(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3548248号
(P3548248)
(45)発行日　平成16年7月28日(2004.7.28)　(24)登録日　平成16年4月23日(2004.4.23)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A61F 5/44　A61F 5/44 T
A61F 13/66　A41B 13/08 H

請求項の数 9　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願平6-293507
(22)出願日　平成6年11月28日(1994.11.28)
(65)公開番号　特開平8-150163
(43)公開日　平成8年6月11日(1996.6.11)
審査請求日　平成13年10月9日(2001.10.9)

(73)特許権者　000110044
株式会社リブドゥコーポレーション
愛媛県川之江市金田町半田乙４５番地２
(74)代理人　100075409
弁理士　植木　久一
(72)発明者　松浦　巌
大阪市中央区瓦町１丁目４番１１号　トーヨー衛材株式会社内
(72)発明者　合田　淳
徳島県三好郡三野町大字清水字東原９９７－１　トーヨー衛材株式会社　徳島工場内
(72)発明者　中岡　健次
徳島県三好郡三野町大字清水字東原９９７－１　トーヨー衛材株式会社　徳島工場内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】使い捨てオムツカバー

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

透液性の表面シートと非透液性の裏面シートの間に吸収部材が装填され、オムツカバー一端の左右両側部にはファスニングテープが配設されると共に、胴部相当部および脚部相当部には弾性体が添設されており、内側に平板型使い捨てオムツを収納して使用する使い捨てオムツカバーにおいて、

前記表面シートが開孔を有する不織布またはプラスチックフィルムであり、この表面シートの長さ方向中央域においては、開孔径０．３～１．５ｍｍの開孔が開孔率２０～６０％で形成され、中央域以外の端部域においては、開孔径０．１～０．６ｍｍの開孔が開孔率１０～４０％で形成されていることを特徴とする使い捨てオムツカバー。

【請求項２】

前記吸収部材はパルプ、吸水性樹脂および熱融着性繊維を含有しており、パルプ含有量が１００～４００ｇ／m^2、吸水性樹脂含有量が１０～８０ｇ／m^2、熱融着性繊維含有量が吸収部材中３～３０重量％である請求項１に記載の使い捨てオムツカバー。

【請求項３】

吸収部材の厚さが１５ｍｍ以下に形成されている請求項１または２に記載の使い捨てオムツカバー。

【請求項４】

上記開孔は、吸収部材からの液体逆戻りを防止する逆錐形状である請求項１～３のいずれかに記載の使い捨てオムツカバー。

【請求項５】
平板型使い捨てオムツを着脱自在に収納するためのポケット部材が、オムツカバーの背中側および／または腹側端部に配設されている請求項１～４のいずれかに記載の使い捨てオムツカバー。
【請求項６】
ファスニングテープが相互係合型のフック部材からなり、該フック部材に着脱自在に係合するループ部材が、オムツカバーのファスニングテープが配設されていない端部側の裏面シート上に配設されている請求項１～５のいずれかに記載の使い捨てオムツカバー。
【請求項７】
ファスニングテープがオムツカバーの長手方向に沿って、少なくとも二対配設されている請求項１～６のいずれかに記載の使い捨てオムツカバー。
【請求項８】
表面シートの上面には、オムツカバー長手方向に沿って左右側部に一対の立体ギャザーが設けられている請求項１～７のいずれかに記載の使い捨てオムツカバー。
【請求項９】
裏面シートはプラスチックフィルムと不織布の積層体で形成されている請求項１～８のいずれかに記載の使い捨てオムツカバー。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、使い捨てオムツや尿パット等を交換することによって数回の排尿または排便を処理でき、しかも洗濯の必要のない使い捨てのオムツカバーに関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
現在大人用として市販されているファスニングテープ付きのパンツ型使い捨てオムツは、一般的に２～３回程度の排尿を吸収する性能が要求される。５００ｃｃ程度の尿を吸収するために、粉砕パルプや吸水性樹脂、薄葉紙等によって構成される吸収部材には、パルプが３００～５００ｇ／ｍ^2　、吸水性樹脂が３０～６０ｇ程度充填されている。しかしながら上記数値の充填量を確保すると、吸収部材の厚さが２０ｍｍ以上になってしまうため、どうしても着用者にゴワゴワした不快感を与えるという問題があった。
【０００３】
また上記使い捨てオムツは、１回の排便、または数回の排尿毎に、新しくきれいなものに交換しなければならないため、使い捨てオムツが必要な人において、一日当りの消費量が４～５枚にも達し、経済的に不利であるばかりでなく、省資源、あるいはゴミの増大という点で特に問題視されてきた。
【０００４】
このため、従来使用されていた洗濯可能な布製のオムツカバーが見直されてきており、このオムツカバーに、ファスニングテープ等が設けられていない平板形状の紙オムツやさらに小型の尿パッド（以下これらを合わせて「平板型紙オムツ」と言う）等を組み合わせて、排尿または排便後に、上記平板型の紙オムツのみを交換するという方法が利用されている。この方法には、洗濯の必要な布製おしめを使用しなくてもよいこと、常に新しい紙オムツを着用でき清潔なこと、そして廃棄される紙オムツの量が減ること、といった長所があり、経済性の改善および廃棄ゴミ量の低減に役立つ方法である。
【０００５】
しかし、上記方法で使用されている布製のオムツカバーは、尿を吸収するという観点から製造されているものではなくほとんど吸水性を持たない素材で作られているため、平板型の紙オムツで吸収できずに溢れ出た尿便が外部に漏れ出して、衣服を汚したり、あるいは就寝者であればシーツや布団等を汚してしまうことがあった。また汚れたオムツカバーは洗濯して再使用するものであるので、洗濯および乾燥といった作業が必要であり、介護者は大きな負担を強いられているのが現状である。

【０００６】
【発明が解決しようとする課題】
そこで本発明は、パンツ型使い捨てオムツを使用することによって生じる経済的な問題およびゴミ量の増加の問題をなくし、しかも布製オムツカバーの使用によって生じる尿便漏れの不都合をなくし、オムツカバー洗濯作業の手間を解消することを目的とするものである。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
上記目的を達成し得た本発明は、内側に使い捨てオムツを収納して使用する使い捨てオムツカバーであって、該オムツカバーは透液性の表面シートと非透液性の裏面シートの間に吸収部材が装填されていて、オムツカバー一端の左右両側部にはファスニングテープが配設されると共に、胴部相当部および脚部相当部には弾性体が添設されているところに要旨を有する。
【０００８】
前記吸収部材がパルプ、吸水性樹脂および熱融着性繊維を含有しており、パルプ含有量が１００～４００ｇ／ｍ^2　、吸水性樹脂含有量が１０～８０ｇ／ｍ^2　、熱融着性繊維含有量が吸収部材中３～３０重量％であること、また厚さを１５ｍｍ以下に形成することが、着用者にゴワゴワした不快感を与えないために好ましい。
【０００９】
本発明の使い捨てオムツカバーの透液性表面シートが、開孔を有する不織布またはプラスチックフィルムであること、吸収部材からの液体逆戻りを防止する逆錐形状の開孔が形成されていることは、オムツカバーに吸水性を与えるための好ましい実施態様である。特に、表面シートの長さ方向中央域における開孔率が２０～６０％であり、中央域以外の端部域の開孔率が１０～４０％であること、表面シートにおける長さ方向中央域の孔の開孔径が０．３～１．５ｍｍであり、中央域以外の端部域の孔の開孔径が０．１～０．６ｍｍであることも好ましい。
【００１０】
本発明の使い捨てオムツカバーには、平板型使い捨てオムツを着脱自在に収納するためのポケット部材が、オムツカバーの背中側および／または腹側端部に配設されていてもよい。また、ファスニングテープが相互係合型のフック部材からなり、該フック部材に着脱自在に係合するループ部材が、オムツカバーのファスニングテープが配設されていない端部側の裏面シート上に配設されていると、使い捨てカバーを何回でもパンツ型に形成することができる。
【００１１】
さらに表面シートの上面に、オムツカバー長手方向に沿って左右側部に一対の立体ギャザーが設けられていると、股下部からの尿便漏れを確実に防止し得る点で好ましい。裏面シートがプラスチックフィルムと不織布の積層体で形成されていると、優れた肌ざわり感と外観が得られ、尿便漏れのないオムツカバーを提供することができる。
【００１２】
【作用】
本発明の使い捨てオムツカバーは、オムツカバーに吸収性能を与え、しかも廉価な使い捨てタイプにしたところに最大の特徴を有しており、その基本構成は、内側に使い捨てオムツを収納して使用する使い捨てオムツカバーであって、該オムツカバーは透液性の表面シートと非透液性の裏面シートの間に吸収部材が装填されていて、オムツカバー一端の左右両側部にはファスニングテープが配設されると共に、胴部相当部および脚部相当部には弾性体が添設されているものである。
【００１３】
本発明のオムツカバーはこの構成の採用により、併用している平板型の紙オムツや尿パッドから尿便が溢れても、オムツカバー内に吸収部材が存在しているためオムツカバーの外に尿便が漏れることがなく、さらに胴部ギャザーと脚部ギャザーによってウエスト部や股

下の太もも部からの尿便漏れを確実に防止することができる。オムツカバーが汚れなければ、平板型の紙オムツや尿パッド等を交換するだけで良いので、従来の使い捨てオムツに比べ、資源保護およびゴミの抑制に役立つと共に、経済的である。オムツカバーがひどく汚れた場合には、洗濯等の作業を必要とすることなくそのまま廃棄できるため、着用者もしくは介護者の負担を軽減するという長所も有している。

【００１４】

本発明のオムツカバーの吸収部材においては、パルプ含有量を１００～４００ｇ／m^2、吸水性樹脂含有量を１０～８０ｇ／m^2　とすることにより、従来の使い捨て紙オムツより薄く、かつ軽量に形成でき、着用感を向上させると共に、省資源化を達成するものである。また、熱融着性繊維を吸収部材中３～３０重量％混合することで、吸収部材の保形性が確保できる。

【００１５】

一方表面シートには開孔を有する不織布またはプラスチックフィルムを使用することにより、配設する平板型紙オムツ等から漏れ出る尿や軟便等を外部に漏らすことなく捕捉できる。また逆錐形状の孔を形成することで、吸収部材から尿や軟便等液体が肌表面側へ逆戻りを確実に防止する。表面シートの長さ方向中央域における開孔率を２０～６０％とし、中央域以外の端部域の開孔率を１０～４０％とすることにより、カバー内側に配設する平板型の紙オムツ等から漏れ出る尿等を中央域で捕捉して、捕捉した尿等が着用者の横臥姿勢によって再び端部域から滲み出すのを防ぐことができる。特に、表面シートにおける長さ方向中央域の孔の開孔径を０．３～１．５ｍｍとし、中央域以外の端部域の孔の開孔径を０．１～０．６ｍｍとすると上記作用効果を確実に達成し得る。

【００１６】

また本発明の使い捨てオムツカバーには、平板型使い捨てオムツを着脱自在に収納するためのポケット部材が、オムツカバーの背中側および／または腹側端部に配設されていてもよく、この構成により、平板型紙オムツをオムツカバー内側に確実に保持して着用者の運動によっても該紙オムツが位置ずれしないように配置できる。ファスニングテープが相互係合型のフック部材からなり、該フック部材に着脱自在に係合するループ部材が、オムツカバーのファスニングテープが配設されていない他端側の裏面シート上に配設されている構成では、使い捨てカバーを何回でもパンツ型に形成したり解除することができ、内側の平板型オムツを交換する作業が行いやすい。さらに表面シートの上面に、オムツカバー長手方向に沿って左右側部に一対の立体ギャザーが設けられていると、股下部からの尿便漏れを確実に防止し得る点で好ましい。裏面シートがプラスチックフィルムと不織布の積層体で形成されていると、優れた肌ざわり感と外観が得られ、尿便漏れのないオムツカバーを提供することができる。

【００１７】

【実施例】

図１は本発明のオムツカバーの代表的な実施例を示す一部切り欠き展開説明図である。オムツカバー１は略砂時計形状の裏面シート２、吸収部材３および表面シート４の三層を主部材として構成され、吸収部材３は表面シート４や裏面シート２より小形に形成され、吸収部材３の周縁は上記表面シート４および裏面シート２に接着されている。吸収部材３は粉砕パルプ、高吸水性樹脂、熱融着性繊維のほか薄葉紙等によって構成される。

【００１８】

該吸収部材３中のパルプ含有量は１００～４００ｇ／m^2　、吸水性樹脂含有量は１０～８０ｇ／m^2　が好ましい。この範囲内であれば、２００ｃｃ程度の吸水能力があり、カバー１の内側に収納する平板型紙オムツ２０で吸収しきれなかった尿を吸収処理できて外部への漏出が防止される。排尿を平板型紙オムツで常に捕捉できていれば、何回排尿してもカバーはそのまま使用できる。しかも、吸収部材を薄く、軽量に形成できるため、内側に平板型紙オムツ２０を組み合わせても、着用感が低下しない。また省資源化達成にも効果的である。ただし上記範囲より少ないパルプ・吸水性樹脂量では、内側オムツから漏れ出た尿便を吸収することができず好ましくない。この吸収部材３の厚さは１５ｍｍ以下と

することが好ましく、これによって着用者にゴワゴワ感を生じることなく、不快感を与えずに着用させることができる。

【００１９】

また吸収部材３に、熱融着性繊維を３～３０重量％混合することで、吸収部材の保形性が確保できる。これは、吸収部材３中のパルプ量が従来の紙オムツ用に比較して少なく、吸収部材が使用中に破断する恐れがあるためであり、該繊維を熱処理によって一部または全部を一時溶融させることで、粉砕パルプ繊維と熱融着性繊維を三次元的に接着して保形性を高めるものである。熱融着性繊維としては、従来公知のポリアミド系、アクリル系、ポリオレフィン系、ポリエステル系等の単独、もしくはサイドバイサイドや芯鞘型の複合型の熱融着性繊維を用いれば良く、これらは中空、捲縮等の特殊形状繊維であっても良い。

【００２０】

表面シート４は、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル系の繊維や複合繊維からなる透液性不織布か、またはこれらの樹脂を素材とし、かつ図２の（Ｂ）に示す様な孔４１が形成された透液性プラスチックフィルムで構成することが好ましい。開孔４１の開孔径は０．１～１．５ｍｍの範囲内とすることが推奨され、該孔４１の開孔率を１０～６０％パーセントの範囲内とすることにより、尿を高い確率で吸収できる。開孔４１が図２の（Ａ）に示した逆錐形状に形成されると、一度吸収部材３に吸収された尿が、表面シート４の上面側に逆流しないためさらに好ましい。なお図２（Ａ）、（Ｂ）中に示す符号３１は薄葉紙である。

【００２１】

吸収部材３の周囲は、裏面シート２と表面シート４をホットメルト系接着剤あるいはヒートボンド（熱接着）等の手段によって接着し、吸収部材３に吸収された尿が外部に漏出しない様に構成されている。裏面シート２は、公知のポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル系プラスチックフィルムや、あるいはこれらのフィルムに、非透液性でかつ蒸気透過性となるように微細な開孔を設けてムレを低減させたプラスチックフィルム等が用いられ得る。これらのフィルムと不織布をオムツカバーの最外層に不織布が配置する様に積層した積層体を裏面シートとして使用すれば、優れた肌ざわりと外観を有するオムツカバーが得られる。

【００２２】

図１のオムツカバー１における長さ方向端部の胴部相当域およびオムツカバー左右両側部の脚部相当域には、前記裏面シート２および表面シート４の間に伸長状態の弾性部材６、６、および５、５が接着され（間欠接着または全長接着）、それぞれ着用者の胴部および脚部つけ根を伸縮自在に囲む胴部ギャザーおよび脚部ギャザーを形成する。弾性部材は、天然ゴム、ＮＲ、ＩＲ、ＳＢＲ、ポリウレタン等からなる糸状もしくは帯状のゴムが用いられる。

【００２３】

前記オムツカバー１の一端側（図１では上側）の左右側部には、一対以上のファスニングテープ８を配設することが好ましい。図１の例においては二対のものを示したが、二対以上であればパンツ型に止着した状態のオムツカバー端部同士の位置ずれ防止効果が増大する。ファスニングテープ８には、摘まみ部８２を除いた部位に接合部８１が形成され、接合部８１は粘着剤を塗布したもの、または機械的絡合を利用した相補接合型の部材のいずれであっても良く、好ましくは複数回の接着および取り外しを行っても接合力の低下しない面ファスナ（商標名：ベルクロまたはマジックテープ）を使用する。面ファスナは鉤形のフックを多数設けたフック部材（前記接合部８１に使用する）とフックの先端を引っかける繊維またはループを有するループ部材からなり、ループ部材８３、８３は、ファスニングテープ側端部に対向する他端側（図１では下側）の裏面シート２の上面に配設される（二点鎖線で囲まれた部分）。なお図例においてはフック部材８３を左右に分割したものを示したが、左端から右端まで面状に連なる一枚のループ部材であっても構わない。

【００２４】

表面シート４の上面にオムツカバー１の長手方向に沿って、左右一対の立体ギャザー９、

９を添設する構成を採用することもできる。この帯状の立体ギャザー９は非透液性シート（撥水処理された不織布や、プラスチックフィルム積層不織布、あるいは蒸気透過性微細開孔プラスチックフィルム等）で形成され、この一側縁９１は表面シート２上に長手方向に沿って接着され、他端９２には弾性体９３が伸長状態で接着されており、着用時に他端９２が表面シート４に対して直交する様に立上がって脚回りに密着し、尿の漏出を防ぐ。

【００２５】

本発明のオムツカバー１の長手方向の端部には、背中側および／または腹側に平板型使い捨てオムツを着脱自在に収納するためのポケット部があることが好ましい。図ではオムツカバー表面シート４上の両端部にポケット部１１、１１が配設されている例を示した。ポケット部材１１は胴部弾性部材６、６と平行に配設され、その端部側縁１１ｂと左右の両側部１１ｃ、１１ｃは表面シート４上に接着され、オムツカバー１の中央部側縁１１ａを非接着として中央部側に開口したポケットＰ、Ｐを形成する。ポケットＰ、Ｐには以下に説明する平板型使い捨てオムツ２０の端部２０Ａ、２０Ｂを収納してこれを保持するために使用する。このポケット部材は、裏面シートまたは表面シートを長さ方向に延出させてオムツカバー長さ方向端部で折り返すことにより形成するか、別部材で形成することができ、確実に平板型オムツを収納できる様に、ポケット部材の中央部側縁１１ａ側に弾性部材を添設しても良い。

【００２６】

図１の上側に示した平板型使い捨てオムツ２０は、一般的には非透液性シート２１（プラスチックフィルム等により形成される）と、吸収体２２（粉砕パルプ、高吸水性樹脂、薄葉紙等で構成される）および透液性シート２３（合成繊維製の不織布で構成される）の三層構造で形成され、吸収体２２は透液性シート２３、非透液性シート２１より小面積に形成され、吸収体２２の周囲２４は前記透液性シート２３と非透液性シート２１が接着剤または熱溶着によって接合される。

【００２７】

上記平板型の紙オムツ２０は、オムツカバー１の内側に前記ポケット部材１１、１１によって固定されて尿や軟便等を吸収する。排尿または排便後には、この平板型オムツ２０をオムツカバー１から外して新しいものと交換する。なお尿がこの内側オムツ２０で吸収しきれない場合や、何らかの理由でオムツ２０の外へ漏れたとしても、本発明のオムツカバー１の吸収部材３で捕捉することができると共に、立体ギャザー９やポケット部材１１によって尿がオムツカバー１の外部へ漏出するのを防止することができる。

【００２８】

図３は本発明の使い捨てオムツカバー１の他の実施例を示す分解説明図である。表面シート４は、その左右両側部上に接着される立体ギャザー９、９の一部と共同に構成される。９３は弾性部材である。表面シート４は開孔プラスチックフィルムからなり、オムツカバーの長さ方向中央部に沿って配設され、その下部に薄葉紙３１で被覆された吸収部材３が配置されている。

【００２９】

表面シート４の長さ方向中央域Ａにおいては、開孔径が０．３～１．５ｍｍの開孔４１Ａを形成し、この部域の開孔率は２０～６０％とする。さらにその他の端部域Ｂ、Ｂにおいては、０．１～０．６ｍｍの開孔４１Ｂを形成し、この部域の開孔率は１０～４０％とする。この構成によってオムツカバー１の内側に配設する平板型オムツから漏れ出る尿を、その中央域Ａにおいて確実に捕捉すると共に、着用者の腹部および背部に相当する端部域において、一度吸収体３に吸収された尿が表面シート４を通って再び逆に滲み出すのを防止できる。

【００３０】

上記端部域Ｂはオムツカバー１の全長Ｌの１／３から１／４の範囲とすることが好ましく、これにより上記効果が確実に達成される。なお立体ギャザー９を形成する素材は、撥水処理された不織布や、プラスチックフィルム積層不織布、あるいは蒸気透過性微細開孔プラスチックフィルム等を使用するので、立体ギャザー９より外側（オムツカバー１の左右

側部部分）には尿の漏れ出す恐れはなく、また吸収部材３は矩形状のもので充分な吸収性能を発揮する。

【００３１】

さらに裏面シート２は非透液性プラスチックフィルム２８（または非透液性でかつ蒸気透過性微細開孔プラスチックフィルム）と不織布２９の積層構造とすることが推奨される。これによってオムツカバー１の最外層が不織布２９で構成され、外観が美麗で感触の優れたオムツカバーとすることができる。

【００３２】

【発明の効果】

本発明は以上のように構成されているので、排泄後に尿便を吸収した平板型の使い捨てオムツ（尿パッドも含む）を交換するだけでよいので、廃棄するオムツの量は従来のパンツ型の使い捨てオムツに比較してかなり低減することができるようになった。これによって廃棄するゴミの量が大幅に減少すると共に、安価な平板型の紙オムツを使用するため経済的であり、資源保護にも役立つ。

【００３３】

本発明のオムツカバーには吸収部材が配設されているため、併用している平板型の紙オムツや尿パッドから尿便が溢れても、オムツカバーの外に尿便が漏れることがなく、さらに胴部ギャザーと脚部ギャザーによってウエスト部や股下の太もも部からの尿便漏れを確実に防止することができる。

【００３４】

さらにオムツカバー自体は数回以上の排便や排尿に適応して使用できるため、消費量は一日に一枚程度で充分であり、しかもそのまま廃棄できるので、使用者または介護者が洗濯や乾燥作業を行わずに済み、使用者または介護者の負担を軽減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明のオムツカバーの代表的な実施例を示す展開説明図である。

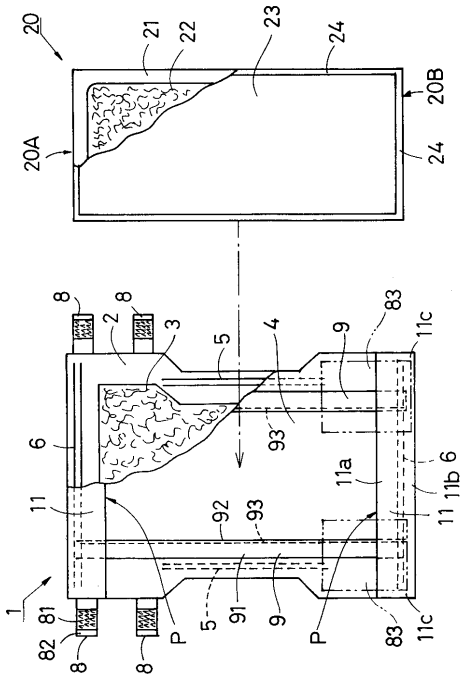
【図２】（Ａ）、（Ｂ）はオムツカバー１の断面形状例を示す説明図である。

【図３】本発明のオムツカバーの他の実施例を示す分解説明図である。

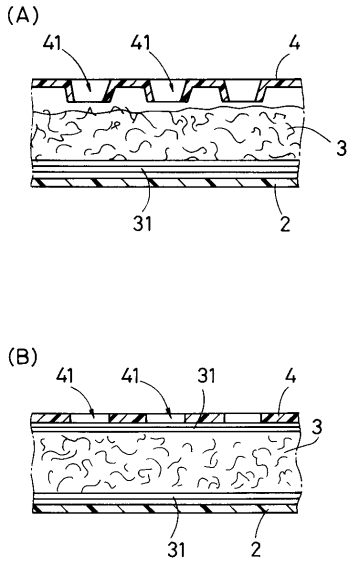
【符号の説明】

１　　オムツカバー
２　　裏面シート
３　　吸収部材
４　　表面シート
５　　弾性部材
６　　弾性部材
８　　ファスニングテープ
９　　立体ギャザー
１１　ポケット部材
２０　平板型紙オムツ

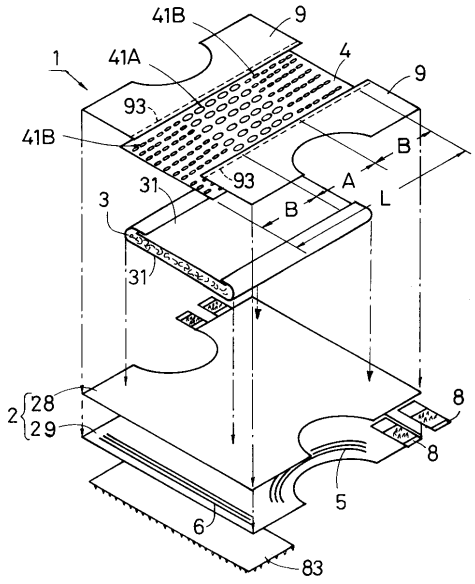
【図１】


20
21
22
23
24
20B
20A
24
8
8
2
3
5
4
9
83
11c
6
93
11a
11b
6
11
11
92
93
1
81
82
8
8
P
5
91
9
P
83
11c

【図２】


(A)
41
41
4
3
31
2
(B)
41
41
31
4
3
31
2

【図３】


41B
9
1
41A
4
9
93
41B
B
93
A
L
31
B
3
31
2
28
29
8
8
5
6
83

フロントページの続き

審査官　新井　克夫

(56)参考文献　特開昭５７－１９１３０６（ＪＰ，Ａ）
実開平０５－０６２２２３（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６２－１４１０１１（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５７－０５９８０７（ＪＰ，Ｕ）
実開平０３－１１８７２２（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６３－０３２５１５（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６０－１９３９０３（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５０－０１０４３３（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６２－１４１００８（ＪＰ，Ｕ）
実開昭４９－１２８４２８（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.^{7}，ＤＢ名)
A61F 5/44
A61F 13/66