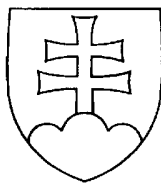


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PATENTOVÁ PRIHLÁŠKA

- (22) Dátum podania prihlášky: **11. 9. 2001**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **00/11749**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **12. 9. 2000**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **FR**
(40) Dátum zverejnenia prihlášky: **8. 1. 2004**
Vestník ÚPV SR č.: **1/2004**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT: **PCT/FR01/02823**
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT: **WO02/21952**

(11), (21) Číslo dokumentu:

407-2003

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁷ :

**A41F 1/06,
A41D 19/015**

(71) Prihlasovateľ: **MANULATEX FRANCE, Champtoce sur Loire, FR;**

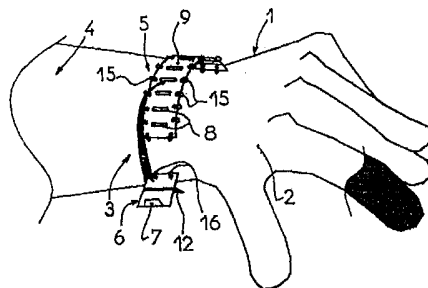
(72) Pôvodca: **Jaunault Philippe, Villemoisan, FR;
Jaunault Sophie, Villemoisan, FR;**

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

(54) Názov: **Ochranná rukavica z krúžkovania**

(57) Anotácia:

Ochranná rukavica z krúžkovania je tvorená časťou pokrývajúcou ruku (2), ďalej predĺženou časťou (3) v tvare kompletného rukáva, ktorý nemá žiadne pozdĺžne otvory a ktorý je určený na pokrytie oblasti zápästia, pričom už spomínaná predĺžená časť (3) sa eventuálne ďalej predĺži ochranným rukávom (4) na predlaktie alebo lakeť a má tiež tvar kompletného rukáva bez pozdĺžnych otvorov. Ďalej je táto rukavica vybavená zvieracím systémom (5), a to na úrovni predĺženej časti (3), ktorá pokrýva oblasť zápästia a/alebo ochranný rukáv (4). Zvierací systém (5) je tvorený článkami zvieracieho systému (6), ktoré spolupracujú s aspoň jedným otvorom (8), ktorý je určený na zachytenie do záchytnej štruktúry (9), pričom tento článok zvieracieho systému (6) je vybavený priečnou hranou (12), ktorá tvorí prostriedok zjednodušujúci manipuláciu pri spojení so záchytnou štruktúrou (9), rovnako ako na uvoľnenie s touto štruktúrou.



Ochranná rukavica z krúžkovania

Oblasť techniky:

Predmet vynálezu sa týka krúžkových rukavíc, ktoré sú využívané zvlášť v masťnom priemysle a to pre zaistenie ochrany ruky a eventuálne aj zápästia alebo ruky pri používaní ostrých prostriedkov na sekanie.

Doterajší stav techniky:

Tieto rukavice sú vyrobené z krúžkového prepleteného kovového pletiva a vo väčšine prípadov zostávajú zo systému pre zovretie a to na úrovni zápästia, aby tak bolo zaistené ich držanie na ruke. Niektoré modely rukavíc sú vybavené predĺžením, ktoré tvorí ochranný rukáv, ktorý pokrýva celé alebo časť zápästia užívateľa. Keď je tento ochranný rukáv vyrobený z krúžkovania, zvieracie pozdĺžne prostriedky zaisťujú držanie rukavice na ruke užívateľa a je možné k týmto prostriedkom pridať ďalšie zariadenie pre ich zovretie a to na úrovni konca tejto rukavice.

Vzhľadom na bezpečnostné dôvody je výhodné, aby časť u zápästia bola vyrobená z krúžkovania alebo aby bol takto vyrobený ochranný rukáv, ktorý tak tvorí objímku ruky a to bez výskytu pozdĺžnych otvorov.

V dnešnej dobe existuje veľa typov a systémov pre zovretia, ktoré umožňujú udržať rukavicu na ruke užívateľa.

Niektoré z týchto zvieracích systémov majú zložitú štruktúru alebo nie sú jednoducho využiteľné.

Ostatné typy, ktoré sú relatívne jednoducho využiteľné, nezaistujú naprosto zovretie ruky pri dlhšom časovom oneskorení; to je prípad zvlášť zvieracích kovových systémov s elastickou štruktúrou (špirálová pružina alebo skrutkovitá pružina), ktoré sa po istom čase povoľujú.

Ďalšie druhy rukavíc s týmto zvieracím systémom vykazujú nedostatky pri čistení a to buď vzhľadom na ich zložitú štruktúru alebo vzhľadom na to, že využívajú zvieracie popruhy a/alebo pružinové systémy z plastických materiálov, ktoré zle odolávajú praniu alebo vysokým teplotám.

Je dôležité zdôrazniť, že niektoré rukavice sú opatrené háčikovými systémami, ktoré sa majú zapnúť do krúžkovania pre zaistenie ich upevnenia. Je však veľmi časté, že sa tieto háčky zachytia o iný článok krúžkovania alebo o inú rukavicu a to zvlášť v prípade ich čistenia a tým vzniká problém s ich vzájomným oddelením, čo nemusí byť vždy ľahké.

Predmet vynálezu sa snaží všetky tieto nevýhody eliminovať.

Podstata vynálezu:

Rukavica vytvorená z kovového krúžkového systému podľa predmetu vynálezu je tvorená z prvej časti, ktorá je určená k pokrytiu ruky a z druhej časti, ktorá je jej predĺžením a to v tvare rukáva kompletne pokrývajúceho ruku bez jedinej trhliny, ktorá je určená k pokrytiu zápästia a je možné ju eventuálne

ešte predĺžiť ochranným rukávom pre predlaktie alebo až pre lakeť a to tiež v tvare rukáva bez pozdĺžnych otvorov. Táto rukavica je tiež vybavená zvieracím systémom a to na časti zápästia a/alebo na ochrannom rukáve.

Táto rukavica sa vyznačuje tým, že jej zvierací systém je tvorený z článkov zvieracieho systému, ktoré spolupracuje s aspoň jedným otvorom pre uchytenia háčka, pričom tento článok zvieracieho systému je vybavený výstupkom, ktorý tvorí prostriedok pre uchytenie a zjednodušuje tak uchytenie aj odopnutie háčka zo záchytnej štruktúry.

Tento prostriedok na zvieranie je veľmi jednoducho realizovateľný; vedie k veľmi účinnému a istému užitiu.

Podľa predmetu vynálezu sú články zvieracieho systému vybavené háčkom, ktorého dĺžka l je väčšia ako vnútorný priemer krúžkov rukavice.

Na druhú stranu je tento článok zvieracieho systému výhodne vyrobený z ustrihnutého a lisovaného kovového plechu.

Podľa prvého možného uskutočnenia predmetu vynálezu je článok zvieracieho systému tvorený doštičkou vybavenou na konci háčkom, ktorý zapadne do jedného otvoru, pričom časť výstupku pri zachytení je opatrená priečnou hranou, ktorá sa nachádza na hornej časti už spomínanej doštičky.

Táto priečna hrana je výhodne vytvorená ako šikmá vzhľadom na rovinu hornej časti doštičky a to pre zjednodušenie manipulácií pri zapadnutí a uvoľnení celého systému.

Podľa ďalšieho spôsobu uskutočnenia je článok zvieracieho systému vybavený háčkom, ktorý spolupracuje s otvorom

záchytnej štruktúry, pričom časť s výstupkom už spomínaného článku zvieracieho systému je vo tvare náliatku a to z hornej strany doštičky a je vybavený priečnou hranou, ktorá zjednodušuje uchopenie do ruky.

Podľa ďalšieho znaku vynálezu je hrana na konci, ktorá tvorí háčik a článok zvieracieho systému, vybavená pozdĺžnymi obrubami, ktoré sú mierne zbrúsené, konvergentné a ktoré dodávajú lichobežníkový tvar, čo zjednodušuje vloženie a vybratie do jedného alebo viacej otvorov záchytnej štruktúry.

Podľa prvého spôsobu realizácie je záchytná štruktúra v tvare krúžku(ov), ktoré tvoria krúžkovú tkaninu. Tieto krúžky môžu mať tvar pravouhlý, oválny, kruhový alebo ďalší.

Podľa ďalšieho možného spôsobu uskutočnenia je záchytná štruktúra v tvare doštičky vybavenej viacej otvormi pre umožnenie regulácie tlaku zovretia. Táto doštička je výhodne vytvarovaná do kruhu, aby kopírovala obrys zápästia alebo lakťa užívateľa.

Podľa ešte ďalšieho možného spôsobu uskutočnenia je záchytná štruktúra v tvare viacej cez seba uložených doštičiek, z ktorých každá je opatrená aspoň jedným otvorom, čo spätne zaisťuje reguláciu tlaku pri zovretí.

Podľa jedného zvlášť významného uskutočnenia zostáva zvierací systém rukavice z - jednej záchytnej doštičky alebo z viacej doštičiek, ktoré majú jeden alebo viacej otvorov a ktoré sa prekrývajú - z článkov zvieracieho systému, ktorého koncový háčik je možné zachytiť po celej jeho dĺžke do už spomínaného otvoru alebo otvorov.

Podľa prvého možného spôsobu uskutočnenia zostáva zvierací systém zo štruktúry na zachytávanie, ktorá je upevnená na krúžkovej tkanine a z článku zvieracieho systému, ktorého zadná strana je tiež upevnená na krúžkovej tkanine a to v isté vzdialenosti od už spomínanej záchytnéj štruktúry pre umožnenie zovretia príslušnej oblasti rukavice.

Podľa ďalšieho spôsobu uskutočnenia je zvierací systém tvorený obručou, ktorá je vyrobená z jedného kusu a ktorá obopína príslušnú oblasť rukavice; jeden z koncov tejto obruče je vyrobený tak, aby tvoril článok zvieracieho systému a druhý koniec je vytvorený tak, aby predstavoval záchytnú štruktúru.

Táto obruč môže byť umiestnená v príslušnej oblasti rukavice a to prostredníctvom jedného alebo viacej pútok článku zvieracieho systému alebo prostredníctvom krúžkového rukávu.

Podľa ďalšieho z možných spôsobov uskutočnenia je zvierací systém tvorený z článkov zvieracieho systému a zo záchytnéj štruktúry uloženej na konci popruhu, pričom tento popruh má tvar obruče alebo asociácie doštičiek.

Tu je možné tiež použiť systém pútka/pútok alebo krúžkového rukávu pre držanie popruhu na príslušné oblasti rukavice.

Pre zlepšenie funkcie zvierania je možné upevniť na úroveň konca záchytnéj štruktúry dodatočnú doštičku a to spojovacou väzbou; táto dodatočná doštička sa uloží do rukáva, ktorý je tiež vybavený popruhom v tvare obruče alebo asociácie doštičiek.

Podľa výhodného spôsobu uskutočnenia je rukáv opatrený popruhom, ktorý je na oboch koncoch záchytnej štruktúry a je opatrený otvorom pre konce už spomínaného popruhu vybaveného článkom zvieracieho systému.

Prehľad obrázkov na výkresoch:

Pre zjednodušenie celého popisu predmetu vynálezu, okrem jeho akéhokoľvek obmedzenia, a pre lepšie pochopenie rôznych nižšie popísaných spôsobov uskutočnenia predmetu vynálezu, ktoré sú tu uvedené iba príkladne, sú tu priložené obrázky na výkresoch, ktoré znázorňujú:

- obrázok 1 znázorňuje perspektívny pohľad na rukavicu z krúžkovania, kde je príslušná časť zápästia vybavená zvieracím zariadením podľa predmetu vynálezu, pričom tento zvierací systém nie je zapnutý;
- obrázok 2 znázorňuje rukavicu z obrázku 1 so zvieracím zariadením, ktoré je zapnuté;
- obrázok 3 znázorňuje perspektívny pohľad na záchytný článok zvieracieho systému, ktorý je znázornený na obrázkoch 1 a 2;
- obrázok 4 znázorňuje pohľad zo strany na záchytnom článku zvieracieho systému z obrázku 3;
- obrázok 5 znázorňuje perspektívny pohľad na záchytnú dosťičku zariadenia na zvieranie, ktoré je znázornené na obrázkoch 1 a 2;

- obrázok 6 znázorňuje jednu možnú variantu záchytnej štruktúry, tu v tvare niekoľkých cez seba uložených doštičiek, ktoré sú uložené v krúžkovej tkanine;
- obrázok 7 znázorňuje ďalšiu možnú variantu záchytnej štruktúry, tu tvorenú z niekoľkých vedľa seba uložených doštičiek;
- obrázok 8 znázorňuje možnú variantu záchytnej štruktúry v tvare pravouhlého krúžku "uloženého" do krúžkovej tkaniny;
- obrázok 9 znázorňuje pohľad zhora, ktorý ukazuje asociáciu troch pravouhlých krúžkov podľa obrázku 8, ktoré sú uložené na krúžkovú tkaninu, aby tak bola umožnená regulácia tlaku pri zovretí;
- obrázky 10 a 11 znázorňujú dva ďalšie spôsoby uskutočnenia krúžku alebo záchytných krúžkov;
- obrázok 12 znázorňuje perspektívny pohľad na článok zvieracieho systému, pričom sa jedná o pohľad oddola;
- obrázok 13 znázorňuje článok zvieracieho systému z obrázku 12, pričom sa jedná o pohľad zhora;
- obrázok 14 znázorňuje perspektívny pohľad na rukavicu s krúžkovaním, ktorej časť u zápästia je vybavená zariadením na zovretie podľa predmetu vynálezu;
- obrázok 15 znázorňuje izolovaný pohľad na zvieracie zariadenie, ktoré je využívané na rukavicu z obrázku 14;

- obrázok 16 znázorňuje perspektívny pohľad na rukavicu z krúžkovania, ktorej časť pokrývajúca zápästie je opatrená ďalším možným uskutočnením zariadenia na zvieranie podľa predmetu vynálezu;
- obrázok 17 znázorňuje izolovaný pohľad na zariadenie na zvieranie z obrázka 16, pričom je tu znázornené v nezapnutom stave;
- obrázok 18 znázorňuje zariadenie na zvieranie z obrázkov 17 v zapnutom stave;
- obrázok 19 znázorňuje niekoľko vedľa seba uložených kovových doštičiek tvoriacich popruh, ktorý môže nahradiť obruč z obrázkov 16 až 18;
- obrázok 20 znázorňuje perspektívny pohľad na časť rukavice z krúžkovania, ktorej časť u zápästia je vybavená ďalším možným spôsobom realizácie zariadenia na zvieranie podľa predmetu vynálezu;
- obrázok 21 znázorňuje izolovaný pohľad na zariadenie na zvieranie, ktoré bolo využité na rukavicu z obrázka 20, pričom je tu znázornené v nezapnutom stave;
- obrázok 22 znázorňuje zariadenie na zvieranie z obrázka 21 a to v zapnutom stave;
- obrázok 23 znázorňuje priečny schematický rez rukavice z obrázka 20;

- obrázok 24 znázorňuje priečny rez, ktorý je podobný tomu z obrázku 23, ale zariadenie na zvieranie je tu znázornené v nezapnutom stave;

Podrobný popis vynálezu:

Rukavica 1, ktorá je znázornená na obrázkoch 1 a 2 je vyrobená z krúžkovej tkaniny, čo znamená, že je tvorená pletivom kovových prepletených krúžkov. Príslušné krúžky môžu byť vytvorené z nehrdzavejúceho oceľového drôtu s priemerom 0,5 alebo 0,55 mm; ktorých vnútorný priemer môže byť od 2 mm do 4 mm.

Táto rukavica 1 zostáva z časti pokrývajúcej ruku 2, ktorá je predĺžená časťou 3 v tvare plného valcového rukáva, to znamená rukáva bez pozdĺžnych otvorov a ktorá je určená k pokrytiu zápästia užívateľa. Táto predĺžená časť 3 môže byť predĺžená ochranným rukávom 4, ktorý takto tvorí ochranný prostriedok pre predlaktie alebo lakeť, pričom tento ochranný rukáv 4 má tiež tvar plného valcovitého rukáva bez pozdĺžnych otvorov. Tri časti rukavice 2, 3 a 4 sú všetky realizované z krúžkovej tkaniny.

Predĺžená časť 3, pokrývajúca zápästie je vybavená zvieracím systémom 5, tvoreným článkom zvieracieho systému 6, vybaveného koncovým háčkom 7, ktorý spolupracuje s otvormi 8 záchytnej štruktúry 9, tu vo tvare doštičky.

Článok zvieracieho systému 6 je znázornený do detailov na obrázkoch 3 a 4. Je tu znázornený v tvare doštičky 10, ktorej predný koniec je opatrený háčkom 7 a ktorej zadný koniec je opatrený otvormi 11, tu dvomi, ktoré sú určené pre fixáciu krúžkovej tkaniny.

Priečna hrana 12 sa nachádza ako výstupok hornej strany doštičky 10 pre zjednodušenie procesu zachytenia a uvoľnenia. Táto priečna hrana 12 sa nachádza na úrovni mierne naklonenej vzhľadom na kolmú rovinu hornej strany doštičky 10 pre optimalizáciu manipulácie.

Koncový háčik 7 a priečna hrana 12 sú umiestnené každá na jednej strane doštičky 10 článku zvieracieho systému 6 a sú oba mierne naklonené v rovnakom smere, pričom tento smer je opačný vzhľadom na smer ťahu nutného pre uzatvorenie zvieracieho zariadenia.

Článok zvieracieho systému 6 znázornený na obrázkoch 1 až 4 je vytvorený strihom alebo lisovaním kovového plechu, napríklad nehrdzavejúceho ocelového plechu hrúbky 0,7mm; šírka sa pohybuje medzi 1,5 a 2,5 cm a koncový háčik 7 je o dĺžke 1 rovnajúci sa zhruba polovine alebo $\frac{2}{3}$ tejto šírky. Koncový háčik 7 je vycentrovaný na dĺžku článku zvieracieho systému 6. Priečna hrana 12 sa nachádza na celej šírke článku zvieracieho systému 6; je vyrobená z lisovania do tvaru písmena V kovového plechu.

Ako je znázornené na obrázku 3, konvergentné pozdĺžne obruby 13 koncového háčka 7 sú mierne zbrúsené alebo zošíkmené pre zjednodušenie manipulácie zachytenia a zvlášť potom uvoľnenia z otvoru 8 záchytnéj štruktúry 9. Tieto dva pozdĺžne

konvergentné obruby 13 dodávajú koncovému háčku lichobežníkovitý tvar. Zošikmenie je obecné o niekoľko stupňov.

Hĺbka koncového háčka 7 je adaptovateľná pre optimalizáciu zachytenia do jedného alebo viacerých otvorov 8 záchytných štruktúr 9; táto hĺbka je zvyčajne medzi 4 až 5 mm.

Obecné rozmery koncového háčka 7 sú adaptovateľné pre zamedzenie akéhokoľvek priameho zachytenia do krúžku krúžkovej tkaniny. Je tiež nutné zdôrazniť, že dĺžka 1 koncového háčka 7 je väčšia ako vnútorný priemer krúžkov, ktoré sú využité pre realizáciu krúžkovania rukavice.

Záchytná štruktúra 9 je detailne znázornená na obrázku 5. Táto záchytná štruktúra 9, väčšinou z častí pravouhlého tvaru, môže byť tiež vystrihnutá z kovového plechu (napríklad nehrdzavejúceho listu s hrúbkou 0,7 mm). Môže mať šírku od 1,5 do 2,5 cm a jeho dĺžka sa môže pohybovať v rozmedzí niekoľkých centimetrov.

Táto záchytná štruktúra 9 je mierne zaoblená pre dobré pokrytie zápästia užívateľa.

Otvory 8, ktoré sú určené k spolupráci s koncovým háčkom 7 článku zvieracieho systému 6 sú rovnomerne rozprestreté a to paralelne k sebe po celej dĺžke záchytných štruktúr 9; tieto otvory 8 majú tvar, ktorého dĺžka korešponduje s dĺžkou 1 koncového háčka 7; ich šírka je mierne vyššia ako hrúbka už spomínaného koncového háčka 7.

Množstvo a umiestnenie otvorov 8 závisí na možnosti zovretia, ktorého chceme dosiahnuť.

Na počiatku štruktúry na zachytenie 9 sú vytvorené kruhové otvory 14, ktoré sú určené k fixácii už spomínanej štruktúry na zachytenie na krúžkovej tkanine.

Ako je znázornené na obrázku 1 a 2, záchytná štruktúra 9 je uložená do krúžkovej tkaniny v predĺženej časti 3 a to prostredníctvom kovových krúžkov 15 (napríklad identických alebo veľmi podobných tým, ktoré sú využité k zhotoveniu rukavice). Krúžky 15 sa zachytia za niektoré krúžky krúžkovej tkaniny a sú uložené do otvorov 14 štruktúry na zachytávanie 9.

Štruktúra na zachytávanie 9 je tak zanechaná na krúžkovej tkanine a to na časti pokrývajúcej zápästie. Je dôležité zdôrazniť, že prítomnosť otvorov 8 a 14 zlepšuje flexibilitu záchytnej štruktúry 9, ktorá tak môže lepšie kopírovať zápästie užívateľa.

Článok zvieracieho systému 6 je tiež uložený do predĺženej časti 3 a to v istej vzdialenosti od štruktúry na zachytávanie 9 a to prostredníctvom kovových fixačných krúžkov 16. Tieto krúžky 16 môžu byť rovnaké alebo veľmi podobné tým, ktoré sa využívajú pri zhotovení rukavice.

Tieto kovové fixačné krúžky 16 sa zachytávajú na niektoré krúžky krúžkovej tkaniny a uložia sa cez otvory 11 do článku zvieracieho systému 6. Krúžkovanie je teda spojené s krúžkovou tkaninou rukavice, pričom jej predný koniec je vybavený koncovým háčkom 7, ktorý je voľný.

Je dôležité si povšimnúť, že v niektorých variantoch uskutočnenia predmetu vynálezu môže byť štruktúra na zachytávanie pripevnená na krúžkové tkaniny rukavíc

prostredníctvom kovovej doštičky alebo doštičiek, ktoré sú spojené jedna s druhou.

Keď si užívateľ vsunie ruku do rukavice 1, jej fixácia a zovretie je následne veľmi jednoduché a uskutočňuje sa spôsobom, ktorý je znázornený na obrázku 1, teda tiahnutím článku zvieracieho systému 6 a vložením koncového háčka 7 do niektorého z otvorov 8 záchytnnej štruktúry 9. Tento proces je uľahčený prítomnosťou priečnej hrany 12. Výber otvoru 8 závisí od vôle užívateľa a na požadovanom zovretí.

Zariadenie pre zovretie v zapnutom stave je znázornené na obrázku 2.

Príslušné zovretie, ktoré je spôsobené prostredníctvom záchytnnej štruktúry a háčka do príslušného otvoru záchytnnej štruktúry, je veľmi jednoducho realizovateľné. Toto zovretie má okrem iného tiež perfektnú kvalitu.

Mierne naklonenie koncového háčka 7 umožňuje optimalizáciu pri zapnutí do záchytnnej štruktúry 9. Na druhú stranu, využitie tohoto koncového háčka 7 po celej dĺžke predĺžených otvorov 8, ktoré sú tu pre jeho zapadnutie, umožňuje vylepšiť pevnosť záchytnnej štruktúry.

Ďalší spôsob uskutočnenia záchytnnej štruktúry je znázornený na obrázkoch 6 a 7.

Na obrázku 6 je záchytná štruktúra 9 " tvorená množstvom nezávislých doštičiek 17, ktoré sú uložené cez seba a sú upevnené do krúžkovej tkaniny a to prostredníctvom spojovacích krúžkov 18. Každá z doštičiek 17 nesie otvor 8 umožňujúci vsunutie koncového háčka 7 článku zvieracieho systému 6.

Rovnakým spôsobom môže byť každá z doštičiek opatrená dvomi paralelnými otvormi, ako bude popísané nižšie.

Na obrázku 7 sú doštičky 17 uložené na krúžkovú tkaninu prostredníctvom spojovacích krúžkov 18, ale doštičky 17 sú tú uložené iba vedľa seba (teda nie cez seba).

Je tiež vhodné upozorniť, že každá z doštičiek 17 môže mať viacej ako jeden otvor 8.

Obrázky 8 a 9 znázorňujú ďalší možný variant záchytnéj štruktúry.

Táto štruktúra na zachytenie 9" je tvorená aspoň jedným nezávislým krúžkom 19, ktorý je z krúžkovej tkaniny tak, ako je znázornené na obrázku 8. Ako je zhora znázornené na obrázku 9, niekoľko nezávislých krúžkov 19 môže byť použité a pravidelne rozprestreté a to pre reguláciu zovretia. Jeden alebo viacej nezávislých krúžkov 19 sú výhodne zhotovené z kovového drôtu; výhodne sú vybrané z krúžkovej tkaniny a to pred jej zvarovaním. Presahujú nad krúžkovou tkaninou, aby tak bolo umožnené zachytenie koncového háčka 7 článku zvieracieho systému 6. Môžu tiež výhodne presahovať z oboch častí krúžkovej tkaniny pre zaistenie reverznej obojručnej rukavice. Štruktúra na zachytávanie a zvlášť jej uloženie na rukavici bude teda adaptovateľná.

Ako je znázornené na obrázkoch 8 a 9, nezávislé krúžky 19 môžu mať pravouhlý obrys. Môžu mať tiež iný tvar, napríklad oválny (obrázok 10) alebo kruhový (obrázok 11).

Obrázky 12 a 13 znázorňujú jeden z možných variantov štruktúry na zachytávanie.

Tento článok zvieracieho systému 6' je tvorený doštičkou 10', ktorej predný koniec je vybavený koncovým háčkom 7' a jej zadná strana nesie fixačné otvory 11'. Pričná hrana je uložená zhora na doštičke 10', aby tak tvorila prostriedok pre uchytenie, čo zjednodušuje zapadnutie do záchytnej štruktúry, rovnako tak, ako jej uvoľnenie. Táto pričná hrana 12' je vytvorená v tvare náliatku, ktorý je v tomto prípade realizovaný vylišovaním. Tento náliatok tvorí priečnu hranu smerom dozadu, čo zjednodušuje manipuláciu prostredníctvom jedného alebo viacej prstov.

Obrázky 14 a 15 znázorňujú ďalší možný spôsob realizácie zariadenia na zvieranie 5, podľa predmetu vynálezu.

V tomto variante uskutočnenia má článok zvieracieho systému 6 a záchytná štruktúra 9 veľmi podobný alebo rovnaký tvar, ako tie, ktoré boli popísané na obrázkoch 1 až 5, ale tieto dva prostriedky sú navyše vybavené na koncoch obručou 20, ktorá tvorí popruh a ktorá bude obopínať oblasť zápästia.

Obruč 20 môže byť zhotovená z kovového pásu, napríklad z ocelového pásu 1,5 cm šírky a 0,2 mm hrúbky, ktorej konce sú zostrihnuté náležitým spôsobom.

Týmto spôsobom je získané zariadenie na zovretie, ktoré je vyrobené z jedného dielu a ktoré je znázornené na obrázkoch 14 a 15.

Toto zariadenie na zovretie má obecné kruhový tvar; ako je znázornené na obrázku 14, je možné ho uložiť do rukáva 21, ktorý je pridaný na rukavicu 1 a to na počiatok oblasti v okolí zápästia.

Rukáv 21 je výhodne zhotovený z krúžkovania, napríklad prostredníctvom popruhu, ktorý je uložený v oblasti zápastia a to prostredníctvom zošitia kovových krúžkov.

Výhodne pokrýva celú oblasť zápastia, okrem záchytnej štruktúry 9, aby tak bolo umožnené zovretie.

Je však tiež možné tento rukáv 21 jednoducho nahradiť pútkom z krúžkovania.

Pre zaistenie správneho a pevného umiestnenia zariadenia na zvieranie 5, je záchytná štruktúra 9 uložená na krúžkovú tkaninu rukavice prostredníctvom krúžkov 15, ktoré prechádzajú kruhovými otvormi 14 a to rovnakým spôsobom, ako bolo vyššie spomínané.

Obrázky 16 až 18 znázorňujú ďalší možný spôsob realizácie, v ktorom je zvierací systém 5 tvorený článkami zvieracieho systému 6 a záchytnou štruktúrou 9, ako je znázornené na obrázkoch 1 až 5 a je pripojený na úrovni jedného z koncov obruče 22, ktorá tvorí istý druh pása.

Zadný koniec článku zvieracieho systému 6 je uložený na jednom z koncov obruče 22 a to väzbovými krúžkami 23; a zadný koniec záchytnej štruktúry 9 je uložený na ďalší koniec obruče 22 a to väzbovými krúžkami 24.

Článok zvieracieho systému 6 a záchytná štruktúra 9 môžu byť zhotovené z nerezového plechu 0,7 mm hrúbky, aby im tak bola dodaná príslušná pevnosť, zatiaľ čo obruč 22 môže byť zhotovená z oceľového plechu 0,2 mm hrúbky, aby tak bola zaistená jej dostatočná flexibilita.

Takto získame podobné zariadenie na zvieranie, ako bolo znázornené na obrázkoch 14 a 15. Na obrázku 17 je znázornené izolované zariadenie na zvieranie a to v uvoľnenej pozícii; na obrázku 18 je toto zariadenie znázornené v zovretom stave.

Ako je znázornené na obrázku 16, obruč 22 môže byť uložená do rukáva 21, ktorý obopína oblasť vokol zápästia, pričom tento rukáv 21 vychádza z konca záchytnéj štruktúry 9. Na tomto obrázku je také znázornené, že záchytná štruktúra 9 je výhodne uložená do krúžkovej tkaniny prostredníctvom kovových krúžkov 15, ktoré prechádzajú cez kruhové otvory 14.

Rovnako ako tomu bolo u predošlého popisu, môže byť rukáv 21 jednoducho nahradený krúžkovým pásom.

Manipulácia s článkom zvieracieho systému 6 je veľmi jednoduchá a to z dôvodu spojenia s obručou 22 prostredníctvom väzbových krúžkov 23, ktoré zaistujú väzbu. Zo strany článku zvieracieho systému 6 sa rukáv 21 nachádza v istej vzdialenosti od záchytnéj štruktúry 9, aby tak bola zaistená jednoduchosť pri manipulácii pri zovretí a odopnutí.

Príkladne je tiež možné uviesť, že obruč 22 môže byť nahradená pásom 25, ktorý je vytvorený z vedľa seba uložených kovových doštičiek a to prostredníctvom väzbových krúžkov 27, tak ako sú znázornené na obrázku 19.

Obrázky 20 až 24 znázorňujú iný spôsob realizácie z obrázkov 16 až 19. Tu je koniec záchytnéj štruktúry 9, ktorý nie je spojený s obručou 22 predĺžený dodatočnou doštičkou 28, pričom je spojená spojovacími krúžkami 29.

Táto dodatočná doštička 28 môže byť zhotovená z ocelového plechu o 0,2 mm hrúbky; jej šírka korešponduje s obručou 22 a jej dĺžka je niekoľko centimetrov.

Toto zariadenie na zvieranie je izolovane znázornené na obrázku 21 a to v rozpojenej pozícii a v zopnutom stave je znázornené na obrázku 22.

Dodatočná doštička 28 je určená k uloženiu do rukáva 21, ktorý sa nachádza na počiatku oblasti naokolo zápästia. Jej prítomnosť umožní dobre rozmiestniť krúžkovanú tkaninu po celom obvode zápästia pri zovretí ruky.

Rukáv 21 je spustený až do blízkosti konca záchytnej štruktúry 9 a to pre optimalizáciu rozmiestnenia krúžkovej tkaniny; pre dobré usporiadanie okraja pri manipulácii s článkom zvieracieho systému musí koniec obruče 22, ktorá nesie krúžkovanie, opustiť rukáv 21 a to štrbinou 30, ktorá je uložená niekoľko centimetrov od kraja už spomínaného rukáva.

Príslušný tvar zariadenia na zvieranie 5 je znázornený na obrázkoch 23 a 24. Obrázok 23 znázorňuje zariadenie na zvieranie v zovretom stave, pričom článok zvieracieho systému 6 je vystužený záchytnou štruktúrou 9; obrázok 24 ukazuje celé zariadenie v rozopnutom stave.

Podľa tohoto spôsobu uskutočnenia môže byť obruč 22 nahradená niekoľkými vedľa seba ležiacimi kovových doštičkami.

Zariadenie na zvieranie podľa predmetu vynálezu môže byť rovnakým spôsobom uložené na koncoch ochranného rukávu 4 alebo v blízkosti tohoto rukáva.

Podľa spôsobov realizácie, ktoré sú znázornené na obrázkoch 14 až 24 môže byť článok zvieracieho systému 6 zamenený inými spôsobmi realizácie, zvlášť potom tak, ako je znázornené na obrázkoch 12 a 13.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Ochranná rukavica z krúžkovania, vytvorená prepletenými kovovými krúžkami, pričom táto rukavica je tvorená časťou pokrývajúcou ruku (2), ďalej predĺženou časťou (3) v tvare plného rukáva bez akýchkoľvek pozdĺžnych otvorov, ktorá je predurčená k pokrytiu oblasti zápästia, pričom táto predĺžená časť (3) sa eventuálne ešte predĺži ochranným rukávom (4) pre predlaktie alebo lakeť, ktorý je tiež v tvare rukáva bez pozdĺžnych otvorov, ďalej je táto rukavica vybavená zvieracím systémom (5) na predĺženej časti (3) pre zakrytie zápästia a/alebo ochranného rukáva (4), v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zvierací systém (5) je tvorený článkami zvieracieho systému (6, 6'), ktorý spolupracuje s aspoň jedným otvorom (8) vytvoreným v záchytnej štruktúre (9, 9', 9''), pričom tieto články zvieracieho systému (6, 6') sú vybavené priečnou hranou (12, 12'), ktorá tvorí prostriedok pre zachytenie zjednodušujúci prichytenie na záchytnú štruktúru (9, 9', 9''), rovnako tak, ako uvoľnenie z tejto štruktúry.

2. Ochranná rukavica, podľa patentového nároku 1, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva z článkov zvieracieho systému (6, 6') vybavených koncovými háčkami (7, 7'), ktorých dĺžka l je väčšia ako vnútorný priemer krúžkov krúžkovej tkaniny.

3. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 alebo 2, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva z

článkov zvieracieho systému (6, 6'), ktoré sú vytvorené strihom a lisovaním/ohýbaním kovového plechu.

4. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 3, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva z článku zvieracieho systému (6) v tvare doštičky (10), ktorá je vybavená koncovým háčkom (7), ktorý tvorí prostriedok pre zachytenie do jedného z otvorov (8) záchytnej štruktúry (9, 9', 9"), pričom priečna hrana (12) je umiestnená na hornej strane už spomínanej doštičky (10).

5. Ochranná rukavica, podľa patentového nároku 4, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že priečna hrana (12) článku zvieracieho systému (6) je tvorená priečnou zarážkou, ktorá je vytvorená šikmo vzhľadom na rovinu kolmú k hornej strane doštičky (10) a to pre zjednodušenie manipulácie pri zachytení a uvoľnení.

6. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 3, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva z článku zvieracieho systému (6') v tvare doštičky (10), ktorá je vybavená koncovým háčkom (7'), ktorý tvorí prostriedok pre zachytenie s jedným z otvorov (8) záchytnej štruktúry (9, 9', 9"), pričom už spomínaná priečna hrana (12) je v tvare náliatku vytvoreného na hornej strane uvedenej doštičky (10), pričom tento náliatok je vybavený plochou alebo priečnou hranou pre zjednodušenie uchopenia.

7. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 2 až 6, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že koncový háčik

(7, 7') článku zvieracieho systému (6, 6') je opatrený konvergentnými obrubami (13, 13'), ktoré sú mierne skosené alebo zošíkmené a tak vytvárajú obecné lichobežníkový tvar.

8. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 7, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo záchytnej štruktúry (9") v tvare nezávislého(ých) krúžku(ov) (19), ktoré sú umiestnené do krúžkovej tkaniny.

9. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 7, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo záchytnej štruktúry (9) v tvare doštičky vybavenej množstvom otvorov (8) pre umožnenie regulácie tlaku zovretia.

10. Ochranná rukavica, podľa patentového nároku 9, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo záchytnej štruktúry (9), ktorá je zaoblená pre pokrytie obrysu zápästia alebo lakťa užívateľa.

11. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 7, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo záchytnej štruktúry (9') v tvare nezávislých doštičiek (17), ktoré sú uložené vedľa seba, alebo ktoré sa čiastočne prekrývajú a sú opatrené každá aspoň jedným otvorom (8), ktorý umožňuje reguláciu tlaku pri zovretí.

12. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 9 až 11, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo záchytnej štruktúry (9) alebo viacej vedľa seba uložených

nezávislých doštičiek (17), ktoré sú vybavené otvormi (8), pričom tieto otvory sa nachádzajú paralelne vedľa seba a ďalej zostáva z článkov zvieracieho systému (6, 6'), ktorého koncový háčik (7, 7') je možno uchytiť po celej dĺžke do otvorov (8).

13. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 12, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo zvieracieho systému (5), ktorý je tvorený záchytnou štruktúrou (9, 9', 9 ") uloženou na krúžkovej tkanine a ďalej potom článkom zvieracieho systému (6, 6'), ktorého zadné konce sú upevnené na krúžkovú tkaninu a to v určitej vzdialenosti od už spomínanej záchytnej štruktúry (9, 9', 9") pre zaistenie zovretia v príslušnej oblasti rukavice.

14. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 12, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, zostáva zo zvieracieho systému (5), ktorý ďalej zostáva zo záchytnej štruktúry (9, 9', 9") uloženej do krúžkovej tkaniny a z článku zvieracieho systému (6, 6'), ktorého zadná strana je uložená do krúžkovej tkaniny a to prostredníctvom doštičky alebo viacej prepojených doštičiek.

15. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 12, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo zvieracieho systému (5), tvoreného obručou z jedného kusa (20), ktorá pokryje príslušnú oblasť rukavice, ktorej jeden z koncov je upravený pre pripojenie článku zvieracieho systému (6, 6') a ktorého druhý koniec je upravený pre pripojenie záchytnej štruktúry (9).

16. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 1 až 12, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo zvieracieho systému (5), tvoreného článkami zvieracieho systému (6, 6') a záchytnou štruktúrou (9), ktorá je uložená na konci popruhu v tvare obruče (22) alebo viacej vedľa seba uložených doštičiek (25).

17. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 15 alebo 16, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva z aspoň jedného pútku pre držanie obručí (20, 22, 25) na príslušnej oblasti rukavice.

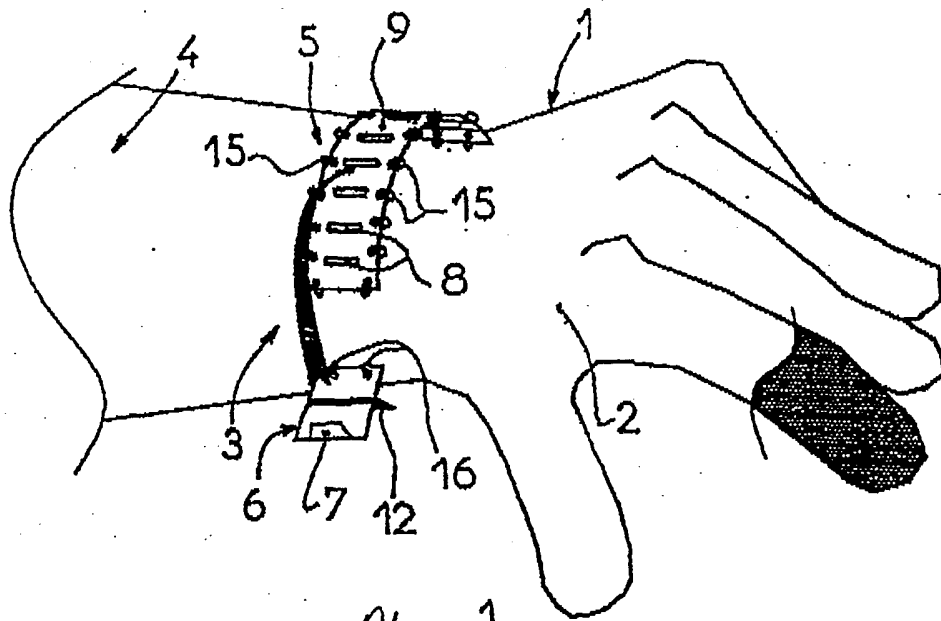
18. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 15 alebo 16, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva z rukáva (21), ktorý je vytvorený z článkov zvieracieho systému a ktorý je uložený do aspoň jednej časti obručí (20, 22, 25).

19. Ochranná rukavica, podľa patentového nároku 18, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo zvieracieho systému (5), ktorý je vybavený dodatočnou doštičkou (28) uloženou v úrovni konca záchytnej štruktúry (9) a to väzbou, pričom táto dodatočná doštička (28) sa uloží do rukáva (21) obruče (20, 22, 25).

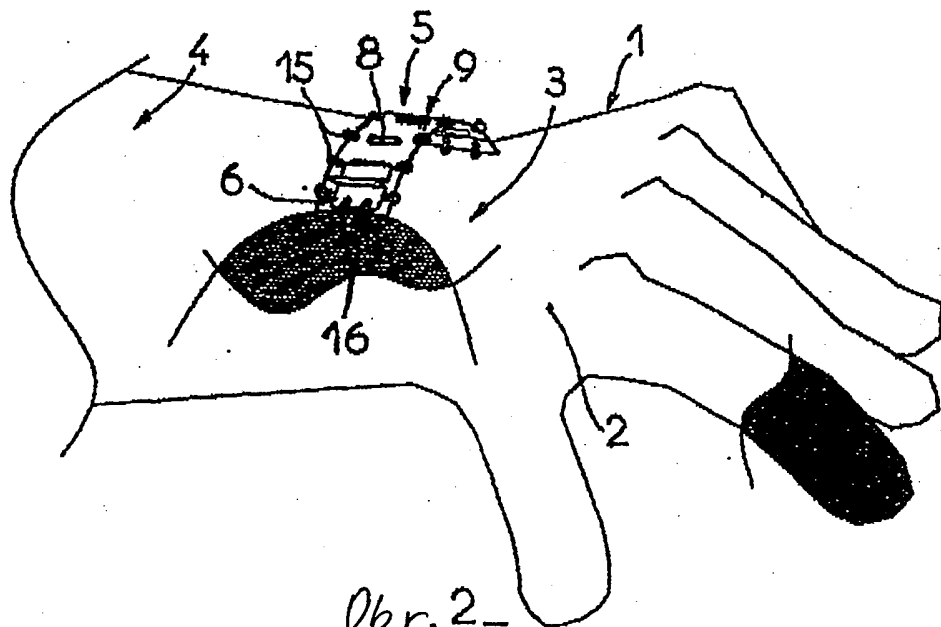
20. Ochranná rukavica, podľa patentového nároku 19, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že rukáv (21) obruče (20, 22, 25) sa nachádza na oboch stranách konca záchytnej štruktúry (9) a ďalej potom, že je tento rukáv (21) opatrený štrbinou

(30), ktorá je určená pre koniec obruče vybavenej článkom zvieracieho systému (6, 6').

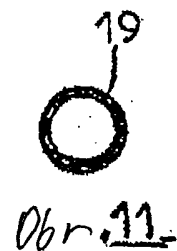
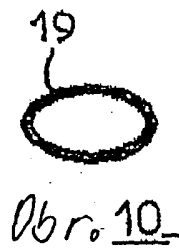
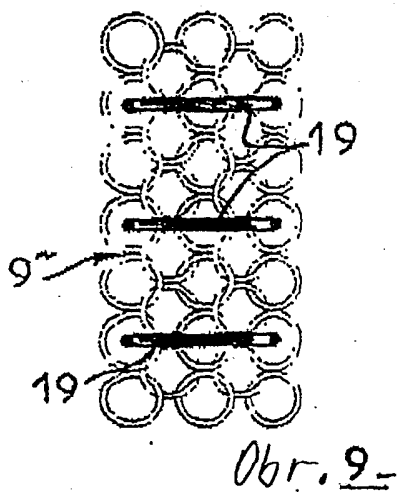
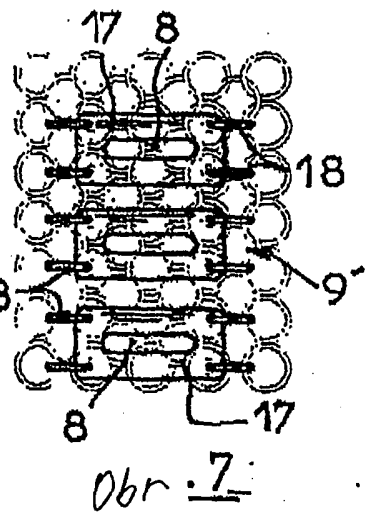
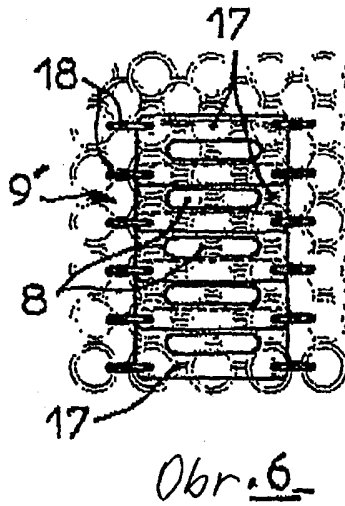
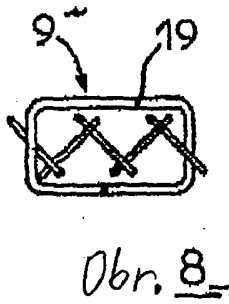
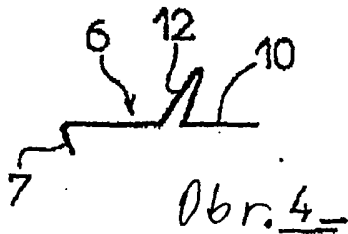
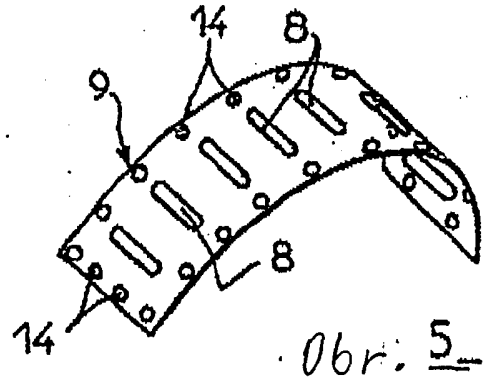
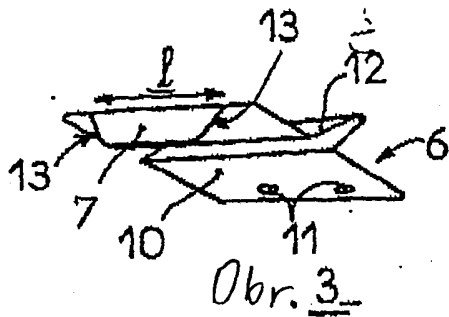
21. Ochranná rukavica, podľa jedného z patentových nárokov 15 až 20, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že zostáva zo záchytnej štruktúry (9), ktorá je uložená do krúžkovej tkaniny a to prostredníctvom krúžka (15).



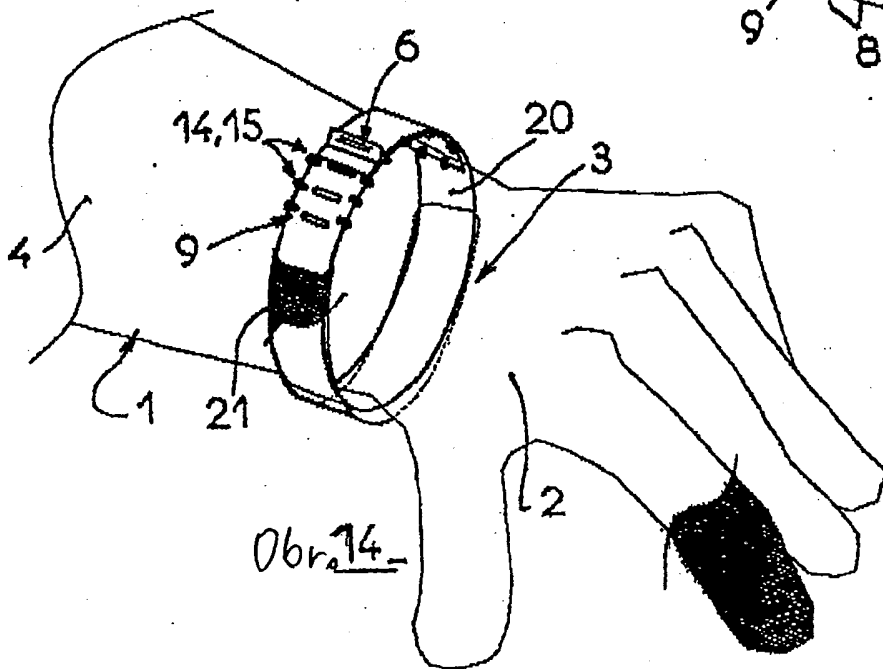
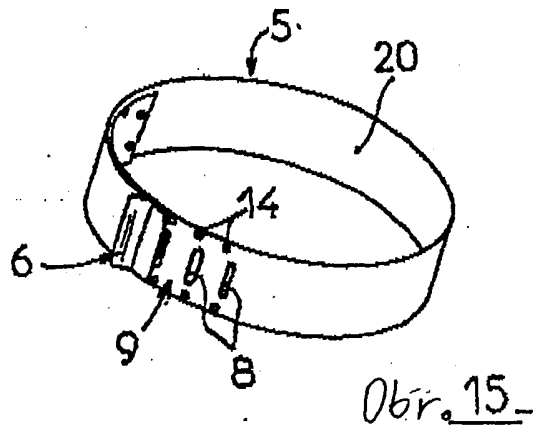
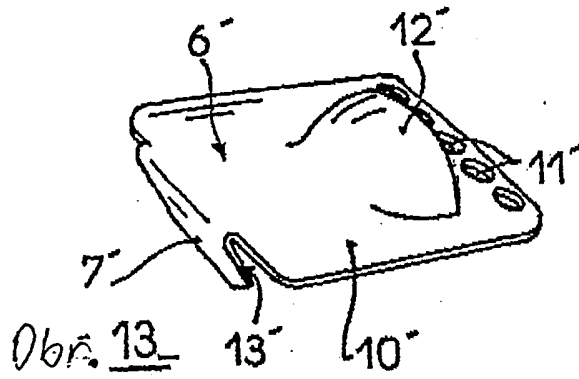
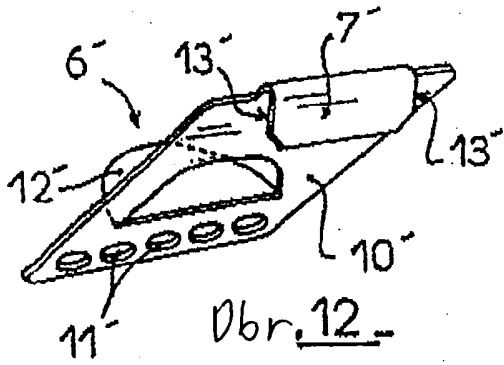
Obr. 1

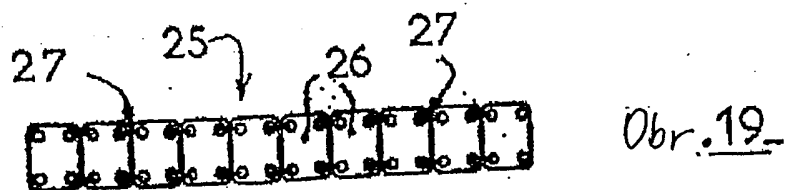
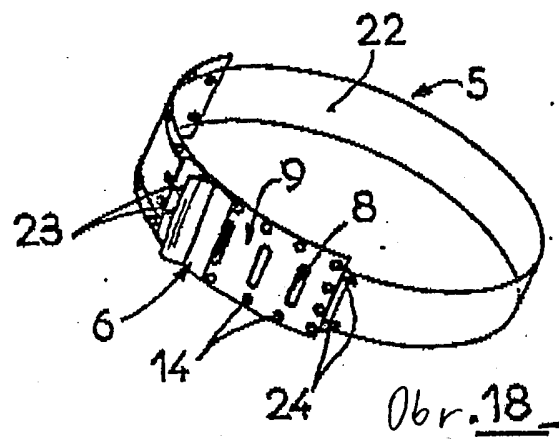
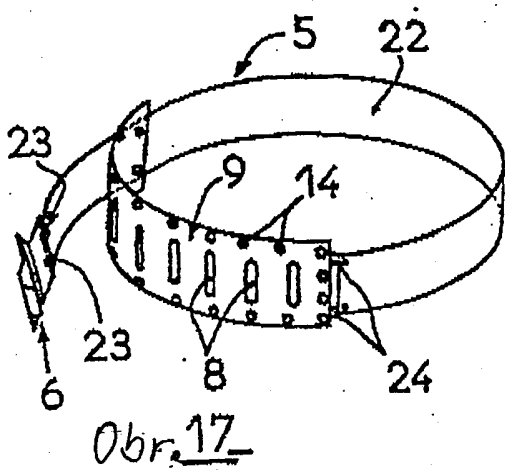
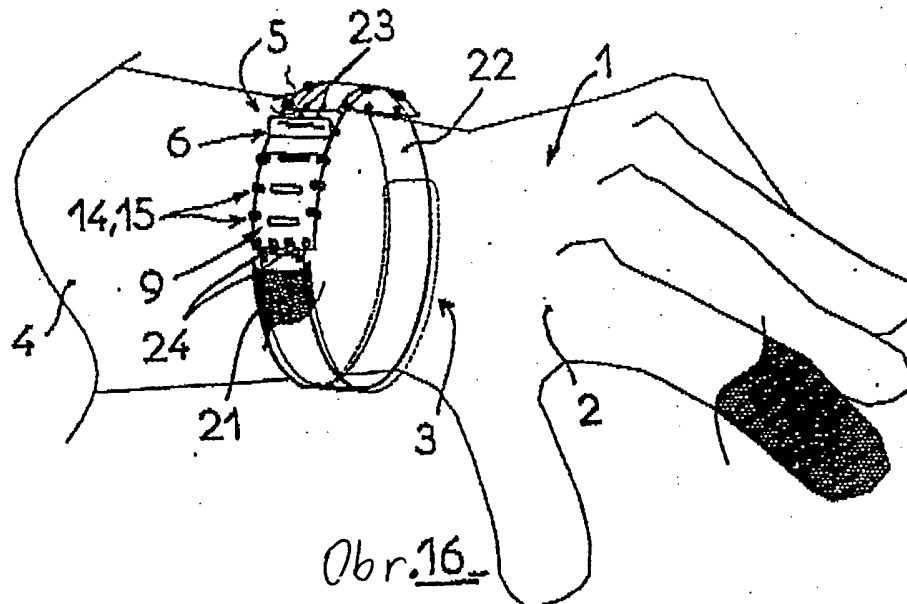


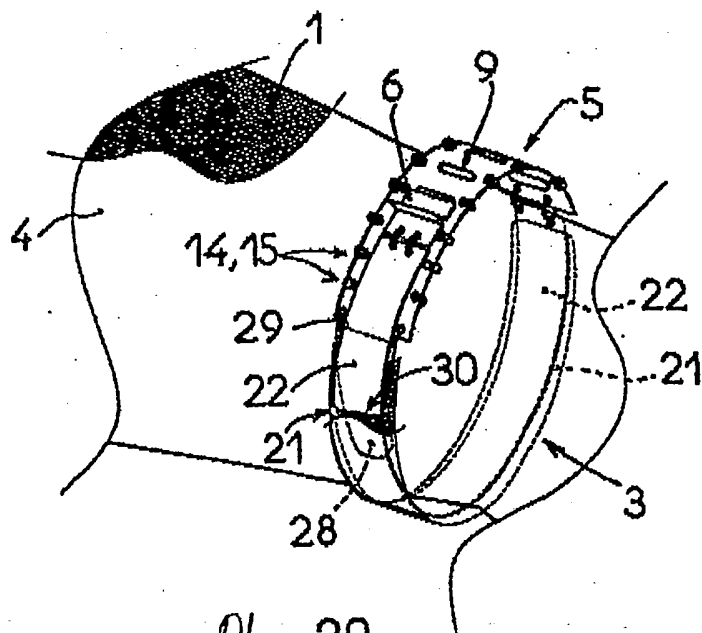
Obr. 2



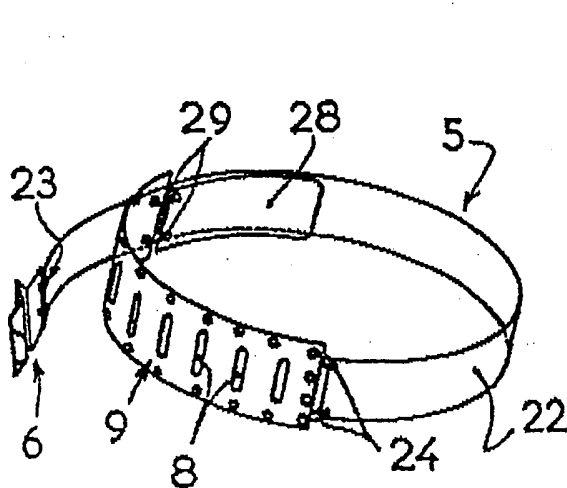
3 / 6



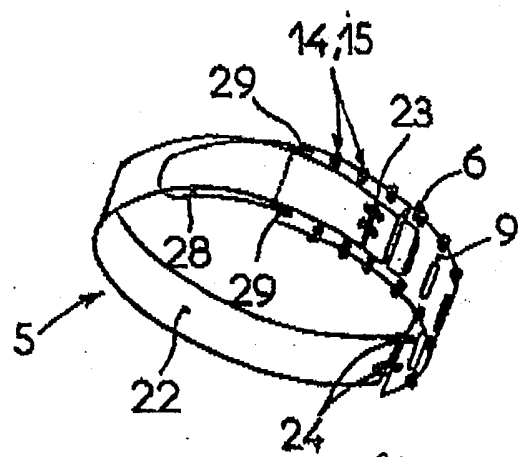




Obz. 20.



Obz. 21.



Obz. 22.

