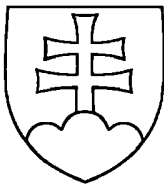


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

- (22) Dátum podania: 14.11.94
(31) Číslo prioritnej prihlášky: 9303746-3
(32) Dátum priority: 15.11.93
(33) Krajina priority: SE
(40) Dátum zverejnenia: 07.05.97
(86) Číslo PCT: PCT/SE94/01064, 14.11.94

(21) Číslo dokumentu:

605-96

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int. Cl.⁶:

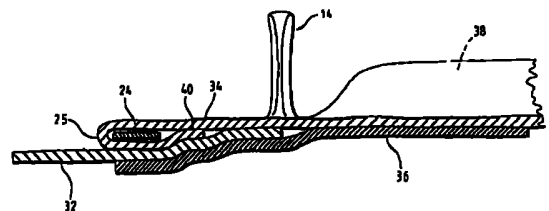
A 61F 13/56,
A 61F 13/15

(71) Prihlasovateľ: MÖLNLYCKE AB, Göteborg, SE;

(72) Pôvodca vynálezu: Rönnberg Peter, Mölndal, SE;
Nilsson Lennart, Skärhamn, SE;

(54) Názov prihlášky vynálezu: **Jednorazová plienka s elastikovanými nožnými manžetami**

(57) Anotácia:
Jednorazová plienka (10) obsahuje elastikum (24), ktoré zaisťuje elastikované nožné manžety a je umiestnené vo vrecku z materiálu formovaného buď hornou vrstvou (34) alebo dolnou vrstvou (36) plienky. Vrecko sa preťahuje pozdĺž každého z pozdĺžnych okrajových dielov (25) tejto plienky. Prostriedky na upevnenie (32) plienky okolo užívateľa sú pripevnené k plienke medzi hornú vrstvu (34) a dolnú vrstvu (36).



- 1 -

Jednorazová plienka s elastikovanými nožnými manžetami

Oblasť techniky

Tento vynález sa týka jednorazovej plienky, podľa preambuly patentového nároku 1.

Doterajší stav techniky

Jednorazové plienky s elastikovanými nožnými manžetami sú známe príslušnej technike. Zatiaľ čo je výhodné, aby elastický materiál poskytoval retraktívnu silu v nožných manžetách, z dôvodu pohodlia je potrebné, aby na pásové diely neboli aplikované žiadne tlakové sily.

Z patentu US-A-4 486 192 je známe, ako zachádzať s voľnými koncami elastického materiálu v pásových dieloch plienky takým spôsobom, aby sa zlikvidovali ich elastické vlastnosti. Môže sa to dosiahnuť vystavením zakončenia elastického materiálu za hriatiu, čím sa "zničia" elastické vlastnosti tohoto materiálu. US-A-4 437 860 uvádza jednorazovú plienku, v ktorej sú rovnomerne rozťahnuté elastické pásy spojené adhézne pozdĺž celej dĺžky oboch pozdĺžnych okrajov tejto plienky, s vyššími koncentraciami adhezíva v pásových dieloch, ako v rozkrokovom dieli, s obmedzením riasenia a krčenia elastika v pásových dieloch.

Podstata vynálezu

Cieľom tohoto vynálezu je poskytnutie absorbného výrobku, ako je jednorazová plienka, ktorá je vhodná pre techniky maso-

vej výroby, a v ktorom elastický materiál poskytuje retraktívnu silu v nožných manžetách, je usporiadaný takým spôsobom, že prostriedky na upevnenie danej plienky okolo užívateľa môžu byť k tejto plienke pripojené jednoducho a efektívne.

Tento cieľ je dosiahnutý v súlade s týmto vynálezom prostredníctvom jednorazovej plienky podľa nároku 1.

Prednostné uplatnenie tohoto vynálezu je podrobne uvedené v príslušných súvisiacich nárokoch.

Prehľad obrázkov

Vynález bude ďalej podrobnejšie popísaný a to len pomocou príkladov, s odkazom na pripojené obrázky, v ktorých:

- Obrázok 1 - znázorňuje pôdorys absorbčného výrobku v súlade s týmto vynálezom, s elastikovanými nožnými manžetami, zobrazeného počas fázy výrobného procesu.
- Obrázok 2 - znázorňuje čiastočný perspektívny pohľad rezom vykonaný v podstate pozdĺž línie II-II na obrázku 1, ale s hotovým výrobkom.
- Obrázok 3 - znázorňuje pohľad rezom v podstate pozdĺž línie III-III na obrázku 1, a
- Obrázok 4 - znázorňuje pohľad rezom, ktorý v podstate zodpovedá tomu na obrázku 3, ale zobrazuje ďalšiu modifikáciu daného absorbčného výrobku podľa tohoto vynálezu.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Na príslušných obrázkoch je absorbočný výrobok v podobe jednorazovej plienky označovaný referenčným číslom 10.

Pre účely lepšieho objasnenia je plienka 10 na obrázku 1 zobrazená v štádiu počas svojej výroby. Podľa toho, referenčné číslo 12 označuje spojovacie línie, napríklad, línie lepidla, alebo línie tepelného spoja, okolo ktorých sa plienka riasi známym spôsobom a vytvára dvojicu vnútorných manžiet 14 (obrázok 2), cez ktoré prechádza elastická struna 16. V dôsledku riasenia plienky okolo spojovacích línií 12, tvorí následne plienka tvar presýpacích hodín, s úzkou centrálnou lokalizovanou rozkrokovou oblasťou 18 a širšími pásovými dielmi 20, 22 v priečných koncových oblastiach rozkrokovej časti.

V súlade s týmto vynálezom obsahuje plienka 10 vopred rozťahnuté elastické prostriedky 24, ktoré sú aplikované pozdĺž pozdĺžnych okrajových dielov 25 plienky. Pásovú diely 20, 22 môžu byť výhodne vybavené priečne prebiehajúcimi elastickými prostriedkami 26, respektíve 28.

Aby sa umožnilo upevnenie plienky okolo užívateľa, sú pásovú diely vybavené upevňovacími prostriedkami. Ako je znázornené na obrázku 1, pásovú diel 20, ktorý by bol normálne v prednej časti užívateľa, môže byť vybavený párom upevňovacích prostriedkov, ako sú napríklad háčiky 30. Každý háčik 30 sa pretahuje od pozdĺžneho okrajového dielu 25 tejto plienky. Upevňovacie prostriedky môžu tiež obsahovať pás 32, pretahujúci sa od pásového dielu 22, ktorého diel je počas používania umiestnený na užívateľovi vzadu. Ako znázorňuje obrázok 1, pás môže byť z dvoch častí, každá časť sa pretahuje od protiľahlých okrajových dielov 25 plienky. Počíta sa s tým, že obidve časti pásu budú prechádzať okolo pásu užívateľa a budú spoločne upevnené vpredu na užívateľovi, akýmikoľvek vhodnými prostriedkami ako je napríklad háčikový a sľučkový upevňovač. Tento pás je

výhodne vyrobený z netkaného materiálu, ktorý pôsobí ako sľučkový upevňovač pre háčikové členy 30.

Zloženie plienky z obrázku 1 bude ľahšie pochopené z čiastočného pohľadu rezom cez rozkrokový diel 18, ako to znázorňuje obrázok 2. V súlade s týmto vynálezom má plienka 10 tvar presýpacích hodín a obsahuje hornú vrstvu 34, dolnú vrstvu 36 a absorbčné jadro 38, umiestnené medzi hornú a dolnú vrstvu 34, respektíve 36. Špecifické komponenty použité na formovanie ilustrovanej plienky môžu byť akéhokoľvek typu, bežne používaného pre tieto účely. Napríklad, horná vrstva 34, môže byť akýkoľvek flexibilný materiál prepúšťajúci kvapaliny, ako je netkaná vláknová štruktúra s plošnou hmotnosťou 20 g/m². Dolná vrstva 36 je vyrobená z materiálu nepriepustného pre kvapaliny ako je tenká (napríklad 20µm) plastická fólia z polyetylénu, polypropylénu, polyvinylchloridu alebo podobne. Absorbčné jadro 38 môže obsahovať vlákna drevitej buničiny, vzduchom uloženú tkaninu, rôzne superabsorbčné materiály, atd.

Ako je už vyššie spomenuté, s referenciou na obrázok 1, vopred rozťahnuté elastické prostriedky 24 sú usporiadané pozdĺž pozdĺžnych okrajových dielov 25 plienky. Ako je jasne vidieť z obrázku 2, elastické prostriedky 24 môžu byť v podobe predĺženej elastickej pásky. Táto elastická páska je výhodne dostatočne široká, napríklad medzi asi 1 a 2 cm, najčastejšie asi 1,5 cm, tak, aby sa obmedzila tendencia manžiet okolo nôh tlačiť na pokožku užívateľa.

Usporiadanie elastických prostriedkov 24 pozdĺž pozdĺžnych okrajových dielov 25 tejto plienky bude teraz popísané s osobitným odkazom na obrázok 3 a 4. V súlade s týmto vynálezom, sú elastické prostriedky 24 zapúzdrované v určitej kapse pozdĺž každého z pozdĺžnych okrajových dielov 25 plienky. Na obrázku 3 je táto kapsa formovaná vrchnou vrstvou 34. Konkrétnejšie, horná vrstva 34 predstavuje pozdĺžny voľný okrajový diel 40, ktorý je prehnutý pod- a prilieha k- spodnej strane hornej vrs-

ty, čím formuje určitú kapsu, v ktorej sú umiestnené elastické prostriedky 24. Kapsa sa výhodne pretahuje pozdĺž celého pozdĺžneho okrajového dielu 25 tejto plienky a elastický pás 24 prilieha k materiálu formujúceho túto kapsu v tých oblastiach pozdĺž pozdĺžneho okrajového dielu 25, v ktorých je požadované riasenie hornej vrstvy, napríklad, v oblasti rozkroku 18, kde pozdĺžne okrajové diely 25 formujú manžety nôh (vid' napríklad obrázok 2). Tam, kde nie je potrebné žiadne riasenie, napríklad v dieloch pásu 20, 22, neprilieha elastický pás k tejto kapse. Teda, na obrázku 3, ktorý predstavuje priečný pohľad pásovým dielom 22, neprilieha elastická páska 24 k materiálu kapsy v oblasti pásu.

Obrázok 4 zodpovedá v podstate obrázku 3, s tým rozdielom, že kapsa pre elastickú pásku 24 je formovaná dolnou vrstvou 36. Podobne, kde je požadované riasenie, prilieha elastická páska k materiálu, ktorý formuje túto kapsu, zatiaľ čo neexistuje žiadne priliehanie v oblastiach, v ktorých sa nevyžaduje riasenie.

Vyššie uvedené usporiadanie elastických prostriedkov 24 v akejkolvek kapse umožňuje jednoduché pripevnenie upevňovacích prostriedkov 30, 32 k pásovým dielom 20, respektíve 22. Ako je znázornené na obrázku 3, upevňovací prostriedok, v tomto prípade pás 32, je vložený medzi dolnú vrstvu 36 a kapsu formovanú hornou vrstvou 34 priliehajúcou na miesto. Aby sa zaistila veľká plocha priliehania, pás sa prednostne pretahuje do plienky medzi hornú a dolnú vrstvu v podstate až do vnútornej manžety 14. Upevňovacie prostriedky 32 znázornené na obrázku 4 sú pripevnené k tejto plienke zodpovedajúcim spôsobom.

Tento vynález nie je obmedzený len na vyššie popísané modifikácie a znázornené výkresy v podobe príkladov, ale môže byť obmieňaný v rámci pripojených patentových nárokov. Napríklad, tá vrstva, ktorá neformuje danú kapsu, sa nemusí pretahovať až k pozdĺžnemu okrajovému dielu tejto plienky, ale namiesto toho

môže byť zakončená bližšie k vnútornej manžete. Je treba rozumieť, že pojem "plienka" je chápaný ako krycí absorbčný výrobok typu uvedeného v pripojených patentových nárokoch, ktorý používajú nielen dojčatá ale rovnako aj dospelé osoby.

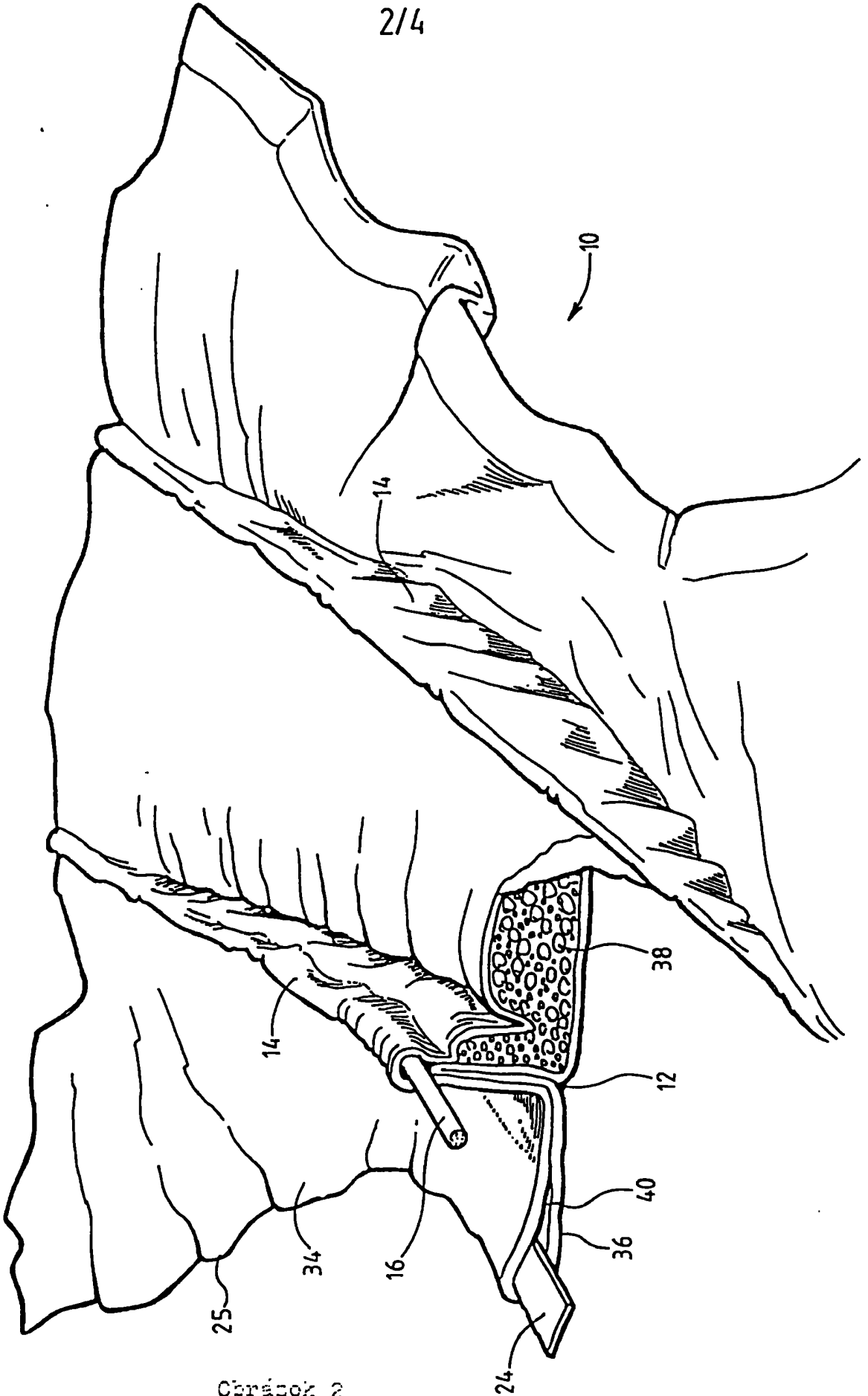
- 7 -

P A T E N T O V É N Á R O K Y

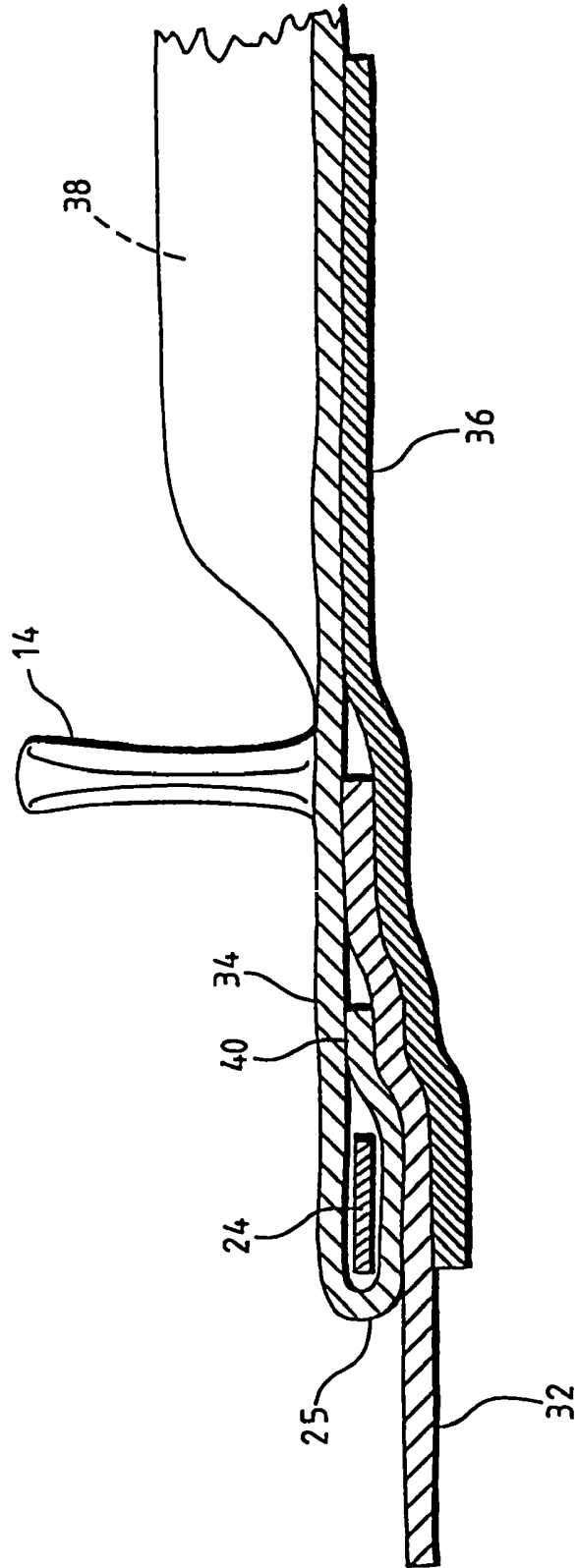
1. Jednorazová plienka (10), obsahujúca absorbčné jadro (38) ktoré sa nachádza medzi hornou vrstvou (34) a dolnou vrstvou (36), táto plienka má tvar presýpacích hodín s úzkym centrálne usporiadaným rozkrokovým dielom (18), a širšie pásové diely (20, 22) v priečných koncových oblastiach rozkrokového dielu, tieto pásové diely sú vybavené upevňovacími prostriedkami (30, 32) na upevnenie plienky okolo užívateľa, táto plienka obsahuje tiež vopred rozťahnuté elastické prostriedky (24), usporiadané pozdĺž jej pozdĺžnych okrajových dielov (25) na zaistenie vopred stanovených riasených a v podstate neriasených oblastí pozdĺž týchto okrajových dielov, s neriasenými oblasťami zaistenými v pásových dieloch (20, 22), v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že tieto elastické prostriedky (24) sú umiestnené v kapsa pozdĺž každého z pozdĺžnych okrajových dielov (25), táto kapsa je formovaná jednou z vrstiev (34, 36) s elastickými prostriedkami (24) priliehajúcimi ku kapsa v riasených oblastiach a nepriliehajúcimi v neriasených oblastiach, s upevňovacími prostriedkami (30, 32) plienky pripevnenými k pásovým oblastiam (20, 22) medzi danou kapsou a druhou z menovaných vrstiev.
2. Jednorazová plienka podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že kapsa je formovaná hornou vrstvou (34).
3. Jednorazová plienka podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že kapsa je formovaná dolnou vrstvou (36).
4. Jednorazová plienka podľa nároku 2, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že horná vrstva (34) je vyrobená z netkaného materiálu.

5. Jednorazová plienka podľa nároku 1 alebo 3, v y z n a č u - j ú c a s a t ý m, že dolná vrstva (36) je vyrobená z materiálu nepriepustného pre kvapaliny.
6. Jednorazová plienka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že prostriedky na upevnenie plienky okolo užívateľa obsahujú pás (32) z dvoch častí, z ktorých každá sa preťahuje od pozdĺžneho okrajového dielu jedného z pásových dielov (22).
7. Jednorazová plienka podľa nároku 6, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že menovaný pás (32) je vyrobený z netkaného materiálu.
8. Jednorazová plienka podľa nároku 6 alebo 7, v y z n a č u - j ú c a s a t ý m, že prostriedky na upevnenie plienky okolo užívateľa obsahujú tiež pár háčikov (30), každý háčik sa preťahuje od pozdĺžneho okrajového dielu druhého z pásových dielov (20).
9. Jednorazová plienka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že kapsy sa preťahujú pozdĺž celých pozdĺžnych okrajových dielov (25) danej plienky.
10. Jednorazová plienka podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov, v y z n a č u j ú c a s a t ý m, že plienka je vybavená párom vnútorných manžiet (14), ktoré sa preťahujú pozdĺžne pozdĺž plienky aspoň v rozkrokovej oblasti (18), a že polovice pásu vyčnievajú do plienky medzi hornou vrstvou (34) a dolnou vrstvou (36) v podstate až do vnútorných manžiet (14).

2/4

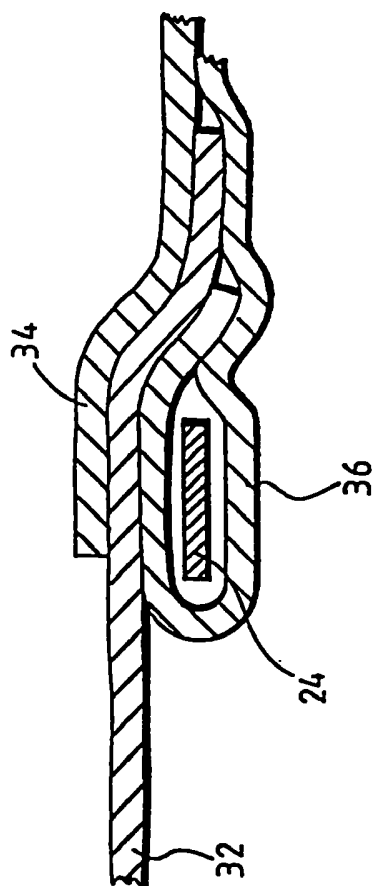


Čeráček 2



Obrazok 3

4/4



Obrázok 4