SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**

ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚŽITKOVÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

6656

(21) Číslo prihlášky: **5102-2012**
(22) Dátum podania prihlášky: **14. 12. 2012**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **CZ2012-25495 U**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **19. 1. 2012**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **CZ**
(43) Dátum zverejnenia prihlášky: **2. 8. 2013**
Vestník ÚPV SR č.: **8/2013**
(45) Dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: **8. 1. 2014**
Vestník ÚPV SR č.: **01/2014**
(47) Dátum zápisu a sprístupnenia úžitkového vzoru verejnosti: **27. 11. 2013**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(13) Druh dokumentu: **Y1**

(51) Int. Cl. (2014.01):

A41D 13/00
F41H 1/00

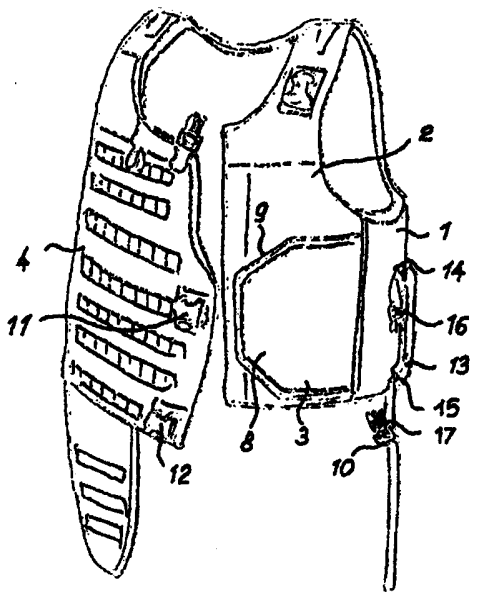
(73) Majiteľ: **Hanuš Martin, Praha, CZ;**

(72) Pôvodca: **Hanuš Martin, Praha, CZ;**

(74) Zástupca: **Bušová Eva, JUDr., Bratislava, SK;**

(54) Názov **Vesta, najmä na bojové účely**

(57) Anotácia:
Opisuje sa vesta, najmä na bojové účely, ktorá pozostáva aspoň zo zadného a predného dielu, prípadne aj bočného dielu, pričom zadný alebo bočný diel (1, 2) vesty je vybavený jazykom (3) a predný diel (4) vesty je vybavený kapsou (5), v ktorej je jazyk (3) uložený v zapnutej polohe vesty, pričom zapnutá poloha vesty je zaistená rozoberateľnou väzbou (6). Jazyk (3) môže byť vybavený zaoblenou výstuhou. Rozoberateľná väzba (6) vesty pozostáva z hornej a spodnej sponky (11, 12), ktoré sú pripevnené k prednému dielu (4) vesty, popruhu (13) a horného a spodného priechodného očka (14, 15) alebo jedného očka (18), ktoré sú pripevnené k zadnému alebo bočnému dielu (1, 2) vesty.



SK 6656 Y1

Oblasť techniky

Technické riešenie sa týka vesty, najmä na bojové účely, ktorá je určená predovšetkým na ochranu životne dôležitých orgánov používateľa proti účinkom bojovej činnosti a súčasne na pripevňovanie puzdier a predmetov na túto časť oblečenia. Vesta tohto charakteru musí splňovať aj rad požiadaviek na rýchle, presné a jednoducho rozpojiteľné zapínanie.

Doterajší stav techniky

V súčasnosti je známy rad viest na uvedené účely, ktoré sú na svojom povrchu vybavené štruktúrou na nesenie puzdier na zbrane, zásobníky, nástroje a ďalšie dôležité pomôcky. Často ide o výstroj s veľkou hmotnosťou. Tieto vesty spravidla slúžia aj ako nepriestrelné vesty, ktoré sú obvykle určené na vrchné nosenie na odeve. Vo väčšine prípadov sa skladajú vesty tohto charakteru z predného a zadného dielu alebo sú uvedené diely ďalej spojované ďalšími bočnými dielmi. Všetky uvedené požiadavky vyžadujú, aby bola vesta na tele dobre upevnená a upevnenie bolo rýchle, presné a umožňovalo rýchle odopnutie.

Na upevnenie vesty na tele a jej zapínanie sa preto používa rad technických opatrení. Je možné vestu zapínať klasickými gombíkmi, zipsom, drukmi alebo prostredníctvom suchého zipsu alebo popruhmi, ktoré môžu byť vybavené sponkami. Zapínanie je riešené spravidla na boku alebo vpredu. Zvláštne požiadavky sú kladené na rýchlosť upevnenia vesty na tele používateľa, a to jednoduchou manipuláciou s pokiaľ možno minimálnou potrebou počtu operácií. Klasické spojovanie gombíkmi je pomalé a v daných podmienkach nejednoduché, rovnako je to v prípade drukov.

Podobné problémy je možné zaznamenať v prípade, keď sa využíva rad sponiek na to, aby prípadne prostredníctvom popruhov mohli byť spojované diely presne a rýchle spojené a súčasne boli schopné veľkej variability na individuálne požiadavky jednotlivých používateľov a prispôsobeniu sa anatómii trupu každého z nich. Obvyklou požiadavkou je zapínanie a zvlášť presné uloženie vesty na tele užívateľa s využitím len jednej voľnej ruky. Pri plnom zaťažení zapnutej vesty nesmie dochádzať k vzájomnému pohybu predného a zadného spojovaného dielu.

Suché zipsy, najmä veľkoplošné síce umožňujú rýchlejšie a jednoduchšie spojenie spojovaných dielov vesty, ale ich spojenie nie je na dané účely dostatočne spoľahlivé, najmä potom v prašnom prostredí, vo vode, pri daždi alebo keď dochádza ku kombinácii týchto nepriaznivých okolností.

Uvedené požiadavky často zhoršuje skutočnosť, že je prepojenie spojovaných dielov problematické z toho dôvodu, že jednotlivé diely vesty sú veľmi rozdielne zaťažené puzdrami a nástrojmi, ktoré nesú. Rozdielne zaťaženie spôsobuje problémy priblížení jednotlivých spojovaných dielov a prostriedkov na ich spojenie do polohy, v ktorej sú použité prostriedky schopné spojenia. To všetko vystupuje do popredia s prihliadnutím na to, že používateľ často nemá k dispozícii na spojenie alebo úpravu vesty voľné obidve ruky. Keď už k spojeniu dôjde, rozdielne zaťaženie jednotlivých častí vesty často vedie ku kríženiu jednotlivých dielov alebo ich krčeniu, krúteniu a natáčaniu. To všetko zapínanie spomaľuje a hlavne vedie k nedokonalému upevneniu na tele a k zníženiu komfortu používateľa.

Podstata technického riešenia

Uvedené nevýhody sú z podstatnej časti odstránené vestou podľa technického riešenia, ktorej podstata spočíva v tom, že pozostáva aspoň zo zadného a predného dielu, prípadne je vybavená aj bočným dielom, pričom buď zadný diel alebo v prípade, že vesta obsahuje bočný diel, je práve tento bočný diel vesty vybavený jazykom, a predný diel vesty je vybavený vreckom, v ktorom je jazyk v zapnutej polohe vesty uložený. Zapnutá poloha vesty je zaistená rozoberateľnou väzbou. Alternatívne riešenie by mohlo vychádzať z opačného systému, teda že je jazyk upevnený buď na prednom alebo bočnom diele, a v zapnutej polohe by bol uložený vo vrecku, vytvorenom v zadnom diele vesty.

Jazyk je vybavený zaoblenou výstuhou, ktorej tvar zodpovedá obvyklému zakriveniu brušnej partie tela, pričom zaoblená výstuha je výhodne vytvorená z polyetylénu. Musí ísť o materiál, ktorý odoláva extrémnym klimatickým podmienkam, ako mrazu, tak aj vyšším teplotám pri obvyklom použití v bojových podmienkach. Jazyk je pripevnený k zadnému, resp. bočnému dielu vesty tak, aby pozdĺžna os jazyka bola v zapnutej polohe vesty v podstate v horizontálnej polohe, pričom voľný koniec jazyka je zaoblený alebo vybavený najmenej jednou šikmou nábehovou časťou.

Vrecko na uloženie jazyka v zapnutej polohe je vytvorené na vnútornej strane predného dielu vesty a aspoň jedna vnútorná stena vrecka je vybavená výstuhou. Do technického riešenia úplne patrí aj riešenie, keď by bolo vrecko vytvorené na vonkajšej strane predného dielu vesty. Výstuha vrecka je vytvorená ako prehnutá, aby udržiavala vrecko v mierne pootvorenej polohe.

Zapnutá poloha vesty je zaistená rozoberateľnou väzbou vesty, ktorá pozostáva z hornej a spodnej sponky, ktoré sú pripevnené k prednému dielu vesty, popruhu a ďalej z horného a spodného priechodzieho očka, ktoré sú pripevnené k zadnému alebo bočnému dielu vesty. Popruh je na jednom svojom konci vybavený horným pripojovacím členom hornej sponky a ďalej po popruhu posuvným spodným pripojovacím členom spodnej sponky, ktorá je vybavená funkčnou brzdou. Alternatívne rozoberateľná väzba vesty, zaisťujúca vestu v zapnutej polohe, pozostáva z hornej a spodnej sponky, ktoré sú pripevnené k prednému dielu vesty, a ďalej z popruhu a jediného očka, ktoré je pripevnené k zadnému alebo bočnému dielu vesty.
Rozoberateľná väzba vesty, zaisťujúca vestu v zapnutej polohe, môže byť v prípade menšieho zaťaženia a lepších podmienok použitia tvorená suchým zipsom alebo sústavou popruhov a sponiek.

Uvedené technické riešenie umožňuje rýchle, jednoduché a spoľahlivé zapnutie vesty, a to najmä v rámci nepriaznivých podmienok, najmä veľkého a rozdielneho zaťaženia jednotlivých častí vesty od pripojených zbraní, zásobníkov až po nástroje. Veľký vystužený jazyk umožňuje jednoduchý kontakt s vreckom, ktoré je vytvorené na druhom spojovanom diele vesty. Výstuha vrecka umožňuje, aby bola udržiavaná v mierne pootvorenej polohe, a to spoločne so zaoblením jazyka vytvára optimálne podmienky najmä pri prvotnej fáze spojenia obidvoch alebo jedného silne zaťaženého dielu.

Vystuženie jazyka a vrecka silne obmedzuje všetku deformáciu týchto dielov, a teda odstraňuje krčenie, pootáčanie alebo kríženie jednotlivých dielov vesty, ktoré majú byť spojené. Okrem toho zaisťuje správne spojenie aj počas užívania vesty po jej zaistení v zapnutej polohe. Ani v tejto polohe nemôže dochádzať ku krčeniu, krúteniu alebo natáčaniu spojených dielov, a tak je zaistené zodpovedajúce pohodlie pre používateľa.

Konštrukcia rozoberateľnej väzby umožňuje veľmi rýchle zaistenie spojenia obidvoch dielov vesty, a to v záverečnej fáze len s využitím jednej voľnej ruky užívateľa. Umožňuje, aby vesta aj po veľkom zaťažení z rôznych smerov zachovávala v zásade rovnakú polohu ako pred zaťažením. Zaisťuje pevné a presné upnutie vesty podľa telesných parametrov užívateľa a stabilitu nastavenia v priebehu užívania. Vestu je možné užívať okrem iného aj na odev v letnom aj zimnom období, pričom dochádza len k minimálnemu obmedzeniu pohybu používateľa pri jej užívaní.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vesta, najmä na bojové účely, je bližšie opísaná na príkladoch jej uskutočnenia pomocou obrázkov na pripojených výkresoch. Obrázok číslo 1 znázorňuje vestu v axonometrickom pohľade v rozopnutej polohe, obrázok číslo 2 znázorňuje bočný pohľad na vestu v rozopnutej polohe, obrázok číslo 3 znázorňuje bočný pohľad na vestu v polohe, keď dochádza k spojeniu jazyka bočného dielu vesty s vreckom, ktoré je vytvorené v prednom diele vesty. Obrázok číslo 4 znázorňuje bočný pohľad na vestu, ktorá je už v zapnutej polohe, ale zatiaľ nezaistená, obrázok číslo 5 znázorňuje bočný pohľad na vestu, ktorá je už zaisťovaná rozoberateľnou väzbou, a obrázok číslo 6 znázorňuje bočný pohľad na vestu v zapnutej a zaistenej polohe, pripravenej na používanie. Obrázok číslo 7 znázorňuje uskutočnenie vesty v druhom variante v rozopnutej polohe, obrázok číslo 8 znázorňuje vestu v druhom variante, keď je už popruh zapnutý v hornej sponke, a obrázok číslo 9 znázorňuje variantné uskutočnenie vesty v zapnutej polohe.

Príklady uskutočnenia

Príklad 1

V príkladnom uskutočnení pozostáva vesta na bojové účely zo zadného dielu 1, ku ktorému prilieha bočný diel 2. Obidva zmienené diely, teda zadný a bočný diel 1, 2, môžu byt' spojené do jediného dielu. K jednému z týchto dielov 1, 2 je pripojený jazyk 3, ktorý je v zapnutej polohe vesty uložený vo vrecku 5, ktoré je vytvorené v spodnej časti predného dielu 4 vesty, ktorá prilieha k telu užívateľa.

Jazyk 3 je vybavený zaoblenou výstuhou, ktorá nie je na pripojených obrázkoch znázornená, a jej zaoblenie zodpovedá obvyklému zakriveniu brušnej partie tela používateľa. Môže byť vytvorená po celej ploche jazyka 3 alebo len na jeho časti a je výhodné, aby bola vytvorená z polyetylénu. Inou možnosťou je vytvoriť výstuhu z iného materiálu, napríklad plechu, kože a podobne.

Voľba materiálu výstuhy sa uskutočňuje podľa predpokladaného zaťaženia jednotlivých partií vesty pri jej používaní.

Voľný koniec 8 jazyka 3 je vybavený nábehovou časťou 9, ktorá zjednodušuje uloženie jazyka 3 do vrecka 5. V príkladnom uskutočnení technického riešenia, ako je znázornené na priložených obrázkoch, je nábehová časť 9 jazyka 3 uskutočnená ako výrazné obojstranné zošikmenie konca jazyka, ale je možné to uskutočniť aj v tvare jednostranného zošikmenia alebo celkového zaoblenia. Toto uskutočnenie vychádza z toho, že jazyk 3 je pripevnený k bočnému dielu 2 vesty tak, aby v zapnutej polohe vesty bol v zásade v horizontál-

nej polohe. Pre hlavný účel tohto technického riešenia to ale nie je podstatné, lebo aj v šikmej polohe by jazyk 3 významne zjednodušil a podporoval rýchlosť zapnutia vesty.

Vrecko 5, do ktorého v zapnutej polohe vesty zapadá jazyk 3, je tiež vystužené, a to aspoň na jednej zo svojich stien. Výstuha 7 vrecka 5 zaisťuje vrecko v mierne pootvorenej polohe, a tým veľmi zjednodušuje a urýchľuje proces zapínania vesty. V danom konkrétnom uskutočnení je vrecko 5 vytvorené v spodnej časti predného dielu 4 vesty, ktorá prilieha k telu používateľa, ale bolo by možné ho vytvoriť aj na vrchnej časti predného dielu 4 vesty. Aj táto výstuha 7 je optimálne vytvorená z polyetylénu, ale je možné ju vytvoriť aj z plechu, kože alebo iných známych vystužujúcich materiálov.

Uvedené uskutočnenie zaisťuje jednoduché a rýchle zapnutie vesty, a to najmä v prípadoch veľkého zaťaženia jednotlivých častí vesty zbraňami, zásobníkmi a nástrojmi, a to bez ohľadu na to, kde sú tieto predmety na veste pripevnené. Ďalej zaisťuje elimináciu krčenia, krútenia a natáčania jednotlivých dielov vesty tak pri zapínaní, ako aj následnom používaní v zapnutej polohe. To spôsobuje veľmi zvýšené pohodlie v rámci používania týchto typov viest.

Uvedené usporiadanie je na základe získaných skúseností optimálnym riešením. V rámci tohto riešenia a jeho účinkov si je možné predstaviť aj celkové obrátenie celého systému usporiadania vesty tak, že jazyk 3 by bol pripevnený k prednému dielu 4 vesty a zapadal by do vrecka 5, ktoré by bolo vytvorené v zadnom alebo bočnom diele 1, 2 vesty. Tiež usporiadanie jazyka 3 na druhom boku obsluhy patrí do rozsahu tohto technického riešenia a mohlo by byť výhodné pre obsluhu, ktorá uprednostňuje ľavú ruku.

Správna poloha jednotlivých dielov vesty musí byť riadne a jednoducho zaistiteľná. Optimálny spôsob zaistenia správnej vzájomnej polohy jednotlivých dielov vesty je uskutočnený v rámci tohto technického riešenia prostredníctvom rozoberateľnej väzby. Táto väzba pozostáva z hornej a spodnej sponky 11, 12, ktoré sú pripevnené k prednému dielu 4 vesty, ďalej z popruhu 13 a horného a spodného očka 14, 15, ktoré sú pripevnené k bočnému dielu 2 vesty.

Popruh 13 je na jednom zo svojich koncov vybavený pripojovacím členom 16 hornej sponky 11. Týmto pripojovacím členom 16 je výhodne bežný trojzubec obvykle používaných sponiek. Ďalej je na popruhu 13 posuvne nastavený spodný pripojovací člen 17 spodnej sponky 12, ktorý je vybavený obvyklou funkčnou brzdou 10.

Uvedené technické riešenie umožňuje rýchle a správne zaistenie jednotlivých dielov vesty, a to dokonca s využitím len jednej ruky. Opísaný popruh 13, ako bol zhora opísaný a ako je znázornený na priloženom obrázku číslo 4 je zavesený na hornom priechodnom očku 14 a spodnom priechodnom očku 15. Používateľ nasledovne po nastavení jednotlivých častí vesty do správnej polohy zasunie horný pripojovací člen 16 do hornej sponky 11, ako je naznačené na pripojenom obrázku číslo 5, a s oporou priechodných očiek 14, 15 utiahne jednotlivé diely vesty do polohy, ktorá mu vyhovuje. Nasledovne zapne spodný pripojovací člen 17 do spodnej sponky 12, a tým je zaistenie vesty do správnej polohy, ako naznačuje pripojený obrázok 6, skončené.

Príklad 2

Druhý variant uskutočnenia tejto vesty je znázornený na obr. 7 až 9. Vychádza z toho, že namiesto pôvodných priechodných očiek 14, 15 je na bočnom alebo zadnom diele vesty pripevnené jediné očko 18, najlepšie na úrovni pozdĺžnej osi jazyka 3. Tým je dosiahnuté celkové menšie trenie pri upínaní vesty a proces upínania sa tak zjednoduší.

V tomto prípade je horná a spodná sponka 11 a 12 pripevnená k prednému dielu 4 vesty šikmo tak, aby ich osi zodpovedali osi popruhu 13, ktorý smeruje do jediného očka 18.

Najmä v prípadoch, keď je zaťaženie zbraňami, zásobníkmi a nástrojmi malé, je možné nahradiť hore opísanú rozoberateľnú väzbu suchým zipsom, čo je možné aj v prípadoch, keď nie je potrebné uskutočňovať zapínanie rýchlo prostredníctvom dvoch alebo viacerých sponiek.

Priemyselná využiteľnosť

Opísaná vesta a spôsob jej nastavenia do potrebnej správnej polohy vrátane zaistenia tejto polohy môžu byť využité najmä v prípade viest na bojové účely. Ďalej môže byť toto technické riešenie využité na účely policajnej a dozornej činnosti. Môže prispieť aj na lepšie vybavenie záchranných zborov a činnosti v rámci náročných montážnych prác.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Vesta, najmä na bojové účely, pozostávajúca aspoň zo zadného a predného dielu, ktorá je prípadne vybavená aj bočným dielom, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že je buď zadný diel (1) alebo v prípade, že

vesta obsahuje bočný diel (2), tak tento bočný diel (2), vybavený jazykom (3) a predný diel (4) vesty je vybavený vreckom (5), do ktorého jazyk (3) zapadá a je zaistený prostredníctvom rozoberateľnej väzby.

2. Vesta, najmä na bojové účely, podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že jazyk (3) je vyformovaný zaoblenou výstuhou, ktorej tvar zodpovedá obvyklému zakriveniu brušnej partie tela.

3. Vesta, najmä na bojové účely, podľa nároku 2, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že zaoblená výstuha jazyku (3) je vytvorená z polyetylénu.

4. Vesta, najmä na bojové účely, podľa nárokov 1 a 2, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že jazyk (3) je pripevnený k zadnému resp. bočnému dielu (1, 2) vesty tak, aby bola pozdĺžna os jazyka (3) v zapnutej polohe vesty v podstate v horizontálnej polohe a voľný koniec (8) jazyka (3) je zaoblený alebo zúžený najmenej jednou šikmou nábehovou časťou (9).

5. Vesta, najmä na bojové účely, podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že vrecko (5) je vytvorené na vnútornej strane predného dielu (4) vesty a aspoň jedna vnútorná stena vrecka (5) je vybavená výstuhou (7).

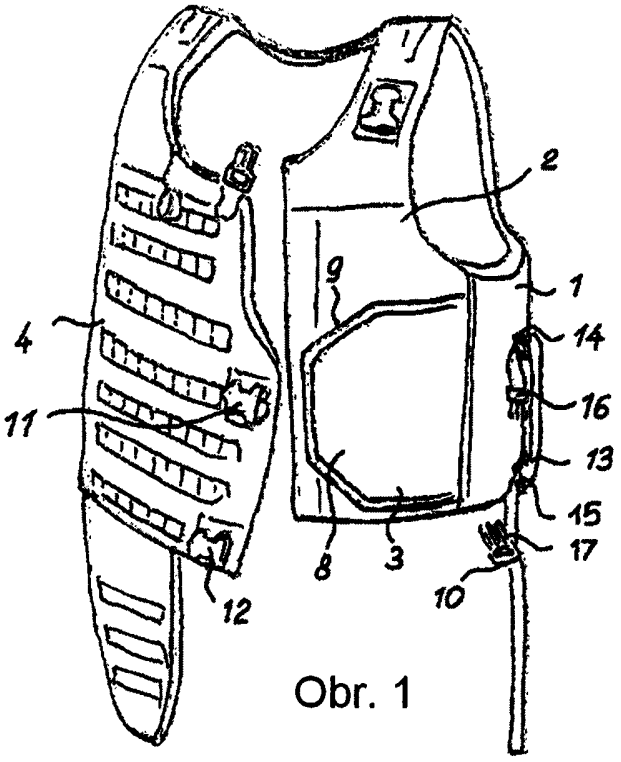
6. Vesta, najmä na bojové účely, podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že rozoberateľná väzba vesty na zaistenie vesty v zapnutej polohe pozostáva z hornej a spodnej sponky (11, 12), ktoré sú pripevnené k prednému dielu (4) vesty, a ďalej z popruhu (13) a horného a spodného priechodného očka (14, 15), ktoré sú pripevnené k zadnému resp. bočnému dielu (1, 2) vesty.

7. Vesta, najmä na bojové účely, podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že rozoberateľná väzba vesty, zaisťujúca vestu v zapnutej polohe, pozostáva z hornej a spodnej sponky (11, 12), ktoré sú pripevnené k prednému dielu (4) vesty, a ďalej z popruhu (13) a jediného očka (18), ktoré je pripevnené k zadnému resp. bočnému dielu (1, 2) vesty.

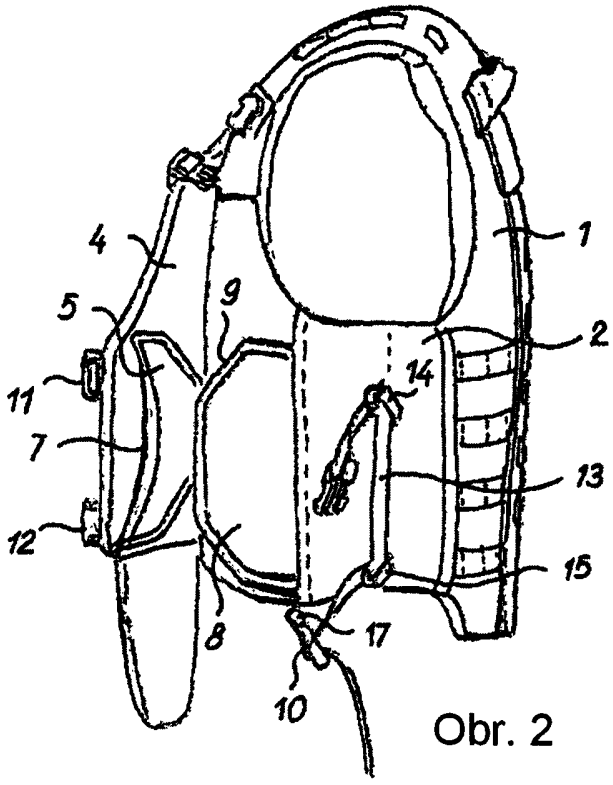
8. Vesta, najmä na bojové účely, podľa nárokov 1 a 6, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že popruh (13) je na jednom svojom konci vybavený horným pripojovacím členom (16) hornej sponky (11) a ďalej po popruhu (13) posuvným spodným pripojovacím členom (17) spodnej sponky (12) s funkčnou brzdou (10).

9. Vesta, najmä na bojové účely, podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m ,** že rozoberateľná väzba vesty, zaisťujúca vestu v zapnutej polohe, je tvorená suchým zipsom alebo sústavou popruhov a sponiek.

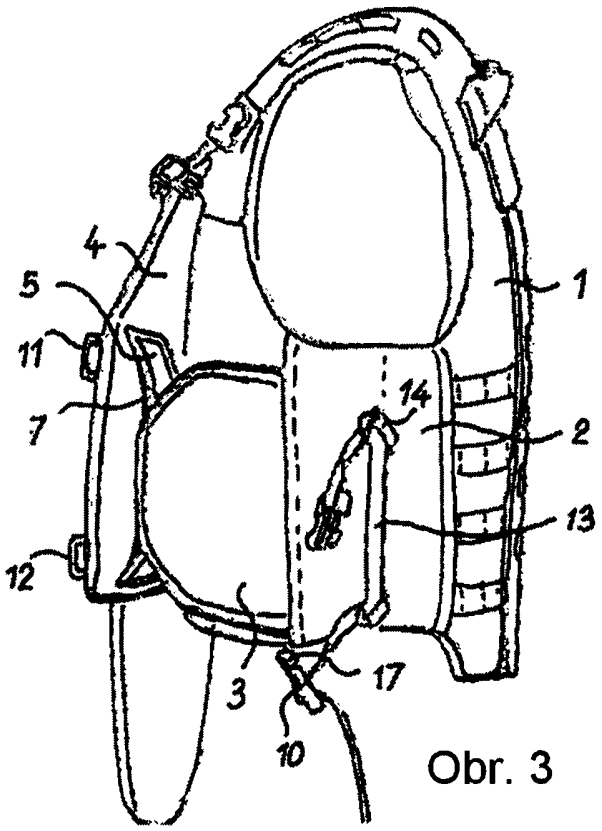
3 výkresy



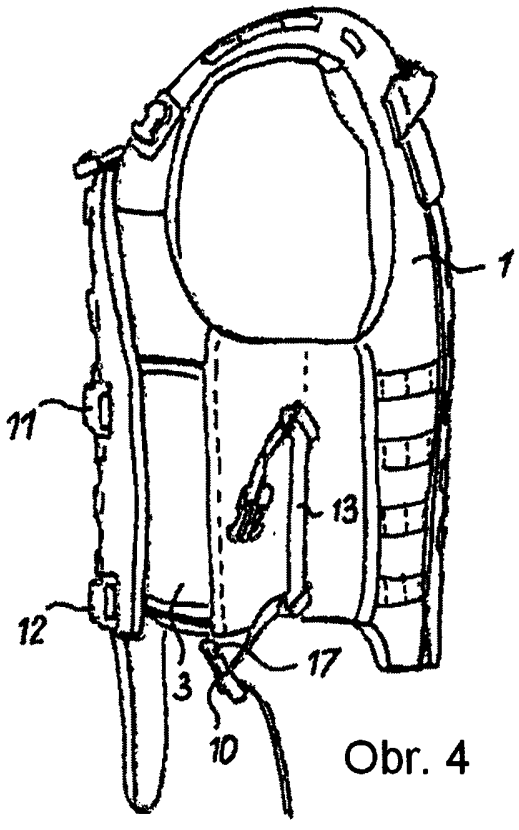
Obr. 1



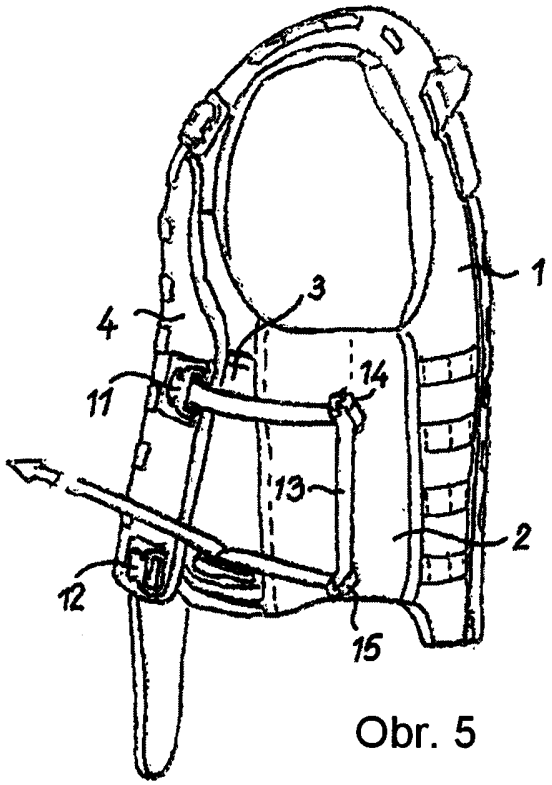
Obr. 2



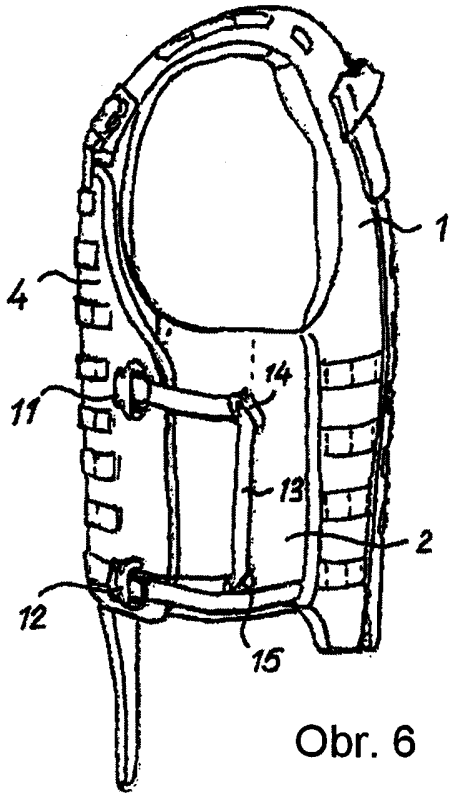
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Koniec dokumentu