

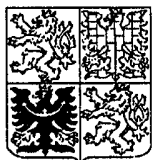
# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

**8325**

(19)

ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **8917-99**

(22) Přihlášeno: **21. 01. 99**

(47) Zapsáno: **23. 02. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:

**A 62 B 35/00**

(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:

**Pětídílná strúj, především pro vojenské  
užití**

**CZ 8325 U1**

## Pětídílná strůj, především pro vojenské užití

### Oblast techniky

Technické řešení se týká postrojů pro osobní použití, především ve vojenské oblasti. Jedná se o strůje, vytvořené jako sady relativně samostatných dílů, ovšem přizpůsobených k více variantám společného užití.

### Dosavadní stav techniky

V současnosti jsou známy osobní postroje v podstatě horolezeckého typu, nebo postroje typicky vojenské. Oba typy jsou sice použitelné i pro druhé ze zde jmenovaných užití, ale vždy s podstatnými nevýhodami. Vojenské postroje bývají převážně přizpůsobené k nesení zbraní a dalšího vojenského materiálu, ale jsou zpravidla obtížněji využitelné pro zavěšování, slaňování, apod. Horolezecké postroje zase poskytují méně možností pro nesení zbraní, zásobníků či další výbavy. Převážná část jiných postrojů pak je upravena buď jen k nesení náradí pro řemeslníky, nebo také jako bezpečnostní pás či postroj k ochraně proti pádu, ovšem s poměrně jednoduchou kombinací pásů či popruhů, kde při pádu a v závěsu se chráněná osobě většinou zachraňuje život, ale dochází zpravidla k silným otlakům, škrcení a podobným zraněním.

Je např. znám postroj podle DE pat. přihlášky č. 2933771, který obsahuje hrudní díl, opasek a stehenní pásy. Uvedená soustava však postrádá zádové kompenzační propojení třech popsaných částí, což může vést k nežádoucím posuvům stehenních pásů a k nadměrnému přenosu sil přes hrudní díl. Pro vojenské účely je dále nevýhodou u popsaného postroje, že mimo opasku žádná část konstrukčně neodpovídá u vojenských postrojů obvyklým tvarům, což dále souvisí i s omezenými možnostmi pro nesení zbraní a břemen. Jiné známé postroje, např. podle DE pat. přihlášky č. 3738744, nebo podle EP přihlášky č. 0744192, obsahují i zadní vazbu mezi hrudní částí a opaskem, ale chybí přední a nebo i zadní vazba stehenních pásů na opasek. Zátěž stehenní je pak ve visu zbytečně vysoká.

Je dokonce znám i postroj podle CZ užitého vzoru č. 6992, kde hrudní část má alternativu s předním i zadním propojením na opasek a také je patrná varianta s předním i zadním propojením stehenních pásů na opasek. Přední propojení tří základních částí postroje je zde vedeno po jedné silové linii. To je sice výhodné pro rozložení zátěže v předním zavěšení, ale pro vojenské účely je závažnou nevýhodou chybějící kompatibilita s jinak zde obvyklým uspořádáním hrudního opásání ve tvaru šlí, vedoucích ve dvou liniích v přední části až k opasku.

### Podstata technického řešení

Problémy a nevýhody spojené jak s dosavadními civilními postroji, tak i s vojenskými strůjemi, se řeší v podstatné míře pětídílnou strůjí, především pro vojenské užití, podle předkládaného technického řešení, jejíž podstatou je, že sestává z opasku, ramenních popruhů, vzadu spolu spojených, z hrudního pásu, ve třech bodech napojeného na ramenní popruhy, z kyčelního pásu, ve třech bodech napojeného na opasek, a z lehké taktické vesty, napojené ve třech bodech na opasek. Výhodné je, je-li opasek opatřen přední opaskovou sponou a současně vedle této spony dvěma dvojicemi předních úchytů a jednou dvojicí zadních úchytů, ramenní popruhy jsou opatřeny na koncích svislými fixačními popruhy se svislými sponami a současně přední části ramenních popruhů jsou opatřeny příčnými pásy, které mají vždy na vnitřní straně upínací oko a na vnější straně příčnou sponu, hrudní pás má na koncích hrudní fixační popruhy s hrudními sponami, kyčelní pás má v zadní části průběžný fixační popruh, na jedné straně pevně uchycený k jednomu stehennímu popruhu, dále provlečený spodním úchytem z dvojice zadních úchytů na opasku a poté seřiditelně spojený stehenní sponou s druhým stehenním popruhem, zatímco na přední straně vybíhají ze stehenních popruhů stehenní fixační popruhy, které se seřiditelně napojují na spodní úchyty z dvojice předních úchytů na opasku pomocí předních stehenních spon,

a současně lehká taktická vesta je opatřena vpředu dvěma a vzadu jedním fixačním páskem s vestovými sponami, nebo s ekvivalentními spojovacími prostředky, napojenými k horním úchytům z dvojic úchytů na opasku, přičemž lehká taktická vesta má dále vpředu spojovací zařízení, po stranách seřizovací tkanice a vpředu přední otvory. Dále je výhodné, je-li pětídílná strůj doplněna alespoň jedním pouzderem nebo nosičem výstroje, kde lící strana všech dílů strůje a rubová strana pouzder a/nebo nosičů výstroje jsou pokryty částmi křížové popruhové vazby, sestávající ze strůjové osnovy a z pouzdrové osnovy, orientované proti sobě čelně a rovnoběžně, a z pouzdrového útku, tvořeného pásky na pouzdrech či nosičích, kolmými k páskům osnov. Přitom je zvláště výhodné, jestliže části křížové popruhové vazby pokrývají převážnou část lícího povrchu všech dílů strůje a převážnou část rubového povrchu pouzder a/nebo nosičů výstroje. Konečně může být i výhodné, jestliže v ramenních partiích ramenních popruhů jsou upevněna závěsná oka a současně v ramenních partiích lehké taktické vesty jsou vytvořeny ramenní otvory, upravené k průchodu závěsných ok od ramenních popruhů.

Vytvořením popsané strůje se dosáhne výhod současně obsahujících dobré silové rozložení jak od sil při zavěšení uživatele, tak od sil vyvolaných vahou nesené výstroje, tak obsahujících i možnosti integrace dílů s konstrukcí obvyklou ve vojenské oblasti. Výhodné je propojení opasku s horními i spodními díly po třech silových liniích, dvou vpředu, jedné vzadu. Výhodná je i velmi široká variabilita v kombinacích jednotlivých dílů strůje do sestav podle okamžité potřeby. Konečně i použitelnost takové strůje se podstatně rozšiřuje pokrytím povrchu dílů strůje a nosičů či pouzder částmi, které po napojení vytvoří křížovou popruhovou vazbu, což umožňuje bohaté a variabilní pokrytí i celé strůje pouzdry a podobnými útvary, a to se spojením, které je mimořádně pevné a spolehlivé.

#### Přehled obrázků na výkresech

Předkládané technické řešení je dále popsáno a vysvětleno pomocí přiložených výkresů, kde všechny obrázky jsou perspektivními pohledy a kde na obr. 1 je rozložená sada pěti dílů strůje, na obr. 2, 3 a 4 je patrné postupné vytváření kombinací opasku s horními díly strůje, případně na obr. 5 je kombinace opasku pouze s lehkou taktickou vestou. Dále pak na obr. 6, 7 a 8 jsou příklady kombinace opasku s kyčelním pásem s různou sestavou horních dílů strůje, přičemž kompletní sestava strůje je na obr. 8. Na obr. 9 je kombinace opasku pouze s kyčelním pásem a na obr. 10 je samotná sestava horních dílů strůje bez taktické vesty. Obr. 11 a 12 ukazuje nárys a bokorys pouzdra s křížovou popruhovou vazbou.

#### Příklad provedení technického řešení

Pětídílná strůj sestává z opasku 1, ramenních popruhů 2, vzadu spolu spojených, z hrudního pásu 3, ve třech bodech napojeného na ramenní popruhy 2, z kyčelního pásu 4, ve třech bodech napojeného na opasek 1, a z lehké taktické vesty 5, napojené ve třech bodech na opasek 1. Opasek 1 je má přední opaskovou sponu 11 a vedle této spony 11 pak dvě dvojice předních úchytů 12, 13 a vzadu uprostřed jednu dvojici zadních úchytů 14. K horním úchytům z uvedených dvojic úchytů 12, 13 a 14, provedených zde též jako spony, jsou napojeny ramenní popruhy 2, a to pomocí svislých fixačních popruhů 21 s navlečenými svislými sponami 211, přizpůsobenými k seřizování délky svislých fixačních popruhů 211 obvyklým způsobem. Přední části ramenních popruhů 2 jsou opatřeny příčnými pásy 22, zde pevně přišitými, které mají na vnitřní straně vždy upínací oko 221 a na vnější straně příčnou sponu 222, ke které se napojuje hrudní pás 3 pomocí hrudních fixačních popruhů 31 s hrudními sponami 311, přizpůsobenými opět známým způsobem k seřizování účinné délky hrudního pásu 3. Kyčelní pás 4 má v zadní části průběžný fixační popruh 413, na jedné straně pevně přišitý k jednomu stehennímu popruhu 41, dále provlečený spodním úchytem tvaru spony z dvojice zadních úchytů 14 na opasku 1 a poté seřiditelně spojený stehenní sponou 414 s druhým stehenním popruhem 41. Na přední straně vybíhají ze stehenních popruhů 41 stehenní fixační popruhy 411, které se

seřiditelně napojují na spodní úchyty tvaru spon z dvojic předních úchytů 12, 13 na opasku 1 pomocí předních stehenních spon 412. Lehká taktická vesta 5 je opatřena vpředu dvěma a vzadu jedním fixačním páskem 51 s vestovými sponami 511, napojenými k horním úchytům z dvojic úchytů 12, 13, 14 na opasku 1. Lehká taktická vesta 5 má dále vpředu spojovací zařízení 52 provedené jako zip, po stranách seřizovací tkanice 53 z gumy s textilním opletením a vpředu přední otvory 54, tvarem a velikostí přizpůsobené k provlečení upínacích ok 221 od příčných pásů 22 ramenních popruhů 2. Pouzdro 6 má na rubové straně a všechny díly 1, 2, 3, 4, 5 struje na lícni straně našitu pouzdrovou osnovu 72, resp. strůjovou osnovu 71 z textilních pásků, v pravidelných odstupech a v tolika řadách, kolik se vejde na tyto díly. Současně na rubové straně pouzdra 6 je našita obdobným způsobem, ale kolmo k osnovám 71, 72 soustava dalších popruhů tvořících pouzdrový útek 73. Po propletení útku 73 oběma osnovami 71, 72 vznikne pevná křížová popruhovazba, spojující pouzdro s dílem struje, zde např. s lehkou taktickou vestou 5. V tomto provedení jsou všechny díly struje i celý rubový povrch pokryty příslušnými částmi křížové popruhovazby. Závěsná oka 23 jsou znázorněna pouze v sestavě rozložené pro názornost na jednotlivé díly, tedy na obr. 1, kde také ve vestě 5 jsou ramenní otvory 55.

Funkce a užití pětídílné struje podle předkládaného technického řešení je následující. Osoba, především voják, může nosit prakticky ve všech případech opasek a nejčastěji i ramenní popruhy. K tomu v mnoha situacích postačí doplnění taktickou vestou, ovšem lze-li očekávat práci, skoky či pády z výšek, doplní se struj do kompletní podoby hrudním a bederním pásem. Pomocí křížové popruhovazby lze pak dovybavovat struj velkým množstvím pouzder či nosičů, a to s velkou variabilitou co do rozmístění po všech částech struje.

Pětídílná struj podle tohoto technického řešení je využitelná především ve vojenské oblasti, ale velmi dobré užití má i pro jiné ozbrojené složky nebo i ve sportovní či pracovní sféře.

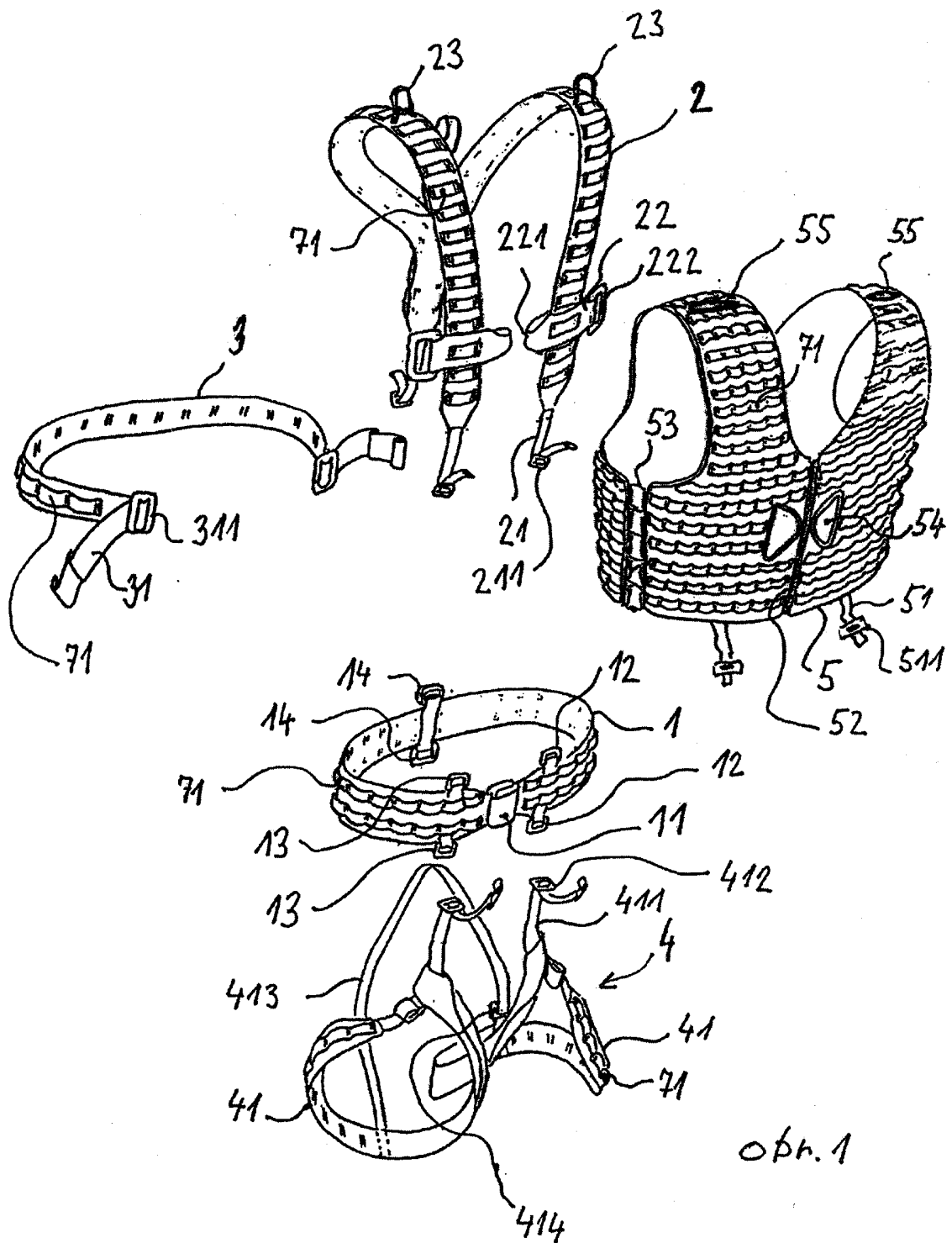
## N Á R O K Y   N A   O C H R A N U

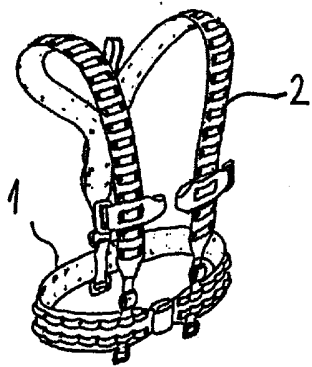
1. Pětídílná struj, především pro vojenské užití, **v y z n a č e n á t í m**, že sestává z opasku (1), ramenních popruhů (2), vzadu spolu spojených, z hrudního pásu (3), ve třech bodech napojeného na ramenní popruhy (2), z kyčelního pásu (4), ve třech bodech napojeného na opasek (1), a z lehké taktické vesty (5), napojené ve třech bodech na opasek (1).

2. Pětídílná struj podle nároku 1 **v y z n a č e n á t í m**, že opasek (1) je opatřen přední opaskovou sponou (11) a současně vedle této spony (11) dvěma dvojicemi předních úchytů (12, 13) a jednou dvojicí zadních úchytů (14), ramenní popruhy (2) jsou opatřeny na koncích svislými fixačními popruhy (21) se svislými sponami (211) a současně přední části ramenních popruhů (2) jsou opatřeny příčnými pásy (22), které mají vždy na vnitřní straně upínací oko (221) a na vnější straně příčnou sponu (222), hrudní pás (3) má na koncích hrudní fixační popruhy (31) s hrudními sponami (311), kyčelní pás (4) má v zadní části průběžný fixační popruh (413), na jedné straně pevně uchycený k jednomu stehennímu popruhu (41), dále provlečený spodním úchytem z dvojice zadních úchytů (14) na opasku (1) a poté seřiditelně spojený stehenní sponou (414) s druhým stehenním popruhem (41), zatímco na přední straně vybíhají ze stehenních popruhů (41) stehenní fixační popruhy (411), které se seřiditelně napojují na spodní úchyty z dvojic předních úchytů (12, 13) na opasku (1) pomocí předních stehenních spon (412), a současně lehká taktická vesta (5) je opatřena vpředu dvěma a vzadu jedním fixačním páskem (51) s vestovými sponami (511), nebo s ekvivalentními spojovacími prostředky, napojenými k horním úchytům z dvojic úchytů (12, 13, 14) na opasku (1), přičemž lehká taktická vesta (5) má dále vpředu spojovací zařízení (52), po stranách seřizovací tkanice (53) a vpředu přední otvory (54).

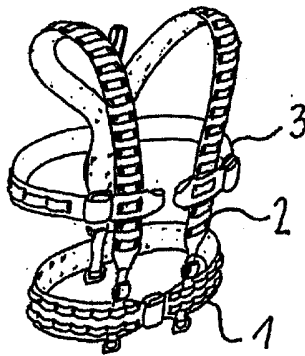
3. Pětídílná strůj podle nároků 1 a 2 **vyznačená tím**, že je doplněna alespoň jedním pouzdrům nebo nosičem (6) výstroje, kde lící strana všech dílů (1, 2, 3, 4, 5) strůje a rubová strana pouzder a/nebo nosičů (6) výstroje jsou pokryty částmi křížové popruhové vazby, sestávající ze strůjové osnovy (71) a z pouzdrové osnovy (72), orientované proti sobě čelně a rovnoběžně, a z pouzdrového útku (73), tvořeného pásky na pouzdrech či nosičích (6), kolmými k páskům osnov (71, 72).
4. Pětídílná strůj podle nároků 1 až 3 **vyznačená tím**, že části křížové popruhové vazby pokrývají převážnou část lícího povrchu všech dílů (1, 2, 3, 4, 5) strůje a převážnou část rubového povrchu pouzder a/nebo nosičů (6) výstroje.
5. Pětídílná strůj podle nároků 1 až 4 **vyznačená tím**, že v ramenních partiích ramenních popruhů (2) jsou upevněna závěsná oka (23) a současně v ramenních partiích lehké taktické vesty (5) jsou vytvořeny ramenní otvory (55), upravené k průchodu závěsných ok (23) od ramenních popruhů (2).

3 výkresy

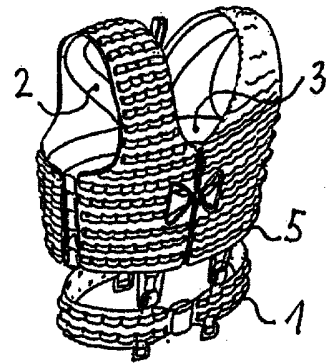




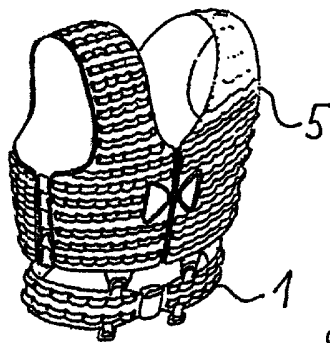
obr. 2



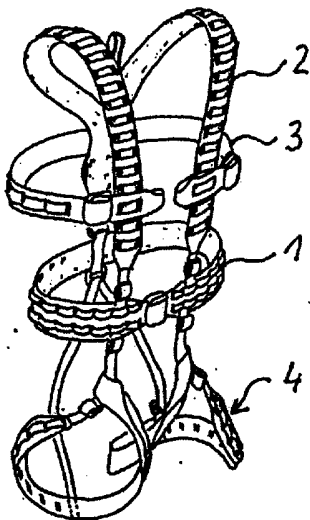
obr. 3



obr. 4



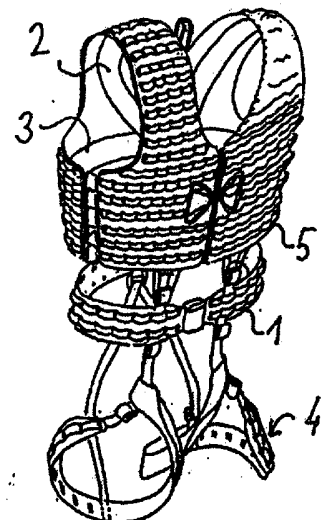
obr. 5



obr. 6

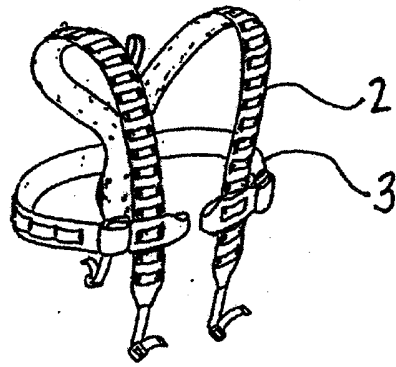


obr. 7

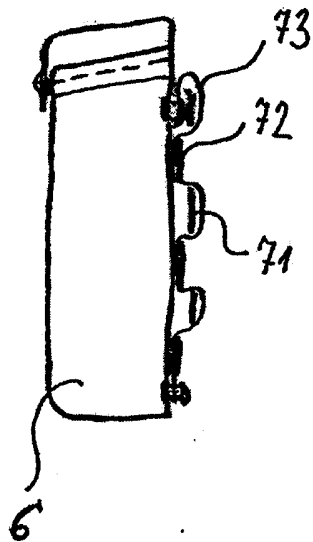
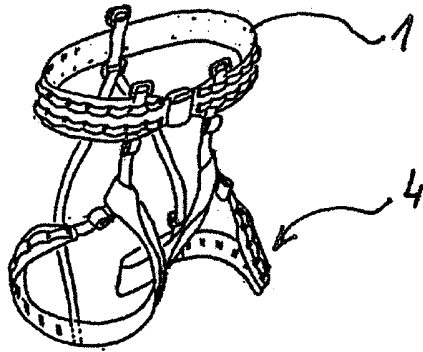


obr. 8

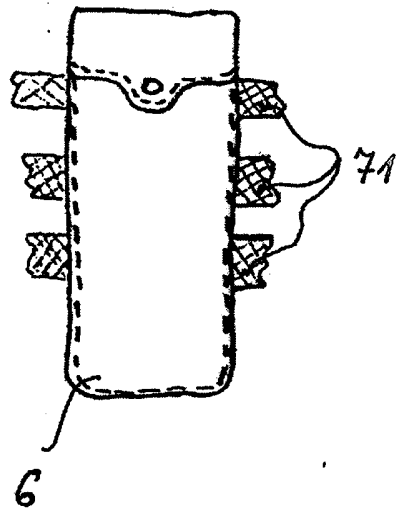
obr. 9



obr. 10



obr. 11



obr. 12

Konec dokumentu