



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 929

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 10 78
(21) PV 6414 - 78

(51) Int. Cl. F 41 B 11/06

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 7 82

(75)
Autor vynálezu

U H R I N Ě A Ě Vladimír , B Á T O V C E

(54) Dávkovací ústrojí tlakového média zejména pro plynové zbraně

1

Vynález se týká dávkovacího ústrojí tlakového média zejména pro plynové zbraně.

Znamé plynové zbraně jsou zpravidla řešeny tak, že zdroj tlakového média, například tlaková nádoba s kyslíčnickem uhličitým, je připojena přes přepouštěcí ventil a přefukovací kanálek k vývrtu hlavně zbraně za střelu. Tlakové médium je do hlavně zbraně dávkováno nárazem kladívka na táhlo přepouštěcího ventilu. Kladívko je do záběru s táhlem přepouštěcího ventilu uvolněno spouští zbraně. Ovšem přepouštěcí ventil, otevřený nárazem kladívka, je pod působením tlakového média a pružiny a při návratu do uzavřené polohy odrazí kladívko od táhla přepouštěcího ventilu. Kladívko, které je pod působením bicí pružiny, naráží zpět na táhlo přepouštěcího ventilu a vše se několikrát opakuje. Přepouštěcí ventil několikrát zakmitne. Na urychlení střely v hlavní se však využije pouze první dávka tlakového média od prvního nárazu kladívka, další dávky jsou nevyužity a způsobují pouze ztrátu tlakového média. Navíc mohou ovlivnit střelu těsně po opuštění hlavně a zhoršit preciznost střelby, což je zvláště u závodní sportovní střelby nežádoucí. Kladívko může být proti vícenásobnému úderu na táhlo přepouštěcího ventilu zajištěno například západkovým ústrojím. Toto ústrojí je však složité, výrobně náročné a ne zcela spolehlivé.

Uvedené nevýhody a nedostatky odstraňuje dávkovací ústrojí tlakového média zejména pro plynové zbraně, podle vynálezu, s dávkováním tlakového média nárazem kladívka na táhlo

198 929

přepouštěcího ventilu, jehož podstatou je, že kladívku je přiřazena třecí brzda.

Další podstatou vynálezu je, že třecí brzda je uspořádána příčně k dráze kladívka.

Podstatou vynálezu dále je, že třecí brzda je tvořena pístem suvně uloženým v otvoru propojeném přes přepouštěcí ventil se zdrojem tlakového média. Je výhodné, když otvor je kanálkem spojen s vývrtem hlavně popřípadě s přefukovacím kanálkem.

Výhodou dávkovacího ústrojí podle vynálezu je především omezení vícenásobného úderu kladívka na přepouštěcí ventil a utlumení kmitů přepouštěcího ventilu. Tím je snížena spotřeba tlakového média až o 40 až 70 % zachování úšťové rychlosti střely. Ústrojí podle vynálezu je konstrukčně i výrobně jednoduché, má vysokou životnost a nevyžaduje ruční manipulaci. Dále umožňuje použít kladívko s menší hmotností, čímž se například výhodně zkracuje funkční čas ústrojí a zvyšuje preciznost střelby.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkrese, který představuje schematický částečný podélný řez částí plynové zbraně s dávkovacím ústrojím.

Plynová zbraň sestává z pouzdra 1, ve kterém je pevně uložena hlaveň 2 a pažbička 3. V pažbičce 3 je vložen neznázorněný zdroj tlakového média, například tlaková nádoba s kyslíčnickem uhlíčitým. Od zdroje tlakového média je uspořádáno přírodní potrubí 4 ústící do prostoru přepouštěcího ventilu 5, upraveného v pouzdře 1 u konce hlavně 2. Přepouštěcí ventil 5, k němuž je připojeno táhlo 6, je pod působením pružiny 7 dotlačován do sedla 8. Táhlo 6 je suvně uloženo ve vodicím otvoru 9 a na části své délky je osazeno pro možnost přívodu tlakového média při otevřené poloze přepouštěcího ventilu 5 do přefukovacího kanálku 10, upraveného v odklopně uspořádaném závěru 11 a dále za střelu 12 ve vývrtnu 16 hlavně 2. Čelo 13 táhla 6 zasahuje v uzavřené poloze přepouštěcího ventilu 5 do dráhy kladívka 14. Kladívko 14 je v pouzdru 1 zbraně uloženo posuvně a do záběru s čelem 13 táhla 6 je pod působením bicí pružiny 15. Pod kladívkem 14 je na pouzdru 1 zbraně výkyvně uložena spoušť 17 chráněná lučíkem 18. Její jedno rameno 19 je opatřeno záchytným ozubem 20 pro zadržení kladívka 14 v natažené poloze. Odpružený výkyvný pohyb spouště 17 je vymezen dvěma stavitelnými dorazovými šrouby 21, 22. Pro napínání kladívka 14 je v pouzdru 1 zbraně uspořádán například neznázorněný napínací výstupek vystupující z pouzdra 1 na povrch zbraně.

Kladívku 14 je přiřazena třecí brzda 23, která je s kladívkem 14 v třecím záběru alespoň po jeho nárazu na táhlo 6 přepouštěcího ventilu 5. Třecí brzda 23 je upravena příčně ke směru pohybu kladívka 14 a do třecího záběru s kladívkem 14 je odpružena. Je výhodné, když třecí brzda 23 je vytvořena jako píst uložený příčně suvně k dráze kladívka 14 a to v otvoru 24 s těsněním 25. Otvor 24 je kanálkem 26 spojen s vývrtem 16 hlavně 2. Kanálek 26 může být samozřejmě připojen i do jiného místa, například k přefukovacímu kanálu 10 mezi přepouštěcím ventilem 5 a vývrtem 16 hlavně 2 zbraně.

Před výstřelem se nejprve odklopí závěr 11 a zasune se střela 12 do hlavně 2. Odklopený závěr 11 se uzavře a stisknutím neznázorněného výstupku se napne kladívko 14 proti

působení bicí pružiny 15 až zaskočí za záchytný ozub 20 ramene 19 spouště 17. Nyní stisknutím spouště 17 se kladívko 14 uvolní. Uvolněné kladívko 14 pod působením bicí pružiny 15 narazí na čelo 13 táhla 6 přepouštěcího ventilu 5, který se na okamžik otevře. Dávka tlakového média pronikne přes přepouštěcí ventil 5 a přefukovací kanálek 10 ke střeše 12, kterou vypudí z hlavní 2. Tlakové médium současně pronikne kanálkem 26 k třecí brzdě 23, která silovým třecím působením na kladívko 14 omezí zákmity kladívka i přepouštěcího ventilu 5.

Dávkovací ústrojí podle vynálezu lze využít především při řešení plynových zbraní se zdrojem tlakového média.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Dávkovací ústrojí tlakového média, zejména pro plynové zbraně s dávkováním tlakového média nárazem kladívka na táhlo přepouštěcího ventilu, vyznačující se tím, že kladívku (14) je přiřazena třecí brzda (23).
2. Dávkovací ústrojí podle bodu 1, vyznačující se tím, že třecí brzda (23) je uspořádána příčně k dráze kladívka (14).
3. Dávkovací ústrojí podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že třecí brzda (23) je tvořena pístem suvně uloženým v otvoru (24), propojeným přes přepouštěcí ventil (5) se zdrojem tlakového média.
4. Dávkovací ústrojí podle bodu 3, vyznačující se tím, že otvor (24) je kanálkem (26) spojen s vývrtem (16) hlavní (2).
5. Dávkovací ústrojí podle bodu 3, vyznačující se tím, že otvor (24) je kanálkem (26) spojen s přefukovacím kanálkem (10).

