

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

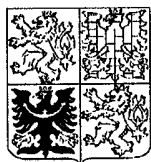
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

732-97

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **11. 03. 97**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16. 09. 98**
(Věstník č. 9/98)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

A 62 B 1/00
A 62 B 1/04
A 62 B 35/00

(71) Přihlášovatel:

RAJNOCH Igor, Praha, CZ;

(72) Původce:

Rajnoch Igor, Praha, CZ;

(74) Zástupce:

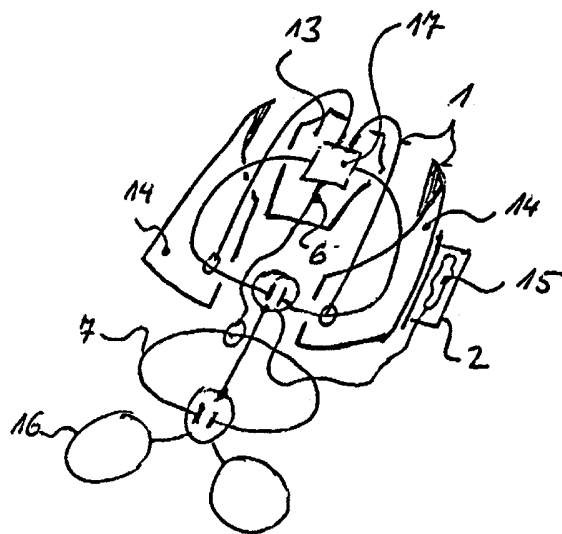
Walter Jiří Ing., Počernická 54, Praha 10,
10800;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Taktický třídílný postroj, způsob jeho
konečné úpravy a způsob jeho použití**

(57) Anotace:

Třídílný postroj, sestává z prsního pásu, opasku a stehenního pásu, kde prsní pás je proveden jako prsní pás /1/ s nosičem výstroje. takový postroj je výhodně opatřen pouzdry /2/ výstroje, opatřenými na rubové straně podložkou /3/ a chlopni /4/, kde podložka /3/ má proti pouzdru /2/ na jeho okraji přesah alespoň 5 mm a je opatřena háčkovou částí /12/ suchého zipu, zatímco chlopeň /4/ je opatřena očkovou částí /11/ suchého zipu na straně přivrácené k háčkové části /12/, přičemž na druhé straně chlopně /4/ je povrch proveden z pevné savé látky a/nebo z dobře prodyšné látky. Způsob konečné úpravy spočívá v přichycení pouzdra /2/ k chlopni /4/ suchým zipem, dále ve zkušebním posouvání pouzder /2/ do optimální polohy a konečně v dočasném nebo trvalém fixování pouzder /2/ lepením nebo šitím za okraj podložky /3/ k chlopni /4/. Způsoby spočívají v různě navazujícím použití jednotlivých částí postroje samostatně nebo ve skupinách dílů při záchrannářských akcích či tréninku.



CZ 732-97 A3

Taktický třídílný postroj, způsob jeho konečné úpravy a způsob jeho ^{po}užití, ~~při tréninku, při pohotovosti a v akci.~~

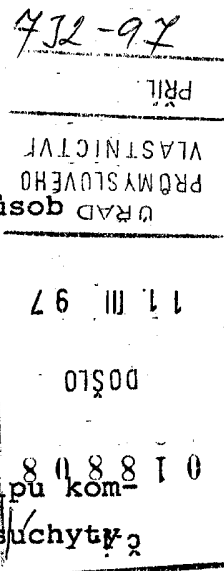
Oblast techniky

Vynález se týká záchranných systémů na principu kombinovaných postrojů s více navzájem oddělitelnými prvky a suchými pro připojení závěsného lana.

Dosavadní stav techniky

V současnosti jsou známy různé systémy na principu postrojů, upnutých na lidské tělo a sloužících k zavěšení člověka na lano či lana. Tato lana slouží buď k zavěšení a spouštění, případně k vytahování či ke šplhání do výšky, resp. k zajištění proti pádu při šplhání anebo při práci ve výšce či podobném sportovním výkonu. Základem uvedených postrojů bývá břišní pás, který se podle potřeby dále doplňuje celým postrojem nebo jeho částí, a to zejména kyčelním dílem tvořeným stehenními pásy a hrudním dílem zvaným zpravidla prsní pás. Tyto díly se zpravidla spojují navzájem oky a/nebo karabinami, výhodně uprostřed přední a/nebo zadní partie. Na postroji jsou vytvořena kotvicí oka pro připevnění lana, tlumiče pádu, apod. Takové postroje plní dobře svoji funkci, samozřejmě za předpokladu pečlivé výroby z kvalitních materiálů a při dostatečném dimenzování. Zde je nutno poznamenat, že pro základní tvarové a pevnostní parametry záchranných systémů celkově i postrojů či jejich částí existují dnes ve většině států předpisy pro konstrukci i zkoušení.

Problémy u současných postrojů nastávají ovšem, je-li třeba aby osoba v postroji byla vybavena nářadím, nástroji, přístroji či zbraněmi, a toto vybavení má obsahovat více kusů. Často bývá vznesen i požadavek na velmi rychlou a spolehlivou přístupnost takové výbavy, což se týká především zbraní. Pokud se uvedená výbava připevňuje přímo na postroj, tedy na popruhy tohoto postroje, je nevýhodou malá plocha popruhů a také omezená možnost výbavu vhodně úhlově směřovat. Pokud se výbava připevňuje na oblečení,



nejčastěji na vestu spouzdry, úchyty a kapsami, pak se může postroj upevňovat na osobu pod tuto vestu, ale to má nevýhodu ve špatné přístupnosti spojovacích a závěsných ok na postroji, a navíc některá místa na postroji vůbec za provozu nesmí být překryta. Postroj se tedy častěji upevňuje přes řečenou vestu s výbavou. To ale opět omezuje možnosti použití, hlavně co do rozmístění výbavy podle ergonomických požadavků. Také při pohybu postroje na těle opávané osoby může dojít k poškození či ztrátě výstroje a výbavy, nebo jindy některá část výbavy se může dostat pod popruh, stát se tak dočasně nepřístupnou a dokonce v této poloze může působit otlaky či zranění upoutané osoby. Situace se také často řeší umístěním výbavy na opasku, někdy pouze na opasku. Toto řešení je také pochopitelně ergonomicky pro mnoho součástí výbavy nevýhodné.

Podstata vynálezu

Uvedené nevýhody se řeší v podstatné míře taktickým třídílným postrojem, včetně jeho konstrukcí umožněného způsobu jeho konečné úpravy a také navazujícím způsobem jeho využití při tréninku, při pohotovosti i v akci, kde podstata postroje spočívá v tom, že postroj sestávající z prsního pásu, opasku a stehenního pásu má prsní pás proveden jako prsní pás nosičem výstroje. Výhodné je postroj opatřit pouzdry výstroje, opatřenými na rubové straně podložkou a chlopni, kde podložka má proti pouzdru na jeho okraji přesah alespoň 5 mm a je opatřena háčkovou částí suchého zipu, zatímco chlopeň je opatřena očkovou částí suchého zipu na straně přivrácené k háčkové části, přičemž na druhé straně chlopně je povrch proveden z pevné savé látky a/nebo z dobře prodyšné látky. Výhodné je i opatřit postroj předním a/nebo zadním úchytem, vytvořeným tvarově a pevnostně jako kotvicí bod, a to vždy v oblasti propojení prsního pásu s opaskem. Také je výhodné, skládá-li se opasek z bandáže, nosného popruhu a nosiče pro pouzdra, přičemž nosič je připevněn alespoň na jedné straně k nosnému popruhu odpojitelně a současně nosný popruh je na bandáži připevněn v podélném směru v uvolněné poloze. Dále může být i výhodné v postroji

u opasku, když nosný popruh a/nebo nosič pozder jsou alespoň zčásti opatřeny alespoň háčkovou částí suchého zipu. U postroje je konečně také výhodné, jestliže nosičová část u prsního pásu s nosičem výstroje je provedena jako čtyřdílná, sestávající ze zadního dílu se zádovým křížem a ze dvou předních dílů.

Tím se dosáhne vytvoření takového postroje, který plní všechny požadavky bezpečnostní a také ergonomické a navíc umožňuje výhodnou konečnou úpravu, kterou se dá dočasně nebo trvale přizpůsobit rozmístění pouzder na postroji podle individuálních potřeb, a to tak, že nejprve se přichytí pouzdra k chlopni suchým zipem tak, že mezi podložkou pouzdra a chlopni je sevřena některá část postroje, nebo chlopeň je vytvořena jako součást postroje, zejména prsního pásu s nosičem výstroje, dále se za zkoušení a posouvání pozder s podložkou a chlopně vůči postroji, nebo za posouvání pouzdra s podložkou vůči chlopni, je-li chlopeň součástí postroje, ladí jejich poloha vůči postroji, dokud se nejeví jako optimální pro příslušnou konkrétní osobu, a nakonec se buď fixují pouzdra na postroji provizorním lepidlem, nebo trvalým lepidlem a/nebo se přišijí za okraj podložky k chlopni. Výhodné je ve výbavě, je-li v jednom z pouzder složen padák, upevněný současně k přednímu úchytu postroje. Dosáhne se i velké variability va využití takového postroje, například při pohotovosti s následným přechodem do akce se nejprve může nosit jen opasek s pouzdry a dále před akcí se na těle doplní výstroj o prsní pás s nosičem výstroje a stehenní pásy, kteréžto součásti byly také již dříve vybaveny pouzdry. Jinak lze používat postroj tak, že se k opasku připojí na těle stehenní pásy a poté se provádí tréninkové slaňování. Nebo lze k opasku připojit jen prsní pás s nosičem výstroje a poté provádět výcvik, akci či boj na zemi. Celý postroj sestavený z opasku, stehenních pásů a prsního pásu s nosičem výstroje se pak výhodně užije pro výcvik, akci či boj ve vzduchu. Postroj také umožňuje, navlékne-li se celý jako v předchozím případě, ale s tím, že se osoba uchytí za přední úchyt, provádění akcí ne svislé stěně, nebo i beze stěny, ve slaňovací poloze. Totéž ale s upnutím osoby za zadní úchyt umožní dosáhnout provádění akce zpravidla ve svislé stěně v poloze osoby kolmé k této stěně, ale čelem dolů.

Využitím postupně zadního a předního úchytu na postroji se dosáhne možnosti pracovat s postrojem takovým způsobem, že se navlékne napřed celý postroj, osoba se uchytí za zadní úchyt, akce se provádí na svislé stěně v poloze čelem dolů, přičemž poté se upevní lano od zadního úchytu k přednímu úchytu, dále se zruší zadní úchyt, zejména jeho odříznutím od postroje, a následně po takovémto přenesení křivky síly do předního úchytu je osoba otočena a přechází tak do nového visu na předním úchytu. V případě vybavení postroje padákem lze během akce použít i způsob úniku kdykoli na laně i bez lana tak, že např. po výskoku z okna nebo po odříznutí lana seskočí a otevře se padák.

Tak se celkově dosahuje velice široké variability jak postroje samotného, navíc při možnosti jej maximálně přizpůsobit individualitě každého uživatele, tak velice široké variability způsobů jeho využití v praxi.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je dále popsáno v návaznosti na příklady provedení zobrazené na přiložených výkresech, kde obr.1 představuje perspektivní pohled na samotný třídílný postroj, obr.2 ukazuje v perspektivním pohledu, ve schematicizované formě, prsní pás s nosičem výstroje, obr.3 pak také v perspektivním pohledu postroj vybavený padákem v pouzdře. Na obr.4 je v půdoryse schematicky zobrazen opasek. Na obr.5 je ještě v perspektivním pohledu schematicky zobrazena situace při slaňování čelem dolů, a to před záměnou zavěšení ze zadního úchytu na přední. Obr.6 ještě ukazuje v perspektivě samotné jedno pouzdro s prostředky k uchycení.

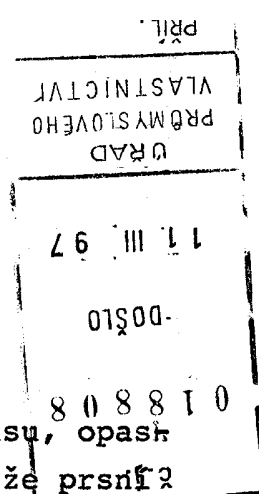
Příklady provedení vynálezu

Základní postroj se skládá z prsního pásu 1 s nosičem výstroje, které po doladění a upevnění částí nosiče vůči sobě a i pouze 2 na nosiči tvoří jeden celek, dále z opasku 7 a stehenních

pásů 16. Pouzdra připojovaná k postroji jsou vytvořena na podložce 3, přesahující zde okraje pouzdra 2 o 7 mm. Protikusem pouzdra 2, resp. jeho podložky 3 je chlopeň 4, která se napojuje k podložce 3 suchým zipem. Takové spojení může vykazovat průchod k provlečení některého z popruhů postroje. Funkci chlopně také může přebírat některá část postroje, je-li opatřena suchým zipem, a to jeho očkovou částí. V příkladném provedení funkci chlopně 4 plní také všechny díly 13, 14, 17 nosiče výstroje, výjimkou zadního kříže 17. Vnitřní povrch chlopni 4 je zde proveden z bavlny jako savé látky a vnitřní povrch nosiče výstroje má děrovanou prodyšnou vložku. Na vyobrazení je tedy patrné sestavení prsního pásu 1 s nosičem výstroje, kde popruhy jsou vedeny od zadního kříže 17 zadním dílem 13 a dvěma předními díly 14 k přednímu úchytu 5. Zadní úchyt 6 je upevněn k zádovému kříži 17. Opasek 7 je složen z bandáže 8, ke které je v uvolněném tvaru přišit nosný popruh 9 opasku, který je dále provlečen okem druhého konce tohoto popruhu 9, a pak veden zpět a zachycen v přezce. Suchý zip na povrchu nosného popruhu 9 jednak pomáhá fixovat na tomto popruhu pouzdra 2, jednak pomáhá fixovat celý opasek 7 na osobě během oblékání postroje. Část nosného popruhu 9, která není přišita k bandáži 8, tvoří nosič 10 pro pouzdra 2. K tomu účelu je zde tento nosič 10 opatřen očkovou částí 11 suchého zipu, se kterou pak mohou spolupracovat háčkové části 12 suchého zipu na podložce 3 pouzdra 2. V příkladném provedení je k postroji připevněno také jedno pouzdro 2 s padákem 15, napojený zde neznázorněným způsobem k přednímu úchytu 5.

Funkce postroje spočívá v možnosti jeho využití jak po částech, tak jako celku, a to pro pohotovostní službu s možností rychlého dostrojení, tak pro akci, trénink či boj na zemi i ve vzduchu.

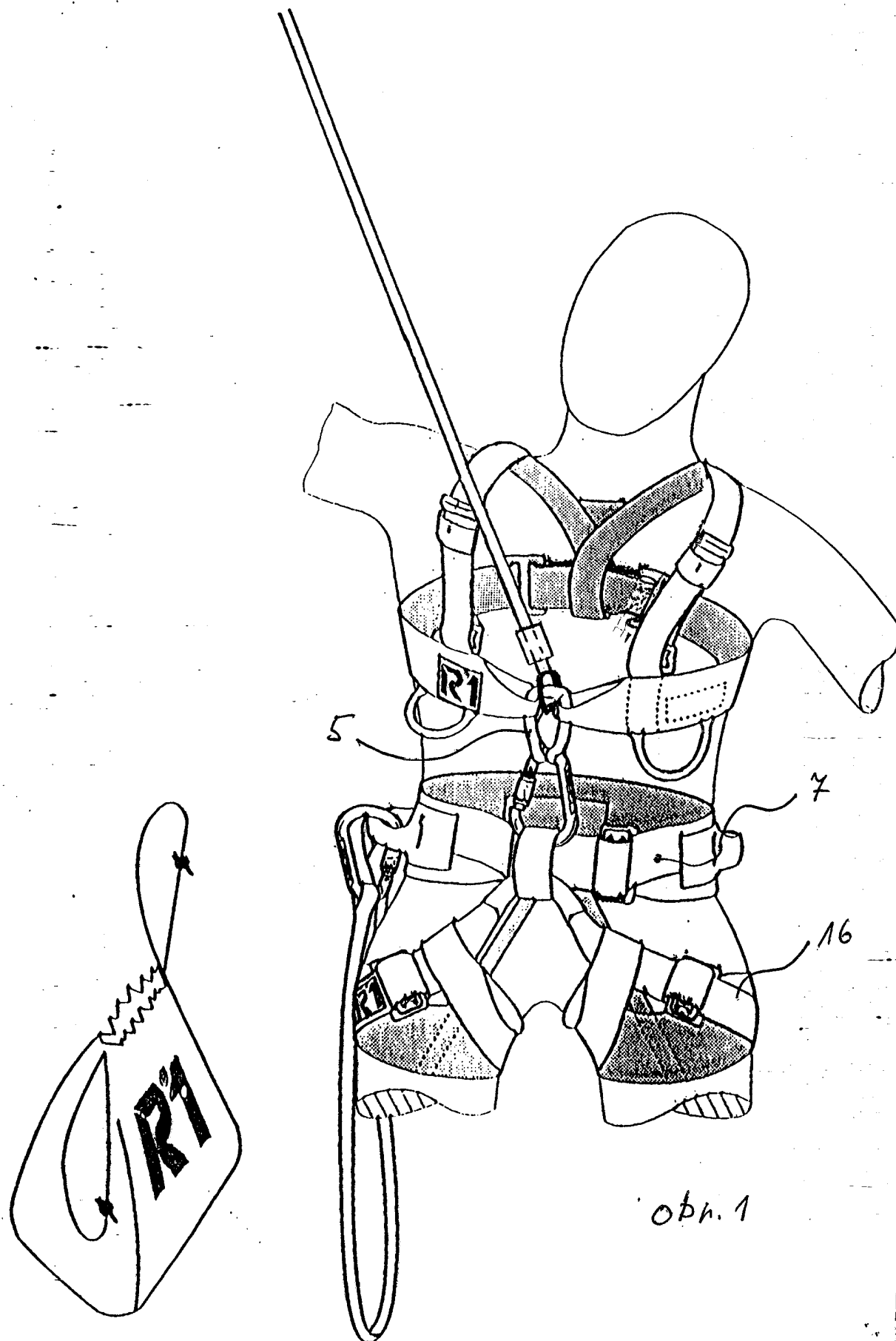
P A T E N T O V É N Á R O K Y



1. Taktický třídílný postroj, sestávající z prsního pásu, opasku a stehenního pásu, v y z n a č e n ý t í m , že prsní pás je proveden jako prsní pás (1) s nosičem výstroje.
2. Postroj podle nároku 1 v y z n a č e n ý t í m , že je opatřen pouzdry (2) výstroje, opatřenými na rubové straně podložkou (3) a chlopní (4), kde podložka (3) má proti pouzdru (2) na jeho okraji přesah alespoň 5 mm a je opatřena háčkovou částí suchého zipu, zatímco chlopeň (4) je opatřena očkovou částí suchého zipu na straně přivrácené k háčkové části, přičemž na druhé straně chlopně (4) je povrch proveden z pevné savé látky a/nebo z dobře prodyšné látky.
3. Postroj podle nároků 1 a 2 v y z n a č e n ý t í m , že je opatřen předním a/nebo zadním úchytem (5,6), vytvořeným tvarově a pevnostně jako kotvicí bod, a to vždy v oblasti propojení prsního pásu (1) s opaskem (7).
4. Postroj podle nároků 1 až 3 v y z n a č e n ý t í m , že opasek (7) se skládá z bandáže (8), nosného popruhu (9) a nosiče (10) pro pouzdra (2), přičemž nosič (10) je připevněn alespoň na jedné straně k nosnému popruhu (9) odpojitelně a současně nosný popruh (9) je na bandáži (8) připevněn v pořádkovém směru v uvolněné poloze.
5. Postroj podle nároků 4 v y z n a č e n ý t í m , že nosný popruh (9) a/nebo nosič (10) pouzder (2) jsou alespoň zčásti opatřeny alespoň háčkovou částí (12) suchého zipu.
6. Postroj podle nároků 1 až 5 v y z n a č e n ý t í m , že nosičová část u prsního pásu (1) je provedena jako čtyřdílná, sestávající ze zadního dílu (13), dvou přeních dílů (14) a zadního kříže (17).

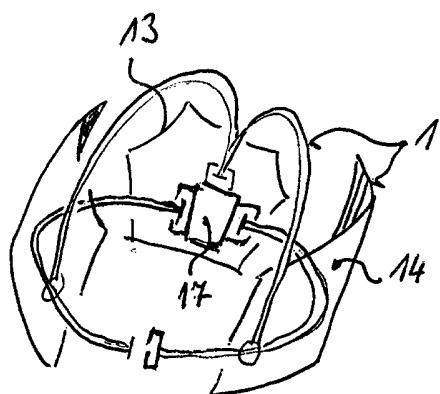
7. Způsob konečné úpravy postroje podle nároků 4 až 6 v y z n a č e n ý t í m , že konečná úprava týkající se rozmístění pouzder (2) na postroji se provede tak, že
- nejprve se přichytí pouzdra (2) k chlopni (4) suchým zipem tak, že mezi podložkou (3) pouzdra (2) a chlopni (4) je sevřena některá část postroje, nebo chlopeň (4) je vytvořena jako součást postroje, zejména prsního pásu (1) s nosičem výstroje,
 - dále se za zkoušení a posouvání pouzder (2) s podložkou (3) a chlopně (4) vůči postroji, nebo za posouvání pouzdra (2) s podložkou (3) vůči chlopni (4), je-li chlopeň součástí postroje, ladí jejich poloha vůči postroji, dokud se nejeví jako ergonomicky optimální pro příslušnou konkrétní osobu,
 - a nakonec se buď fixují pouzdra (2) na postroji provizorním lepidlem, nebo trvalým lepidlem a/nebo se přišijí za okraj podložky (3) k chlopni (4).
8. Postroj podle nároků 1 až 7 v y z n a č e n ý t í m , že v jednom z pouzder (2) je složen padák (15), upevněný současně k přenému úchytu (5) postroje.
9. Způsob použití postroje podle nároků 1 až 8 v y z n a č e n ý t í m , že při pohotovosti s následným přechodem do akce nejprve nosí jen opasek (7) s pouzdry (2) a dále před akcí se na těle doplní postroj o prsní pás (1) s nosičem výstroje a stehenní pásy (16), kteréžto součásti byly také již dříve vybaveny pouzdry (2).
10. Způsob použití postroje podle nároků 1 až 8 v y z n a č e n ý t í m , že k opasku (7) na těle připojí ještě stehenní pás, resp. pásy (16) a poté se provádí tréninkové slaňování.

11. Způsob použití postroje podle nároků 1 až 8 v y z n a č e-
n ý t í m, že k opasku (7) se připne prsní pás (1) s no-
sičem výstroje a poté se provádí výcvik, akce či boj na zemi.
12. Způsob použití postroje podle nároku 1 až 8 v y z n a č e-
n ý t í m, že se k opasku (7) připne jak prsní pás (1) s
nosičem výstroje, tak i stehenní pás (16) a poté se provádí
výcvik, akce či boj ve vzduchu.
13. Způsob použití postroje podle nároku 1 až 8 v y z n a č e-
n ý t í m, že se navlékne celý postroj, osoba se uchytí
za přední úchyt (5) a akce se provádí na svislé stěně nebo
bez stěny, ve slaňovací poloze.
14. Způsob použití postroje podle nároku 1 až 8 v y z n a č e-
n ý t í m, že se navlékne celý postroj, osoba se uchytí
za zadní úchyt (6) a akce se provádí, zpravidla na svislé
stěně, v poloze kolmé k této stěně, čelem dolů.
15. Způsob použití postroje podle nároku 1 až 8 v y z n a č e-
n ý t í m, že se navlékne celý postroj, osoba se uchytí
za zadní úchyt (6), akce se provádí na svislé
stěně v poloze čelem dolů, přičemž poté se provede upevnění
volného konce lana od zadního uchytu (6) ještě na přední
úchyt (5) a dále se pak odřízne zadní upevňovací smyčka (17)
zadního uchytu (6) a následně je osoba otočena a přechází
tak do nového visu na přením úchytu (5).
16. Způsob použití postroje podle nároků 1 až 8 v y z n a č e-
n ý t í m, že se navlékne celý postroj včetně
padáku (15) a dále kdykoli během akce na laně či bez lana
seskočí a otevře padák (15).

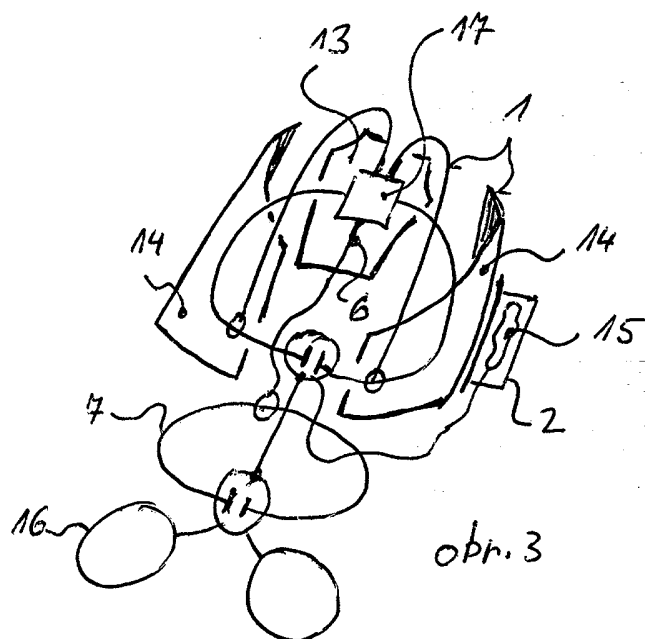


obh. 1

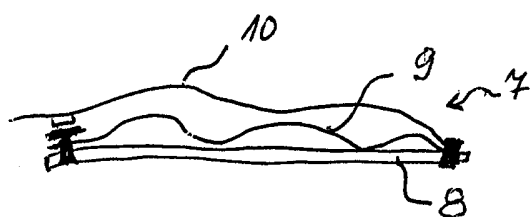
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ
U RAD
11. III. 97
DOŠLO
018808
2.1.



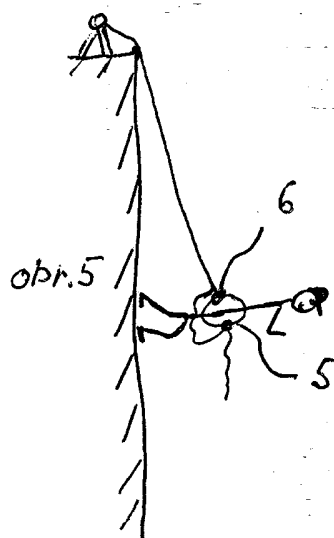
obr. 2



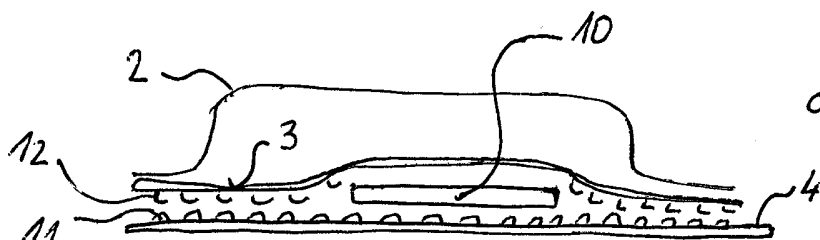
obr. 3



obr. 4



obr. 5



obr. 6

PRIL.
PRŮMYŠLOVÉHO VLASTNICTVÍ
URAD
11. III. 97
00510
018810
2.1.