



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

197658

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
F 41 C 25/00

(22) Prihlášené 10 10 77

(21) (PV 6552-77)

(40) Zverejnené 31 08 79

(45) Vydané 07. 12. 81

(75) Autor vynálezu UHRINČAĽ VLADIMÍR, BÁTOVCE

(54) Zásobovacie zariadenie viaceranovej plynovej zbrane

Vynález sa týka zásobovacieho zariadenia viaceranovej plynovej zbrane pre strely z mäkkého materiálu, a to opakovacích a samočinných plynových zbraní, určených pre športovú, výcvikovú, a najmä presnú terčovú strelbu.

Známe konštrukcie opakovacích a samočinných plynových zbraní nezaručujú presnú a účinnú strelbu. To je, okrem iných príčin, spôsobené tým, že sa strely nepravidelne deformujú vzájomnými nárazmi pri vniknutí tlakového média do zásobníku, alebo tlakom podávača a prenášača. Zásobníky samočinných zbraní sú konštruované iba pre strely sférické, vylučujú použitie špeciálne tvarovaných terčových striel.

Je napríklad známe riešenie s trubkovým zásobníkom, opatreným odpruženým podávačom, ktorého os je kolmá k osi hlavne. Riešenie je vhodné len pre guľaté strely, ktoré sa, pokiaľ sú z mäkkého materiálu, vzájomnými nárazmi deformujú.

Známe je tiež zásobovacie zariadenie pre špeciálne terčové strely s trubkovou schránkou, uloženou rovnobežne s hlavňou a nad jej osou, s odpruženým podávačom a prenášačom, ktorý vertikálnym pohybom odoberie strelu zo zásobníka a dopraví ju do osi hlavne. Toto riešenie je konštrukčne i výrobné náročné a nevýhodné pre samočinné zbrane.

Pre oceľové guľky je vytvorené zásobovacie zariadenie pušky vetrovky, s trubicovým zásobníkom a magnetickým prenášačom. Princíp je použiteľný iba pre strely z feromagnetického materiálu.

Je známy celý rad rotačných zásobníkov, s komorami usporiadanými radiálne alebo axiálne. Ich nedostatkom je najmä obtiažne dosiahnutie tesnosti a súososti komôr s hlavňou. Uvedené nevýhody a nedostatky odstraňuje zásobovacie zariadenie viaceranovej plynovej zbrane pre strely z mäkkého materiálu, s trubicovou zásobníkovou schránkou a dotlačovacím podávačom, ktorého podstatou je usporiadanie trubicovej schránky pozdĺžne v osi hlavne tak, že medzi čelom trubicovej schránky a čelom tejto hlavne je vytvorená štrbinka prívodu tlakového média tvaru zrezaného kužela s vrcholovým uhlom 80 až 174°, ústiaca smerom dozadu, a dotlačovací podávač schránky je opatrený spätnou západkou, alebo má tento podávač tlmiaci spätný doraz. Príkladné prevedenie zásobovacieho zariadenia podľa vynálezu je znázornené na výkrese, kde obr. 1 znázorňuje rez zásobovacím zariadením, obr. 2 detail štrbinky prívodu tlakového média a obr. 3 možný tvar striel do zbrane použiteľných.

Plynová zbraň (podľa obr. 1) pozostáva najmä z púzdra 6, v ktorom je pevne zakotvená

hlavne 7 a trubicová zásobníková schránka 11. V schránke 11 je posuvne uložený podávač 3, na ktorý pôsobí pružina 1 podávača 3 prostredníctvom nesenej spätnej západky 2. Zbraň je ďalej opatrená známym, neznázorneným spúšťovým mechanizmom, zdrojom tlakového média 10, ktoré má prívod do prepúšťacieho ventilu 14, umiestneného v púzdre 6 v blízkosti čela hlavne 7. Ventil 14 je prepojený kanálkom so štrbinkou 13 prívodu tlakového média 10, vytvorenou medzi čelom hlavne 7 a ústím trubicovej zásobníkovej schránky 11. Štrbinka 13 má tvar zrezaného kužela, znázorneného detailom obr. 2, s vrcholovým uhlom 80 až 174°.

Po ručnom odsunutí podávača 3 do zadnej polohy sa cez nabíjací otvor 4 naplní trubicová zásobníková schránka 11 strelami 5. Po uvoľnení pružinka 1 podávača 3 dotlačí stĺpec striel 5 tak, až sa prvá strela 5 opre do prechodového kužela vývrtu hlavne 7, ktorý naväzuje bezprostredne na štrbinku 13 a tvorí tým zádržku zásobníka.

Stlačením neznázornenej spúšte prostredníctvom známeho mechanizmu uvoľní západka 16 odpružené kladivko 8, ktoré rázom na ventil 14 uvoľní časť tlakového média 10. Tlakové médium 10 vnikne štrbinkou 13 do medzery medzi strelami 5. Strela 5 opretá v prechodovom kuželi, sa po prekonaní prietlačného odporu vypudí z hlavne 7. Ďalšia je zo trvačnosťou, a najmä protismerným tokom tlakového média 10 zo štrbinky 13 v okamihu výstrelu udržiavaná za touto štrbinkou 13. Pohyb striel 5 a podávača 3 dozadu je blokovaný spätnou západkou 2. Po vyrovnaní tlakov posunie pružinka 1 prostredníctvom podávača 3 stĺpec striel 5 dopredu, a v štrbinke 13 sa zachytí ďalšia strela 5. U samočinnnej zbrane sa časť uvoľneného tlakového média 10 využije k navráteniu kladivka 8 do východiskovej polohy, čím je zbraň opäť pripravená k výstrelu.

Dopredný posuv podávača 3 obstaráva pružinka 1, možno však použiť i iného známeho

mechanického člena. Pri kapacite zásobníka maximálne 5 až 6 striel možno zariadenie podstatne zjednodušiť tým, že sa vypustí spätná západka 2, a jej tlmiacu funkciu nahradí odpružený spätný doraz 18 podávača 3. Odpružený spätný doraz 18 je zhotovený z vhodného elastomeru, napríklad pryže.

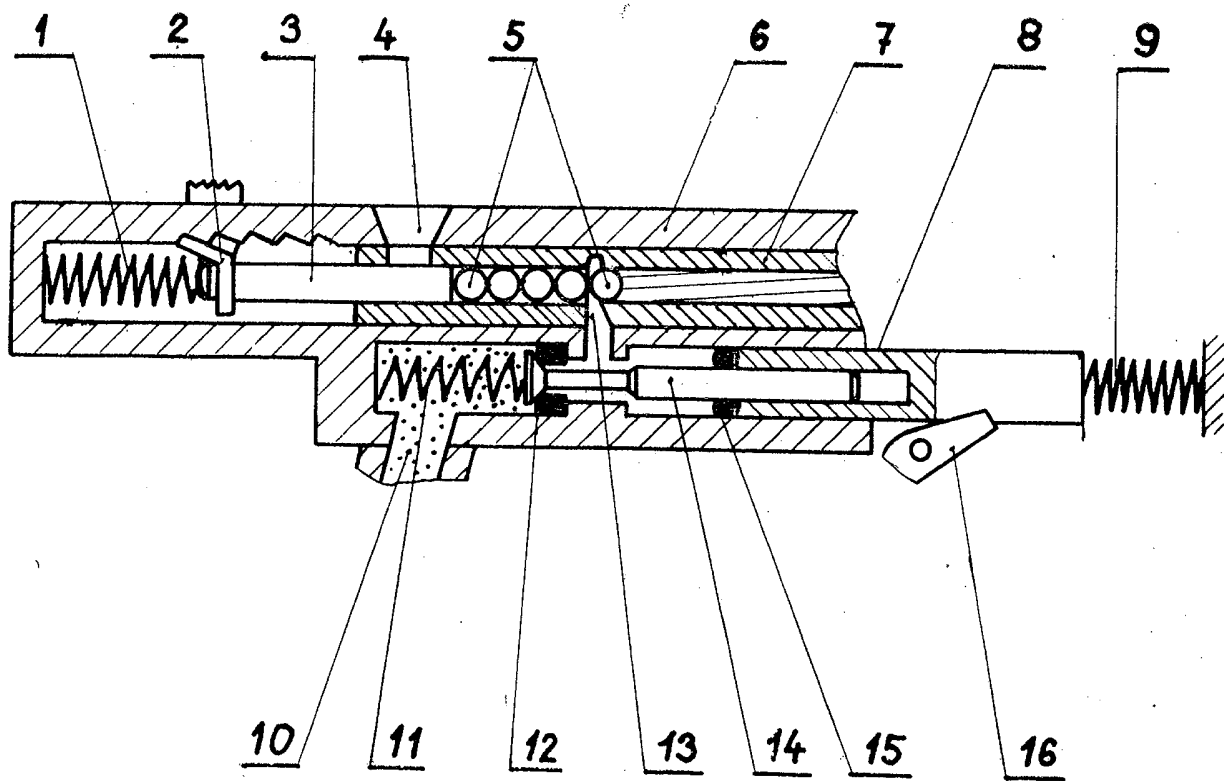
Do zbrane možno použiť kalibrovanych sférických striel, po úprave nabíjacieho otvoru s výhodou i striel valcových, tvaru znázorneného na obr. 3, ale najmä súčasných terčových striel pre vzduchovky. Vytvorením viacerých vodiacich výstupkov na hlavni 7, prepojujúcich ústie trubicového zásobníka 11 s čelom hlavne 7, sa zabráňuje zaklineniu hlavničky tvarovanej terčovej strely 5, v štrbinke 13.

Nabíjanie trubicovej schránky 11 nesférickými strelami možno s výhodou riešiť i zozadu, po úplnom vysunutí podávača 3 z trubicovej schránky 11. Možná je tiež úprava s vynímateľným zásobníkom.

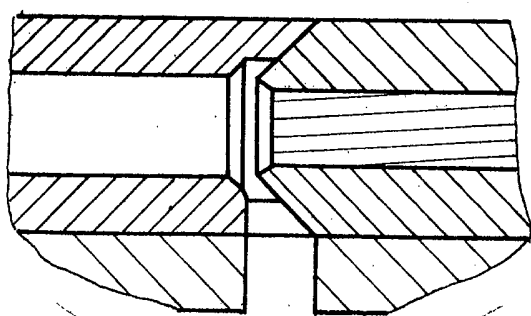
Výhodou zásobovacieho zariadenia podľa vynálezu je predovšetkým výrobná jednoduchosť, ľahké docielenie tesnosti a súososti. Symetrické usporiadanie vylučuje najmä nepravidelné deformovanie striel. To umožňuje konštrukciu samočinnnej plynovej zbrane s vysokou precíznosťou streľby.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

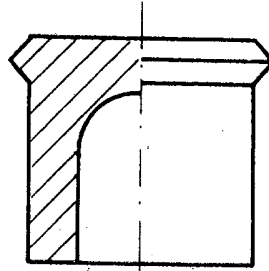
Zásobovacie zariadenie viaceranovej plynovej zbrane pre strely z mäkkého materiálu s trubicovou zásobníkovou schránkou a dotlačovacím podávačom, vyznačujúce sa tým, že medzi čelom trubicovej zásobníkovej schránky (11), usporiadanej pozdĺžne v osi hlavne (7) a čelom tejto hlavne (7) je vytvorená štrbinka (13) tvaru zrezaného kužela s vrcholovým uhlom 80 až 174°, pričom podávač (3) trubicovej zásobníkovej schránky (11) je opatrený spätnou západkou (2), alebo odpruženým spätným dorazom (18).



Обр. 1



Обр. 2



Обр. 3