

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3729594号
(P3729594)

(45) 発行日 平成17年12月21日(2005.12.21)

(24) 登録日 平成17年10月14日(2005.10.14)

(51) Int. Cl.⁷

F I

A 6 1 F 13/15

A 6 1 F 13/18 3 2 0

A 6 1 F 13/514

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願平9-109802	(73) 特許権者	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1 0号
(22) 出願日	平成9年4月25日(1997.4.25)	(74) 代理人	100076532 弁理士 羽鳥 修
(65) 公開番号	特開平10-295721	(74) 代理人	100101292 弁理士 松嶋 善之
(43) 公開日	平成10年11月10日(1998.11.10)	(72) 発明者	小関 幸満 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株 式会社研究所内
審査請求日	平成13年7月13日(2001.7.13)	審査官	島田 信一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

装着者に当接される液透過性の表面シート、液不透過性の裏面層、及び該表面シートと該裏面層との間に介在された液保持性の吸収層を有する吸収性物品において、上記表面シートが少なくとも該吸収性物品の後方部において、三層に折り重ねられて折り重ね部を形成しており、該三層に積層された表面シートの内の上側の二層の表面シートが、防漏壁として機能するようになされており、

前記折り重ね部は、前記吸収性物品の後端から離間した部位に形成されている吸収性物品。

【請求項2】

上記吸収層が上記表面シートとともに三層に折り重ねられて上記折り重ね部を形成していることを特徴とする請求項1に記載の吸収性物品。

【請求項3】

上記吸収性物品の後方部において上記表面シートと上記吸収層との間に防漏性シートが介在され、該防漏性シートが上記表面シートとともに折り重ねられて上記折り重ね部を形成していることを特徴とする請求項1に記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、生理用ナプキンや失禁者用パッド、外科用パッド等の、装着者に当接される液

10

20

透過性の表面シート、液不透過性の裏面層、及び該表面シートと該裏面層との間に介在された液保持性の吸収層を有する吸収性物品に関し、更に詳しくは、後方部からの漏れを良好に回避できる吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

一般に、生理用ナプキン等の吸収性物品として、装着者に当接される液透過性の表面シート、液不透過性の裏面層、及び該表面シートと該裏面層との間に介在された液保持性の吸収層を有する吸収性物品はよく知られている。この様な吸収性物品は、血液、尿等の体液を漏れなく吸収・保持できることが要求されている。

【0003】

血液、尿等の体液を漏れなく吸収・保持させるための技術としては、従来より、実開平7-24318号公報に記載される様に、撥水性又は非透水性の被覆シートを肌当接面の周縁部に配置し、且つこの被覆シートの裏面の長さ方向に弾性帯を伸張状態で固定して起立させた吸収性物品等が知られている。

しかし、上述の様な吸収性物品では、就寝時等における後ろ漏れは十分には回避できない問題点がある。また、肌当接面に撥水性又は非透水性の被覆シートが配置されるために、装着感が良くなかったり、装着者の肌へ悪影響を及ぼすおそれがある。

後ろ漏れを回避するための技術としては、後方部を幅広に形成した吸収性物品が知られているが、液量が多量の場合等には後ろ漏れは十分には回避できない場合があり、また、装着感が良くなかったり、各部材の量が多く必要である等の問題点がある。

【0004】

従って、本発明の目的は、主に後方部からの漏れを良好に回避でき、装着感を低下させたり装着者の肌への悪影響を生ずることのない吸収性物品を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、装着者に当接される液透過性の表面シート、液不透過性の裏面層、及び該表面シートと該裏面層との間に介在された液保持性の吸収層を有する吸収性物品において、上記表面シートが少なくとも該吸収性物品の後方部において、三層に折り重ねられて折り重ね部を形成しており、該三層に積層された表面シートの内の上側の二層の表面シートが、防漏壁として機能するようになされており、前記折り重ね部は、前記吸収性物品の後端から離間した部位に形成されている吸収性物品を提供することにより前記目的を達成したものである。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の吸収性物品の実施形態を図面を参照しながら具体的に説明する。ここで、図1は、本発明の吸収性物品の第1の実施形態としての生理用ナプキンを示す斜視図、図2は図1の生理用ナプキンのI-I線断面図である。

【0007】

本実施形態の吸収性物品（生理用ナプキン）1は、装着者に当接される液透過性の表面シート11、液不透過性の裏面層としての裏面シート12、及び該表面シート11と該裏面シート12との間に介在された液保持性の吸収層としての吸収体13を有している。このような構成については従来の公知技術と同じである。

【0008】

而して、本実施形態の生理用ナプキン1では、図1及び図2に示すように、上記表面シート11が少なくとも該吸収性物品1の後方部1bにおいて折り重ねられて、防漏壁として機能する折り重ね部14を形成している。

【0009】

本実施形態の生理用ナプキン1について詳述すると、上記表面シート11は、実質的に縦長に形成されており、生理用ナプキン1の後方部1bにおいて、生理用ナプキン1の幅方向に折曲部11aを位置させて折り畳まれて長手方向中央側に一度折り返されて表面シ

10

20

30

40

50

ート11の吸収体13側の面に重ねられ、更に、後端1b'へ向けて折り返され、表面シート11が三層に重ねられた折り重ね部14が形成されている。この折り重ね部14においては折曲部11aが生理用ナプキン1の後端1b'側に配置されており、この状態で表面シート11と裏面シート12とが接着されている。尚、本発明における折り重ね部は、表面シートが三層に積層された部分を意味し、三層積層された内の上方(上側)に位置する二層の表面シート11が防漏壁として機能するようになされている。

また本実施形態の生理用ナプキン1においては、表面シート11は生理用ナプキン1の前方部1aにおいて、上記後方部1bと対称に折り畳まれており、前方部1aにも折り重ね部14が形成されている。

上記表面シート11の形成材料としては、通常公知のものを特に制限なく用いることができる。

【0010】

上記後方部1bに形成された上記折り重ね部14の生理用ナプキン1の長手方向の長さL(図1参照)は、1~5cmであることが好ましい。1cm未満では防漏効果が減少し、5cm超では装着者への接触面積が大きく堰き止めた体液により不快感を与えてしまう場合がある。

上記折り重ね部14の折り重ね部14以外の部分からの高さH(図2参照)は、0.3~3cmが好ましく、0.5~2cmがより好ましい。0.3cm未満では装着者への圧着力が弱くて十分な防漏効果を得難く、3cmを越えると装着者への圧着力が大き過ぎて装着感が低下し易くなる。

上記折り重ね部14の生理用ナプキン1の後端1b'からの距離D(図1参照)は、1~5cmであることが好ましい。1cm未満では堰き止めた体液を下層の吸収層に引き込む働きが低下し、5cmを越えると端部での防漏効果が薄れる。尚、本実施形態の生理用ナプキン1における上記各部の具体的な数値を示すと、上記折り重ね部14の上記長さLは2cm、上記高さHは0.5cm、上記距離Dは2cmとなっている。

【0011】

以上は、上記生理用ナプキン1の上記後方部1bの折り畳み部14に関する各部の値であるが、本実施形態の生理用ナプキン1の前方部1aに設けられた折り畳み部14に関する各部の値(長手方向長さ、高さ及び先端1a'からの距離)及びそれらの好ましい数値範囲も、上記後方部の折り畳み部14におけるのと同様である。

【0012】

上記裏面シート12及び上記吸収体13は、それぞれ実質的に縦長に形成されており、上記表面シート11は、該裏面シート12との間に吸収体13を介在させて配置され、その幅方向の側縁部は上記裏面シート12側に巻き込まれて該裏面シート12と接着され、その長手方向の両端部は図1及び図2に示すようにヒートシールにより裏面シート12に接着されている。

このように、表面シート11と裏面シート12とが上記吸収体13の周縁において接着されて本実施形態の生理用ナプキン1が形成されている。そして、上記折り重ね部14の側部も裏面シート12側に巻き込まれて固定されている。

上記裏面シート12及び上記吸収体13の形成材料としては、通常公知のものを特に制限なく用いることができる。

【0013】

本実施形態の生理用ナプキン1は、従来の生理用ナプキンと同様に装着して使用する。そしてこの生理用ナプキン1は、折り重ね部14(上方に位置する2層の表面シート)が若干起立して防漏壁となり、装着した状態において装着者に当接する。従って、本実施形態の生理用ナプキン1によると、生理用ナプキン1表面を後方に移行する体液と、装着者の体を伝わって移行する体液の両方が良好に堰き止められ、表面シート11から吸収体13への吸収が促進されるので、後方部1bからの漏れが良好に回避される。

本実施形態の生理用ナプキン1によると、肌当接面全面が表面シート11となっているので、装着感が低下することがなく、装着者の肌へ悪影響を及ぼすことがない。

10

20

30

40

50

本実施形態の生理用ナプキン 1 によると、生理用ナプキン 1 の前方部 1 a にも折り重ね部 1 4 が形成されているので、前方部 1 a からの漏れも良好に回避される。

【0014】

図 3 は、本発明の吸収性物品の第 2 の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であり、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。尚、本実施形態において図 1 及び図 2 に示す第 1 の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

【0015】

本実施形態の生理用ナプキン 1 では、図 3 に示すように、上記吸収層として吸収シート 1 3 ' が用いられており、この吸収シート 1 3 ' が上記表面シート 1 1 とともに折り重ねられており、前方部 1 a 及び後方部 1 b には、3 層の表面シート 1 1 と 2 層の吸収シート 1 3 ' とにより 5 層の折り重ね部 1 4 が形成されている。このように折り重ね部 1 4 は、表面シートと表面シート以外の部材とから形成されていても良い。

本実施形態の生理用ナプキン 1 において、吸収層（吸収シート）1 3 ' が表面シート 1 1 とともに折り重ねられていること以外は上述の第 1 の実施形態と同じである。

【0016】

本実施形態のように吸収層を折り重ねて表面シート 1 1 とともに折り重ね部 1 4 を形成させる場合には、吸収層は、折り重ね部 1 4 を装着感を悪化させない程度まで折曲させ、且つ装着時に装着者に当接する程度に起立させるためには、厚さ 0.3 ~ 3 mm の吸収シートを含み、該吸収シートと表面シート 1 1 とにより折り重ね部 1 4 を形成させることが好ましい。本実施形態においては、吸収層は吸収シート 1 3 ' のみからなっている。

【0017】

上記吸収シート 1 3 ' としては、吸収紙や不織布、繊維をバインダー等でシート化したパルプシート、フラッフパルプ、及び繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したもの等のシートを用いることができ、加工性及び良好な体液吸収量を得られる点から、繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したものが好ましい。尚、繊維に高吸収性ポリマーを混合してシート状に形成したものとしては、紙又は不織布間に高吸収性ポリマーが層状に分散されたもの、親水性繊維と高吸収性ポリマー及びバインダーを混合してシート状に形成したもののいずれも用いることができる。

【0018】

好ましい上記吸収シート 1 3 ' としては、親水性繊維及び熱溶融性接着繊維または紙力補強剤並びに高吸収性ポリマーとから構成され、上記高吸収性ポリマーは、上記吸収シート 1 3 ' が液体を吸収する吸収表面には存在せず、該吸収シートの内部に分散配置されており、且つ該吸収シート 1 3 ' を構成する親水性繊維に接着し固定化されており、上記高吸収性ポリマーの散布坪量は 5 ~ 300 g/m² であり、上記吸収シートの厚みが 0.3 ~ 1.5 mm である高吸収シートが挙げられる。

また、更に好ましい上記吸収シート 1 3 ' としては、嵩高性の親水性繊維及び熱溶融性接着繊維または紙力補強剤から形成された繊維構造体と高吸収性ポリマー粒子とから構成され、上記高吸収性ポリマー粒子は上記吸収シート 1 3 ' が液体を吸収する吸収表面には存在せず、上記繊維構造体中に分散固定されており、上記高吸収性ポリマーの散布坪量が 10 ~ 70 g/m² であり、上記吸収シート 1 3 ' の厚みが 0.3 ~ 1.5 mm である高吸収シートが挙げられる。

【0019】

この様な高吸収シートは、1 枚のシート中に高吸収性ポリマーが 3 次元的に分散・固定されている為に、該高吸収性ポリマーの吸収能が効果的に発揮され、また、ポリマーのゲルブロッキングも少ない為、体液がスムーズに吸収シート中を伝達し易く、高い吸収能を得る為好ましく使用できる。

【0020】

本実施形態の生理用ナプキン 1 によっても、上記第 1 の実施形態の生理用ナプキン 1 と同様の作用及び効果を得ることができる。

10

20

30

40

50

特に本実施形態の生理用ナプキン 1 によると、折り重ね部 1 4 が吸収層（吸収シート）1 3 ' を備えているので、体液が折り重ね部 1 4 においても吸収され、後方部 1 b 及び前方部 1 a からの漏れがより一層良好に回避される。

【0021】

図 4 は、本発明の吸収性物品の第 3 の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であり、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。尚、本実施形態において図 1 及び図 2 に示す第 1 の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

【0022】

本実施形態の生理用ナプキン 1 では、図 4 に示すように、上記生理用ナプキン 1 の後方部 10

において上記表面シート 1 1 と上記吸収層 1 3 との間に防漏性シート 1 5 が介在されており、該防漏性シート 1 5 が上記表面シート 1 1 とともに折り重ねられて上記折り重ね部 1 4 を形成している。

本実施形態の生理用ナプキン 1 において、防漏性シート 1 5 が配置され該防漏性シート 1 5 が表面シート 1 1 とともに折り重ね部 1 4 を形成していること以外は上述の第 1 の実施形態と同じである。

【0023】

上記防漏性シート 1 5 は、生理用ナプキン 1 の前後の縁端から表面シート 1 1 の折曲部 1 1 a までに配置されている。

この防漏性シート 1 5 としては、ポリエチレンフィルムやポリプロピレンフィルム等、通常公知のものを特に制限なく用いることができる。

【0024】

本実施形態の生理用ナプキン 1 によっても、上記第 1 の実施形態の生理用ナプキンと同様の作用及び効果を得ることができる。

特に本実施形態の生理用ナプキン 1 によると、折り重ね部 1 4 に防漏性シート 1 5 が配設されているので、各折り重ね部 1 4 から前端 1 a 側又は後端 1 b 側への体液の移行がより確実に防止され、前方部及び後方部における体液の漏れを一層良好に回避することができる。

【0025】

図 5 は、本発明の吸収性物品の第 4 の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であり、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。尚、本実施形態において図 1 及び図 2 に示す第 1 の実施形態と同一の部材に関しては同一の符号を付し、説明は省略する。

【0026】

本実施形態の生理用ナプキン 1 では、図 5 に示すように、表面シート 1 1 は、長手方向中央側に一度折り返されて表面シート 1 1 の吸収体 1 3 とは逆側の面に重ねられ、更に、縁端へ向けて折り返されており、折り重ね部 1 4 において折曲部 1 1 a が長手方向中央側に配置されており、この状態で表面シート 1 1 と裏面シート 1 2 とが接着されている。

また本実施形態の生理用ナプキン 1 においては、各折り重ね部 1 4 は、長さ L ' が 1 ~ 5 cm となっており、折曲部 1 1 a の生理用ナプキン 1 の縁端（前端 1 a ' 又は後端 1 b ' 40

）からの距離 D ' は 1 ~ 5 cm となっている。

【0027】

本実施形態の生理用ナプキン 1 によっても上記第 1 の実施形態と同様の作用及び効果を得ることができる。

【0028】

本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、各部材の具体的な形状や寸法等は、本発明の趣旨を逸脱しない限りにおいて適宜変更可能である。

例えば、上記各実施形態の生理用ナプキン 1 において弾性部材 2 1 を設けることにより折り重ね部 1 4 による防漏効果の向上をはかってもよい。この様な例として、上記第 1 の実施形態の生理用ナプキン 1 に弾性部材 2 1 を設けた例を図 6 乃至図 8 に示す。図 6 におい 50

ては、生理用ナプキン 1 の側縁部に沿って弾性部材 2 1 を設けて生理用ナプキン 1 の全長を長手方向に湾曲させている。図 7 においては、生理用ナプキン 1 の折り重ね部 1 4 の側縁部に沿って弾性部材 2 1 を設けて折り重ね部 1 4 を起立保持させている。図 8 においては、生理用ナプキン 1 の折り重ね部 1 4 の折曲部 1 1 a に沿って弾性部材 2 1 を設けて折り重ね部 1 4 を幅方向に湾曲させている。

【 0 0 2 9 】

また、上記各実施形態の生理用ナプキン 1 において溝 3 1 を設けることにより折り重ね部 1 4 による防漏効果を補助させてもよい。この様な例として、上記第 1 の実施形態の生理用ナプキン 1 に溝 3 1 を設けた例を図 9 乃至図 1 1 に示す。図 9 においては、折り重ね部 1 4 に吸収体 1 3 側の面から長手方向に溝 3 1 を設けて図 1 0 に示すように折り重ね部 1 4 を幅方向断面逆 V 字形に肌当接面側に持ち上げた状態に保持して装着者へのフィット性を向上させている。図 1 1 においては、折り重ね部 1 4 の前方に幅方向に溝 3 1 を設けて、溝 3 1 によって長手方向の体液の移行を折り重ね部 1 4 とともに阻止するようになっている。

また上記各実施形態において、折り重ね部 1 4 を前方部 1 a に設けず後方部 1 b のみに設けても後方部 1 b の漏れは良好に回避することができる。

上記各実施形態において、折り重ね部 1 4 は、表面シート 1 1 や吸収層（吸収シート）1 3 ' をより多数回折り返してより多層に形成されたものとすることもできる。

【 0 0 3 0 】

上記各実施形態において、折り重ね部 1 4 の折り畳み形態は上記実施形態のものに限られず、例えば、図 1 2 に示すように、表面シート 1 1 を、生理用ナプキン 1 の幅方向に 2 つの折曲部 1 1 a ' , 1 1 a ' を位置させて折り重ねて折り重ね部 1 4 を形成させてもよい。この場合にも、このような折り重ね部 1 4 を後方部 1 1 b のみに設けても良いし、後方部 1 1 b 及び前方部に設けても良い。

【 0 0 3 1 】

また、図 4 に示す第 2 の実施形態において、吸収層 1 3 は吸収シート 1 3 ' と共に吸収体を備えていても良い。この場合、折り重ね部 1 4 は吸収シートと表面シートのみを折り返して形成させ、吸収体は折り重ね部 1 4 を形成させないようにするのがよい。

上記各実施形態において、吸収層 1 3 と裏面層 1 2 とは一体に成形されたものとすることもできる。

上記各実施形態において、後方部 1 b 近傍を幅広に形成して吸収容量を増加させて後端 1 b ' からの漏れをより一層確実に防止できるようにしてもよい。

上記各実施形態において、長手方向中央から表面シート 1 1 及び裏面シート 1 2 を延出させる等によりウイングを備えた生理用ナプキンとすることもできる。

上記実施形態では生理用ナプキンの場合について説明したが、失禁者用パッドや外科用パッド等の他の吸収性物品でも同様の効果を得ることができる。

【 0 0 3 2 】

【 発明の効果 】

以上説明した様に、本発明の吸収性物品によれば、後方部からの漏れが良好に回避され、装着感が低下せず、装着者の肌への悪影響が生じない。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の吸収性物品の第 1 の実施形態としての生理用ナプキンを示す斜視図である。

【 図 2 】 図 1 の生理用ナプキンの I - I 線断面図である。

【 図 3 】 本発明の吸収性物品の第 2 の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であり、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【 図 4 】 本発明の吸収性物品の第 3 の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であり、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

【 図 5 】 本発明の吸収性物品の第 4 の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であり、上記第 1 の実施形態における図 2 に相当する図である。

10

20

30

40

50

【図6】本発明の吸収性物品の他の実施形態としての生理用ナプキンを示す平面図である。

【図7】本発明の吸収性物品の他の実施形態としての生理用ナプキンを示す平面図である。

【図8】本発明の吸収性物品の他の実施形態としての生理用ナプキンを示す平面図である。

【図9】本発明の吸収性物品の他の実施形態としての生理用ナプキンを示す平面図である。

【図10】図9の生理用ナプキンを図9の矢印方向からの見た側面図である。

【図11】本発明の吸収性物品の他の実施形態としての生理用ナプキンを示す平面図である。 10

【図12】本発明の吸収性物品の他の実施形態としての生理用ナプキンを示す断面図であり、上記第1の実施形態における図2に相当する図である。

【符号の説明】

1 生理用ナプキン

1 a 前方部

1 a' 前端

1 b 後方部

1 b' 後端

1 1 表面シート

1 1 a 折曲部

1 2 裏面シート(裏面層)

1 3 吸収体(吸収層)

1 3' 吸収シート(吸収層)

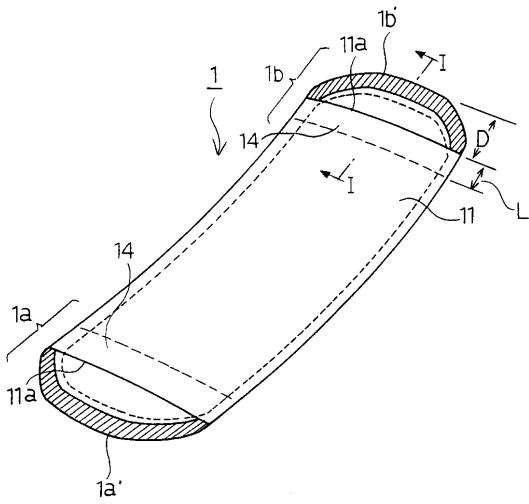
1 4 折り返し部

1 5 防漏性シート

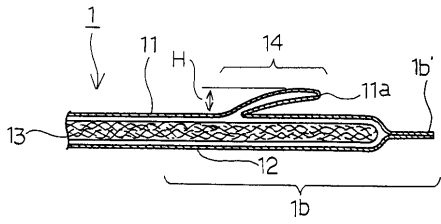
2 1 弾性部材

3 1 溝

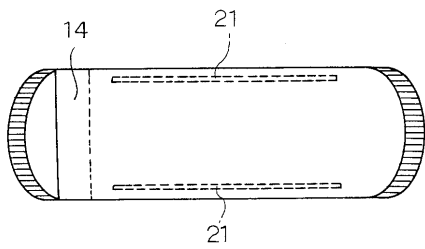
【 図 1 】



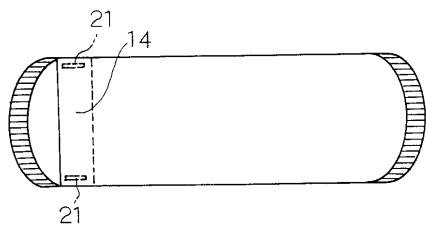
【 図 2 】



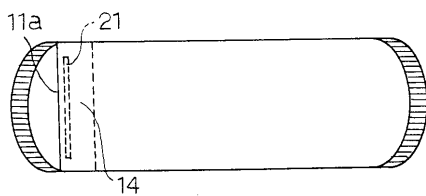
【 図 6 】



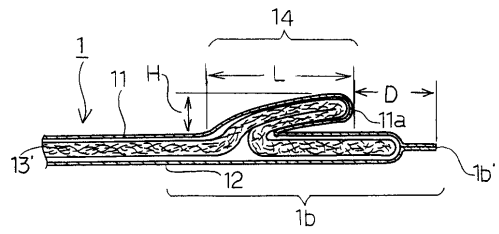
【 図 7 】



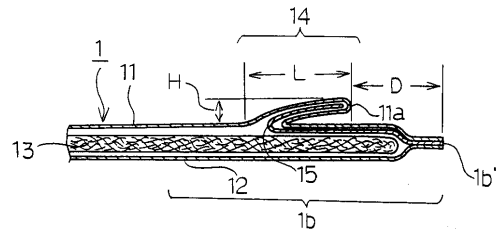
【 図 8 】



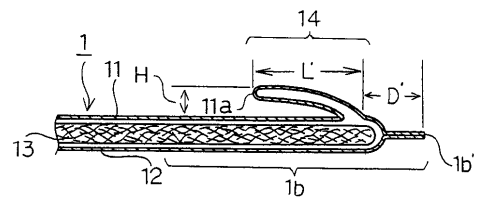
【 図 3 】



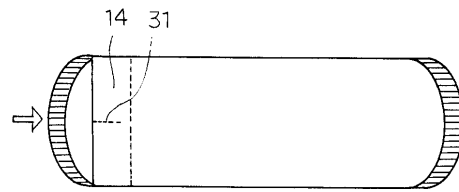
【 図 4 】



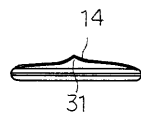
【 図 5 】



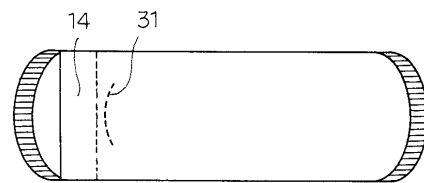
【 図 9 】



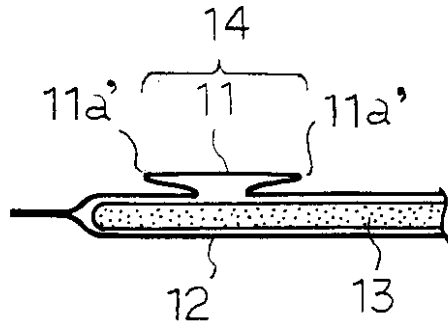
【 図 10 】



【 図 11 】



【図 12】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08 - 117274 (JP, A)
実開平03 - 111323 (JP, U)
実開昭60 - 002518 (JP, U)
特開平03 - 193048 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A61F 13/15
A61F 13/514