



(19) **UA** (11) **26 704** (13) **U**  
(51)МПК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12)

(21), (22) Заявка: u200701497, 12.02.2007

(24) Дата начала действия патента: 10.10.2007

(46) Дата публикации: 10.10.2007F41G 3/16  
20060101AFI20070227ВНУА

(72) Изобретатель:

Долженков Александр Федорович, UA,  
Квитка Леонид Антонович, UA

(73) Патентовладелец:

Долженков Александр Федорович, UA,  
Квитка Леонид Антонович, UA

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИЦЕЛИВАНИЯ И СТРЕЛБЫ ПО ЦЕЛИ ИЗ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

(57)

Устройство для прицеливания и стрельбы по цели из огнестрельного оружия содержит блок формирования изображения и блок отображения информации. Для повышения надежности, оперативности и точности прицеливания блок формирования изображения, в виде телевизионной камеры, закреплен на ребре ладони руки стрелка, а изображение активной прицельной марки формируется блоком

голографического когерентного излучателя, который расположен на оружии.

Официальный бюлетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2007, N 16, 10.10.2007. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.

U  
A  
2  
6  
7  
0  
4  
U

U  
A  
2  
6  
7  
0  
4  
U



(19) **UA** (11) **26 704** (13) **U**  
 (51) Int. Cl.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF  
 UKRAINE  
 STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL  
 PROPERTY

(12)

(21), (22) Application: u200701497, 12.02.2007

(24) Effective date for property rights: 10.10.2007

(46) Publication date: 10.10.2007F41G 3/16  
 20060101AFI20070227BHUA

(72) Inventor:  
 Dolzhenkov Oleksandr Fedorovych, UA,  
 Kvitka Leonid Antonovych, UA

(73) Proprietor:  
 Dolzhenkov Oleksandr Fedorovych, UA,  
 Kvitka Leonid Antonovych, UA

(54) APPLIANCE FOR AIMING AND TARGET SHOOTING FROM FIRE ARMS

(57)

An appliance for aiming and shooting target from fire arms has a block of image forming and block of information display. To increase reliability, efficiency and accuracy of aiming block for target forming, as television camera, is fixed at palm edge of shooter, and image of active target mark is formed by block of

holographic coherent emitter that is placed on arm.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2007, N 16, 10.10.2007. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.

U  
A  
2  
6  
7  
0  
4  
U

U  
A  
2  
6  
7  
0  
4  
U



(19) **UA** (11) **26 704** (13) **U**  
(51)МПК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12)

(21), (22) Дані стосовно заявки:  
u200701497, 12.02.2007

(24) Дата набуття чинності: 10.10.2007

(46) Публікація відомостей про видачу патенту  
(деклараційного патенту): 10.10.2007F41G 3/16  
20060101AFI20070227VNUA

(72) Винахідник(и):

Долженков Олександр Федорович, UA,  
Квітка Леонід Антонович, UA

(73) Власник(и):

Долженков Олександр Федорович, UA,  
Квітка Леонід Антонович, UA

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЦІЛЮВАННЯ ТА СТРІЛЬБИ ПО ЦІЛІ ІЗ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ

(57)

Пристрій для прицілювання та стрільби по цілі із вогнепальної зброї містить блок формування зображення та блок відображення інформації. Для підвищення надійності, оперативності та точності прицілювання блок формування зображення, у

вигляді телевізійної камери, закріплений на ребрі долоні руки стрільця, а зображення активної прицільної марки формується блоком голографічного когерентного випромінювача, який розташований на зброї.

U  
A  
2  
6  
7  
0  
4  
U

U  
A  
2  
6  
7  
0  
4  
U

## Опис винаходу

Корисна модель належить до способів прицілювання та наведення і може використовуватися в прицілах для озброєння, ведення влучної стрільби із закритої позиції при проведенні операцій спеціальними підрозділами.

Відомий телевізійний приціл [Патент України №9281 F41G3/16, опубл. 15.09.2005, Бюл. №9, 2005р.], який містить блок формування зображення, блоку відображення інформації між якими послідовно включено блок формування прицільної марки, який містить послідовно з'єднані своїми першими входами і виходами формувач змінних прицільних марок, генератор електронного стробу і інтегратор сигналу, який представляє собою диференційний підсвітлювач зі зворотнім негативним зв'язком, при цьому вихід блоку формування зображення приєднаний до другого входу генератора електронного стробу і другого входу інтегратора сигналу, а вихід інтегратора сигналу підключений до блоку обробки та запису відеоінформації.

Недоліками телевізійного прицілу є низька точність прицілювання, значні масо-габаритні характеристики, неоперативність прицілювання та низька надійність внаслідок дії значних осьових ударних перевантажень.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення пристрою для прицілювання та стрільби із вогнепальної зброї, в якому шляхом зміни формування прицільної марки та просторового розміщення блоку формування зображення досягається значне підвищення надійності, оперативності та точності прицілювання.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для прицілювання та стрільби, який містить блок формування зображення, блок відображення інформації, згідно з корисною моделлю, блок формування зображення, у вигляді телевізійної камери, закріплений на ребрі долоні руки стрільця, а зображення активної прицільної марки формується блоком голографічного когерентного випромінювача, який закріплений на зброї.

Причинно-наслідний зв'язок між сукупністю ознак способу і технічним результатом полягає у наступному.

Закріплений на ребрі долоні руки стрільця блок формування зображення забезпечує значне підвищення надійності пристрою за рахунок усунення осьових ударних перевантажень під час стрільби.

Формування прицільної марки блоком голографічного когерентного випромінювача, який закріплений на зброї, забезпечує точність та оперативність прицілювання за рахунок можливості формування оптимальної просторової прицільної марки довільного виду.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється на зображеннях, де:

Фіг.1 - блок-схема пристрою

Фіг.2 - загальний просторовий вигляд пристрою

Пристрій містить блок формування активної прицільної марки (БФАПМ) 1 у вигляді когерентного голографічного випромінювача електромагнітних хвиль оптичного або інфрачервоного діапазону, закріпленого на вогнепальній зброї 2, блок формування зображення (БФЗ) 3, що являє собою телевізійну камеру, закріплену на ребрі долоні руки стрільця 4, монокулярний пристрій відображення відеоінформації (МПВВ) 5, що являє собою малогабаритний монітор та закріплюється перед оком стрільця (не показано).

Робота пристрою для прицілювання і стрільби по цілі із вогнепальної зброї проходить таким чином.

Стрілець закріплює перед оком монокулярний пристрій відображення відеоінформації 5, на який подається відеосигнал з відеокамери 3, яка закріплена на ребрі долоні руки стрільця 4. В руку стрілець бере зброю 2, на якій закріплено під ствольний голографічний когерентний випромінювач 1, вісь випромінювання якого паралельна осі кульового каналу ствола зброї 2.

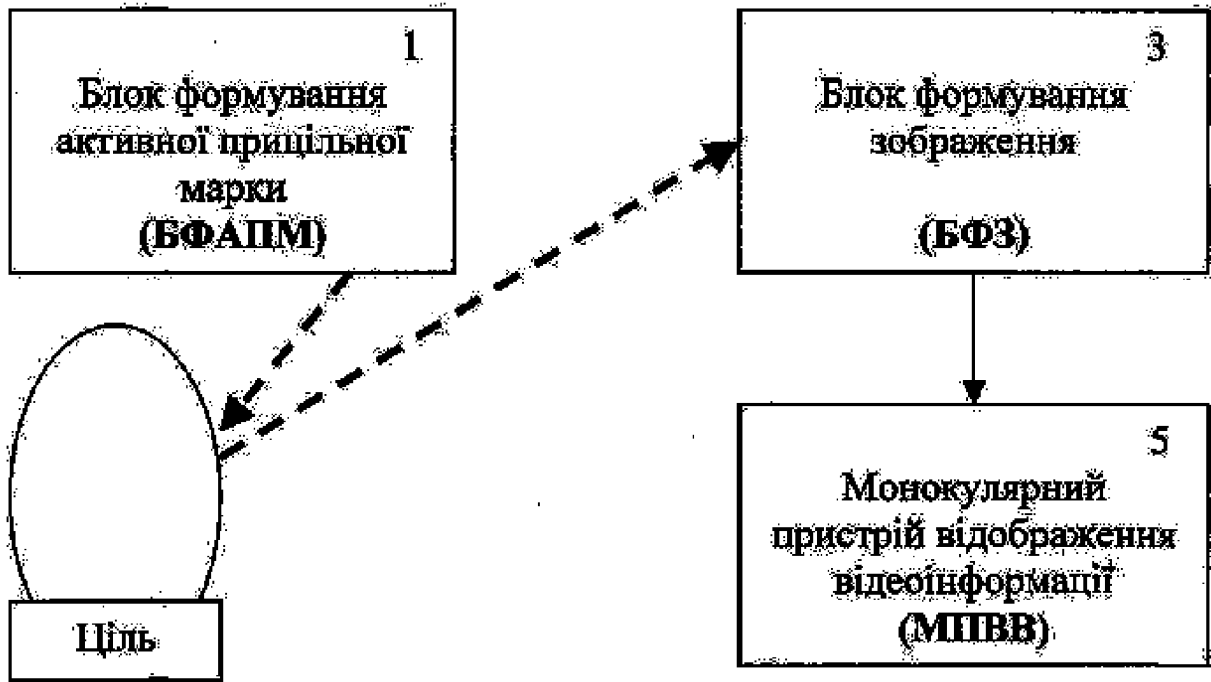
На екрані монокулярного візира відображається зображення цілі та зображення прицільної марки, місцеположення якої відповідає реальній вісі прицілювання. Стрілець із-за укриття спостерігає за навколишньою оперативною обстановкою, аналізує її, вибирає ціль, візуально суміщає зображення прицільної марки з зображенням цілі, при необхідності здійснює постріл (серію пострілів). По зображенню на екрані монокулярного пристрою відображення відеоінформації оцінює результат пострілу. При необхідності здійснює повторний постріл (серію пострілів), досягаючи бажаного результату.

Спосіб прицілювання і стрільби по цілі для короткоствольної зброї дозволяє значно підвищити надійність технічної реалізації забезпечити високу безпеку особового складу при проведенні спеціальних операцій, розширює область застосування прицілу, використання останнього у відеотренажерах в реальних умовах системи вогневої підготовки стрільця.

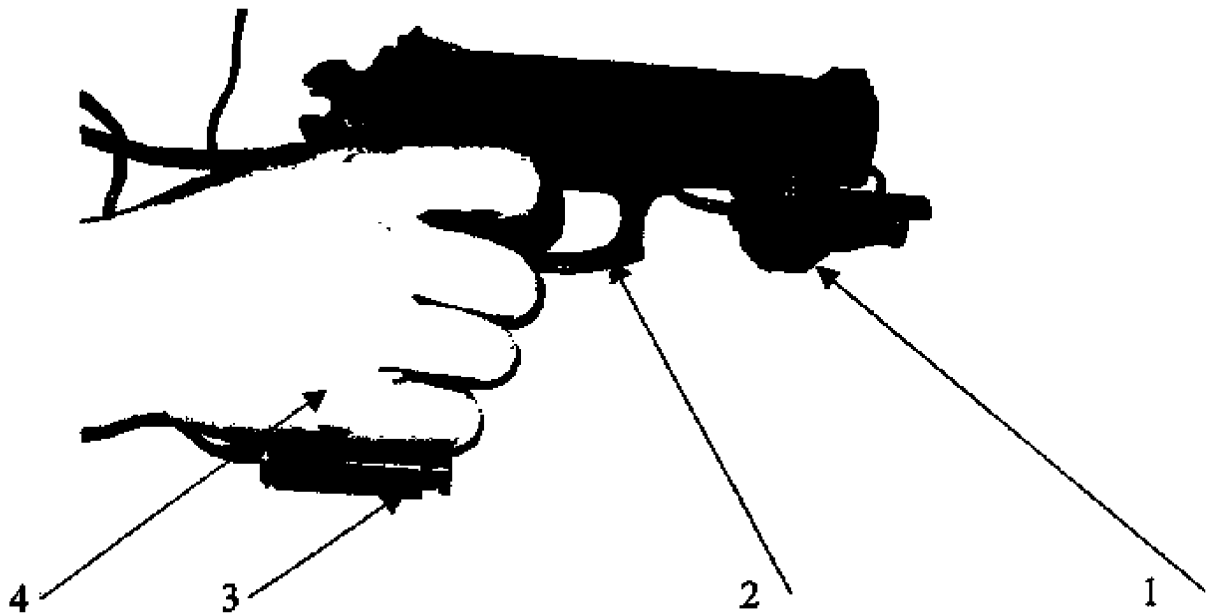
Використання запропонованого способу дозволить зберегти людський ресурс і забезпечить оперативне та якісне виконання поставлених задач.

## Формула винаходу

Пристрій для прицілювання та стрільби по цілі із вогнепальної зброї, що містить блок формування зображення, блок відображення інформації, який відрізняється тим, що блок формування зображення, у вигляді телевізійної камери, закріплений на ребрі долоні руки стрільця, а зображення активної прицільної марки формується блоком голографічного когерентного випромінювача, розташованого на зброї.



Фіг. 1



Фіг. 2

Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних мікросхем", 2007, N 16, 10.10.2007. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.