого положения во второе так, что в первом положении выступ находится на одном расстоянии от третьей внутренней боковой стенки, а во втором положении выступ расположен на другом расстоянии от третьей внутренней боковой стенки, при этом второе расстояние меньше, чем первое. При установке на пистолет Макарова первый рычажок может использоваться для защелки магазина.

034105 B1

034105 B1

034105

B1

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к замене рукоятки пистолета. В частности, изобретение относится к пистолетной рукоятке с защелкой магазина для пистолета с защелкой на пятке.

Предшествующий уровень техники

Пистолеты Макарова широко использовались Советским Союзом в качестве служебного оружия для милиции и военных примерно с 1951 по 1991 гг. На сегодняшний день военные и полицейские продолжают использовать эти пистолеты в качестве служебного оружия. Соответственно, пистолет Макарова можно считать иконой российского огнестрельного оружия, обладающей устойчивой репутацией благодаря надежности, экономичности, простоте изготовления и убойной силе. По существу, пистолет Макарова может иметь защелку магазина, снаряжаемого с помощью обоймы, на пятке рукоятки, которая отпускается вручную для большей надежности во время боя.

Сущность изобретения

Предметом настоящего изобретения является замена рукоятки пистолета Макарова, на которой находится защелка магазина, отпускаемая одной рукой, на защелку, находящуюся на пятке. Рукоятка для пистолета с рамкой имеет верхнюю часть и нижнюю часть, затвор, соединенный с верхней частью рамки, приемник боеприпасов, расположенный в нижней части рамки, и пружину, прикрепленную к рамке. Нижний конец пружины примыкает к нижней части рамки.

В первом варианте применения изобретения корпус рукоятки имеет верхнюю часть, нижнюю часть, отстоящую от верхней части вдоль первой продольной оси, внешнюю поверхность, проходящую от верхней части до нижней части, первую внутреннюю боковую стенку, вторую внутреннюю боковую стенку, находящуюся напротив первой, и третью внутреннюю боковую стенку, расположенную между первой и второй внутренними боковыми стенками. На третьей внутренней боковой стенке находится промежуточная зона, отверстие, проходящее от внешней поверхности до промежуточной зоны, и нижний карман, расположенный между промежуточной зоной и нижней частью.

В корпусе находится первый рычажок, соединенный с первой внутренней боковой стенкой, первый конец рычажка примыкает к верхней части корпуса, а второй конец располагается ближе к нижней части. На втором конце рычажка может находиться выступ, расположенный по направлению ко второй внутренней боковой стенке. Первый рычажок может иметь первый узел крепления к внутренней боковой стенке, расположенный между первой и второй частями. Первый рычажок перемещается вокруг первого узла крепления к внутренней боковой стенке при переводе из первого положения во второе таким образом, что в первом положении выступ расположен на одном расстоянии от первой внутренней стенки, во втором положении выступ находится на другом расстоянии от третьей внутренней боковой стенки, второе расстояние меньше, чем первое.

На первой внутренней боковой стенке находится первый удлиненный паз, и первый рычажок соединяется с первой внутренней боковой стенкой посредством первого удлиненного паза.

Передней и задней стенкой первый удлиненный паз примыкает к первой внутренней боковой стенке. Первый рычажок поворотно соединен с первой внутренней боковой стенкой таким образом, что в первом положении первый конец его располагается вблизи задней стенки, а во втором положении его конец располагается вблизи передней стенки. Первый рычажок имеет выигрыш в силе более 1,0. Предпочтительно, чтобы выигрыш в силе рукоятки превышал 2,0. Более предпочтительно, чтобы выигрыш в силе первого рычага по существу равнялся 2,2. Поверхность первого рычажка чувствительна к нажатию (приводная поверхность). Она выдается вперед от наружной поверхности корпуса. На корпусе дополнительно может иметься отверстие, проходящее от внешней поверхности до первой внутренней боковой стенки. Приводная поверхность располагается в первом отверстии.

Первым отверстием может быть углубление в верхней части корпуса. Буртик первого отверстия от внешней поверхности доходит до первой внутренней боковой стенки. Буртик может образовывать кривую. Кривая имеет радиус, центрированный на первом участке крепления внутренней боковой стенки. Радиус может равняться 50 мм.

Первая внутренняя боковая стенка может быть на левой стороне рукоятки. Дополнительно может иметься прокладка, соединенная со второй внутренней боковой стенкой. Или же, первая внутренняя боковая стенка может быть на правой стороне рукоятки. В корпусе может быть второй рычажок, соединенный с внутренней левой боковой стенкой, или прокладка, соединенная со второй внутренней боковой стенкой. Комплект для переоборудования рукоятки пистолета Макарова включает рукоятку, модифицированную в соответствии с данной разработкой; второй рычажок, спроектированный и отрегулированный для соединения со второй внутренней боковой стенкой; первую прокладку, спроектированную и отрегулированную для соединения с первой внутренней боковой стенкой; вторую прокладку, спроектированную и отрегулированную для соединения со второй внутренней боковой стенкой; и инструкции по замене пистолетной рукоятки Макарова рукояткой, описанной в настоящем документе.

Перечень фигур чертежей

На прилагаемых чертежах, которые составляют часть этой спецификации и должны рассматриваться вместе с ней, используются одинаковые позиционные обозначения, показывающие одинаковые части в разных видах:

- фиг. 1 - перспективный вид пистолета Макарова с иллюстративным вариантом pistolетной рукоятки и затвором в соответствии с правосторонней конфигурацией настоящего изобретения;
- фиг. 2 - другой перспективный вид пистолета и pistolетной рукоятки, изображенных на фиг. 1;
- фиг. 3 - поперечное сечение изображения фиг. 1 по линии 3-3;
- фиг. 4 - поперечное сечение изображения фиг. 2 по линии 4-4;
- фиг. 5 - перспективный вид сзади пистолета и частичное сечение pistolетной рукоятки, изображенной на фиг. 1;
- фиг. 6 - вид слева пистолета и частичное сечение иллюстративного варианта pistolетной рукоятки в соответствии с левосторонней конфигурацией настоящего изобретения;
- фиг. 7 - вид справа пистолета и частичное сечение pistolетной рукоятки, изображенной на фиг. 6;
- фиг. 8 - перспективный вид сзади пистолета и частичное сечение рукоятки, изображенной на фиг. 6;
- фиг. 9 - перспективный вид сзади пистолета и частичное сечение иллюстративного варианта осуществления pistolетной рукоятки в соответствии с двусторонней конфигурацией настоящего изобретения;
- фиг. 10 - частичное сечение вида слева пистолета и рукоятки, изображенных на фиг. 6, с защелкой магазина в закрытом положении;
- фиг. 11 - другой вид пистолета и рукоятки, изображенных на фиг. 10, с защелкой магазина в открытом состоянии;
- фиг. 12 - вид с разнесенными частями модульных компонентов pistolетной рукоятки в соответствии с иллюстративным вариантом осуществления настоящего изобретения, наряду с отдельными особенностями пистолета Макарова;
- фиг. 13 - поперечный разрез пистолета Макарова и рукоятки, изображенной на фиг. 10 по линии 13-13;
- фиг. 14 - поперечный разрез пистолета Макарова и рукоятки, изображенной на фиг. 10 по линии 14-14;
- фиг. 15 - поперечный разрез пистолета Макарова и рукоятки, изображенной на фиг. 10 по линии 15-15;
- фиг. 16 - перспективный вид pistolетной рукоятки, изображенной на фиг. 1;
- фиг. 17 - другой перспективный вид pistolетной рукоятки, изображенной на фиг. 16;
- фиг. 18 - схематическое изображение примерного комплекта для переоборудования pistolетной рукоятки пистолета Макарова.

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения

На фиг. 1 представлен перспективный вид полуавтоматического пистолета (МП) Макарова 10. Обычно пистолет имеет патронник для патронов, размером 9×18 мм. Варианты пистолета Макарова, однако, могут быть рассчитаны для других боеприпасов (например, автоматический пистолет 38 калибра). Лучше, если рамка пистолета 12, ствол и затвор 14 выполнены из стали. Ствол 14 может быть "неподвижным", длина которого составляет приблизительно 93,5 мм. Пистолет может иметь спусковое устройство двойного действия 18. На пистолете может быть ручной предохранитель 20. Ручной предохранитель 20 может быть поднят, при этом и может быть опущен. В поднятом положении предохранитель блокирует ударник 22, шептало и затвор 16, таким образом предотвращая выстрел из пистолета. Как правило, пистолет 10 имеет съемный магазин 24, который рассчитан на использование патронов калибра 9×18 мм. Магазин может быть 8-зарядным, однако может быть сконфигурирован для хранения другого количества боеприпасов. Например, он может быть 10-зарядным или 12-зарядным.

Рассмотрим фиг. 12, у пистолета 10 может быть рукоятка 26, которая крепится к рамке 12. На рукоятке 26 находится пятка 28. Рукоятка с трех сторон охватывает нижнюю часть 30 рамки 12. Рукоятка 26 имеет заднюю стенку 32 и две противоположные боковые стенки 34, 36, так что поперечное сечение, взятое перпендикулярно продольной оси рукоятки, обычно U-образное. Нижняя часть рукоятки может быть открыта, так что съемный магазин может быть загружен или удален через нижнюю часть рамки пистолета.

Рассмотрим фиг. 10, рукоятка 26 крепится к рамке 12 посредством винта 38, который расположен в отверстии 40 рукоятки и ввинчивается в рамку пистолета. На месте крепления на рукоятке может находиться зажимная втулка 42. Винт рукоятки 38 входит через втулку 42 до тех пор, пока резьбовая часть винта не закрепится в приемном отверстии 44 на рамке пистолета.

Хотя рукоятка 26 обычно имеет автономную конструкцию (т. е. цельный корпус), она может состоять из двух и более частей, при условии, что составные части собраны в надежную и стабильную конструкцию. Например, рукоятка может состоять из двух половин, которые прикреплены друг к другу одним или несколькими крепежными элементами (например, крепежным винтом). Также рукоятка 26 может быть изготовлена из одного или нескольких материалов, например металла, металлических сплавов, де-

рева, пластика, полимерных материалов, армированных полимерных материалов, термопластиков и различных комбинаций материалов.

Внешняя поверхность рукоятки может содержать текстурованные участки 46 для повышения устойчивости, удобства захвата и эргономичной прилегаемости рукоятки пистолета. Рукоятка 26 имеет внутреннее пространство 48 (обычно U-образный канал), который находится в нижней части (или ручке) рамки. К тому же, в рукоятке 26 могут содержаться один или несколько механизмов 50, которые используются для спуска защелки магазина 52, который располагается вблизи основания рукоятки. В данном варианте применения изобретения в механизм входит рычажок. Могут использоваться и другие механические или электромеханические устройства при условии, что они обеспечивают безопасный и надежный выборочный спуск защелки магазина.

Рассмотрим фиг. 1 и 2, на каждой стороне рукоятки 26 может быть углубление (или выемка) 54 в верхней части каждой боковой стенки. Углубление 54 рассчитано на то, чтобы принимать рычажок 56, приводимый в действие пальцем. Нижняя часть углубления может быть изогнута. Как показано на фиг. 2, кривая имеет радиус R1, который центрирован вокруг штифта 58 прокладки 74 (или рычажка 56). Рычажок 56 представляет собой текстурированную изогнутую деталь, которая отступает от затвора.

Рассмотрим фиг. 5, 8, 9 и 12, каждая сторона рукоятки 26 может иметь отверстие 58, проходящее от внешней поверхности рукоятки до внутренней части (или U-25 образного канала). Каждое отверстие 58 являетсязенкованным отверстием для приема штифта 60. Штифт включает в себя удерживающий элемент (например, C-образный зажим) 62, зажимное приспособление для фиксации или другое крепежное устройство.

Обратимся к фиг. 3, 5, 7-9, рычажок 56 соединен с рычагом (или защелкой магазина) 64, который прикреплен к рукоятке через одно из отверстий 58 удерживающим элементом. Штифт (или крепление) 60 фиксируется на месте крепления (например, отверстию) 66 в плече рычага 64 для формирования точки вращения рычажка 56. На нижнем конце плеча рычага имеется выступ (например, крючок) 68. Как показано пунктирными линиями на фиг. 15-17, крючок 68 вставлен внутрь петли 70 пружины ударника и спускового механизма 72 таким образом, что, когда рычажок 56 посылается вперед пользователем, плечо рычага 64 поворачивается вокруг штифта, тем самым заставляя крючок 68 оттянуть петлю 70 от рамки.

Рассмотрим фиг. 3, отношение выходного усилия к входному усилию рычажка 64 задается отношением расстояний L1 и L2 от центра вращения 60 до точки применения этих сил. В данном варианте применения изобретения расстояние L1 составляет приблизительно 2,2" и расстояние L2 составляет приблизительно 1,0". Соответственно, выигрыш в силе рычага защелки составляет приблизительно 2,2.

Рассмотрим фиг. 2, 4, 6 и 12, прокладка 74 расположена в углублении (или выемке) 54 и крепится в отверстии 58, чтобы закрыть углубление 54 рукоятки. Предпочтительнее, чтобы прокладка 74 и фиксирующий штифт 60 в целом были адаптированы к контурам рукоятки 26, чтобы сохранить эргономическое преимущество профиля рукоятки. К тому же, в других вариантах углубление 54 может быть отверстием в корпусе рукоятки. Как показано на фиг. 2, 3 и 5, рычажок 56 расположен под ручным предохранителем 20. В этой первой конфигурации (т.е. правосторонней конфигурации) рычажок 56 прикреплен к левой стороне рукоятки для лиц, у которых правая рука доминирующая.

Рассмотрим фиг. 7 и 8, рычажок 56 расположен на противоположной стороне рамки. В этой второй конфигурации (т.е. левосторонней конфигурации) рычажок 56 прикреплен к правой стороне рукоятки для лиц, у которых левая рука доминирующая.

Как показано на фиг. 9, рычажок 56 может быть расположен в каждом из соответствующих углублений 54 и крепится к соответствующим отверстиям 58 на правой и левой боковых стенках рукоятки. В третьей конфигурации (т.е. в амбидекстерной конфигурации) рычажки 56 могут быть одинаково удобны для оператора, имеющего как правую, так и левую доминирующую руку.

Обращаясь к фиг. 3 и 4, на задней стенке рукоятки 26 дополнительно может находиться канал 40, проходящий от внешней поверхности до внутренней, который открывается во внутреннюю часть рукоятки (или U-образный канал) 48.

Рассмотрим фиг. 13, канал может изменять размер вдоль его продольной оси. Например, канал 40 может включать сегмент, образованный отверстием относительно большого диаметра, и другой сегмент, образованный отверстием относительно малого диаметра. В первом сегменте расположена втулка 42 для фиксации зажимного винта, винт 38 заходит в канал 40 и ввинчивается в отверстие 44 в соответствии с винтовой нарезкой в рамке. К тому же, зажимной винт 38 проходит через пружинный фиксатор 78 таким образом, что винт 38 надежно крепит пружину ударника и спускового механизма 72, пружинный фиксатор 78 и рукоятку 26 к раме 12 пистолета.

Обратимся к фиг. 10, рукоятка 26 имеет нижний карман (или гнездо защелки магазина) 80 у основания (или пятки) и верхний карман (или гнездо для ударника и пружины спускового механизма) 82 в верхней части рукоятки. Нижний карман 80 окружает нижнюю часть пружины 35 ударника и спускового механизма 70.

Нижний карман 80 обеспечивает место для петли 70, пружины ударника и спускового механизма 72 для движения (или перемещения) назад. Верхний карман 82, напротив, расположен вблизи верхней части пружины ударника и спускового механизма 72 и обеспечивает зазор для вибраций (колебаний) верхней

части ударника и пружины спускового механизма во время штатной эксплуатации пистолета. Рассмотрим фиг. 10, 11 и 15, перемещение петли 70 от рамки 12 при помощи крючка 68 может вызвать ступенчатое движение петли 56, провоцируя ее отсоединение от выступа (или зажима) 84 на задней стенке магазина 24. Когда защелка и зажим открыты, магазин может быть удален из нижней части рамки.

Рассмотрим фиг. 16 и 17, внутреннее пространство 48 рукоятки пистолета сконфигурировано для сопряжения с рамкой и размещения механизмов рычажка спуска защелки магазина 64 и прокладки 74. Внутреннее пространство 48 обычно ограничено трехсторонним каналом, который соответствует особенностям рамки, чтобы обеспечить надежное соединение между пистолетом и рукояткой 26. Например, выпуклая внутренняя поверхность 86 и буртик 88 на задней внутренней боковой стенке 90 рассчитаны для поддержки проксимального конца затвора. Внутренние боковые стенки левой стороны 92 и правой стороны 94 трехстороннего канала могут иметь рельефную поверхность 96, неровности которой вписываются в отверстия рамки. Рельеф поверхностей 96 зеркально отражает отверстия рамки. Например, рельеф поверхности имеет такие размеры, ориентацию и форму, чтобы войти в отверстия рамки для блокировки.

Внутренняя боковая стенка задней стороны 90 трехстороннего канала имеет верхнее гнездо (или карман) 82 и нижнее гнездо (карман) 80. Верхнее гнездо 82 сконфигурировано и рассчитано таким образом, чтобы обеспечить место при движении пружины ударника и спускового механизма (не показано) во время эксплуатации огнестрельного оружия.

Рассмотрим фиг. 14, 15 и 17, нижнее гнездо 80 сконфигурировано и рассчитано таким образом, чтобы обеспечить место при движении выступа 68 плеча рычажка защелки магазина и пружины ударника и спускового механизма 72 таким образом, что, когда крючок 68 отклоняется от рамки 12, петля 70 пружины ударника и спускового механизма 72 оттягивается от рамки 12 и отсоединяет фиксатор 52 от зажима 50 на магазине 24 и разъединяет магазин 24 и пистолет 10. Рассмотрим фиг. 17, в промежуточной зоне 98 задней внутренней боковой стенки 90 трехстороннего канала, расположенной между верхним 82 и нижним 80 гнездами, надежно закреплен фиксатор пружины. Промежуточная зона обычно плоская и гладкая. Приемное отверстие для винта рукоятки 44 располагается в промежуточной зоне 98. Рассмотрим фиг. 16, на внутренних боковых стенках левой стороны 92 и правой стороны 94 трехстороннего канала могут находиться удлиненные пазы 100, 102. Каждый удлиненный паз 100, 102 проходит от нижней части рукоятки до выреза. Пазы 100, 102 располагаются между рельефными поверхностями 96 и задней внутренней боковой стенкой 90.

В пазах 100, 102 находится отверстие 44 для поворотного штифта защелки магазина или анкерного штифта прокладки. Рассмотрим фиг. 13, рельефные поверхности 96 на внутренних боковых стенках 100, 102 расположены в отверстиях 106 в рамке 12. На правой внутренней боковой стенке 94, в удлиненном пазу 102 посредством штифта 60 и удерживающего элемента 92, С-образного зажима, закреплен поворотный рычаг 64. На левой внутренней боковой стороне 92 рукоятки, в соответствующем удлиненном пазу 104, посредством штифта 60 и удерживающего элемента 62 закреплена прокладка 74. Пружинный фиксатор 78, пружина ударника и спускового механизма 72 и рамка 12 находятся между двумя удлиненными пазами 100, 102. На задней внутренней боковой стенке 90 рукоятки находится приемное отверстие 40 для винта, которое совпадает с отверстием 44 на рамке пистолета. Винт проходит через приемное отверстие 40 рукоятки, пружинный фиксатор 78 и приемное отверстие 44 на рамке пистолета, фиксируя рукоятку 26 на рамке 12. Рельефные поверхности 96 на внутренних боковых стенках 92, 94 прижимаются к передней части рамки и закрепляют соединение между рукояткой 26 и рамкой 12.

Рассмотрим фиг. 14, рельефные поверхности 96 расположены в отверстиях 106 в рамке 12 (см. фиг. 12) пистолета, и крючок 68 находится внутри петли 70 пружины ударника и спускового механизма 72. Показано также нижнее гнездо (или карман) 80.

Обратимся к фиг. 15, когда петля 70 отходит от рамки 12, нижняя часть пружины ударника и спускового механизма 72 перемещается в освободившееся пространство так, что защелка 52 на петле 70 (см. фиг. 12) отсоединяется от магазина. Удлиненные пазы 100, 102 у основания рукоятки расширяются, предоставляя возможность перемещения крючка 68 и петли 70. Пружина ударника и спускового механизма 72 смещает выступ 68 к рамке 12. Таким образом, перемещение петли от рамки действует против силы пружины ударника и спускового механизма.

Рассмотрим фиг. 18, пистолетная рукоятка 26 может быть упакована в комплект для переоборудования пистолетной рукоятки 108 наряду с внутренними компонентами для установки пистолетной рукоятки на модифицированный вариант пистолета Макарова. Среди внутренних компонентов может находиться левая боковая прокладка 74а, правая боковая прокладка 74b, левосторонний рычажок защелки магазина 64а, правосторонний рычажок защелки магазина 64b. В комплект может входить пара крепежных штифтов 60 и удерживающих элементов 62 для крепления прокладок и рычажков к рукоятке. Комплект 108 может включать винт 38 для крепления рукоятки к рамке, а также штифт держателя для ремешка, и удерживающий элемент. В комплект 108 входит инструкция 112 для сборки рукоятки и установки ее на пистолет Макарова.

В инструкции описаны следующие действия: извлеките рукоятку и внутренние компоненты из комплекта; проведите визуальный контроль рукоятки и внутренних компонентов, извлеченных из комплекта; поместите рычажок защелки магазина в удлиненный паз внутренней боковины рукоятки; расположите рычажок защелки магазина в вырезе во внутренней боковой стенке, которая находится ближе к удлиненному пазу; вставьте штифт в проем во внутренней боковой стенке; вставьте штифт в отверстие в рычажке защелки магазина; и прикрепите рычажок защелки магазина к рукоятке путем соединения удерживающего элемента со штифтом.

Дальнейшие инструкции могут включать установку прокладки (или другого рычажка защелки) в другом удлиненном пазу рукоятки, другой удлиненный паз расположен на другой внутренней боковой стенке рукоятки; расположение прокладки (или другого рычажка защелки магазина) в другом вырезе на другой внутренней боковине, которая находится ближе к другому удлиненному пазу; вставку штифта через проем в другой внутренней боковине; вставку штифта через сквозное отверстие в прокладке (или другого рычажка защелки магазина); и прикрепление прокладки (или другого рычажка защелки магазина) к рукоятке, посредством крепления удерживающего элемента к штифту.

Далее инструкции могут включать крепление рукоятки к рамке пистолета; расположение одной (или более) рельефной поверхности (поверхностей) на внутренней боковой стенке (стенках) рукоятки в соответствующих отверстиях в рамке; совмещение принимающего отверстия для винта рукоятки на внутренней боковой стенке рукоятки с приемным отверстием на рамке пистолета; пропуск винта рукоятки через приемное отверстие, пружинный фиксатор, пружину ударника и спускового механизма пистолета Макарова и приемное отверстие на рамке пистолета для фиксации рукоятки на рамке; затем, закрепление пистолета на рамке путем пропуска резьбового крепежа через рукоятку до рамки. В инструкции может предлагаться потянуть рамку к задней внутренней боковой стенке рукоятки.

При эксплуатации пользователь может выдвинуть рычажок вперед большим пальцем (т.е. к дальнему концу пистолета). Это действие приводит к повороту защелки магазина вокруг штифта, что заставляет крючок отойти от рамки. Движение крючка в сторону от рамки оттягивает от рамки и петлю. Перемещение крючка от рамки на достаточное расстояние заставляет фиксатор на петле отсоединиться от защелки магазина, так что магазин может быть удален или заменен. Когда оператор опускает рычажок, петля и рычажок могут вернуться в исходное положение под действием сил, приложенных нижней, смещенной частью пружины ударника и спускового механизма.

Хотя выше было проиллюстрировано и описано то, что на данный момент считается предпочтительным вариантом применения настоящего изобретения, специалистам, работающим в данной области техники, будет понятно, что могут быть проделаны различные изменения и модификации и их эквиваленты могут быть заменены на указанные здесь элементы, не отходя от содержания изобретения. Например, форма рычажка, приводимого в действие пальцем, или углубления может быть изменена в силу эргономических или эксплуатационных соображений. Могут быть использованы различные крепежные средства для соединения рычажка защелки и прокладок с корпусом рукоятки. Например, рычажок защелки может иметь замковое соединение с выступом на внутренней боковой стенке корпуса. Далее, рычажок защелки и прокладка могут иметь выступ, который входит в паз на внутренней боковой стенке корпуса. Особенности и/или элементы любого варианта применения могут использоваться отдельно или в сочетании с другими вариантами. Таким образом, данное изобретение не ограничивается конкретными вариантами применения, приведенными здесь, но включает все варианты применения, которые попадают в рамки настоящего изобретения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Рукоятка (26) пистолета (10) Макарова, который имеет рамку (12) с верхней частью (29) и нижней частью (30); затвор (16), соединенный с верхней частью (29) рамки (12); магазин (24) для боеприпасов, расположенный в нижней части рамки (12); и пружину (72), прикрепленную к рамке (12), нижний конец пружины примыкает к нижней части (30) рамки (12),
при этом рукоятка (26) пистолета включает корпус (27), в который входят верхняя часть (120); нижняя часть (122), отстающая от верхней части (120) вдоль первой продольной оси; внешняя поверхность (124), проходящая от верхней части (120) до нижней части (122); первая внутренняя боковая стенка (94); вторая внутренняя боковая стенка (92), расположенная напротив первой внутренней боковой стенки (94); третья внутренняя боковая стенка (90), расположенная между первой (94) и второй (92) внутренними боковыми стенками, третья внутренняя боковая стенка (90) содержит промежуточную зону (98) задней внутренней боковой стенки (90) трехстороннего канала, расположенной между верхним (82) и нижним (80) гнездами;

отверстие (40), проходящее от внешней поверхности до промежуточной зоны (98);
 нижний карман (80), расположенный между промежуточной зоной (98) и нижней частью (122);
 первый рычаг (64), соединенный с первой внутренней боковой стенкой (94), первый рычаг (64) имеет

первый конец (56), примыкающий к верхней части (120) корпуса;
 второй конец (67), расположенный ближе к нижней части (122), который включает выступ (68) по направлению ко второй внутренней боковой стенке (92);
 первый узел крепления к внутренней боковой стенке (58), расположенный между первым (56) и вторым (67) концами;

первый рычаг (64) выполнен с возможностью перемещения вокруг первого узла крепления к боковой стенке (58) между первым и вторым положениями так, что в первом положении выступ (68) находится на одном расстоянии от первой внутренней боковой стенки (94), во втором положении выступ (68) находится на другом расстоянии от третьей внутренней боковой стенки (90), второе расстояние меньше, чем первое.

2. Рукоятка (26) по п.1, при этом на первой внутренней боковой стенке (94) имеется первый удлиненный паз (102) и первый рычажок (64) соединен с первой внутренней боковой стенкой (94) посредством первого удлиненного паза (102).

3. Рукоятка (26) по п.2 с первым удлиненным пазом (102), в которой передняя стенка (126) прилегает к первой внутренней боковой стенке (94); задняя стенка (128) прилегает к первой внутренней боковой стенке (94); первый рычаг (64) поворотно соединен с первой внутренней боковой стенкой (94) так, что в первом положении одна его часть располагается вблизи задней стенки (128), а во втором положении первая часть располагается вблизи передней стенки (126).

4. Рукоятка (26) по п.1, в которой первый рычаг (64) имеет выигрыш в силе, превышающий 1,0.

5. Рукоятка (26) по п.2, в которой первый рычаг (64) имеет выигрыш в силе, превышающий 2,0.

6. Рукоятка (26) по п.5, в которой первый рычаг (64) имеет выигрыш в силе, превышающий 2,2.

7. Рукоятка (26) по п.1, в которой первая часть (56) имеет поверхность (130), приводимую в действие вручную.

8. Рукоятка (26) по п.7, в которой приводная поверхность (130) отступает от наружной поверхности (124).

9. Рукоятка (26) по п.8, в корпусе которой дополнительно имеется отверстие (54), проходящее от внешней поверхности до первой внутренней боковой стенки (94), и приводная поверхность находится в первом отверстии (54).

10. Рукоятка (26) по п.9, в которой первое отверстие (54) представляет собой углубление в верхней части корпуса.

11. Рукоятка (26) по п.9, в которой первое отверстие (54) имеет буртик (132), проходящий от внешней поверхности до первой внутренней боковой стенки (94).

12. Рукоятка (26) по п.11, в которой буртик (132) формирует кривую линию.

13. Рукоятка (26) по п.12, в которой кривая имеет радиус, центрированный на первом участке (58) крепления внутренней боковой стенки (94).

14. Рукоятка (26) по п.13, в которой радиус равен 50 мм.

15. Рукоятка (26) по п.1, в которой первая внутренняя боковая стенка (94) находится на левой стороне.

16. Рукоятка (26) по п.15, дополнительно содержащая прокладку (74), соединенную со второй внутренней боковой стенкой (92).

17. Рукоятка (26) по п.1, в которой первая внутренняя боковая стенка (94) находится на правой стороне.

18. Рукоятка (26) по п.17, дополнительно содержащая второй рычаг (64а), соединенный со второй внутренней боковой стенкой (92).

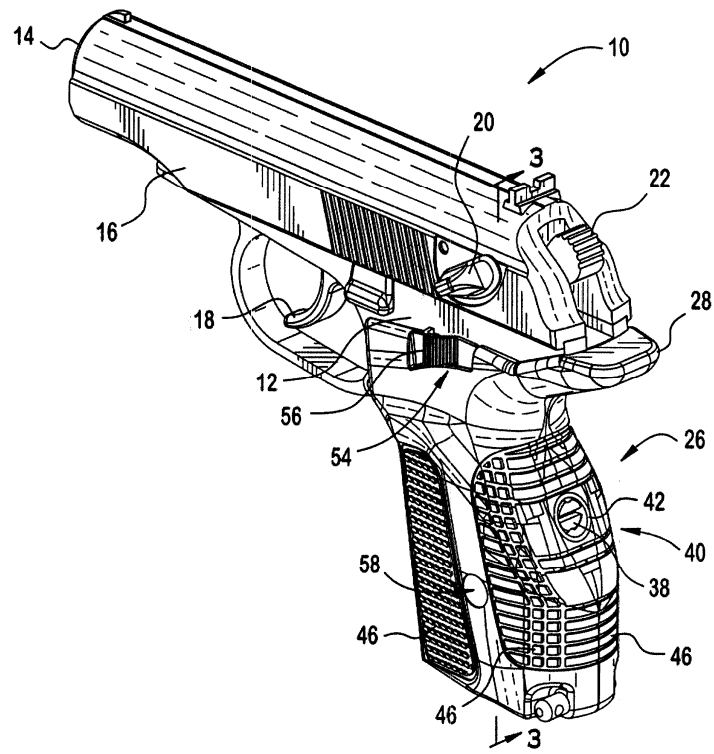
19. Рукоятка (26) по п.17, дополнительно содержащая прокладку (74), соединенную со второй внутренней боковой стенкой (92).

20. Комплект (108) для переоборудования рукоятки пистолета (10) Макарова, содержащий рукоятку (26), описанную в пп.1-19;
 второй рычаг (64а), сконфигурированный и рассчитанный для соединения со второй внутренней боковой стенкой (92);

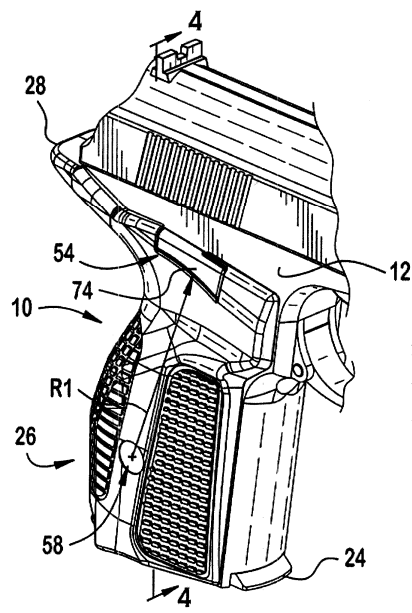
первую прокладку (74b), сконфигурированную и рассчитанную для соединения с первой внутренней боковой стенкой (94);

вторую прокладку (74а), сконфигурированную и рассчитанную для соединения со второй внутренней боковой стенкой (92а);

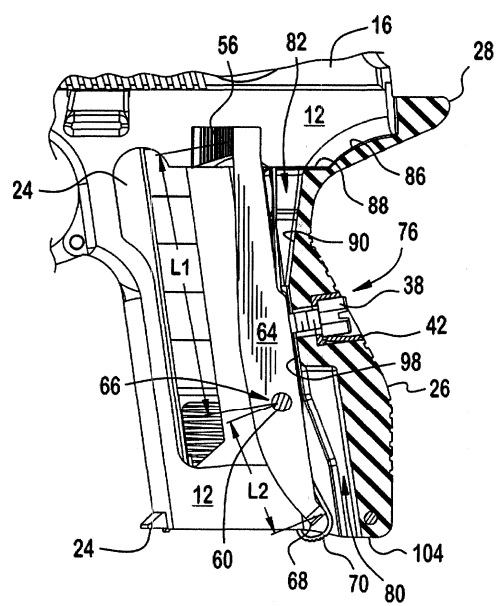
инструкции (112) по замене рукоятки (26) пистолета (10) Макарова новой рукояткой.



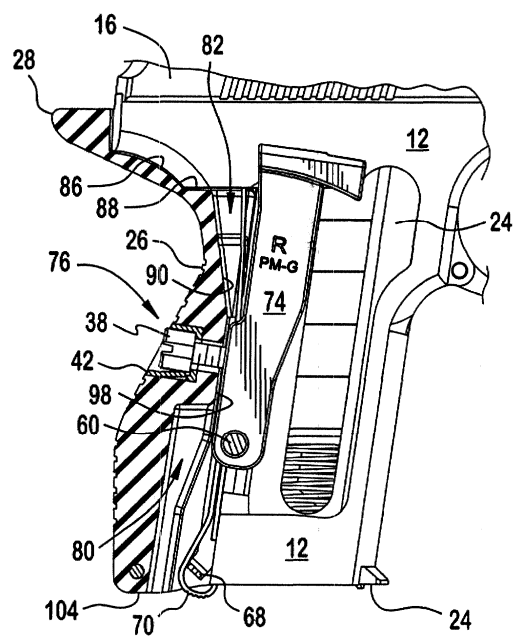
Фиг. 1



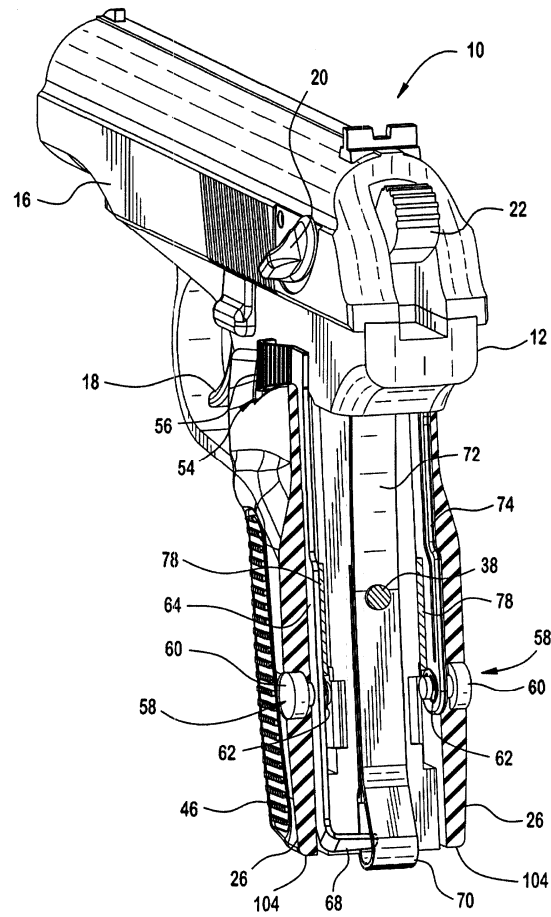
Фиг. 2



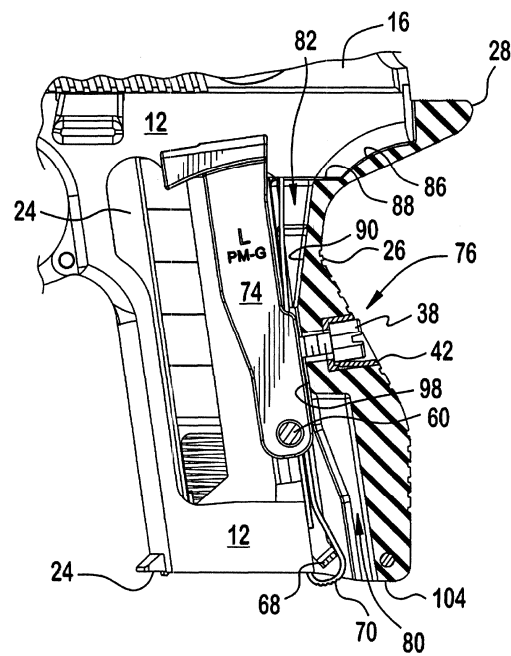
Фиг. 3



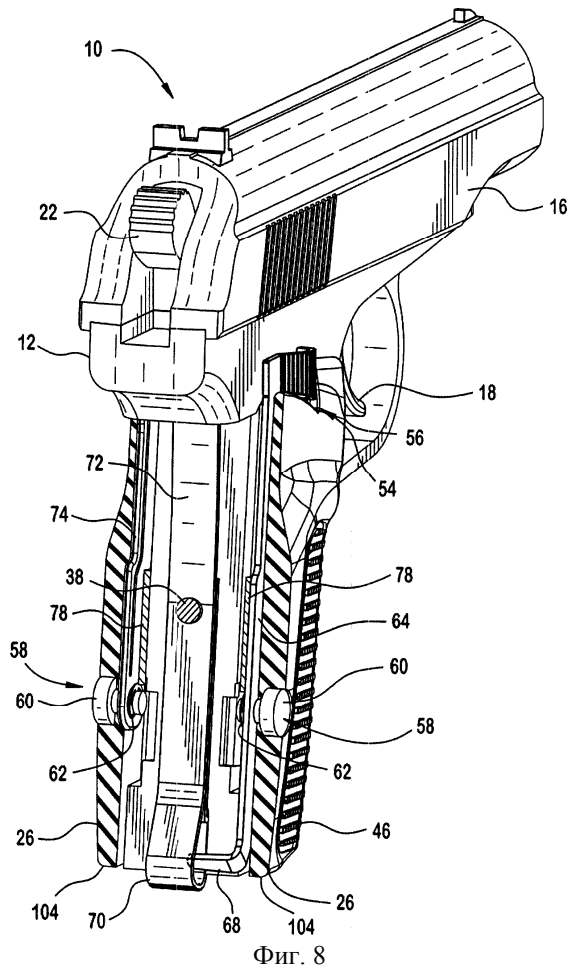
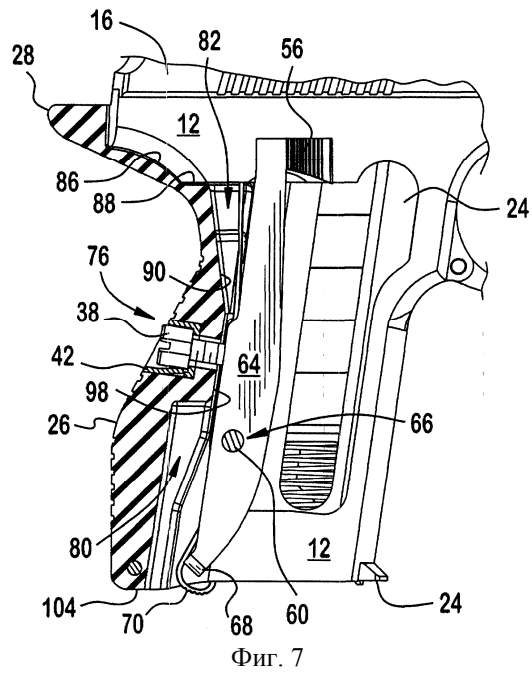
Фиг. 4

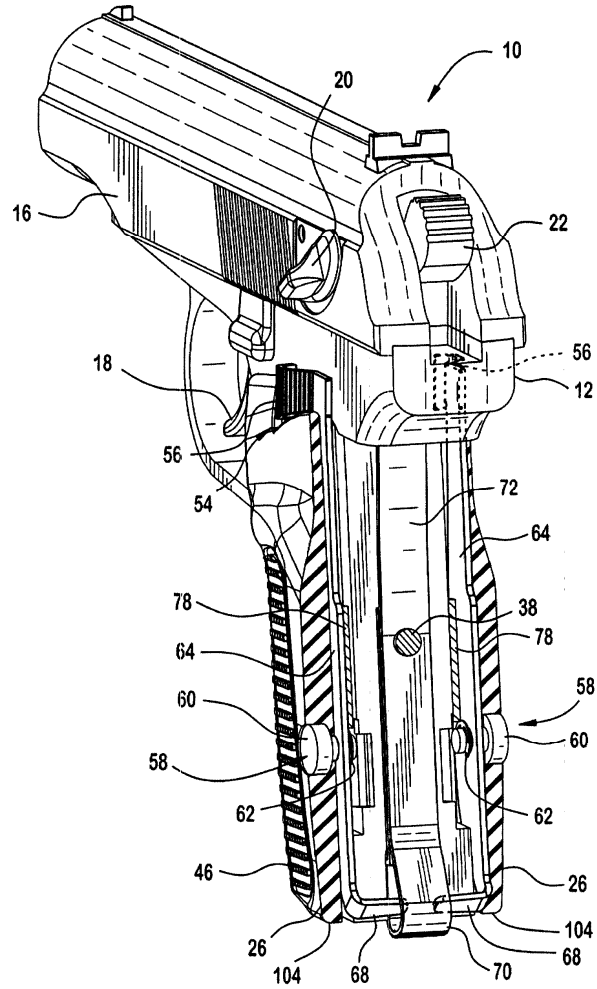


ФИГ. 5

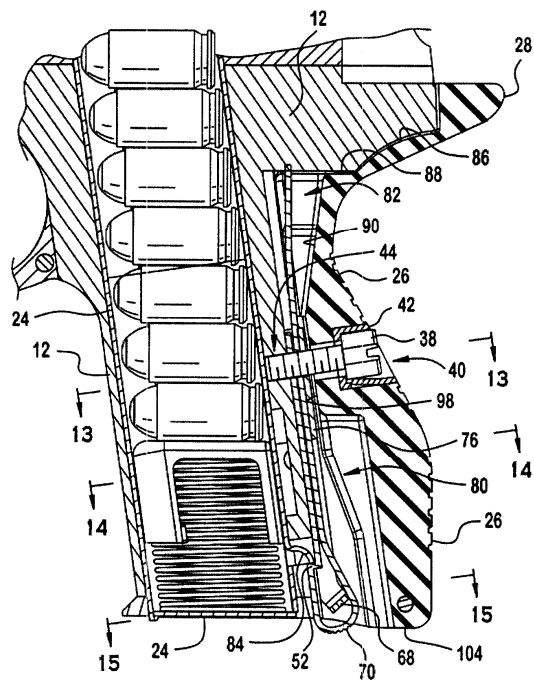


ФИГ. 6

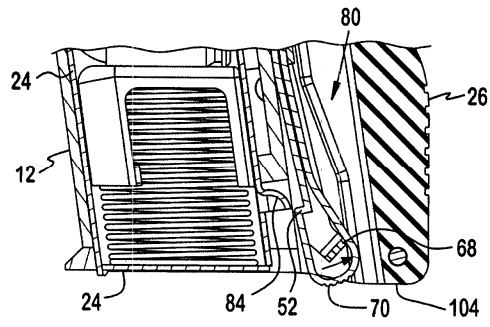




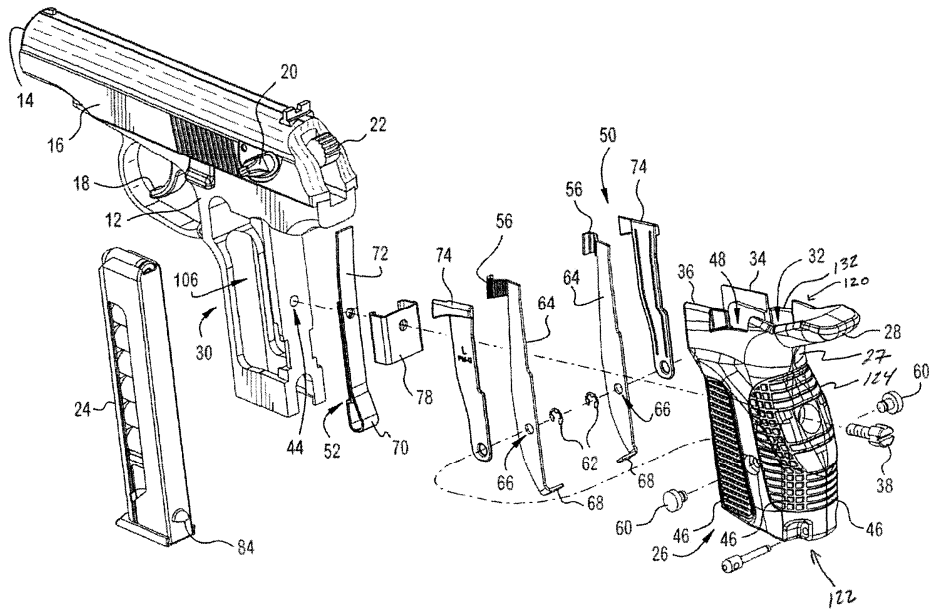
Фиг. 9



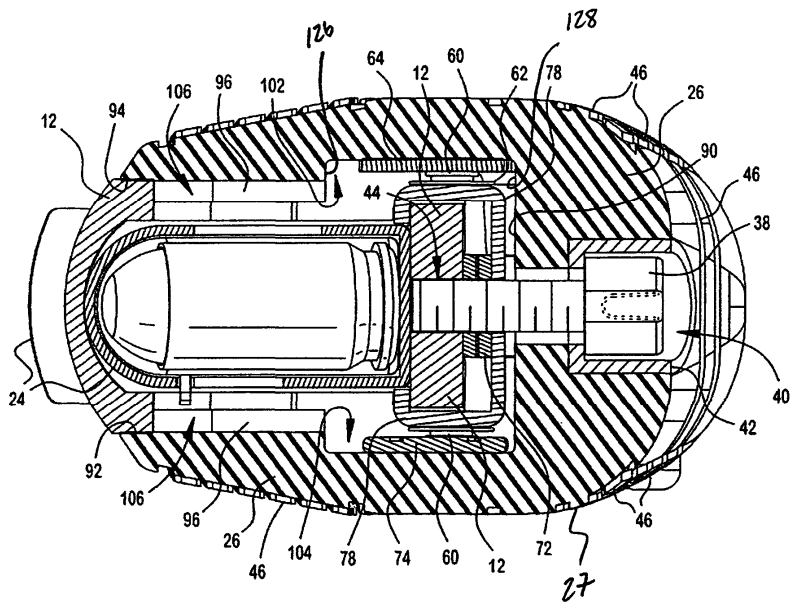
Фиг. 10



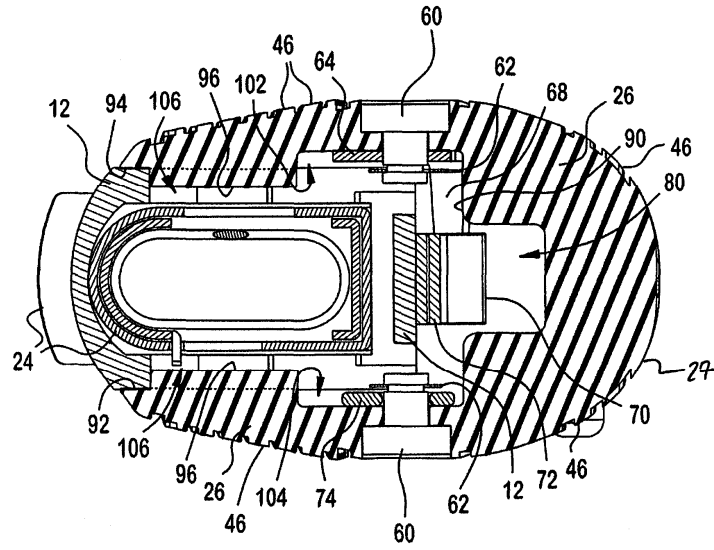
Фиг. 11



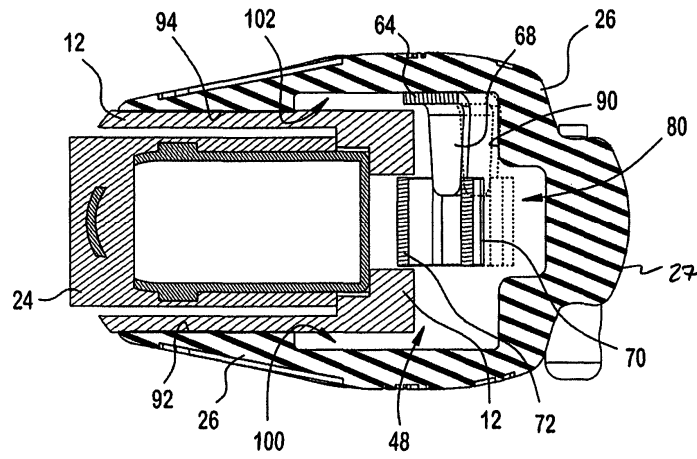
Фиг. 12



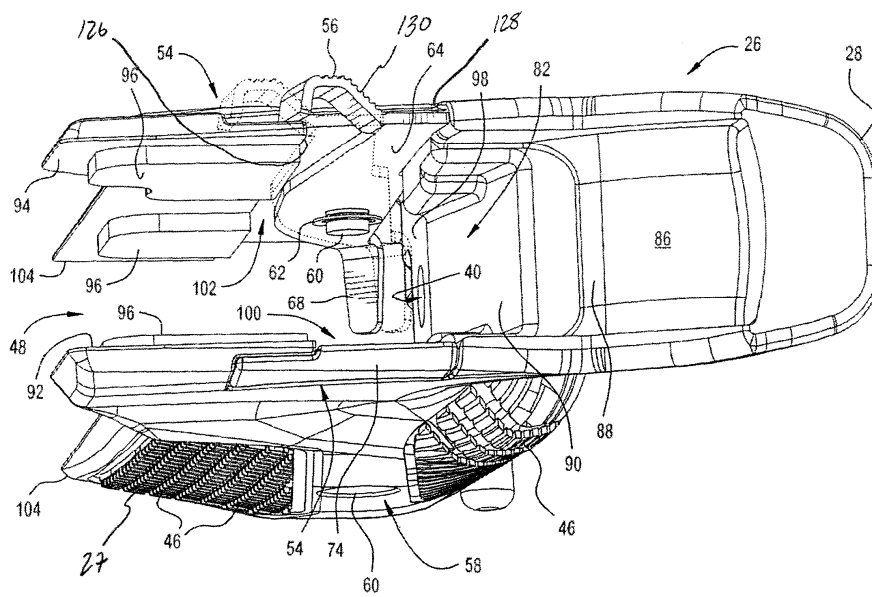
Фиг. 13



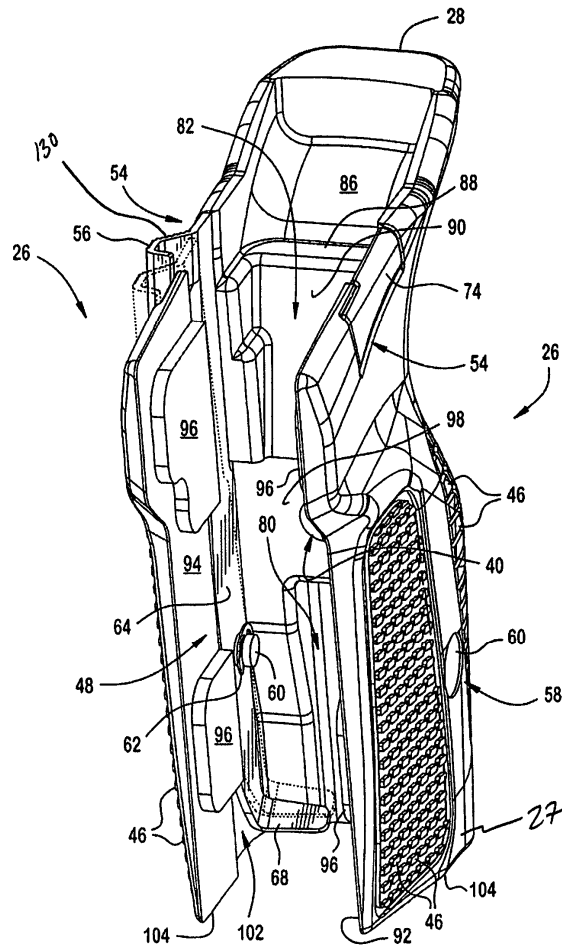
Фиг. 14



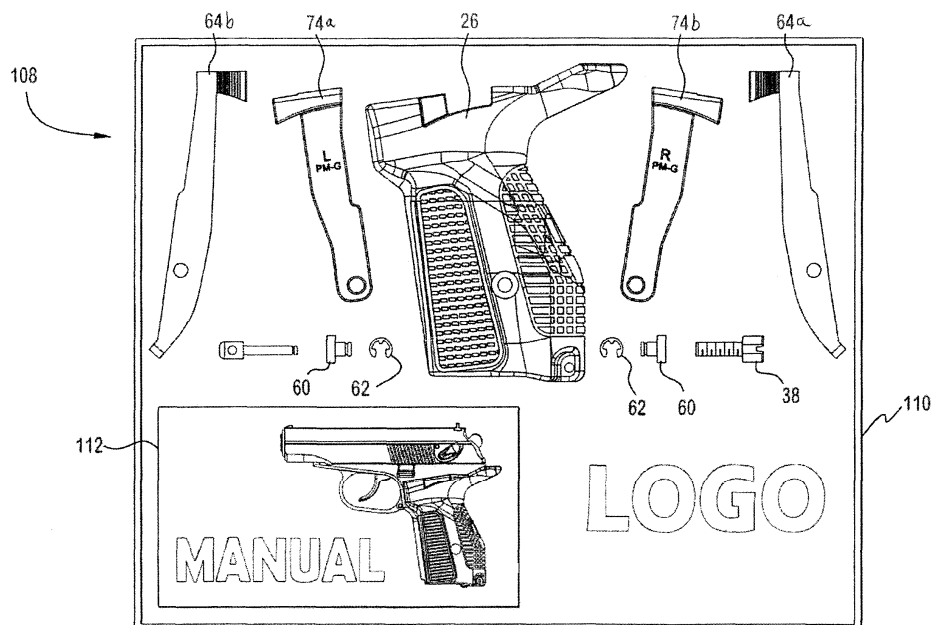
Фиг. 15



Фиг. 16



Фиг. 17



Фиг. 18



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2