

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

306 824

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

A45F 5/00 (2006.01)

A45F 5/10 (2006.01)

A45F 3/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2016-120**
(22) Přihlášeno: **01.03.2016**
(40) Zveřejněno: **26.07.2017**
(Věstník č. 30/2017)
(47) Uděleno: **14.06.2017**
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: **26.07.2017**
(Věstník č. 30/2017)

(56) Relevantní dokumenty:

US 6283348 B1; CZ 2009-760 A3; CZ 2000-1459 A3; CZ 2003-728 A3; EP 1604587 A1; US 2010/0084531 A1; US 2005/0145656 A1; CN 105782918 A.

(73) Majitel patentu:

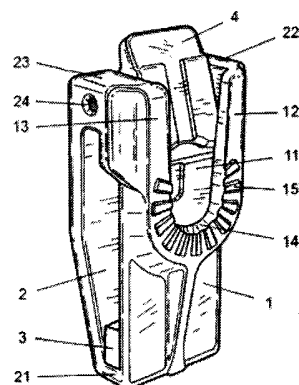
Ing. Břetislav Košťál, Praha 10, CZ
Ing. Vladimír Kůpa, Praha 5, CZ

(72) Původce:

Ing. Břetislav Košťál, Praha 10, CZ
Ing. Vladimír Kůpa, Praha 5, CZ

(74) Zástupce:

PatentCentrum Sedlák & Partners s.r.o., Husova 5,
370 01 České Budějovice



(54) Název vynálezu:

Úchytka pro držák předmětu

(57) Anotace:

Úchytka pro držák předmětu, s upínací stěnou a s připojovacími prvky pro držák, u níž je upínací stěna (1) opatřena protilehlými vodicími plochami (12, 13) zakončenými kruhovým dorazem (14) a bočními plochami (22 a 23), mezi kterými je otočně uložena západka (4), na jejíž rameno (41) doléhá pružina (6) přitlačující západku (4) na vnitřní stranu vodicích ploch (12, 13). Upínací stěna (1) má na zadní straně přepážku (11) vymezující v upínací stěně (1) prostor (16) pro vložení připojovacích prvků držáku.

CZ 306824 B6

Úchytka pro držák předmětu

Oblast techniky

5

Vynález se týká úchytky pro držák předmětu, s upínací stěnou a s připojovacími prvky pro držák.

Dosavadní stav techniky

10

Úchytky pro držáky jsou určeny k připojení držáků předmětů osobní výbavy, zejména na různé části výstroje nebo oděvu například k opasku. Připojované předměty mohou být lehké střelné zbraně nebo chladné zbraně, dále svítilny, různé nářadí apod. a jejich umístění přímo na výstroji zaručuje snadnou přístupnost pro uživatele. Připojovací mechanismus držáku a úchytky může být

15

jednotný pro více druhů držáků a jedna úchytka tak může sloužit k připojení více typů předmětů. Příkladem úchytky s vnějšími třmeny nastavitelnými na šířku opasku je provedení úchytky podle EP 1604587. Úchytka je k držáku připojena pomocí připojovacího mechanismu obsahující šroubové spojení a vzájemné opěrné plochy držáku a úchytky jsou opatřeny do sebe zapadajícím kruhovým ozubením, které při odpovídající volbě přitlačující síly umožňuje natočení držáku a tedy i předmětu do různé úhlové pozice vůči opasku při zachování dostatečné stability držáku v této pozici.

20

Jiné, poněkud jednodušší provedení úchytky je patrné z průmyslového vzoru evropského společenství RCD 0022236324. U této úchytky jsou vnější třmeny nahrazeny uzavřenou objímkou k nasunutí na opasek. Objímka má uvnitř posuvnou příložku, kterou lze nastavit mezeru mezi opěrnými plochami objímky podle šířky opasku. Pro připojení držáku k úchytce je použito obdobné šroubové spojení jako u výše popsaného provedení.

25

Jedno z možných provedení držáku určeného pro kapesní svítilnu a vhodného pro připojení k výše popsané úchytce je znázorněno v RCD 001958181. Držák má na ploše přilehlé k úchytce otvor, po jehož obvodu je zhotoveno kruhové ozubení a soustava kolíků jako součást připojovacího mechanismu. Ve spojení s úchytvou zapadá ozubení do odpovídajícího ozubení provedeného na ploše přední stěny úchytky a kolíky do otvorů v příložce umístěné na zadní straně přední stěny úchytky. Příložka je spojena s držákem šroubovým spojením. Takto popsaný připojovací mechanismus umožňuje, stejně jako u provedení podle shora uvedeného evropského patentu, natočení držáku do různé polohy vůči opasku.

30

35

Nevýhoda výše popsaných úchytek spočívá ve šroubovém spojení mezi úchytvou a držákem, které je sice spolehlivé, ale jeho montáž vyžaduje určitý čas a i míru zručnosti při manipulaci s relativně drobnými součástmi spojení. Z toho vyplývá praktická nemožnost připojit k dané úchytce jiný držák.

40

Úlohou vynálezu je vytvořit úchytka takové konstrukce, která by umožňovala rychlou a přitom bezpečnou výměnu různých držáků připojených k úchytce bez použití šroubového spojení.

45

Podstata vynálezu

Podstata vynálezu úchytky pro držák předmětu, s upínací stěnou a připojovacími prvky pro držák spočívá v tom, že upínací stěna je opatřena protilehlými vodícími plochami zakončenými kruhovým dorazem a bočními plochami, mezi kterými je otočně uložena západka, na jejíž rameno doléhá pružina přitlačující západku na vnitřní stranu vodících ploch. Následně jsou uvedena další možná provedení vynálezu, která jeho podstatné znaky dále rozvíjejí nebo konkretizují.

55

Upínací stěna má na zadní straně přepážku vymezující v upínací stěně prostor pro vložení připojovacích prvků držáku.

Po obvodu kruhového dorazu je na ploše upínací stěny provedeno kruhové ozubení.

Západka má tvar dvouramenné páky s ovládacím horním ramenem.

K upínací stěně je přes boční plochy a můstek připojena zadní stěna tak, že mezi upínací stěnou a zadní stěnou je vymezen prostor pro vložení opasku nebo popruhu.

V prostoru mezi upínací stěnou a zadní stěnou je vložena příložka obsahující prostředky k zajištění její polohy mezi upínací stěnou a zadní stěnou.

Hlavní výhoda úchytky podle vynálezu spočívá ve snadném a rychlém připojení a odpojení držáku předmětu od úchytky při zachování možnosti natočení předmětu do různých poloh vzhledem k úchytce a zajištění držáku v těchto polohách. Jinou výhodou je další rozvinutí univerzálních vlastností úchytky, kdy držáky a tedy i předměty připojené k jedné úchytce lze snadno rychle a bezpečně vyměnit.

Objasnění výkresů

Jedno z možných provedení úchytky sloužící k připojení výměnných držáků na opasek je znázorněno na připojeném výkresu, kde značí:

Obr. 1 - axonometrický pohled na úchytku podle vynálezu; Obr. 2 - axonometrický pohled na zajišťovací element úchytky; Obr. 3 – pohled v řezu na úchytku spolu s připojovacími částmi držáku, jehož další tvar je naznačen v obrysu.

Příklady uskutečnění vynálezu

V příkladech je popsáno jedno z možných provedení úchytky pro držák podle vynálezu a to k připojení na opasek. Podle axonometrického pohledu v Obr. 1 a pohledu v řezu podle Obr. 3 má úchytka upínací stěnu 1 a zadní stěnu 2, které jsou navzájem spojené v dolní části můstkem 21 a v horní části dvěma protilehlými bočními plochami 22 a 23. Vnitřní prostor mezi stěnami je určen pro vložení opasku. Na upínací stěnu 1 navazují boční plochy 22 a 23 a vodící plochy 12 a 13 zakončené kruhovým dorazem 14. Po obvodu kruhového dorazu 14 je na upínací stěně 1 provedeno přerušené plošné kruhové ozubení 15. Jak vyplývá z pohledu v řezu na Obr. 3, je upínací stěna 1 uvnitř zčásti zdvojená tak, že je v ní vytvořena přepážka 11 a mezi přepážkou 11 a vodíci plochami 12 a 13 je tak vytvořen volný prostor 16. Mezi vodíci plochami 12 a 13 je umístěn zajišťovací element úchytky vytvořený jako západka 4. Ta je uložena otočně na čepu 5 zasunutém do otvorů 24 v bočních plochách 22 a 23. Jak je v detailu patrné z Obr. 2, má západka 4 horní rameno 42 a spodní rameno 41 zakončené kruhovou plochou 45. Mezi rameny 41 a 42 je západka 4 opatřena postranními výstupky 43 s otvory 44 pro zasunutí čepu 5. Na střední, volné části čepu 5 je uložena tlačná pružina 6, jejíž jedno rameno se opírá o vnitřní plochu zadní stěny 2 a druhé rameno o západku 4. Pružina 4 tak přitlačuje západku 4 na vnitřní stranu vodících ploch 12 a 13.

Vodící plochy 12 a 13 jsou uzpůsobeny pro zasunutí připojovacích prvků držáku 8. Ten je na Obr. 3 naznačen pouze svými vnějšími obrysy, s výjimkou připojovacích prvků, které jsou znázorněny v řezu. Tyto prvky tvoří matice 7 a válcový nálitek 71, ke kterému je matice 7 připevněna šroubovým spojením 72, a dále plošné kruhové ozubení 75, které je komplementární s kruhovým ozubením 15 na úchytce.

V prostoru mezi upínací stěnou 1 a zadní stěnou 2 je posuvně uložena příložka 3 se šroubovým připojením 31. Šroubové připojení 31 je ve své volné části uloženo ve výřezu drážce provedeném v zadní stěně 2, což umožňuje nastavení a fixaci příložky 3 v poloze, která vymezuje velikost volného prostoru mezi stěnami tak, aby odpovídal výšce opasku.

5

Pro připojení držáku 8 k úchytce se válcový nálitek 71 s maticí 7 zasune shora mezi vodící plochy 12 a 13. Přitom se současně zatlačí západka 4 do vnitřního prostoru úchytky a matice 7 se vsune do volného prostoru 16 za přepážkou 11. V poloze, kdy se válcový nálitek 71 dostane do kontaktu s dorazem 14 a matice se ocitne pod spodním ramenem 41 a pod kruhovou plochou 45 západky 4, se západka 4 uvolní a dolehne zpět na vnitřní stranu vodících ploch 12 a 13. Matice 7 se opře o vnitřní plochu 45 ramena 41 a tím je zajištěno bezpečné uchycení držáku 8 v úchytce. Plošné kruhové ozubení 15 na upínací stěně 1 a komplementární plošné kruhové ozubení 75 na zadní straně držáku 8 tvoří styčné plochy úchytky a držáku 8. Tyto plochy k sobě vzájemně přitlačuje pružný element 73. Válcový tvar nálitku 71 umožňuje jeho otáčení na dorazu 14 a do sebe zapadající plošná ozubení na upínací stěně 1 úchytky a na zadní straně držáku 8 zajišťují fixaci držáku na úchytce i v natočené poloze. Pevnost fixace je dána velikostí předpětí pružného elementu 73.

20

Vysunutí držáku z úchytky se děje stlačením horního ramene 42 západky 4 směrem k vodícím plochám 12,13. Opěrná plocha 45 tak uvolní matici 7 a celý držák 8 je možno vyjmout z úchytky směrem od dorazu 14.

25

Úchytka pro držák předmětu není omezena na výše popsanou aplikaci pro připojení k opasku. Pro připojení k jiné části výstroje nebo oděvu nemusí úchytka obsahovat zadní stěnu a její upínací stěna může být opatřena jiným vhodným upínacím elementem na tuto výstroj včetně šroubového připojení.

30

Průmyslová využitelnost

35

Úchytka podle vynálezu lze v kombinaci s různými držáky použít na zavěšení libovolných součástí osobního vybavení na části výstroje nebo oděvu, případně k jiným zařízením. Součástmi osobního vybavení mohou být obušky, různé obranné a útočné zbraně apod., používané například pořádkovými silami, požárními sbory nebo armádou. Úchytka je stejně tak dobře použitelná i v jiných profesích, například při pracích na výškových stavbách, v horolezectví apod.

40

PATENTOVÉ NÁROKY

45

1. Úchytka pro držák předmětu, s upínací stěnou a s připojovacími prvky pro držák, **vyznačující se tím**, že upínací stěna (1) je opatřena protilehlými vodícími plochami (12, 13) zakončenými kruhovým dorazem (14) a bočními plochami (22 a 23), mezi kterými je otočně uložena západka (4), na jejíž rameno (41) doléhá pružina (6) přitlačující západku (4) na vnitřní stranu vodících ploch (12, 13).

50

2. Úchytka pro držák předmětu podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že upínací stěna (1) má na zadní straně přepážku (11) vymezující v upínací stěně (1) prostor (16) pro vložení připojovacích prvků držáku.

55

3. Úchytka pro držák předmětu podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že po obvodu kruhového dorazu (14) je na ploše upínací stěny (1) provedeno kruhové ozubení (15).

4. Úchytka pro držák předmětu podle kteréhokoli nároku 1 až 3, **vyznačující se tím**, že západka (4) má tvar dvouramenné páky s ovládacím horním ramenem (42).

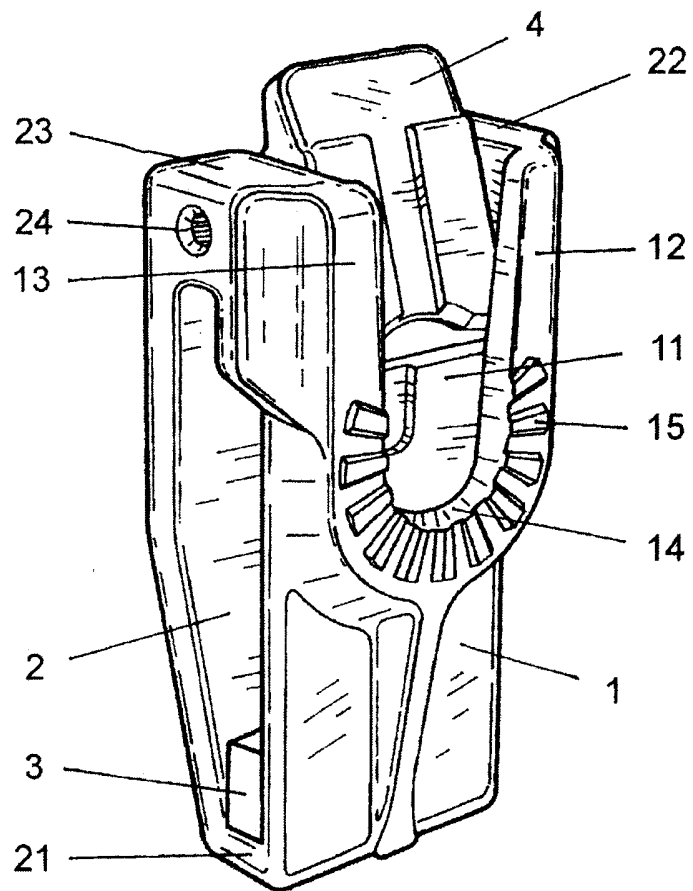
5. Úchytka pro držák předmětu podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že k upínací stěně (1) je přes boční plochy (22, 23) a můstek (21) připojena zadní stěna (2) tak, že mezi upínací stěnou (1) a zadní stěnou (2) je vymezen prostor pro vložení opasku nebo popruhu.

6. Úchytka podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že v prostoru mezi upínací stěnou (1) a zadní stěnou (2) je vložena příložka (3) obsahující prostředky k zajištění její polohy mezi upínací stěnou (1) a zadní stěnou (2).

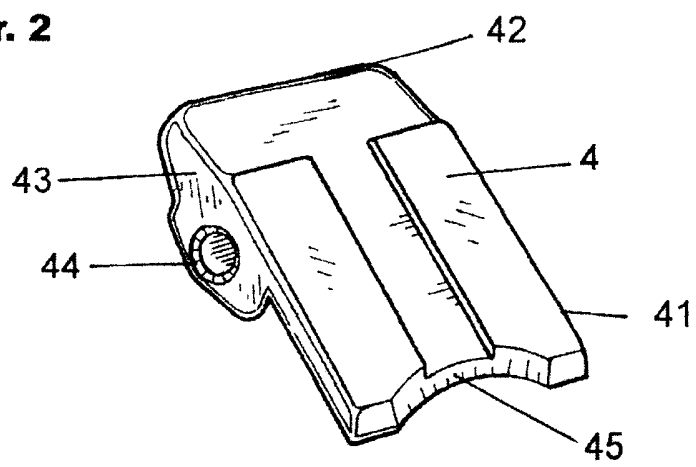
15

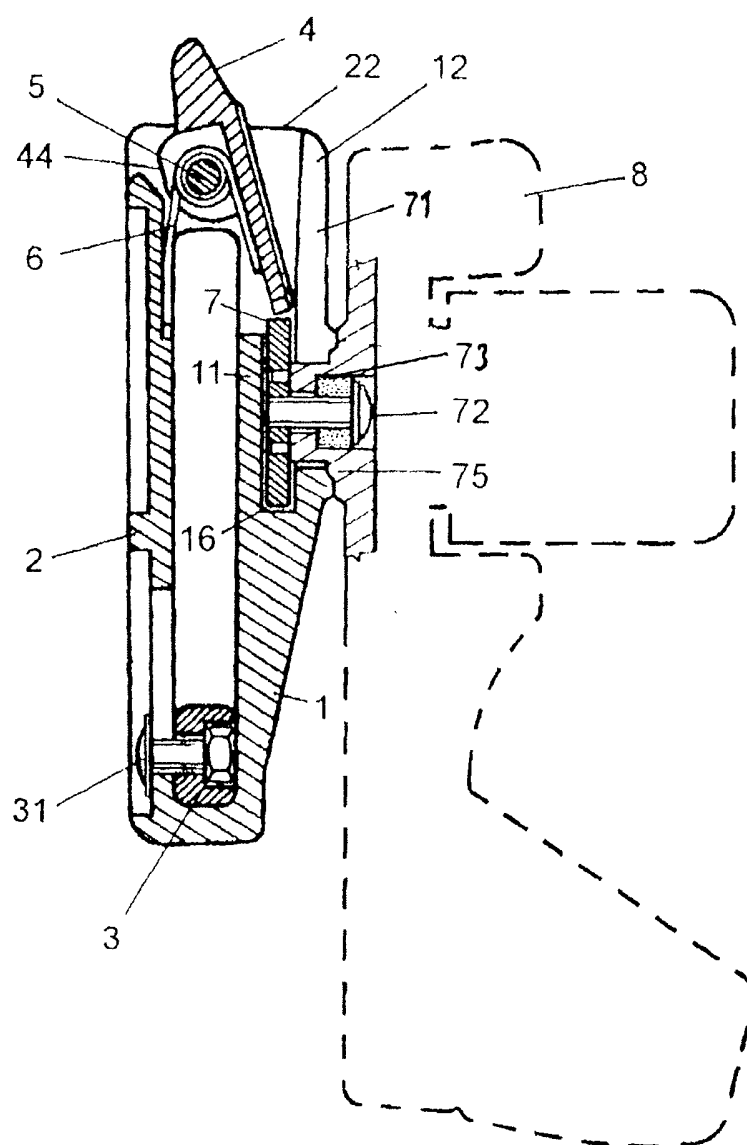
2 výkresy

Obr. 1



Obr. 2





Obr. 3

Konec dokumentu