



ÚŘAD PRO PATENTY  
A VYNÁLEZY

# PATENTOVÝ SPIS 123333

Právo k využití vynálezu přísluší státu  
podle § 3 odst. 6 zák. č. 34/1957 Sb.

Přihlášeno 26. IV. 1965 (PV 2692-65)

Vyloženo 15. XII. 1966

Vydáno 15. VI. 1967

PT 72 b, 2  
72 h, 1/02

MPT F 07 c  
F 07 k

DT 623.44

JIRÍ ČERMÁK,  
KAREL VYSTRČIL  
a ing. BOHUSLAV NOVOTNÝ,  
všichni BRNO

## Spoušťové ústrojí pro samočinné zbraně

1

Vynález se týká spoušťového ústrojí, zejména pro samočinné zbraně využívající ke střelbě tlakového vzduchu nebo plynu.

V současné době existuje velké množství spoušťových ústrojí pro samočinné zbraně, z nichž však jen nepatrného počtu lze úspěšně použít u zbraní využívajících ke střelbě tlakového vzduchu nebo plynu, dále jen tlakové tekutiny. U těchto zbraní je požadavek použít k napnutí kladívka co nejmenšího množství energie tlakové tekutiny, a to takového, které nesníží podstatně celkovou zásobu energie tlakové tekutiny. Lze použít tedy pouze takového řešení spoušťových ústrojí pro samočinné zbraně, které vyžaduje pro přerušování střelby při střelbě jednotlivými ranami jen nepatrnou energii. Tomuto požadavku vyhovuje nejlépe ze známých spoušťových ústrojí řešení sestávající ze spouště a pružně výkyvně uložené spoušťové páky, s níž spoušť spolupracuje, přičemž spoušťová páka je na svém konci opatřena pevným ozubem pro záběr s výstupkem kladívka. Ve střední části je spoušťová páka opatřena výkyvným ozubem ovládaným pružinou a určeným rovněž pro záběr s kladívkem, avšak s jeho dalším výstupkem. Rozteč funkčních hran pevného ozubu a výkyvného ozubu je menší než rozteč výstupků na kladívku. Stlačením spouště nastane vykývnutí spoušťové

2

páky, čímž pevný ozub vyjde ze záběru s výstupkem kladívka a toto vykoná působením předsuvné pružiny příslušný dopředný pohyb. Při zpětném pohybu kladívka po výstřelu, kdy spoušť zůstává stlačena, přejeďe kladívko nad výkyvným ozubem až za funkční hranu výkyvného ozubu, který vlivem své pružiny vykývne a zachytí kladívko při jeho dopředném pohybu. Uvolněním spouště dojde k vykývnutí výkyvného ozubu a tím k uvolnění kladívka, které se však vzápětí zastaví o pevný ozub spoušťové páky.

Toto řešení vyžaduje pro funkci výkyvného ozubu pouze nepatrnou energii, avšak má rovněž některé nedostatky, projevující se zejména v náročnosti výroby. Je to především nutnost dvou výstupků na kladívku, jejichž rozteč je přísně vázána na rozteč hran pevného a výkyvného ozubu. Vlastní spoušťová páka je výrobně náročná, přičemž výkyvný ozub vyžaduje pro správnou funkci uložení na samostatném čepu spoušťové páky.

Uvedené nedostatky odstraňuje předmět vynálezu, jehož podstatou jest, že obsahuje dále zachytnou páku uloženou výkyvně na čepu společně se spoušťovou pákou, přičemž jedno rameno zachytné páky je pod tlakem pružiny převážně v dotyku s druhým ramenem dvouřamenné páky spouště, zatímco druhé rameno zachytné páky je opatřeno zá-

chytem pro záběr s výstupkem kladívka, přičemž toto druhé rameno záchytné páky je delší než rameno spoušťové páky určené svým záchytem pro záběr s výstupkem kladívka.

Výhodou spoušťového ústrojí podle vynálezu je výrobní jednoduchost a nenáročnost, projevující se zejména v tom, že spoušťová páka a záchytná páka jsou uloženy na společném čepu, což umožňuje další výhodu spočívající v tom, že na kladívku, s nímž obě páky spolupracují, je vytvořen pouze jediný výstupek pro záběr s oběma pákami.

Příkladné provedení vynálezu je zobrazeno na výkresu, kde obraz představuje částečný podélný řez schematicky znázorněnou pistolí se spoušťovým ústrojím v částečném řezu.

Schematicky znázorněná pistole sestává zejména z pouzdra 1, v němž je pevně zakotvena hlaveň 2, dále z pažbičky 3 pevně spojené s pouzdrem 1. V pouzdře 1 a pažbičce 3 jsou uloženy obvyklé mechanismy, zejména neznázorněná tlaková nádoba, ventily, napínací ústrojí, pojistky a dále kladívko 4 a spoušťové ústrojí. Spoušťové ústrojí sestává ze spouště 5, výkyvně uložené na čepu 6, přičemž čep 6 je pevně spojen s pouzdrem 1. Spoušť 5 je opatřena dvouramennou pákou 7, a to tak, že tvoří jako celek podobu písmena A. Jedno rameno dvouramenné páky 7 je opatřeno lůžkem 8, do něhož zasahuje tlačná pružina 9, opírající se druhým koncem o dno 10 pouzdra 1. Druhé rameno dvouramenné páky 7 je opatřeno s čepem 6 rovnoběžně uloženým přenášečím čepem 11, na němž je nasazena spoušťová páka 13 svým oválným otvorem 12 vytvořeným v jednom ramenu, přičemž druhé rameno je opatřeno na svém konci záchytem 24 pro záběr s výstupkem 14 kladívka 4. Spoušťová páka 13 je výkyvně uložena na čepu 15, uloženém v pouzdře 1 pistole. Na témž čepu 15 je současně výkyvně uložena záchytná páka 16, jejíž jedno rameno, zakončené záchytem 25, je určeno pro záběr s výstupkem 14 kladívka 4, kdežto druhé rameno je pod tlakem pružiny 17 převážně v dotyku s jedním ramenem dvouramenné páky 7, a to s tím ramenem, o něž je z opačné strany opřena tlačná pružina 9. Mezi tlačnou pružinou 9 a pružinou 17 platí vztah, že tlačná pružina 9 je dimensována na větší sílu než pružina 17. Délka ramena záchytné páky 16, opatřené záchytem 25, je větší než délka ramena spoušťové páky 13 se záchytem 24.

Kladívko 4 je suvně uloženo v pouzdru 1 pistole, a to tak, že zasahuje svým pístovým nástavcem 18 válcového tvaru do dutiny 19, částečně uzavřené na protilehlém konci neznázorněnou zadní částí hlavně 2. Ve směru k hlavní 2 je kladívko 4 pod tlakem předsuvné pružiny 20 opírající se jedním koncem o dno otvoru 21 vytvořeného v kladívku 4 a opačným koncem o opěrný nákrůžek 22 spo-

jený s vodící tyčinkou 23, jejíž jeden konec zasahuje volně do otvoru 21 a opačný konec do pouzdra 1 pistole.

Stlačením spouště 5 dochází k vykývnutí dvouramenné páky 7, jejíž jedno rameno tlačuje tlačnou pružinu 9, zatímco její druhé rameno, zabírající svým přenášečím čepem 11 s jedním ramenem spoušťové páky 13, vykyvuje tuto spoušťovou páku 13 tak, že druhé rameno spoušťové páky 13 vyjde svým záchytem 24 ze záběru s výstupkem 14 kladívka 4. Kladívko 4 je pak vrženo předsuvnou pružinou 20 směrem k hlavní 2, kde v poslední fázi svého dopředného pohybu narazí na neznázorněný ventil, který vpustí neznázorněnými kanálky tlakovou tekutinu, například stlačený plyn, do dutiny 19, přičemž tlaková tekutina odtud dále vniká do neznázorněného vývrtu hlavně 2, čímž nastane výstřel neznázorněné kuličky z hlavně 2. Při stlačení spouště 5 sleduje jedno rameno záchytné páky 16 působením pružiny 17 vykývnutí jednoho ramena dvouramenné páky 7 spouště 5, čímž druhé rameno záchytné páky 16 se opře o kladívko 4, k němuž je dotlačováno pružinou 17. Během výstřelu, kdy tlaková tekutina vniká do dutiny 19, nastává vlivem tlaku tlakové tekutiny kromě působení na neznázorněnou kuličku i působení na pístový nástavec 18 kladívka 4. Kladívko 4 tak koná vratný pohyb, přičemž tlačuje předsuvnou pružinu 20. Současně se kladívko 4 přesmykuje přes záchytnou páku 16.

Jakmile kladívko 4 svým výstupkem 14 mine záchyt 25 záchytné páky 16, nastaví se tato působením pružiny 17 do polohy pro záběr s výstupkem 14 kladívka 4. Po dokončení vratného pohybu je kladívko 4 opět vrženo předsuvnou pružinou 20 směrem k hlavní 2, avšak na své dráze narazí svým výstupkem 14 na záchyt 25 záchytné páky 16, čímž je zabráněno jeho dalšímu pohybu. Po uvolnění spouště 5 se vrátí tato vlivem tlačné pružiny 9 do klidové polohy. Při tomto pohybu se současně vykyvuje pomocná dvouramenná páka 16 proti tlaku pružiny 17, až vyjde ze záběru s výstupkem 14 kladívka 4. Současně s výkyvem záchytné páky 16 dochází k vykývnutí spoušťové páky 13, a to v opačném smyslu, čímž spoušťová páka 13 se svým záchytem 24 nastaví do dráhy výstřelku 14 kladívka 4, které po uvolnění ze záchytné páky 16 vykoná dopředný pohyb na dráze o velikosti rovnající se rozdílu délky ramen záchytné páky 16 a spoušťové páky 13, opatřených záchyty 24 a 25, a zachytí se svým výstupkem 14 na záchyty 24 spoušťové páky 13. Kladívko 4 je tak opět připraveno k vykonání dopředného pohybu po stlačení spouště 5. Spoušťového ústrojí podle vynálezu může být využito u samečinných zbraní s požadkem malé ztráty energie pro přerušeni střelby při střelbě jednotlivými ranami.

## PŘEDMĚT PATENTU

Spoušťové ústrojí pro samočinné zbraně, zejména pro zbraně využívající ke střelbě tlakového vzduchu nebo plynu sestávající zejména z výkyvně uložené spoušťové páky určené jedním ramenem pro záběr s výstupkem kladívka a druhým ramenem zabírajícím s jedním ramenem dvouramenné páky pevně spojené s odpruženou spouští a tvořící tak se spouští podobu písmena T, vyznačující se tím, že obsahuje dále záchytnou páku (16) uloženou výkyvně na čepu (15) společně se

spoušťovou pákou (13), přičemž jedno rameno záchytné páky (16) je pod tlakem pružiny (17) převážně v dotyku s druhým ramenem dvouramenné páky (7) spouště (5), zatímco druhé rameno záchytné páky (16) je opatřeno záchytem (25) pro záběr s výstupkem (14) kladívka (4), přičemž toto druhé rameno záchytné páky (16) je delší než rameno spoušťové páky (18), určené svým záchytem (24) pro záběr s výstupkem (14) kladívka (4).

1 list výkresů

123333

