

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

## 33 295

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

*A41F 9/00* (2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2019-36375**  
(22) Přihlášeno: **01.07.2019**  
(47) Zapsáno: **15.10.2019**

- (73) Majitel:  
FENIX Protector, s.r.o., Nový Knín, CZ
- (72) Původce:  
Martin Hanuš, Nový Knín, CZ
- (74) Zástupce:  
Čermák a spol., JUDr. Karel Čermák, Ph.D.,  
LL.M., Elišky Peškové 735/15, 150 00 Praha 5,  
Smíchov

- (54) Název užitého vzoru:  
**Opasek, zejména pro připojování předmětů,  
například pouzder**

CZ 33295 U1

## Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder

### Oblast techniky

5

Technické řešení se týká opasku, který se užívá zejména pro připojování dalších předmětů, například pouzder pro náboje, zbraní, nástrojů a dalšího osobního vybavení uživatelů. To je důležité zejména pro opasky užívané pro bojové účely nebo v případě záchranářských nebo montážních prací. Ve všech těchto případech musí opasek především dobře a spolehlivě držet na těle uživatele a být schopen bezpečně a trvale přenést zátěž připojovaných předmětů o značné hmotnosti, aniž by způsoboval nepříjemné nebo dokonce bolestivé vjemy uživateli.

10

### Dosavadní stav techniky

15

V současné době je známa celá řada opasků, které se pro uvedené účely používají. Vesměs vycházejí z tělesa opasku, které je ve tvaru protáhlého obdélníku. Připojované předměty, zejména v případě značné hmotnosti stahují opasek směrem dolů a spodní hrana opasku se nepříjemně zařezává a tlačí na tělo uživatele.

20

Uvedená nevýhoda stávajících opasků je do jisté míry omezována zvláštním vyztužením opasků, zaoblením podélných hran či možností jejich volnějšiho nošení, tedy bez utažení kolem těla obsluhy. Veškerá tato opatření mají za úkol rozložit tlak zejména spodní hrany opasku na tělo obsluhy, což je nepříjemné především v případech, kdy připojované předměty vykazují značnou hmotnost.

25

Samotné připojení připojovaných předmětů, například pouzder se provádí s využitím řady prostředků, například prostřednictvím karabin, druků, suchých zipů a dalších známých opatření. Každé z nich vykazuje určité nevýhody. V případě předmětů značné hmotnosti se jedná především o samotnou nosnost a spolehlivost spojení. V jiných případech, například v rámci bojové činnosti, jde o snadnou a tichou manipulaci při připojování a odpojování připojovaných předmětů.

30

Připojení pouzdra, nebo podobného členu, pomocí suchého zipu je sice jednoduché spojení, ale při náhodně působící větší síle, zejména síle působící u okraje spojovaných ploch, může snadno dojít k uvolnění spojem a následně i ke ztrátě uvedeného připojeného pouzdra nebo podobného členu. Podobnou výhodu v jednoduchosti výroby i montáže může mít spojení pomocí druků. Toto spojení má ovšem zásadní nevýhodu, podobně jako spojení na principu suchého zipu, a sice omezenou únosnost.

40

### Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody do značné míry odstraňuje opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že těleso opasku obsahuje buď alespoň jednu část, která je tvořena plochou pláště komolého kužele nebo je složeno z pásu, který zahrnuje zadní obloukovou část, na níž navazují boční obloukové části, které jsou prodlouženy buď čelní obloukovou částí nebo čelní rovinnou částí.

45

Zadní oblouková část a boční oblouková část, mohou být tvořeny plochou pláště komolého kužele, přičemž zadní oblouková část a boční oblouková část, mohou být výhodně tvořeny různě skloněnými plochami pláště komolého kužele.

50

Těleso opasku obsahuje nejméně dvě vzájemně po obvodě alespoň částečně spojené vrstvy, které jsou spojeny například druky či suchým zipem.

55

Vnější vrstva opasku se skládá z vnitřní části, která je opatřena suchým zipem a vnější části vnější vrstvy tělesa opasku, která je alespoň na své části opatřena nejméně jednou řadou propojovacích otvorů pro provlečení obvodového popruhu, který je opatřen na obou koncích  
5 částmi upevňovacího prostředku pro vzájemné spojení, přičemž propojovací otvory jsou přizpůsobeny pro připojovací popruhy připojovaných předmětů.

Vnitřní vrstva opasku je opatřena na vnější části suchým zipem pro spojení s vnitřní částí vnější vrstvy tělesa opasku a na jednom konci je opatřena sponou a na druhém konci i na své vnitřní  
10 části suchým zipem pro spojení obou konců vnitřní vrstvy opasku za pomoci spony.

Vnější část a vnitřní část vnější vrstvy tělesa opasku jsou alespoň na části obvodu opasku zpevněny na spodní a horní části obvodovým prošitím. Vnější část a vnitřní část vnější vrstvy tělesa opasku jsou alespoň na části obvodu opasku vzájemně spojeny dalšími stehy, které jsou  
15 kolmé na stehy obvodového prošití, a jsou provedeny v místech os vertikálních přepážek propojovacích otvorů.

Technické řešení výrazně usnadňuje nošení veškerých opasků, zejména těch, na kterých jsou připevněny další předměty značné hmotnosti, neboť se optimálně přizpůsobuje anatomii lidského  
20 těla v oblasti pasu, kde zaoblení zad, boků a břišních partií nejsou stejná. Opasek podle technického řešení příjemně obepíná tělo uživatele, a především spodní hrana opasku se nezařezává do jeho těla, přesto, že k opasku jsou připevněny další hmotné předměty.

Samotné bezpečné a pevné připojení dalších předmětů je zaručeno tím, že těleso opasku je vytvořeno ze dvou vrstev, přičemž k vnější vrstvě lze snadno a pevně připojit i předměty značné hmotnosti prostřednictvím připojovacích popruhů, nejčastěji provedených z textilních materiálů. Umožňuje a usnadňuje uložit připojované předměty v různých výškách a po celém obvodu opasku.  
25

### Objasnění výkresů

Technické řešení je v příkladném provedení znázorněno na připojených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje upevnění první varianty opasku podle technického řešení na těle uživatele, obr. 2 znázorňuje schematicky provedení první varianty opasku podle technického řešení v axonometrickém pohledu, obr. 3 znázorňuje opasek z obr. 2 v rozvinutém stavu, obr. 4 a 5 znázorňují způsob připojování dalších předmětů k opasku, prostřednictvím připojovacího popruhu, který se provléká obvodovým popruhem, obr. 6 a 7 znázorňují způsob připojování dalších předmětů k opasku, prostřednictvím připojovacího popruhu, který se provléká obvodovými stěnami vnější vrstvy opasku, obr. 8 a 9 znázorňují způsob připojování dalších předmětů k opasku, prostřednictvím připojovacího popruhu, který se provléká vertikálními přepážkami vnější vrstvy opasku, obr. 10 znázorňuje upevnění druhé varianty opasku podle technického řešení na těle uživatele, obr. 11 znázorňuje schematicky provedení druhé varianty opasku podle technického řešení v axonometrickém pohledu a obr. 12 znázorňuje samostatně vnější a vnitřní vrstvu opasku podle technického řešení.  
30  
35  
40  
45

### Příklady uskutečnění technického řešení

Opasek podle příkladného provedení je opaskem, který je zpravidla významně zatížen dalšími připojenými předměty značné hmotnosti. Takovými předměty mohou být zbraně, různé typy pouzder, pracovní nástroje nebo i jiné předměty. Opasek podle technického řešení směřuje k tomu, aby se optimálně přizpůsobil anatomii lidského těla v oblasti pasu, kde navíc zaoblení zad, boků a břišních partií nejsou stejná.  
50  
55

Jedním z podstatných znaků opasku podle technického řešení je to, že těleso 1 opasku tvoří podlouhlý obdélník, jak je to dlouhodobě obvyklé, ale obsahuje tělesné vytvoření jiného tvaru. V první variantě podle obr. 1 je alespoň jedna podstatná obvodová část tělesa 1 opasku tvořena plochou komolého kužele. Právě tvar komolého kužele usnadňuje nošení tohoto opasku, neboť opasek tohoto tvaru dobře přiléhá k tělu 11 uživatele, a to zejména v jeho bocích i v případech, že 5 připojované předměty vykazují značnou hmotnost. To znamená, že technické řešení se týká jednak opasků, jejichž těleso 1 je celé ve tvaru jediného komolého kužele, ale i opasku, který se skládá z částí, které mají různý sklon obvodové přímky komolého kužele a dále i řešení, jehož některé části mají tvar komolého kužele a další po obvodu navazující části mohou mít tvar 10 podlouhlého obdélníku. Je tedy výhodné, nikoli nezbytné, aby všechny obvodové části opasku měly po celém obvodu tvar komolého kužele.

Druhá varianta technického řešení podle obr. 10 směřuje k ještě bližšímu přizpůsobení tvaru tělesa 1 opasku anatomii lidského těla, kde záda jsou téměř rovná, ale boky a čelní část břicha 15 jsou zaobleny rozdílně. Těleso 1 opasku je v této variantě složeno z pásu, který zahrnuje zadní obloukovou část 17 s velkým poloměrem, na níž navazují boční obloukové části 18, zpravidla s poloměrem menším. Boční obloukové části 18 jsou směrem dopředu prodlouženy buď čelní obloukovou částí 19, nebo čelní rovinnou částí. Tvar tělesa 1 opasku v této druhé variantě je znázorněn na obr. 11, kde jsou poloměry zakřivení zadní obloukové části 17 a navazujících 20 bočních obloukových částí 18 z důvodů vysvětlení principu zakřivení tělesa 1 opasku zvýrazněny natolik, že neodpovídají skutečnosti. V rámci této varianty je technické řešení opasku možno provádět i z různých obvodových částí, z nichž alespoň některé mají tvar komolého kužele, přičemž se může jednat i o části, jejichž komolý kužel má různý úhel mezi vnějším pláštěm tohoto komolého kužele a jeho základnou, takže v různých částech těla uživatele se opasek může 25 přizpůsobovat jeho tělesným proporcím.

Příkladné provedení technického řešení vychází z tělesa 1 opasku, které obsahuje nejméně dvě spojené vrstvy, které mohou být vzájemně spojeny například druky, suchým zipem či jiným známým způsobem. Opasek obsahuje několik obvodových vrstev a jeho příkladné provedení 30 bude popsáno postupně tak, že budou podrobněji popisovány nejprve části vnitřní, tedy ty, které se přímo přimykají k tělu uživatele, a postupně bude pokračováno v popisu vrstev vzdálenějších tělu uživatele.

Vnitřní vrstva 3 tělesa i opasku je vytvořena z pevné látky, a je na svém vnějším obvodu opatřena suchým zipem 9 nebo jiným jednoduchým prostředkem pro vzájemné spojení s vnitřní částí 35 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku. Na jednom konci této vnitřní vrstvy 3 tělesa 1 opasku je upevněna jednoduchá spona 20, kterou se v rámci upevnění této části opasku na těle uživatele provlékne druhý konec této vnitřní vrstvy 3 a po odpovídajícím utažení na těle uživatele je tento provléknutý konec upevněn po otočení ve sponě 20 o sto osmdesát stupňů suchým zipem na 40 vnitřní vrstvu 3 tělesa 1 opasku. Tento konec vnitřní vrstvy 3 tělesa 1 opasku je tedy opatřen suchým zipem jak na vnější, tak i vnitřní části, aby byl schopen upevnění jednak po utažení této části opasku a současně aby představoval, po otočení ve sponě i část suchého zipu pro spojení s vnitřní částí vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku.

Vnější vrstva 2 tělesa 1 opasku se skládá celkem ze tří obvodových částí. První z nich představuje vnitřní část 14 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku, která je vyrobena z pevné textilie a je na své vnitřní straně opatřena suchým zipem pro spojení s vnější částí vnitřní vrstvy 3 tělesa 1 opasku. Spodní a horní hrana této vnitřní části 14 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku je výhodně zpevněna obšitím a obvodovým prošitím. 50

Tato vnitřní část 14 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku je spojena s vnější částí 15 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku dalšími stehy 7, které jsou provedeny v místech vertikálních os alespoň některých vertikálních přepážek 8 mezi otvory 4, vytvořenými ve vnější části 15 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku. Otvory 4, které jsou vytvořeny ve vnější části 15 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku, mohou 55 být v jedné nebo několika řadách nad sebou. Také vnější část 15 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku

může být na své horní a spodní hraně zpevněna obšitím a obvodovým prošitím 6. Obvodové prošití 6 horní a spodní hrany vnější části 15 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku může být provedeno po celém jeho obvodu, nebo pouze v některých částech obvodu opasku.

- 5 Třetí obvodovou částí vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku je obvodový popruh 13, který je provlečen pod vertikálními přepážkami 8 mezi otvory 4, vytvořenými ve vnější části 15 vnější vrstvy 2 tělesa 1 opasku. Tento obvodový popruh 13 je na obou svých koncích opatřen vzájemně do sebe zapadajícími částmi upevňovacího prostředku 10. Tímto upevňovacím prostředkem je nejčastěji některý z druhů běžně dodávaných spon. Tento upevňovací prostředek 10 je hlavním nosným  
10 elementem pro připevnění a zajištění tělesa 1 opasku na těle 11 uživatele.

Technické řešení výrazně usnadňuje nošení veškerých opasků, zejména těch, na kterých jsou připevněny další předměty značné hmotnosti. Možnosti jejich připevnění jsou znázorněny na  
15 obr 4 až 9.

Na obrázcích 4 a 5 je znázorněno připojení dalších připojovaných předmětů k opasku prostřednictvím připojovacího popruhu 5, který se provléká ve směru šipky 12 pod obvodovým popruhem 13.

- 20 Další možnost připojení dalších předmětů je znázorněna na obr. 6 a 7. V tomto případě se připojovací popruh 5 provléká ve směru šipky 12 pod oběma horizontálními přepážkami 16 otvoru 4 a to mezi vnitřní částí 14 vnější vrstvy 2 opasku a vnější částí 15 vnější vrstvy 2 opasku, přičemž obvodový popruh 13 zůstává pod připojovacím popruhem 5. Uchycení připojovacího popruhu 5 pod horizontálními přepážkami 16 vnější části 15 vnější vrstvy 2 opasku umožňuje  
25 uchycení připojovaných předmětů ve dvou bodech, tedy na horním a spodním obvodu opasku, což vytváří připojení pevnější a odolávající posunům či kroucení zejména hmotných připojovaných předmětů. Obě připojení připojovaných předmětů, jednak podle obrázků 4 a 5 a jednak podle obrázků 6 a 7, umožňují připojování těchto předmětů ve výškově rozdílných  
30 hladinách.

Na obrázcích 8 a 9 je znázorněno připojení dalších předmětů ve směru šipky 12 prostřednictvím připojovacího popruhu 5, který je v tomto případě v zásadě ve vodorovném směru a je provlékán pod vertikálními přepážkami 8, přičemž obvodový popruh 13 zůstává pod připojovacím popruhem 5.  
35

### Průmyslová využitelnost

- Popsaný opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder zbraní, nábojů,  
40 montážních nástrojů a podobných předmětů lze využít v rámci výstroje bojových a pořádkových útvarů, ale i v případě uživatelů z řad záchranářů a montážních pracovníků. Konečně může být využit i v případě uživatelů, kteří sice nesměřují k upevňování dalších předmětů na opasek, ale upřednostňují pohodlnější nošení opasků.  
45

## NÁROKY NA OCHRANU

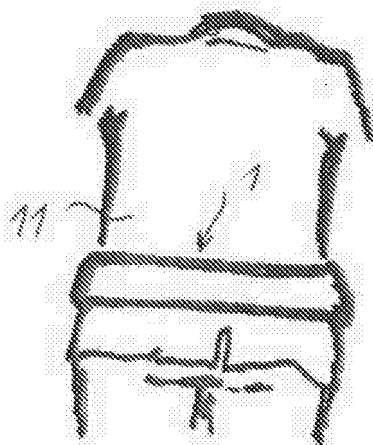
- 50 1. Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, **vyznačující se tím**, že těleso (1) opasku obsahuje buď alespoň jednu část, která je tvořena plochou pláště komolého kužele nebo je složeno z pásu, který zahrnuje zadní obloukovou část (17), na níž navazují boční obloukové části (18), které jsou prodlouženy buď čelní obloukovou částí (19) nebo čelní rovinnou částí.  
55

2. Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že zadní oblouková část (17) a boční oblouková část (18), jsou tvořeny plochou pláště komolého kužele.
- 5 3. Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zadní oblouková část (17) a boční oblouková část (18), jsou tvořeny různě skloněnými plochami pláště komolého kužele.
- 10 4. Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že těleso (1) opasku obsahuje nejméně dvě vzájemně po obvodě alespoň částečně spojené vrstvy (2, 3), které jsou spojeny například druky či suchým zipem (9).
- 15 5. Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že vnější vrstva (2) opasku se skládá z vnitřní části (14), která je opatřena suchým zipem (9) a vnější části (15) vnější vrstvy (2) tělesa (1) opasku, která je alespoň na své části opatřena nejméně jednou řadou propojovacích otvorů (4) pro provlečení obvodového popruhu (13), který je opatřen na obou koncích částmi upevňovacího prostředku (10) pro vzájemné spojení, přičemž propojovací otvory (4) jsou uzpůsobeny pro připojovací popruhy (5) připojovaných předmětů.
- 20 6. Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že vnitřní vrstva (3) opasku je opatřena na vnější části suchým zipem (9) pro spojení s vnitřní částí (14) vnější vrstvy (2) tělesa (1) opasku a na jednom konci je opatřena sponou (20) a na druhém konci i na své vnitřní části suchým zipem pro spojení obou konců vnitřní vrstvy (3) opasku za pomoci spony (20).
- 25 7. Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že vnější část (15) a vnitřní část (14) vnější vrstvy (2) tělesa (1) opasku jsou alespoň na části obvodu opasku zpevněny na spodní a horní části obvodovým prošitím (6).
- 30 8. Opasek, zejména pro připojování předmětů, například pouzder, podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že vnější část (15) a vnitřní část (14) vnější vrstvy (2) tělesa (1) opasku jsou alespoň na části obvodu opasku vzájemně spojeny dalšími stehy (7), které jsou kolmé na stehy obvodového prošití (6), a jsou provedeny v místech os vertikálních přepážek (8) propojovacích otvorů (4).

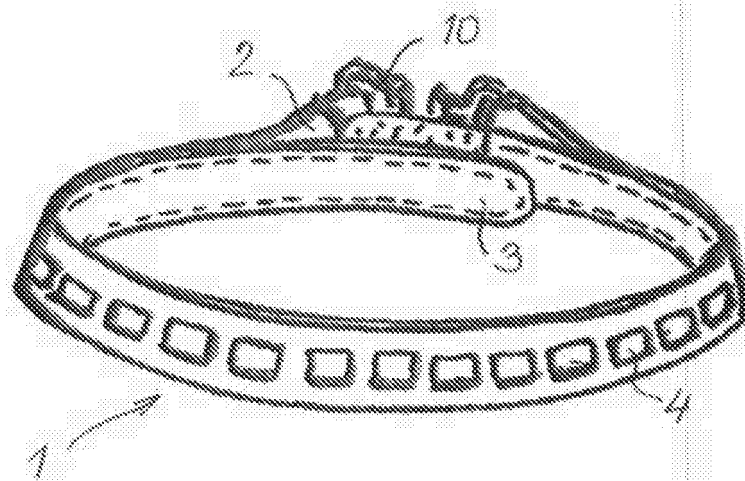
4 výkresy

Seznam vztahových značek:

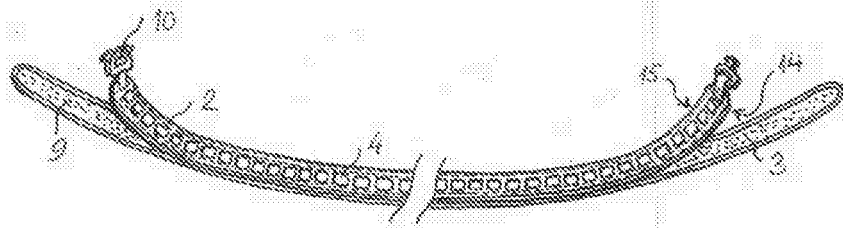
- 1 - těleso
- 2 - vnější vrstva
- 3 - vnitřní vrstva
- 4 - otvor
- 5 - připojovací popruh
- 6 - obvodové prošití
- 7 - další stehy
- 8 - vertikální přepážka
- 9 - suchý zip
- 10 - upevňovací prostředek
- 11 - tělo
- 12 - šipka
- 13 - obvodový popruh
- 14 - vnitřní část
- 15 - vnější část
- 16 - horizontální přepážka
- 17 - zadní obloukovou část
- 18 - boční obloukové části
- 19 - čelní obloukovou částí
- 20 - spona.



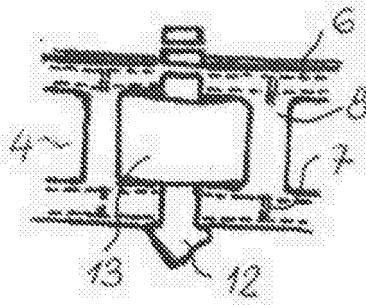
Obr. 1



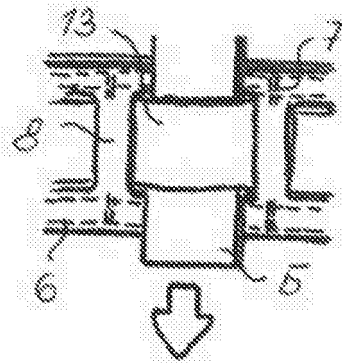
Obr. 2



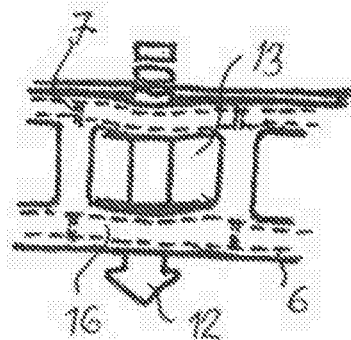
Obr. 3



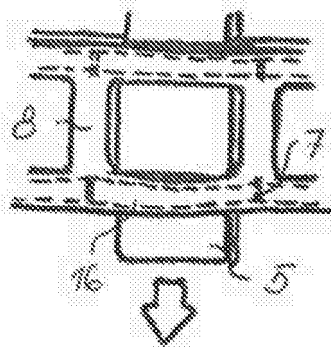
Obr. 4



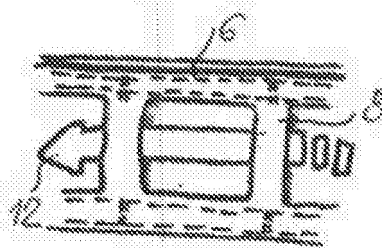
Obr. 5



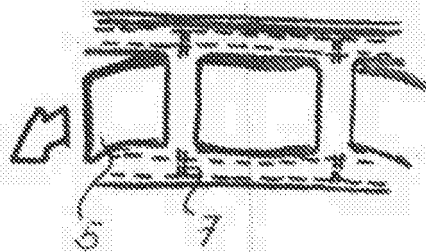
Obr. 6



Obr. 7



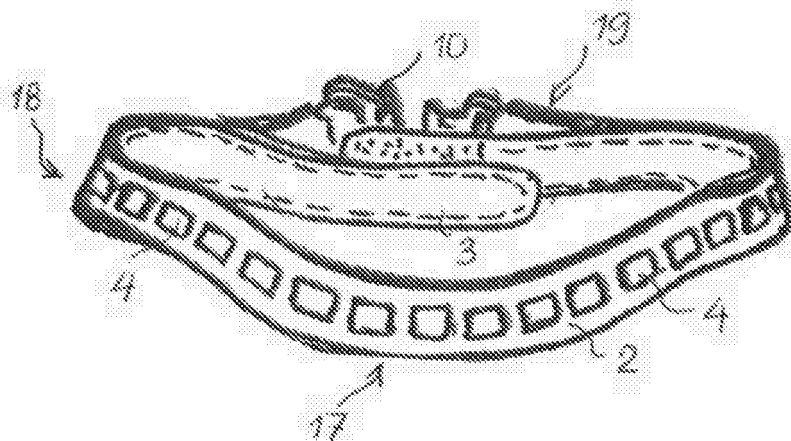
Obr. 8



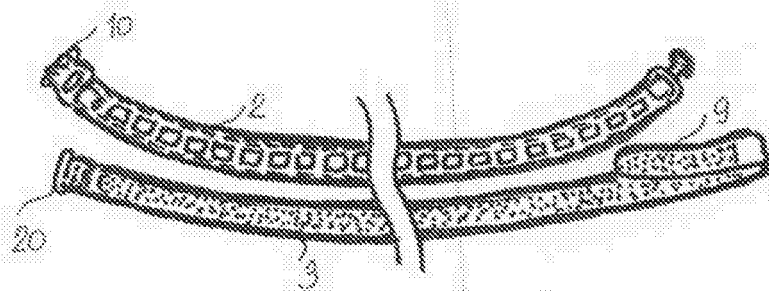
Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12