

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

307 611

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

F41A 9/64 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2017-751**
(22) Přihlášeno: **22.11.2017**
(40) Zveřejněno: **09.01.2019**
(Věstník č. 2/2019)
(47) Uděleno: **28.11.2018**
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: **09.01.2019**
(Věstník č. 2/2019)

(56) Relevantní dokumenty:

US 2015345882; WO 2016065184; WO 2012003020; US 2012066950; US 8028455.

(73) Majitel patentu:
Česká zbrojovka a.s., Uherský Brod, CZ

(72) Původce:
Ing. Vladimír Šimek, Uherský Brod, CZ

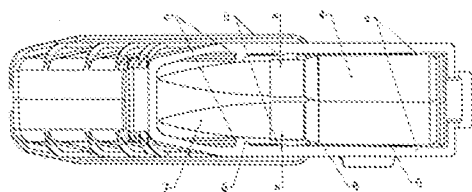
(74) Zástupce:
Rott, Růžička & Guttman
Patentové, známkové a advokátní kanceláře, Ing.
Ivana Menšíková, Vinohradská 37/938, 120 00
Praha 2

(54) Název vynálezu:

Zásobník nábojů pro střelné zbraně

(57) Anotace:

Zásobník nábojů (4) pro střelné zbraně pro více typů nábojů (4) s různou ráží je tvořen tělesem (1) zásobníku, ve kterém je pohyblivě upraven podavač (2) nábojů (4) opatřený pružinou (3), přičemž na vnitřní stěně (6) zásobníku jsou upraveny minimálně dvě dvojice protilehlých vodicích žeber, a to zadních vodicích žeber (a) a středních vodicích žeber (b). V tělese (1) zásobníku je na vnitřní stěně (6) zásobníku uspořádána před zadními vodicími žebry (a) a středními vodicími žebry (b) alespoň jedna dvojice protilehlých předních vodicích žeber (c), přičemž výška předních vodicích žeber (c) je větší než výška zadních vodicích žeber (a) a středních vodicích žeber (b).



CZ 307611 B6

Zásobník nábojů pro střelné zbraně

Oblast techniky

5

Vynález se týká zásobníku nábojů pro střelné zbraně, určený zejména pro použití na různé velikosti nábojů, které mají shodný průměr dna a podobnou celkovou délku, avšak liší se v oblasti okolo střely a dosedacího kuželu nábojnice. Takové zásobníky jsou určeny pro malorážky, pistole, pušky, samopaly a podobně.

10

Dosavadní stav techniky

15

Z dosavadní praxe jsou známy různé druhy zásobníků nábojů, jako například rotační, bubnové, diskové a schránkové. Současné schránkové zásobníky jsou obvykle opatřeny na své vnitřní straně dvojicí vodicích žebířů pro náboje. Zebra slouží k vedení nábojů tak, aby se tyto náboje nedotýkaly stěny zásobníku celou svou plochou.

20

Stávající druhy schránkových zásobníků mohou nevyhovující velikostí žebířů pro určitý druh náboje způsobovat 2 druhy závad:

25

- Velikost žebířů je příliš velká, což znamená, že je menší vůle mezi žebířy a to způsobí, že se náboje při nabíjení a vybíjení přičí v těle zásobníku. To může způsobovat, že pružina zásobníku není při vyjímání nábojů z těla zásobníku schopna dotlačit náboje do výchozí polohy nutné k podání náboje do nábojové komory.

30

- Velikost žebířů je malá – náboje mají po nabití v tělese zásobníku velkou vůli, to může způsobit nevhodnou polohu nábojů v zásobníku a závady nepodání do nábojové komory, případně i náhodné vypadávání nábojů ze zásobníku při manipulaci. Malá velikost žebířů také způsobuje při manipulaci s nabitým zásobníkem nepříjemný hluk způsobený narážením volných nábojů do tělesa zásobníku.

35

Z dokumentu US 2015345882, jehož majitelem je firma MAGPUL IND. CORP., je znám rovněž zásobník nábojů, jehož vnitřní stěna je opatřena více vodicími žebířy. Tato vodicí žebra však neslouží k vedení více typů nábojů, ale k vedení podavače.

40

Obecnou nevýhodou těchto zásobníků je to, že se dají vytvořit pouze pro jeden druh náboje. V případě potřeby různých druhů nábojů s podobnou celkovou délkou nelze zásobníky použít tak, aby vykazovaly vždy spolehlivou funkci pro více druhů nábojů.

Podstata vynálezu

45

Výše uvedené nedostatky jsou do značné míry odstraněny zásobníkem nábojů pro střelné zbraně pro více typů nábojů s různou ráží je tvořen tělesem zásobníku, ve kterém je pohyblivě upraven podavač nábojů, opatřený pružinou, přičemž na vnitřní stěně zásobníku jsou upraveny minimálně dvě dvojice protilehlých vodicích žebířů, a to zadních vodicích žebířů a středních vodicích žebířů, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v tělese zásobníku je na vnitřní stěně zásobníku uspořádána před zadními vodicími žebířy a středními vodicími žebířy alespoň jedna dvojice protilehlých předních vodicích žebířů, přičemž výška předních vodicích žebířů je větší než výška zadních vodicích žebířů a středních vodicích žebířů.

55

Je výhodné, když jsou protilehlá přední vodicí žebra opatřena náběžnou hranou.

Dále je výhodné, když jsou výšky zadních vodicích žebířů a středních vodicích žebířů rozdílné.

Přednostně jsou všechna vodící žebra na vnitřní stěně tělesa zásobníku s výhodou vytvořena po celé délce stěny tělesa zásobníku.

- 5 Takovouto drobnou změnou zásobníku při minimálních nákladech lze využít jeden zásobník pro dva a více typů nábojů, které mají stejnou délku a shodný průměr paty náboje, avšak jinak jsou náboje jiného tvaru zejména v oblasti přechodu mezi střelou a nábojnicí.

Další vodící žebra mohou rovněž přispět i k vyšší pevnosti tělesa zásobníku.

10

Další výhodou nárokováného zásobníku je i skutečnost, že těleso zásobníku pomocí vhodně uspořádaných vodících žebor pevně drží a nese náboje, přičemž podavač nábojů se pohybuje v tělese zásobníku relativně volně v podstatě bez přímého kontaktu s vnitřní stěnou tělesa zásobníku.

15

Objasnění výkresů

- 20 Zásobník nábojů pro střelné zbraně podle tohoto vynálezu bude podrobněji popsán na konkrétním příkladu provedení s pomocí přiložených výkresů, kde na Obr. 1 je obecně znázorněn pohled na těleso zásobníku bez nábojů, na Obr. 2 je znázorněn řez tělesem zásobníku, ve kterém je uložen první typ nábojů a na Obr. 3 je znázorněn řez tělesem zásobníku, ve kterém je uložen druhý typ nábojů.

25

Příklady uskutečnění vynálezu

- Příkladný schránkový zásobník nábojů znázorněný na obr. 1 sestává z tělesa 1 zásobníku, ve kterém je upraven podavač 2 nábojů, který je opatřen pružinou 3. Těleso 1 zásobníku je na obou vnitřních stranách 5 dutiny tělesa 1 opatřeno dvěma dvojicemi vodících žebor a, b pro vedení nábojů 4, a to dvojicí zadních vodících žebor a v zadní části tělesa i zásobníku pro vedení paty náboje 4 a dvojicí středních vodících žebor b ve střední oblasti tělesa 1 zásobníku pro vedení střední části náboje 4. V přední části tělesa 1 zásobníku v místě uložení střely 7 náboje je těleso 1 zásobníku na vnitřních stranách 5 stěny 6 opatřeno další dvojicí předních vodících žebor c.

35

Výška předních vodících žebor c, je větší než výška středních a zadních vodících žebor a a b, Výška žebor a a b může být shodná, nebo rozdílná, a to v závislosti na typu nábojů 4 určených pro vkládání do tělesa 1 zásobníku.

- 40 Podle provedení na obr. 2 je při vložení prvního typu nábojů náboj 4 v tělese 1 zásobníku držen ve své spodní části dvojicí zadních vodících žebor a a dvojicí předních vodících žebor c v oblasti střely 7. V místě dvojice středních vodících žebor b je u tohoto prvního typu náboje 4 vůle, a to vůle e. Je tedy zřejmé, že tento první typ náboje 4 není v kontaktu s dvojicí středních vodících žebor b. Z hlediska upevnění náboje 4 v tělese 1 zásobníku jsou v tomto případě funkční pouze dvojice zadních vodících žebor a, a předních vodících žebor c.

45

- Podle provedení na obr. 3 je při vložení druhého typu nábojů náboj 4 v tělese 1 zásobníku držen ve své spodní části opět dvojicí zadních vodících žebor a a dále dvojicí středních vodících žebor b, a to v místě střední oblasti náboje 4. V místě dvojice předních vodících žebor c je u tohoto druhého typu náboje 4 vůle, a to vůle f. Je tedy zřejmé, že tento druhý typ náboje 4 není v kontaktu s dvojicí předních vodících žebor c. V tomto případě je, z hlediska upevnění náboje 4 v tělese 1 zásobníku, funkční pouze dvojice zadních vodících žebor a, a středních vodících žebor b.

50

- Přední vodící žebra c pro držení oblasti střely 7 náboje jsou opatřena náběžnou hranou 8. Náběžná hrana 8 usnadňuje vkládání a vyjímání náboje 4 do a z tělesa 1 zásobníku. Náběžná

55

hrana 8 předních vodicích žeber c je vedena od vnitřní strany 5 stěny 6 tělesa 1 zásobníku k vrcholům předních vodicích žeber c.

Výhodně jsou vodicí žebra a, b a c na vnitřní straně 5 stěny 6 tělesa 1 zásobníku vytvořena po celé délce této vnitřní strany 5 stěny 6, pro pevné držení každého z nábojů 4 v tělese 1 zásobníku a tím zamezení vzpříčení nábojů 4 v tělese zásobníku, náhodnému vypadnutí nábojů 4 a omezení nepříjemného hluku v případě manipulace se zásobníkem vzniklého narážením nábojů 4 do tělesa 1 zásobníku.

Sestava dvojic žeber a, b, c podle tohoto vynálezu umožňuje používat jeden zásobník pro více typů nábojů.

Zásobník je možné použít například pro alespoň dva typy nábojů s podobnou celkovou délkou, konkrétně 5,56x45 NATO / 223 Rem. a 7,62x35 / 300 AAC, které mají podobný průměr paty náboje a celkovou délku, ale jinou délku nábojnice a jiný tvar střely.

Uvedené provedení vynálezu je určeno pro dvě provedení náboje, je však možné do tělesa i zásobníku vhodně umístit i další vodicí žebra, případně jejich dvojice, takže bude zabezpečena spolehlivá funkce pro větší počet typů nábojů.

Průmyslová využitelnost

Zásobník nábojů pro střelné zbraně podle tohoto vynálezu nalezne uplatnění při využití zbraní u bezpečnostních složek, myslivců a podobně. Je výhodný všude tam, kde je možné použít dva a více druhů nábojů.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zásobník nábojů (4) pro střelné zbraně pro více typů nábojů (4) s různou ráží je tvořen tělesem (1) zásobníku, ve kterém je pohyblivě upraven podavač (2) nábojů (4), opatřený pružinou (3), přičemž na vnitřní stěně (6) zásobníku jsou upraveny minimálně dvě dvojice protilehlých vodicích žeber, a to zadních vodicích žeber (a) a středních vodicích žeber (b), **vyznačující se tím**, že v tělese (1) zásobníku je na vnitřní stěně (6) zásobníku uspořádána před zadními vodicími žebry (a) a středními vodicími žebry (b) alespoň jedna dvojice protilehlých předních vodicích žeber (c), přičemž výška předních vodicích žeber (c) je větší než výška zadních vodicích žeber (a) a středních vodicích žeber (b).

2. Zásobník podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že přední vodicí žebra (c) jsou opatřena náběžnou hranou (8).

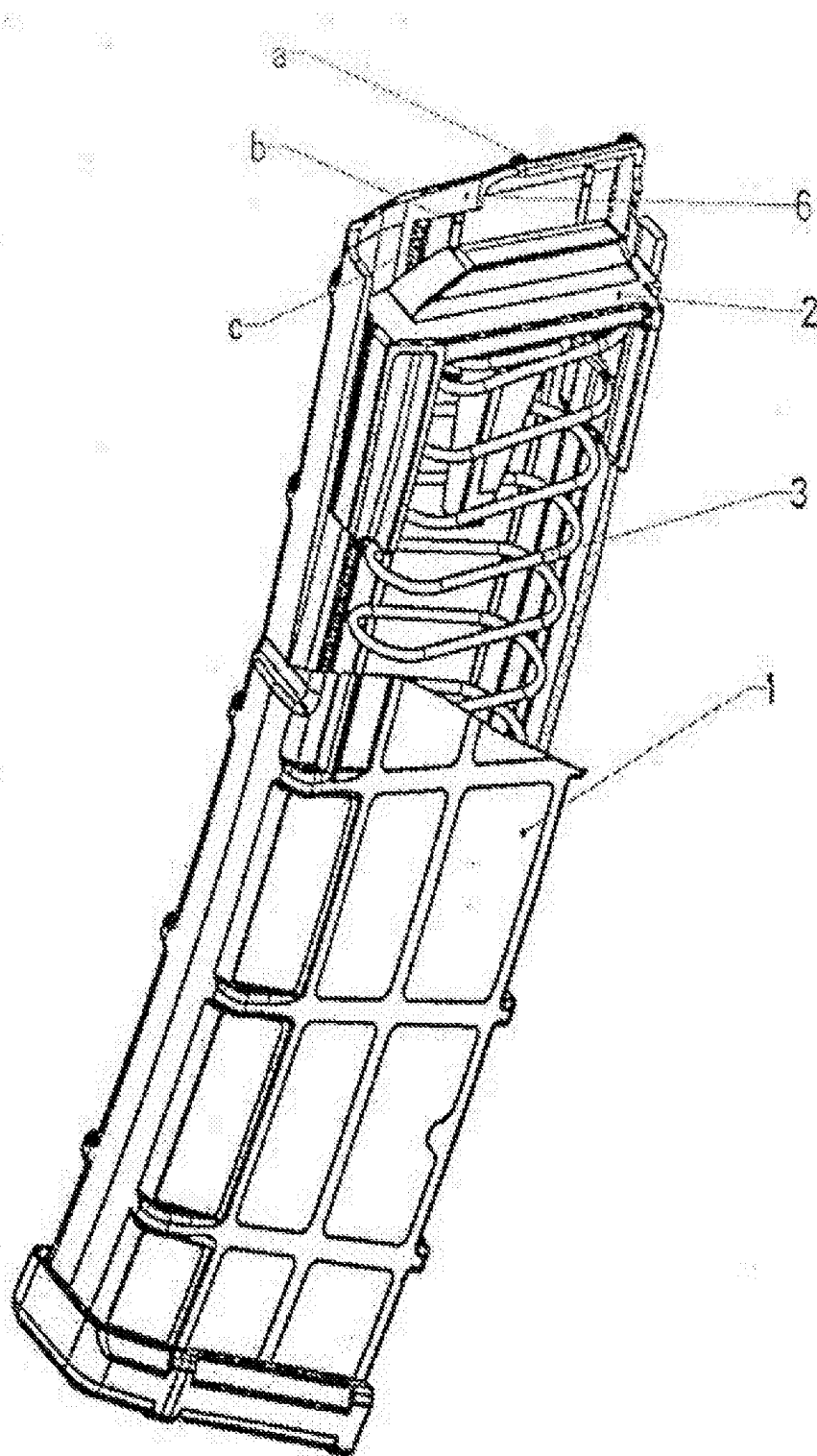
3. Zásobník podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že výšky zadních vodicích žeber (a) a středních vodicích žeber (b) jsou rozdílné.

4. Zásobník podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že vodicí žebra (a, b, c) jsou na vnitřní stěně (6) tělesa (1) zásobníku vytvořena po celé délce stěny (6) tělesa zásobníku.

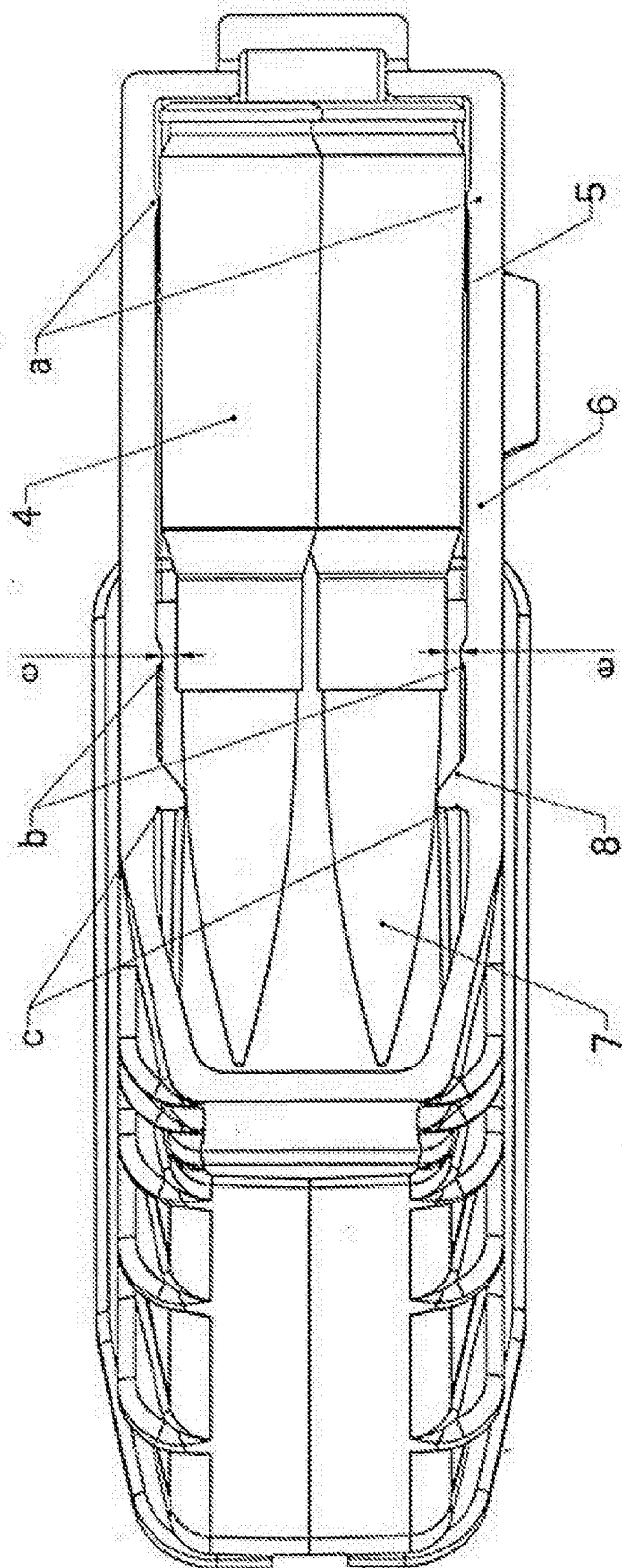
3 výkresy

Seznam vztahových značek:

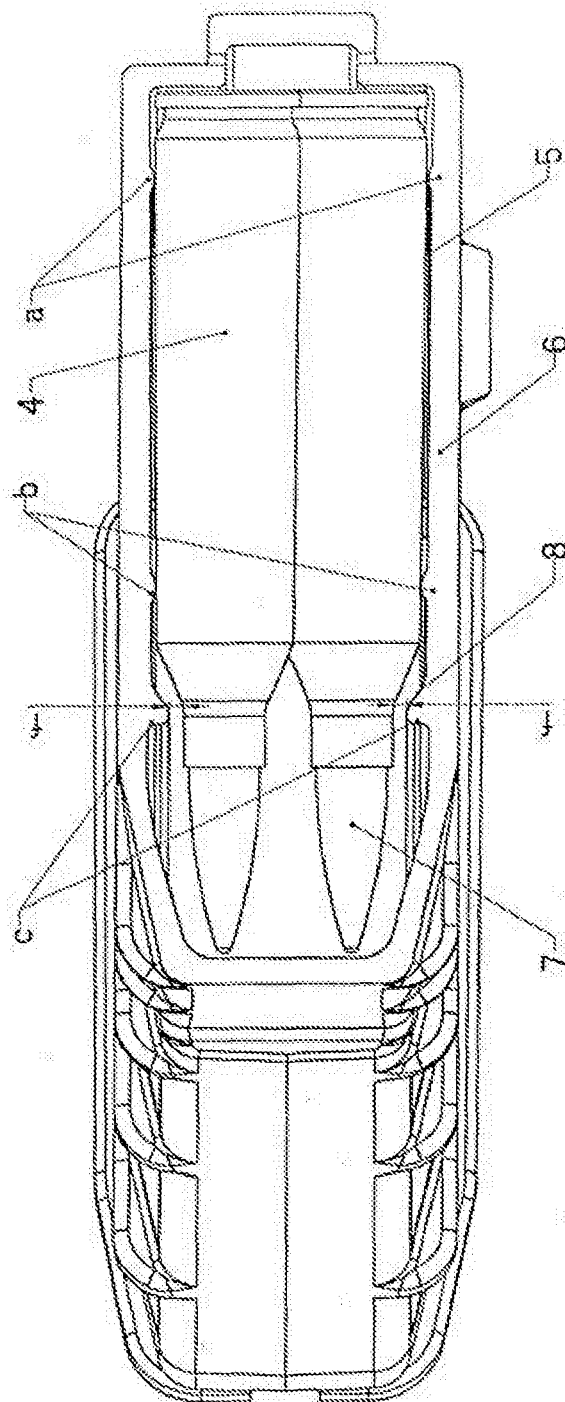
- 1 – těleso zásobníku
- 2 – podavač
- 3 – pružina
- 4 – náboj
- 5 – vnitřní strana stěny zásobníku
- 6 – stěna zásobníku
- 7 – střela
- 8 – náběžná hrana
- a – zadní vodící žebra
- b – střední vodící žebra
- c – přední vodící žebra
- e – vůle mezi středním vodícím žebrem b a nábojem
- f – vůle mezi předním vodícím žebrem c a nábojem



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3