(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4860082号
(P4860082)
(45)発行日　平成24年1月25日(2012.1.25)　(24)登録日　平成23年11月11日(2011.11.11)

(51)Int.Cl.		F I		
A61F 5/44	(2006.01)	A61F	5/44	H
A61F 13/15	(2006.01)	A41B	13/02	K
A61F 13/494	(2006.01)	A41B	13/02	E
A61F 13/49	(2006.01)			
A61F 13/511	(2006.01)			

請求項の数 10　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願2001-564711 (P2001-564711)
(86)(22)出願日　平成13年2月19日 (2001.2.19)
(65)公表番号　特表2003-525701 (P2003-525701A)
(43)公表日　平成15年9月2日 (2003.9.2)
(86)国際出願番号　PCT/SE2001/000359
(87)国際公開番号　WO2001/066058
(87)国際公開日　平成13年9月13日 (2001.9.13)
審査請求日　平成20年2月14日 (2008.2.14)
(31)優先権主張番号　0000729-4
(32)優先日　平成12年3月6日 (2000.3.6)
(33)優先権主張国　スウェーデン(SE)

(73)特許権者　506215320
エスセーアー・ハイジーン・プロダクツ・アーベー
スウェーデン・ＳＥ－４０５・０３・イェーテボリ・（番地なし）
(74)代理人　100064908
弁理士　志賀　正武
(74)代理人　100089037
弁理士　渡邊　隆
(74)代理人　100108453
弁理士　村山　靖彦
(74)代理人　100110364
弁理士　実広　信哉

最終頁に続く

(54)【発明の名称】改良された漏出保護を有する吸収物品

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
縦方向、横方向、股部分（８）及び二つの端部分（６，７）を有し、縦方向に延びる側縁（９，１０）及び横方向に延びる端縁（１１，１２）を有し、液体透過性カバーシート（２）及び液密カバーシート（３）、及びカバーシート（２，３）の間に配置された吸収体（４）を含み、物品の側縁（９，１０）に沿って配置されかつ液体透過性カバーシート（２）から持ち上げられたバリヤーをさらに含む、体液を取り込むための吸収物品において、液体透過性カバーシート（２）が本質的に物品の股部分（８）に配置される中央領域（３０）、及び物品の端部分（６，７）に配置される二つの端領域（３１，３２）を有し、液体透過性カバーシート（２）が端領域（３１，３２）においてより中央領域（３０）において高い親水性を有し、液体透過性カバーシート（２）の中央領域（３０）と端領域（３１，３２）の間の親水性の差異が液体透過性カバーシート（２）が中央領域（３０）において親水性を得るように処理された本質的に疎水性の材料からなることによって得られ、液体透過性カバーシート（２）の中央領域（３０）が物品の幅の６０－１００％に相当する物品の横方向の範囲を有することを特徴とする吸収物品。
【請求項２】
持ち上げられた縁バリヤーが弾性部材（２２，２３）を含む請求項１に記載の吸収物品。
【請求項３】
持ち上げられた縁バリヤーが液体透過に抵抗する材料を含む請求項１又は２に記載の吸

収物品。
【請求項４】
持ち上げられた縁バリヤーが物品の少なくとも一つの端縁（１１，１２）に沿って配置される請求項１，２又は３に記載の吸収物品。
【請求項５】
持ち上げられた縁バリヤーが一つの同じ材料層（１５）から作られかつ物品の側縁（９，１０）及び端縁（１１，１２）に沿って連続的に延び、その結果としてポケット状空間（２５）が縁バリヤーと液体透過性カバーシート（２）の間に存在する請求項１～４のいずれか一つに記載の吸収物品。
【請求項６】
液体透過性カバーシート（２）の中央領域（３０）が湿潤剤で処理されている請求項１～５のいずれか一つに記載の吸収物品。
【請求項７】
液体透過性カバーシート（２）の中央領域（３０）が物品の縦方向において中央に配置される請求項１～６のいずれか一つに記載の吸収物品。
【請求項８】
液体透過性カバーシート（３０２）の中央領域（３３０）が物品の一つの端部分（３０６）に向かってわずかにオフセットして配置される請求項１～６のいずれか一つに記載の吸収物品。
【請求項９】
液体透過性カバーシート（２）の中央領域（３０）が物品の長さの２５－７５％に相当する物品の縦方向の範囲を有する請求項１～８のいずれか一つに記載の吸収物品。
【請求項１０】
少なくとも一つの弾性部材（２７，２８）が予備緊張されかつ吸収体（４）と直接接触し、物品の側縁（９，１０）の間で吸収体（４）を横切って弓状曲線で延びる請求項１～９のいずれか一つに記載の吸収物品。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
技術分野：
本発明は、縦方向、横方向、股部分及び二つの端部分を有し、縦方向に延びる側縁及び横方向に延びる端縁を有し、液体透過性カバーシート及び液密カバーシート、及びカバーシートの間に配置された吸収体を含み、物品の側縁に沿って配置されかつ液体透過性カバーシートから持ち上げられたバリヤーをさらに含む、体液を取り込むための吸収物品に関する。
【０００２】
背景技術：
体液を取り込むために意図された吸収物品は特に漏出保護に関する改良のための絶え間ないターゲットである。失禁成人のために意図された吸収物品と特に関連される問題は多量の液体が短時間に排出されることによる漏出の問題である。この関連において、必ずしも全ての液体が吸収物品を透過する時間を持たず、その代わりに液体の幾らかが物品の表面を横切って流出し、漏れを生じることが起こるかもしれない。おむつにおいても、多量の液体が短時間で物品に衝突するために漏れを生じうる。幼児用おむつに関連した特別な関心事は排泄物の漏れである。幼児は極めて自由に流れる大便をするので、これらは液体として存在し、おむつの縁を越えて容易に流れ出しうる。かかる大便の漏れは特に不快であり、衣服やベッド用白布上に付けられたしみは洗い流すことが極めて困難である。
【０００３】
おむつ又は失禁プロテクタの如き液体吸収物品は通常、弾性部材を与えられる。これらの弾性部材は二つの主要な機能を有する。一方では、それらは使用者の体に対する物品の良好な適合を維持するために吸収物品を造形するために使用され、他方では、それらは異なるタイプの漏出プロテクタを作るために使用される。例えば、ほとんどのおむつは側縁に

沿って弾性部材を与えられ、その結果としていったんおむつが使用者の体上に置かれると、弾性、封止及び漏出防止脚バンドが得られる。吸収物品上に弾性部材を配置することによって、液体を収集するくぼみ、ポケット及び持ち上げられたバリヤーを作ることもできる。

【０００４】

物品の表面から持ち上げられかつ表面を横切る液体の制御されない流れを防止する他のタイプのバリヤーを吸収物品に与えることも提案されている。非弾性バリヤーの例は材料折りたたみ、ひだ、層成バンク（built-up banks）などである。吸収物品の表面上の液体の流れを案内及び制御することに加えて、かかる持ち上げられた漏出バリヤーは物品の側縁に沿って配置され、液体が物品から漏出することを防止することもできる。

【０００５】

特許明細書ＳＥ－Ｃ２　５０２８１８はおむつ、衛生ナプキンなどの一回使用のために意図された液体吸収物品を記載する。記載された物品は本質的に細長い形状を有し、吸収体及び吸収体を封入するカバーを含み、液体透過性内部シート及び外部シートを有する。物品は少なくとも一つのシートに接続された弾性部材を収縮することをさらに含む。

【０００６】

吸収物品を使用するときに起こるさらなる問題は物品によって取り込まれた体液が使用者の皮膚と接触して皮膚炎症を起こしうることである。もし吸収物品が排泄物を含むなら、排泄物を使用者の体から距離を置いて保つことが望ましい。なぜならばこれは物品が交換されなければならないときに使用者の陰部領域の清浄をかなり容易にするからである。

【０００７】

特許明細書ＷＯ　９５／１０９９３は体排泄物を使用者の皮膚から遠ざけるように保つために改良された能力を有する使い捨ておむつを既に開示し、そのおむつは下着を保護するシート、液体透過性表面材料、保護シートと表面材料の間に置かれた吸収要素、及び股領域に開口を有する液密不織カバーを含み、液密不織カバーの開口のまわりの縁部分は開口のまわりで封止フラップを形成する。

【０００８】

おむつが体排泄物をより迅速に吸収でき、しかもこれらをより有効な方法で保持できるために、ＷＯ　９５／１０９９３は吸収要素が分布シートを配置する吸収シートを持つこと及び不織カバーにおける開口の寸法が分布シートの対応する寸法より縦及び横方向において小さいことを提案する。ＷＯ　９５／１０９９３に記載された使い捨ておむつは不織カバーの開口の縁において及びおむつの縦方向外縁に沿って弾性手段を含むとされる。

【０００９】

しかしながら、吸収物品を使用するときの漏出を防止するあらゆる努力にもかかわらず、液体が物品から、主にそれらの端縁において漏出することがなお起こる。従って、さらに改良された漏出保護に対する大きな必要性がなお存在する。

【００１０】

発明の記述：

本発明の目的は端縁を越える漏出の危険が実質的に減少される使い捨て用液体吸収物品を利用可能にすることである。

【００１１】

冒頭で述べられたタイプでかつ本発明に従って設計される物品は液体透過性カバーシートが本質的に物品の股部分に配置される中央領域、及び物品の端部分に配置される二つの端領域を有し、液体透過性カバーシートが端領域においてより中央領域において高い親水性を有することを主に特徴とする。

【００１２】

本発明の一例によれば、持ち上げられた縁バリヤーは物品の少なくとも一つの端縁に沿って配置される。

【００１３】

持ち上げられた縁バリヤーは例えば液体透過性カバーシートにおける材料折りたたみによ

って形成されることができ、又はそれらは液体透過性カバーシート上に適用される別個の材料片によって形成されることができる。縁バリヤーは吸収繊維材料、超吸収材料、吸収又は非吸収フォーム材料、繊維詰綿などの吸収材料を含むことができる。持ち上げられた縁バリヤーは液体透過性カバーシートからバリヤーを持ち上げるのに役立ちかつ吸収物品の造形に影響する弾性部材をさらに含むことができる。弾性部材はこの場合において弾性バンド又はフィラメントの形で存在することができ、それらは例えば材料折りたたみの内側に配置されるか又は例えば接着剤結合又は溶接によってバリヤーに固定される。弾性材料、例えば弾性フォーム材料のバンド、又は不織布から完全に作られた縁バリヤーを形成することもできる。

【００１４】

良好なバリヤー効果を達成するためには、持ち上げられた縁バリヤーが液体透過に抵抗する材料を含むことが好ましい。かかる材料は疎水性不織布、プラスチックフィルム、又はプラスチック、ワックスなどの被覆であることができる。

【００１５】

持ち上げられたバリヤーは一つの同じ材料層から作られることができ、それは使用中使用者の方に向けられることを意図される液体透過性カバーシートの表面を横切って配置される。かかるバリヤーシートはこの場合において液体が物品中に侵入することができる開口を与えられる。開口のまわりで、バリヤーシートは物品の側縁及び端縁に沿って連続的に延び、その結果としてポケット状空間が縁バリヤーと液体透過性カバーシートの間に形成される。

【００１６】

液体透過性表面材料の中央領域と端領域の間の親水性の差異を達成するために、液体透過性表面材料は中央領域と端領域において異なる材料組成を有することができる。例えば、液体透過性表面材料は中央領域が端領域より大きな割合の親水性繊維を含む繊維材料からなることができる。

【００１７】

液体透過性表面材料の中央領域と端領域の間の親水性の差異を達成する別の方法は液体透過性表面材料が中央領域において親水性を得るために処理された本質的に疎水性の材料からなることによるものである。例えば、中央領域は界面活性剤又は他の湿潤剤で処理されることができる。

【００１８】

液体透過性表面材料の親水性中央領域は物品の縦方向において中央に配置されることができる。あるいは、液体透過性表面材料の中央領域は物品の一つの端部分の方にわずかにオフセットして配置されることができる。親水性中央領域は物品の側縁に又はこれらのわずかに内側の端に延ばすことができる。

【００１９】

液体透過性表面材料の中央領域が物品の長さの２５－７５％に相当する物品の縦方向の範囲、及び物品の幅の６０－１００％に相当する物品の横方向の範囲を有することが望ましいことが見出された。

【００２０】

本発明による吸収物品はさらに少なくとも一つの弾性部材を与えられることが有利であり、それは予備緊張されかつ吸収体と直接接触しており、物品の側縁の間で吸収体を横切って弓状曲線で延びている。

【００２１】

中央領域の両側上の端領域においてより高い親水性を有する中央領域を持つ液体透過性カバーシートと持ち上げられた縁バリヤーを組み合わせることによって、極めて高い漏出保護を達成することができることが見出された。本発明による物品によって与えられる漏出保護は持ち上げられた縁バリヤーのみを有する又は親水性中央領域のみを有する物品によって与えられる漏出保護に基づいて期待されるよりも大きい。

【００２２】

中央親水性領域とより疎水性の周辺領域を持つ液体透過性シートがありかつ持ち上げれらた縁バリヤーがない物品は疎水性端領域のない表面層を有する対応する物品よりかなり劣った漏出保護を与える。それゆえ異なる親水性／疎水性の領域を有する液体透過性表面シートを使用することによって持ち上げられた縁バリヤーを有する物品の漏出保護を改良することができることは特に驚くべきことである。

【００２３】

図面の簡単な記述：

本発明は添付図面に示される図示例を参照して以下により詳細に記載されるだろう。

図１は本発明の第一例による失禁プロテクタの平面図を示す。

図２は弾性部材が収縮させられるときに見られるような、図１の失禁プロテクタの透視図を示す。

図３は本発明の第二例によるおむつの平面図を示す。

図４は本発明の第三例による失禁プロテクタの平面図を示す。

図５は図４の失禁プロテクタの線Ｖ－Ｖに沿った断面を示す。

【００２４】

図示例の記述：

図１に示された失禁プロテクタ１は使用中使用者の方に向けられることを意図される失禁プロテクタ１の側上に配置された液体透過性カバーシート２、使用中使用者から離れて向けられることを意図される失禁プロテクタ１の側上に配置された液密カバーシート３、及び二つのカバーシート２，３の間に封入された吸収体４を含む。

【００２５】

液体透過性カバーシート２の材料は例えば有孔プラスチックフィルム、プラスチック又は繊維材料のネット、不織材料、又は二以上のかかる材料層の積層体であることができる。液体透過性表面材料に使用されるプラスチック材料は一般にポリエチレン又はポリプロピレンの如き熱可塑性プラスチックである。好適な不織材料はセルロース又は綿の如き天然繊維、又はポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、ポリウレタン、ナイロン又は再生セルロースの如き合成繊維を含むことができる。二以上の成分を有する繊維から作られた不織材料、及び異なるタイプの繊維の混合物を使用することもできる。

【００２６】

液体透過性カバーシート２は液体を受け入れ、それを吸収体４の方に運ぶだろう。さらに、カバーシート２はいわゆる再湿潤（即ち、吸収時に体液が吸収体４から逆戻りすること）を防止することができるべきであり、それは使用者の体に対して柔軟で快適であるべきである。

【００２７】

液密カバーシート３は液体不透過性材料から作られる。薄い液密プラスチックフィルムはこの目的のために好適である。しかしながら、初めは液体透過性であるがプラスチック、樹脂又は他の液密材料の被覆を与えられた材料を使用することもできる。このようにして、吸収物品の下側からの液体の漏出が防止される。液密カバーシート３は皮膚と適合しかつ液体不透過性の基準を満足するいずれの材料からもなることができる。液体バリヤー層として好適な材料の例はプラスチックフィルム、不織材料、及び様々なタイプの積層体である。使用可能なプラスチックフィルムは例えばポリエチレン、ポリプロピレン又はポリエステルからなるものである。あるいは、液密カバーシート３は吸収体の方に向けられた液体不透過性プラスチックシートと使用者の下着の方に向けられた不織層の積層体からなることができる。かかる構成は織物感触を漏出防止バリヤー層に与える。

【００２８】

吸収体４はセルロース毛羽パルプから作られることが有利である。これはロール、ベール又はシートの形で与えられることができ、それは毛羽だった形で乾燥離解及び加工されてパルプウェブになり、自重の数倍の水又は体液を吸収する能力を有するポリマーであるいわゆる超吸収材を添加混合されたりされなかったりする。使用可能な他の材料の例は綿繊維、ピートなどの様々なタイプの天然繊維である。吸収性合成繊維又は天然繊維と合成繊

維の混合物を使用することももちろん可能である。吸収材料は液体分布部材、又は結合剤、例えば短繊維及び粒子を凝集単位で一緒に結合するように熱処理された熱可塑性繊維の如き更なる構成要素を含有することもできる。吸収体４において様々なタイプの吸収フォーム材料を使用することもできる。吸収体４は連続シートからなることができ又は複数の異なるシート又は部分から作られることができる。吸収体４は特殊な輪郭形状を描かれることもできる。即ち、それは失禁プロテクタの異なる部分において異なる厚さで作られることができる。

【００２９】

二つのカバーシート２，３は吸収体４の外側で互いに接続され、失禁プロテクタ１の周囲全体のまわりで突出縁５を形成する。カバーシート２，３はいかなる好適な方法でも、例えば接着剤結合、縫製、又は熱又は超音波での溶接によって一緒に接合されることができる。

【００３０】

失禁プロテクタ１はわずかに不均整であるが、本質的に砂時計形状である。それは使用中使用者の前方に面することを意図される前部分６、及び使用中使用者の後方に面することを意図される後部分７、及び使用者の股に配置されることを意図される中間の狭い股部分８を有する。失禁プロテクタ１は二つの内方にカーブした側縁９，１０及び二つの外方にカーブした端縁１１，１２を有する。吸収体４は全体として失禁プロテクタとほぼ同じ形状を有するが、平面においてわずかに小さな範囲を有する。特に、吸収体４は股部分８において二つのカバーシート２，３より狭く、その結果としてカバーシート２，３は股部分８における吸収体４の両側上に可撓性側部フラップ１３，１４を形成する。

【００３１】

失禁プロテクタ１の二つの端部分６，７及び股部分８への分割は様々な部分６－８の間に明確に境界があることを意味するものとして理解されてはならず、それらが使用者の体に対してどのように置かれることを意図されるかについての機能として様々な部分６－８の間に存在する差異の出発点で失禁プロテクタ１の記載を容易にすることを主に意図される。従って、様々な部分６－８の間の移行部分は規定された横断線で生じるものではなく、その代わりに広がった移行領域内にある。股部分８はここでは使用中排出された体液のほとんどを受け入れ吸収することを意図される失禁プロテクタの部分を構成する。

【００３２】

バリヤーシート１５は使用者の体を支えることを意図される物品の側上で液体透過性カバーシート２の外側に配置される。バリヤーシート１５は液体透過性カバーシート２と同じ範囲と形状をその平面内に有し、接着剤結合、溶接などによって突出縁５内で液体透過性カバーシート２に固定される。

【００３３】

バリヤーシート１５は薄くて容易に曲げられかつ皮膚に適合する材料から作られることが好ましい。従って、二つのカバーシートと関連して述べられた材料及び材料積層体を使用することができる。バリヤーシート１５は液体透過に抵抗する一定の能力を有し、その結果としてバリヤーシート１５と液体透過性カバーシート２の間でバリヤーシート１５の内側で収集した液体はシートを通って外に移動することが防止される。しかしながら、バリヤーシート１５は呼吸でき、蒸気及びガスを通すことができることが有利である。

【００３４】

液体抵抗性及び増大した漏出保護を達成するために、バリヤーシート１５は疎水性を付与する手段で処理されることができる。使用可能な疎水性付与手段はプラスチック、ワックスなどの薄い被覆である。あるいは、バリヤーシートは疎水性不織材料、又はプラスチックフィルムの層を含むことができる。

【００３５】

バリヤーシート１５は一方向のみに液体を通すことができる三次元有孔フィルムを代替的に含むことができる。それによって液体が後でシート１５を通って再び外に移動可能とならずに、バリヤーシート１５に衝突する液体を受け入れることができるバリヤーシート１

５を得ることができる。

【００３６】

バリヤーシート１５は貫通開口２０を与えられ、それを介して液体が失禁プロテクタ１中に移動できる。開口の縦方向縁２１，２２に沿って走ると開口２０の縁２１，２２を収縮することを意図される弾性部材２３，２４が存在し、かくしてこれらの縁は液体透過性カバーシート２から持ち上げられ、連続して持ち上げられたバリヤー２５は失禁プロテクタの側縁９，１０に沿って及びその端縁１１，１２に沿って形成される。バリヤーシート１５が失禁プロテクタ１の縁９－１２に沿って固定されることによって、ポケット状空間が液体透過性カバーシート２とバリヤーシート１５の間に形成される。

【００３７】

弾性部材２３，２４はバリヤーシート１５と使用者の体の間で可撓性封止を作るのにも役立つ。開口２０のまわりの材料の収縮は予備緊張される弾性部材２３，２４によって達成される。予備緊張は延伸されかつその延伸された状態でバリヤーシート１５に固定される弾性部材２３，２４によって得られることができる。あるいは、弾性部材２３，２４はバリヤーシート１５への適用後に弾性収縮が活性化される材料からなることができる。かかる活性化は例えば加熱によって又は赤外線によって達成されることができる。

【００３８】

弾性部材２７，２８はさらに吸収体４と関連して配置される。第一弾性部材２７は液体透過性カバーシート２と吸収体４の間で、失禁プロテクタの前部分６を横切って配置される。第一弾性部材２７は失禁プロテクタの側縁９，１０の間で、前縁１１の方に向けられた弓の形で延びる。対応するように、第二弾性部材２８は後縁１２の方に向けられた弓の形で後部分７を横切って配置される。第二弾性部材２８は吸収体４と液体透過性カバーシート２の間で前方へ側部フラップ１３，１４中に延びる。側部フラップ１３，１４は股部分８における吸収体４の両側上で突出するカバー縁５によって形成される。かくして側部フラップ１３，１４に配置される第二弾性部材２８のそれらの部分は失禁プロテクタの脚弾性体を形成する。

【００３９】

弾性部材２７，２８は弾性部材２７，２８の収縮が吸収体４の収縮及び造形を起こすような方法で吸収体４に直接接続して配置される。

【００４０】

好ましい例である示された例では、弾性部材２７，２８は液体透過性カバーシート２に、その内側上に、即ち吸収体４とカバーシート２の間に接続されるが、それらはもちろんシート２の外側上に又は液密カバーシート３と吸収体４の間に代替的に配置されることができる。

【００４１】

弾性部材２３，２４，２７，２８は例えばゴム、ポリウレタン、弾性不織布などの弾性材料の一以上のバンドからなる。弾性部材はスパンラウンド（spun-round）鞘を与えられることができ、それは弾性部材を結合剤によって失禁プロテクタ中の構成要素に接続することを容易にする。さらに、かかる鞘は弾性コア中の弾性体の動きを可能にする。弾性部材２３，２４，２７，２８は収縮する傾向を有し、弾性フィラメント又はバンドはバリヤーシート１５上に配置される弾性部材２３，２４と関連して既に記載されているように、この目的のためにある量の予備緊張を伴って配置される。固定は例えば弾性体の長さのある区域上に又はその長さ全体に沿って適用される接着剤結合によって達成される。弾性部材２７，２８は液体透過性カバーシート２及び吸収体４の両方に固定されることが好ましい。

【００４２】

別の例によれば、バリヤーシート１５に固定された弾性部材２３，２４を省略することができる。この場合において、完全な又は部分的なバリヤーシートを代わりに使用することができる。開口２０全体のまわりに連続する弾性部材を配置することもできる。

【００４３】

本発明によれば、液体透過性カバーシート２は中央領域３０及び失禁プロテクタ１の端部分６，７に位置される二つの端領域３１，３２を有する。排泄された体液のほとんどを失禁プロテクタに受け入れることを意図される失禁プロテクタの領域に位置される中央領域３０内では、液体透過性カバーシート２は液体透過性カバーシート２のまわりの部分より高い親水性を有する。従って、端領域３１，３２はともに中央領域３０より疎水性である。

【００４４】

図１から最も良く分かるように、中央領域３０は股領域８における吸収体の最小幅に相当する幅を有する矩形領域からなる。失禁プロテクタの縦方向において、中央領域３０は各端部分６，７中にある距離まで延び、そこで中央領域はより疎水性の端領域３１，３２によって包囲される。

【００４５】

図３に示されたおむつ３０１は図１及び２に示された失禁プロテクタとは部分的に異なる構造を有する。しかしながら、図３のおむつ３０１は液体透過性カバーシート３０２及び液密カバーシート３０３も含み、それらはカバーシート３０２，３０３の間に封入された吸収体３０４のまわりの縁３０５において互いに接続される。

【００４６】

図１及び２の失禁プロテクタと同様に、図３のおむつ３０１は股部分３０８、前端部分３０６及び後端部分３０７に分割されることができる。おむつはまた二つの縦方向側縁３０９，３１０及び二つの横方向端縁３１１，３１２を有する。

【００４７】

おむつ３０１はまた二つの部分のバリヤーシート３１５′，３１５″を有し、それは縦方向弾性部材３２３，３２４を与えられる。バリヤーシートの二つの部分３１５′，３１５″はおむつの側縁３０９，３１０に沿っておむつの全長さにわたって延び、側縁３０９，３１０及び端縁３１１，３１２に沿って突出縁５内で接着剤結合、溶接などによって液体透過性カバーシート３０２に固定される。

【００４８】

弾性部材３２３，３２４はバリヤーシート３１５′，３１５″上の自由縁３２１，３２２に沿って予備緊張された状態で固定される。これは弾性部材３２３，３２４が収縮させられるとき、それらがバリヤーシート３１５′，３１５″の自由縁３２１，３２２も収縮し、それによっておむつの残りがバリヤーシート３１５′，３１５″から離れた方向にカーブされ、かくしてバリヤーシートの部分がおむつの側縁３０９，３１０に沿って持ち上げられた縁バリヤー３２５′，３２５″を形成する。図１及び２と関連して既に記載されたように、バリヤーシート３１５における材料は液体が縁バリヤー３２５′，３２５″を通って移動するのを防止するように選択されることが好ましい。

【００４９】

図３のおむつは使用中使用者の胴体の下部のまわりでパンツ形状で一緒に固定されるタイプのものである。この目的のため、おむつは自己接着テープ３３３，３３４の形で固定部材を与えられ、それらは使用前おむつの液体透過性カバーシート３０２を横切って折りたたまれ、剥離特性を有する付着表面３３５，３３６に剥離可能な方法で固定される。テープ３３３，３３４は端縁３１２の近くのおむつの後部分３０７の側縁３０９，３１０上に配置される。おむつが使用されるとき、テープ３３３，３３４はテープ３３３，３３４上の接着剤が露出するように付着表面３３５，３３６を広げられる。テープは次いでおむつの前部分３０６上に配置された受容領域３３７上に固定される。受容領域３３７は液密カバーシート３０３の外側上に位置され、このシートの一部を単に構成することができる。しかしながら、液密カバーシート３０３は一般に補強されるか又はそうでなければ受容領域において処理され、テープ３３３，３３４の剥離及び再封着を可能にし及び／又はテープを介して伝えられる力によってカバーシート３０３が引き裂かれることを避ける。

【００５０】

使用者の体の形状へのおむつの適合及び取付けを改良するために、弾性部材３２７，３２

８はそれぞれ前及び後端縁３１１，３１２に沿って配置される。弾性部材３２７，３２８は例えばおむつのカバーシート３０２，３０３の間で予備緊張され、使用中弾性腰バンドを形成する。好適な弾性部材は前述したようにバンド、糸などである。

【００５１】

おむつ３０１の液体透過性カバーシート３０２は中央領域３３０、前端領域３３１及び後端領域３３２を有する。中央領域３３０における材料は端領域３３１，３３２における材料より親水性が高い。

【００５２】

中央領域３３０及び端領域３３１，３３２はともに側縁３０９，３１０の間でおむつの全幅に沿って延び、それらはおむつの表面を横切って横方向領域を形成する。さらに、中央領域３３０はおむつの後端縁３１２より前端縁３１１の方にわずかに近くに位置される。

【００５３】

図４及び５に示された失禁プロテクタ４０１は液体透過性カバーシート４０２及び液密カバーシート４０３を含み、それらはカバーシート４０２，４０３間に配置された吸収体４０４のまわりで縁４０５において互いに接続される。

【００５４】

失禁プロテクタ４０１は砂時計形状であり、狭い股部分４０８及び幅広い端部分４０６，４０７を有する。失禁プロテクタはまた縦方向側縁４０９，４１０及び横方向端縁４１１，４１２を有する。

【００５５】

液体透過性カバーシート４０２における縦方向折りたたみは持ち上げられた縁バリヤー４２５′，４２５″を形成する。図１及び２に示されたバリヤー層１５と関連して既に述べられたように、縁バリヤー４２５′，４２５″における材料は液体がバリヤー４２５′，４２５″を通過することを防止するように十分疎水性にすることが有利である。あるいは、バリヤーは例えばプラスチックフィルムのさらなるバリヤーシートを含むことができ、又は液密材料で被覆されることができる。

【００５６】

液体透過性カバーシート４０２は二つの異なる材料から作られ、そのうちの第一材料は楕円中央領域４３０を形成し、その領域は二つの端領域４３１，４３２を形成する周囲の液体透過性カバーシート材料より親水性が高い。図４から分かるように、端領域４３１，４３２は楕円穴を有する連続材料シート４４０の部分を構成し、中央領域４３０においてより親水性の材料がその縁に付けられる。液体透過性カバーシート４０２に含まれる部分は例えば接着剤結合又は溶接によって目的のために好適ないかなる方法でも一緒に接合されることができる。図５は中央領域４３０における材料がより疎水性の材料シート４４０の外側に固定されていることを示す。外側はここでは吸収体４０４から離れて向けられるより疎水性の材料シート４４０の表面を意味するものとして理解される。しかしながら、より疎水性の材料シート４４０の内側に固定されるような方法で中央領域４３０を代替的に配置することができる。

【００５７】

より疎水性の材料シート４４０が失禁プロテクタ４０１の側縁４０９，４１０に沿って連続的であることによって、縁バリヤー４２５′，４２５″はより疎水性の材料シート４４０における連続的な折りたたみとして形成されることができる。縁バリヤー４２５′，４２５″はもちろん材料シート４４０におけるように相対的に疎水性の材料から作られることが有利である。なぜならばこれはバリヤー４２５′，４２５″が中央領域４３０においてより親水性の材料から作られるときよりバリヤーの効果が顕著であることを意味するからである。

【００５８】

失禁プロテクタ４０１は使用者の下着の内側に固定されるタイプのものであり、それはこの目的のために液密カバーシート４０３上の自己接着剤被覆の形の固定手段４４１を与えられる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明の第一例による失禁プロテクタの平面図を示す。

【図２】　弾性部材が収縮させられるときに見られるような、図１の失禁プロテクタの透視図を示す。

【図３】　本発明の第二例によるおむつの平面図を示す。

【図４】　本発明の第三例による失禁プロテクタの平面図を示す。

【図５】　図４の失禁プロテクタの線Ｖ－Ｖに沿った断面を示す。

【図１】

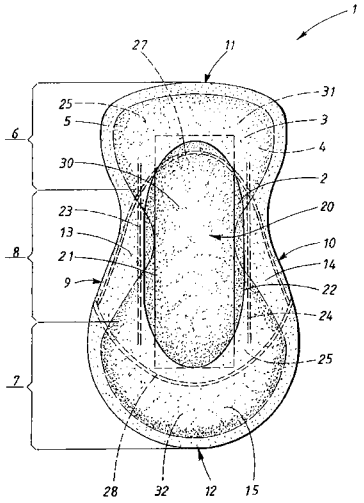


FIG. 1

【図２】

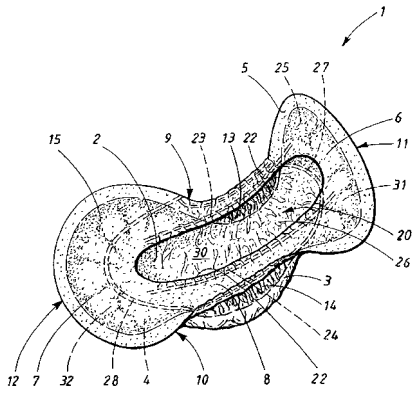


FIG. 2

【図３】

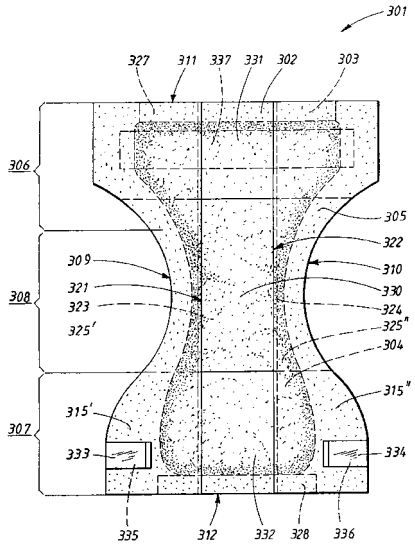


FIG. 3

【図４】

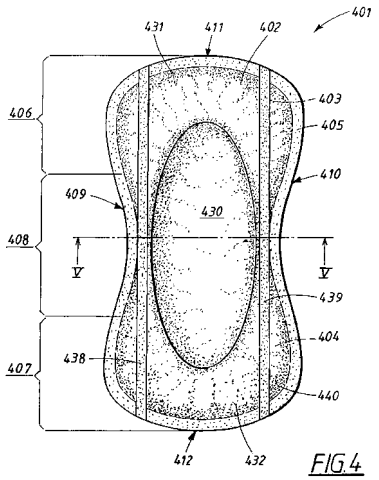


FIG. 4

【図５】

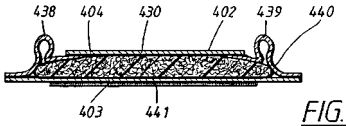


FIG. 5

フロントページの続き

(72)発明者　ラグナルソン，　クリスティーナ
スウェーデン，　エス－４１２　６９　ゲーテボーク，　ウロフ　スケートコヌングスガータン　４５
(72)発明者　ヘルマンソン，　ケント
スウェーデン，　エス－４２６　５４　ヴェーストラ　フレールンダ，　シトルスガータン　７
(72)発明者　リンドストリョーム，　オーサ
スウェーデン，　エス－４１７　１６　ゲーテボーク，　ソッケンヴェーゲン　４

審査官　岩田　洋一

(56)参考文献　特開平０８－０１０２８７（ＪＰ，Ａ）
国際公開第９９／０１６３９８（WO，Ａ１）
特開平１１－３２３６１１（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－０４３２３８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A61F　5/44
A61F　13/15
A61F　13/49
A61F　13/494
A61F　13/511