



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53275 (13) U
(51) МПК (2009)
G09B 25/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МАСОГАБАРИТНИЙ МАКЕТ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

1

2

(21) u201007221

(22) 11.06.2010

(24) 27.09.2010

(46) 27.09.2010, Бюл.№ 18, 2010 р.

(72) АРТАМОНОВ ВІКТОР ЛЕОНІДОВИЧ, ПОЛ-
ТОРАПАВЛО МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, ЗІНЧЕНКО
В'ЯЧЕСЛАВ ГРИГОРОВИЧ

(73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ
КОМПАНІЇ "УКРСПЕЦЕКСПОРТ" - ДЕРЖАВНЕ
ПІДПРИЄМСТВО "УКРОБОРОНСЕРВІС"

(57) 1. Масогабаритний макет стрілецької зброї, що включає корпус, затвор, ударно-спусковий механізм, магазин і ствол, оброблені таким чином, щоб унеможливити їх використання для пострілу, який **відрізняється** тим, що патронник і кульний вхід ствола макета оброблені до більшого діаметра, в стінці ствола виконані отвори на відстані один від одного і від кінців ствола не більше сумарної довжини патронника і кульного входу, через частину яких в каналі ствола наплавлені острівці металу, а в іншу частину цих отворів щільно встановлені штифти до упору в протилежну отвору поверхню каналу ствола і закріплені в отворах розклепуванням країв отворів.

2. Масогабаритний макет за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр оброблених патронника і

кульного входу перевищує найбільший первинний їх діаметр щонайменше на 10 відсотків, а їх довжина щонайменше дорівнює їх первинній довжині.

3. Масогабаритний макет за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що співвідношення кількості отворів, через які в каналі ствола наплавлені острівці металу, і отворів, в які щільно вставлені штифти, є довільним.

4. Масогабаритний макет за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що штифти, вставлені в отвори в стінці ствола, додатково зварені зі стволом.

5. Масогабаритний макет за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ствол безпосередньо приварений до корпусу точковим швом в доступному місці контакту ствола з корпусом та/або через отвір, додатково виконаний в корпусі.

6. Масогабаритний макет за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в разі наявності в конструкції макета штифта, що фіксує положення ствола в корпусі, цей фіксуючий штифт приварений до корпусу.

7. Масогабаритний макет за п. 2, який **відрізняється** тим, що кульний вхід ствола оброблений до такого ж діаметра, як і патронник.

Корисна модель відноситься до імітуючих пристроїв, а саме, до масогабаритних макетів стрілецької зброї, які виготовляються зі стрілецької зброї шляхом механічної обробки деяких її деталей і вузлів, щоб унеможливити використання макета, зібраного з таких деталей, для здійснення пострілу навіть незарядженими (холостими) патронами.

Імітуючи пристрої непридатні для використання в якості тренувальних пристроїв, а разом з тим, вони зберігають зовнішній вигляд і дію основних рухомих частин зброї, що важливо для безпечного вивчення її конструкції, використання макетів в якості виставкових експонатів, наочного учбового приладдя, театрального інвентарю, сувенірів або предметів колекціонування.

Відомий макет ручної вогнепальної зброї (патент Російської Федерації № 2222760 на винахід, дата опублікування 27.01.2004, МПК7 F41A 33/00),

в якому в ствольній коробці, зібраній зі стволом, виконано отвір, в який встановлено стопор, фіксування стопора виконано за допомогою зварювання, а в стінці ствола виконаний паз на всю довжину.

Недоліками такої конструкції макета є те, що стопор, вставлений в отвір, до якого є вільний доступ, легко видалити шляхом розсвердлення, після чого виникає можливість щільного вставлення патрона в патронник і здійснення з макету пострілу, якщо спочатку щільно закрити паз. Крім того, виконання пазу є трудомісткою операцією.

Відомий також колекційний макет стрілецької автоматичної зброї (патент Російської Федерації № 20790 на корисну модель, дата опублікування 27.11.2001, МПК7 F41C 9/00, G09B 25/02), в якому патронник ствола оснащений пробкою, у нижній частині патронника виконані два наскрізних отво-

U
(13)

53275
(11)

UA
(19)

ри, через які пробка жорстко зв'язана зі стволом за допомогою зварювання, а канал ствола виконаний розсвердленням на всю довжину діаметром, який перевищує калібр макета.

Така конструкція ствола макета має наступні недоліки:

- встановлення металевої пробки в патронник ствола, з метою забезпечення неможливості введення в патронник патрона відповідного калібру, збільшує витрати металу на виготовлення макета і викликає можливість огляду каналу ствола наскрізь з навчальною метою;

- металеву пробку, вставлену в патронник легко видалити розсвердленням, після чого виникає можливість щільного вставлення патрона в патронник і здійснення з макету пострілу, хоча через розсвердлений канал ствола макета куля вилетить на велику відстань;

- розсвердлення каналу ствола пов'язано з технологічними труднощами, особливо в разі великої довжини ствола;

- розсвердлення каналу ствола стосується тільки нарізної його частини, яка має діаметр, що дорівнює калібру зброї.

Найбільш близьким до запропонованого є відомий масогабаритний макет стрілецької зброї (патент Російської Федерації № 23099 на корисну модель, дата опублікування 20.05.2002 р. МПК7 F41C 9/00, G09B 25/02), що включає ствол, в патроннику якого встановлений стрижень, а у стволі виконані наскрізні поперечні отвори і додаткові наскрізні поперечні отвори у посадкових місцях ствола.

Така конструкція ствола макета має наступні недоліки:

- після видалення стрижня з патронника шляхом розсвердлення стає можливим щільне встановлення в патронник бойового патрону;

- після виконання у стволі наскрізних отворів на великій відстані одне від одного, залишаються достатньо довгі частини ствола з непошкодженими нарізами, які можуть бути використані шляхом вирізання для виготовлення саморобної зброї;

- наскрізні отвори у стволі псують зовнішній вигляд ствола макета з двох сторін.

Задачею корисної моделі є унеможливити використання стрілецької зброї та її частин за прямим призначенням, за рахунок неможливості щільного встановлення патрона відповідного калібру в патронник ствола, навіть у разі відсутності пробки у патроннику або штифта в поперечному отворі через патронник, зменшити витрати на операції обробки ствола, і разом з тим, виключити імовірність використання навіть частин ствола, довжиною більшою ніж довжина патрона відповідного калібру, для виготовлення саморобної зброї.

Поставлена задача досягається конструкцією запропонованого малогабаритного макету стрілецької зброї, що включає корпус (тут і далі назва «корпус» використана як загальна назва для різних макетів замість назв «ствольна коробка», «рама» або «кожух»), затвор, ударно-спусковий механізм, магазин і ствол, оброблені таким чином, щоб унеможливити їх використання для пострілу, згідно з корисною моделлю патронник і кульний

вхід ствола макета оброблені до більшого діаметру, в стінці ствола виконані отвори на відстані одне від одного і від кінців ствола не більше сумарної довжини патронника і кульного входу, через частину яких в каналі ствола наплавлені острівці металу, а в іншу частину цих отворів щільно встановлені штифти до упору в протилежну отвору поверхню каналу ствола і закріплені в отворах розклепуванням країв отворів. Діаметр оброблених патронника і кульного входу перевищує найбільший первинний їх діаметр щонайменше на 10 відсотків, а їх довжина щонайменше дорівнює їх первинній довжині. Кульний вхід оброблений до такого ж діаметру, як і патронник. Співвідношення кількості отворів, через які в каналі ствола наплавлені острівці металу, і отворів, в які щільно встановлені штифти, є довільним. Штифти, встановлені в отвори в стінці ствола, додатково зварені зі стволом. Ствол безпосередньо приварений до корпусу точковим швом в доступному місці контакту ствола з корпусом та/або через отвір, додатково виконаний у корпусі. У разі наявності в конструкції макета штифта, фіксуючого положення ствола в корпусі, цей штифт приварений до корпусу.

Збільшені діаметри патронника і кульного входу ствола не дають змоги встановити щільно патрон відповідного калібру в патронник ствола, навіть у разі відсутності пробки чи штифта у патроннику, а отвір, виконаний через стінку патронника, і острівці металу, наплавлені на внутрішній поверхні патронника через цей отвір, або штифт, щільно встановлений в цей отвір, додатково запобігають встановленню в патронник будь яких патронів або предметів.

Отвори, виконані через стінку нарізної частини ствола, через частину яких в каналі ствола наплавлені острівці металу, а також штифти щільно встановлені через другу частину цих отворів, на відстані одне від одного і від торців ствола не більше сумарної довжини патронника і кульного входу ствола, унеможливають використання коротких частин ствола між отворами для виготовлення саморобної зброї, але виконання таких отворів, наплавлення через них острівців металу в каналі ствола або щільне встановлення в них штифтів значно дешевше у виробництві, ніж розсвердлення каналу ствола, або виконання подовжного пазу в стінці ствола. Виконання отворів через стінку ствола вдвічі дешевше виконання поперечних наскрізних отворів через ствол.

Співвідношення кількості отворів, через які в каналі ствола наплавлені острівці металу, і кількості отворів, в які встановлені штифти, може вибиратись довільно, в залежності від конструкції макета.

В макетах з відкритим стволом краще отвори виконувати знизу, і в них встановлювати штифти, щоб отвори не були помітні, хоча не виключається доцільність і наплавлення острівців металу через деякі отвори ствола, які не помітні знизу.

В макетах із закритим стволом краще, через отвори наплавляти острівці металу в каналі ствола, бо завдяки відсутності штифтів цей варіант макета буде трохи дешевше, хоча і в цьому випадку не виключається доцільність встановлення

штифтів в деякі отвори, які становляться помітними (наприклад в пістолетах) під час відведення кожуха назад і залишення його у цьому стані на затворній затримці.

Діаметр отворів через стінку ствола теж вибирається довільно, в залежності від калібру ствола і способу наплавлення острівців металу в каналі ствола. Для всіх калібрів стрілецької зброї (від 5,45мм до 11,43мм) діаметр отворів вибирається у межах 5-6 мм, що є достатнім для наплавлення острівців металу в каналі ствола будь-яким способом зварювання з використанням ізолюючої втулки, вставленої в отвір у разі використання голої зварювальної проволочки. Отвори для встановлення штифтів можуть бути виконані таким же, або меншим діаметром, наприклад, 4-5 мм.

Для унеможливлення вільного від'єднання ствола від корпусу макета для заміни ствола, ствол безпосередньо зварений з корпусом, а штифт, фіксуючий положення ствола в корпусі, якщо такий є в конструкції макета, додатково зварений з корпусом.

Усе це дозволяє збільшити безпечність використання макета, виключити можливість використання довгих частин ствола з нарізами для виготовлення саморобної зброї, зменшити витрати металу і часу на виготовлення макета, і зберегти можливість огляду каналу ствола наскрізь, що важливо для навчання.

Корисна модель пояснюється фігурами, на яких зображено:

Фіг. 1- масогабаритний макет стрілецької зброї, ствол, не з'єднаний з корпусом.

Фіг. 2- масогабаритний макет стрілецької зброї, ствол, з'єднаний з корпусом за допомогою різьби і додатково зварений в місці контакту ствола з корпусом та через отвір, виконаний в корпусі.

Фіг. 3- масогабаритний макет стрілецької зброї, ствол, з'єднаний з корпусом і додатково зварений в місці контакту ствола з корпусом.

Фіг. 4- масогабаритний макет стрілецької зброї, приклад 1.

Фіг. 5- масогабаритний макет стрілецької зброї, приклад 2.

Фіг. 6- масогабаритний макет стрілецької зброї, вигляд в перерізі А-А фіг.3, де видно місце зварення корпусу зі штифтом, що з'єднує ствол з корпусом.

Масогабаритний макет стрілецької зброї, що включає корпус 1, затвор 2, ударно-спусковий механізм 3, магазин 4 і ствол 5, оброблені таким чином, щоб унеможливити їх використання для пострілу, згідно з корисною моделлю патронник 6 і кульний вхід 7 ствола 5 макета оброблені до більшого діаметру. Кульний вхід 7 може бути оброблений до такого ж діаметру, як і патронник 6. В стінці ствола 5 виконані отвори 8 на відстані одне від одного і від кінців ствола 5 не більше сумарної довжини патронника 6 і кульного входу 7, через частину яких в нарізній частині каналу 9 і патроннику 6 ствола 5 наплавлені острівці металу 10, а в іншу частину цих отворів 8 щільно встановлені штифти 11 до упору в протилежну отворам 8 поверхню нарізної частини каналу 9 і патронника 6 ствола 5 і закріплені в отворах 8 розклепуванням

країв отворів 8. Діаметр оброблених патронника 6 і кульного входу 7 перевищує первинний їх діаметр щонайменше на 10 відсотків, а їх довжина щонайменше дорівнює їх первинній довжині. Співвідношення кількості отворів 8, через які в нарізній частині каналу 9 і патроннику 6 ствола 5 наплавлені острівці металу 10, і отворів 8, в які щільно встановлені штифти 11, є довільним. Штифти 11, встановлені в отвори 8 в стінці ствола 5, додатково зварені зі стволом 5. Ствол 5 безпосередньо приварений до корпусу 1 в місці їх контакту точковим швом 12, та/або через допоміжний отвір 16, додатково виконаний у корпусі 1. У разі наявності в конструкції макета штифта, що фіксує положення ствола 5 в корпусі 1, цей фіксуючий штифт 13 приварений до корпусу 1.

Масогабаритний макет стрілецької зброї працює наступним чином: дія механізмів в макетах стрілецької зброї абсолютно ідентична дії цих механізмів у зразках зброї, з якої виготовлений макет, за виключенням механізмів автоматичної або самозарядної зброї, які діють під впливом сили віддачі під час пострілу, або сили відведених зі ствола 5 порохових газів. В усіх макетах зводиться ударно-спусковий механізм 3 і здійснюється його спуск із зведеного стану натисненням на спусковий гачок 14, вмикається і вимикається запобіжник-перемикач 15, а також вручну імітується перезарядження відведенням затвора 2 назад і поверненням його вперед. В макетах автоматичної стрілецької зброї додатково перевідник вогню переводиться в положення «одиначна стрільба» або «автоматична стрільба».

Корисна модель пояснюється прикладами: приклад 1 (фіг.4), масогабаритний макет стрілецької зброї - автоматичного пістолета Стечкіна.

Масогабаритний макет стрілецької зброї - автоматичного пістолета Стечкіна, включає корпус 1, затвор 2, ударно-спусковий механізм 3, магазин 4, ствол 5, оброблені таким чином, щоб унеможливити їх використання для пострілу, патронник 6 і кульний вхід 7 ствола 5 макета оброблені до більшого діаметру, а саме, збільшені на 15%, а їх довжина дорівнює їх первинній довжині. В стінці ствола 5 виконано шість отворів 8 на відстані одне від одного і від кінців ствола 5 не більше сумарної довжини патронника 6 і кульного входу 7, через три отвори 8 в нарізній частині каналу 9 ствола 5 наплавлені острівці металу 10, а в три інших отвори 8 щільно встановлені штифти 11 до упору в протилежну отворам 8 поверхню нарізної частини каналу 9 і патронника 6 ствола 5 і закріплені в отворах 8 розклепуванням країв отворів 8. Штифти 11, встановлені в отвори 8 в стінці ствола 5, додатково зварені зі стволом 5. Ствол 5 безпосередньо приварений точковим швом 12 до корпусу 1 в місці контакту ствола 5 з корпусом 1. Фіксуючий штифт 13 додатково приварений до корпусу 1.

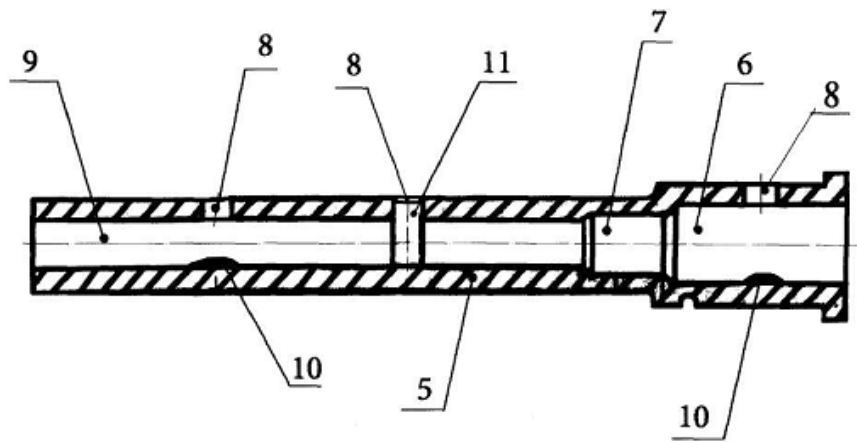
Приклад 2 (фіг.5), масогабаритний макет стрілецької зброї - гвинтівки Мосіна зразка 1891/1930 років.

Масогабаритний макет стрілецької зброї - гвинтівки Мосіна зразка 1891/1930 років, включає корпус 1, затвор 2, ударно-спусковий механізм 3, магазин 4 і ствол 5, оброблені таким чином, щоб

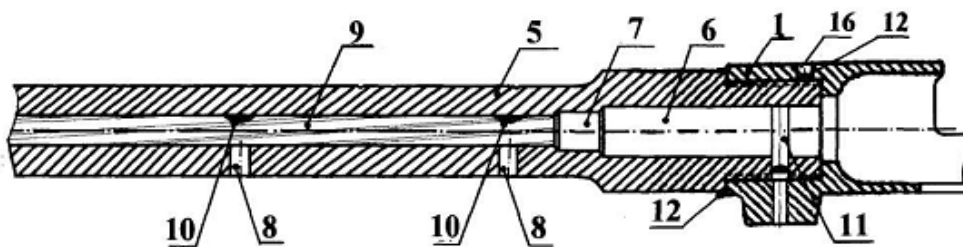
унеможливити їх використання для пострілу, патронник 6 і кульний вхід 7 ствола 5 макета оброблені до більшого діаметру, а саме, збільшені на 20%, а їх довжина дорівнює їх первинній довжині. В стінці ствола 5 виконані отвори 8 на відстані одне від одного і від кінців ствола 5 не більші сумарної довжині патронника 6 і кульного входу 7, через всі отвори 8 в нарізній частині каналу 9 ствола 5 наплавлені острівці металу 10, а через отвір 8, виконаний в стінці патронника 6, вставлений штифт 11. Ствол 5 безпосередньо приварений до корпусу 1 точковим швом 12 в місці контакту ствола 5 з корпусом 1, а також через отвір 16, додатково виконаний в корпусі 1.

Аналогічно можуть бути виконані стволи і їх фіксування в корпусі, будь-якого масогабаритного макета стрілецької зброї.

Таким чином, конструкція масогабаритного макета унеможливорює його використання для здійснення пострілів, або використання його частин для виготовлення саморобної зброї, і в той же час забезпечує можливість безпечного вивчення конструкції і дії основних механізмів зброї, з якої виготовлений той чи інший макет, або безпечного використання подібних макетів в якості колекційних зразків, сувенірів і театрального інвентаря.



Фиг. 1



Фиг. 2

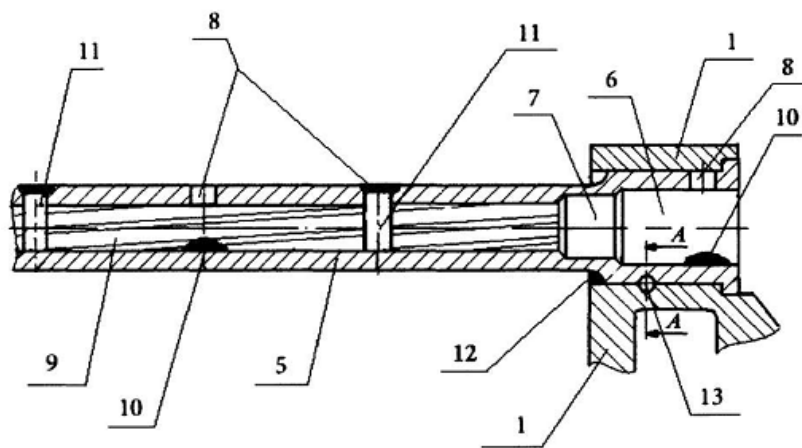


Fig. 3

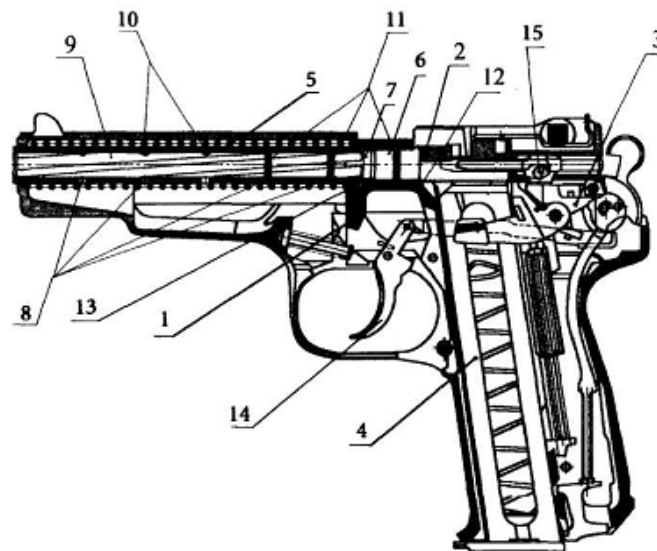


Fig. 4

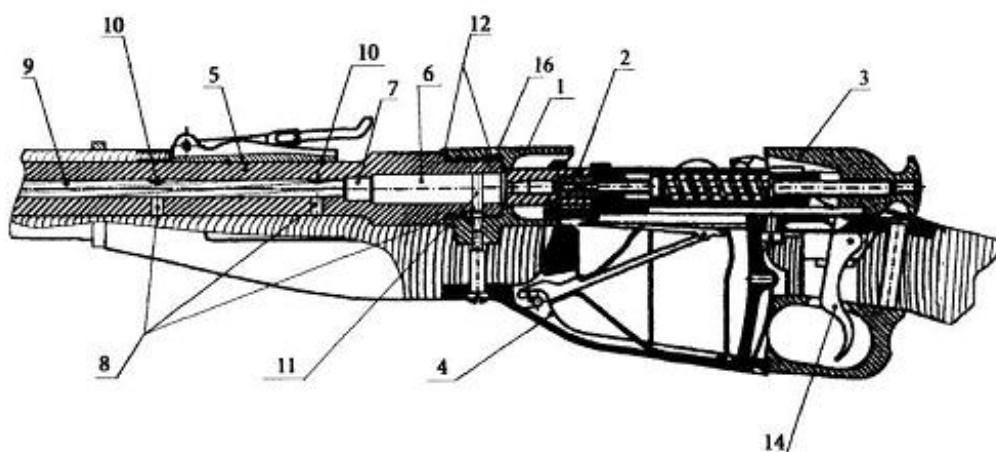


Fig. 5

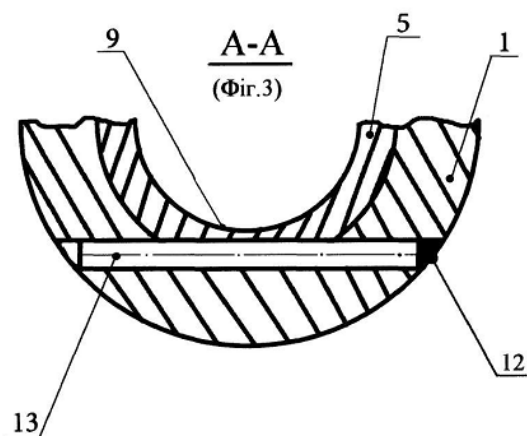


Fig. 6