



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15708 (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) u200600133

(22) 04.01.2006

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Окулич Сергій Борисович, Лоторев Володимир  
Олександрович, Устинов Сергій Денисович

(73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ФОРТ-РЕСУРСИ"  
ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА "РЕСУРСИ" МВС  
УКРАЇНИ, НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
СПЕЦІАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ МВС УКРАЇНИ

(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 перехідною частиною каналу

2

стволо, що включає в себе кульовий вхід, який  
**відрізняється** тим, що за кульовим входом на  
внутрішній поверхні напрямної частини ствола  
виконані 1-3 додаткові елементи для збільшення  
довжини перехідної частини каналу ствола.

2. Ствол за п.1, який **відрізняється** тим, що дода-  
ткові елементи перехідної частини каналу ствола  
виконані у вигляді двох послідовно з'єднаних зрі-  
заних конусів, при цьому твірні першого зрізаного  
конуса направлені під кутом  $b_1=20-30^\circ$ , а твірні  
другого зрізаного конуса - під кутом  $b_2=5-15^\circ$ , при  
цьому діаметри основ цих конусів послідовно зме-  
ншені до внутрішнього діаметра напрямної части-  
ни ствола.

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 громадяна-  
ми.

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 направляю-  
чу частину ствола (в якій рухається куля при пост-  
рілі).

Між казенною та направляючою частиною  
стволо виконаний кульовий вхід. [пат. України на  
корисну модель №1839 кл. F41A21/00, F41C3/44,  
F41C3/15, опубліковано 16.06.2003, Бюл. №6,  
2003р.].

Недоліком цього ствола є те, що кульовий вхід  
виконаний коротким з різким переходом діаметрів,  
що може привести до пошкодження поверхні елас-  
тичної кулі і зниження її балістичних властивостей.

Найбільш близьким до корисної моделі, що  
заявляється, є ствол короткоствольної автоматич-  
ної стрілецької зброї для стрільби патронами гу-  
мовими металевими снарядами.

Ствол має казенну частину (патронник) і на-  
правляючу частину ствола, внутрішні порожнини

яких з'єднані між собою перехідною частиною  
стволо, що включає в себе кульовий вхід [пат.  
України на корисну модель №3110 кл. F41A21/00,  
опубл. 15.10.2004 Бюл. №10, 2004р.].

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

В основу корисної моделі поставлено задачу  
створення ствола зброї для стрільби патронами з  
кулями несмертельної дії з можливістю збережен-  
ня форми еластичної кулі, шляхом плавного входу  
кулі з казенної в направляючу частину ствола, що  
позитивно впливає на балістику польоту кулі та на  
кучність стрільби.

Рішення цієї задачі досягається тим, що в  
стволі зброї для стрільби патронами з кулями не-  
смертельної дії, який виконано з казенної і нап-  
равляючої частини ствола, внутрішні канали, яких  
з'єднані між собою перехідною частиною каналу  
стволо, що включає в себе кульовий вхід, згідно  
корисної моделі, за кульовим входом на внутріш-  
ній поверхні направляючої частини ствола викона-  
ні 1-3 додаткових елементів для збільшення дов-  
жини перехідної частини каналу ствола. Крім того  
додаткові елементи перехідної частини каналу  
стволо виконані у вигляді двох послідовно з'єдна-

(13) U

(11) 15708

(19) UA

них зрізаних конусів, при цьому твірні першого зрізаного конусу направлені під кутом  $b_1=20-30^\circ$ , а твірні другого зрізаного конусу - під кутом  $b_2=5-15^\circ$ , при цьому діаметри основ цих конусів послідовно зменшені до внутрішнього діаметра направляючої частини ствола.

Саме ці ознаки необхідні і достатні для вирішення поставленого завдання.

Приведена сукупність ознак дозволяє - збільшити довжину перехідної частини каналу ствола і послідовно зменшити перехідні внутрішні діаметри від казенної до направляючої 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.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням.

На фіг.1 - зображено ствол з повздовжнім розрізом.

На фіг.2 - збільшене зображення частини ствола з повздовжнім розрізом.

Ствол виконано з казенної 1 і направляючої 2 частини ствола, внутрішні канали 3 і 4 яких з'єднані між собою перехідною частиною каналу ствола, що включає в себе кульовий вхід 5. За кульовим входом 5 на внутрішній поверхні направляючої частини 2 ствола виконані додаткові елементи у вигляді двох послідовно з'єднаних зрізаних конусів 6 і 7, при цьому твірні зрізаного конусу 6 направ-

лені під кутом  $b_1=20-30^\circ$ , а твірні зрізаного конусу 7 - під кутом  $b_2=5-15^\circ$ . Діаметри основ  $D_1$ ,  $D_2$  і  $D_3$  зрізаних конусів 6 і 7 послідовно зменшені до внутрішнього діаметру  $D_4$  направляючої частини ствола.

А саме  $D_1 > D_2 > D_3$ , а  $D_3 = D_4$ .

Ствол працює таким чином.

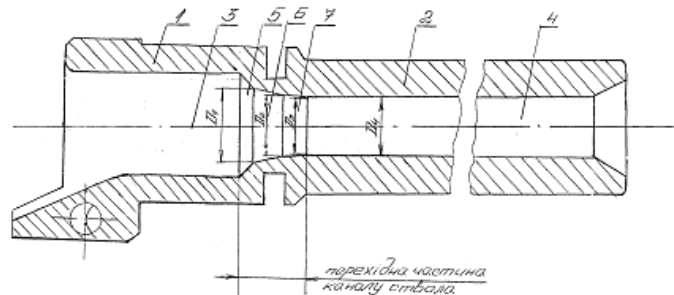
В змонтований в зброї ствол подається штатний патрон з еластичною кулею не смертельної дії і проводиться постріл.

Під дією тиску порохів газів еластична куля із казенної частини 1, а саме із її внутрішнього каналу 3 послідовно проходить в кульовий вхід 5, зрізаний конус 6 і зрізаний конус 7 і входить в канал 4 направляючої частини 2 ствола, а далі вилітає з нього під дією енергії порохів газів і летить до цілі.

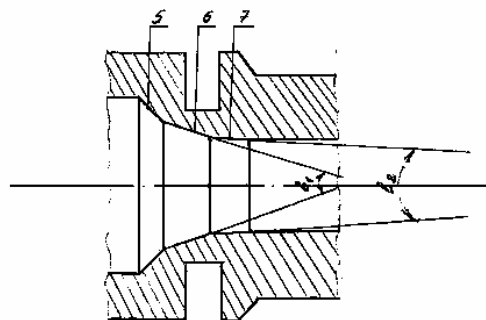
Корисна модель, як вона описана вище дозволяє:

- еластичній кулі плавно зменшувати свій діаметр при її проходженні з казенної частини до направляючої частини ствола, що забезпечує збереження форми еластичної кулі;
- позитивно впливати на балістичні властивості польоту кулі;
- підвищити кучність стрільби.

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



Фіг. 2