

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4014585号
(P4014585)

(45) 発行日 平成19年11月28日(2007.11.28)

(24) 登録日 平成19年9月21日(2007.9.21)

(51) Int. Cl.	F I	
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 6 1 F 13/18	3 0 1
A 6 1 F 13/53 (2006.01)	A 6 1 F 5/44	H
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	A 6 1 F 13/00	3 5 1 F
A 6 1 F 13/00 (2006.01)	A 6 1 F 13/18	3 0 2
A 6 1 F 13/534 (2006.01)	A 6 1 F 13/18	3 4 0

請求項の数 5 (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2004-228683 (P2004-228683)	(73) 特許権者	000000918
(22) 出願日	平成16年8月4日(2004.8.4)		花王株式会社
(65) 公開番号	特開2006-43155 (P2006-43155A)		東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1
(43) 公開日	平成18年2月16日(2006.2.16)		〇号
審査請求日	平成18年3月14日(2006.3.14)	(74) 代理人	100076532
			弁理士 羽鳥 修
		(74) 代理人	100101292
			弁理士 松嶋 善之
		(74) 代理人	100112818
			弁理士 岩本 昭久
		(72) 発明者	福原 弥生
			栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株
			式会社研究所内

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】

肌当接面、非肌当接面及びこれら両面間に介在された吸収体を有する吸収性物品であつて、

前記吸収体は、上部吸収層と下部吸収層とが積層された積層部分を有しており、上部吸収層は前記肌当接面側に位置し、下部吸収層は前記非肌当接面側に位置しており、

前記吸収体の前記積層部分は、 0.5 g/cm^2 荷重下では下部吸収層の見掛け密度が上部吸収層の見掛け密度よりも低く、 20 g/cm^2 荷重下では下部吸収層の見掛け密度が上部吸収層の見掛け密度と同一になるか又は上部吸収層の見掛け密度よりも高くなるようになされており、

前記積層部分において、上部吸収層の下部吸収層側の面の対平面接触面積が、下部吸収層の上部吸収層側の面の対平面接触面積よりも小さく、

20 g/cm^2 荷重下において、下部吸収層は、上部吸収層に接触した接触部分の密度が上部吸収層に接触していない非接触部分の密度より高くなっており、且つ前記非接触部分が、吸収体の厚み方向における前記接触部分と上部吸収層との接触境界面の位置を越えて上部吸収層側に入り込んでいる吸収性物品。

【請求項2】

前記積層部分における上部吸収層の下部吸収層側の面は、エンボス加工により対平面接触面積が減じられている請求項1記載の吸収性物品。

【請求項3】

上部吸収層は、肌当接面側の面が平坦である請求項 1 又は 2 記載の吸収性物品。

【請求項 4】

前記吸収性物品は、長手方向及び幅方向を有し、上部吸収層又は下部吸収層が、該吸収性物品の少なくとも幅方向において、前記積層部分から外方に延出している請求項 1 ~ 3 の何れかに記載の吸収性物品。

【請求項 5】

上部吸収層又は下部吸収層における、前記積層部分から延出した部分の前記非肌当接面側の面に、対平面接触面積を減少させる加工が施されている請求項 4 記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、生理用ナプキン、パンティライナー、失禁パッド等の吸収性物品に関する。

【背景技術】

【0002】

生理用ナプキン等の吸収性物品に関する従来技術として、特許文献 1 には、表面材側に配される上層及び裏面材側に配される下層を有する吸収体を具備し、その下層の密度を上層の密度よりも高くした吸収性物品が記載されている。また、同文献 1 には、下層の密度を高める具体的手段として、エンボス加工による凹部の形成が記載されている。

また、特許文献 2 には、吸収性物品の吸収体に、平面視形状が直線を含まず且つ窪みが無い形状のエンボス凹部を配置した吸収性物品が記載されている。

20

【0003】

【特許文献 1】特開 2004 - 121382 号公報

【特許文献 2】特開 2003 - 33397 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、特許文献 1 記載の吸収性物品においては、吸収体の上層には、エンボス加工が施されていないため、上層が液を吸収すると該上層がへたってしまい、着用者の排泄部等に対するフィット性を十分に向上させることができない。

また、特許文献 2 記載の吸収性物品は、排泄部に対応する部位にエンボス凹部を形成していないため、特許文献 1 と同様に、排泄部に対応する部位における吸収体にへたりが生じ、排泄部に対するフィット性を向上させることができない。尚、特許文献 2 記載の吸収性物品において、排泄部に対応する部位における吸収体にもエンボス凹部を設けた場合には、該部位における柔らかさが損なわれてしまう。

30

【0005】

従って、本発明の目的は、排泄部等に柔らかく且つ良好にフィットさせることができ、着用中においても、そのフィット性が良好に維持され、液の引き込み性にも優れた吸収性物品を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

40

本発明は、肌当接面、非肌当接面及びこれら両面間に介在された吸収体を有する吸収性物品であって、前記吸収体は、上部吸収層と下部吸収層とが積層された積層部分を有しており、上部吸収層は前記肌当接面側に位置し、下部吸収層は前記非肌当接面側に位置しており、前記吸収体の前記積層部分は、 0.5 g/cm^2 荷重下では下部吸収層の見掛け密度が上部吸収層の見掛け密度よりも低く、 20 g/cm^2 荷重下では下部吸収層の見掛け密度が上部吸収層の見掛け密度と同一になるか又は上部吸収層の見掛け密度よりも高くなるようになされており、前記積層部分において、上部吸収層の下部吸収層側の面の対平面接触面積が、下部吸収層の上部吸収層側の面の対平面接触面積よりも小さく、 20 g/cm^2 荷重下において、下部吸収層は、上部吸収層に接触した接触部分の密度が上部吸収層に接触していない非接触部分の密度より高くなっており、且つ前記非接触部分が、吸収体

50

の厚み方向における前記接触部分と上部吸収層との接触境界面の位置を越えて上部吸収層側に入り込んでいる吸収性物品を提供することにより上記の目的を達成したものである。

【発明の効果】

【0007】

本発明の吸収性物品は、排泄部等に柔らかく且つ良好にフィットさせることができ、着用中においても、そのフィット性が良好に維持され、液の引き込み性にも優れたものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、本発明をその好ましい実施形態に基づき説明する。

本発明の一実施形態としての生理用ナプキン1（以下、本ナプキン1ともいう）は、図1及び図2に示すように、肌当接面2、非肌当接面3及びこれら両面間に介在された液保持性の吸収体4を有している。肌当接面2は、着用時に着用者の肌側に向けられる面であり、非肌当接面3は、着用時に着用者の肌側とは反対側に向けられる面である。

本ナプキン1における肌当接面2は、液透過性の表面シート21が構成し、非肌当接面3は、液不透過性の裏面シート31が構成する。吸収体4は、表面シート21と裏面シート31との間に固定されている。本ナプキン1は、長手方向及び幅方向を有する形状を有している。表面シート21は、吸収体4の両側縁部近傍において、接着剤等により裏面シート31に接合されている。表面シート21及び裏面シート31は、ナプキン1の長手方向両端部においてヒートシール等により互いに接合されてエンドシール部11を形成している。

非肌当接面3を形成する裏面シート31には、粘着剤が所定形状に塗工されており、ズレ止め層（図示せず）が形成されている。ズレ止め層は、ナプキン1をショーツ等の装着具に固定するためのもので、剥離紙や剥離処理された個装用シート（図示せず）により使用時まで保護されている。

【0009】

ナプキン1における表面シート21及び裏面シート31それぞれの形成材料としては、それぞれ生理用ナプキン、パンティライナー、失禁パッド等の吸収性物品に用いられているものを特に制限なく用いることができ、例えば、表面シートとしては、エアスルー不織布、スパンボンド不織布等に界面活性剤により親水化処理をおこなったもの、またその開孔シートや、開孔フィルムを好ましく用いることができる。裏面シートとしては、非透湿のフィルムシートや、透湿フィルムシートの他に、SMSなどの不織布や透湿フィルムとの複合物を用いることができる。

【0010】

吸収体4の形成材料としては、繊維集合体又はこれと高分子吸水ポリマーとを併用したもの等を好ましく用いることができる。繊維集合体を構成する繊維としては、パルプ繊維等の親水性繊維や、合成繊維（好ましくは親水化処理を施したもの）等を用いることができる。繊維集合体又はこれと高分子吸水ポリマーとを併用したものは、ティッシュペーパーや透水性の不織布等からなる透水性の被覆シートで被覆されていても良い。高分子吸水ポリマーは、層状に存在させても、パルプ繊維等と混合された状態としても良い。高分子吸水ポリマーは自重の20倍以上の液体を吸収して保持し得る保持性能を有し、ゲル化する性質を有する粒子状のものが好ましく、例えば、デンブン-アクリル酸（塩）グラフト共重合体、デンブン-アクリロニトリル共重合体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物、アクリル酸（塩）重合体などが好ましく挙げられる。

【0011】

本ナプキン1における吸収体4は、図1及び図2に示すように、ナプキン1の幅方向の中央部に、上部吸収層41と下部吸収層42とが積層された積層部分40を有している。積層部分40において、上部吸収層41は肌当接面2側に位置し、下部吸収層42は非肌当接面3側に位置している。本ナプキン1における積層部分40は、ナプキン1の長手方向においては、前端部又は後端部にやや偏倚した位置に形成されている。

10

20

30

40

50

本ナプキン 1 における積層部分 4 0 は、着用時に着用者の排泄部に対向配置される排泄部対向部に形成されている。積層部分 4 0 の位置は、着用者の排泄部に対応する部位が、ナプキン 1 や他の吸収性物品において、どの位置に存在するか等に応じて適宜に決定できる。

【 0 0 1 2 】

本ナプキン 1 における吸収体 4 の積層部分 4 0 は、 0.5 g/cm^2 荷重下では、下部吸収層 4 2 の見掛け密度が上部吸収層 4 1 の見掛け密度よりも低いが、 2.0 g/cm^2 荷重下では、下部吸収層 4 2 の見掛け密度が、上部吸収層 4 1 の見掛け密度と同一になるか又は上部吸収層 4 1 の見掛け密度よりも高くなるようになされている

0.5 g/cm^2 の荷重下とは、装着前または装着開始時のナプキン（吸収性物品）を肌 10
に軽く接触させた状態における圧力を想定したものである。 2.0 g/cm^2 荷重下とは、ナプキン（吸収性物品）をショーツ等の装着具に固定して着用した状態における圧力を想定したものである。どちらも静止状態を想定している。

【 0 0 1 3 】

ナプキン 1 においては、 0.5 g/cm^2 荷重下（以下、低圧下ともいう）における下部吸収層 4 2 の見掛け密度を上部吸収層 4 1 の見掛け密度よりも低くしてあるため、ナプキン 1 を装着する際には、上部吸収層 4 1 に押圧されて下部吸収層 4 2 が厚み方向に柔軟に変形し、そのため、積層部分 4 0 が着用者の肌に当たる感触が柔らかく、また、その良好な変形性により排泄部等に良好にフィットさせることができる。

また、排泄された液がスムーズに上部吸収層 4 1 に取り込まれ、さらに、上部吸収層 4 20
4 1 が吸液しても該上部吸収層 4 1 がへたりにくく、上部吸収層 4 1 ないし積層部分 4 0 の厚みや形状が着用中安定に維持される。そのため、着用中における、積層部分 4 0 の排泄部等に対するフィット性が良好に維持される。

【 0 0 1 4 】

他方、 2.0 g/cm^2 荷重下（以下、装着状態下ともいう）においては、下部吸収層 4 2 の見掛け密度が、上部吸収層 4 1 の見掛け密度と同一になるか又は上部吸収層 4 1 の見掛け密度よりも高くなるため、装着状態においては、密度勾配により、上部吸収層 4 1 から下部吸収層 4 2 に液がスムーズに引き込まれる。そのため、吸収体 4 がある程度の液を吸収した状態においても、吸収体 4 から肌当接面への液戻り（ウエットバック）等の不都合が生じにくく、さらっとした快適な着用感が得られる。

【 0 0 1 5 】

上部吸収層 4 1 の吸液後のへたりを防止しつつ、ナプキン 1 を装着する際の柔軟性やフィット性を向上させる観点、更には、低圧下と装着状態下とで上部吸収層 4 1 と下部吸収層 4 2 との間の見掛け密度の逆転（同一となる場合を含む）を可能とし、下部吸収層 4 2 への液の良好な引き込み性を実現させる観点から、低圧下において、積層部分 4 0 における上部吸収層 4 1 の見掛け密度 A は、 $0.05 \sim 0.25 \text{ g/cm}^3$ が好ましく、 $0.08 \sim 0.20 \text{ g/cm}^3$ がより好ましく、 $0.10 \sim 0.15 \text{ g/cm}^3$ が更に好ましく、下部吸収層 4 2 の見掛け密度 B は、 $0.05 \sim 0.20 \text{ g/cm}^3$ が好ましく、 $0.05 \sim 0.15 \text{ g/cm}^3$ がより好ましく、 $0.08 \sim 0.12 \text{ g/cm}^3$ が更に好ましく、両者の比（ A / B ）は、 $1.05 \sim 5.0$ が好ましく、 $1.1 \sim 3.0$ がより好ましく、 $1.2 \sim 2.0$ が更に好ましい。

【 0 0 1 6 】

装着状態下に、優れた液の引き込み性や液戻り防止性を実現すると共に、低圧下に、前記 $A > B$ の関係を成立させる観点から、装着状態下において、積層部分 4 0 における上部吸収層 4 1 の見掛け密度 A' は、 $0.05 \sim 0.25 \text{ g/cm}^3$ が好ましく、 $0.08 \sim 0.20 \text{ g/cm}^3$ がより好ましく、 $0.10 \sim 0.15 \text{ g/cm}^3$ が更に好ましく、下部吸収層 4 2 の見掛け密度 B' は、 $0.07 \sim 0.3 \text{ g/cm}^3$ が好ましく、 $0.10 \sim 0.25 \text{ g/cm}^3$ がより好ましく、 $0.12 \sim 0.20 \text{ g/cm}^3$ が更に好ましく、両者の比（ A' / B' ）は、 $0.20 \sim 1.0$ 、特に $0.3 \sim 0.90$ であることが好ましい。

【 0 0 1 7 】

更に、低圧下と装着状態下での液引き込み性の変化が少なく（即ち液引き込み性が安定化）、形状変化を抑え局部のフィット性を安定化させる観点から、上部吸収層 4 1 における、低圧下と装着状態下との見掛け厚みの比（ A / A' ）は、1.0 ~ 2.0 が好ましく、1.05 ~ 1.5 がより好ましく、1.05 ~ 1.3 が更に好ましい。クッション性が良く上部吸収層 4 1 から下部吸収層 4 2 への液移動性を良好とする観点から、下部吸収層 4 2 における、低圧下と装着状態下との見掛け厚みの比（ B / B' ）は、1.1 ~ 3.0、特に 1.2 ~ 2.5 であることが好ましい。

【 0 0 1 8 】

上部吸収層 4 1 及び下部吸収層 4 2 の見掛け密度の測定方法は、以下のようにしておこなう。 10

< 荷重下の見掛け密度の測定方法 >

吸収体の積層部分を、圧縮試験機（例えば、カトーテック製のハンディ圧縮試験機「KES-G5」等）を用いて、0.2 mm / sec の速度で厚み方向に、荷重が 20 g / cm^2 となるまで圧縮する。荷重が 0.5 g / cm^2 となった時点及び 20 g / cm^2 となった時点の積層部分の厚みを各々チャート図より計測する（または、圧縮試験機のデータをコンピュータ等で読み取り可能に設定し計測する）。測定は、3つのサンプルを用いて計3回行い、平均結果を各々の時点における「見掛け厚み」とする。次いで、吸収体の積層部分を切断し（この際、切断面の状態が切断前と変わらないよう鋭い刃物を用いる等して切断する。フェザー安全剃刀（株）品番 FAS 10 を用いた）、アクリル板等で上面 / 下面を挟み込み、荷重を調整することで各時点における「見掛け厚み」に切断面を合わせる。これを、それぞれキーエンス製、マイクロスコープ（VH8000）で観察して、上部吸収層の上面（肌当接面側の面）から境界面及び下部吸収層の境界面から非肌当接面までの厚みをそれぞれ測定した。また、上部吸収層と下部吸収層の重量をそれぞれ測定し、その測定重量と上述のようにして測定した厚みとから、各荷重下における見掛け密度を求めた。 20

【 0 0 1 9 】

本ナプキン 1 においては、図 2 及び図 3 に示すように、積層部分 4 0 における上部吸収層 4 1 にエンボス加工が施されており、これにより、上部吸収層 4 1 の密度が（エンボス加工部以外でも）高められており、荷重が増大しても密度の変化が少なくなされている。 30

具体的には、積層部分 4 0 における上部吸収層 4 1 の下部吸収層 4 2 側の面に、エンボス加工により多数の平面視円形の圧搾凹部 4 1 a を形成してある。他方、下部吸収層 4 2 における上部吸収層 4 1 に対応する部分には、そのようなエンボス加工は施されておらず、そのため、積層部分 4 0 における下部吸収層 4 2 は、上部吸収層 4 1 により押圧されると容易に厚みが減少して密度が大きく増大する。圧搾凹部 4 1 a の密度は、 $0.2 \sim 0.7 \text{ g / cm}^3$ 、さらに $0.4 \sim 0.6 \text{ g / cm}^3$ であることが、液の引き込み性を高める点から好ましい。

【 0 0 2 0 】

積層部分 4 0 における上部吸収層 4 1 のパルプ坪量は、 $100 \sim 500 \text{ g / m}^2$ 、特に $200 \sim 400 \text{ g / m}^2$ であることが好ましく、低圧下における上部吸収層 4 1 の厚みは、1 ~ 5 mm、特に 2 ~ 4 mm であることが好ましい。 40

積層部分 4 0 における下部吸収層 4 2 の坪量は、 $50 \sim 400 \text{ g / m}^2$ 、特に $200 \sim 300 \text{ g / m}^2$ であることが好ましく、低圧下における下部吸収層 4 2 の厚みは、0.5 ~ 4 mm、特に 1 ~ 3 mm であることが好ましい。

【 0 0 2 1 】

本ナプキン 1 においては、上述したように、積層部分 4 0 における、上部吸収層 4 1 の下部吸収層 4 2 側の面には圧搾凹部 4 1 a が形成されていることによって、上部吸収層 4 1 の下部吸収層 4 2 側の面の対平面接触面積（上部吸収層 4 1 の接触面積ともいう）が、下部吸収層 4 2 の上部吸収層 4 1 側の面の対平面接触面積（下部吸収層 4 2 の接触面積ともいう）よりも小さくなっている。対平面接触面積とは、上部吸収層と下部吸収層とが、 50

両者の境界部で相手方の面（平面と仮定する）を押圧する部分の面積である。

【 0 0 2 2 】

上部吸収層 4 1 の接触面積が下部吸収層 4 2 の接触面積より小さいことにより、装着状態においては、上部吸収層 4 1 が小さな面積で下部吸収層 4 2 を部分的に強く圧縮することができる。これは、上部吸収層に加わる荷重と下部吸収層に伝わる荷重がほぼ同じであると考えた場合、上部吸収体の接触面積が境界面で小さくされているため、実際の接触部分において接触面積が減じられた分より大きな荷重がかかるためである（更には、下部吸収層へ伝わる荷重は上部吸収層の分増えると考えられる）。これにより、下部吸収層における接触部分の密度が大きくなり、未エンボスであることによる密度の増大の効果と相まって、液の引き込み性が一層向上する。

10

【 0 0 2 3 】

上部吸収層 4 1 の接触面積の低減させる手段（接触面積低減手段ともいう）としては、エンボス加工以外に、貫通孔加工、接着剤含浸等を用いることができるが、エンボス加工を接触面積低減手段とすることが、吸収容量を減らすことなく、全体の密度を高める事ができ、更に吸収体の中にエンボス部分に向かって徐々に密度が高まっており、しかも剛性の高い構造（柱構造）を作ることが、液の引き込み性が高く、液吸収時にパルプがへたってしまうことなく、体にフィットする点で特に好ましい。

上部吸収部と下部吸収部の微小領域での接触状態は、下部吸収層の一部が上部吸収部の圧搾凹部では、境界（仮想）面を越え周囲に比べて低い密度を形成して部分的に緩やかに接触していると考えられるが、上部吸収体から下部吸収体の液移動は、上部吸収体の圧搾凹部以外でおこなわれると考えられるため、吸収性に関する影響は特にないと考えている。

20

【 0 0 2 4 】

上部吸収層 4 1 及び下部吸収層 4 2 の対平面接触面積は、それぞれ以下のようにして測定される。

< 上部吸収層 4 1 の接触面積の測定方法 >

上部吸収層の接触面積は、以下の方法で測定する。サンプルを 6 0 m m × 1 0 0 m m の大きさに切り出し、三菱鉛筆（株）社製のスタンプ台[ユニスタンプ（商品名）、赤色、スタンプ部大きさ 6 5 m m × 1 0 5 m m] 上に、サンプルの下部吸収層側の面をスタンプ側として載せ、厚さ 5 m m のアクリル板（ 8 0 m m × 1 2 0 m m ）と重りにより加圧した状態で 3 0 秒間静置する。この際、アクリル板と重りの合計重量は、 1 . 2 k g （ 2 0 g / c m ² 相当）に調整する。スタンプ台及び重りを取り除いた後、サンプルの下部吸収層側の面（スタンプにより着色された面）の画像を取り込む。画像の取り込みには、サンプルの中央部を使用し、光源として[サンライト S L - 230 K 2 ; L P L （株）社製]を 2 台使用し、C C D カメラ（ H V - 37 ; 日立電子（株）社製）とレンズ（ N i k o n 製 A i A F N i k o l 2 4 m m F 2 . 8 D ）を F マウントにより接続し、N e x u s 製 N e w Q u b e （ V e r . 4 . 2 2 ）を用いて画像の取り込み・処理をおこなった。画像の処理は、「二値化」によりスタンプで着色されたエンボス以外の部分の面積を「接触面積率」として求める。（実際には、「手動二値化」の後、「穴埋め」「粒子除去」などのモフォロジー処理をおこなって着色部分を適正化し、「粒子形状計測」により面積率 = 「接触面積率」を得る。面積率は、「着色部分のピクセル数」 / 「画面上の全ピクセル 6 4 0 × 4 8 0 」 × 1 0 0 で求めた。）

30

40

【 0 0 2 5 】

< 下部吸収層 4 2 の接触面積の測定方法 >

下部吸収層については、非肌当接面側の面を上に向け、サンプルの上部吸収層側の面をスタンプ側とする以外は、上述した上部吸収層 4 1 の接触面積の測定方法と同様にして測定する。

上部吸収層における接触面積率は 6 0 ~ 1 0 0 % 、特に 7 0 ~ 9 5 % 、さらに 8 0 ~ 9 0 % であることが好ましい。下部吸収層における接触面積率は、ほぼ 1 0 0 % である。

【 0 0 2 6 】

50

本ナプキン1は、長手方向及び幅方向を有する形状を有しており、図2に示すように、下部吸収層42が、ナプキン1の長手方向及び幅方向のそれぞれにおいて積層部分40から外方に延出している。上部吸収層41及び下部吸収層42の一方を少なくとも幅方向に延出させることで、ナプキン1の幅方向中央部に、積層部分40が肌当接面側に突出した隆起部を形成することができ、着用者の排泄部等に対するフィット性を向上させることができる。本ナプキン1においては、上述したように、排泄部に対応する部位に隆起部を形成してあるが、これに代え、又はこれと共に、臀裂に対応する部位等に隆起部を形成することもできる。

【0027】

本ナプキン1においては、図2及び図3に示すように、下部吸収層42における、積層部分40から外方に延出した部分44にも、上述した上部吸収層41の圧搾凹部41aと同様の圧搾凹部44aが同様のエンボス加工により形成されている。積層部分40からの延出部分44にも、エンボス加工により圧搾凹部41aを形成することで、下部吸収層42の面と平行な方向の液の拡散性を向上させることができ、表面からの液の引き込み力を一層向上させることができる。これにより、肌当接面のさらっと感を一層向上させることができる。尚、積層部分40から外方に延出した部分44の対平面接触面積を、上部吸収層41の接触面積低減手段として上述した、エンボス加工以外の方法で手段で低減させた場合も同様の効果が得られる。

【0028】

装着状態下において、上部吸収層が下部吸収層内に入りこむため、上部吸収層と下部吸収層は、ずれにくくなり、特に図1の形態のように上部吸収層の方が小さい形態の場合には有効である。また、更に、図1の形態のように、下部吸収層との接触面に凹凸があることにより、一層、ずれにくくなる。

【0029】

本発明は、上記実施形態に制限されず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々変更可能である。

例えば、ナプキン1のように積層部分40から下部吸収層42を延出させるのに代えて、図4(b)に示すように、上部吸収層41を延出させることもできる。その場合にも排泄部に対応する部位等にフィット性に優れた隆起部を形成することができる。また、本発明における吸収体は、図4(d)に示すように、積層部分40のみからなるものであっても良い。

また、ナプキン1における吸収体4の下部吸収層42に代えて、図4(a)に示すように、積層部分40における厚みと該積層部分40から延出した部分の厚みとが均一な下部吸収層42を用いることもできる。尚、図4に示す吸収体については、上述したナプキン1における吸収体と同様の構成部分には、ナプキン1に用いた符号と同一の符号を付してある。

【0030】

また、圧搾凹部41a, 41b, 44aの平面視形状は、円形その他、楕円形、卵形、三角形、長方形、正方形、星形、ハート形等の任意の形状とすることができる。また、各圧搾凹部は、不連続のものに代えて平行線状あるいは格子状等の連続した形状のものとする

【0031】

また、表面シートを延出し、裏面シートを被覆してもよい。また、両側部より延出したフラップを形成し、下着のクロッチ部に撒きつけて固定したり、下着のお尻側で広げて用いる形態にしてもよい。下部吸収層にエンボス加工が施されていてもよい。

本発明の吸収性物品は、生理用ナプキンの他、パンティライナー、失禁パッド、使い捨ておむつ等であってもよい。本発明は、特にショーツ等の装着具に固定して装着されるものに適している。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】図1は、本発明の一実施形態としての生理用ナプキンを一部判断して示す平面図である。

【図2】図2は、図1のX-X線断面を模式的に示す模式断面図であり、(a)は、実質的に無荷重下の状態、(b)は、装着状態を示す図である。

【図3】図3は、図1の生理用ナプキンにおける吸収体を、上部吸収層と下部吸収層に分離して、そのそれぞれを、非肌当接面側から見た状態を示す平面図である。

【図4】図4は、本発明の他の実施形態における吸収体の幅方向の断面を示す模式断面図である。

10

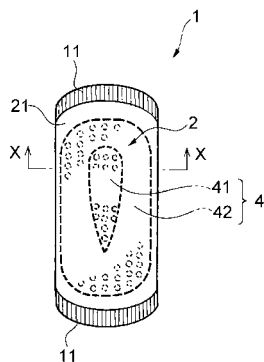
【符号の説明】

【0033】

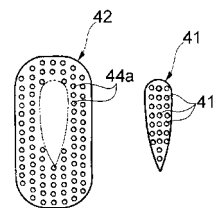
- 1 生理用ナプキン（吸収性物品）
- 2 肌当接面
- 21 表面シート
- 3 非肌当接面
- 31 裏面シート
- 4 吸収体
- 40 積層部分
- 41 上部吸収層
- 41a 圧搾凹部（接触面積低減手段）
- 42 下部吸収層
- 44 積層部分から延出した部分

20

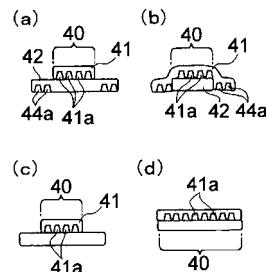
【図1】



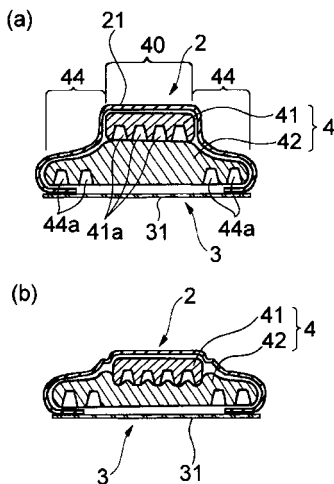
【図3】



【図4】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int.Cl. F I

A 6 1 F 13/472 (2006.01)

(72)発明者 廣瀬祐一
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内

(72)発明者 豊島泰生
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内

(72)発明者 佐藤信也
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内

(72)発明者 長原進介
栃木県芳賀郡市貝町赤羽2 6 0 6 花王株式会社研究所内

審査官 米村 耕一

(56)参考文献 特開昭5 4 - 1 0 5 8 9 3 (J P , A)

実開平0 4 - 0 2 5 7 2 2 (J P , U)

実開平0 1 - 1 2 2 0 0 6 (J P , U)

実開平0 5 - 0 5 3 6 2 7 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4

A 6 1 F 5 / 4 4

A 6 1 F 1 3 / 0 0