

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

4977

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **5352-96**

(22) Přihlášeno: 14. 10. 91

(47) Zapsáno: 11. 07. 96

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

F 42 B 8/02

(73) Majitel:

Ministerstvo vnitra ČR Sekce ochrany státního
tajemství a utajovaných skutečností, Praha,
CZ;

(72) Původce:

Matoušek Oldřich ing., Praha, CZ;
Bobek Jaroslav, Dolní Břežany, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Cvičný náboj pro opakované použití

CZ 4977 U1

Cvičný náboj pro opakované použití

Oblast techniky

Technické řešení se týká oblasti cvičného střeliva do ručních palných zbraní, zejména pistolí a revolverů.

Dosavadní stav techniky

Dosud známé cvičné střelivo je určeno pro jednorázové použití. Střely jsou vedeny drážkami vývrtu hlavní, tím dochází k jejich deformaci což vylučuje opakované použití. U dosud známého střeliva také dochází, při střelbě z revolverů které mají být i mírně vydutou nábojovou komorou, k destrukci nábojnice cvičného náboje. Tento jev vylučuje vícenásobné použití nábojnice.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje cvičný náboj pro opakované použití, jehož podstata spočívá v tom, že střela válcovitého tvaru s rovným, nezaobleným čelem a s výhodou vytvořená z plastické hmoty, je ve své zadní části opatřena soustředným otvorem a těžiště střely je umístěno od čela střely ve vzdálenosti 0,33 až 0,4 délky střely. Střela je suvně uložena v nábojnici s výhodou vytvořené z plastické hmoty tak, že délka části válcovité dutiny uvnitř nábojnice od zadní strany zcela zasunuté střely k počátku kuželovité dutiny uvnitř nábojnice je rovna nejvýše 0,1 průměru střely. Navazující kuželovitá dutina jejíž délka je nejméně 0,12 a nejvíce 0,25 délky nábojnice přechází do expanzní komůrky tvaru válce až komolého kužele, jehož střední průměr je nejméně 0,2 a nejvíce 0,5 vnějšího průměru nábojnice a jehož délka je nejméně 0,2 a nejvíce 0,25 délky nábojnice. Expanzní komůrka navazuje na otvor ve dně nábojnice, ve kterém je uložena zápalka. Cvičný náboj pro opakované použití je pro barevné označení místa dopadu upraven tak, že v čele střely je vytvořena soustředná, do směru letu střely otevřená dutina a ve dně této dutiny je uložena podložka. Zbývající prostor dutiny je vyplněn značkovací látkou, s výhodou barvicím gelem.

Výhody technického řešení spočívají v tom, že cvičný náboj nahrazuje ostrý náboj v jeho balisticko mechanické podstatě. Konstrukce nábojnice odolává vnitřním tlakům i při použití plastických hmot. Střela se díky tomu, že je vedena po povrchu polí vývrtu hlavně a že dopadá na cíl s velmi nízkou energií ani při opakovaném použití nepoškodí. Snadná je i výměna zápalky, která slouží k vymetení střely z nábojnice a z hlavně. Použitím vhodné zápalky a při dané konstrukci expanzního prostoru nedochází u těchto nábojů k znečišťování hlavně zbraně. Vzhledem k nízké dopadové energii je možno nacvičovat střelbu i na figuranty. Výhoda dále spočívá v tom, že střela opatřená dutinou ve které je podložka při dopadu působící jako píst vytlačující značkovací látku, označí přesné místo dopadu střely. Hlavní výhodou je rádo- vě stonásobná možnost opakovaného použití nábojnice i střely a z toho odvozená nízká cena jednoho výstřelu daná cenou zápalky, u střely ponechávající barevnou stopu ještě cenou značkovací látky.

Přehled obrázků na výkrese

Na výkrese je obrázek znázorňující cvičný náboj pro opakované použití se střelou opatřenou značkovací látkou.

Příklad provedení technického řešení

Jako příklad je popsán cvičný náboj pro opakované použití pro revolver ráže 38 Special. Je složen ze střely 1 a z nábojnice 3 které jsou vyrobené z polyuretanu. Nábojnice 3 má vnitřní tvar válce v místech, kde je v nábojnici zasunuta střela 1 a tato válcovitá dutina 4 přechází kuželovitou dutinou 5 do expanzní komůrky 6 tvaru válce. Expanzní komůrka 6 navazuje na otvor 7 o průměru 4,4 mm, určený pro vložení zápalky 10 o průměru 4,36 mm. Střela 1 má tvar válce o průměru 8,79 mm s osazením na průměr 8,52 mm pro zasunutí do nábojnice 3. V zadní stěně střely 1 je soustředný otvor 2. V čele střely 1 je vytvořena soustředná, do směru letu střely otevřená dutina 8 a ve dně této dutiny 8 je uložena podložka 9 z olověného plechu tloušťky 0,1 mm, jejíž průměr je oproti průměru dutiny 8 v mírném přesahu. Zbývajících prostor dutiny 8 je vyplněn značkovací látkou 11 - barvivem ve formě gelu.

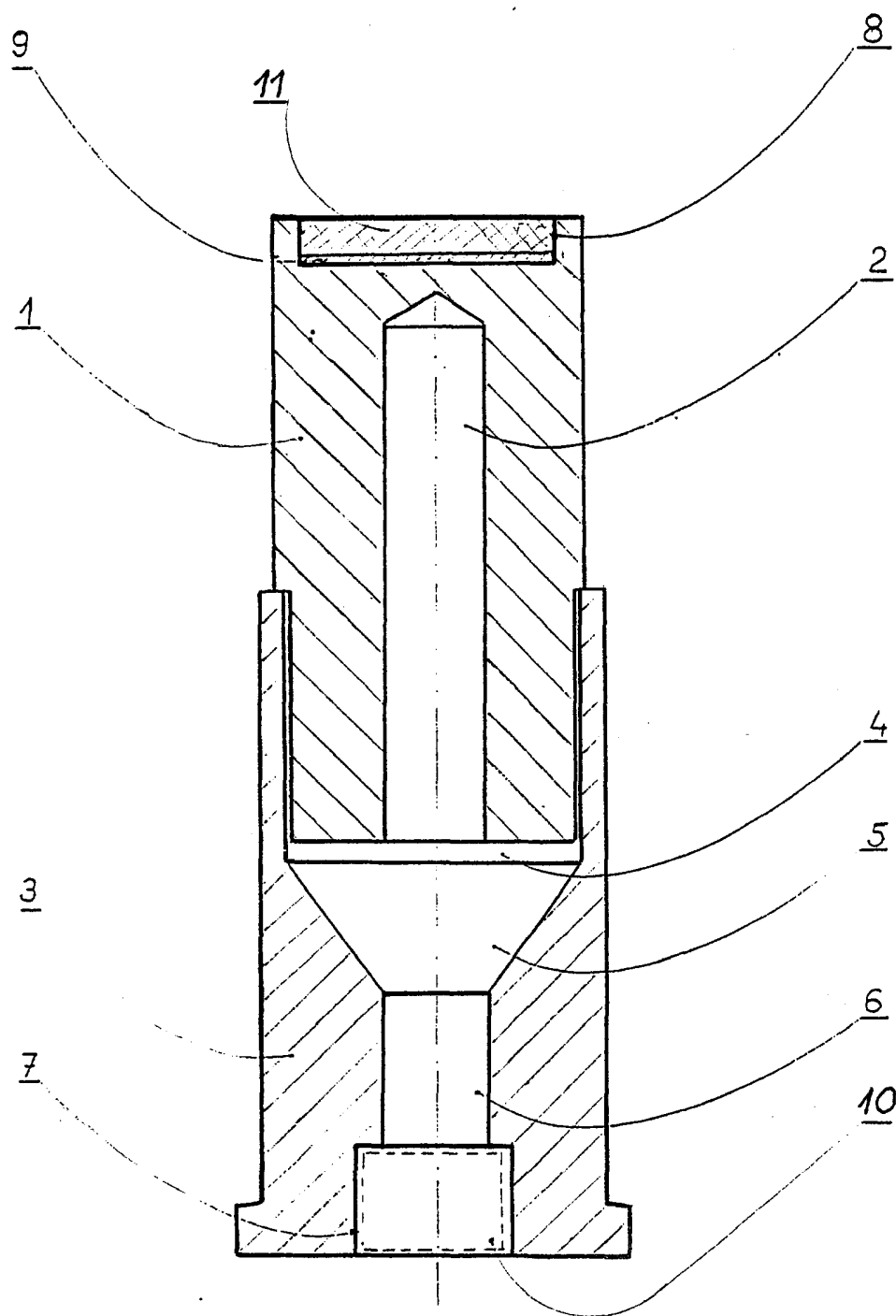
Při výstřelu se střela 1 pohybuje počáteční rychlostí 120 m/sec s energií 6 až 7 J při vzdálenosti terče 5 až 8 m. Po výstřelu se nábojnice 3 opatří novou zápalkou 10, zasune se původní střela 1 či jiná střela 1 shodné ráže téhož typu a náboj je připraven k dalšímu použití. V případě použití střely 1, která označuje místo dopadu barevně, se zatlačí zpět podložka 9, která po dopadu na cíl zůstává ve většině případů ve střele, zpět do dna dutiny 8. Zbývajících prostor dutiny 8 se doplní značkovací látkou 11 - barvivem ve formě gelu.

Cvičný náboj pro opakované použití je vhodný zejména pro výcvik policistů při střelbě na pohybující se figuranty simulující pachatele násilné trestné činnosti, pro cvičnou střelbu v místnosti a pod.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Cvičný náboj pro opakované použití sestávající z nábojnice, střely a zápalky, v y z n a č u j í c í s e t í m, že střela (1) válcovitého tvaru s výhodou vytvořená z plastické hmoty je ve své zadní části opatřena soustředným otvorem (2) a těžiště střely (1) je umístěno od čela střely (1) ve vzdálenosti 0,33 až 0,4 délky střely (1), přičemž střela (1) je suvně vložena v nábojnici (3), s výhodou vytvořené z plastické hmoty tak, že délka části válcovité dutiny (4) uvnitř nábojnice (3) od zadní strany zcela zasunuté střely (1) k počátku kuželovité dutiny (5) uvnitř nábojnice (3) je rovna nejvýše 0,1 průměru střely (1) a navazující kuželovitá dutina (5), jejíž délka je nejméně 0,12 a nejvíce 0,25 délky nábojnice (3), přechází do expanzní komůrky (6) tvaru válce až komolého kužele, jehož střední průměr je nejméně 0,2 a nejvíce 0,5 vnějšího průměru nábojnice (3) a jehož délka je nejméně 0,2 a nejvíce 0,25 z délky nábojnice (3), přičemž expanzní komůrka (6) navazuje na otvor (7) ve dně nábojnice, ve kterém je uložena zápalka (10).
2. Cvičný náboj pro opakované použití podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že v čele střely (1) je vytvořena soustředná, do směru letu střely otevřená dutina (8), ve dně dutiny (8) je uložena podložka (9) a zbývající prostor dutiny (8) je vyplněn značkovací látkou (11).

1 výkres



Konec dokumentu