

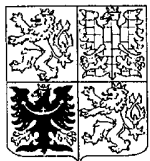
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

9236

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **9719-99**

(22) Přihlášeno: **03. 08. 99**

(47) Zapsáno: **21. 10. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

F 41 F 3/042

(73) Majitel:

RAJNOCH Igor, Praha, CZ;

(72) Původce:

Rajnoch Igor, Praha, CZ;

(74) Zástupce:

Walter Jiří Ing., Počernická 54, Praha 10,
10800;

(54) Název užitého vzoru:

Zařízení k odpalování přenosných raket

CZ 9236 U1

Zařízení k odpalování přenosných raket

Oblast techniky

Technické řešení se týká odpalování malých raket, zpravidla vojenských, přenosných na místo odpalu osobami, nejčastěji na zádech. Jedná se o zařízení, upravené k odpalování takových raket
5 výhodným způsobem.

Dosavadní stav techniky

V současnosti se přenosné rakety, ať již řízené či neřízené, odpalují ze zařízení, které má v podstatě tvar trubice, která vede krátce raketu po odpalu, než tato dosáhne alespoň minimální rychlosti, nutné k funkci stabilizačních ploch. Vodicí trubice se přenáší na zádech, zpravidla na
10 upravených nosítkách, nebo někdy i v ruce. K odpalu se trubice uloží na rameno, nebo se staví na stojan, zpravidla typu trojnožky. Nevýhoda zde spočívá v tom, že popsané manipulace zabírají určitý čas, který ovšem při vojenské akci buď nemusí být k dispozici, nebo taková prodleva může stát vojáka zranění nebo i život. Navíc v případech, kdy se z nějakých důvodů užívá trojnožka, je nutno tuto trojnožku při přesunu s sebou také přenášet. To znamená vyšší
15 požadavek na počet vojáků pro tuto akci, nebo vyšší zátěž pro stávající vojáky, resp. zmenšení jejich akceschopnosti.

Co se týče známých přenášečích a odpalovacích zařízení, pak tato neumožňují, alespoň ve známých kombinacích, uplatnit rychlejší způsob manipulace s odpalovacím zařízením, než je výše uvedeno.

20 Podstata technického řešení

Nevýhody dosavadních odpalovacích zařízení, především co do operativnosti a i co do množství a váhy přenášených součástí takového zařízení, se řeší podle tohoto technického řešení
zařízením k odpalování přenosných raket, kde podstata spočívá v tom, že zařízení sestává z alespoň jednoho speciálního deskového nosiče, na kterém je souběžně s alespoň jednou jeho
25 podélnou stranou upevněna alespoň jedna odpalovací trubice. Výhodné je, jestliže na speciálním deskovém nosiči jsou upevněny dvě odpalovací trubice a mezi těmito odpalovacími trubicemi je upevněno nárazuvzdorné pouzdro, přizpůsobené k uložení optického zaměřovacího zařízení. Výhodné je také, jestliže odpalovací trubice jsou provedeny jako kontejnery se samonaváděcí raketou a jsou ve dvojici na společném speciálním deskovém nosiči orientovány vždy navzájem
30 opačným směrem, a to současně tak, že přípojovací místo na odpalovací trubici pro optické zaměřovací zařízení je orientováno směrem od speciálního deskového nosiče. Výhodné je dále, jestliže na spodním konci speciálního deskového nosiče je připevněna deflektorová ohnivzdorná rouška. Konečně může být i výhodné, jestliže na spodním konci speciálního deskového nosiče je mezi tímto nosičem a odpalovací trubicí uspořádáno nadzvedávací zařízení.

35 Tím se dosáhne jednak časových úspor, jednak s využitím zařízení podle technického řešení také zjednodušení a odlehčení odpalovacího zařízení.

Přehled obrázků na výkresech

Předložené technické řešení je zde objasněno na připojených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněna v pohledu zezadu dvojice vojáků, z nichž každý nese na speciálním deskovém nosiči
40 vedle další výstroje po dvou odpalovacích trubicích, dále na obr. 2 v bočním pohledu, na obr. 3 v čelním pohledu a na obr. 4 v horním pohledu je patrná dvojice vojáků při zaměřování rakety na cíl, a to po namontování optického zaměřovacího zařízení na jednu z odpalovacích trubic, na obr. 5 je pak znázorněna tatáž dvojice vojáků, v bočním pohledu, při zaměřování pod velkým

úhlem vzhůru, zatímco na obr. 6 je dvojice v bočním pohledu při zaměřování pod velkým úhlem dolů. Na obr. 7 je pak konečně znázorněn v bočním pohledu detail umístění ohnivzdorné roušky a zvedacího zařízení na speciálním deskovém nosiči.

Příklady provedení technického řešení

- 5 Akční dvojici vojáků v tomto příkladu tvoří pomocník 1, nesoucí na speciálním deskovém nosiči 4 dvě odpalovací trubice 5, opatřené transportními zátkami 12 a obsahující vždy samonaváděcí raketu 6 a dále nesoucí optické zaměřovací zařízení 7, uložené v nárazuvzdorném pouzdra 8, a ještě další výstroj 13, a střelec 2, nesoucí zde opět stejně vybavenou dvojici odpalovacích
- 10 trubíc 5 a mezi trubicemi 5 pak opět další výstroj 13. Střelec 2 nese náklad na běžném nosiči 3. Odpalovací trubice 5 jsou alespoň na zádech pomocníka 1 orientovány každá jiným směrem, jak je naznačeno na obr. 2 šipkami. To právě umožňuje montovat optické zaměřovací zařízení 7 vždy tak, že jeho dolní přesah nekoliduje se speciálním deskovým nosičem 4, a současně je i bez
- 15 sejmutí ze zad pomocníka 1 dobře přístupné střelci 2. Takovou montáž současně umožňuje i poloha připojovacího místa 9, a to na straně odpalovací trubice 5, s orientací směrem od speciálního deskového nosiče 4. Pomůckami zvyšujícími bezpečnost proti ožehnutí, zvláště při
- 20 odpalu vleže, jsou jednak deflektorová ohnivzdorná rouška 10, jednak nadzvedávací zařízení 11. Deflektorová ohnivzdorná rouška 10 je upevněna na spodní části speciálního deskového nosiče 4 a v transportním stavu je srolována a přepásána pásky se suchým zipem v běžném provedení. Nadzvedávací zařízení 11 je zde provedeno jako jednoduchý kloubový pákový mechanismus, ale
- 25 funkci může splnit i jakákoli např. válcovitá podložka vložená mezi záda pomocníka 1 a spodní část speciálního deskového nosiče 4.

- Funkce zařízení je následující. Na speciální deskový nosič 4 se připevňují pomocí popruhů odpalovací trubice 5. Je možno připevnit jednu trubic 5, ale výhodné je právě připevnění dvou
- 30 trubic 5, zejména jedná-li se o odpalovací trubice 5 s uvnitř uloženými a chráněnými samonaváděcími raketami 6. Právě v tomto provedení, znázorňovaném i na příkladných vyobrazeních, je potom zřejmá možnost montáže optického zaměřovacího zařízení 7, a to vždy z boku na odpalovací trubic 5, kde tuto montáž provede velmi rychle střelec 2 po vyjmutí zaměřovacího
- 35 zařízení 7 z nárazuvzdorného pouzdra 8, upevněného popruhy na speciálním deskovém nosiči 4, na zádech pomocníka 1. Dále střelec 2 zaměří, odpálí raketu 6, odmontuje a uloží optické zaměřovací zařízení 7 a oba vojáci urychleně opouštějí stanoviště. Před opuštěním stanoviště může být vhodné a často i nutné zhasit stopy po přítomnosti vojáků, proto se seberou odhozené a vymetené zátky 12 a nasunou v příkladném provedení do a na vypálenou odpalovací trubic 5. Jak je patrné z obr. 5 a 6, tento způsob odpalování raket 6 je nejen rychlý, neboť se šetří čas jinak nutný ke snímání celého nosiče ze zad, odpínání a stavění trojnožky apod., ale

umožňuje i odpalování pod zvláště velkým úhlem dolů i nahoru.

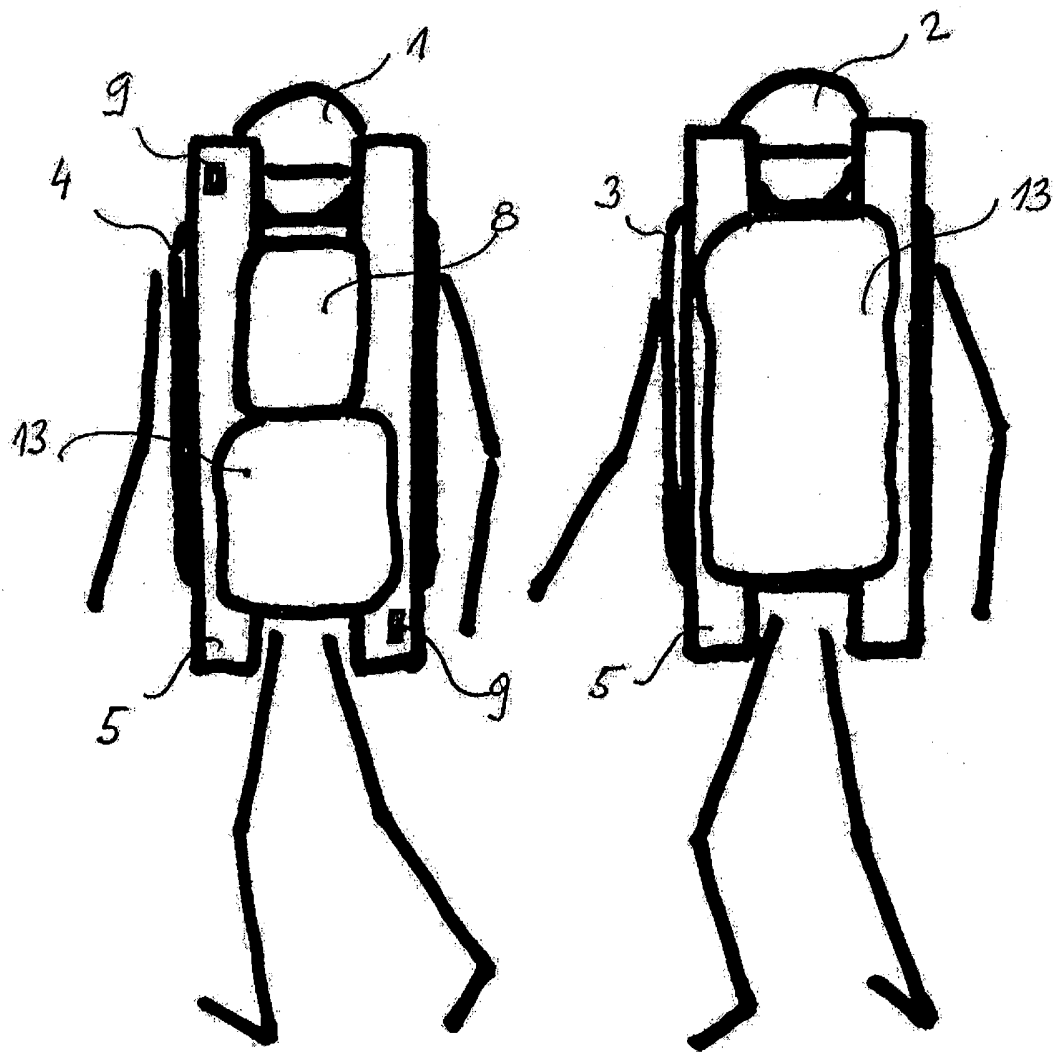
Co se týče speciálního deskového nosiče 4, jedná se o univerzální desku s popruhy na záda jako batoh, kde deska má zlepšené vlastnosti alespoň co do pevnosti, pružnosti a univerzálnosti úchytů.

- 40 Tak se celkově dosahuje časových úspor a při prakticky nejčastějším použití uvedeného zařízení, tedy pro střelce 2 a pomocníka 1, kteří operují se samonaváděcími raketami 6, se většinou ušetří proti dosavadním postupům a zařízením jedna osoba.

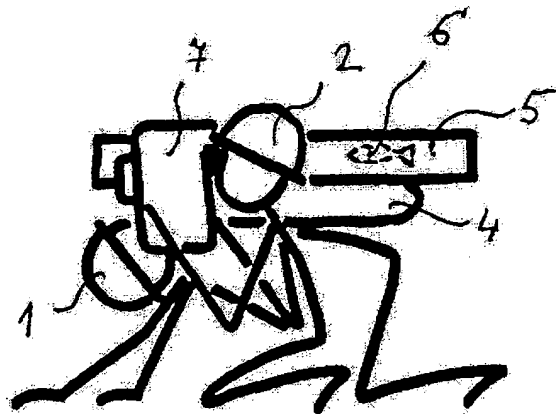
NÁROKY NA OCHRANU

1. Zařízení k odpalování přenosných raket, **v y z n a č e n é t í m**, že sestává z alespoň jednoho speciálního deskového nosiče (4), na kterém je souběžně s jeho alespoň jednou podélnou stranou upevněna alespoň jedna odpalovací trubice (5).
- 5 2. Zařízení k odpalování přenosných raket podle nároku 1, **v y z n a č e n é t í m**, že na speciálním deskovém nosiči (4) jsou upevněny dvě odpalovací trubice (5) a mezi těmito trubicemi (5) je upevněno nárazuvzdorné pouzdro (8), přizpůsobené k uložení optického zaměřovacího zařízení (7).
- 10 3. Zařízení k odpalování přenosných raket podle nároků 1 a 2, **v y z n a č e n é t í m**, že odpalovací trubice (5) jsou provedeny jako kontejnery se samonaváděcí raketou (6) a jsou ve dvojici na společném speciálním deskovém nosiči (4) orientovány vždy navzájem opačným směrem, a to současně tak, že připojovací místo (9) na odpalovací trubici (5) pro optické zaměřovací zařízení (7) je orientováno směrem od speciálního deskového nosiče (4).
- 15 4. Zařízení k odpalování přenosných raket podle nároků 1 až 3, **v y z n a č e n é t í m**, že na spodním konci speciálního deskového nosiče (4) je odnímatelně připevněna deflektorová ohnivzdorná rouška (10).
- 20 5. Zařízení k odpalování přenosných raket podle nároků 1 až 4, **v y z n a č e n é t í m**, že na spodním konci speciálního deskového nosiče (4) je mezi nosičem a odpalovací trubicí (5) uspořádáno nadzvedávací zařízení (11).

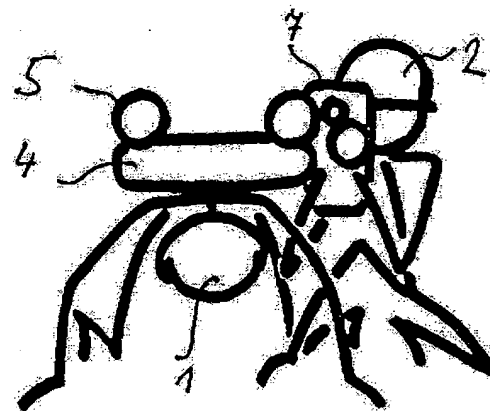
3 výkresy



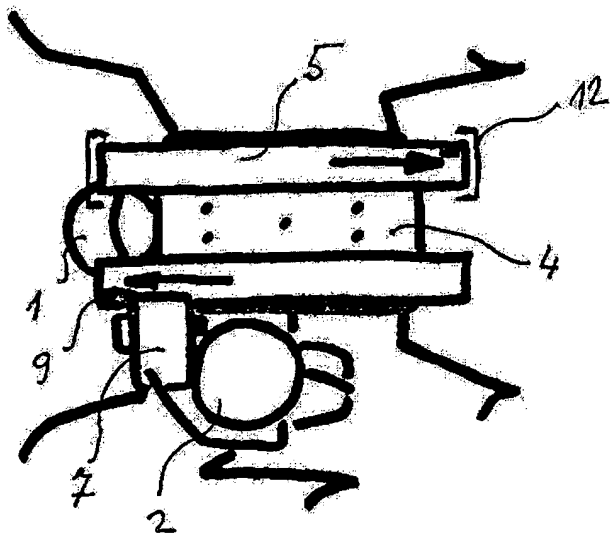
obr. 1



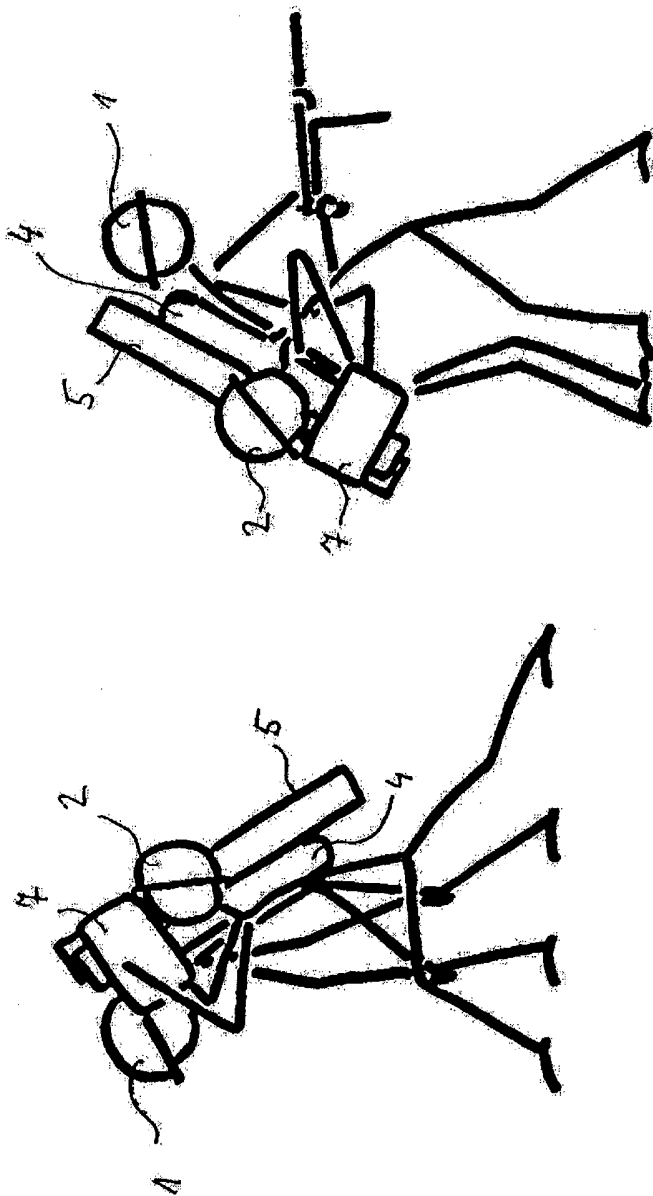
obr. 2



obr. 3



obr. 4



obn. 5

obn. 6



obn. 7

Konec dokumentu