



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **16991** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
F41A 21/00  
F41C 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СТВОЛ ЗБРОЇ ДЛЯ СТРІЛЬБИ ПАТРОНАМИ З КУЛЯМИ НЕСМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ**

1

(21) u200600131  
(22) 04.01.2006  
(24) 15.09.2006  
(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.  
(72) Солтис Олег Миколайович  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-  
ЛЬНІСТЮ "СОБР"  
(57) 1. Ствол зброї для стрільби патронами з ку-  
лями несмертельної дії, який виконано з казенної і  
напрямної частини ствола, внутрішні канали, яких  
з'єднані між собою кульовим входом, а на казенній  
частині виконана ділянка посадки для сполучення  
ствола з пістолетною рамкою, який **відрізняється**

2

тим, що довжина кульового входу вибрана у тако-  
му співвідношенні:

$$L_1 = (0,1 - 0,5)L_2,$$

де:

$L_1$  - довжина кульового входу;

$L_2$  - довжина напрямної частини ствола.

2. Ствол за п. 1, який **відрізняється** тим, що він  
додатково має дві циліндричні втулки, перша з  
яких змонтована на ділянці посадки для сполучен-  
ня ствола з пістолетною рамкою, а друга - на на-  
прямній частині ствола, яка залишається після  
установки першої втулки.

Корисна модель відноситься до галузі озбро-  
ення, а саме до пістолетних стволів для стрільби  
патронами з кулями несмертельної дії.

Така зброя застосовується для самозахисту  
оперативно-розшуковими працівниками, співробіт-  
никами охоронних структур та іншими громадя-  
нами.

Відомий ствол зброї для стрільби патронами з  
кулями несмертельної дії. Ствол виконаний у фо-  
рмі циліндричної трубки, і має казенну частину  
(патронник для розміщення патрону) і напрямну  
частину ствола (в якій рухається куля при пост-  
рілі).

Між казенною та напрямною частиною ствола  
виконаний кульовий вхід. [пат. України на корисну  
модель №3110 кл. F41A21/00, опубліковано  
15.10.2004, Бюл. №10, 2004р.].

Недоліком цього ствола є, те, що кульовий  
вхід виконаний коротким з різким переходом ді-  
аметрів, що може привести до пошкодження повер-  
хні еластичної кулі і зниження її балістичних влас-  
тостей.

Найбільш близьким до корисної моделі, що  
заявляється, є ствол зброї для стрільби патрона-  
ми з кулями несмертельної дії, який використову-  
ється в стандартному пістолеті моделі ПМР ТУУ  
296-3095798-002-2003.

Ствол має казенну частину (патронник) і на-

пряму частину ствола, внутрішні порожнини яких  
з'єднані між собою кульовим входом [пат. України  
на корисну модель №1839 кл. F41A21/00,  
F41C3/14, F41C3/15, опубл. 16.06.2003 Бюл. №6,  
2003р.].

Основним недоліком цього ствола є те, що ку-  
льовий вхід виконаний з різким перепадом діамет-  
рів, що приводить до пошкодження форми еласти-  
чної кулі і негативно впливає на балістику польоту  
кулі та на кучність стрільби.

До того ж для кріплення відомого ствола, ста-  
ндартну пістолету стійку замінюють на іншу нову  
стійку, а дульний зріз ствола закріплюють за до-  
помогою підпружиненого кільця [див. Технічна до-  
кументація на "Пістолет гладкоствольний несмер-  
тельної дії" модель ПМР, який випускається в  
Україні по ТУУ 296-30957398-002-2003]. Однак  
таке кріплення не надійне в роботі і ускладнює  
процес установки ствола в стандартний пістолет.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
створення ствола зброї для стрільби патронами з  
кулями несмертельної дії з можливістю збережен-  
ня форми еластичної кулі, та підвищення надійно-  
сті кріплення ствола в пістолеті, шляхом зміни ка-  
налу ствола та введенням нових елементів в  
конструкцію ствола, що підвищує надійність робо-  
ти ствола та позитивно впливає на кучність стрі-  
льби.

(19) **UA** (11) **16991** (13) **U**

Рішення цієї задачі досягається тим, що в стволі зброї для стрільби патронами з кулями не- смертельної дії, який виконано з казенної і напрямної частини ствола, внутрішні канали, яких з'єднані між собою кульовим входом, а на казенній частині виконана ділянка посадки для сполучення ствола з пістолетною рамкою, згідно корисної моделі, довжина кульового входу вибрана у такому співвідношенні  $L_1=(0,1-0,5)L_2$  де  $L_1$  - довжина кульового входу, а  $L_2$  - довжина напрямної частини ствола. Крім того ствол додатково має дві циліндричні втулки, перша з яких змонтована на ділянці посадки для сполучення ствола з пістолетною рамкою, а друга - на напрямній частині ствола, яка залишається після установки першої втулки.

Саме ці ознаки необхідні і достатні для вирішення поставленого завдання.

Приведена сукупність ознак дозволяє - збільшити довжину кульового входу і послідовно зменшити перехідні внутрішні діаметри від казенної до напрямної частини ствола, що дозволяє еластичній кулі плавно зменшувати свій діаметр при проходженні в перехідній частині каналу ствола, це забезпечує збереження форми кулі і позитивно впливає на балістичні властивості польоту кулі та підвищує кучність стрільби.

А спорядження ствола двома циліндричними втулками дозволяє підвищити надійність кріплення ствола, та спростує установку ствола в пістолет за рахунок використання рамки самого пістолета.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням.

На Фіг.1 - зображено ствол з повздовжнім розрізом;

На Фіг.2 - вигляд ствола з торця без розрізу;

На Фіг.3 - розріз першої втулки;

На Фіг.4 - розріз другої втулки;

На Фіг.5 - кріплення ствола в пістолетній стійці (стійка і втулка розрізані).

Ствол виконано з казенної 1 і напрямної 2 частини ствола, внутрішні канали 3 і 4 яких з'єднані між собою кульовим входом 5.

Внутрішній канал 3 має діаметр  $D_3$ , а внутрішній канал 4 має діаметр  $D_4$  (Фіг.1). Кульовий вхід 5 має довжину  $L_1$ . Напрямна частина 2 має довжину  $L_2$ . При цьому  $L_1=(0,1-0,5)L_2$ . На казенній частині 1 виконана ділянка посадки (її довжина  $L_3$ ) для сполучення ствола з пістолетною рамкою.

Ствол додатково має дві циліндричні втулки 6 і 7 (Фіг.3,4).

Перша втулка 6 має зовнішній діаметр  $D_1$  і змонтована на ділянці посадки (довжиною  $L_3$ ) для сполучення ствола з пістолетною рамкою (Фіг.1). Друга втулка 7 має зовнішній діаметр  $D_2$  і змонтована на напрямній частині 2, яка залишається після установки першої втулки 6.

Кріплення ствола проводиться в стійці 8 пістолетної рамки таким чином (Фіг.5).

В бойовому пістолеті виймається бойовий ствол із стійки 8. Внутрішній діаметр цієї стійки розсвердлюється до діаметра  $D_p$  з умовою  $D_p > D_1$ . Це розсвердлення необхідне для неможливості використання цієї стійки для закріплення бойового ствола кримінальними структурами. Спочатку на ділянку (довжиною  $L_3$ ) встановлюють першу втулку 6, а потім на частину ствола, яка залишилася одягають другу втулку 7. Таким чином ствол готовий для його кріплення в пістолеті. Далі замість бойового ствола монтується заявляємий ствол, при цьому монтаж проводиться з натягом і ствол фіксується відомим елементом (нерозбірним штифтом), (штифт на кресленнях не показаний). Ствол працює таким чином.

В змонтований в зброї ствол подається штатний патрон з еластичною кулею не- смертельної дії і проводиться постріл.

Під дією тиску порохових газів еластична куля із казенної частини 1, а саме із її внутрішнього каналу 3 послідовно проходить в кульовий вхід 5 і входить в канал 4 напрямної частини 2 ствола, а далі вилітає з нього під дією енергії порохових газів і летить до цілі.

Корисна модель, як вона описана вище дозволяє:

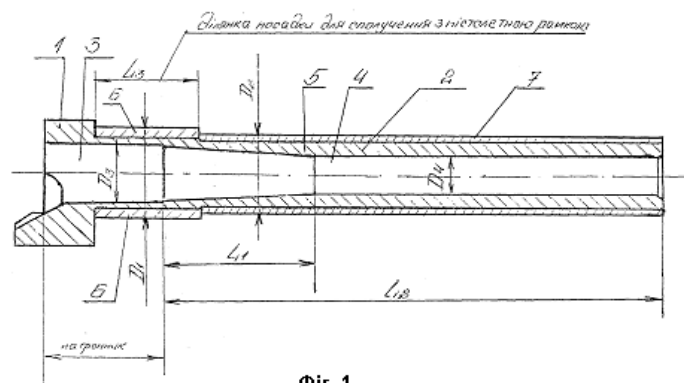
еластичній кулі плавно зменшувати свій діаметр при її проходженні з казенної частини до напрямної частини ствола, що забезпечує збереження форми еластичної кулі;

позитивно впливати на балістичні властивості польоту кулі;

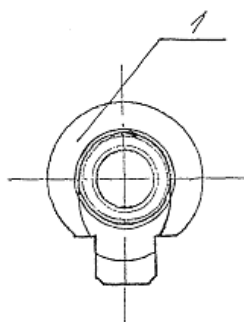
підвищити кучність стрільби;

підвищити надійність кріплення ствола, спростити установку ствола в пістолет та зробити неможливим для кримінальних структур заміну заявляемого ствола на бойовий ствол.

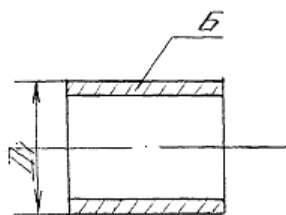
Ствол зброї, що заявляється, може бути використаний в правоохоронних органах, чи в інших силових структурах для проведення спец операцій, по наведенню громадського порядку.



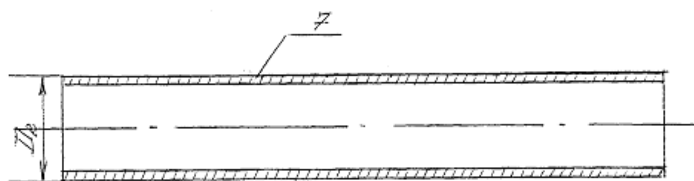
Фіг. 1



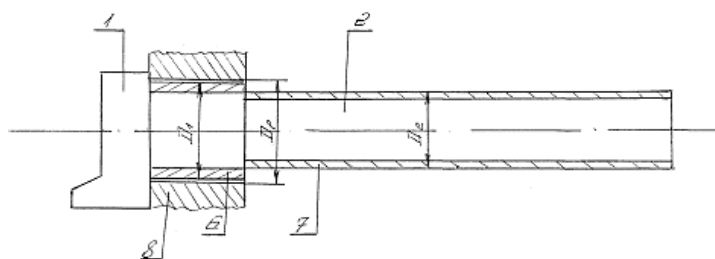
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5