



УКРАЇНА

(19) UA (11) 57522 (13) A

(51) 7 F41A9/61

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) МАГАЗИН ДЛЯ ПАТРОНІВ ДО АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА

1

2

(21) 2002129617

(22) 02 12 2002

(24) 16 06 2003

(46) 16 06 2003, Бюл. № 6, 2003 р.

(72) Давиденко Володимир Михайлович, Ана-  
тольєв Анатолій Анатолійович, Шейко Володимир  
Олександрович, Комаров Володимир Олександро-  
вич, Хижняк Володимир Віталійович(73) Давиденко Володимир Михайлович, Ана-  
тольєв Анатолій Анатолійович, Шейко Володимир  
Олександрович, Комаров Володимир Олександро-  
вич(57) 1 Магазин для патронів до автомата Калаш-  
никова, що містить корпус з горловиною для по-  
дачі патронів і елементами жорсткості, кришку,  
стопорну планку, подавач, пружину, яка впи-  
рається одним кінцем у стопорну планку, а іншим -  
у подавач, опорний виступ і зачіп, який  
відрізняється тим, що магазин додатково містить

другу кришку, елемент кріплення кришки до корпу-  
са, напрямну для патронів, пружний елемент,  
закріплений на закінціві напрямної, додатковий  
корпус, розміщений осесиметрично основному  
корпусу усередині останнього, і додаткові наклад-  
ки, закріплені на подавачі, при цьому корпус вико-  
наний як зрізаний конус, кришки закріплені на  
корпусі по колу малого і великого діаметра, отвір  
для подачі патронів виконаний перпендикулярним  
передній і задній кришкам, елементи жорсткості  
корпуса розташовані або уздовж патрона, або по  
колу корпуса, пружина має перемінний за своєю  
довжиною поперечний переріз, витки пружини  
виконані зі зменшуваним у бік подавача перимет-  
ром, а передня кришка має менший діаметр

2 Магазин для патронів до автомата Калашникова  
за п. 1, який відрізняється тим, що додаткові на-  
кладки на подавачі виконані з матеріалу, який має  
мінімальний коефіцієнт тертя

Винахід відноситься до галузі озброєння, зок-  
рема, до магазинів для патронів до автоматичної  
зброї, а саме, до магазинів для патронів до авто-  
мата Калашникова

Відомий магазин для патронів до автомата  
Калашникова, що містить корпус з виконаними на  
ньому отвором для подачі патронів і елементами  
жорсткості, кришку, стопорну планку, подавач,  
пружину, яка виконана такою, що впирається од-  
ним кінцем у стопорну планку, а іншим - у подавач,  
опорний виступ і зачіп /1/

До недоліків відомого магазину для патронів  
до автомата Калашникова відноситься те, що ма-  
газин ріжкового типу збільшує габарити зброї, а  
центр мас зброї при цьому віддаляється від осі  
каналу ствола. Це приводить до ефекту підкидан-  
ня зброї і погіршує точність стрільбини при стріль-  
бині чергами

Найбільш близьким технічним рішенням, яке  
обрано за прототип, є магазин для патронів до  
автомата Калашникова, що містить корпус з вико-  
наними на ньому отвором для подачі патронів і  
елементами жорсткості, кришку, стопорну планку,  
подавач, пружину, яка виконана такою, що впира-

ється одним кінцем у стопорну планку, а іншим - у  
подавач, опорний виступ і зачіп /2/

До недоліків відомого магазину для патронів  
до автомата Калашникова, який обрано за прото-  
тип, відноситься те, що магазин ріжкового типу  
збільшує габарити зброї, а центр мас зброї при  
цьому віддаляється від осі каналу ствола. Це при-  
водить до ефекту підкидання зброї при стрільбі і  
погіршує точність стрільбини при стрільбині чер-  
гами

В основу винаходу поставлена задача шляхом  
зменшення габаритів магазину забезпечити змен-  
шення габаритів зброї і підвищення її тактико-  
технічних характеристик

Суть винаходу в магазині для патронів до ав-  
томата Калашникова, який містить корпус з вико-  
наними на ньому отвором для подачі патронів і  
елементами твердості, кришку, стопорну планку,  
подавач, пружину, яка виконана такою, що впира-  
ється одним кінцем у стопорну планку, а іншим - у  
подавач, опорний виступ і зачіп, досягається тим,  
що магазин додатково постачений другою криш-  
кою, елементом кріплення кришки до корпуса, на-  
правляючою для патронів, пружним елементом,

(13) A

(11) 57522

(19) UA

закріпленням на закінціві направляючої, додатковим корпусом, розміщеним осесиметрично основному корпусу усередині останнього, і додатковими накладками, закріпленими на подавачі. Суть винаходу досягається й тим, що корпус виконаний у вигляді зрізаного конуса, кришки виконані закріпленими на корпусі по колу малого і великого діаметра, отвір для подачі патронів виконано перпендикулярно передній і задній кришкам, елементи жорсткості корпуса виконані розташованими або уздовж патрона, або по колу корпуса, пружина виконана перемінного за своєю довжиною поперечного перерізу, витки згаданої пружини виконані зі зменшуваним убік подавача периметром, а передня кришка виконана меншого діаметра. Новим в конструкції магазину є й те, що додаткові накладки на подавачі виконані з матеріалу, який має мінімальний коефіцієнт тертя.

Порівняльний аналіз технічного рішення, що заявляється, із прототипом, дозволяє зробити висновки, що магазин для патронів до автомата Калашникова відрізняється тим, що магазин додатково постачений другою кришкою, елементом кріплення кришки до корпуса, направляючою для патронів, пружинним елементом, закріпленим на закінціві направляючої, додатковим корпусом, розміщеним осесиметрично основному корпусу усередині останнього, і додатковими накладками, закріпленими на подавачі, при цьому корпус виконаний у вигляді зрізаного конуса, кришки виконані закріпленими на корпусі по колу малого і великого діаметра, отвір для подачі патронів виконано перпендикулярно передній і задній кришкам, елементи жорсткості корпуса виконані розташованими або уздовж патрона, або по колу корпуса, пружина виконана перемінного за своєю довжиною поперечного перерізу, витки згаданої пружини виконані зі зменшуваним убік подавача периметром, передня кришка виконана меншого діаметра, а додаткові накладки на подавачі виконані з матеріалу, який має мінімальний коефіцієнт тертя.

Таким чином, магазин для патронів до автомата Калашникова, що заявляється, відповідає критерію винаходу «новизна».

Суть винаходу пояснюється за допомогою ілюстрацій, де на фіг 1 показаний загальний вигляд магазину, що заявляється, на фіг 2 показана конструктивно-компонувальна схема магазину, на фіг 3-4 показаний магазин на виді збоку, відповідно, з розміщенням елементів жорсткості по колу та уздовж корпуса, на фіг 5-6 показаний магазин, відповідно, на виді спереду і на виді зверху, на фіг 7-8 показана пружина, відповідно, у розтиснутому і стиснутому станах, на фіг 9 показана конструктивно-компонувальна схема подавача магазину, на фіг 10-11 показані схеми розміщення магазину, відповідно, на автоматі системи Калашникова і на автоматичній зброї, що виконана за схемою «bullrip», базовою конструкцією якого є автомат системи Калашникова, на фіг 12-15 показані етапи приєднання магазину до зброї.

Магазин для патронів до автомата Калашникова (див. фіг 1 та фіг 2), як варіант конструктивного виконання, містить корпус 1 з виконаною на ньому горловиною 2 для подачі патронів 3 і елементами жорсткості 4, кришки 5 і 6 (відповідно,

передню і задню), стопорну планку 7, подавач 8

(див. фіг 9), пружину 9 (див. фіг 7-8), яка виконана такою, що впирається одним кінцем у стопорну планку 7, а іншим - у подавач 8, опорний виступ 10 і зачіп 11. Опорний виступ 10 виконаний розміщеним у районі передньої кришки 5, а зачіп 11 - у районі задньої кришки 6 (див. фіг 3). Магазин додатково постачений - елементом кріплення 12 кришок 5 і 6 до корпуса 1, - направляючою 13 для патронів 3, яка виконана по спіралі усередині корпуса 1, - пружинним елементом 14, закріпленим на закінціві направляючої 13, - додатковим корпусом 15, розміщеним осесиметрично основному корпусу 1 у середині останнього. На подавачі 8 закріплені додаткові накладки 16 (див. фіг 9). Згадані накладки 16 виконані з матеріалу, який має мінімальний коефіцієнт тертя, наприклад, із фторопласта. Корпус 1 виконаний у вигляді зрізаного конуса (див. фіг 3-4), кришка 5 виконана закріпленою на корпусі 1 по колу малого діаметра, а кришка 6 виконана закріпленою на корпусі 1 по колу великого діаметра. Отвір 2 для подачі патронів 3 виконано перпендикулярно передній 5 і задній 6 кришкам (див. фіг 5-6). Елементи жорсткості 4 корпуса 1 виконані розташованими або уздовж патрона 3 (див. фіг 4), або по колу корпуса 1 (див. фіг 1 та фіг 3). Пружина 9 виконана з перемінними за довжиною зазначеної пружини поперечними перерізами витків (див. фіг 7 та фіг 8). Витки згаданої пружини 9 виконані зі зменшуваним убік подавача 8 периметром. На горловині 2 магазину виконані зачіпи 16 для утримання патрона 3 у згаданій горловині 2 (див. фіг 2).

Магазин застосовується на автоматі системи Калашникова (див. фіг 10) чи на модернізованій за схемою «bullrip» системі Калашникова (див. фіг 11). Вказані системи зброї містять ствол 17, ствольну коробку 18, рукоятку 19 для утримання зброї, затворну раму 20 з газовим поршнем і рукояткою заряджання, бойову пружину 21, кришку 22 ствольної коробки 18, прицільне пристосування у вигляді мушки 23 і цілика 24, спусковий гачок 25, з'єднаний з ударно-спусковим механізмом, фіксатор 26 магазину (у примкнутому до ствольної коробки 18 положенні) і приклад 27. На нижній частині ствольної коробки виконаний приймачник 28 магазину, на передній стінці 29 якого виконане поглиблення 30 для входу в нього опорного виступу 10 магазину. Ствол 17 виконаний таким, що конструктивно містить канал 31 з нарізами і патронник 32. Мушка 23 конструктивно виконана розташованою на кінцевій частині ствола 17.

Попередньо збирається конструкція магазину.

Для цього в корпус 1 (з виконаними на ньому елементами жорсткості 4) вставляється додатковий корпус 15 із закріпленою на ньому направляючою 13. Потім на корпус 1 надягається задня кришка 6, а в усередину корпуса 1 встановлюється стопорна планка 7. Після зазначених технологічних операцій усередину направляючої 13 вставляється пружина 9 із закріпленням на ній подавачем 8 (із закріпленням на ньому накладками 16). При цьому пружина 9 при повному її розтисненні впирається вільним кінцем у стопорну планку 7. Після установки пружини 9 усередину направляючої 13, на корпус 1 надягається передня кришка 5, і обид-

ві кришки (позиція 5 і 6) закріплюються на корпусі 1 за допомогою елемента кріплення 12

Магазин для патронів до автомата Калашникова експлуатується таким чином

Для заряджання магазина стрілець бере магазин у руки і вставляє патрони 3 в отвір на горловині 2. Введений у горловину 2 патрон 3 утримується в ній за допомогою зачепів 11, при цьому пружний елемент 14 (який виконаний закріпленням на закінці напрямляючої 13) постійно підпирає патрон 3 до зачепів 11, що виконані на горловині 2 магазину. При введенні в горловину 2 магазину чергового патрона 3, попередній патрон 3 надавлює на подавач 8 і занурює його уздовж напрямляючої 13. Подавач 8 при своєму переміщенні по напрямляючій 13 ковзає додатковими накладками 16 по поверхні напрямляючої 13. У цей же час пружина 9 (яка виконана такою, що впирається одним кінцем у опорну планку 7, а іншим - у подавач 8) стискується, накопичуючи енергію. При стиску пружини 9 витки з меншим периметром входять у витки з великим периметром (див. фіг. 8)

При повному стиску пружини 9 магазин є цілком споряджений патронами 3. Крайній (граничний) патрон 3 знаходиться в горловині 2 магазину і утримується в ній від випадання за допомогою зачепів 11.

Споряджений патронами 3 магазин вставляється горловиною 2 у приймач 28 магазину, що виконаний у ствольній коробці (позиція 18) зброї (ствольна коробка 18 закрита кришкою 22). При цьому попередньо опорний виступ 10 вводиться до відповідного поглиблення 30 на передній стінці 29 приймача 28 магазину. Після введення опорного виступу 10 у поглиблення 30, магазин повертається в площині ствольної коробки 18 зброї і фіксується горловиною 2 у приймачі 28 магазину за допомогою пружинної засувки фіксатора 26 магазину.

Робиться прицілювання за допомогою мушки 23 і цілика 24, при цьому стрілець утримує зброю за рукоятку 19, а приклад 27 зброї упирається в плече.

Для виробництва пострілу верхній (крайній/граничний) патрон 3, який знаходиться в горловині 2 магазину, витягується за допомогою затворної рами 20 з горловини 2 і досилається в патронник 32.

Робиться постріл.

Після цього стріляна пльза витягується з патронника 32 і екстрагується. У цей же час стиснута

пружина 9 розтискається і за допомогою подавача 8 переміщує патрони 3 по напрямляючій 13 у бік горловини 2, а пружний елемент 14 (який виконаний закріпленням на закінці напрямляючої 13) постійно підпирає патрон 3 до зачепів 11, що виконані на горловині 2 магазину.

Затворна рама 20, повертаючись за допомогою бойової пружини 21 у переднє положення, захоплює черговий (верхній) патрон 3 з горловини 2 і досилає його в патронник 32, при цьому патрони 3 переміщуються по напрямляючій 13 на величину, що дорівнює діаметру патрона 3. Після запірання патрона 3 у патронник 32 робиться черговий постріл (шляхом натискання на спусковий гачок 25 і спрацьовування ударно-спускового механізму), при цьому куля вилітає з каналу 31 ствола 17.

Вищеописане продовжується до повного витрачання патронів 3 з магазину.

Для заміни порожнього магазину на споряджений патронами 3, стрілець натискає пальцем на засувку 26 фіксатора магазину, який, у свою чергу, звільняє зачіп 11, що виконаний розміщенням у районі задньої кришки 6 магазину. Повертаючи корпус 1 магазину вперед (щодо опорного виступу 10), стрілець витягує опорний виступ 10 з відповідного поглиблення (позиція 30), що виконана на передній стінці (позиція 29) приймача 28 магазину, і відокремлює магазин від ствольної коробки 17 зброї.

Після витягу порожнього магазину, за вищеописаною технологією в приймач 28 магазину вставляється споряджений магазин.

Підвищення ефективності застосування магазину для патронів до автомата Калашникова, у порівнянні з прототипом, досягається за рахунок зменшення габаритів зброї і за рахунок наближення центра мас зброї до осі ствола. За рахунок наближення центра мас зброї до осі ствола зменшується ефект підкидання ствола і, тим самим, підвищується точність стрілянини.

#### ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

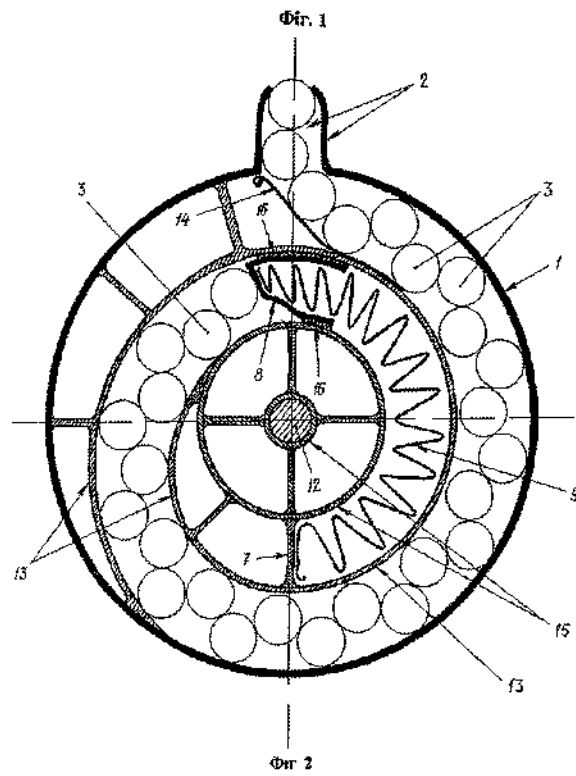
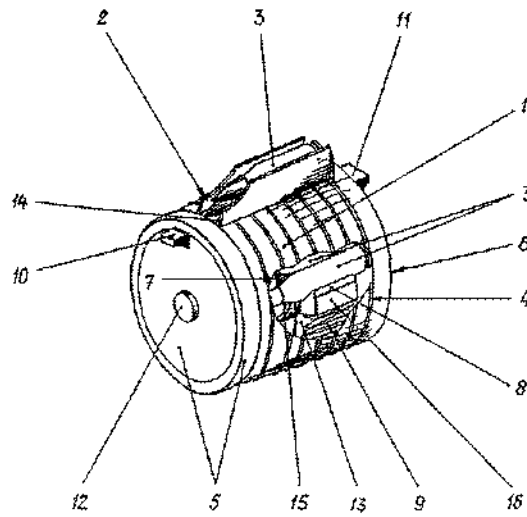
1 Н. Л. Волковский «Энциклопедия современного оружия и боевой техники», том второй, изд. Полигон-Аст, С.-Петербург, 1997, стор. 266-269 «Автоматы системы Калашникова» - аналог.

2 «То, из чего стреляют в СНГ», Справочник стрелкового оружия, Под общей редакцией А. Е. Тараса, Минск, ХАРВЕСТ, 1999, стор. 318-340, розділ «89 Калашников» - прототип.

7

57522

8



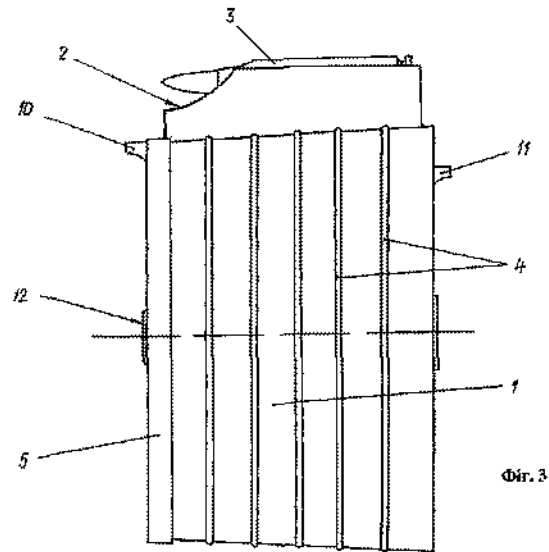


Fig. 3

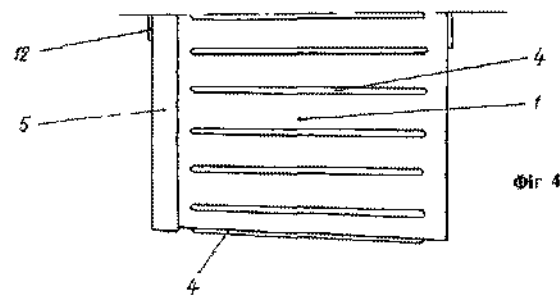


Fig. 4

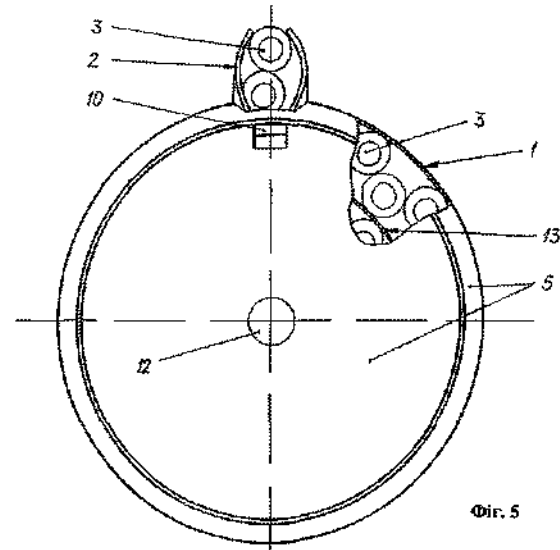


Fig. 5

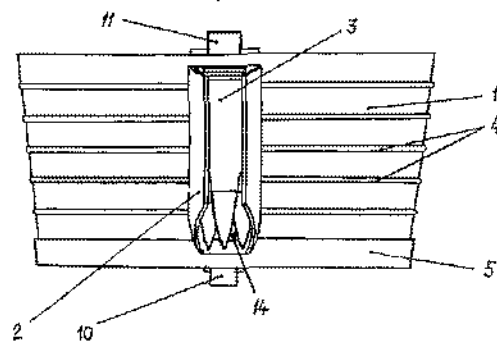


Fig. 6

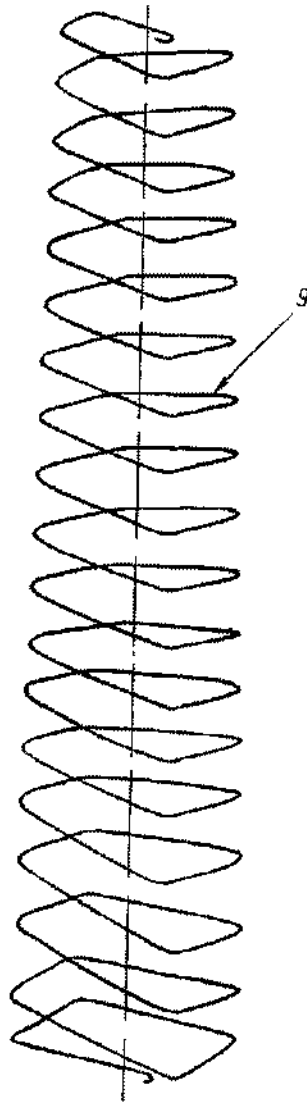


Fig. 7

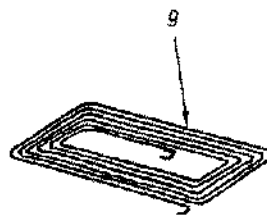
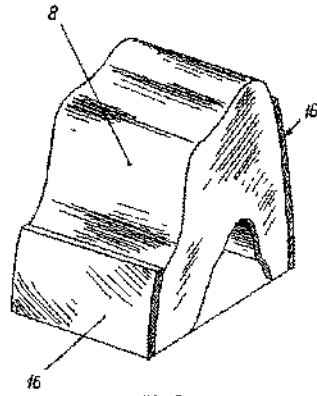
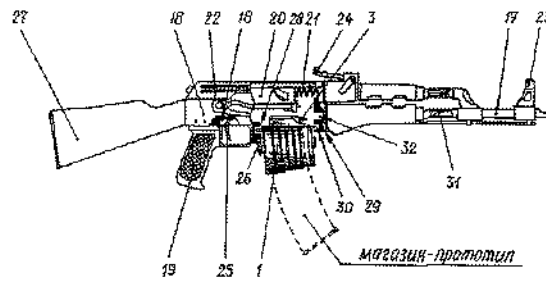


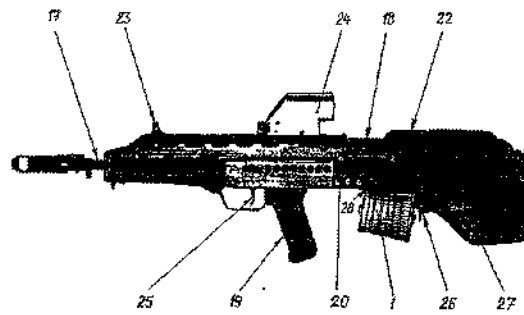
Fig. 8



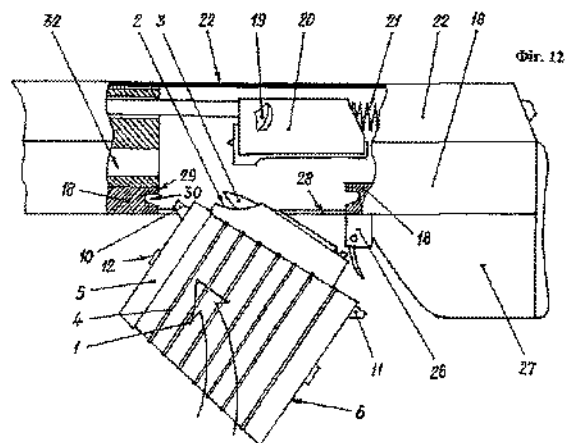
Фиг. 9



Фиг. 10

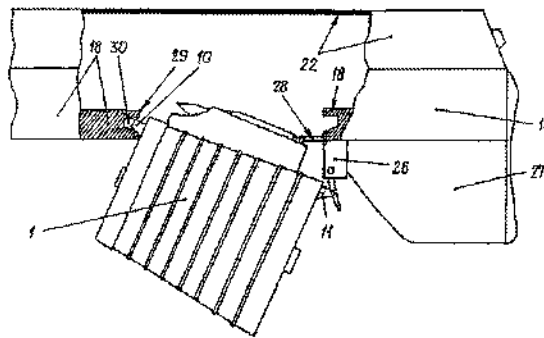


Фиг. 11

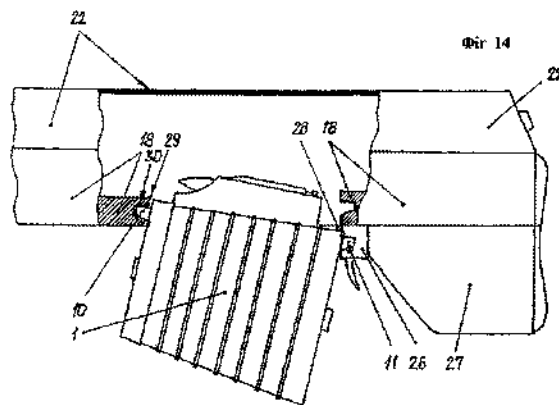


Фиг. 12

Фиг. 13



Фиг. 14



Фиг. 15

