



УКРАЇНА

(19) UA (11) 76545 (13) C2
(51) МПК (2006)
F41C 3/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ЦІЛЬОВИЙ МАЛОКАЛІБЕРНИЙ 5,6 ММ ОДНОЗАРЯДНИЙ ПІСТОЛЕТ "АРТЕФАКТ" ОЛЬНЕВА

1

2

(21) 20040604936

(22) 22.06.2004

(24) 15.08.2006

(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Ольнев Анатолій Олександрович, Шапаренко
Сергій Анатолійович, Писаренко Віктор Григорович(73) КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-
ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФОРТ" МВС УКРАЇ-
НИ"

(56) UA 37494, F41C3/00, 13.03.2003.

(57) Цільовий малокаліберний 5,6 мм однозарядний пістолет, що містить рамку, рукоятку, ствол, спусковий гачок, рукоятку перезарядження, бойову личинку стаканоподібної форми з вікном для зарядження і викидання стріляної гільзи та наскрізним пазом для бойка, підпружинений викидач, який входить зубом в закраїну гільзи набою кільцевого запалювання, відбивач, розташований в глухому пазу бойової личинки, бойок, що проходить крізь наскрізний паз бойової личинки і установлений в отворі ствола так, що його гострий кінець виходить в казенний зріз ствола у напрямі закраїни набою

кільцевого запалювання, ударник, обхоплений бойовою пружиною і розташований попереду бойка, спусковий гачок та прицільні пристрої, який відрізняється тим, що ствол нерухомо закріплений до рамки, довжина його значно збільшена за рахунок того, що задня частина ствола виконана зігнутою великим радіусом і розташована в рукоятці, бойова личинка обхоплює казенну частину ствола, встановлена з можливістю ковзати по зовнішній поверхні ствола і фіксується в крайньому передньому положенні підпружиненою рукояткою перезарядження, а ударник і бойок розташовані на одній осі усередині рукоятки, ударник виконаний з напівкруглою головкою, за виступ якої чіпляється зуб плеча підпружиненого шептала, що встановлене з можливістю повороту навколо осі, при цьому друге плече шептала притиснуте пластинчастою пружиною до спускового гачка, крім того під напівкруглою головкою ударника також розташоване плече звідного механізму, закріпленого на осі з можливістю повороту, а друге плече звідного механізму з'єднане тягою з бойовою личинкою.

Винахід належить до стрілецької зброї і може бути використаний при конструюванні спортивних пістолетів високого класу.

Відомий довший малокаліберний 5,6мм спортивний пістолет "МЦ-2" [Паспорт произвольного малокалиберного 5,6мм спортивного пистолета МЦ-2. Центральное конструкторское бюро спортивно-охотничьего оружия, Россия], який містить рамку, рукоятку, ствол з набійником, затвор, ударник, бойову пружину, спусковий гачок, звідник та прицільні пристрої.

Недоліки цього пістолета:

- можливість "мікроклевок" (рух ствола пістолета у вертикальній площині вниз) при виконанні пострілу;

- недостатня довжина ствола для забезпечення високих показників купчастості та точності.

Найближчим аналогом винаходу прийнятий цільовий малокаліберний 5,6мм однозарядний пістолет Ольнева [Патент України №37494 МПК F41C 3/00 за заявкою №99041826 від

01.04.1999р.], який містить рамку, рукоятку, ствол з набійником, ударник, бойок, бойову пружину, спусковий гачок, рукоятку перезарядження та прицільні пристрої. Недоліки цього пістолета:

- можливість "мікроклевок" - коливань пістолета у вертикальній площині вниз при пострілі, спричинених великою силою стиснення бойової пружини, яка забезпечує удар по бойку під кутом;

- недостатня довжина ствола для забезпечення високих показників купчастості та точності.

В основу винаходу поставлена задача створення пістолета, в якому, шляхом зміни композиційної будови, досягається можливість виключити "мікроклевки", а також значно підвищити початкову швидкість кулі, показники купчастості та точності стрільби.

Поставлена задача вирішується тим, що розроблена нова конструкція цільового малокаліберного 5,6мм однозарядного пістолета "Артефакт" Ольнева, (далі, пістолета) який містить

(13) C2

(11) 76545

(19) UA

рамку, рукоятку, ствол, спусковий гачок, рукоятку перезаряджання, бойову лічинку стаканоподібної форми з вікном для заряджання і викидання стріляної гільзи, та наскрізним пазом для бойка, підпружинений викидач, який входить зубом в закраїну гільзи набою кільцевого запалення, відбивач, розташований в глухому пазу бойової лічинки, бойок, що проходить крізь наскрізний паз бойової лічинки і установлений в отворі ствола так, що його гострий кінець виходить в казенний зріз ствола у напрямі закраїни набою кільцевого запалення, ударник, охоплений бойовою пружиною і розташований попереду бойка, спусковий гачок та прицільні пристрої, причому ствол нерухомо закріплений до рамки, довжина його значно збільшена за рахунок того, що задня частина ствола виконана зігнутою великим радіусом і розташована в рукоятці, бойова лічинка охоплює казенну частину ствола, встановлена з можливістю ковзати по зовнішній поверхні ствола і фіксується в крайньому передньому положенні підпружиненою рукояткою перезаряджання, а ударник і бойок розташовані на одній вісі усередині рукоятки, ударник виконаний з напівкруглою головкою, за виступ якої чіпляється зуб плеча підпружиненого шептала, що встановлене з можливістю повороту навколо вісі, при цьому друге плече шептала притиснуте пластинчастою пружиною до спускового гачка, крім того під напівкруглою головкою ударника також розташоване плече звідника, закріпленого на вісі з можливістю повороту, а друге плече звідника з'єднане з тягою з бойовою лічинкою.

Довжина зігнутого великим радіусом в задній частині ствола пропонуємого пістолета сягає 520мм та перевищує довжину пістолета, яка дорівнює 480мм, чим пояснюється надзвичайність назви пістолета "Артефакт". Дія порівняння довжина ствола пістолета МЦ-2 складає 290мм, цільовий малокаліберний 5,6мм однозарядний пістолет Ольнева [патент України №37494 МПК F41C 3/00] має ствол довжиною 432мм при довжині пістолета 516мм.

На криволінійному відрізку ствола швидкість кулі зростає від 0 до 120м/с, а на прямолінійному відрізку швидкість кулі досягає максимальної величини, а саме 320м/с на дульному зрізі, що стабілізує траєкторію польоту кулі за межами ствола, і значно підвищує купчастість та точність стрільби, наближає ці показники до рівня малокаліберних гвинтівок. Крім того вигин ствола дозволив розташувати бойок та ударник практично на одній вісі, що надало можливість зменшити жорсткість бойової пружини приблизно на 30%, при цьому "мікроклевики" практично відсутні.

Технічна суть і принцип дій пістолета пояснюються кресленнями, де :

Фіг.1 - Зовнішній вигляд пістолети.

Фіг.2 - Вигляд пістолета ззаду, бонова лічинка в нижньому положенні.

Фіг.3 - Поздовжній розріз пістолета за Б-Б.

Фіг.4 - Розріз пістолета, бойова лічинка в нижньому положенні.

Фіг.5 - Розріз пістолета за А-А, пістолет заряджений.

Пістолет містить рамку 1 в якій розміщені усі

деталі механізму, задня частина рамки закрита дерев'яною ортопедичною рукояткою 2 для зручного утримання пістолета.

Ствол 3 нерухомо закріплений до рамки 1, задня частина ствола 3 виконана зігнутою великим радіусом, розміщена в рукоятці 2 і виходить казенним зрізом в нижню площину рукоятки 2.

Казенна частина ствола 3 охоплена бойовою лічинкою 4 стаканоподібної форми, що може ковзати по зовнішній поверхні ствола 3 і фіксується в крайньому верхньому положенні рукояткою 5 перезаряджання, яка під тиском пружини 6 входить в глухий отвір 7 ствола 3, при цьому набій 28 кільцевого запалення зачинається дном бойової лічинки 4. Бойова лічинка 4 виконана з вікном 8 для заряджання і викиду стріляної гільзи та наскрізним пазом 31 в якому рухається бойок і в нижній частині містить підтиснутий пружиною 9 викидач 10, зуб якого входить в закраїну гільзи набою кільцевого запалення 28, а також відбивач 11, розташований в глухому пазу 30 бойової лічинки 4, один кінець відбивача 11 входить в поглиблення під дном гільзи набою кільцевого запалення 28, а другий кінець відбивача 11 має зуб, який рухається в глухому пазу 12 ствола 3 і чіпляється за нижній край глухого пазу 12 ствола 3 коли бойова лічинка 4 переміщується в нижнє положення.

Ударно-спусковий механізм пістолета розташований: вздовж зігнутої частини ствола 3 і містить бойок 15, встановлений в наскрізном пазу 31 бойової лічинки та в отворі ствола 3, що виконаний під кутом до вісі ствола 3 так, що гострий кінець бойка 13 виходить в казенний зріз ствола у напрямі закраїни набою кільцевого запалення 28. Другий кінець бойка 13 розташований проти ударника 14, який має можливість рухатись у двох внутрішніх отворах втулок, приєднаних до ствола 3. Ударник 14 охоплює попередньо стиснута бойова пружина 15 скручення, один кінець якої впирається у площину втулки, а інший тисне на кільцевий виступ ударника 14 в напрямку бійка 13, при цьому ударник 14 та бойок 13 розташовані на одній вісі, крім того ударник 14 виконаний з напівкруглою головкою 16.

Шептало 17 закріплене на вісі з можливістю повороту навколо неї, при цьому одне плече шептала 17 притиснуте до спускового гачка 18 пластинчастою пружиною 19, а друге плече - виконане з зубом, яким чіпляється за напівкруглу головку 16 ударника 14.

Спусковий гачок 18 закріплений до рамки 1 віссю з можливістю повороту навколо неї, впирається нижнім кінцем у гвинт 20, за допомогою якого регулюють довжину ходу спускового гачка 18, а верхній кінець спускового гачка 18 піджятий штоком 21, який охоплює пружина 22 стиснення, один кінець якої впирається у кільцевий виступ штока 21, а інший - притиснутий до нарізної втулки 23, призначеної для регулювання зусилля стиснення пружини 22, яка визначає зусилля спуску.

Звідник 24 закріплений на вісі до рамки 1, при цьому одне плече звідника 24 шарнірно приєднане до тяги 25, другий кінець тяги 25 входить в поздовжній канал 29 бойової лічинки 4, при цьому

довжина поздовжнього каналу 29 вибрана такою, щоб звідник 24 забезпечував зчеплення зубу шептала 17 з напівкруглою головкою 16 ударника 14, коли бойова лічинка 4 переміщується в нижнє положення.

На стволі 3 розташовані прицільні пристрої, що складаються з мушки 26 та цілика 27, проріз якого можливо і переміщувати у горизонтальній та вертикальній площинах за допомогою мікрометричних гвинтів.

Становище механізму пістолета при заряджанні та стрільбі.

Для перезарядження пістолета відтягнути рукоятку 5 перезарядження вліво і натиснути вниз, вісь рукоятки 5 перезарядження виходить із глухого отвору 7 ствола 3 і переміщується вниз, при цьому бойова лічинка 4 виходить із рукоятки 2 і відкриває вікно 8 для зарядження і викидання стріляної гільзи.

Стріляна гільза набою кільцевого запалення 28, зачеплена за закраїну зубом викидача "і" 0, витягується із ствола 3 і встановлюється проти вікна 8 для зарядження і викидання стріляної гільзи бойової лічинки 4. Зуб відбивача 11 розташованого в глухом пазу 30 бойової лічинки 4 рухається в глухом пазу 12 ствола 3, а коли бойова лічинка 4 установлюється в крайнє нижнє положення зуб відбивача 11, зачепившись за нижній край глухого пазу 12 іншим кінцем, який розташований в заглибленні бойової лічинки 4, під дном набою 28 штовхає гільзу набою кільцевого запалення 28 і викидає її крізь вікно 8 для зарядження і викидання стріляної гільзи бойової лічинки 4 назовні.

Коли бойова лічинка 4 рухається вниз, тяга 25,

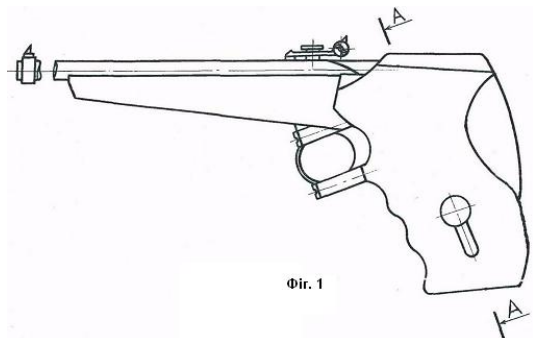
розташована в поздовжньому каналі 29 бойової лічинки 4 вибирає вільний хід, а в нижньому положенні тисне на напівкруглу головку 16 ударника 14 і стискає бойову пружину 15. Коли бойова лічинка 4 установлюється в крайнє нижнє положення, зуб шептала 17 під тиском пластинчастої пружини 19 чіпляє за напівкруглу головку 16 ударника 14 і утримує його, при цьому бойова пружина 15 стиснута.

Для зарядження встановити в вікно 8 для зарядження і викидання стріляної гільзи бойової лічинки 4 набій кільцевого запалення 28 і перемістити рукоятку 5 перезарядження у верхнє положення, доки її вісь зафіксується в глухом отворі 7 ствола 3, при цьому набій кільцевого запалення 28 проштовхується в ствол 3 і закривається там дном бойової лічинки 4.

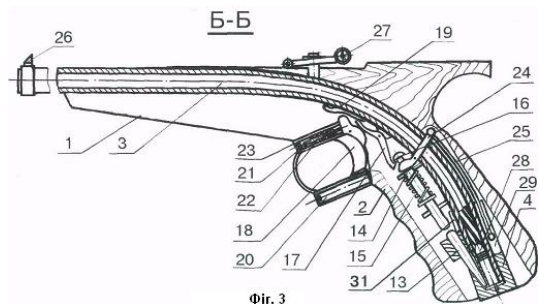
Механізм пістолета зведений, набій кільцевого запалення 28 зачинений дном бойової лічинки 4 в стволі 3, бойова пружина 15 стиснута, ударник 14 утримується шепталом 17 на бойовому зводі.

Для виконання пострілу, натиснути спусковий гачок 18, який тисне на плече шептала 17, зуб шептала 17 виходить із зачеплення з напівкруглою головкою 16 ударника 14. Звільнений ударник 14 під дією попередньо стиснутої бойової пружини 15, штовхає бойок 13, гострий кінець бойка 13 наносить удар в закраїну набою кільцевого запалення 28, який притиснутий до дна бойової лічинки 4, що призводить до спалахування ініціюючої речовини, займання порохового заряду та пострілу.

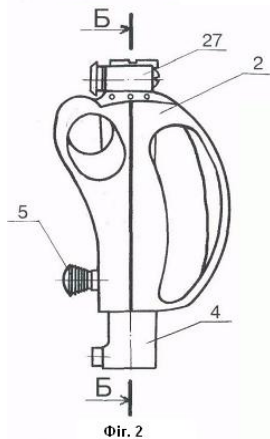
На запропоновану конструкцію пістолета розроблений комплект ескізної документації, виготовлений випробуваний експериментальний зразок, планується мілкосерійне виробництво пістолета.



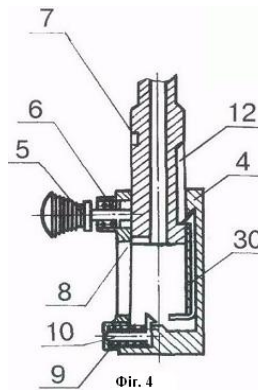
Фиг. 1



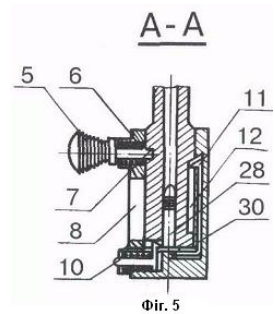
Фиг. 3



Фиг. 2



Фиг. 4



Фиг. 5

