

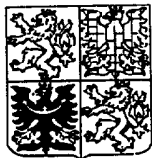
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

285 406

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1387-96**

(22) Přihlášeno: **14. 11. 94**

(30) Právo přednosti:
15. 11. 93 SE 93/9303748

(40) Zveřejněno: **16. 10. 96**
(Věstník č. 10/96)

(47) Uděleno: **02. 06. 99**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **11. 08. 99**
(Věstník č. 8/99)

(86) PCT číslo: **PCT/SE94/01066**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 95/13772**

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

A 61 F 13/15

A 61 F 13/56

(73) Majitel patentu:

MÖLNLYCKE AB, Göteborg, SE;

(72) Původce vynálezu:

Rönnberg Peter, Mölndal, SE;

Kling Robert, Skene, SE;

(74) Zástupce:

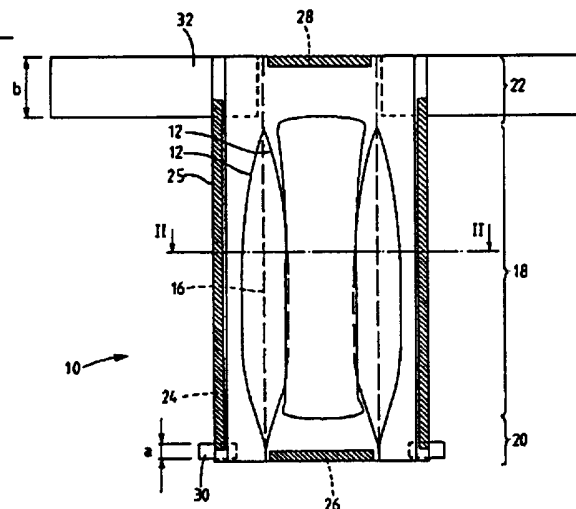
**PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1273,
Praha 4, 14021;**

(54) Název vynálezu:

**Jednorázová plena s elastikovanými
manžetami nohou**

(57) Anotace:

V jednorázové pleně /10/ jsou k upevnění pleny /10/ okolo daného nositele elastické prostředky /24/, tvořené elastikovanou nožní manžetou, protaženy podél v podstatě celé délky podélných okrajových dílů /25/ této pleny /10/, od upevňovacích prostředků /30/ na předním pásovém dílu /20/ k upevňovacím prostředkům /32/ na zadním pásovém dílu /22/.



Jednorázová plena s elastikovanými manžetami nohou

Oblast techniky

5

Tento vynález se týká pleny na jedno použití s elastikovými manžetami nohou, obsahující absorpční jádro uspořádané mezi horní a dolní vrstvou. Plena má tvar přesýpacích hodin s úzkým, centrálně uspořádaným rozkrokovým dílem, přední pásový díl v jednom příčném koncovém regionu rozkrokového dílu a zadní pásový díl v druhém příčném koncovém regionu rozkrokového dílu. Pásové díly jsou širší než rozkrokový díl a jsou otevřeny upevňovacími prostředky pro upevnění pleny okolo nositele. Plena dále obsahuje předem roztážené elastické prostředky, uspořádané podél jejich podélných okrajových dílů pro zajištění předem stanovených nabíraných a v podstatě nenabíraných regionů podél těchto okrajových dílů.

15

Dosavadní stav techniky

Z důvodů pohodlí a posazení je nyní běžné poskytovat pleny v rozdílných velikostech. Například kojenecké pleny jsou k dostání v určitých rozmezích velikostí, zahrnujících novorozence, batolata, atd. Pro dospělé, trpící inkontinencí, důsledkem velké disparity ve velikostech dospělých jedinců, stejně jako rozmanitých absorpčních požadavků, kladených na pleny, je vyžadováno široké rozpětí plen různých velikostí. Vyjádřeno v efektivnosti nákladů, je optimální mít jednu velikost, která se přizpůsobuje většině dospělých.

25

Aby se omezilo riziko prosakování, je známé opatřování plen elastikovými nožními manžetami. Takové typické pleny jsou ty, jež jsou popisovány v US-A-4 437 860, US-A-4 486 192, v GB-B-2 143 115, US-A-4 050 462, SE-B-466 939 a v GB-A-2 063 677. V těchto známých plenách se elastická páska v elastikovaných nožních manžetách protahuje podél každého podélného okrajového dílu pleny v blízkosti jejího rozkrokového regionu. Na obou zakončeních tohoto rozkrokového dílu jsou zajištěny širší pásové díly, uvnitř nichž je elastická páska zakončena v určité vzdálenosti od podélného okrajového dílu pleny. Tato vzdálenost mezi upevňovacími prostředky a elastickými prostředky tvoří neelastickou zónu a vytváří tak nežádoucí krouticí moment, který musí daný materiál v neelastických zónách vydržet. Pro upevnění pleny okolo daného nositele jsou upevňovací prostředky, jako háčkové a smyčkové upevňovače, zajištěny na podélných okrajových dílech pásových dílů.

Podstata vynálezu

40

Cílem předloženého vynálezu je vytvoření jednorázové pleny, jež odstraňuje výše uvedené nevýhody a bude pohodlně nošena osobami různé velikosti.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že elastické prostředky jsou protaženy podél v podstatě celé délky podélných okrajových dílů od upevňovacích prostředků na předním pásovém dílu k upevňovacím prostředkům na zadním pásovém dílu. Ve výhodném provedení je elastický prostředek tvořen elastickou páskou.

Upevňovací prostředky na předním pásovém dílu vyčnívají v podstatě kolmo od podélných okrajových dílů pleny, přičemž upevňovací prostředky mají předem stanovenou šířku a upevňovací prostředek na zadním pásovém dílu vyčnívají v podstatě kolmo od podélných okrajových dílů pleny, přičemž upevňovací prostředky mají předem stanovenou šířku. Procentový poměr šířky upevňovacích prostředků na předním pásovém dílu k šířce upevňovacích prostředků na zadním pásovém dílu leží v rozmezí 10 % a 30 %, zejména asi 25 %. V dalším výhodném provedení jsou upevňovací prostředky na předním pásovém dílu tvořeny párem protilehlých

háčkových členů, jejichž šířka leží v rozmezí 15 mm až 45 mm, přednostně asi 30 mm, a upevňovací prostředky na zadním pásovém dílu jsou tvořeny párem protilehlých smyčkových upevňovadel, jejich šířka leží v rozmezí 50 mm až 150 mm, přednostně asi 120 mm. Protilehlá smyčková upevňovadla jsou ve formě netkaného pásu. Vzhledem k umístění elastických prostředků podél celé délky podélných okrajových dílů se nevytvoří mezi upevňovacími prostředky a elastickými prostředky neelastická zóna a síla, vyvíjená na upevňovací prostředky při použití pleny, bude přímo působit též na roztahování elastických prostředků, čímž zajistí pevnější posazení nohových manžet okolo nositele.

10

Přehled obrázků na výkresu

Tento vynález bude dále podrobněji popsán pouze příkladu a s odkazem na připojené výkresy, na nichž:

15

Obr. 1 – znázorňuje půdorys absorpčního výrobku v souladu s tímto vynálezem, s elastikovanými nožními manžetami, zobrazeného během fáze výrobního procesu.

20

Obr. 2 – znázorňuje částečný perspektivní pohled řezem, provedeným v podstatě podél linie II–II na obr. 1, ale s výrobkem v hotovém stavu.

Příklady provedení vynálezu

25

Na příslušném výkresu je zobrazen absorpční výrobek v podobě jednorázové pleny 10. Z důvodů jasnosti je plena 10, znázorněná na obr. 1, uvedena ve stadiu, zaujímaném plenou během její výroby.

30

Okolo spojovací linie 12, například linie lepidla anebo linie tepelného spojení, se plena nabírá známým způsobem a vytváří pár vnitřních manžet 14 (obr. 2), jimiž probíhá elastická struna 16. Důsledkem nabírání pleny 10 okolo spojovacích linií 12 tato plena přijímá celkově tvar přesýpacích hodin s úzkým centrálně uspořádaným rozkrokovým regionem 18 a širšími předními a zadními pásovými díly 20, 22 v příčných koncových regionech rozkrokového dílu. Plena 10 je opatřena předem roztaženými elastickými prostředky, například vnitřními manžetami 14, uspořádanými podél podélných okrajových dílů 25 pleny. Pásové díly 20, 22 mohou být prospěšně opatřeny příčně se protahujícími elastickými prostředky 26, 28.

35

40

Aby se umožnilo připevnění pleny 10 okolo nositele, jsou v pásových dílech 20, 22 opatřeny upevňovací prostředky 30, 32. Jak je znázorněno na obr. 1, přední pásový díl 20, jenž by byl normálně umístěn na předku nositele, může být opatřen párem upevňovacích prostředků, jako jsou například háčkové členy 30, s každým háčkovým členem 30, protahujícím se v podstatě kolmo od podélného okrajového dílu 25 pleny. Upevňovací prostředky 32 mohou být tvořeny například pásem 32, protahujícím se v podstatě kolmo od zadního pásového dílu 22, jehož díl během používání je normálně uspořádán na zadní části nositele. Jak znázorňuje obr. 1, tento pás může být ve dvou polovinách, s každou polovinou, protahující se od protilehlých podélných okrajových dílů 25 pleny. Počítá se s tím, že tyto dvě poloviny pásu mohou procházet okolo pasu nositele a budou upevněny dohromady na předku daného nositele jakýmkoli vhodnými prostředky, jako například háčkovým a smyčkovým upevňovadlem. Tento pás je přednostně vyroben z netkaného materiálu, jenž působí jako smyčkový upevňovač pro háčkové členy 30.

45

Sestavení pleny z obr. 1 bude snadněji pochopeno z částečného pohledu řezem skrze rozkrokový díl 18, jak to znázorňuje obr. 2. Plena 10 má celkově tvar přesýpacích hodin a obsahuje horní vrstvu 34, dolní vrstvu 36 a absorpční jádro 38, umístěné mezi horní a dolní vrstvou 34, 36. Specifické komponenty, použité ke zformování pleny 10, mohou být jakéhokoli typu, běžně

užívaného pro tyto účely. Například horní vrstva 34 může být jakýkoli flexibilní, tekutiny propouštějící materiál, jako je netkaná vláknitá struktura s plošnou hmotností okolo 20 g/m². Dolní vrstva 36 je vyrobena pro tekutiny nepropustného materiálu, jako je tenká (například 20 μm) plastická fólie z polyetylénu, polypropylénu, polyvinylchloridu a podobně. Absorpční jádro 38 může obsahovat vlákna dřevité buničiny, vzduchem ložené tkanivo, různé super-absorpční materiály, atd.

Jak je uvedeno výše z odkazem na obr. 1, předem roztažené elastické prostředky 24 jsou uspořádány podél podélných okrajových dílů 25 této pleny. Jak je vidět z obr. 2, elastické prostředky 24 mohou být v podobě prodloužené elastické pásky. Tato elastická páska je poměrně široká, například mezi asi 1 a 2 cm, zejména asi 1,5 cm tak, aby se omezila tendence manžet nohou otiskovat se na nositeli. Elastické pásky mohou být zapracovány do pleny jakýmkoli známým způsobem.

Elastické prostředky 24 se protahují podél v podstatě celé délky podélných okrajových dílů 25 mezi upevňovacími prostředky na předních a zadních pásových dílech 20, 22. Z toho plyne, že když bude plena upevněna k nositeli, tenzní síly, vyvíjené během operace upevnění na upevňovací prostředky 30 na přední pásové části 20, budou přímo působit roztahování elastických prostředků 24, čímž se zajišťuje pevnější posazení nohových manžet okolo nositele.

Aby se dále zvýšilo pohodlí daného nositele pleny, je prospěšné, když upevňovací prostředky 32 na zadním pásovém dílu 22 představují relativně širokou plochu záběru pro příjem upevňovacích prostředků 30 na předním pásovém dílu 20. Tudiž, upevňovací prostředky 30 na předním pásovém dílu 20 vyčnívají v podstatě kolmo od podélných okrajových dílů 25 pleny, s upevňovacími prostředky, majícími předem stanovenou šířku a. Podobně upevňovací prostředky 32 na zadním pásovém dílu 22 vyčnívají v podstatě kolmo od podélných okrajových dílů 25 pleny, s těmito upevňovacími prostředky, majícími předem stanovenou šířku b. Procentový poměr šířky a upevňovacích prostředků 30 na předním pásovém dílu 20 k šířce b upevňovacích prostředků 32 na zadním pásovém dílu 22 leží mezi asi 10 % a asi 30 %, zejména asi 25 %.

Když upevňovací prostředky 30 na předním pásovém dílu 20 obsahují pár protilehlých háčkových členů, jejich šířka a může být mezi asi 15 mm a asi 45 mm, přednostně asi 30 mm.

Když upevňovací prostředky 32 na zadním pásovém dílu 22 jsou párem protilehlých smyčkových upevňovačů, šířka b může být mezi asi 50 mm a asi 150 mm, přednostně asi 120 mm. Je výhodné, když jsou protilehlé smyčkové upevňovače v podobě netkaného pásu, ačkoli mohou obsahovat regiony háčky zabírajícího materiálu, připevněného nebo zpracovaného v zadním pásovém dílu 22.

Tudiž, když je plena 10 upevněna okolo nositele, je napětí aplikováno na upevňovací prostředky 30 na předním pásovém dílu 20, dokud nejsou nohové elastické prostředky 24 dostatečně roztaženy. Upevňovací prostředky 30 pak mohou být připevněny k upevňovacím prostředkům 32 na zadním pásovém dílu 22. Napětí může být snadno upraveno posunutím upevňovacích prostředků 30 přes šířku upevňovacích prostředků 32 na zadním pásovém dílu 22.

Je třeba rozumět, že pojem "plena" je zamýšlen jako pokrývací absorpční výrobky typu, uvedeného v připojených patentových nárocích, které jsou nošeny kojenci a stejně tak dospělými osobami. Pojem "přední" pásový díl a "zadní" pásový díl označuje nastavení těchto dílů během normálního zamýšleného použití dané pleny, ač je myslitelné, že tyto díly jsou obráceny, například, že háčkové členy jsou zajištěny na "zadním" pásovém dílu a smyčkové upevňovače na "předním" pásovém dílu. Příslušné kvalifikované osobě bude zřejmé, že mohou být použity jiné vhodné upevňovací prostředky, než háčkové a smyčkové upevňovače, například, uvolnitelná adheziva.

PATENTOVÉ NÁROKY

5

1. Jednorázová plena (10) s elastikovanými manžetami nohou, obsahující absorpční jádro (38), uspořádané mezi horní vrstvou (34) a dolní vrstvou (36), tato plena má celkově tvar přesýpacích hodin s úzkým, centrálně uspořádaným rozkrokovým dílem (18), přední pásový díl (20) v jednom příčném koncovém regionu rozkrokového dílu a zadní pásový díl (22) v druhém příčném koncovém regionu rozkrokového dílu, tyto pásové díly (20, 22) jsou širší než rozkrokový díl (18) a jsou opatřeny upevňovacími prostředky (30; 32) pro upevnění pleny okolo nositele, plena dále obsahuje předem roztažené elastické prostředky (24), uspořádané podél jejich podélných okrajových dílů (25) pro zajištění předem stanovených nabíraných a v podstatě nenabíraných regionů podél těchto okrajových dílů (25), **vyznačující se tím**, že elastické prostředky (24) jsou protaženy podél celé délky podélných okrajových dílů (25) od upevňovacích prostředků (30) na předním pásovém dílu (20), k upevňovacím prostředkům (32) na zadním pásovém dílu (22).

2. Jednorázová plena podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že elastický prostředek (24) je tvořen elastickou páskou.

3. Jednorázová plena podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že upevňovací prostředky (30) na předním pásovém dílu (20) vyčnívají kolmo od podélných okrajových dílů (25) pleny, přičemž upevňovací prostředky (30) mají předem stanovenou šířku (a).

4. Jednorázová plena podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že upevňovací prostředky (32) na zadním pásovém dílu (22) vyčnívají kolmo od podélných okrajových dílů (25) pleny, a že upevňovací prostředky (32) mají předem stanovenou šířku (b).

5. Jednorázová plena podle nároků 3 a 4, **vyznačující se tím**, že procentový poměr šířky (a) upevňovacích prostředků (30) na předním pásovém dílu (20) k šířce (b) upevňovacích prostředků (32) na zadním pásovém dílu (22) leží v rozmezí mezi 10 % a 30 %, zejména 25 %.

6. Jednorázová plena podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že upevňovací prostředky (30) na předním pásovém dílu (20) jsou tvořeny párem protilehlých háčkových členů, jejich šířka (a) leží v rozmezí mezi 15 mm a 45 mm, zejména 30 mm.

7. Jednorázová plena podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že upevňovací prostředky (32) na zadním pásovém dílu (22) jsou tvořeny párem protilehlých smyčkových upevňovadel, jejich šířka (b) leží v rozmezí mezi 50 mm a 150 mm, zejména 120 mm.

8. Jednorázová plena podle nároku 7, **vyznačující se tím**, že protilehlá smyčková upevňovadla jsou ve formě netkaného pásu.

45

2 výkresy

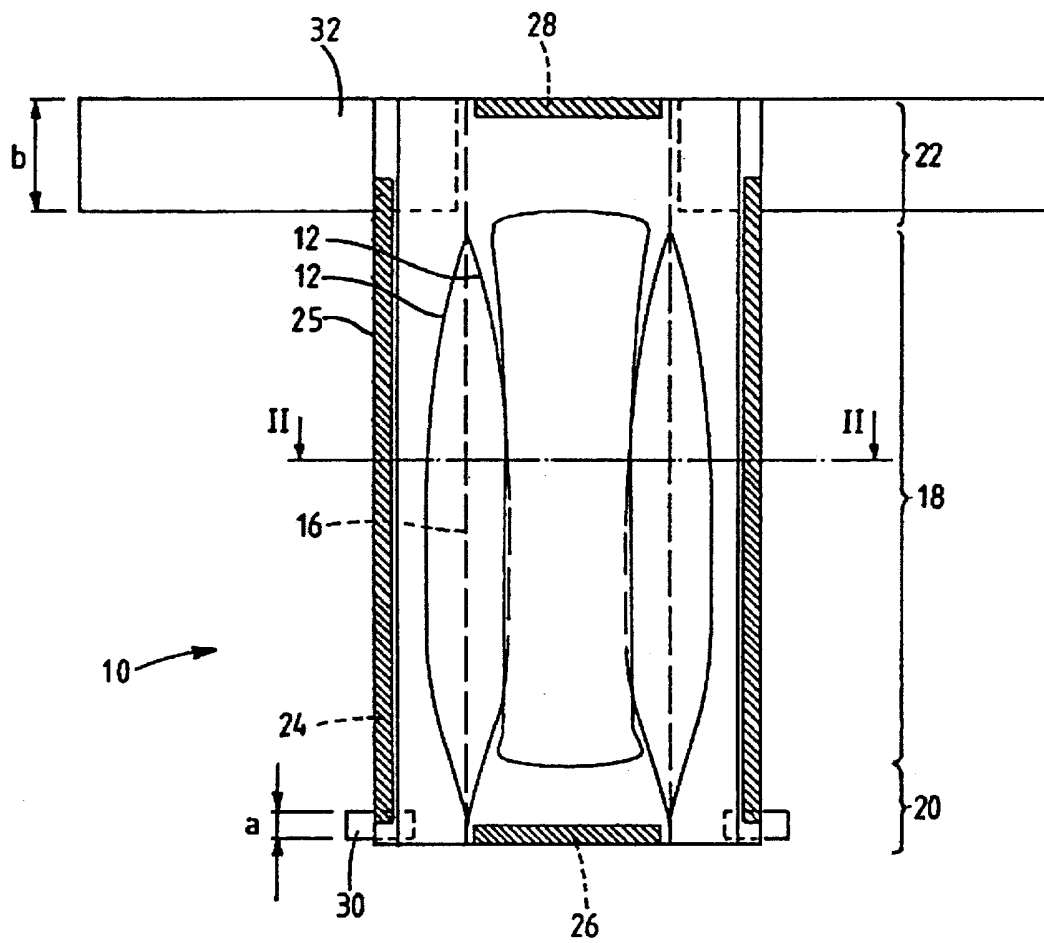
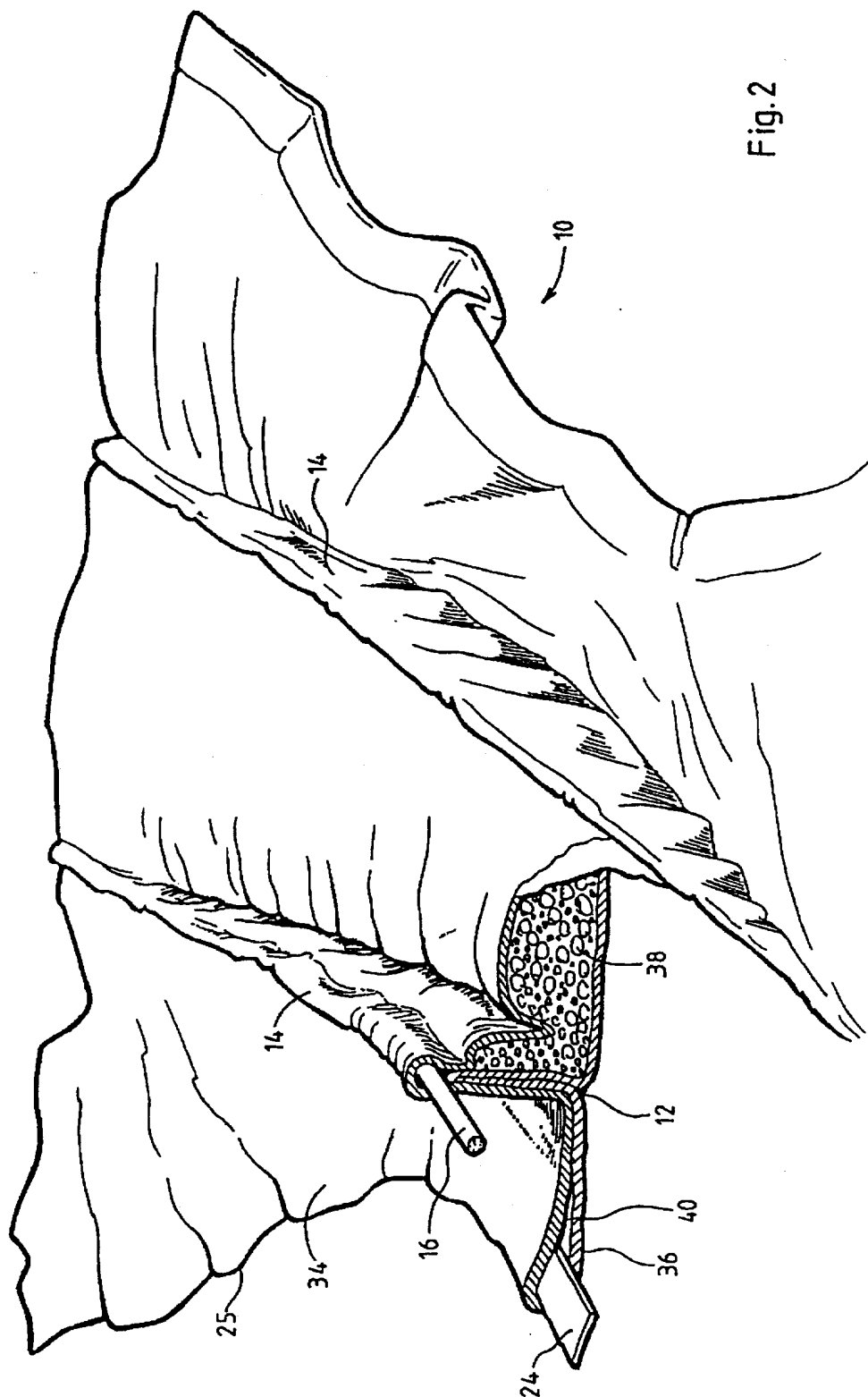


Fig.1



Konec dokumentu