

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

307 191

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

F41C 23/10 (2006.01)

F41A 9/61 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2017-38**
(22) Přihlášeno: **25.01.2017**
(40) Zveřejněno: **07.03.2018**
(Věstník č. 10/2018)
(47) Uděleno: **26.01.2018**
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: **07.03.2018**
(Věstník č. 10/2018)

(56) Relevantní dokumenty:

US 8756843; CZ 22306U; GB 191222556.

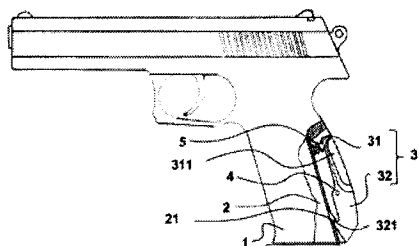
(73) Majitel patentu:
Viktor Shamrai, Ternopol, UA

(72) Původce:
Viktor Shamrai, Ternopol, UA

(74) Zástupce:
Ing. Dobroslav Musil, patentová kancelář, Ing.
Dobroslav Musil, Zábrdovická 11, 615 00 Brno

(54) Název vynálezu:
**Mechanismus fixace zásobníku v rukojeti
pistole**

(57) Anotace:
Mechanismus fixace zásobníku v rukojeti (1) pistole, u něhož je ovládací tlačítko (311) uspořádáno v otvoru v zadní stěně rukojeti (1) pistole. Ovládací tlačítko (311) je vytvořeno na ovládacím ramenu (31) západky (3) tvořené dvojramennou pákou otočně uloženou v zadní části rukojeti (1), na jejímž pracovním ramenu (32) je vytvořen přidržovací zub (321) pro spolupůsobení se zachycovacím prostředkem (21) uspořádaným na zásobníku (2), přičemž západka (3) je spřažena s vratnou pružinou (5) pro udržování západky (3) v zamykací/výchozí poloze.



CZ 307191 B6

Mechanismus fixace zásobníku v rukojeti pistole

Oblast techniky

5

Vynález se týká mechanismu fixace zásobníku v rukojeti pistole.

Dosavadní stav techniky

10

Je známa pistole CZ-75 výrobce společnosti Česká zbrojovka Uherský Brod, Česká republika, (www.czub.cz), pistole SIG-Saurer P 226, výrobce J.P.Saurer&Sohn GmbH, Německo, (www.saurer-waffen.de, www.sig-sauer.de).

15

20

25

30

Mechanismus fixace zásobníku v rukojeti pistole (záchyť zásobníku) sestává u těchto modelů z tělesa západky zásobníku, uloženého v rámu pistole v přední stěně rukojeti, držené rukou střelce, v oblasti dolní zadní části spouštěcího třmenu. Těleso západky zásobníku má okrouhlý tvar, je uloženo v rámu pistole s možností pohybovat se příčně k ose hlavně nalevo-napravo a vystupuje z rámu z levé strany, plní roli tlačítka uvolňování mechanismu. Těleso západky má zub, který zapadá do výřezu v tělese zásobníku a drží (upevňuje) zásobník v rukojeti pistole. Pro uvolnění mechanismu fixace zásobníku je nutné palcem pravé ruky, držící pistolí, zatlačit na tlačítko uvolňování západky doprava napříč osy kanálu hlavně směrem k rámu pistole. Přitom zub tělesa západky se uvolní ze spojení s výřezem v tělese zásobníku, zásobník se uvolní a může být vysunut z rukojeti pistole. Takové mechanismy fixace zásobníku se používají ve většině modelů samonabíjecích pistolí. V současné době na některých modelech pistolí (například pistole K-100 firmy Grand power, Slovenská republika) tlačítko vypínání západky zásobníku vyčnívá z rámu na obě strany, aby bylo možno západku vypnout jak pravou tak levou rukou držící pistolí. Takové provedení ovládacího tlačítka je popsáno například v dokumentu CZ 22306 (U1), kde je v přední části rukojeti uloženo ovládací tlačítko pro uvolnění/zafixování zásobníku, které se ovládá levým nebo pravým prostředníčkem, resp. palcem.

35

Nedostatkem uvedených mechanismů fixace zásobníku je složitost dosáhnutí na tlačítko uvolnění západky palcem, zejména pokud má střelec krátké prsty na ruce. Kromě toho jsou známy případy nechtěného vypnutí západky zásobníku a vypadnutí zásobníku z rukojeti pistole při vyjímání pistole z pouzdra a míst pro skryté nošení, a také při manipulaci s pistolí během střelby.

40

Dokument US 8 756 843 (B1) popisuje ovládací tlačítko na zadní části rukojeti, které však neslouží k výměně celého zásobníku, ale jen objímky s náboji při vybíjení pistole, tj. při uvedení pistole do nebojového stavu. Toto ovládací tlačítko není s objímkou spojeno přímo, ale přes ovládací páku, pomocí které je tato objímka s náboji uvolněna, a ovládací tlačítko tak neplní další funkce, jako je např. fixace zásobníku v určené poloze rukojeti výškově.

45

Úkolem vynálezu je uložení ovládacího tlačítka mechanismu fixace zásobníku na lehce přístupném místě pistole pro libovolného střelce a rovněž zabránění případům nechtěného vypnutí mechanismu fixace při vytahování pistole z pouzdra, při manipulaci s pistolí, a to i během střelby.

50

Podstata vynálezu

Uvedený úkol je řešen mechanismem fixace zásobníku v rukojeti pistole podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ovládací tlačítko mechanismu fixace zásobníku je uspořádáno

v otvoru v zadní stěně rukojeti pistole, což usnadňuje jeho stisknutí palcem ruky střelce, ať již drží pistolí pravou nebo levou rukou.

5 Ve výhodném provedení je ovládací tlačítko vytvořeno na ovládacím ramenu západky tvořené dvojramennou pákou otočně uloženou v zadní části rukojeti, na jejímž pracovním ramenu je vytvořen přidržovací zub pro spolupůsobení se zachycovacím prostředkem uspořádaným na zásobníku, přičemž západka je spřažena s vratnou pružinou pro udržování západky v zamykací/výchozí poloze. Takový mechanismus fixace zásobníku v rukojeti pistole zabezpečuje komfortní vypínání západky zásobníku v případě potřeby jeho výměny a zamezuje
10 možnosti nechtěného vypnutí mechanismu fixace zásobníku při vyjímání pistole z pouzdra, během manipulace s pistolí i během střelby.

Zachycovací prostředek zásobníku může být tvořen zachycovacím výstupkem nebo zachycovacím výřezem pro spolupůsobení se zachycovacím zubem západky.

15 V případě uložení západky na ose v rukojeti pistole může být ovládací rameno uspořádáno jak nad osou, tak pod osou, přičemž pracovní rameno západky je potom na straně opačné.

20 Pro vymezení zamykací/výchozí polohy je na ovládacím ramenu kolem ovládacího tlačítka západky ve vnitřní části rukojeti vytvořen doraz.

Objasnění výkresů

25 Podstata vynálezu je schematicky znázorněna na výkresech, kde značí obr. 1a a obr. 1b celkový pohled na pistolí s umístěním ovládacího tlačítka mechanismu fixace v zadní stěně rukojeti pistole, přičemž obr. 1a znázorňuje provedení s uložením osy západky níže, než je ovládací tlačítko a obr. 1b znázorňuje provedení s uložením osy západky výše než je ovládací tlačítko, obr. 2 pohled na pistolí s částečným řezem zadní částí rukojeti v místě uspořádání mechanismu
30 fixace zásobníku a vlastní mechanismus fixace podle obr. 1a, obr. 3 pohled na pistolí s částečným řezem zadní částí rukojeti v místě uspořádání mechanismu fixace zásobníku a vlastní mechanismus fixace podle obr. 1b, obr. 4a a 4b těleso zásobníku s jednou z možných variant tvaru výstupku, spolupracujícího s přidržovacím zubem západky, přičemž obr. 4a znázorňuje provedení podle obr. 1a a obr. 2 a obr. 4b znázorňuje provedení podle obr. 1b a 3.

35

Příklady uskutečnění vynálezu

40 Pistole obsahuje rukojeť 1 určenou pro držení pistole rukou střelce. V rukojeti 1 je výsuvně uspořádán zásobník 2 pro náboje. Zásobník 2 je v provedení podle obr. 1a, 2 a 4a opatřen výstupkem tvořícím zachycovací prostředek 21 v zadní dolní části pro spolupůsobení s přidržovacím zubem 321 západky 3, která je tvořena dvojramennou pákou otočně uloženou v rukojeti 1 pistole na ose 4. Ovládací rameno 31 západky 3 vystupuje otvorem v zadní stěně rukojeti 1 ven a vytváří ovládací tlačítko 311. V tomto provedení je osa 4 západky 3 uspořádána
45 pod ovládacím ramenem 31 a pracovní rameno 32 západky 3 je uspořádáno od osy 4 směrem dolů a je na něm vytvořen přidržovací zub 321, který je situován proti výstupkem tvořenému zachycovacímu prostředku 21 zásobníku 2 v zasunuté poloze zásobníku 2. Proti ovládacímu ramenu 31 je v rámu rukojeti pistole uspořádána vratná pružina 5, jejíž síla udržuje západku 3 v zamykací/výchozí poloze, v níž je zachycovací výstupek 21 zásobníku zachycen za přidržovací
50 zub 321 západky 3 a některá z částí západky 3 dosedá na blíže neznázorněný doraz v rámu pistole. Ve znázorněném provedení je doraz vytvořen na ovládacím ramenu 31 kolem ovládacího tlačítka 311 a dosedá na vnitřní stěnu rukojeti 1 pistole kolem otvoru pro ovládací tlačítko 311.

55 V alternativním provedení může být vratná pružina 5 uspořádána mezi rámem a pracovním ramenem 32.

Pro vypnutí mechanismu fixace zásobníku 2 s cílem vysunutí zásobníku 2 z rukojeti 1 pistole je nezbytné palcem ruky, která drží pistolí, stlačit ovládací tlačítko 311 směrem do rukojeti 1. Tím se ovládací rameno 31 západky 3 pootočí dovnitř rukojeti 1 proti působení vratné pružiny 5, čímž se pootočí pracovní rameno 32 západky 3 s přídržovacím zubem 321 směrem od zásobníku 2 a uvolní výstupkem tvořený zachycovací prostředek 21 zásobníku 2. Tím je zásobník 2 uvolněn z fixace a připraven k vyjmutí z rukojeti 1 pistole. Po vyjmutí zásobníku 2 z rukojeti pistole se západka 3 působením vratné pružiny 5 vrátí do své zamykací/výchozí polohy, přičemž některá z částí západky 3 dosedá na blíže neznázorněný doraz v rámu pistole, například ovládací rameno 31 dosedá na vnitřní plochu rukojeti 1 a pistole je připravena ke vložení nového zásobníku 2 s náboji.

Při zasunování zásobníku 2 do rukojeti 1 pistole výstupkem tvořený zachycovací prostředek 21 v zadní dolní části zásobníku 2 svým zkosením odtlačuje přídržovací zub 321 pracovního ramena 32 západky 3 od zásobníku 2, čímž otáčí západkou 3 na ose 4 proti směru hodinových ručiček, takže ovládací rameno 31 stlačuje vratnou pružinu 5. Jakmile zásobník 2 dosáhne horní krajní polohy v rukojeti 1, zaskočí přídržovací zub 321 západky 3 za výstupkem tvořený zachycovací prostředek 21 zásobníku 2 působením síly vratné pružiny 5, která se roztáhne a otočí západkou 3 na ose 4 ve směru hodinových ručiček. Tím je zásobník 2 fixován v rukojeti 1 pistole a ovládací tlačítko 311 se vrací do své zamykací/výchozí polohy.

V provedení podle obr. 1b, 3 a 4b je výstupkem tvořený zachycovací prostředek 21 uspořádán v zadní horní části zásobníku 2. Západka 3 je podobně jako u předcházejícího provedení tvořena dvojramennou pákou otočně uloženou v rukojeti 1 pistole na ose 4, ale její ramena jsou uspořádána opačně. Ovládací rameno 31 západky 3 je uspořádáno pod osou 4 a v zadní části rukojeti 1 pistole vystupuje otvorem v rukojeti 1 ven a vytváří ovládací tlačítko 311. Pracovní rameno 32 západky 3 je uspořádáno nad osou 4 a je na něm vytvořen přídržovací zub 321, který spolupracuje s výstupkem tvořeným zachycovacím prostředkem 21 zásobníku 2. Proti ovládacímu ramenu 31 je v rámu rukojeti 1 pistole uspořádána vratná pružina 5, jejíž síla udržuje západku 3 v zamykací/výchozí poloze, v níž je výstupkem tvořený zachycovací prostředek 21 zásobníku zachycen za přídržovací zub 321 západky 3.

V alternativním neznázorněném provedení je zachycovací prostředek 21 tvořen výřezem v odpovídajícím místě zásobníku 2 a to u obou výše popisovaných provedení. Do výřezu tvořícího zachycovací prostředek 21 pak zasahuje ve své zamykací/výchozí poloze přídržovací zub 321 západky 3.

Uspořádání mechanismu fixace zásobníku 2 v zadní části rukojeti 1 pistole usnadňuje uvolňování zásobníku 2 stisknutím ovládacího tlačítka 311, které je umístěno v zadní stěně rukojeti 1 a je snadno přístupné pro palec střelce, ať již drží pistolí pravou rukou nebo levou rukou, přičemž nejsou kladeny žádné požadavky na délku prstů ruky střelce.

Během držení pistole rukou střelce za rukojeť 1 je ovládací tlačítko 311 zakryto dlaní ruky a nemůže přijít do kontaktu s jinými předměty, které by mohly, aniž střelec chce, uvolnit mechanismus fixace zásobníku 2. Překrytí ovládacího tlačítka 311 dlaní ruky střelce zároveň brání nechtěnému uvolnění přídržovacího zubu 321 západky 3 ze spojení se zachycovacím prostředkem 21 zásobníku 2 při vyjímání pistole z pouzdra, během manipulace s pistolí i během střelby.

50 Průmyslová využitelnost

Mechanismus fixace zásobníku v rukojeti pistole je určen pro samonabíjecí pistole.

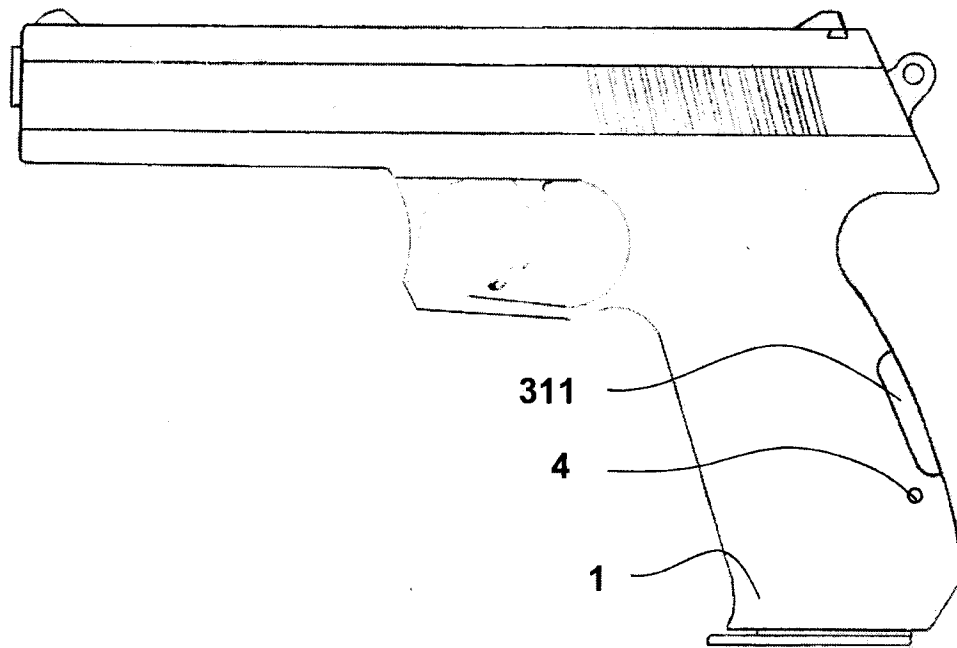
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Mechanismus fixace zásobníku v rukojeti pistole, **vyznačující se tím**, že ovládací tlačítko (311) mechanismu fixace zásobníku (2) má přímý kontakt s tělesem zásobníku (2) a je uspořádáno v otvoru v zadní stěně rukojeti (1) pistole.
2. Mechanismus podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že ovládací tlačítko (311) je vytvořeno na ovládacím ramenu (31) západky (3) tvořené dvojramennou pákou otočně uloženou v zadní části rukojeti (1), na jejímž pracovním ramenu (32) je vytvořen přidržovací zub (321) pro spolupůsobení se zachycovacím prostředkem (21) uspořádaným na zásobníku (2), přičemž západka (3) je spřažena s vratnou pružinou (5) pro udržování západky (3) v zamykací/výchozí poloze.
3. Mechanismus podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zachycovací prostředek (21) je tvořen zachycovacím výstupkem.
4. Mechanismus podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zachycovací prostředek (21) je tvořen zachycovacím výřezem.
5. Mechanismus podle libovolného z nároků 2 až 4, **vyznačující se tím**, že západka (3) je otočně uložena na ose (4), přičemž ovládací rameno (31) západky (3) s ovládacím tlačítkem (311) je uspořádáno nad osou (4) a pracovní rameno (32) západky (3) je uspořádáno pod osou (4).
6. Mechanismus podle libovolného z nároků 2 až 4, **vyznačující se tím**, že západka (3) je otočně uložena na ose (4), přičemž ovládací rameno (31) západky (3) s ovládacím tlačítkem (311) je uspořádáno pod osou (4) a pracovní rameno (32) západky (3) je uspořádáno nad osou (4).
7. Mechanismus podle libovolného z nároků 2 až 6, **vyznačující se tím**, že vratná pružina (5) je uspořádána mezi ovládacím ramenem (31) západky (3) a rámem pistole.
8. Mechanismus podle libovolného z nároků 2 až 6, **vyznačující se tím**, že vratná pružina (5) je uspořádána mezi pracovním ramenem (32) západky (3) a rámem pistole.
9. Mechanismus podle libovolného z předcházejících nároků, **vyznačující se tím**, že kolem ovládacího tlačítka (311) je na ovládacím ramenu (31) západky (3) ve vnitřní části rukojeti (1) vytvořen doraz určující zamykací/výchozí polohu západky (3).

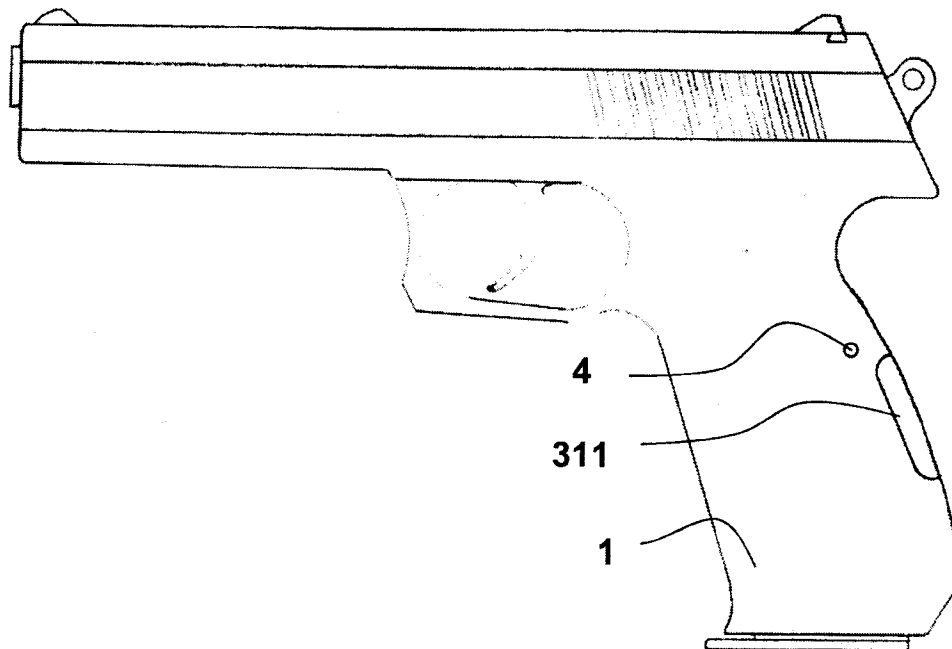
3 výkresy

Seznam vztahových značek:

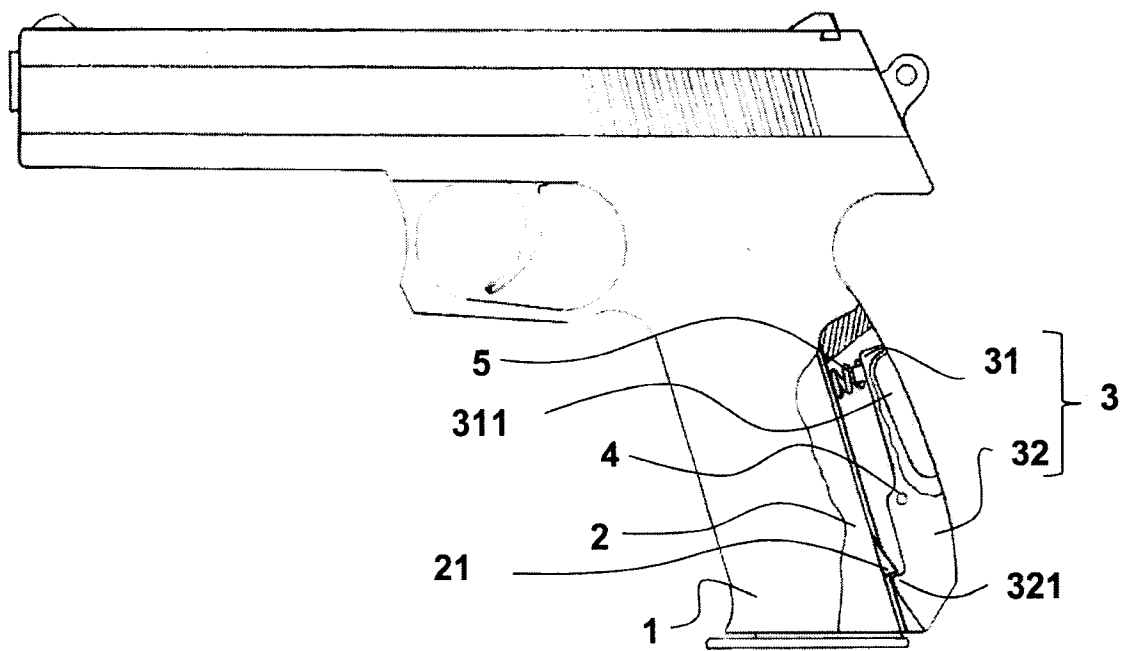
- 1 rukojeť pistole
- 2 zásobník
- 21 zachycovací výstupek
- 3 západka
- 31 ovládací rameno západky
- 311 ovládací tlačítko
- 32 pracovní rameno západky
- 321 přidržovací zub západky
- 4 osa západky
- 5 vratná pružina



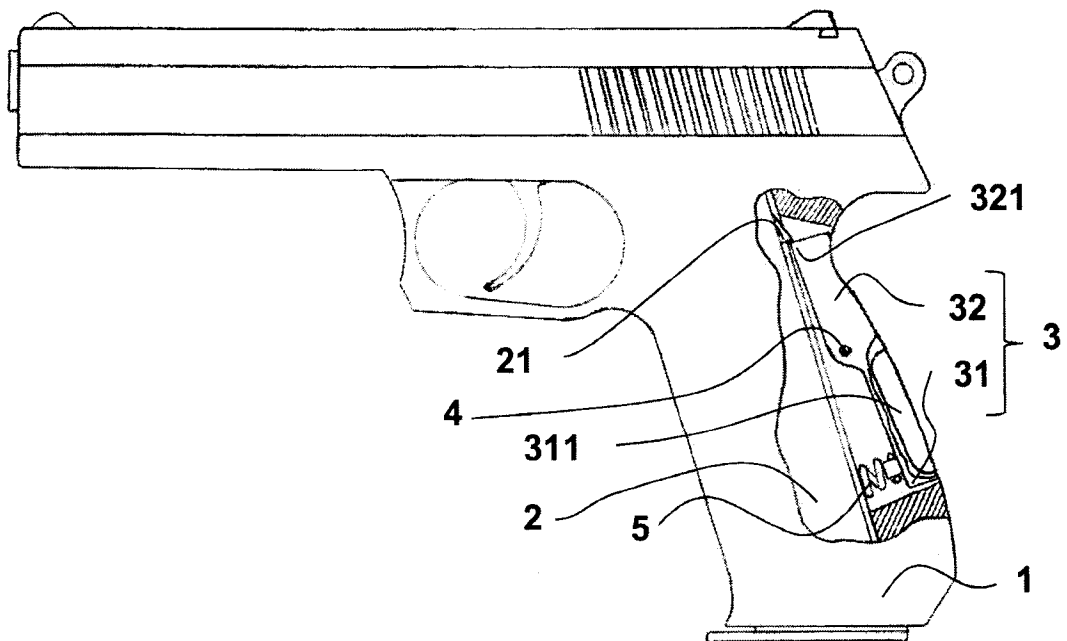
Obr. 1a



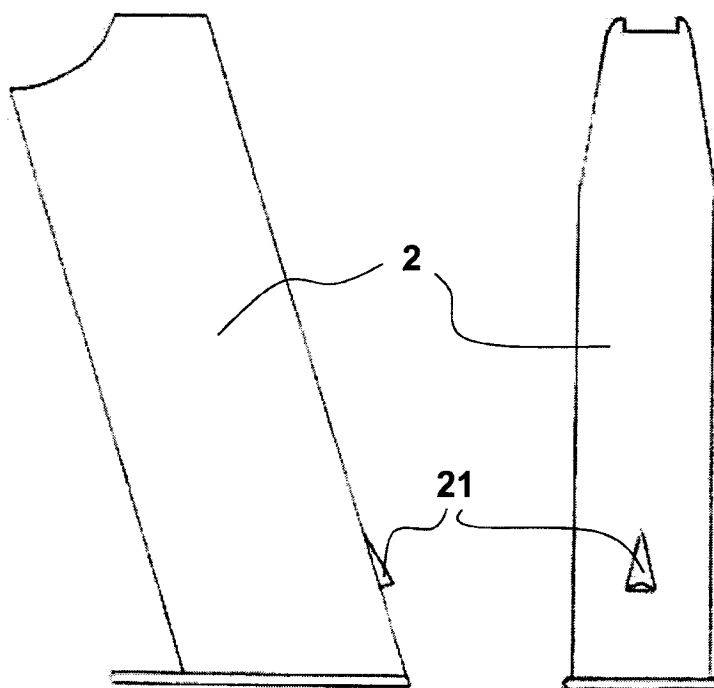
Obr. 1b



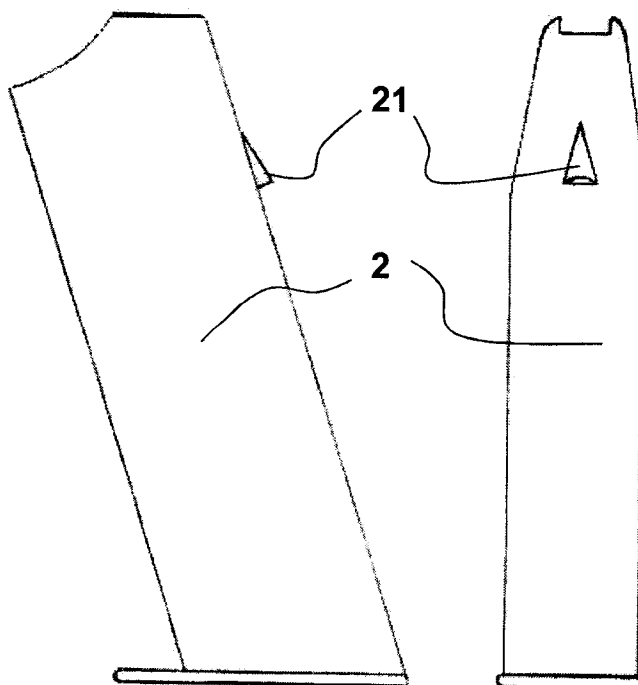
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4a



Obr. 4b

Konec dokumentu
