

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

309 853

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

F41C 27/06 (2006.01)
F41G 11/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

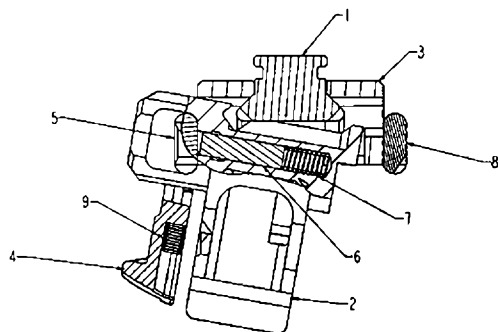
(21) Číslo přihlášky: **2022-417**
(22) Přihlášeno: **04.10.2022**
(40) Zveřejněno: **13.12.2023**
(Věstník č. 50/2023)
(47) Uděleno: **02.11.2023**
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: **13.12.2023**
(Věstník č. 50/2023)

(56) Relevantní dokumenty:
US 2014190061 A1; US 4733489 A; US 2013312309 A1; US 2013212923 A1; US 6922934 B1.

(73) Majitel patentu:
Česká zbrojovka a.s., Uherský Brod, CZ
(72) Původce:
Josef Záhora, Liberec, Liberec XXIII-Doubí, CZ
Ing. Vladimír Šimek, Uherský Brod, CZ
(74) Zástupce:
Rott, Růžička & Guttman a spol., Vyskočilova
1566, 140 00 Praha 4, Michle

(54) Název vynálezu:
Granátomet

(57) Anotace:
Granátomet zahrnuje hlavěň (10), základnu (3) spoušťového mechanismu a závěr (2). Základna (3) spoušťového mechanismu je upravena pro montáž na hostitelské upínací rozhraní (1) a na protilehlých bocích základny (3) spoušťového mechanismu jsou uspořádány vodící lišty (5, 8), pro surné uložení hlavěň (10). Hostitelské upínací rozhraní (1) je sevřeno mezi závěrem (2) a základnou (3) spoušťového mechanismu a závěr (2) je opatřen dutinou (11), která obklopuje jednu z vodících lišt (5) a k této vodící liště (5) je vnitřní stěna dutiny (11) přitlačována západkou (4), která je zasunutelná mezi tuto vodící lištu (5) a klínovitě skloněnou protilehlou vnitřní stěnu dutiny (11) a na tuto vodící lištu (5) z vnitřní strany dosedá kolík (6), surně uložený ve vybrání napříč v závěru (2) a opatřený tlačnou pružinou (7).



CZ 309853 B6

Granátomet

Oblast techniky

5

Vynález se týká granátometu, zahrnujícího hlavěň, základnu spoušťového mechanismu a závěr, přičemž základna spoušťového mechanismu je upravena pro montáž na hostitelské upínací rozhraní, a na protilehlých bocích základny spoušťového mechanismu jsou uspořádány vodící lišty pro suvné uložení hlavěň.

10

Dosavadní stav techniky

Granátomet je lehká zbraň, určená k ničení obrněných cílů, živé síly a vojenské techniky nacházející se v otevřeném terénu nebo v úkrytech polního typu. Granátometry mohou vstřelovat širokou paletou granátů, například kumulativních, průbojných, tříštivých a speciálních typů (termobarických, dýmových, osvětlovacích, zápalných, plynových aj.).

Některé granátometry je možné používat buď samostatně, nebo jako připojené k útočné pušce. Pokud se takový granátomet používá samostatně, tak je namontován na nosiči granátometu pomocí upínacího rozhraní. Pomocí stejného upínacího rozhraní je pak možné zavěsit takový granátomet na útočnou pušku.

Upínacího rozhraní se obecně používá pro montáž příslušenství a doplňků na zbraně a tvoří přechodku mezi zbraní a instalovaným příslušenstvím.

Původně sloužilo takové upínací rozhraní především pro montáž optických zaměřovačů, ale postupně se začalo využívat pro montáž dalšího příslušenství, například i granátometů.

Nejznámějším a nejrozšířenějším upínacím standardem je dnes původně vojenský systém vyvinutý americkou státní zbrojovkou Picatinny Arsenal a následně standardizovaný v amerických ozbrojených silách pod označením MIL-STD-1913 (STANAG 4694).

Zavedení takového standardu zjednodušuje pořizování různých doplňků dodatečně instalovaných na zbraň tak, aby nemuselo být u každé položky vždy podrobně specifikováno rozhraní, pomocí něhož má být toto příslušenství na zbraň nainstalováno.

Upínací rozhraní MIL-STD-1913 tvoří řada příčných drážek standardních rozměrů, do kterých se příslušenství montuje pomocí šroubů, rychloupínacích upínek, či jiných pevných a nerozebíratelných spojů.

Při upínání pomocí šroubů se příslušenství nasadí na rozhraní MIL-STD-1913 hostitelské zbraně a zajistí se pomocí příčných šroubů, které z jedné strany přitlačí příložku šroubů a vytváří tak prisma, na jehož principu pracuje rozhraní MIL-STD-1913. Tuhost tohoto řešení je závislá na délce přípojného rozhraní. Čím je delší rozhraní MIL-STD-1913 (STANAG 4694) tím je spoj tužší, což je důležité zejména v případě granátometů.

Upínání pomocí rychloupínacích šroubů je podobné jako pomocí šroubů, ale je to montáž bez použití náradí. Ke zvýšení tuhosti a pro správnou funkci je ale nutné seřízení přítlaku rychloupínacích šroubů vůči prizmatu na upínacím rozhraní hostitelské zbraně. Tuhost tohoto řešení je také závislá na délce přípojného rozhraní.

Cílem vynálezu je navrhnout takové konstrukční řešení granátometu, které by umožnilo jeho snadnou montáž na hostitelské upínací rozhraní útočné pušky, nebo nosiče granátometu.

55

Podstata vynálezu

Uvedeného cíle se dosahuje granátometem, zahrnujícím hlavěň, základnu spoušťového mechanismu a závěr, přičemž základna spoušťového mechanismu je upravena pro montáž na
 5 hostitelské upínací rozhraní, a na protilehlých bocích základny spoušťového mechanismu jsou uspořádány vodící lišty pro surné uložení hlavěň, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že hostitelské upínací rozhraní je sevřeno mezi závěrem a základnou spoušťového mechanismu a
 10 závěr je opatřen dutinou, která obklopuje jednu z vodících lišt a k této vodící liště je vnitřní stěna dutiny přitlačována západkou, která je zasunutelná mezi tuto vodící lištu a klínovitě skloněnou protilehlou vnitřní stěnu dutiny a na tuto vodící lištu z vnitřní strany dosedá kolík, surně uložený ve vybrání napříč v závěru a opatřený tlačnou pružinou.

Výhodou granátometu podle vynálezu je, že jej lze bez použití náradí snadno montovat
 15 a demontovat z hostitelského upínacího rozhraní útočné pušky, nebo nosiče granátometu.

Podle výhodného provedení je hostitelské upínací rozhraní typu MIL-STD-1913 STANAG 4694.

Podle dalšího výhodného provedení je západka do blokovacího záběru mezi vodící lištu a
 20 klínovitě skloněnou protilehlou vnitřní stěnu dutiny tlačena pružinou západky.

Objasnění výkresů

Vynález bude blíže popsán na příkladu konkrétního provedení granátometu podle vynálezu,
 25 zobrazeném na příložených vyobrazeních, na kterých jednotlivé obrázky představují:

- obr. 1 granátomet podle vynálezu, uložený na hostitelském upínacím rozhraní;
- 30 obr. 2 pohled z boku na závěr a základnu spoušťového mechanismu granátometu na hostitelském upínacím rozhraní;
- obr. 3 řez závěrem a základnou spoušťového mechanismu granátometu, uzamčeném na hostitelském upínacím rozhraní; a
- 35 obr. 4 provedení z obr. 3 v odemčeném stavu.

Příklady uskutečnění vynálezu

40 Granátomet podle obr. 1 má hlavěň 10 uloženou posuvně mezi přední a zadní polohou na vodících lištách 5, 8, uspořádaných na protilehlých bocích základny 3 spoušťového mechanismu.

Základna 3 spoušťového mechanismu je upravena pro nasunutí na hostitelské upínací rozhraní 1
 45 typu MIL-STD-1913 STANAG 4694. Toto hostitelské upínací rozhraní 1 může být buď součástí hostitelské zbraně, například útočné pušky, nebo nosiče granátometu, pokud se granátomet používá samostatně.

Na hostitelském upínacím rozhraní 1 je upevněn i závěr 2 tak, že hostitelské upínací rozhraní 1 je
 50 sevřeno mezi závěrem 2 a základnou 3 spoušťového mechanismu (viz obr. 3 a 4).

Závěr 2 je opatřen dutinou 11, která obklopuje levou vodící lištu 5 a k této levé vodící liště 5 je
 55 vnitřní stěna dutiny 11 přitlačována západkou 4, která je zasunuta mezi levou vodící lištu 5 a klínovitě skloněnou protilehlou vnitřní stěnu dutiny 11 a tvoří tak klínový zámek.

5 Na levou vodící lištu 5 z vnitřní strany dosedá kolík 6, suvně uložený ve vybrání napříč v závěru 2 a opatřený tlačnou pružinou 7. Kolík 6 je tlačnou pružinou 7 tlačěn na levou vodící lištu 5 (viz obr. 3, 4) a tím tlačí závěr 2 do strany a tím tlačí na prisma hostitelského upínacího rozhraní 1 vůči základně 3 spoušťového mechanismu. Tak se vymezují vůle vzniklé výrobní tolerancí.

Západka 4 je do blokovacího záběru mezi vodící lištu 5 a klínovitě skloněnou protilehlou vnitřní stěnu dutiny 11 tlačena pružinou 9 západky.

10 Demontáž granátometu z hostitelského upínacího rozhraní 1 hostitelské zbraně nebo nosiče granátometu, lze provést bez použití nářadí.

15 Při demontáži se nejprve vysune hlaveň 10 do přední polohy a tím se současně hlaveň 10 vysune z neznázorněného límce na spodním okraji závěru 2.

Poté se odblokuje závěr 2 stlačením západky směrem dolů 4 proti působení pružiny 9 západky.

20 Po stlačení západky 4, která zasahuje mezi levou vodící lištu 5 a klínovitě skloněnou protilehlou vnitřní stěnu dutiny 11 lze závěr 2 v základně 3 spoušťového mechanismu vyklopit z pohledu střelce směrem doleva o cca 45° (viz obr. 4) a tím současně dojde k přetlačení kolíku 6 proti působení tlačné pružiny 7.

25 Po vyklopení závěru 2 lze celý granátomet vysunout směrem vzad nebo v před po hostitelském upínacím rozhraní 1 a tak snadno granátomet sejmut z hostitelského upínacího rozhraní 1.

Montáž granátometu na hostitelské upínací rozhraní 1 hostitelské zbraně nebo nosiče granátometu probíhá opačným postupem.

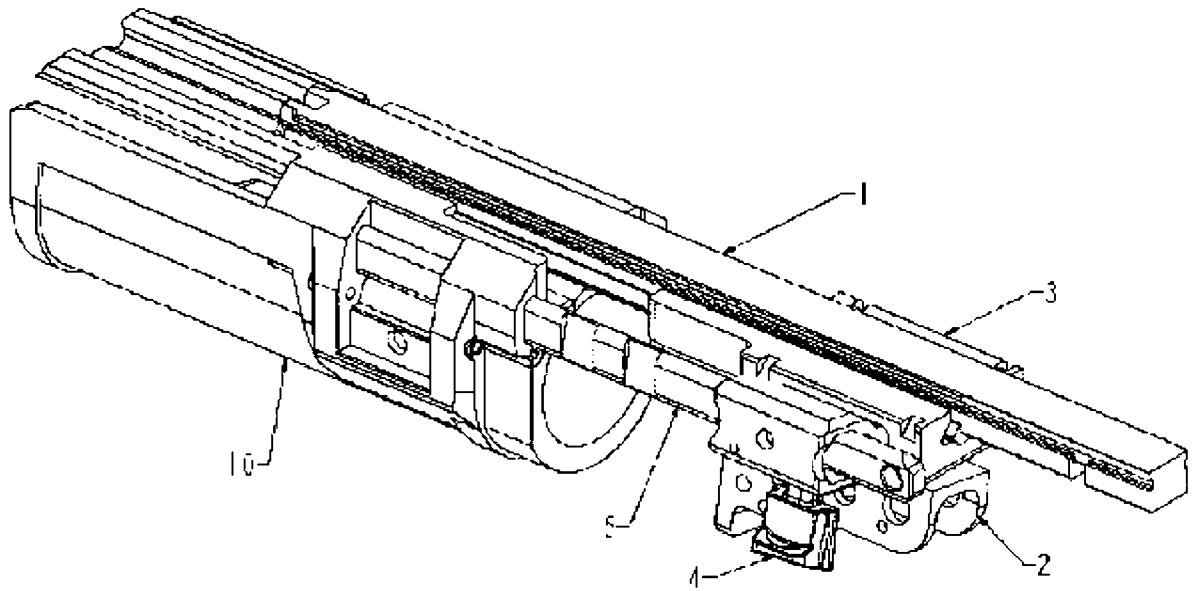
PATENTOVÉ NÁROKY

- 5 1. Granátomet, zahrnující hlavěň (10), základnu (3) spoušťového mechanismu a závěr (2), přičemž základna (3) spoušťového mechanismu je upravena pro montáž na hostitelské upínací rozhraní (1), a na protilehlých bocích základny (3) spoušťového mechanismu jsou uspořádány vodící lišty (5, 8),
10 pro surné uložení hlavěň (10), **vyznačující se tím**, že hostitelské upínací rozhraní (1) je sevřeno mezi závěrem (2) a základnou (3) spoušťového mechanismu a závěr (2) je opatřen dutinou (11), která obklopuje jednu z vodících lišt (5) a k této vodící liště (5) je vnitřní stěna dutiny (11) přitlačována západkou (4), která je zasunutelná mezi tuto vodící lištu (5) a klínovitě skloněnou protilehlou vnitřní stěnu dutiny (11) a na tuto vodící lištu (5) z vnitřní strany dosedá kolík (6), surně uloženy ve vybrání napříč v závěru (2) a opatřeny tlačnou pružinou (7).
2. Granátomet podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že hostitelským upínacím rozhraním (1) je rozhraní MIL-STD-1913 (STANAG 4694).
- 15 3. Granátomet podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že západka (4) je do blokovacího záběru mezi vodící lištu (5) a klínovitě skloněnou protilehlou vnitřní stěnu dutiny (11) tlačena pružinou (9) západky.

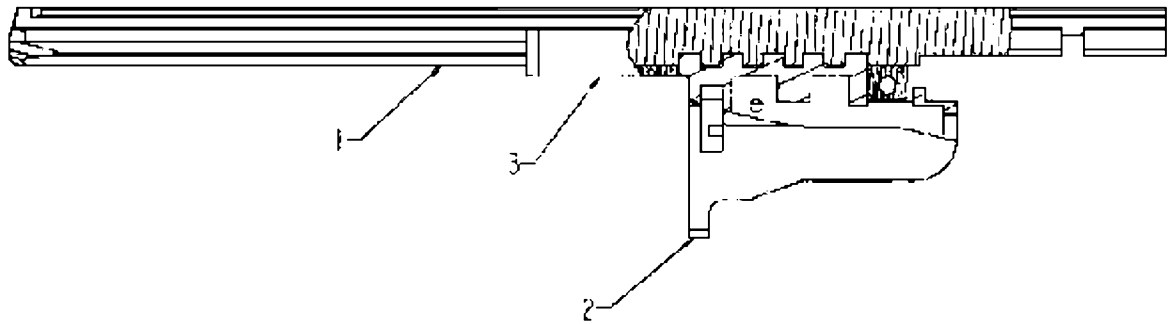
2 výkresy

Seznam vztahových značek:

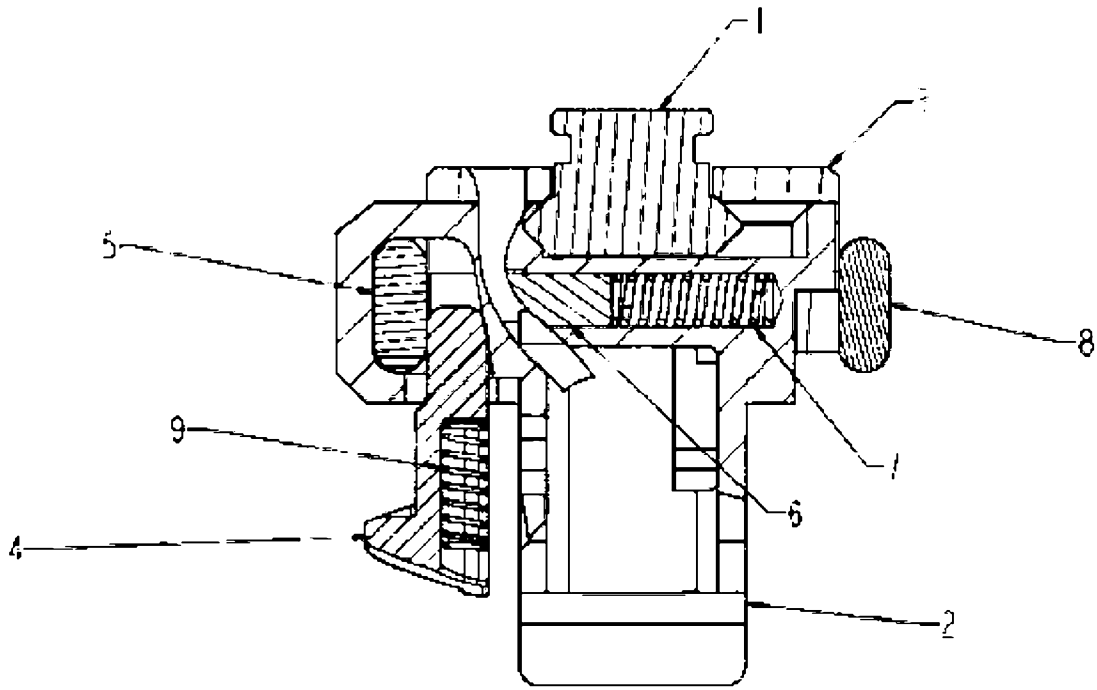
- 1 hostitelské upínací rozhraní
- 2 závěr
- 3 základna spoušťového mechanismu
- 4 západka
- 5 levá vodící lišta
- 6 kolík
- 7 tlačná pružina
- 8 pravá vodící lišta
- 9 pružina západky
- 10 hlavěň
- 11 dutina



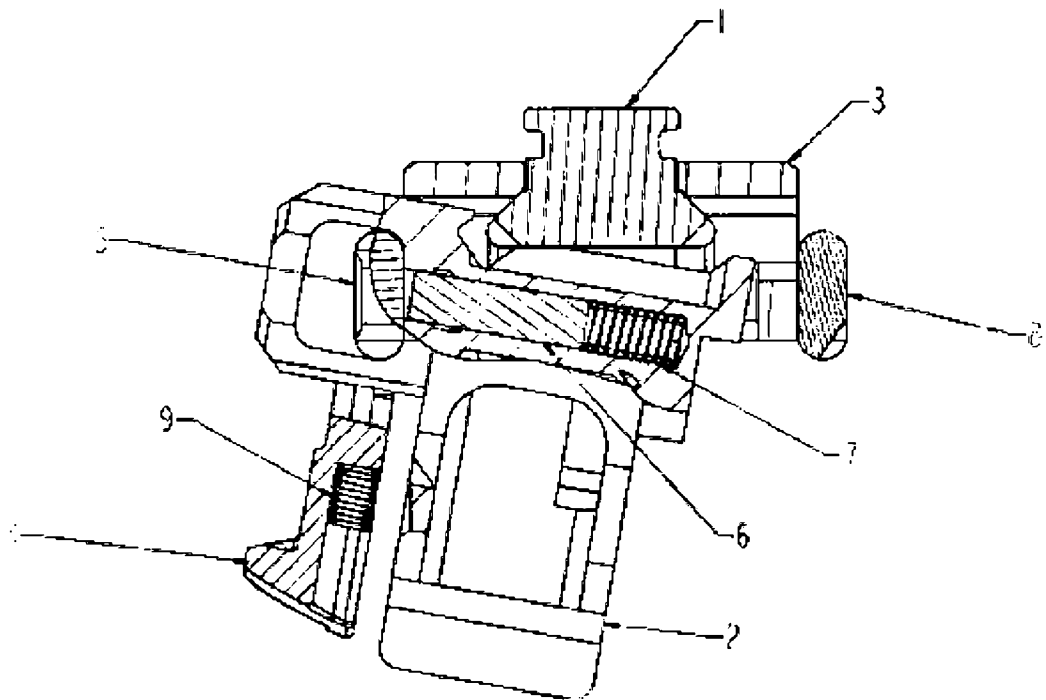
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4