



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39260 (13) U  
(51) МПК (2009)  
F41C 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) АВТОМАТИЧНА СИСТЕМА ЗБРОЇ

1

(21) а200800679

(22) 21.01.2008

(24) 25.02.2009

(46) 25.02.2009, Бюл.№ 4, 2009 р.

(72) ЗАКУСКІН ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, UA

(73) ЗАКУСКІН ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, UA

(57) 1. Автоматична система зброї, яка відрізняється тим, що має робочу камеру, в якій розташований кулеподавач циліндричної форми, на кінці якого є отвір, що дорівнює діаметру ствола, а перпендикулярно йому розташований другий отвір більшого діаметра для підведення куль, при цьому кулеподавач, повздовжньо рухаючись по патроннику, має обмежувальне кільце, за яким розташо-

2

вана пружина, що впирається в робочу камеру і повертає кулеподавач в початкове положення.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кулеподавач має отвір для запалювання суміші, а патронник - свічку запалювання, які при поздовжньому переміщенні кулеподавача в певний момент співпадають.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що, для чіткого співпадання отвору для запалювання суміші у кулеподавачі з свічкою запалювання у патроннику та отвору для підведення куль з магазином, кулеподавач має напрямний паз, який фіксується виступом на напрямному кільці, що підтримує кулеподавач.

Корисна модель стосується військової промисловості, а конкретно - автоматичної зброї.

Найближчим аналогом за технологічною сутністю є пневматична зброя. Є пружинно-поршнева багатозарядна гвинтівка, яка завдяки поршню і пружині створює тиск для виштовхування кулі зі ствола. Розміщується пружинно-поршневий механізм паралельно стволу. Зарядження здійснюється переміщенням ствола у вертикальній площині для повернення пружини в початкове положення. Для стрільби використовують сталі сферичні кулі.

Недоліком цього аналога є ручне перезарядження зброї перед кожним пострілом.

Також для стрільби з пневматичної зброї використовують енергію повітря під тиском 200 атмосфер в спеціальному балоні. Пневмобалонна система поєднує в собі позитивні сторони як компресійної так і газобалонної систем, а саме - незалежність від температури навколишнього середовища. Бо як відомо, що при зниженні температури ефективність вуглекислого балона падає. Вуглекислий газ в балоні знаходиться в двох станах: рідкому та газоподібному. Після пострілу частина газоподібного вуглекислого газу виходить, а частина рідкого вуглекислого газу переходить, в газоподібний стан, підтримуючи постійно тиск в балоні. Так буде до тих пір, поки в балоні залишатиметься хоча б невелика кількість рідкого вуглекислого газу. Стиснуте повітря не володіє подібними влас-

тностями. Але слід відмітити, що під час розширення вуглекислого газу можливий перехід і в твердий стан, що понижує тиск розширюючих газів в стволі. При застосуванні повітря ця проблема відсутня. А потужність пострілу при використанні вуглекислого газу, як показує практика, все рівно знижується з кожним пострілом.

Тому основним недоліком є зниження потужності пострілу за рахунок зменшення робочого тиску в балоні, що не дає можливості зробити потужність пострілів однаковою.

Джерело публікації аналога - Н.Л.Изметинский, Л.Е.Михайлов Ижевские ружья - Ижевское Оружие 1995 Издательство Удмуртского Университета; И.Е.Дерюшев, М.Е.Драгунов, Л.Е.Михайлов Ижевское Оружие. Т.2. Спортивное Оружие 2002 Издательство Удмуртского Университета.

Мета корисної моделі - спростити систему зброї, покращити бойові характеристики, збільшити надійність і ресурс роботи зброї, зменшити розміри, масу і затрати матеріалів на її виготовлення.

Поставлена мета досягається завдяки роздільному подаванню куль і заряду до ствола зброї.

На рис.1 показана автоматична система зброї. Автоматична система зброї включає в себе ствол 1, кулеподавач 2, пружину 3, свічку запалювання 4, робочу камеру 5, запобіжний клапан 6 односторонньої дії, кульовий отвір 7, отвір для запалю-

(13) U

(11) 39260

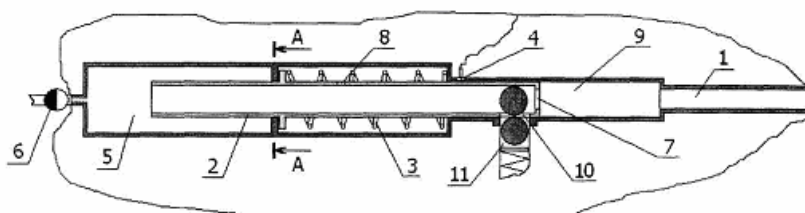
(19) UA

вання суміші 8, патронник 9, отвір для підведення куль 10, магазин з кулями 11 і напрямне кільце 12.

Автоматична система зброї працює таким чином. Коли куля сферичної форми, що виготовлена з матеріалу меншої твердості ніж ствол 1, доходить до кулеподавача 2 і перекриває кульовий отвір 7, запалювальна суміш під тиском через запобіжний клапан 6 діє на кулю з кулеподавачем 2 і, пересилюючи дію пружини 3, рухає їх по патроннику 9. Коли кулеподавач 2 з кулею дойде до ствола 1 і зупиниться, в цей момент отвір для за-

палювання суміші 8 співпадає з свічкою запалювання 4. Суміш, загорівшись, створе тиск, який і проштовхне кулю через кульовий отвір 7 до ствола 1, деформуючи її. В момент, коли куля вилітає зі ствола 1, тиск в робочій камері 5 падає і пружина 3 повертає кулеподавач 2 в початкове положення і цикл знову повторюється. На рис.2 показано цикли роботи зброї.

Завдяки такій конструкції зброя матиме добрі показники з швидкострільності, габарити і вага зброї значно зменшаться.



Розріз за A-A

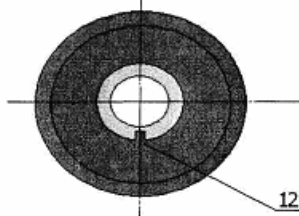


Рис.1

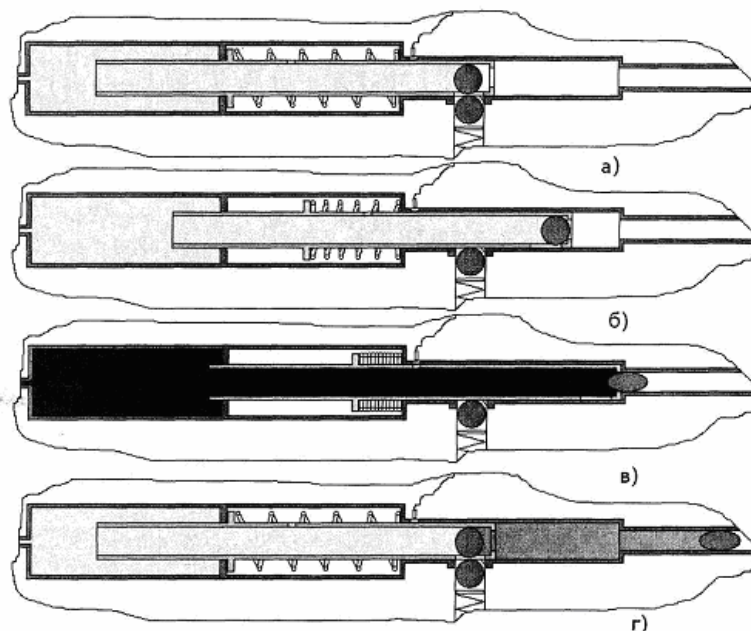


Рис.2