

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

Zveřejněná podle §31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2016-169

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

F41A 5/04 (2006.01)

F41A 21/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



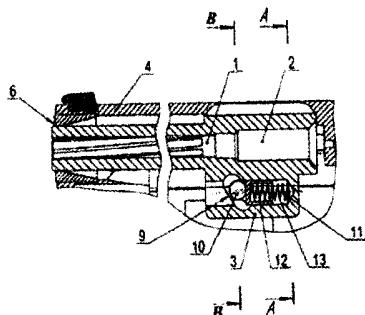
ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **24.01.2014**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **27.08.2013**
(32) Číslo prioritní přihlášky: **2013 10456**
(32) Země priority: **UA**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **29.06.2016**
(Věstník č. 26/2016)
(86) PCT číslo: **PCT/UA2014/000008**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2015/030693**

- (71) Přihlašovatel:
Viktor Pysarenko, Vinnitsya, 21008, UA
- (72) Původce:
Viktor Pysarenko, Vinnitsya, 21008, UA
Petro Zaiets, Vinnitsya, 21019, UA
- (74) Zástupce:
PATENTSERVIS Praha a.s., Na Podkovce 281/10,
147 00 Praha 4

- (54) Název přihlášky vynálezu:
**Mechanismus zádi hlavně pistole s
polovolným posuvným závěrem**

- (57) Anotace:
Okraj (3) hlavně (1) má ve dně dlouhé drážky (7), umístěné podél bočních povrchů, které vnikají do odpovídajících vodiček (8) provedených v rámu (5), a přední strana hlavně (1) je umístěna ve vodící díře (6) posuvného závěru (4). Kromě toho okraj (3) hlavně (1) má otevřenou příčnou drážku (9) s radiálními hranami umístěnými skloněnými zdola nahoru a situovanou poblíž díry (13). V dlouhé štěrbině (9) je umístěn váleček (10), který je tlačěn vzhůru pružinou (11) situovanou v uzavřené díře (13) uzavřené objímkou (12). Na vnitřních bočních stěnách rámu (3) jsou provedené úkosy (14), na nichž se posouvají konce válečku (10), a na vnitřních bočních stěnách posuvného závěru jsou provedené výbrusy (15), do nichž vnikají konce válečku (10), když je posuvný závěr (4) v přední poloze.



-1-
X

21.03.18
FV 2016-169

MECHANIZMUS ZÁDI HLAVNĚ PISTOLE S POLOVOLNÝM POSUVNÝM ZÁVĚREM

Oblast techniky

Vynález se vztahuje ke zbrojnímu průmyslu, zejména k mechanismu zádi hlavně pistole válečkového typu.

Dosavadní stav techniky

Nejpodobnější analogie uvedeného vynálezu je mechanismus zádi hlavně u pistole „GLOCK 17“ (elektronická internetová encyklopedie „Wikipedia“ gunmagazine.com „GLOCK 17 Pistol“).

Známy mechanismus zádi hlavně pistole s krátkým zdvihem hlavně zajišťuje spojení hlavně s posuvným závěrem pomocí zakřivené páky, jejíž spodní část je připevněna v rámu s možností otáčení. Tímto je horní část páky přitlačena pomocí pružiny k přední hraně obdélníkového zářezu posuvného závěru a křivka páky je tudíž proti okrajům předních stěn hlavně.

Když se posuvný závěr pohybuje zpět, posuvný závěr a hlaveň se pohybují společně a páka se otáčí kolem osy. Tím horní část páky vykročí dolů a vynoří se z kluzné spojky, zajišťuje zastavení zpětného pohybu hlavně a posuvného závěru s odpojenou hlavní.

Hlavním problémem takového mechanismu zádi hlavně je přítomnost významného třecího povrchu mezi posuvným závěrem a horní částí páky a mezi okrajem hlavně a křivkou páky. Tudíž takový design opatřuje okamžité zastavení hlavně při odpojení od posuvného závěru.

Podstata vynálezu

Podstatou vynálezu je docílit vytvoření mechanismu zádi hlavně pistole, který bude zajišťovat významnou redukci třecí částí, hladký posun a oddělení hlavně, zvýšení spolehlivosti při

-2-
X

21.03.18

případném vyhození při výstřelu a spolehlivosti posuvné činnosti při zpětném rázu a vracení (posuvný pohyb během výstřelu).

Řešení sady úkolů je zajištěno tak, že mechanismus zádi hlavně pistole, který sestává z hlavně, která má dolů směřující okraj, přičemž přední strana hlavně je umístěna v posuvné vodící díře a zadní strana je držena příčným čepem, upevněném v rámu a přichází do otevřené příčné drážky v okraji hlavně. Tudíž ve dně posuvného závěru je provedeno obdélníkové vyřiznutí. Horní konec pružiny zakřiveného přepínače je přitisknut k přední straně výřezu a druhý konec páky je připevněn v rámu s možností otáčet se. Křivka páky takto spočívá proti přední straně dolů směřujícího okraje hlavně, podle vynálezu, zadní strana dolů směřujícího okraje hlavně je provedena s dlouhými drážkami, které pronikají do výstupků rámu vodítka. Tudíž v okraji hlavně je opatřena průběžná drážka, provedená s klesáním zdola nahoru, kde je vložen válcový váleček, a přitom konce válečku zasahují skloněným způsobem dovnitř rámu, když je posuvný závěr ve své přední poloze, konce válečku pronikají do polokulových kluzných děr, přičemž pružina je umístěna v uzavřené díře okraje hlavně, uzavřené objímkou, která zvedá váleček vzhůru.

Zejména tyto vlastnosti jsou nezbytné a dostačující pro řešení sady úkolů.

Skutečnost, že váleček má válcový tvar, posouvá se na drážkách rámu a příčné drážce hlavně, umožňuje významnou redukci tření u hlavně s posuvným oddělením a různými úhly sklonu v okraji hlavně, kde se střed válečku pohybuje, a úkosy rámu jsou skloněné, když se konce válečku pohybují a zapojují tak, že pomalé zastavení hlavně je zajištěno po oddělení od posuvného závěru, zvyšuje se spolehlivost případného vyhození během výstřelu.

Seznam obrázků na výkresech

Podstata vynálezu je zobrazena na výkresech:

-3-
X

21.03.18

- Obrázek 1 - podélný řez mechanismem zádi hlavně
Obrázek 2 - řez podle označení A-A z obrázku 1.
Obrázek 3 - řez podle označení B-B z obrázku 1.
Obrázek 4 - řez podle označení C-C na obrázku 3 (posuvný závěr je v přední poloze spojený s hlavní).
Obrázek 5 - řez podle označení C-C z obrázku 3 (posuvný závěr se pohybuje zpět a je oddělený od hlavní).

Příklady provedení vynálezu:

Mechanismus zádi hlavně pistole se skládá z hlavně 1, provedené s kazetovou komorou 2, okrajem 3, provedeným na zadní straně a směřujícím dolů, posuvným závěrem 4 a rámem 5.

Okraj 3 hlavně 1 na dolní části má dlouhé drážky 7, umístěné podél svých bočních povrchů, které vstupují do odpovídajících vodítek 8 provedených v rámu 5, a přední strana hlavně 1 je umístěna ve vodící díře 6 posuvného závěru 4.

Kromě toho, okraj 3 hlavně 1 má otevřenou příčnou štěrbinu 9 s radiálními hranami, situovanou se sklonem zdola nahoru a poblíž boční díry 13. Ve dlouhé štěrbině 9 je umístěn váleček 10, který je tlačěn vzhůru pružinou 11, situovanou v uzavřené díře 13, uzavřené objímkou 12. Na vnitřních bočních stěnách rámu 5 jsou provedeny úkosy 14, na nichž se posouvají konce válečku 10 a na vnitřních bočních stěnách posuvného závěru 4 jsou provedeny zářezy 15, do nichž zasahují konce válečku 10, když posuvný závěr 4 je ve své přední poloze.

Poloha mechanismu zádi hlavně u hlavně s posuvným spojením a oddělením

Když je posuvný závěr 4 v přední poloze, hlaveň 1 a posuvný závěr 4 jsou spojené válečkem 10. Váleček 10 je přitlačený pružinou 11 k zářezům 15 posuvného závěru 4 a upevněný mezi

-4-
X

21.03.16

zářezy 15 posuvného závěru 4 a horizontální plochou úkosů 14 rámu 5, což zajišťuje spojení hlavě 1 s posuvným závěrem 4.

Když se posuvný závěr 4 pohybuje zpět, váleček 10 se posune mezi zářezy 15 posuvného závěru 4 a horizontální povrch úkosů 14 rámu 5, přičemž hlavě 1 zůstane spojená s posuvným závěrem 4, dokud konce válečku 10 nedosáhnou sklony úkosů 14 rámu 5. Když se konce válečku 10, které se pohybují na úkosech 14 rámu 5, skloní, vynoří se ze zářezů posuvného závěru 4, hlavě 1 se zastaví a posuvný závěr 4 pokračuje v pohybu zpátky, čímž je zajištěno, že se posuvný závěr 4 a hlavě 1 oddělí.

Vedle toho, úhly sklonu úkosů 14 rámu 5 a sklon šterbiny 9 v okraji 3 hlavě 1, kde se pohybuje váleček 10, jsou různé, což zajišťuje pomalé zastavení hlavě 1 po jejím oddělení od posuvného závěru 4.

Je vyvinut balík referenčních návrhů pro navrženou strukturu mechanismu uzávěru. Návrh je technologicky zpracováván. Vzorčky pro zkoušky výše uvedeného mechanismu uzávěru jsou vyrobeny a zkoušeny; výsledky zkoušek jsou pozitivní.

-5-

X

21.03.18
PV 2016-169

PATENTOVÉ NÁROKY

Mechanismus zádě hlavně pistole se skládá z hlavně s kazetovou komorou, která má dolů směřující okraj, přičemž přední strana hlavně je umístěna v posuvné vodící díře, přičemž zadní část je držena příčným čepem, upevněným v rámu a přichází do příčné štěrbin v okraji hlavně, ve spodní části posuvného závěru je proveden obdélníkový výřez, sledovaný horním pružným koncem zakřivené páky, který je přitisknut k přední straně výřezu, druhý kolec páky je připevněn v rámu s možností otáčení, kde křivka páky spočívá proti přední straně dolů směřujícího okraje hlavně, což se liší ve skutečnosti tím, že zadní strana dolů směřujícího okraje hlavně je provedena s dlouhými drážkami, které zasahují do vodících výstupků rámu, přičemž drážky jsou provedené v okraji hlavně, provedené se sklonem zdola nahoru, kde je položen válcový váleček, a tím, že konce válečku zasahují do skloněných cest uvnitř rámu, a když je posuvný závěr ve své přední poloze, konce válečku zasahují do polokulových kluzných děr, přičemž je pružina umístěna v uzavřené díře okraje hlavně, uzavřené objímkou, která tlačí váleček.

1/3

210318
PV2016-157

~~WO 2015/070608~~

~~DC/M/11/2014/000008~~

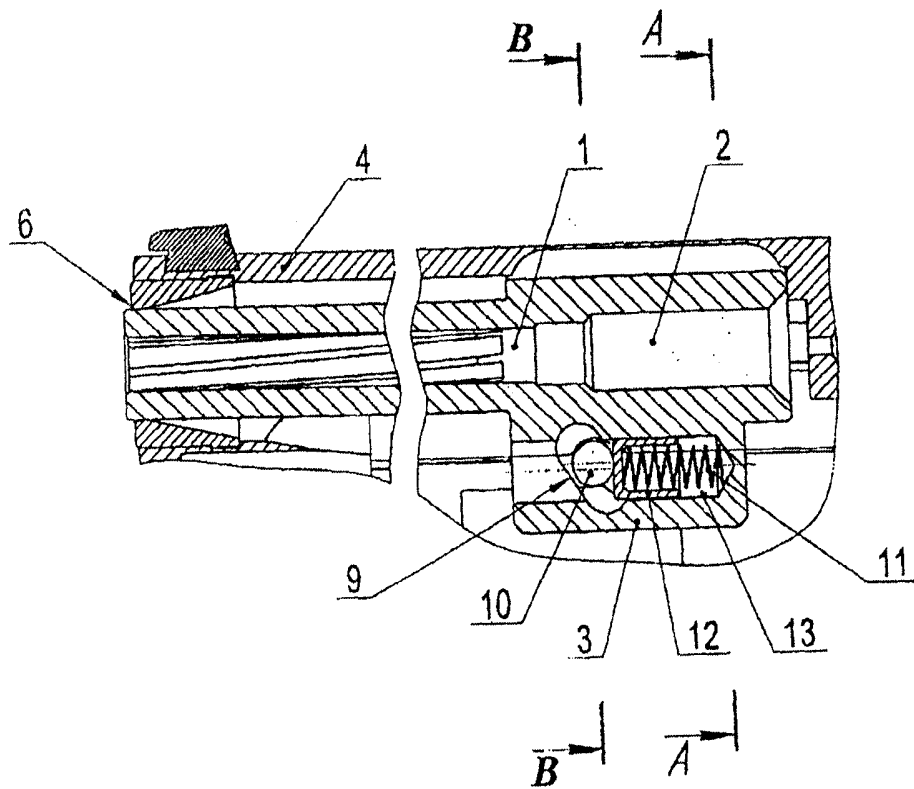


Fig. 1

2/3

21.03.18
PV2016-169
PCT/IL12014/000008

WO 2015/030623

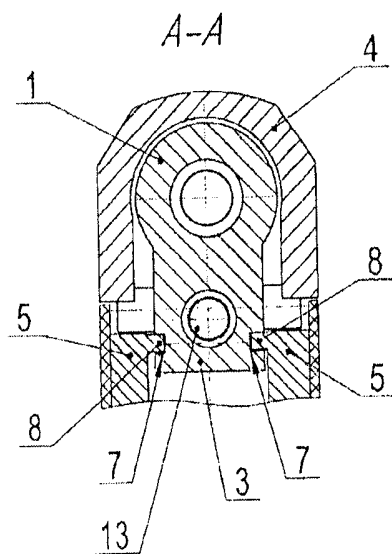


Fig. 2

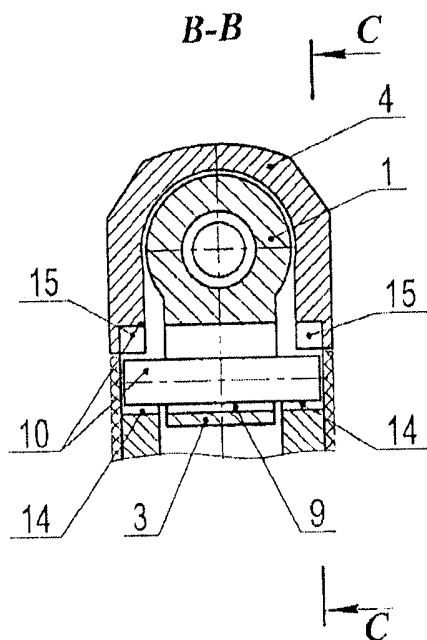


Fig. 3

~~2/3~~

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

C-C

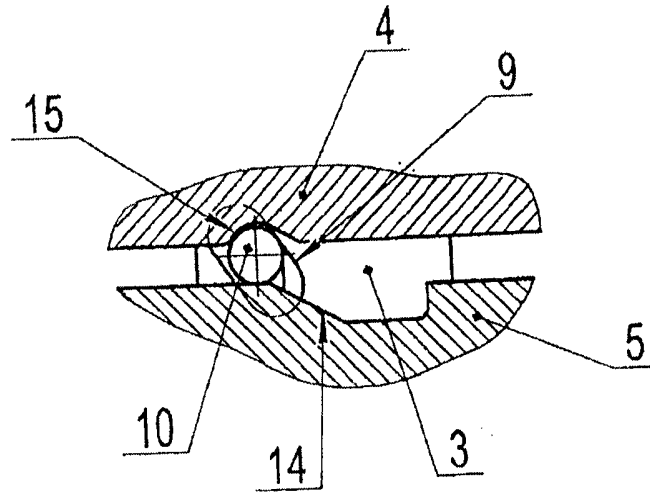


Fig. 4

C-C

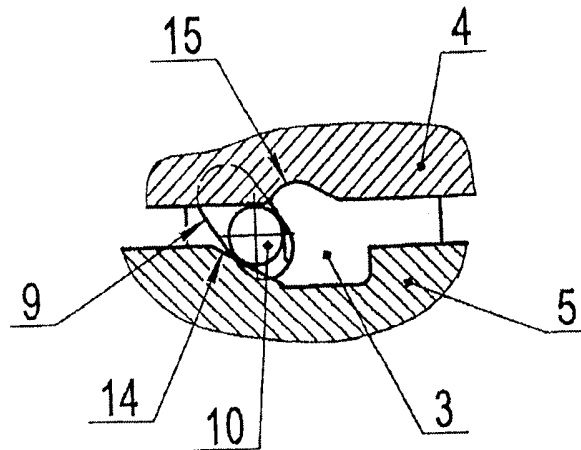


Fig. 5