



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 44649

(13) A

(51) 6 F41C3/00

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

(54) РЕВОЛЬВЕР

1

2

(21) 2001074987

(22) 16 07 2001

(24) 15 02 2002

(46) 15 02 2002, Бюл. № 2, 2002 р.

(72) Грунскене Лариса Павлівна, Анатольєв Ана-
толій Анатолійович, Шейко Володимир Олександр-
ович, Комаров Володимир Олександрович(73) Грунскене Лариса Павлівна, Анатольєв Ана-
толій Анатолійович, Шейко Володимир Олександр-
ович, Комаров Володимир Олександрович(57) 1 Револьвер, що містить ствол, що виконаний
з'єднаним жорстко з рамою, барабан, установле-
ний на осі з можливістю повороту навколо своєї
осі, казенник, курок, повзун, бойову пружину, соба-
чку, що зв'язана зі спусковим гачком, спускову ско-
бу, жорстко закріплену на рамі, шомпольну трубку
із шомполом, при цьому в барабані виконані камо-

ри для патронів, який відрізняється тим, що
ствол виконаний без нарізів, згадані камори бара-
бана револьвера виконані кожна у вигляді двох
циліндрів різного діаметра, розміщених вісесимет-
рично один до одного, між згаданими циліндрич-
ними частинами камори виконана кільцева прото-
чка, при цьому в проточку вставлене розпирне
кільце, задня циліндрична частина камори викону-
ється більшого діаметра і відповідно діаметру гіль-
зи патрона, що споряджений гумовою кулею, а
кільце виконане виступаючим щодо внутрішньої
стілки меншого циліндра на величину не менш ніж
1/5 свого діаметра

2 Револьвер за п. 1, який відрізняється тим, що
барабан виконаний зафіксованим від відкидання

3 Револьвер за п. 1, який відрізняється тим, що
казенна частина ствола виконана без виступу

Винахід відноситься до галузі озброєння, зо-
крема до ручної стрілецької зброї, а саме до ре-
вольверів і боеприпасів до них

Відомий револьвер, який містить ствол, що
виконаний з'єднаним жорстко з рамою, барабан,
установлений на осі з можливістю повороту на-
вколо своєї осі, казенник, курок, повзун, бойову
пружину, собачку, що зв'язана зі спусковим гач-
ком, спускову скобу, жорстко закріплену на рамі,
шомпольну трубку із шомполом, при цьому в ба-
рабані виконані камори для патронів /1/

До недоліків відомого револьвера відносить-
ся те, що з нього можна вести стрілянину тільки
штатними боеприпасами, при цьому неможливо
застосовувати боеприпаси, що споряджені газом,
гумовою кулею чи дробовим зарядом

Відомий револьвер, який містить ствол, що
виконаний з'єднаним жорстко з рамою, барабан,
установлений на осі з можливістю повороту на-
вколо своєї осі, казенник, курок, повзун, бойову
пружину, собачку, що зв'язана зі спусковим гач-
ком, спускову скобу, жорстко закріплену на рамі,
шомпольну трубку із шомполом, при цьому в ба-
рабані виконані камори для патронів /2/

До недоліків відомого револьвера відносить-
ся те, що з нього можна вести стрілянину тільки

штатними боеприпасами (спорядженими бойови-
ми вражаючими елементами), при цьому немож-
ливо застосовувати боеприпаси, що споряджені
газом, гумовою кулею чи дробовим зарядом

Найбільш близьким технічним рішенням, об-
раним як прототип, є револьвер, що містить
ствол, що виконаний з'єднаним жорстко з рамою,
барабан, установлений на осі з можливістю по-
вороту навколо своєї осі, казенник, курок, повзун,
бойову пружину, собачку, що зв'язана зі спуско-
вим гачком, спускову скобу, жорстко закріплену
на рамі, шомпольну трубку із шомполом, при
цьому в барабані виконані камори для патро-
нів /3/

До недоліків відомого револьвера, що обра-
ний як прототип, відноситься те, що з нього мож-
на вести стрілянину тільки штатними боеприпа-
сами, що споряджені сталевим оболонковою
кулею. Конструкція барабана не передбачає за-
стосування боеприпасів, що споряджені гумовою
кулею, газом чи дробовим зарядом

В основу винаходу поставлена задача шля-
хом зміни конструкції барабана забезпечити мо-
жливість застосування боеприпасів, що споря-
джені гумовою кулею

Суть винаходу в револьвері, що містить

(13) A

(11) 44649

(19) UA

ствол, що виконаний з'єднаним жорстко з рамою, барабан, установлений на осі з можливістю повороту навколо своєї осі, казенник, курок, повзун, бойову пружину, собачку, що зв'язана зі спусковим гачком, спускову скобу, жорстко закріплену на рамі, шомпольну трубку із шомполом, при цьому в барабані виконані камери для патронів, досягається шляхом виконання ствола без нарізів, виконання кожної згаданої камери барабана револьвера у виді двох циліндрів різного діаметра, розміщених вісесиметрично один до одного, виконання між згаданими циліндричними частинами камери кільцевої проточки, розміщення в проточці розпирного кільця, виконання задньої циліндричної частини камери більшого діаметра і відповідно діаметру гільзи патрона, що споряджений гумовою кулею, виконання кільця виступаючим щодо внутрішньої стінки меншого циліндра на величину не менш ніж $1/5$ свого діаметра, виконання барабана зафіксованим від відкидання, виконання казенної частини ствола без виступу

Рішення технічної задачі в револьвері, що заявляється, практично можливо, тому що технологічно можливо, наприклад, шляхом свердлення, збільшити діаметр частини камери для боеприпасів до величини, що буде відповідати діаметру боеприпасів, які застосовуються, наприклад, патрона, що споряджений гумовою кулею. Таким чином одержують конструкцію камери, що виконана у виді двох циліндрів різного діаметра, розміщених вісесиметрично один до одного. Також технологічно можливо виконати глибину свердлення відповідній довжині боеприпасів, які застосовуються, наприклад, зазначеного вище патрона, що споряджений гумовою кулею. З метою недопущення застосування штатних боеприпасів при зазначеній конструкції камери для патрона, що заявляється, між більшою і меншою за діаметром частинами камери виконують кільцеву проточку, у яку вставляють розпирне кільце. Також з метою недопущення застосування штатних боеприпасів конструктивно виконують барабан без відкидання. Проточку для розпирного кільця виконують таким чином, щоб розпирне кільце виступало над внутрішнім каналом згаданого циліндра (з меншим діаметром) на величину не менш ніж $1/5$ свого діаметра. З метою недопущення застосування штатних боеприпасів ствол виконують із гадкою внутрішньою поверхнею, тобто без нарізів, наприклад, шляхом розсвердлення каналу ствола під більший калібр боеприпасів.

Порівняльний аналіз технічного рішення, що заявляється із прототипом дозволяє зробити висновки, що револьвер, що заявляється, відрізняється тим, що ствол виконаний без нарізів, згадані камери барабана револьвера виконані кожна у виді двох циліндрів різного діаметра, розміщених вісесиметрично один до одного, між згаданими циліндричними частинами камери виконана кільцева проточка, при цьому в проточку вставлене розпирне кільце, задня циліндрична частина камери виконується більшого діаметра і відповідно діаметру гільзи патрона, що споряджений гумовою кулею, а кільце виконане виступаючим щодо внутрішньої стінки меншого циліндра на величину

не менш ніж $1/5$ свого діаметра, барабан виконаний зафіксованим від відкидання, а казенна частина ствола виконана без виступу

Таким чином, револьвер, що заявляється, відповідає критерію винаходу "новизна"

Суть винаходу пояснюється кресленнями, де на фіг 1 представлений загальний вигляд револьвера, на фіг 2 представлена конструктивно-компонувальна схема револьвера, на фіг 3 показаний загальний вигляд барабана для патронів, на фіг 4-5 показаний барабан для патронів, відповідно, на виді збоку (у розрізі) і на виді ззаду, на фіг 6 представлена схема розміщення розпирного кільця в кільцевій проточці в камері барабана (як варіант конструктивного виконання), на фіг 7 показана схема розташування барабана стосовно казенної частини ствола в момент пострілу

Револьвер (див фіг 1 і фіг 2) містить ствол 1, що виконаний з'єднаним жорстко з рамою 2, барабан 3, установлений на осі 4 з можливістю повороту навколо своєї осі, казенник 5, курок 6, повзун 7, бойову пружину 8, собачку 9, що зв'язана зі спусковим гачком 10, спускову скобу 11, жорстко закріплену на рамі 2, шомпольну трубку 12 із шомполом 13, при цьому в барабані 3 виконані камери 14 для патронів 15. Як варіант конструктивного виконання ствол 1 виконаний без нарізів. Камери 14 барабана 3 револьвера виконані кожна у виді двох циліндрів різного діаметра, наприклад, діаметра d і D , де $d < D$ (див фіг 4-6), розміщених вісесиметрично один до одного. Між згаданими циліндричними частинами камери 14 виконана кільцева проточка 16, при цьому в проточку 16 уставлено розпирне кільце 17. Задній циліндр 18 виконується більшого діаметра (D) і відповідним діаметру гільзи патрона 15 (який виконаний спорядженим гумовою кулею) (див фіг 4). Розпирне кільце 17 конструктивно виконано виступаючим щодо внутрішньої стінки меншого за діаметром циліндра 19 на величину не менш, ніж на $1/5$ свого діаметра (див фіг 4). Конструктивно барабан 3 виконаний зафіксованим від відкидання, наприклад, за допомогою установки штифта 20. З метою зменшення швидкості вильоту зі ствола 1 гумового вражаючого елемента (шляхом забезпечення прориву частини порохових газів з камери 14 у навколишнє середовище, що, у свою чергу, знизить швидкість вильоту із ствола 1 гумового вражаючого елемента до 290 метрів у секунду), казенна частина ствола 1 виконана без виступу (див фіг 7). 3 рамою 2 жорстко з'єднана рукоятка 21 для утримання зброї. Прицільне пристосування виконане у виді мушки 22 і цілика 23 (див фіг 1-2).

Револьвер застосовується таким чином

Попередньо барабан 3 споряджається патронами 15. Для цього в камери 14 барабана 3, а саме, у задній циліндр 18 кожної камери 14 барабана 3 вставляються патрони 15, що виконані спорядженими гумовою кулею. Барабану 3 з патронами 15 забезпечується можливість обертання на осі 4. При цьому передня частина патрона 15 знаходиться в районі казенника 5 ствола 1.

Стрілець бере револьвер у руку за рукоятку 21, що є продовженням рами 2, і пальцем руки

натискає на курок 6, відводячи його назад. Курок 6 при цьому зводиться і стає на бойовий взвод, а бойова пружина 8 стискується. Барабан 3 при цьому автоматично повертається на осі 4, сполучаючи зі стволом 1 камеру 14 з черговим патроном 15. Далі стрілець робить прицілювання по цілі (використовуючи прицільне пристосування з мушкою 22 і ціликом 23). Натиск на спусковий гачок 10 (який захищений спусковою скобою 11) звільняє курок 6, при цьому бойова пружина 8 (при взаємодії її з повзунком 7, а спускового гачка 10 – з собачкою 9) розтискається і приводить до удару курка 6 по капсулю патрона 15. Відбувається постріл.

При пострілі гази з патрона 15 виштовхують гумову кулю крізь циліндр 19 (з меншим діаметром) камери 14 барабана 3 і далі крізь ствол 1 у напрямку цілі. При цьому гумова куля продавлюється крізь виступаючу частину розпірного кільця 17, що виконано розміщеним у кільцевій проточці 16 між меншим за діаметром циліндром 19 камери 14 барабана 3, і більшим за діаметром циліндром 18 камери 14 барабана 3, у порожнину циліндра 19. Далі гумова куля рухається по стволу 1, що виконаний без нарізів.

З метою зменшення швидкості руху гумової кулі по стволу 1 і швидкості вильоту зі ствола 1 зазначеного гумового вражаючого елемента, конструктивними методами забезпечують прорив частини порохових газів з камери 14 у навколишнє середовище, що, у свою чергу, призводить до зниження швидкості вильоту із ствола 1 гумового вражаючого елемента до 290 метрів за секунду. Для цього казенна частина (поз. 5) ствола 1 виконується без виступу, що забезпечує зазор величиною 8 між казенною частиною (поз. 5) ствола 1 і барабаном 3 (див. фіг. 7).

Для перезаряджання барабана 3 стріляні ги-

льзи виштовхуються з задніх циліндрів 18 камери 14 барабана 3 за допомогою шомпола 13, що конструктивно виконаний розміщеним у шомпольній трубці 12.

При спробі використовувати бойові патрони, калібр яких відповідає передньому циліндру 19 камери 14, розпірне кільце 17 буде перешкоджати зазначеним патронам цілком ввійти в камеру 14.

Підвищення ефективності застосування револьвера, що заявляється, у порівнянні з прототипом, досягається за рахунок застосування патронів, що споряджені гумовими кулями, замість штатних боеприпасів, що виконані спорядженими сталевими оболонковими кулями. Застосування патронів, що споряджені гумовими кулями, дозволить перетворити бойову зброю, яка призначена для стрільянини бойовими патронами, у зброю захисту, в якій застосовуються вищевказані типи боеприпасів. При цьому зазначені доробки конструкції не дозволяють застосовувати бойові патрони, під які був спроектований револьвер-прототип.

Література

1. Благостов А. И. "То, из чего стреляют в СНГ", Справочник стрелкового оружия. Под общ. ред. А. Е. Тараса, Мн. Харвест, 1999, стр. 15-25. "Револьверы системы Смит-Вессон. Револьверы системы Кольт. Револьверы системы Ругер. Современные зарубежные револьверы" – аналог.

2. Адам Р. "Личное огнестрельное оружие", М., издательство "Мир", 1995 г., стр. 5-59. "Револьвер "Смит-Вессон" – аналог.

3. Благостов А. И. "То, из чего стреляют в СНГ", Справочник стрелкового оружия. Под общ. ред. А. Е. Тараса, Мн. Харвест, 1999, стр. 6-7. "Револьверы системы Наган" – прототип.

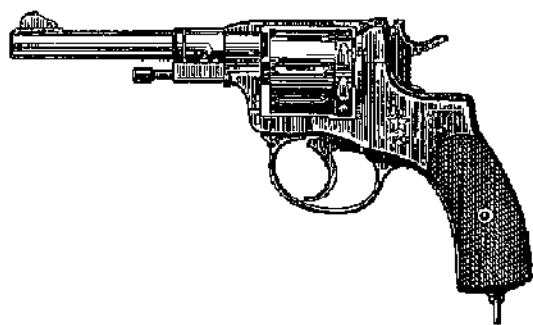


Fig. 1

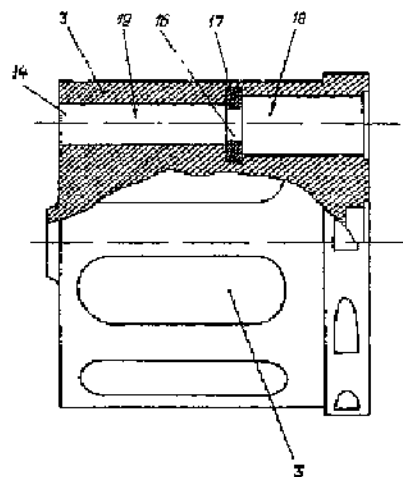
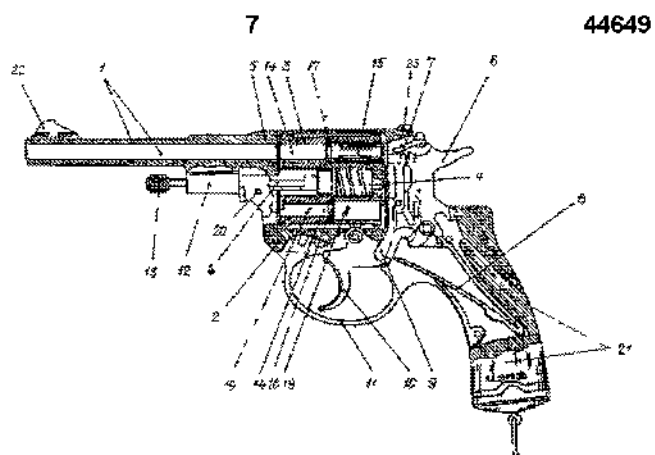
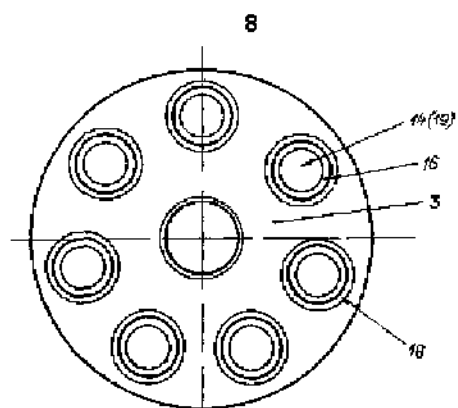


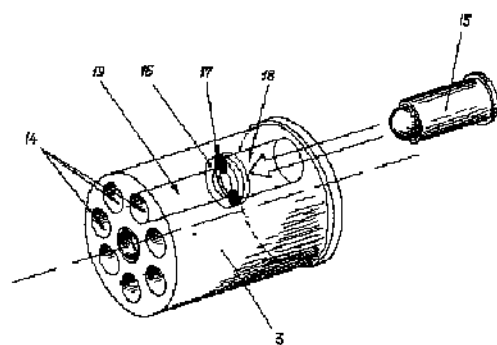
Fig. 4



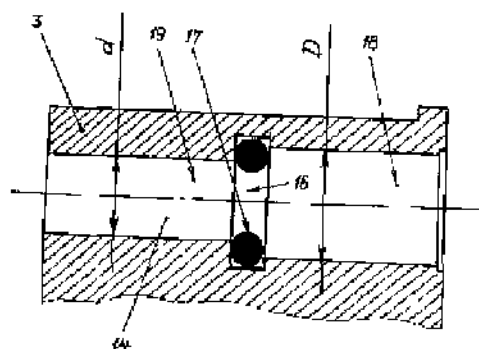
Фиг. 2



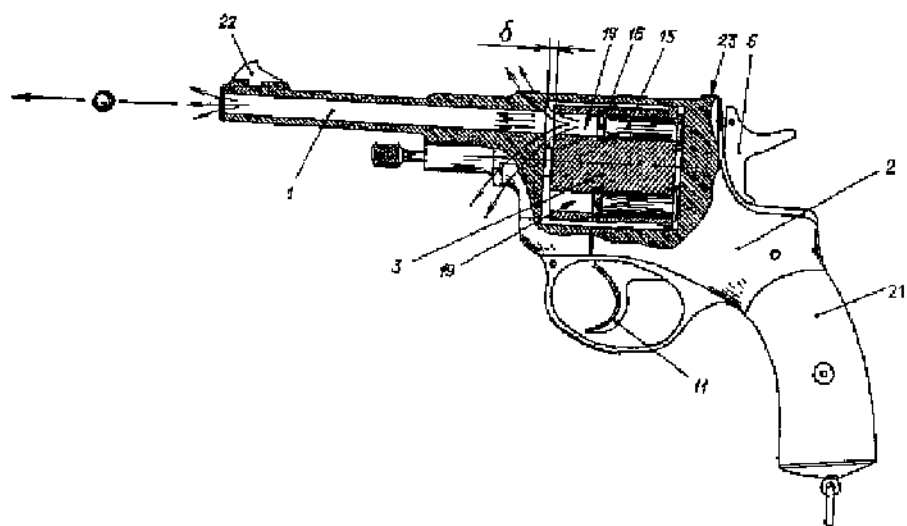
Фиг. 5



Фиг. 3



Фиг. 6



Фиг. 7

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90