

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4223405号
(P4223405)

(45) 発行日 平成21年2月12日(2009.2.12)

(24) 登録日 平成20年11月28日(2008.11.28)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 A
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 H
A 6 1 F 13/56 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 L
A 6 1 F 13/42 (2006.01)	

請求項の数 8 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2003-569097 (P2003-569097)	(73) 特許権者	590005058
(86) (22) 出願日	平成15年2月15日(2003.2.15)		ザ プロクター アンド ギャンブル カ ンパニー
(65) 公表番号	特表2005-517494 (P2005-517494A)		アメリカ合衆国オハイオ州, シンシナティ ー, ワン プロクター アンド ギャンブ ル プラザ (番地なし)
(43) 公表日	平成17年6月16日(2005.6.16)	(74) 代理人	100075812
(86) 国際出願番号	PCT/US2003/004888		弁理士 吉武 賢次
(87) 国際公開番号	W02003/070136	(74) 代理人	100091982
(87) 国際公開日	平成15年8月28日(2003.8.28)		弁理士 永井 浩之
審査請求日	平成16年8月20日(2004.8.20)	(74) 代理人	100096895
(31) 優先権主張番号	10/079, 184		弁理士 岡田 淳平
(32) 優先日	平成14年2月20日(2002.2.20)	(74) 代理人	100117787
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 勝沼 宏仁
前置審査			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 容易で直感的な交換を助けるように設計された使い捨て吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

着用者の胴体下部の周囲に着用されるべき、容易で直感的な交換を助ける使い捨て吸収性物品であって、身体に面する表面及び衣類に面する表面；第一端縁を有する第一腰部区域、第二端縁を有する第二腰部区域、及びそれらの間に介在する股部区域；長手方向軸及び横断方向軸；第一端縁と第二端縁とを接合する一対の対向する長手方向側縁を備える使い捨て吸収性物品であり；この使い捨て吸収性物品は、

身体に面する表面及び衣類に面する表面を有するバックシート；

少なくとも股部区域の長手方向側縁に近接した使い捨て吸収性物品の部分上に配置された少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるし、並びに、第一端縁及び第二端縁に近接した使い捨て吸収性物品の部分上に配置された少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるしであって、長手方向側縁に近接した物品の衣類に面する表面の部分並びに第一端縁及び第二端縁に近接した物品の衣類に面する表面の部分、長手方向軸及び横断方向軸の交差点に近接した物品の衣類に面する表面の部分から区別する外側に見える使用可能なしるし；

バックシートの身体に面する表面上に配置されたコア；

第二腰部区域に配置された第一耳パネルであって、それぞれの第一耳パネルは、身体に面する表面及び衣類に面する表面を有し、その各第一耳パネルの少なくとも一部分は、第一端縁及び第二端縁に近接、及び長手方向側縁に近接した物品の衣類に面する表面上の外側に見える使用可能なしるしを補足する少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるし

を備える第一耳パネル；及び

着用者の胴体下部の周囲に第一腰部区域及び第二腰部区域を取り外し可能に固定する締着装置を具備し、

この使い捨て吸収性物品は、各第一耳パネルの一部分上の外側に見える使用可能なしるしを、第一端縁と近接した外側に見える使用可能なしるしと整列させ、着用者の腰部を少なくとも実質的に取り巻く実質的に整列したしるしを形成することにより、着用者に適合されることを意図され、物品の長手方向側縁に近接した股部区域の外側に見える使用可能なしるしは、着用者の脚部を少なくとも実質的に取り巻く実質的に整列したしるしを形成し、それにより、実質的に整列したしるしは、着用者の股関節部及び脚部周囲に物品が適当に整列して適合することを示し、

10

コアは形状を有し、輪郭のある模様は、コアの形状に合致すると共に、着用者の胴体下部に対してコアを整列させるための適合ガイドとしての役割を果たす使い捨て吸収性物品

【請求項 2】

外側に見える使用可能なしるしは、テクスチャー、色、又は模様を含む請求項 1 に記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項 3】

長手方向側縁に近接した外側に見える使用可能なしるし並びに第一端縁及び第二端縁に近接した外側に見える使用可能なしるしは、第一腰部区域と第二腰部区域とを区別する輪郭のある模様を付与する請求項 1 に記載の使い捨て吸収性物品。

20

【請求項 4】

輪郭のある模様は曲線状であり、第二腰部区域の模様は、長手方向軸及び横断方向軸の交差点に対して凹形であり、少なくとも 1 つの他区域の模様は、長手方向軸及び横断方向軸の交差点に対して凸形である請求項 3 に記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項 5】

更に、少なくとも 1 つの内側に見える使用可能なしるしを具備する使い捨て吸収性物品であって、物品の身体に面する表面上に着用者を横たえて、使用可能なしるしを着用者の身体構造上の特徴と整列させることにより、着用者に適合されることを意図する請求項 1 に記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項 6】

30

更に、物品の衣類に面する表面の一部分上に配置された説明的で使用可能なしるしを具備する使い捨て吸収性物品であって、説明的で使用可能なしるしが配置される部分は、各第一耳パネルの内縁に近接するか、長手方向側縁に近接するか、又は、各第一耳パネルの内縁に近接、及び長手方向側縁に近接する部分を備える請求項 1 に記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項 7】

容易で直感的な交換を助ける着用者の胴体下部の周囲に着用されるべき使い捨て吸収性物品であって、身体に面する表面及び衣類に面する表面；第一端縁を有する第一腰部区域と、第二端縁を有する第二腰部区域と、それらの間に介在する股部区域；長手方向軸及び横断方向軸；第一端縁と第二端縁とを接合する一対の対向する長手方向側縁とを備える使い捨て吸収性物品であり；この使い捨て吸収性物品は、

40

身体に面する表面及び衣類に面する表面を有するバックシートと、

使い捨て吸収性物品の一部分上に配置された少なくとも 1 つの外側に見える使用可能なしるしと、

バックシートの身体に面する表面上に配置されたコアと、を具備し；

少なくとも 1 つの外側に見える使用可能なしるしは、コアの形状を補足する輪郭のある模様を付与する使い捨て吸収性物品。

【請求項 8】

コアは、股部区域における適合を提供する輪郭のある形状を有し、少なくとも 1 つの外側に見える使用可能なしるしは、コアの輪郭のある形状を補足する輪郭のある模様を付与

50

する請求項7に記載の使い捨て吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、おむつ、トレーニングパンツなどのような衛生的な吸収性物品に関する。特に、本発明は、おむつを着用者に適合させるプロセスを助けるように設計された使い捨ておむつに関する。

【背景技術】

【0002】

吸収性物品は当該技術分野において周知である。これらの物品は一般に、着用者から排出された排泄物を捕獲及び吸収するために、使用中に締着装置により着用者の身体に近接して保持又は配置される吸収性コアを有する。一般的な吸収性物品は、流体の排泄物が通り抜ける着用者に面するトップシートと、排泄物が吸収性物品から漏れるのを防ぐバックシートとを備える。

【0003】

おむつのような使い捨て吸収性物品は、着用者の身体と衣服の汚れを防ぐために排出物を吸収及び封じ込めるために設計されている。使い捨ておむつは一般に、新生児から排泄しつけ中の幼児に及ぶ様々な着用者に適合するように、様々な寸法において入手可能な単一の設計を備える。おむつの設計は一般に性能、つまり排出物を吸収して封じ込める能力に影響を及ぼす。おむつの寸法、例えば、おむつの腰部開口部の寸法、大腿部周囲の開口部の寸法、及びおむつの長さ又は「ピッチ」は、概して適合性に影響を与える。

【0004】

着用者の身体の外部に着用されるおむつのような物品は、一般に、適合中の着用者の不適当な姿勢、又は着用者の絶えまない動きのために、正しく装着されない。このような誤った装着により、不均一な適合、漏れの原因になる隙間、及び着用者の肌に傷跡を付けたり不快感の原因になることがある部品（ファスナなど）の位置ずれが生じることがある。これは特に、赤ちゃんなどの非協力的な着用者を世話する介護人の実態である。赤ちゃんは、まさに小さい頃から、足を扱いにくい位置に動かしたり、左右に寝返ったり、又は手足を動かしておむつ交換を激しく嫌がったりする。結果として、介護人は、交換プロセスの間、着用者の身体の一部並びにおむつを掴んでいなければならないことが多く、これによりおむつを適当に整列させて適合するのが非常に困難となる。

【0005】

2001年7月26日に出願された同時係属のEP01117671に記載されるような外的交換補助具を使用するなどして、着用者に吸収性物品を装着するプロセスを改良する試みが当該技術分野においてなされてきた。前記出願に記載された交換補助具は、主に着用者の身体の外部に着用される物品、特に、おむつ、成人用失禁用品、女性用保護物品等のような衛生吸収性物品の装着又は取り外しを支援する用具である。しかしながら、かかる外的用具は吸収性物品自体に一体化されておらず、介護人は余分な用具を購入する必要がある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

従って、交換プロセスを助ける機構を備える使い捨ておむつに対する必要性がある。特に、介護人が、もし調節できるのであればごくわずかな調節で、最初に着用者に正しく適合することを可能にすることにより交換を助ける、直感認識要素を有するおむつに対する必要性がある。また、着用者が立っているか、又は横たわっている間、着用者に対しておむつを適合することができ、いずれの場合も、説明がなくても着用者に対しておむつを容易に適合することができる多用途性交換要素を有するおむつに対する必要性がある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

10

20

30

40

50

本発明は、着用者の胴体下部の周囲に着用されるべき使い捨て吸収性物品を提供し、この使い捨て吸収性物品は、着用者の身体構造上の特徴又は物品の構成要素に対して物品を整列させ、それにより物品の適合性及び対応する性能を向上することにより、容易で直感的な交換を助ける少なくとも1つの使用可能なしるしを備える。使い捨て吸収性物品は、身体に面する表面及び衣類に面する表面；長手方向軸及び横断方向軸；及び第一端縁を有する第一腰部区域、第二端縁を有する第二腰部区域、及びそれらの間に介在する股部区域を備える。一对の対向する長手方向側縁は、第一端縁及び第二端縁を接合する。使い捨て吸収性物品は、身体に面する表面及び衣類に面する表面を有するバックシートと、バックシートの身体に面する表面上に配置されたコアとを備える。

【0008】

使い捨て吸収性物品の実施形態は、少なくとも股部区域における長手方向側縁に近接した使い捨て吸収性物品の部分上に配置された少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるしを備える。使い捨て吸収性物品はまた、第一端縁及び第二端縁に近接した使い捨て吸収性物品の部分に配置された少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるしを備えても良い。外側に見える使用可能なしるしは、長手方向側縁に近接した物品の衣類に面する表面の部分並びに第一端縁及び第二端縁に近接した物品の部分、長手方向軸及び横断方向軸の交差点に近接した物品の衣類に面する表面の一部分から区別する。これらの実施形態の場合、外側に見える使用可能なしるしは、成形コア、バリアレッグカフ及び/又は締着装置などの使い捨て吸収性物品の特徴を補足する輪郭のある模様を提供することができる。

【0009】

例えば、1つの実施形態において、使い捨て物品は、第二腰部区域内の各長手方向側縁に沿って配置された第一耳パネルを備える。各第一耳パネルは、身体に面する表面及び衣類に面する表面を備える。各第一耳パネルの少なくとも一部分は、第一端縁及び第二端縁に近接した及び/又は長手方向側縁に近接した物品の衣類に面する表面上に配置された外側に見える使用可能なしるしを補足する少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるしを備える。この実施形態の場合、使い捨て吸収性物品は、着用者の胴体下部の周囲に第一腰部区域及び第二腰部区域を取り外し可能に固定するための締着装置を備える。適合中、各第一耳パネルの一部分上にある少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるしは、第一端縁に近接した外側に見える使用可能なしるしと整列され、着用者の腰部を取り巻く実質的に整列したしるしの複合体を形成する。同時に、長手方向側縁に近接した物品の衣類に面する表面上の少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるしは、着用者の脚部を取り巻く、実質的に整列したしるしの複合体を形成する。着用者の腰部及び脚部を取り巻く、実質的に整列したしるしの複合体は、着用者の股関節部及び脚部周囲に物品が適当に整列され、適合されていることを示す。

【0010】

代替実施形態は、使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の一部分上に見える少なくとも1つの内側に見える使用可能なしるしを備え、このしるしは、適合中は着用者の身体構造上の特徴に対する物品又はその構成要素の整列を助ける。これらの実施形態の場合、使い捨て吸収性物品は、細長いスリット開口が配置された伸縮性トップシートを備えてもよい。伸縮性スリット開口は、着用者の肛門及び/又は生殖器と整列し、糞便物質及び/又は尿を受容するように意図されている。内側に見える使用可能なしるしは、かかる整列を助けるべく使用することができる。

【0011】

もう1つの実施形態では、使い捨て吸収性物品は、別個の第一ランディング部材及び第二ランディング部材を有する締着装置を備え、これらランディング部材は、第一適合及び第二適合中にそれぞれタブ部材に装着される。第一ランディング部材及び第二ランディング部材は、第一適合中及び第二適合中にタブ部材とぴったり結合していることを示す説明的なマークを付与する使用可能なしるしを備える。第一適合は、適合中、物品を着用者の胴体下部の周囲で操作することができる緩い適合を付与し、第二適合は、着用者の腰部の

10

20

30

40

50

周囲でのしっかりとした適合を付与する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本明細書は、本発明を形成すると思われる主題を特定して指摘し明確に請求する請求項にて結論とするが、本発明は、添付図と関連づけて行う次の説明によってより良く理解されると考えられ、添付図中では同様の表記は実質的に同一の要素を示すのに使用する。

【0013】

本明細書は、発明とみなす点を特に指摘し明確に請求する請求項にて結論とするが、以下の本発明の詳細な説明を読み、添付図面を検討することにより、本発明をより容易に理解することができると思う。

【0014】

本発明は、着用者の胴体下部の周囲に着用する使い捨て吸収性物品を提供し、この使い捨て吸収性物品は、容易で直感的な交換を助ける少なくとも1つの使用可能なしるしを備える。使用可能なしるしは、物品の別個の領域に配置され、介護人及び/又は着用者に適当な適合を達成する方法を知らせる機構及び/又は特徴を包含する。着用可能物品は、トレーニングパンツ、失禁用ブリーフ、失禁用下着、使い捨て若しくは耐性おむつ又はその他の衣類用インサートなどを含む使い捨て吸収性物品に適用可能である。本発明の吸収性物品の一実施形態は、図1に示される使い捨ておむつ20のような単一の使い捨て吸収性物品である。

【0015】

(定義)

本明細書で使用する次の用語は、次の意味を有する。

「吸収性物品」とは、液体を吸収及び封じ込める装置を指し、より具体的には、着用者の身体に対して又はそれに近接して配置されて、身体から排出された様々な排泄物を吸収及び封じ込める装置を指す。

「長手方向」は、物品の最大の直線寸法に平行に走る方向であり、長手方向 $\pm 45^\circ$ 内の方向を含む。

「横」又は「横断」方向は、長手方向に直交し、物品が平坦な延伸位置にある時、本質的には物品の平面内にある。

「Z方向」は、長手方向と横断方向の双方向に直交する。

「X-Y平面」は、長手方向と横断方向に相合する平面を指す。

【0016】

用語「使い捨て」は、本明細書では、洗濯する、或いは吸収性物品として復元するか再利用されることを一般に意図しない(すなわち、一回の使用後に廃棄する、好ましくはリサイクルする、堆肥化する、或いは環境に適合する方法で処理することを意図する)吸収性物品を説明するために使用する。

【0017】

本明細書で使用する時、用語「配置される」は、ある要素が特定の場所又は位置で他の要素と共に単一構造体として、又は他の要素に接合された別個の要素として形成(接合及び配置)されることを意味するために使用する。

【0018】

本明細書で使用する時、用語「接合される」は、ある要素が他の要素に直接取り付けられることにより他の要素に直接固定される構成と、ある要素が中間部材に取り付けられ、その中間部材が他の要素に取り付けられることにより他の要素に間接的に固定される構成とを包含する。

【0019】

「単一の」吸収性物品は、結合した別個の部分から形成され、調和した統一体を形成しているため、別個のホルダー及びライナーのような別個の操作部分を必要としない吸収性物品を指す。

【0020】

10

20

30

40

50

本明細書で使用する時、用語「おむつ」とは、一般に乳幼児及び失禁者により胴体下部の周囲で着用される吸収性物品を指す。

【0021】

本明細書で使用する時、用語「補足する」は、それと重なり合ったり、合致したり、若しくは整列したりすることなどにより充填若しくは完成すること、又は、文脈上関連するか、若しくは強調することを指す。

【0022】

本明細書で使用する時、用語「身体に面する表面」は、一般に、着用者に適合される時、身体の方に向いた表面を指す。

【0023】

本明細書で使用する時、用語「衣類に面する表面」は、一般に、着用者に適合される時、身体に面する表面と反対の方に向いた表面を指す。

【0024】

本明細書で使用する時、用語「(1以上の)使用可能なしるし」は、一般に、機能属性を付与すべく使い捨て吸収性物品上に配置された顕著なマーク、着色領域、模様、及び/又はテクスチャーを指す。具体的には、機能属性には、適合中に使い捨て吸収性物品の容易で直感的な交換を助ける視覚的な表示を付与することが含まれる。

【0025】

本明細書で使用する時、用語「外側に見える」は、物品と連結したしるしに関して使用する時、衣類に面する表面が視野内にある形態で物品が保持される間、物品の衣類に面する表面を見た時に、見る人が、標準の照明条件下にて基準点から肉眼で(近視、遠視又は乱視を補正するように適応された標準的な矯正レンズを除く)しるしを視覚的に認識できることを指す。

【0026】

本明細書で使用する時、用語「内側に見える」は、物品と連結したしるしに関して使用する時、身体に面する表面が視野内にある形態で物品が保持される間、物品の身体に面する表面を見た時に、見る人が、標準の照明条件下にて基準点から肉眼で(近視、遠視又は乱視を補正するように適応された標準的な矯正レンズを除く)しるしを視覚的に認識できることを指す。

【0027】

本明細書で使用する時、「標準の照明条件」は、人の視力が効果的に機能する(例えば、人の眼が、複雑な模様、陰影、及び色を認識することができる)照明条件を指す。具体的には、本発明を説明するために、標準の照明条件は、以下のうちの少なくとも1つである。

- a) 日中、屋外で体験するような昼光照明、
- b) 2メートルの距離での標準的な100ワットの白熱電球の照明、又は
- c) CIE 1964標準観測者に対して800ルクスで照明するCIE D65標準光源によって画定されるようなもの。

【0028】

本明細書で使用する時、着用者の「身体構造上の特徴」は、ある定義可能な領域及び/又は機能に対して特定の着用者の身体的構造の外的に認識可能なあらゆる部分を含んでもよい。人の身体の代表的な身体構造上の特徴としては、肛門などの排泄出口、生殖器、会陰領域、殿溝、脚の皺(leg crease)、臍、臀部、股関節部及び/又は恥骨、大腿部、胸郭などを含むが、限定されない。

【0029】

図1は、平らに広げた非収縮状態の(即ち、弾性による収縮がない)おむつ20の平面図であり、おむつ20の下層構造をより明瞭に示すために構造の一部が切り取られ、おむつ20の着用者に接触する身体に面する部分が見る人に向いている。おむつ20は、長手方向軸100及び横方向又は横断方向軸110と、長手方向に延在する側縁によって結合された第一端縁10及び第二端縁12とを包含する。長手方向側縁は、長手方向軸10

10

20

30

40

50

0 から ± 45 ° に向いた縁を指し、直線及び曲線状の側縁を包含する。おむつ 20 の 1 つの端部分は、おむつ 20 の第一腰部区域 36 として構成されている。その反対側の端部分は、おむつ 20 の第二腰部区域 38 として構成されている。おむつ 20 の中間部分は、第一腰部区域 36 と第二腰部区域 38 との間に長手方向に延在する股部区域 37 として構成されている。腰部区域 36 及び 38 は、一般に、着用した時に着用者の腰部を取り巻くおむつ 20 の部分を備える。故に、第一腰部区域 36 及び第二腰部区域 38 は、通常、適合中は着用者の身体に対するおむつ 20 の配向に対応して前腰部区域及び後腰部区域とそれぞれ呼ばれる。腰部区域 36 及び 38 は、改善された適合性と封入性をもたらすために着用者の腰部の周囲で縮むように、弾性要素を含むこともできる。股部区域 37 は、おむつ 20 を着用した時に、一般に、着用者の脚の間に位置するおむつ 20 の部分である。

10

【 0030 】

おむつ 20 のシャーシ 22 は、おむつ 20 の本体を構成する。シャーシ 22 は、液体透過性トップシート 24 及び / 又は液体不透過性バックシート 26 及び、トップシート 24 とバックシート 26 との間に囲まれた吸収性コア 28 の少なくとも一部分を含む外側カバーを具備する。単一の吸収性物品の場合、シャーシ 22 は、複合おむつ構造を形成するために付加される他の機構と共に、おむつ 20 の主要構造を構成する。トップシート 24、バックシート 26、及び吸収性コア 28 は、様々な周知の構成にて組み立てることができるが、好ましいおむつの構成がほぼ記載された特許としては、1975 年 1 月 14 日にケネス・B・ブエル (Kenneth B. Buell) に付与された「使い捨ておむつの収縮可能な側部分 (Contractible Side Portions for Disposable Diaper)」という発明名称の米国特許第 3, 860, 003 号、1992 年 9 月 9 日にブエルに付与された米国特許第 5, 151, 092 号、1993 年 6 月 22 日にブエルに付与された米国特許第 5, 221, 274 号、1996 年 9 月 10 日にロー (Roe) らに付与された「複数ゾーン構造の弾性様フィルムウェブの延伸性ウエスト機構を有する吸収性物品 (Absorbent Article With Multiple Zone Structural Elastic-Like Film Web Extensible Waist Feature)」という発明名称の米国特許第 5, 554, 145 号、1996 年 10 月 29 日にブエルらに付与された「使い捨てプルオンパンツ (Disposable Pull-On Pant)」という発明名称の米国特許第 5, 569, 234 号、1996 年 12 月 3 日にニース (Nease) らに付与された「吸収性物品用サイドパネルを製造するゼロスクラップ方法 (Zero Scrap Method For Manufacturing Side Panels For Absorbent Articles)」という発明名称の米国特許第 5, 580, 411 号、及び 1999 年 12 月 21 日にローブル (Robles) らに付与された「多方向延伸性サイドパネルを有する吸収性物品 (Absorbent Article With Multi-Directional Extensible Side Panels)」という発明名称の米国特許第 6, 004, 306 号があり、そのそれぞれを参考として引用し本明細書に組み入れる。

20

30

【 0031 】

トップシート 24 は、全体的に又は部分的に伸縮されてもよく、又は収縮させてトップシート 24 とコア 28 との間に空隙空間を形成してもよい。伸縮又は収縮したトップシートを含む代表的な構造は、1990 年 1 月 9 日にデマレーズ (Des Marais) らに対して発行された「弾性ストランドを有する吸収性物品 (Absorbent Article Having Elastic Strands)」という名称の米国特許第 4, 892, 536 号、1991 年 2 月 5 日にフリーランド (Freeland) に対して発行された「排出物隔離のための弾性ライナーを備える吸収性物品 (Absorbent Article With Elastic Liner For Waste Material Isolation)」という名称の米国特許第 4, 990, 147 号、1991 年 8 月 6 日にアレン (Allen) らに対して発行された「弾性的伸縮性のトップシートを有する使い捨て吸収性物品 (Disposable Absorbent Article Having Elastically Extensible Topsheet)」という名称の米国特許第 5, 037, 416 号、及び 1993 年 12 月 14 日にフリーランド (Freeland) らに対して発行された「使い捨て吸収性物品用の三分割トップシート及びその三分割トップシートを有する使い捨て吸収性物品 (Trisection Topsheets For Disposable Absorbent Articles and Disposable Absorbent Articles Having Such Trisection Topsheets)」

40

50

」という名称の米国特許第5,269,775号にさらに詳細に記載され、そのそれぞれを参考として本明細書に組み入れる。伸縮又は収縮したトップシートの更なる好ましい実施形態は、2001年7月26日に出願された同時係属のEP01117670及び2001年7月26日に出願された同時係属のEP01117669に詳細に記載されており、そのそれぞれを参考として本明細書に組み入れる。

【0032】

吸収性コア28は、概ね圧縮性であって、体型に合いやすく、着用者の皮膚に対して非刺激性であり、及び尿及び他のある種の排泄物などの液体を吸収して保持できるものであれば、いかなる吸収性材料でも含むことができる。吸収性コア28は、エアフェルトと一般に呼ばれる粉碎木材パルプなどの、使い捨ておむつ及び他の吸収性物品に普通に使用される、種々多様な液体吸収性材料を含むことができる。他の好適な吸収性材料の例としては、捲縮セルロース詰め物、コフォームを含むメルトブローポリマー、化学的に剛化、改質、若しくは架橋されたセルロース繊維、ティッシュラップとティッシュラミネートとを含むティッシュ、吸収性発泡体、吸収性スポンジ、超吸収性ポリマー、吸収性ゲル材料、又は他のいかなる既知の吸収材料、又はそれらの材料の組み合わせなども挙げられる。

10

【0033】

バックシート26は、一般的に、吸収性コア28の衣類に面する表面に近隣接して配置されたおむつ20の部分である。バックシート26は、吸収され、その中に封じ込められた排泄物が、ベッドシート及び下着のような、おむつ20に接触することのある物品を汚すことを阻止する。好ましい実施形態では、バックシート26は、液体(例えば尿)に対して実質的に不透過性であり、不織布と厚さ約0.012mm(0.5ミル)~約0.051mm(2.0ミル)の熱可塑性フィルムなどの薄いプラスチックフィルムとの積層体を含む。好適なバックシートフィルムとしては、インディアナ州テレハート(Terre Haute, IN)のトレドガーインダストリー社(Tredegar Industries Inc.)により製造され、X15306、X10962、及びX10964の商品名で販売されるものが挙げられる。他の好適なバックシート材料は、おむつ20から蒸気を逃すと同時に、排出物がバックシート26を通過するのを防止する通気性材料を含んでもよい。代表的な通気性材料としては、織布ウェブ、不織布ウェブ、フィルム被覆不織布ウェブのような複合材料、及びESPOIR NOの名称で日本の三井東圧株式会社(Mitsui Toatsu Co.)により、及びバージニア州リッチモンドのトレドガー社(Tredegar)により製造されるような微小多孔性フィルムなどがある。ポリマーブレンドを含む好適な通気性複合材料が、HYTRELBブレンドP18-3097の名称でオハイオ州シンシナティ(Cincinnati, OH)のクロペイ社(Clopay Corporation)から入手可能である。

20

30

【0034】

おむつ20は、少なくとも1つの係合構成要素(雄の締着構成要素)と少なくとも1つのランディング領域(雌の締着構成要素)とを包含する、フックとループタイプのファスナのような締着装置50を包含することもできる。あるいは、締着装置50としては、タブ部材がスリット、スロット、又はループなどの開口と噛み合う保持要素を包含するタブとスロットタイプのファスナを挙げることができる。

【0035】

おむつ20はまた、本明細書では第一耳パネル30と呼ばれ、第二腰部区域38内に配置されたサイドパネルを備えてもよい。第一耳パネル30は、一体シャーシ設計の伸張部分を含むシャーシ22と一体化してもよく、あるいはまた、第一耳パネル30は、接着剤、超音波結合、無線周波数結合、又は他の好適な手段を用いてシャーシ22に取り付けられた別個の部材を具備してもよい。第一耳パネル30は弾性であるか又は延伸性があるか又は延伸性があってもよく、着用者におむつ20を先ずびつたりと適合させることにより快適で体形に合った適合性が提供され、そして伸縮性第一耳パネル30によりおむつ20の側部が伸張及び収縮するのでおむつ20が排泄物の負荷を受けたかなり後の着用期間中も適合性が維持される。たとえ適用中に介護人が一方の伸縮性第一耳パネル30をもう一方より遠くに引っ張った場合でも、おむつ20は着用中に「自己適合」するので、第一耳パネル30は、おむ

40

50

つ20をより有効に適用することもできる。伸縮性第一耳パネルを有するおむつの例は、1989年8月15日にウッド(Wood)らへ発行された「シャーリングを付けた耳パネルを有する使い捨ておむつ(Disposable Diaper Having Shirred Ears)」という名称の米国特許第4,857,067号、1983年5月3日にシアラファ(Sciaraffa)らへ発行された米国特許第4,381,781号、1990年7月3日にバンゴンベル(Van Gompel)らへ発行された米国特許第4,938,753号、本明細書前段で引用した1992年9月9日にブエル(Buell)へ発行された米国特許第5,151,092号、及び1993年6月22日にブエル(Buell)へ発行された米国特許第5,221,274号、1997年9月23日にラボン(LaVon)らへ発行された「動的なフィットを維持する吸収性物品(Absorbent Articles Providing Sustained Dynamic Fit)」という名称の米国特許第5,669,897号、1993年11月19日にローブル(Robles)らの名で出願された「多方向延伸性サイドパネルを有する吸収性物品(Absorbent Article With Multi-Directional Extensible Side Panels)」という名称の米国特許出願第08/155,048号に記載され、そのそれぞれを参考として本明細書に組み入れる。

【0036】

おむつ20はまた、第一腰部区域36に配置された第二耳パネル40をサイドパネルに備えてもよい。第一耳パネル30と同様、第二耳パネル40は、一体シャーシ設計の伸張部分を含むシャーシ22と一体化してもよく、あるいは、第二耳パネル40は、接着剤、超音波結合、無線周波数結合又は他の好適な手段を用いてシャーシ22に取り付けられた別個の部材を備えてもよい。第一耳パネル30及び第二耳パネル40は、特定の製品設計に適應するあらゆる好適な構成にて構築されてもよい。

【0037】

本発明による容易で直感的な交換を助けるための使用可能なしるしを包含する代表的な使い捨て吸収性物品は、図2a~図2dに示す使い捨ておむつ20である。使い捨ておむつ20は、少なくとも股部区域37における長手方向側縁14に近接した物品の衣類に面する表面の少なくとも(複数の)部分に沿って見ることができるとも1つの外側に見える使用可能なしるし60と、また、第一腰部区域36及び第二腰部区域38それぞれの第一端縁10及び第二端縁12と近接した物品の衣類に面する表面の(複数の)部分に沿った少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるし60とを備える。各部分において、使用可能なしるしは外側に見えており、長手方向側縁14並びに第一端縁10及び第二端縁12に近接した物品の衣類に面する表面の部分と、長手方向軸100及び横断方向軸110の交差点により画定された物品の中心に近接した物品の衣類に面する表面の一部とを区別する。外側に見える使用可能なしるし60は、それらしるしが外側に見える限り、バックシート26の衣類に面する表面上、コア28に隣接する衣類に面する表面と反対側のバックシート26の表面上、バックシート26の構成要素の1つ上、又は下地層上のバックシート26の下に直接配置されてもよい。外側に見える使用可能なしるし60は、物品の構成要素に固定された別個の要素を含んでもよく、又は、物品の構成要素に塗布する染料若しくはインクなどの着色料を含んでもよい。更に、外側に見える使用可能なしるし60は、指定部分を物品の中央部分から区別する色、模様、及び/又はテクスチャーを包含してもよい。

【0038】

模様を含む外側に見える使用可能なしるしの場合、その模様は、一連の形状及び/又は像の形状であってもよい。例えば、模様は、1以上の点、1以上の線、1以上の規則的若しくは不規則な形状(例えば、円形、楕円形、菱形、方形など)、又はこれらの組み合わせの形状をなしてもよい。あるいは、模様は、使用可能なしるしの長さに沿った色の变化の形状であってもよい。例えば、色は、明るい色から暗い色へ、又は1つの色調から別の色調へと変化してもよい。像としては、子供が容易に認識できるキャラクター又は物体の図案が挙げられる。

【0039】

テクスチャーを含む使用可能なしるしの場合、ひだ付け、波形付け、又はリングロール

10

20

30

40

50

などのひだを提供するための機械的操作を含む当該技術分野で既知の方法によりテクスチャーを付与するようにバックシート26の一部が機械的に処理されてもよく、それらのひだは、バックシート26がブリーツ又はひだに対してほぼ直交する方向に延在する時に開くことができる。テクスチャーを付与することに加え、これらの機械的操作はまた、伸張性を付与してもよい。好適なリングローリング又は事前波形付け法(それにより製造される延伸性ウェブを含む)が、1978年8月15日にシソン(Sisson)に対して発行された米国特許第4,107,364号、1989年5月30日にサビー(Sabee)に対して発行された米国特許第4,834,741号、1992年12月1日にウェバー(Webber)らに対して発行された米国特許第5,167,897号、及び1997年12月30日にオズボーン(Osborn, III)らに対して発行された米国特許第5,702,382号に記載されており、そのそれぞれを参考として本明細書に組み入れる。

10

【0040】

あるいは、テクスチャーを含む使用可能なしるしは、少なくとも2つの連続する別個の異なる領域を有するひずみ可能な網状組織を形成することにより達成することができる。このように形成されたフィルムは、従来、構造的弾性様フィルム(「SELF」と呼ばれてきた。構造的弾性様フィルム又はウェブは、追加の弾性材料を使用することなく、伸長方向に弾性様挙動を呈し得る延伸性材料である。しかしながら、ほとんど弾性挙動を呈さないSELFウェブを作成できる。特に、非常に低いレベルのひずみを超えるとほとんど弾性挙動を呈さない、フィルムと不織布の積層体からなるウェブが作成され得る。

【0041】

20

本発明に適するSELFを含む使用可能なしるし、及びバックシート26としての使用に適するSELFウェブを形成する方法は、1996年5月21日にチャッペル(Chappel)らに対して発行された「弾性様挙動を示すウェブ材料(Web Materials Exhibiting Elastic-Like Behavior)」という名称の米国特許第5,518,801号、1997年7月22日にアンダーソン(Anderson)らに対して発行された「弾性様挙動並びに柔軟且つ布様質感を呈するウェブ材料(Web Materials Exhibiting Elastic-Like Behavior and Soft, Cloth-like Texture)」という名称の米国特許第5,650,214号、及び1999年5月18日にロー(Roe)らに対して発行された「構造的弾性様フィルムウェブ腰ベルトを備えた吸収性物品(Absorbent Article with Structural Elastic-like Film Web Waist Belt)」という名称の米国特許第5,904,673号により完全に開示されており、これらの全てを参考として本明細書に組み入れる。前述の特許に記載の方法は、フィルム/不織布積層体バックシートの場合、積層体材料上で、若しくは積層前の別個の構成要素上で、又はその両方で行われ得る。

30

【0042】

図2aに示す実施形態の場合、第二腰部区域38において各長手方向側縁14に沿って配置された第一耳パネル30は、身体に面する表面及び衣類に面する表面と、長手方向側縁14に接合された近位縁32と、近位縁32に対向する遠位縁34とを包含する。各第一耳パネル30の少なくとも一部分は、第一端縁10、第二端縁12に近接した及び/又は長手方向側縁14に近接した物品の衣類に面する表面上に配置された外側に見える使用可能なしるし60を補足する少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるし60を包含する。物品の衣類に面する表面上において外側に見ることができる、外側に見える使用可能なしるし60と同様、第一耳パネル30上の少なくとも1つの外側に見える使用可能なしるし60はまた、上述のように外側に見える。

40

【0043】

一旦、物品が着用者に適合されると、第一耳パネル30の衣類に面する表面上の外側に見える使用可能なしるし60及び第一端縁10近くの物品の衣類に面する表面の一部分上の外側に見える使用可能なしるし60は、図2b~図2dに図示する1つの非限定的実施形態においては着用者の腰部を取り巻く帯として見えている実質的に整列したしるしの複合体を形成することにより、締着装置50を促進し、並びに強調する。あるいは、外側に見える使用可能なしるし60は、物品が着用者に適合されると、部分的に重なり合った又

50

は整列したしるし複合体を形成する。同時に、長手方向側縁 1 4 に沿った物品の衣類に面する表面の一部分上に配置された外側に見える使用可能なしるし 6 0 は、実質的に重なりあって又は整列して着用者の脚を取り囲み、例えば図 2 c に図示するように、着用者の各脚の周囲に連続した帯として見えている実質的に整列したしるしの複合体を形成する。

【 0 0 4 4 】

この実施形態の場合、長手方向側縁 1 4 に近接した物品の衣類に面する表面の一部分上の外側に見える使用可能なしるし 6 0 並びに第一端縁 1 0 及び第二端縁 1 2 に近接した外側に見える使用可能なしるし 6 0 は、第一腰部区域 3 6 と第二腰部区域 3 8 とを区別する輪郭のある模様を形成するように作成することができる。同時に、輪郭のある模様は、着用者の身体的構造を補足するように作成することができる。例えば、図 3 に示す実施形態における輪郭のある模様は、第二腰部区域 3 8 及び股部区域 3 7 の一部分の模様が長手方向軸 1 0 0 と横断方向軸 1 1 0 の交差点に対して凹形であるような曲線状である。かかる凹形の曲線状の模様は、着用者の臀部を補足するように作成することができる。あるいは、第二腰部区域 3 8 の模様に加えて、第一腰部区域 3 6 及び股部区域 3 7 の一部分の模様は、図 2 a に示すように、長手方向軸 1 0 0 と横断方向軸 1 1 0 の交差点に対して凸形であり得る。かかる凸形模様、特に第一端縁 1 0 に近接した模様は、着用者の腹部の形状を補足する。

【 0 0 4 5 】

締着装置 5 0、特におむつ 2 0 の適合を提供することに加えて、外側に見える使用可能なしるし 6 0 により形成された輪郭のある模様は、吸収性コア、ガスカートレックカフ、又はバリアレックカフなどの使い捨て吸収性物品の他の機構を強調するために作成することができる。例えば、吸収性コア 2 8 は、おむつ 2 0 の全体的な適合性を向上すべく、股部区域 3 7 に狭い部分を有する砂時計形の設計を有してもよい。更に、コア 2 8 は、1 以上の丸形又は別の形状の端を含んでもよい。図 4 に示すように、1 以上の外側に見える使用可能なしるし 6 0 により形成された輪郭のある形状は、実際のコア形状又は理想化コア形状（例えば、図 4 に図示するような方形端を備えたコアを有するおむつの、丸形端を有する理想化コア形状など）を補足又は強調し、消費者に対してそれをよりアピールしてもよい。更に、コア形状と合致する輪郭のある模様は、着用者の胴体下部に対して、即ち、横方向におけるおむつ 2 0 の適当な整列を示す可視的なシグナルを付与することができ、このシグナルは、着用者の股部区域 3 7 でのおむつ 2 0 の適合性を強調し、それによりおむつ 2 0 の全体的な性能を向上させる。一方、物品の衣類に面する表面上に配置された輪郭のある模様は、使い捨て吸収性物品の身体に面する表面上に配置されたバリアカフ又はガスカートレックカフと整列し、漏れを防止するという物品の能力を強調してもよい。これらの実施形態の幾つかにおいて、吸収性コア 2 8 を強調し、着用者の身体的構造に対する物品の横方向の整列を助けるのに、長手方向側縁 1 4 に近接した及び / 又は端縁 1 0、1 2 の一つ、例えば第二腰部区域 3 8 に近接した第二端縁 1 2 に近接した外側に見える使用可能なしるし 6 0 のみが必要とされてもよい。

【 0 0 4 6 】

幾つかの実施形態において、外側に見える使用可能なしるし 6 0 は、使用可能なしるしの下にある層、材料又は物質が目につくのを効果的に防止する遮蔽効果を更に付与するのに十分な程不透明であるか、十分に濃い色を有してもよい。例えば、おむつ 2 0 の長手方向側縁 1 4 に近接した外側に見える使用可能なしるし 6 0 は、おむつ 2 0 の長手方向側縁 1 4 に近接したバックシート 2 6 の領域下に存在し得る糞便及び / 又は吸収性コア 2 8 の一部分がおむつ 2 0 の外側からは見えないように不透明性を有してもよい。

【 0 0 4 7 】

幾つかの好ましい実施形態において、使い捨て吸収性物品は、着用者に物品をしっかりと適合させることに関するガイダンス又は説明を介護人に与える説明的で使用可能なしるし 7 0 を包含し得る。具体的には、説明的で使用可能なしるし 7 0 は、適合性を調節すべきか、それとも適当な適合性が得られる違ったサイズのおむつに切り替えるべきなのかを介護人に指示し得る。例えば、説明的で使用可能なしるし 7 0 は、第一耳パネル 3 0 の衣

10

20

30

40

50

類に面する表面上の説明的で使用可能なしるし70と合致して物品の衣類に面する表面上に配置され、第一耳パネル30が、第一腰部区域36に十分に重なり合っていない緩い適合を示すのか、又は第一腰部区域36と極端に重なり合っている不快にきつい適合を示すのかということを知らせる。特に、あまりにも重なり合いが少なすぎると脚部の適合が過度に緩くなることがあり、一方、あまりにも重なり合いが大きすぎると脚部分の適合が過度にきつくなることがある。好ましくは、説明的で使用可能なしるし70は、図5に示すように、長手方向側縁14の少なくとも一部分については物品の長手方向側縁14に近接し、内側縁35の少なくとも一部分については第一耳パネル30の内側縁35に近接して配置される。介護人に対して適合のきつさに関するガイダンス又は説明を与える説明的で使用可能なしるし70としては、点、キャラクターのグラフィック、数、線セグメント、及び/又は模様が挙げられる。

10

【0048】

代替の非限定的実施形態において、使い捨て吸収性物品は、少なくとも1つの内側に見える使用可能なしるし80を有する物品の部分を包含する身体に面する表面を有する。内側に見える使用可能なしるし80は、適合中は着用者を物品と整列させるためのガイドを設けることにより容易で直感的な交換を助けることができ、それにより、着用者はできる限り少ない調整で物品上に正確に配置され、締着される。

【0049】

幾つかの非限定的な実施形態において、内側に見える使用可能なしるし80は、物品の身体に面する表面上に配置され、物品の横方向軸110及び/又は長手方向軸100に対して物品又はその構成要素を着用者の身体構造の特徴と位置合わせ又は整列するのを助け得る。例えば、物品のトップシート24は、股部区域37におけるマークのような内側に見える使用可能なしるし80を具備してもよく、このしるし80により、肛門と整列された時、結果として物品の適合性及び排泄物封入特性が向上する。図6に示す実施形態において、内側に見える使用可能なしるし80は、おむつ20の身体に面する側に見ることができ、股部区域を識別して、長手方向の位置決めを助ける。図7に示す実施形態において、内側に見える使用可能なしるし80は着色されていて、3次元的な輪郭を備えており、故に、図8に示すように適合中の着用者と物品との整列を助ける。

20

【0050】

外側に見える使用可能なしるし60を包含する実施形態と同様、内側に見える使用可能なしるし80は、物品の身体に面する表面の指定部分と、内側に見える使用可能なしるし80を含まない身体に面する表面の他の領域とを区別する色、模様、及び/又はテクスチャーを包含してもよい。内側に見える使用可能なしるし80は、トップシート24と、吸収性コア28又はその一部分と、締着装置50と、トップシート24と、バックシート26を含む、物品の身体に接触する表面上に又はそれを通して見える物品のあらゆる部分又は構成要素と結合してもよい。更なる実施形態において、内側に見える使用可能なしるし80は、長手方向側縁14に近接し、且つ物品の第一端縁10及び第二端縁12に近接して配置され、第一腰部区域36を第二腰部区域38から区別する輪郭のある模様を付与してもよい。輪郭のある模様は、着用者の身体的構造を補足し、適合中は着用者をどこに配置すべきかを介護人に示すように作成することができる。例えば、内側に見える使用可能なしるし80は、着用者の臀部の輪郭と合致すべく、第二腰部区域38の模様が長手方向軸100及び横断方向軸110に対して凹形であるように曲線状の模様を形成することができる。第一腰部区域36の模様はまた、長手方向軸100及び横断方向軸110に対して曲線状か、でなければ直線状であり得るが、いずれの場合も、着用者の腰の側部と合致した輪郭をなし得る。結果として、輪郭のある模様は、物品の身体に面する表面上に着用者の腰及び臀部領域の圧痕を形成し、適合中どこに着用者を配置すべきかを介護人に指示するように製造することができる。

30

40

【0051】

外側に見える使用可能なしるし60について上述したように、内側に見える使用可能なしるし80は、身体に面する表面から見える限り、トップシート24の身体に面する表面

50

上又はトップシート24の下に配置されてもよい。更に、内側に見える使用可能なしるし80は、異なった色、色模様、グラジエント模様、又はテクスチャーを有することができ、これらは、身体に対して物品の柔軟性を伝えるため、また、下地層又は材料を遮蔽し、それにより使用可能なしるしを通して層、材料、又は物質を目で見て認識されるのを防ぐのに十分な不透明性を付与するために使用される。

【0052】

上述のもの及び2001年7月26日に出願された同時係属の特許出願第01117670号及び2001年7月26日に出願された同時係属のEP01117669に詳細に記載されているものなどの、トップシート24の下側に糞便を通過させるように適応された穴又はスリット90を有する弾性的に収縮したトップシート24を備える幾つかの好ましい実施形態において、物品の身体に面する表面上の内側に見える使用可能なしるし80は、肛門及びノ又は臀溝と穴又はスリット90との整列を助け得る。これらの実施形態において、内側に見える使用可能なしるし80は、穴又はスリット90の長手方向縁及びノ又は横方向縁に沿って物品の身体に面する表面上に着色領域を備えてもよい。

10

【0053】

図9に示す実施形態において、おむつ20は、穴90を有する弾性的に収縮したトップシート24を備え、この穴90は、トップシート24の下側に糞便を通過させるように適応される。この特定実施形態において、内側に見える使用可能なしるし80は、物品の前部領域を強調し、後部に向かう滑らかな曲線の推移は、長手方向に物品をより良好に位置決めすることを目的としている。更に、後部における着色したしるしの湾曲は、肛門に対する穴90の横断方向の位置決めを向上させる。図10に示す実施形態は、内側に見える使用可能なしるし80が物品の股部区域を識別し、また、トップシート24の穴90を肛門に対して位置決めする際の助けになるという点において図9の実施形態と同様である。

20

【0054】

伸縮性トップシート24の穴又はスリット90を着用者の肛門と整列させるための内側に見える使用可能なしるし80を備える他のおむつの実施形態が図11～図18に示されている。図11に示す実施形態の場合、弾性的に収縮したトップシート24を具備するおむつ20は、おむつ20の股部区域と、トップシート24の穴90の肛門に対する位置とを識別する内側に見える使用可能なしるし80を備える。

30

【0055】

図12は、弾性的に収縮したトップシート24を有する物品の身体に面する側の内側に見える使用可能なしるし80の代替実施形態を示し、この内側にある可視的なしるしは、おむつ20の前腰部区域を識別し、且つ男性着用者に特定の適用可能である標的放尿領域95を強調する。図13は、図12の実施形態と同様の実施形態を示し、物品の前後間でより滑らかに推移するグラジエント色及び模様を有する。更なる実施形態が図14に示されており、物品の身体に面する側の内側に見える使用可能なしるし80はスリット領域90を強調し、一方、前腰部区域の内側に見える使用可能なしるし80は、標的放尿領域95を強調し、その組み合わせが、適合中は着用者の肛門及び生殖器に対する物品の整列を助ける。

40

【0056】

図15に示す実施形態は、2つの異なった内側に見える使用可能なしるし80、即ち、股部区域37を識別し、物品の長手方向の位置決めを助ける外側しるしと、弾性的に収縮したトップシート24のスリット又は穴90の位置を識別し、肛門に対するスリット又は穴90の位置決めを助ける内側しるしを提供する。図16に示す実施形態において、内側に見える使用可能なしるし80は、前腰部区域及び後腰部区域を示し、また、伸縮性スリット領域に対する肛門のための、それら区域の間にある標的領域を強調する。

【0057】

図17に示す実施形態において、弾性的に収縮したトップシート24の身体に面する側の内側に見える使用可能なしるし80は、弾性と、肛門に対する穴90の位置決めとを強調する湾曲した着色弾性体を具備する。更に、トップシート24の下にあるストライプ模

50

様は、糞使用の通過領域を強調する。

【 0 0 5 8 】

図 1 8 は、おむつ 2 0 の長手方向の位置決りをより良好に行わせるべく股部区域を強調し、前腰部区域の標的放尿領域 9 5 を示す内側に見える使用可能なしるし 8 0 と、弾性的に収縮したトップシート 2 4 に配置されたスリット又は穴 9 0 を強調し、肛門に対して整列させる内側に見える使用可能なしるし 8 0 という異なるしるしを組み合わせた代替実施形態を示す。スリット又は穴 9 0 を強調する内側に見える使用可能なしるし 8 0 はまた、着用者が排泄した糞便が一旦穴 9 0 を通過した後にその糞便を遮蔽することができる。

【 0 0 5 9 】

内側に見える使用可能なしるし 8 0 に加えて、おむつ 2 0 は、一对のバリアレッグカフと、一对の弾性的に収縮可能なガスケットレグカフとを備えてもよい。各ガスケットレグカフは、バリアレッグカフの外側であって、長手方向側縁に隣接して配置される。バリアレッグカフ及びガスケットレグカフは、トップシート 2 4 上の内側に見える使用可能なしるし 8 0 の模様又は色を補足する色が塗られ、適合中は物品を着用者の胴体下部と整列させるための更なるガイドとなる。

【 0 0 6 0 】

加えて、各ガスケットレグカフは、バックシート 2 6 の長手方向側縁の一部分に被覆された 1 以上の弾性ストランドを具備してもよく、このバックシート 2 6 の部分は、1 以上の弾性ストランドと折り重なって、ガスケットレグカフを完成させる。この実施形態の場合、物品の衣類に面する表面は、一旦バックシート 2 6 の長手方向側部が弾性ストランドと折り重なってカフが完成すると、完成したレッグカフが、おむつ 2 0 の身体に面する表面上の使用可能なしるしを備えるような前述の模様を形成する使用可能なしるしを備えてもよい。

【 0 0 6 1 】

上述の機構に加え、本発明の使い捨て吸収性物品は、容易で直感的な交換を助けるように設計された締着装置 5 0 を備えてもよい。かかる締着装置 5 0 を備える実施形態の一例が図 1 9 に示されている。この実施形態の場合、締着装置 5 0 は、第一腰部区域 3 6 を第二腰部区域 3 8 に取り外し可能に取り付け、第一適合及び第二適合を付与する。第一適合は、適合中は物品を着用者の胴体下部の周囲で操作することができる緩い適合であり、第二適合は、着用者の腰部の周囲でのしっかりとした適合である。例えば、第一適合中、おむつ 2 0 は、着用者が立っている状態で足首の周囲に緩やかに適合され、次いで、着用者の腰部の周囲に引張り上げられ、第二適合によりしっかりと固定されてもよい。締着装置 5 0 は、第一適合及び第二適合に対応する第一ランディング部材 5 2 及び第二ランディング部材 5 4 を備える。前述した適合のきつさに関するガイダンス又は説明を介護人に与えるための説明的で使用可能なしるし 7 0 に加えて、第一ランディング部材 5 2 及び第二ランディング部材 5 4 は、第一適合及び第二適合に対応する説明を介護人に与える説明的で使用可能なしるし 7 0 を備え得る。

【 0 0 6 2 】

この実施形態の場合、締着装置 5 0 としては、少なくとも 1 つの係合構成要素（雄の締着構成要素）と少なくとも 2 つのランディング領域（雌の締着構成要素）とを備える、フックとループタイプファスナが挙げられる。この場合、2 つのランディング領域は、第一ランディング部材 5 2 及び第二ランディング部材 5 4 である。あるいは、締着具としては、クライム（Kline）らに対して発行され、共に譲渡された米国特許第 6, 251, 097 号（参照により本明細書に組み入れる）に開示されるような、タブ部材が、スリット、スロット、又はループなどの開口と連動する保持要素を包含するタブとスロットタイプファスナが挙げられる。この実施形態の場合、タブとスロットタイプファスナは、第一ランディング部材 5 2 及び第二ランディング部材 5 4 となる少なくとも 2 つのスリット、スロット、又はループの開口を具備する。タブとスロットタイプファスナの場合、第一ランディング部材 5 2 及び第二ランディング部材 5 4 は、ある距離だけ離れている。フックとループタイプファスナの場合、第一ランディング部材 5 2 及び第二ランディング部材 5

10

20

30

40

50

4 は、ある距離だけ離れているか、さもなければ連続していてもよい。

【 0 0 6 3 】

ランディング部材上に配置された説明的で使用可能なしるし 7 0 には、タブ部材と、第一ランディング部材 5 2 又は第二ランディング部材 5 4 とがぴったりと結合していることを示す説明が含まれる。それらの説明には、第一適合及び第二適合中のおむつ 2 0 の配向及びノ又は形状を図示するキャラクターのグラフィックが含まれてもよい。例えば、グラフィックは、第一適合中のキャラクターの腰部の周囲に適合された緩い適合のおむつと、第二適合中のキャラクターの腰部の周囲に固定されたしっかりした適合のおむつとを図示してもよい。

【 0 0 6 4 】

第一ランディング部材及び第二ランディング部材上に配置された説明的で使用可能なしるし 7 0 は、着用者が立っているか、又は横たわっている間に着用者に適合されるという多用途性をおむつが包含する場合に特に有用であり得る。かかる実施形態の場合、第一適合は、着用者が立っている間に着用者に対しておむつを適合させることを含んでもよく、この場合、おむつは、タブを第一ランディング部材に取り付けることにより着用者の足首の周囲に適合され、次いで着用者の胴体下部の周囲まで引っ張り上げられる。一旦おむつが胴体下部の周囲に配置されると、おむつは、第一ランディング部材からタブを外し、第二ランディング部材とタブを係合することにより、第二適合を達成するように調節されてもよい。この実施形態の場合、第一ランディング部材上のグラフィックは、足首の周囲におむつを着用しているキャラクターが挙げられ、一方、第二ランディング部材上のグラフィックは、腰部の周囲に固定されたおむつを着用しているキャラクターが挙げられる。

【 0 0 6 5 】

グラフィックの他に、説明的で使用可能なしるし 7 0 はまた、第一適合及び第二適合中の物品の位置に関する「足首」及び「腰部」のような用語を具備してもよく、又は「緩い」及び「ぴったり」のような適合性の種類を示してもよい。また、説明的なマークは、第一適合及び第二適合をそれぞれ表す「1」及び「2」のような数字を具備してもよい。

【 0 0 6 6 】

図 1 9 に示す実施形態において、締着装置 5 0 は 2 つのタブ部材 5 6 を備える。各タブ部材 5 6 は、各第一耳パネル 3 0 の遠位縁 3 4 に配置されたタブの近位縁 5 7、タブの遠位縁 5 8、タブの身体に面する表面、及びタブの衣類に面する表面を有する。各タブ部材 5 6 は、タブの遠位縁 5 8 に近接して配置された締着要素を包含する。第二耳パネル 4 0 は、第一腰部区域 3 6 の各長手方向側縁 1 4 に沿って配置される。各第二耳パネルは、身体に面する表面及び衣類に面する表面と、長手方向側縁 1 4 に接合された近位縁 4 2 と、近位縁 4 2 に対向する遠位縁 4 4 とを有する。第一ランディング部材 5 2 は、各第二耳パネル 4 0 の衣類に面する表面上に配置される。第二ランディング部材 5 4 は、第一腰部区域 3 6 における物品の衣類に面する表面上に配置される。締着中、第一ランディング部材 5 2 は、一旦タブ部材 5 6 が係合されると第一適合が達成される第一締着点を提供する。第一適合は、着用者の周囲に緩い適合を付与し、それにより、着用するのに効果的な配向を達成するようにおむつを操作することができる。第二ランディング部材 5 4 は、物品が着用者の腰部の周囲にしっかりと固定される第二適合を達成するための第二締着点を提供する。この実施形態の場合、説明的で使用可能なしるしはグラフィックを含む。第一ランディング部材 5 2 上のグラフィックは、足首の周囲におむつを着用しているキャラクターが挙げられ、一方、第二ランディング部材 5 4 上のグラフィックは、腰部の周囲に固定されたおむつを着用しているキャラクターが挙げられる。

【 0 0 6 7 】

本発明の特定の実施形態及びノ又は個々の特徴について図示し説明したが、本発明の精神及び範囲から逸脱することなく、他の様々な変更及び修正を実施できることが当業者には明白であろう。更に、このような実施形態及び特徴の全ての組み合わせが可能であり、またこれにより本発明を好ましく実施できることも明らかである。従って、添付の請求項は、本発明の範囲内にあるこのような全ての変更及び修正を対象とすることを意図する。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【0068】

【図1】本発明による使い捨て吸収性物品の平面図。

【図2a】物品の衣類に面する表面上に配置された外側に見える使用可能なしるしを備える本発明による使い捨て吸収性物品の平面図。

【図2b】第一腰部区域が第二腰部区域に取り付けられた、図2aに示す使い捨て吸収性物品の三次元的な前面図。

【図2c】第一腰部区域が第二腰部区域に取り付けられた、図2aに示す使い捨て吸収性物品の三次元的な側面図。

【図2d】第一腰部区域が第二腰部区域に取り付けられた、図2aに示す使い捨て吸収性物品の三次元的な背面図。 10

【図3】輪郭のある模様を付与する後腰部区域の外側に見える使用可能なしるしを備える、本発明による使い捨て吸収性物品の平面図。

【図4】コア形状を補足する輪郭のある模様を付与する後腰部区域の外側に見える使用可能なしるしを備える、本発明による使い捨て吸収性物品の平面図。

【図5】着用者の周囲にある物品の適合のきつさに関するガイダンス又は説明を介護人に与える説明的で使用可能なしるしを備える、図2aに示す使い捨て吸収性物品の平面図。

【図6】内側に見える使用可能なしるしを備える、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。

【図7】着色され、三次元的である内側に見える使用可能なしるしを備える、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。 20

【図8】図7に示す使い捨て吸収性物品が着用者に適合されている図。

【図9】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしが、後部に向かって滑らかに推移する曲線により物品の第一腰部区域を強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。

【図10】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしが、物品の股部区域を強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。

【図11】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしが、物品の股部区域と、スリット開口の位置とを強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。 30

【図12】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしが、物品の第一腰部区域を強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。

【図13】可視的で使用可能なしるしが、物品の第一腰部区域と第二腰部区域の間で滑らかな推移を形成する模様を付与する、図12に示す使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。

【図14】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしが、スリット領域と、第一腰部区域にある標的放尿領域とを強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。 40

【図15】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしが2つの異なる模様を具備し、外側の模様は物品の長手方向の位置決め役に立ち、内側の模様はスリット開口を強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。

【図16】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしは、第一腰部区域及び第二腰部区域と、スリット開口に対する肛門の標的領域とを強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。

【図17】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしが、弾性とスリット開口の位置決めとを強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。 50

【図18】弾性的に収縮したトップシートとスリット開口とを備え、可視的で使用可能なしるしは、股部区域と、スリット開口及び物品の第一腰部区域の標的放尿領域とを強調する、本発明による使い捨て吸収性物品の身体に面する表面の平面図。

【図19】第一適合及び第二適合を示す締着装置の第一ランディング部材及び第二ランディング部材上にある説明的で使用可能なしるしを備えるおむつの平面図。

【図1】

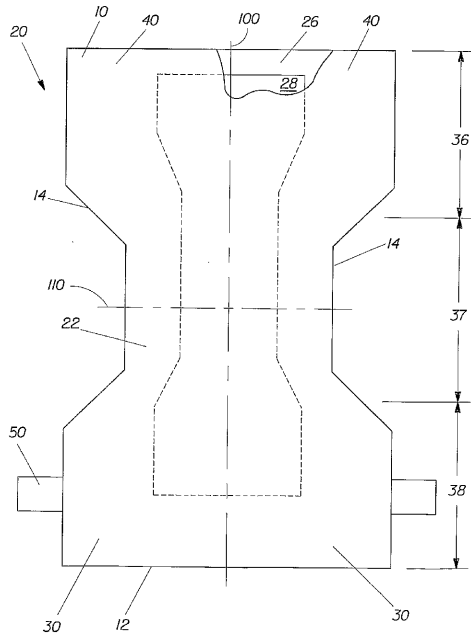


Fig. 1

【図2A】

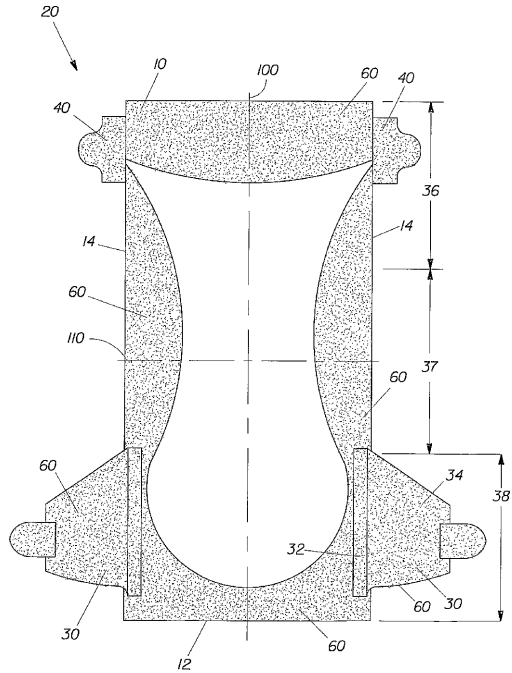


Fig. 2A

【図 2 B】

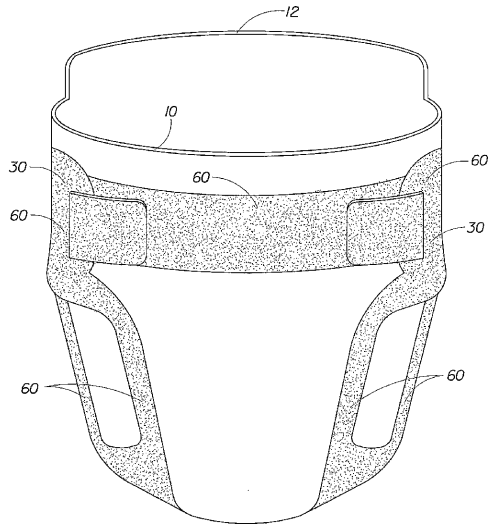


Fig. 2B

【図 2 C】

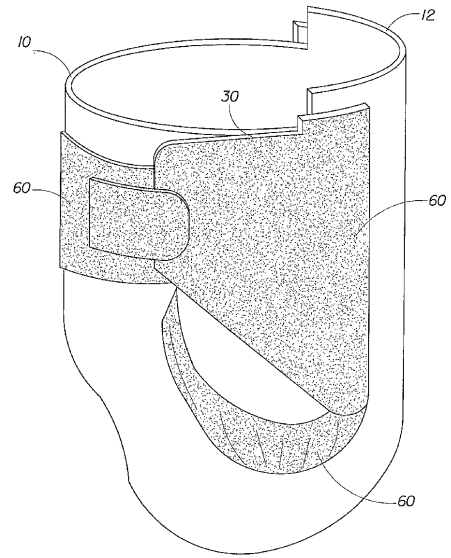


Fig. 2C

【図 2 D】

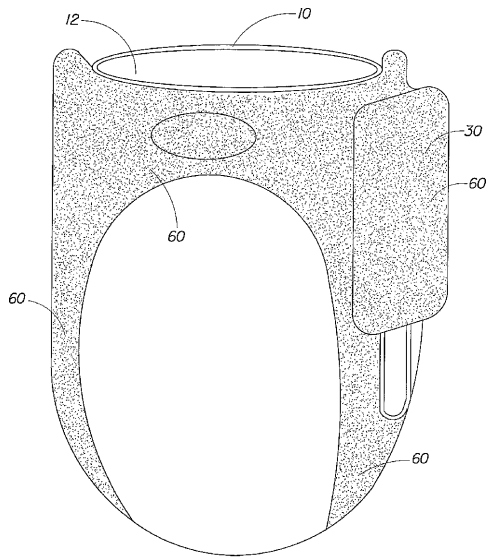


Fig. 2D

【図 3】

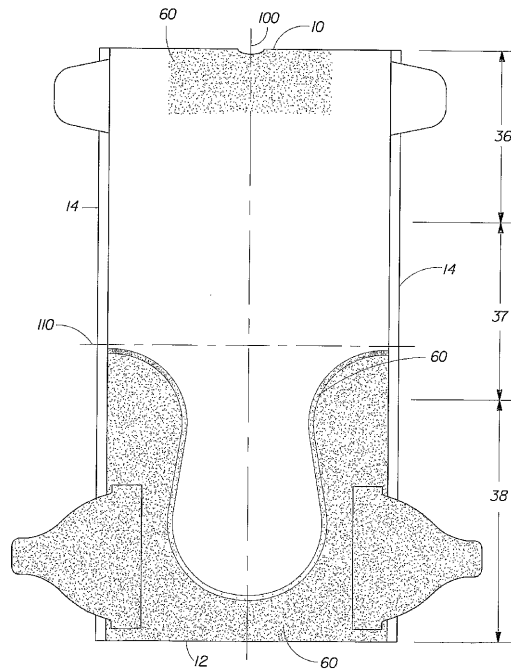


Fig. 3

【 図 4 】

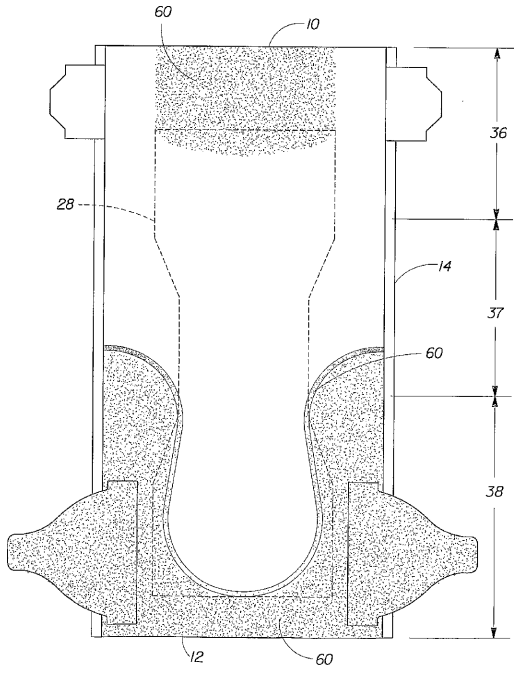


Fig. 4

【 図 5 】

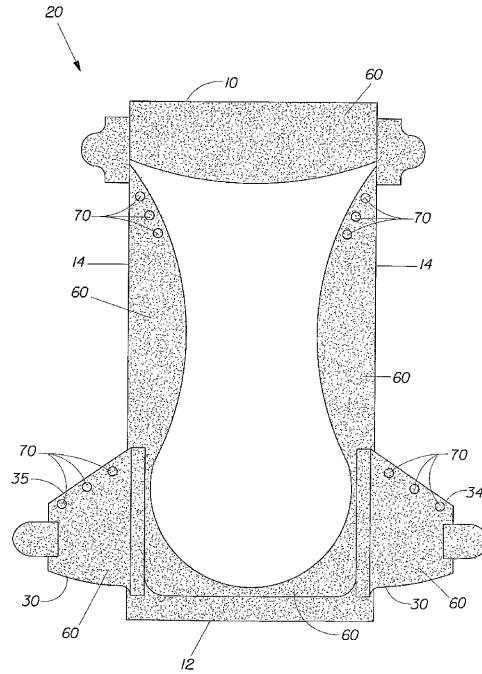


Fig. 5

【 図 6 】

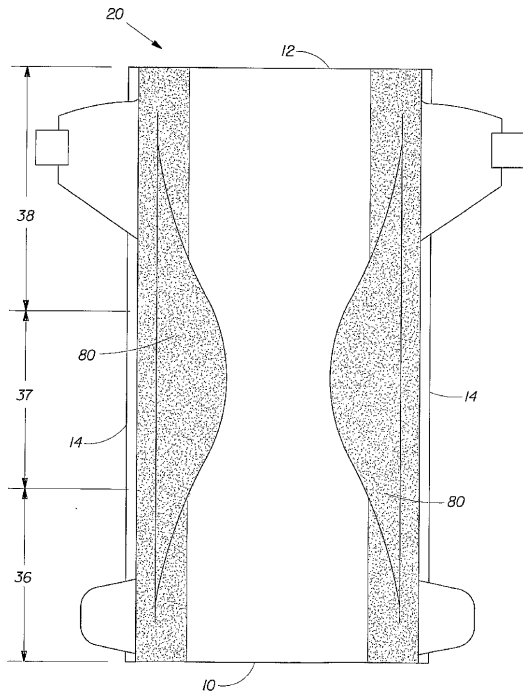


Fig. 6

【 図 7 】

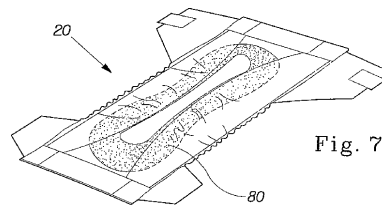


Fig. 7

【 図 8 】

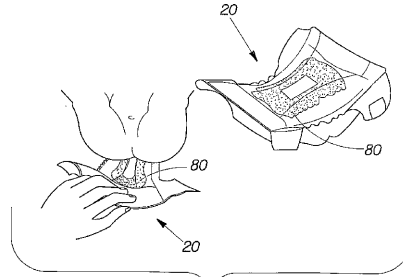


Fig. 8

【図 9】

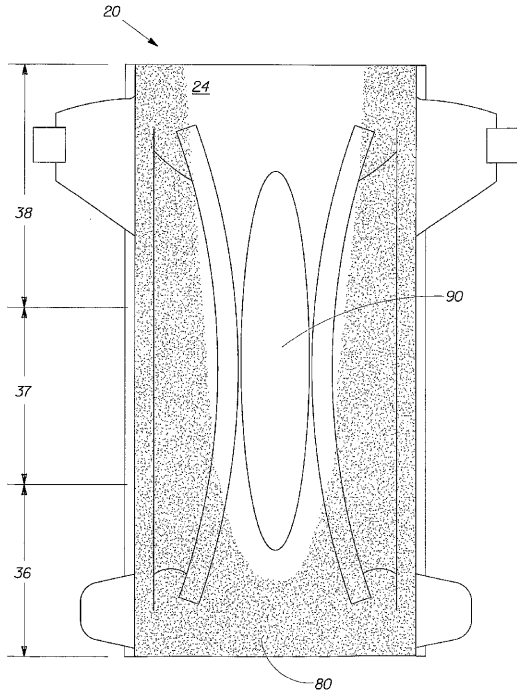


Fig. 9

【図 10】

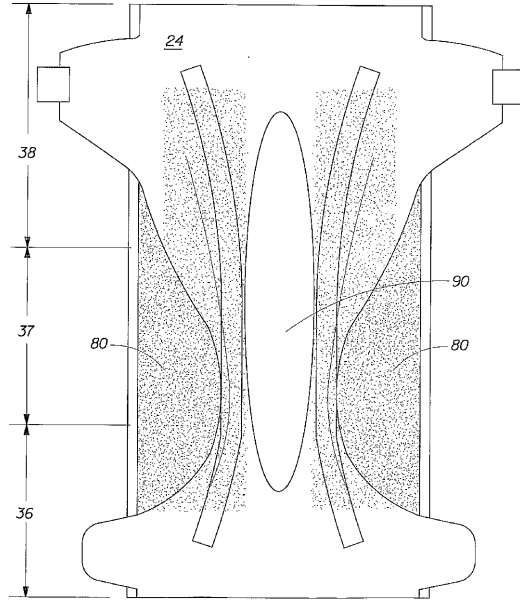


Fig. 10

【図 11】

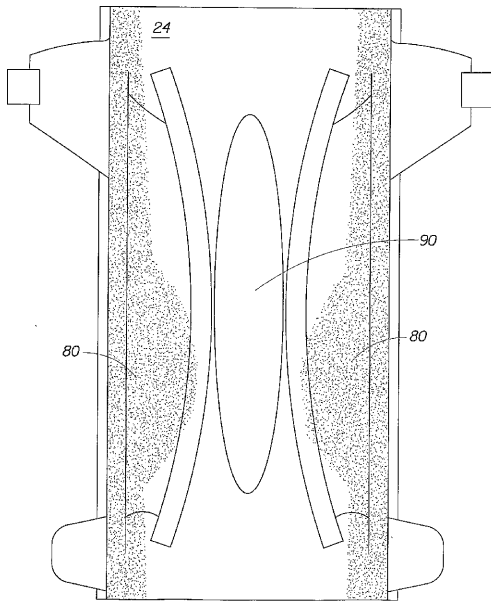


Fig. 11

【図 12】

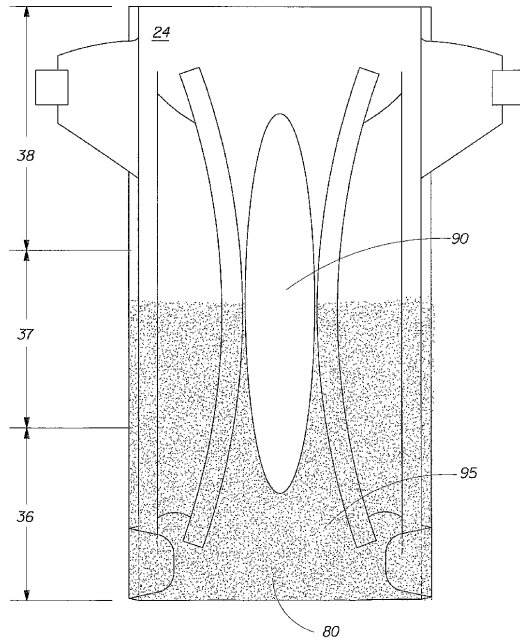


Fig. 12

【 図 1 3 】

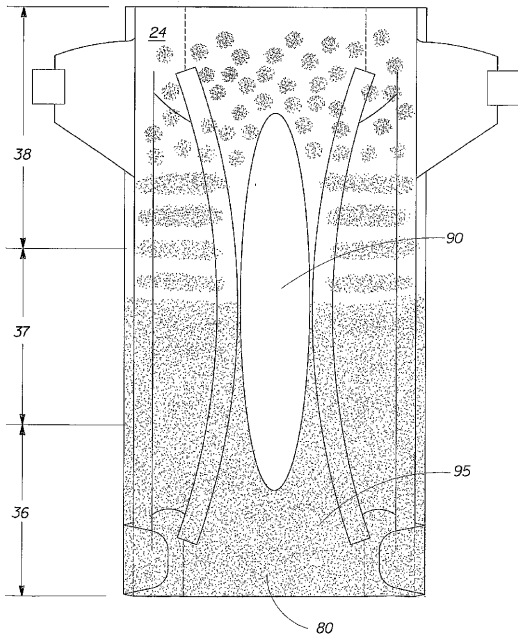


Fig. 13

【 図 1 4 】

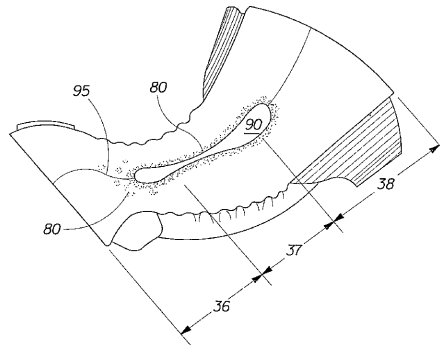


Fig. 14

【 図 1 5 】

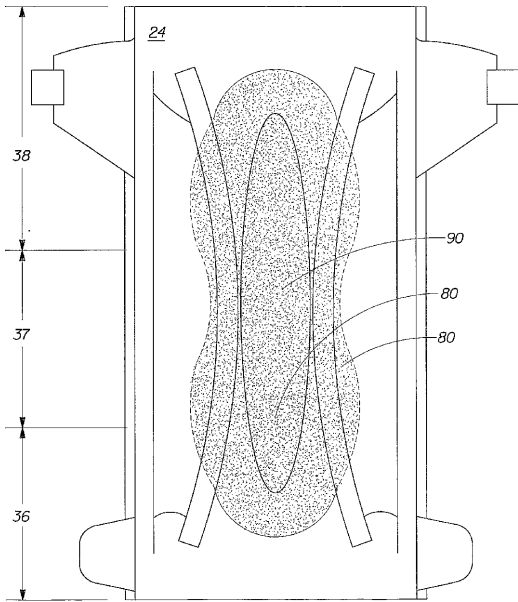


Fig. 15

【 図 1 6 】

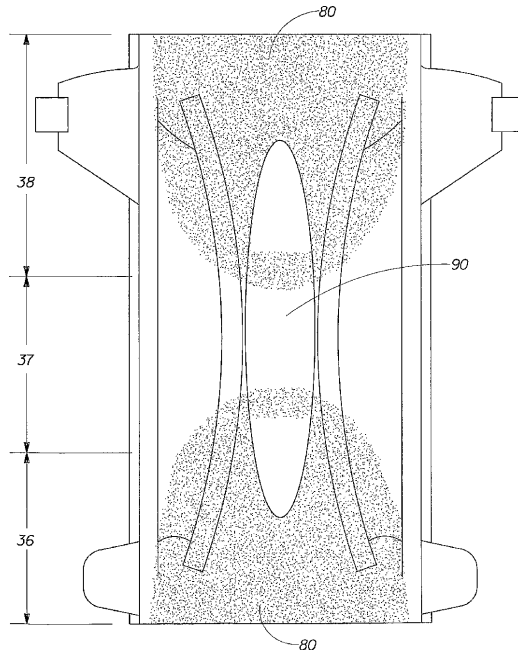


Fig. 16

【 図 17 】

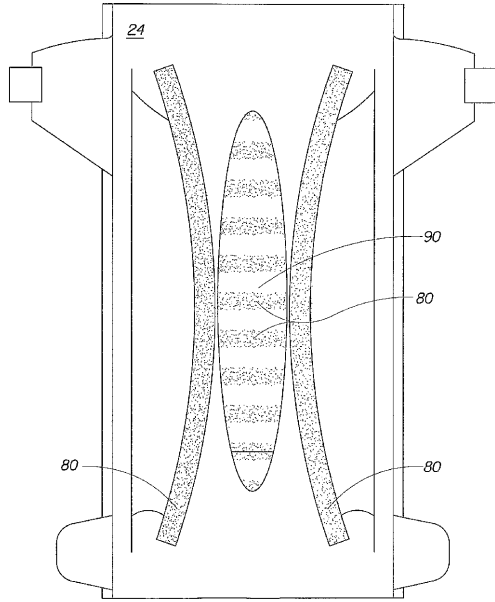


Fig. 17

【 図 18 】

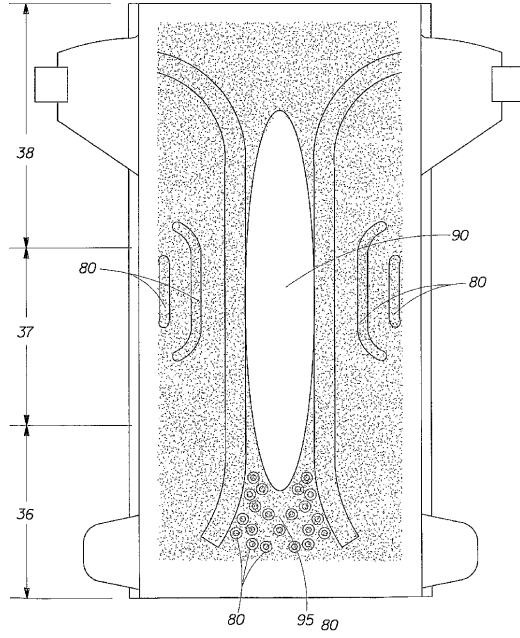


Fig. 18

【 図 19 】

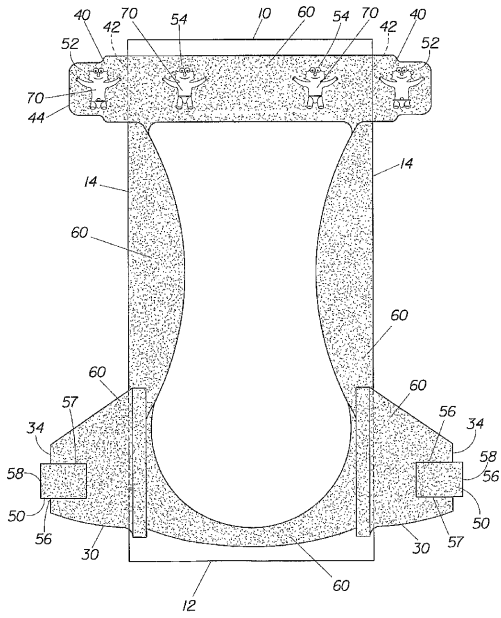


Fig. 19

フロントページの続き

- (72)発明者 ルーク、ロビンソン、マギー
アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティ、ミント、アベニュー、2847、アパート、ビー、
- (72)発明者 ジョージ、バートル、グラッキン、ザ、サード
アメリカ合衆国オハイオ州、ワイオミング、プリーザント、ヒル、ドライブ、320
- (72)発明者 クリストファー、ジョン、ホズマー
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ボストン、コモンウェルス、アベニュー、375
- (72)発明者 ナオミ、ショシャナ、コーン
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ケンブリッジ、ハーバード、ストリート、295、ナンバー
506
- (72)発明者 ジェームズ、ダグラス、ウィルソン
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ブライトン、キルシース、ロード、78、ナンバー8
- (72)発明者 マーク、クリストファー、ベイツ
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ウェストウッド、バーゲス、アベニュー、57
- (72)発明者 マティアス、シュミット
ドイツ連邦共和国イデシュタイン、シャルロツテ ロゼンタール シュトラーセ、21
- (72)発明者 エバ、スザンネ、ドミニック、ツルナイ
ドイツ連邦共和国フランクフルト/マイン、ペーター、ビート、シュトラーセ、7
- (72)発明者 イェルク、ミュラー
ドイツ連邦共和国カルベン、アルテ、ハインガッセ、15
- (72)発明者 ジョン、カール、コステロ
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ウェルズリー、ドーバー、ロード、46
- (72)発明者 アン、マリー、サリバン
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ウォルサム、テンプル、ロード、211
- (72)発明者 グレッグ、アレン、フレンダー
アメリカ合衆国マサチューセッツ州、ベッドフォード、スプリングス、ロード、29
- (72)発明者 ドナルド、キャロル、ロー
アメリカ合衆国オハイオ州、ウェスト、チェスター、エンパーウッド、コート、6324
- (72)発明者 マーク、ジェームズ、クライン
アメリカ合衆国オハイオ州、オキアナ、アラート、ニュー、ロンドン、ロード、6318

審査官 山口 直

- (56)参考文献 特開平05-237146(JP,A)
特表平08-510941(JP,A)
特表平05-507753(JP,A)
特表平06-508281(JP,A)
実開平04-083320(JP,U)
米国特許第04581772(US,A)
米国特許第04397646(US,A)
米国特許第04615695(US,A)
米国特許第04351349(US,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15-13/84