

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4083082号
(P4083082)

(45) 発行日 平成20年4月30日(2008.4.30)

(24) 登録日 平成20年2月22日(2008.2.22)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 H
A 6 1 F 13/56 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 K
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	

請求項の数 10 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2003-176236 (P2003-176236)
 (22) 出願日 平成15年6月20日(2003.6.20)
 (65) 公開番号 特開2005-7021 (P2005-7021A)
 (43) 公開日 平成17年1月13日(2005.1.13)
 審査請求日 平成18年5月16日(2006.5.16)

(73) 特許権者 000115108
 ユニ・チャーム株式会社
 愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 (74) 代理人 100066267
 弁理士 白浜 吉治
 (72) 発明者 吉田 正樹
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
 (72) 発明者 湊 大尚
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

縦方向に前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、前記前後胴周り域間に延びる排泄物吸収部と、前記吸収部の周縁から周方向外方へ延びるフラップ部とを有し、前記吸収部端縁の縦方向外方に位置する前記後胴周り域のフラップ部に横方向へ延びる第1胴周り用弾性部材が収縮可能に取り付けられ、装着時に止着手段を介して前記前後胴周り域を連結する使い捨ておむつにおいて、

前記フラップ部よりも高い摩擦力を有する滑り止めシートが、前記第1胴周り用弾性部材の横方向両端部近傍であって前記横方向両端部から横方向外方へ延びる仮想延長線上に配置され、前記後胴周り域のフラップ部の肌当接面と肌非当接面とのうちの少なくとも一方に取り付けられていることを特徴とする前記おむつ。

【請求項2】

前記滑り止めシートが、前記吸収部側縁の横方向外方に位置する前記後胴周り域のフラップ部のほぼ全域に取り付けられている請求項1に記載のおむつ。

【請求項3】

横方向へ延びる第2胴周り用弾性部材が、前記吸収部端縁の縦方向外方に位置する前記前胴周り域のフラップ部に収縮可能に取り付けられ、前記滑り止めシートが、前記第2胴周り用弾性部材の横方向両端部近傍に延びる前記前胴周り域のフラップ部の肌当接面と肌非当接面とのうちの少なくとも一方に取り付けられている請求項1または請求項2に記載のおむつ。

【請求項 4】

前記滑り止めシートが、前記第 2 胴周りに用弾性部材の横方向両端部から横方向外方へ延びる仮想延長線上に配置されている請求項 1 ないし請求項 3 いずれかに記載のおむつ。

【請求項 5】

前記滑り止めシートが、前記吸収部側縁の横方向外方に位置する前記前胴周りに位置するフラップ部のほぼ全域に取り付けられている請求項 1 ないし請求項 4 いずれかに記載のおむつ。

【請求項 6】

前記滑り止めシートの動摩擦係数が、0.5～1.5の範囲にある請求項 1 ないし請求項 5 いずれかに記載のおむつ。

10

【請求項 7】

前記滑り止めシートが、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂繊維から形成された繊維不織布である請求項 1 ないし請求項 6 いずれかに記載のおむつ。

【請求項 8】

前記滑り止めシートが、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂繊維とポリオレフィン系の熱可塑性合成樹脂繊維とから形成された繊維不織布である請求項 1 ないし請求項 6 いずれかに記載のおむつ。

【請求項 9】

前記滑り止めシートには、前記フラップ部の色と異なる色の着色が施されている請求項 1 ないし請求項 8 いずれかに記載のおむつ。

20

【請求項 10】

前記フラップ部が、前記吸収部端縁の縦方向外方に位置して横方向へ延びるエンドフラップと、前記吸収部側縁の横方向外方に位置して縦方向へ延びるサイドフラップとから形成され、前記後胴周りに位置するサイドフラップが、前記おむつの縦方向と横方向とのうちの少なくとも横方向へ弾性的な伸縮性を有する伸縮性シートから形成されている請求項 1 ないし請求項 9 いずれかに記載のおむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、排泄物を吸収、保持する使い捨ておむつに関する。

30

【0002】

【従来の技術】

縦方向に前後胴周り域およびそれら胴周り域の間に位置する股下域を備え、前後胴周り域間に延びる排泄物吸収部と、吸収部の縦方向外方に位置して横方向へ延びる一対のエンドフラップと、吸収部の横方向外方に位置して縦方向へ延びる一対のサイドフラップとを有し、後胴周り域のサイドフラップに横方向へ延びる一対のテープファスナが取り付けられ、前胴周り域の外面にテープファスナを着脱可能に止着するターゲットテープが取り付けられたオープン型の使い捨ておむつがある（特許文献 1）。

【0003】

テープファスナは、サイドフラップの横方向外端部に固着された固定部と、固定部から横方向外方へ延びる自由部とを有する。テープファスナの自由部には、メカニカルファスナのうちのフックが取り付けられている。ターゲットテープは、横方向へ長い矩形を呈し、その外面にメカニカルファスナのうちのループが取り付けられている。後胴周り域のエンドフラップには、横方向へ延びる糸状の多数の胴周りに用弾性部材が収縮可能に取り付けられている。股下域のサイドフラップには、縦方向へ延びる糸状の多数の脚周りに用弾性部材が収縮可能に取り付けられている。

40

【0004】

保護者や介護者が特許文献 1 に開示のおむつを着用者に装着する手順は、以下のとおりである。保護者や介護者は、展開させたおむつの上に仰向けにした着用者の臀部を乗せた後、前胴周り域を摘持しておむつの股下域を折り曲げ、前胴周り域を着用者の腹部の上に乗

50

せる。次に、後胴周り域のエンドフラップまたはサイドフラップを指で摘持してエンドフラップを横方向へ伸展させた後、後胴周り域のサイドフラップが着用者の腹部の上に位置するように、テープファスナを指で摘持しながら後胴周り域のサイドフラップを折り曲げる。保護者や介護者は、後胴周り域のサイドフラップを前胴周り域のサイドフラップの外側に重ね合わせ、エンドフラップやサイドフラップによる着用者の胴周りの締め付けを調節しつつ、それらテープファスナの自由部をターゲットテープの外面に交互に止着して前後胴周り域を連結する。テープファスナをターゲットテープに止着するには、テープファスナの自由部をターゲットテープの外面に押し付け、フックとループとを係合させる。前後胴周り域が連結されたおむつには、胴周り開口と一対の脚周り開口とが形成される。

【 0 0 0 5 】

10

【特許文献 1】

特開平 1 0 - 3 0 9 2 9 9 号公報

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

特許文献 1 に開示のおむつは、それを着用者に装着するとき、保護者や介護者が後胴周り域のエンドフラップやサイドフラップを指で摘持して後胴周り域のエンドフラップを横方向へ伸展させ、胴周り用弾性部材を横方向へ伸長させる。しかし、後胴周り域のエンドフラップやサイドフラップの摩擦力が小さいと、それらフラップを摘持する指が滑り、胴周り用弾性部材を横方向へ十分に伸長させることができない場合がある。オープン型のおむつは、その装着時に、胴周り用弾性部材の伸長が不十分であると、胴周り用弾性部材の収縮力を利用して後胴周り域のエンドフラップを着用者の胴周りに密着させることができず、後胴周り域のエンドフラップと着用者の肌との間に隙間が生じ、おむつの着用中に排泄物がエンドフラップからおむつの外側に漏れてしまう場合がある。

20

【 0 0 0 7 】

本発明の目的は、装着時にフラップ部に取り付けられた胴周り用弾性部材を横方向へ十分に伸長させることができ、胴周り用弾性部材の収縮力によってフラップ部を着用者の胴周りに密着させることができる使い捨ておむつを提供することにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、縦方向に前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、前記前後胴周り域間に延びる排泄物吸収部と、前記吸収部の周縁から周方向外方へ延びるフラップ部とを有し、前記吸収部端縁の縦方向外方に位置する前記後胴周り域のフラップ部に横方向へ延びる第 1 胴周り用弾性部材が収縮可能に取り付けられ、装着時に止着手段を介して前記前後胴周り域を連結する使い捨ておむつである。

30

【 0 0 0 9 】

前記前提における本発明の特徴は、前記フラップ部よりも高い摩擦力を有する滑り止めシートが、前記第 1 胴周り用弾性部材の横方向両端部近傍であって前記横方向両端部から横方向外方へ延びる仮想延長線上に配置され、前記後胴周り域のフラップ部の肌当界面と肌非当界面とのうちの少なくとも一方に取り付けられていることにある。ここで、胴周り用弾性部材の横方向両端部近傍とは、横方向両端部を含むその近辺または横方向両端部を除くその近辺をいう。このおむつは、保護者や介護者が後胴周り域のフラップ部を横方向へ伸展させるとき、滑り止めシートがフラップ部を摘持する指の滑りを止め、その力が第 1 胴周り用弾性部材に直接作用する。

40

【 0 0 1 0 】

本発明は、以下の実施態様を有する。

(1) 前記滑り止めシートが前記吸収部側縁の横方向外方に位置する前記後胴周り域のフラップ部のほぼ全域に取り付けられている。このおむつは、後胴周り域のフラップ部のいずれの部分も摘持しても滑り止めシートが指に当接する。

(2) 横方向へ延びる第 2 胴周り用弾性部材が前記吸収部端縁の縦方向外方に位置する前

50

記前胴周り域のフラップ部に収縮可能に取り付けられ、前記滑り止めシートが前記第2胴周り用弾性部材の横方向両端部近傍に延びる前記前胴周り域のフラップ部の肌当接面と肌非当接面とのうちの少なくとも一方に取り付けられている。このおむつは、保護者や介護者が前胴周り域のフラップ部を横方向へ伸展させるとき、滑り止めシートがフラップ部を摘持する指の滑りを止める。

(3) 前記滑り止めシートが、前記第2胴周り用弾性部材の横方向両端部から横方向外方へ延びる仮想延長線上に配置されている。このおむつは、滑り止めシートを指で摘持して前胴周り域のフラップ部を横方向へ伸展させるとき、その力が第2胴周り用弾性部材に直接作用する。

(4) 前記滑り止めシートが前記吸収部側縁の横方向外方に位置する前記前胴周り域のフラップ部のほぼ全域に取り付けられている。このおむつは、前胴周り域のフラップ部のいずれの部分も摘持しても滑り止めシートが指に当接する。

(5) 前記滑り止めシートの動摩擦係数が0.5～1.5の範囲にある。

(6) 前記滑り止めシートがゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂繊維から形成された繊維不織布である。

(7) 前記滑り止めシートがゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂繊維とポリオレフィン系の熱可塑性合成樹脂繊維とから形成された繊維不織布である。

(8) 前記滑り止めシートには、前記フラップ部の色と異なる色の着色が施されている。このおむつは、保護者や介護者がおむつの装着時にフラップ部のうちの指で摘持する部分を確実に認識することができる。

(9) 前記フラップ部が、前記吸収部端縁の縦方向外方に位置して横方向へ延びるエンドフラップと、前記吸収部側縁の横方向外方に位置して縦方向へ延びるサイドフラップとから形成され、前記後胴周り域のサイドフラップが前記おむつの縦方向と横方向とのうちの少なくとも横方向へ弾性的な伸縮性を有する伸縮性シートから形成されている。このおむつは、胴周り用弾性部材と後胴周り域のサイドフラップとの収縮力によってエンドフラップとサイドフラップとが着用者の肌に密着する。

【0011】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明に係る使い捨ておむつの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0012】

図1, 2は、一例として示すおむつ1Aの部分破断斜視図と、図1のII-II線端面図とであり、図3, 4は、図1のIII-III線矢視断面図と、図1のIV-IV線矢視断面図とである。図1では、横方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、厚み方向を矢印Nで示す。なお、表裏面シート2, 3や防漏シート5の内面とは、コア4に対向する面をいい、それらシート2, 3, 5の外表面とは、コア4に非対向の面をいう。また、エンドフラップ12, 13やサイドフラップ14, 15, 16の肌当接面とは、着用者の肌に対向する面をいい、それらフラップ12, 13, 16の肌非当接面とは、着用者の肌に非対向の面をいう。

【0013】

おむつ1Aは、肌当接側に位置する透液性表面シート2および肌非当接側に位置する不透液性裏面シート3と、表裏面シート2, 3の間に介在する吸液性コア4と、一对の防漏シート5とを主要な構成部材とする。おむつ1Aは、それら構成部材の他に、帯状の第1および第2胴周り用弾性部材6A, 6Bと糸状の多数の脚周り用弾性部材7とを有する。

【0014】

おむつ1Aは、縦方向に前胴周り域8および後胴周り域10と、それら胴周り域8, 10の間に位置する股下域9とを備え、コア4が位置してその液吸収機能が作用する排泄物吸収部11と、吸収部11の両端縁11a(コア4の両端縁4a)の縦方向外方に位置して横方向へ延びる一对のエンドフラップ12, 13(フラップ部)と、吸収部11の両側縁11b(コア4の両側縁4b)の横方向外方に位置して縦方向へ延びる一对のサイドフラ

10

20

30

40

50

ップ14, 15, 16(フラップ部)とを有する。おむつ1Aは、前後胴周り域8, 10のサイドフラップ14, 16の横方向の長さ寸法が股下域9のサイドフラップ15の横方向のそれよりも大きく、その平面形状が実質的に砂時計型を呈する。

【0015】

排泄物吸収部11は、前後胴周り域8, 10と股下域9との横方向中央に位置し、股下域9から前後胴周り域8, 10に向かって縦方向へ延びている。第1および第2胴周り用弾性部材6A, 6Bは、前後胴周り域8, 10のエンドフラップ12, 13に配置されて横方向へ延びている。それら弾性部材6A, 6Bは、フラップ12, 13に収縮可能に取り付けられている。脚周り用弾性部材7は、股下域9のサイドフラップ15に配置されて縦方向へ延びている。弾性部材7は、フラップ15に収縮可能に取り付けられている。

10

【0016】

表面シート2は、通気親水性繊維不織布17から形成されている。裏面シート3は、互いに重なり合う通気不透液性プラスチックフィルム18と通気疎水性繊維不織布19とから形成されている。裏面シート3では、フィルム18が肌当接側に位置するとともに、不織布19が肌非当接側に位置している。フィルム18と不織布19とは、それらの対向面が接着剤(図示せず)を介して断続的に接合されている。コア4は、表面シート2と裏面シート3とのうちの少なくとも一方の内面に固着されている。

【0017】

コア4は、粒子状や繊維状の高吸収性ポリマーとフラップパルプとの混合物、または、粒子状や繊維状の高吸収性ポリマーとフラップパルプと熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所定の厚みに圧縮されている。コア4は、その型崩れやポリマーの脱落を防止するため、全体がティッシュペーパーや親水性繊維不織布等の透液性シートに包被されていることが好ましい。ポリマーには、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系を使用することができる。

20

【0018】

エンドフラップ12, 13は、コア4の端縁4aから縦方向外方へ延びる表面シート2の端部2aと裏面シート3の端部3aとから形成されている。エンドフラップ12, 13では、それらシート2, 3の端部2a, 3aが互いに重なり合った状態で、それらシート2, 3の内面どうしが固着されている。胴周り用弾性部材6A, 6Bは、表面シート2の端部2aと裏面シート3の端部3aとの間に介在し、横方向へ所定の倍率に伸長させた状態でそれらシート2, 3の内面に固着されている。

30

【0019】

後胴周り域10のエンドフラップ13の肌非当接面には、エンドフラップ13やサイドフラップ16よりも高い摩擦力を有する一対の滑り止めシート20が取り付けられている。滑り止めシート20は、第1胴周り用弾性部材6Aの横方向両端部6aの外側近傍に延びるエンドフラップ13に取り付けられている。シート20は、弾性部材6Aの両端部6aから横方向外方へ延びる仮想延長線21上に配置されている。シート20は、その全体に塗布された接着剤(図示せず)を介して裏面シート3の端部3a外面に固着されている。

【0020】

滑り止めシート20は、その平面形状が縦方向へ長いほぼ矩形を呈する。シート20は、横方向の長さ寸法が10~20mm、縦方向の長さ寸法が10~40mmの範囲にあることが好ましい。滑り止めシート20は、その平面形状が円形や楕円形、三角形等でもよく、平面形状を矩形に限定するものではない。滑り止めシート20には、エンドフラップ13やサイドフラップ16の色と異なる色の着色が施されている。たとえば、エンドフラップ13やサイドフラップ16の色が乳白色の場合、シート20は、白色以外の有彩色に着色されている。色は、赤、緑、黄、青等のいずれでもよく、特に限定はない。

40

【0021】

滑り止めシート20は、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂製の弾性繊維と熱可塑性合成樹脂製の非弾性繊維とから形成された繊維不織布22である。弾性繊維は、互いに交絡するとともに、交差部位で熱融着によって接合している。非弾性繊維は、互いに交絡する

50

とともに、交差部位で熱融着によって接合している。弾性繊維と非弾性繊維とは、それら繊維が互いに交絡するとともに、それら繊維の交差部位で繊維どうしが熱融着によって接合している。

【0022】

滑り止めシート20は、メルトブローン法やスパンボンド法によって製造することができる。なお、繊維不織布22は、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂製の弾性繊維のみから形成されていてもよい。この場合、弾性繊維は、互いに交絡するとともに、交差部位で熱融着によって接合している。

【0023】

弾性繊維を形成する熱可塑性合成樹脂には、スチレン系やポリウレタン系のエラストマー、これらエラストマーをブレンドしたものを使用することができる。非弾性繊維を形成する熱可塑性合成樹脂には、ポリオレフィン系、ポリアミド系、ポリエステル系のいずれかを使用することができる。

10

【0024】

メルトブローン法は、乾式紡糸型に分類され、熱可塑性合成樹脂を熔融紡糸するとともに、紡糸ノズルの出口に高温・高圧の空気流を噴射して繊維を延伸かつ開織した後、繊維をネットコンベア上で捕集し、ウェブ化する製造方法である。繊維は、ネットコンベア上で開織堆積するとともに、繊維どうしが互いの交差部分で熱融着する。メルトブローン法によって製造された繊維不織布(メルトブローン不織布)は、極細繊維から形成され、繊維密度が高く、高い耐水性を有する。

20

【0025】

スパンボンド法は、メルトブローン法と同様に乾式紡糸型に分類され、熱可塑性合成樹脂を熔融紡糸かつ延伸することによって作られた複数条の連続繊維をネットコンベア上で捕集し、ウェブ化する製造方法である。繊維は、ネットコンベア上で開織堆積するとともに、繊維どうしが互いの交差部分で熱融着する。スパンボンド法によって製造された繊維不織布(スパンボンド不織布)は、連続繊維から形成されており、高い柔軟性と高い強度とを有する。

【0026】

滑り止めシート20を形成する繊維不織布22に着色を施すには、製造した不織布22を塗料に浸漬させて塗料を乾燥させる方法、塗料を混合した熱塑性合成樹脂を紡糸して不織布22を製造する方法がある。

30

【0027】

後胴周り域10のサイドフラップ16は、横方向へ弾性的な伸縮性を有する伸縮性シート23から形成されている。伸縮性シート23は、2枚の通気疎水性繊維不織布24と、それら不織布24の間に介在する通気不透液性かつ伸縮性のプラスチックフィルム25とから形成されている。

【0028】

伸縮性シート23の製造方法の一例としては、横方向へ伸長させた状態にある伸縮性のプラスチックフィルム25の両面に不織布24を重ね合わせて接合する。プラスチックフィルム25の伸長が解除されると、フィルム25が横方向へ収縮するとともに不織布24が横方向へ縮み、不織布24に多数の皺が形成される。不織布24とフィルム25とは、それらの対向面が重なり合った状態で、それらがほぼ均一に分布する多数の熱融着部26を介して部分的に接合されている。不織布24とフィルム25との接合には、ヒートシールやソニックシール等の熱による溶着手段を利用することができる。不織布24とフィルム25とは、熱融着部26ではなく、接着剤を介して接合されていてもよい。伸縮性シート23では、不織布24がポリオレフィン系熱可塑性合成樹脂製の非弾性繊維から形成され、プラスチックフィルム25がゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂から形成されている。

40

【0029】

なお、サイドフラップ16は、1枚の通気疎水性繊維不織布24と、通気不透液性かつ伸

50

縮性のプラスチックフィルム 25 とから形成されていてもよい。この場合は、横方向へ伸長させた状態にある伸縮性のプラスチックフィルム 25 の片面に不織布 24 を重ね合わせて接合する。

【0030】

サイドフラップ 16 は、その横方向内端部 16a が裏面シート 3 の側部 3b と防漏シート 5 の後記する固定側部 5a との間に介在し、内端部 16a がそれらシート 3, 5 の内面に接着剤（図示せず）を介して固着されている。サイドフラップ 16 の横方向外端部 16b には、横方向へ延びるテープファスナ 27（止着手段）が取り付けられている。テープファスナ 27 は、サイドフラップ 16 の外端部 16b に接着剤（図示せず）を介して固着された固定部 27a と、固定部 27a から横方向外方へ延びる自由部 27b とを有する。テープファスナ 27 には、熱可塑性合成樹脂製の非弾性繊維から形成された繊維不織布または熱可塑性合成樹脂製のプラスチックフィルムが使用されている。自由部 27b には、おむつ 1A の厚み方向へ向かって延びる熱可塑性合成樹脂製の多数のフック 28 が取り付けられている。自由部 27b には、フック 28 ではなく、粘着剤が塗布されていてもよい。

10

【0031】

前胴周り域 8 には、テープファスナ 27 の自由部 27b を着脱可能に止着するターゲットテープ 29（止着手段）が取り付けられている。ターゲットテープ 29 は、横方向へ長い矩形を呈し、裏面シート 3 の外面に接着剤（図示せず）を介して断続的または連続的に固着されている。ターゲットテープ 29 には、熱可塑性合成樹脂製の非弾性繊維から形成された繊維不織布または熱可塑性合成樹脂製のプラスチックフィルムが使用されている。ターゲットテープ 29 の外面には、おむつ 1A の厚み方向へ向かって弧を画く熱可塑性合成樹脂製の多数のループ 30 が取り付けられている。テープファスナ 27 の自由部 27b に粘着剤を塗布する場合は、ターゲットテープ 29 にプラスチックフィルムが使用される。

20

【0032】

前胴周り域 8 および股下域 9 のサイドフラップ 14, 15 は、コア 4 の側縁 4b から横方向外方へ延びる表裏面シート 2, 3 の側部 2b, 3b と防漏シート 5 の固定側部 5a とから形成されている。サイドフラップ 14, 15 では、表面シート 2 の側部 2b がコア 4 の側縁 4b から横方向外方へわずかに延び、側部 2b からさらに横方向外方へ裏面シート 3 の側部 3b と防漏シート 5 の側部 5a とが延びている。サイドフラップ 14, 15 では、それらシート 2, 3, 5 の側部 2b, 3b, 5a が互いに重なり合った状態で、それらシート 2, 3, 5 の内外面が固着されている。脚周り用弾性部材 7 は、裏面シート 3 の側部 3b と防漏シート 5 の側部 5a との間に介在し、横方向へ所定の倍率に伸長させた状態でそれらシート 3, 5 の内面に固着されている。

30

【0033】

防漏シート 5 は、通気疎水性繊維不織布 31 から形成されている。防漏シート 5 は、サイドフラップ 14, 15, 16 に位置して縦方向へ延びる固定側部 5a と、表面シート 2 の上方へ起立性を有して縦方向へ延びる可動部 5b と、エンドフラップ 12, 13 に位置しておむつ 1A の横方向内方へ倒伏した固定両端部 5c とを有する。可動部 5b の上方には、縦方向へ延びる伸縮性弾性部材 32 が収縮可能に取り付けられている。弾性部材 32 は、可動部 5b の一部に覆われた状態で、可動部 5b に接着剤（図示せず）を介して固着されている。固定両端部 5c は、表面シート 2 の端部 2a 外面に固着されている。防漏シート 5 では、おむつ 1A が表面シート 2 を内側にして縦方向へ湾曲すると、弾性部材 32 が収縮して可動部 5b が表面シート 2 の上方へ起立し、可動部 5b が排泄物に対する障壁を形成する。

40

【0034】

図 5, 6 は、装着の途中の状態を示すおむつ 1A の斜視図である。図 5, 6 では、着用者を二点差線で示す。保護者や介護者がおむつ 1A を着用者に装着する手順の一例は、以下のとおりである。展開させたおむつ 1A の上に仰向けにした着用者の臀部を乗せた後、後胴周り域 10 のエンドフラップ 13 のうちの第 1 胴周り用弾性部材 6A の横方向両端部 6a の外側近傍に延びる部分を両手の指で摘持し、後胴周り域 10 のエンドフラップ 13 を

50

矢印 L 1 で示す横方向へ伸展させるとともに、弾性部材 6 A を横方向へ伸長させる。このとき、保護者や介護者は、フラップ 1 3 に取り付けられた滑り止めシート 2 0 を指で摘持した状態にある (図 5 参照)。

【 0 0 3 5 】

エンドフラップ 1 3 を伸展させた後、保護者や介護者は、前胴周領域 8 を摘持し、おむつ 1 A の股下域 9 を折り曲げて前胴周領域 8 を着用者の腹部の上に乗せ、図 5 の右方に位置する滑り止めシート 2 0 の一方を左手の指で摘持し、図 5 の右方に位置するテープファスナ 2 7 の一方を右手の指で摘持する。左手でエンドフラップ 1 3 を伸展させ、右手でサイドフラップ 1 6 の一方を伸長させながら、サイドフラップ 1 6 が着用者の腹部の上に位置するように、サイドフラップ 1 6 を折り曲げるとともに、サイドフラップ 1 6 を前胴周領域 8 のエンドフラップ 1 2 とサイドフラップ 1 4 との外側に重ね合わせ、フック 2 8 を介してテープファスナ 2 7 の自由部 2 7 b をターゲットテープ 2 9 の外面に止着する。

10

【 0 0 3 6 】

次に、図 5 の左方に位置する滑り止めシート 2 0 の他方を右手の指で摘持し、図 5 の左方に位置するテープファスナ 2 7 の他方を左手の指で摘持する (図 6 参照)。右手でエンドフラップ 1 3 を伸展させ、左手でサイドフラップ 1 6 の他方を伸長させながら、サイドフラップ 1 6 が着用者の腹部の上に位置するように、サイドフラップ 1 6 を折り曲げるとともに、サイドフラップ 1 6 を前胴周領域 8 のエンドフラップ 1 2 とサイドフラップ 1 4 との外側に重ね合わせ、フラップ 1 3 , 1 6 による着用者の胴周りの締め付けを調節しつつ、フック 2 8 を介してテープファスナ 2 7 の自由部 2 7 b をターゲットテープ 2 9 の外面

20

【 0 0 3 7 】

テープファスナ 2 7 をターゲットテープ 2 9 に止着するには、テープファスナ 2 7 の自由部 2 7 b をターゲットテープ 2 9 の外面に押し付け、フック 2 8 とループ 3 0 とを係合させる。前後胴周領域 8 , 1 0 が連結されたおむつ 1 A には、胴周り開口と一对の脚周り開口とが形成される (図示せず)。おむつ 1 A の着用中に排泄された排泄物は、排泄物吸収部 1 1 において表面シート 2 を透過してコア 4 に吸収、保持される。

【 0 0 3 8 】

保護者や介護者は、滑り止めシート 2 0 を指で摘持しながらエンドフラップ 1 3 を横方向へ伸展させるので、エンドフラップ 1 3 を摘持する指が滑ることはなく、第 1 胴周用弾性部材 6 A を横方向へ十分に伸長させた状態で着用者におむつ 1 A を装着することができる。おむつ 1 A は、後胴周領域 1 0 のエンドフラップ 1 3 が弾性部材 6 A の収縮力によって着用者の胴周りに密着するので、後胴周領域 1 0 のエンドフラップ 1 3 と着用者の肌との間に隙間が生じることはなく、おむつ 1 A の着用中に排泄物がエンドフラップ 1 3 からおむつ 1 A の外側に漏れてしまうことはない。おむつ 1 A は、滑り止めシート 2 0 が胴周用弾性部材 6 A の横方向両端部 6 a から横方向外方へ延びる仮想延長線 2 1 上に配置され、シート 2 0 を指で摘持してフラップ 1 3 を横方向へ伸展させたときに、その力が弾性部材 6 A に直接作用するので、弾性部材 6 A を横方向へ確実に伸長させることができる。

30

【 0 0 3 9 】

おむつ 1 A は、テープファスナ 2 7 の自由部 2 7 b をターゲットテープ 2 9 に止着するときに、伸縮性シート 2 3 から形成された後胴周領域 1 0 のサイドフラップ 1 6 が横方向へ伸長されるので、フラップ 1 6 を着用者の胴周りの締め付けに利用することができる。おむつ 1 A は、第 1 および第 2 胴周用弾性部材 6 A , 6 B とサイドフラップ 1 6 との収縮力によって前後胴周領域 8 , 1 0 のエンドフラップ 1 2 , 1 3 とサイドフラップ 1 4 , 1 6 とが着用者の胴周りに密着し、それらフラップ 1 2 , 1 3 , 1 4 , 1 6 がずれ動くことはなく、おむつ 1 A の着用位置からのずれ下がりを防ぐことができる。

40

【 0 0 4 0 】

おむつ 1 A は、滑り止めシート 2 0 にそれらフラップ 1 3 , 1 6 と異なる色の着色が施されているので、保護者や介護者がおむつ 1 A の装着時にエンドフラップ 1 3 のうちの指で摘持する部分を確実に認識することができる。おむつ 1 A は、その外側に下穿きを着用す

50

ると、滑り止めシート 20 がその摩擦力によって下穿きの内側にへばりつくので、下穿きが支えとなっておむつ 1 A のずれ下がりを防ぐことができる。

【0041】

おむつ 1 A では、滑り止めシート 20 の横方向の動摩擦係数が 0.5 ~ 1.5 の範囲にある。シート 20 の動摩擦係数が 0.5 未満では、保護者や介護者がエンドフラップ 13 を横方向へ伸展させるときに、フラップ 13 を摘持する指が滑る場合があり、胴周り用弾性部材 6 A の伸長が不十分な状態でおむつ 1 A を装着してしまう場合がある。なお、滑り止めシート 20 の動摩擦係数は、JIS P 8147 の 3.1 頁に記載の方法に準拠して測定した。動摩擦係数の測定の概略を図 7 に示す。

(1) 動摩擦係数の測定には、平滑な下面 40 a を有する可動プレート 40 と、平滑な上面 41 a を有する固定プレート 41 とを使用する。可動プレート 40 の下面 40 a は、幅寸法 3 cm、長さ寸法 3 cm である。動摩擦係数測定用滑り止めシート 42 を用意するとともに、人工皮革 43 (出光石油株式会社製の商品名サプラレを使用) を用意する。

(2) 測定用滑り止めシート 42 を可動プレート 40 の下面 40 a に取り付ける。測定用滑り止めシート 42 は、可動プレート 40 の下面 40 a に両面粘着テープを介して固定する。固定プレート 41 の上面 41 a に人工皮革 43 を取り付ける。人工皮革 43 は、固定プレート 41 の上面 41 a に両面粘着テープを介して固定する。可動プレート 40 は、下面 40 a の面積が 9 cm^2 であり、下面 40 a に $58 \text{ g} / 9 \text{ cm}^2$ の荷重が加わるように、分銅 44 によって可動プレート 40 全体の重量を調節する。

(3) 動摩擦係数の測定では、可動プレート 40 を錘として使用する。可動プレート 40 を図 6 に矢印 K1 で示す方向へ $10 \text{ cm} / \text{min}$ の速度で移動させる。動摩擦係数は、可動プレート 40 を 5 cm 移動させる間の摩擦力から求める。具体的には、動摩擦係数を式： $\mu = F_D / F_P$ によって算出する。ここで、 μ は、動摩擦係数であり、 F_D は、可動プレート 40 を 5 cm 移動させる間の摩擦力である。 F_P は、第 1 試料 42 と第 2 試料 43 との接触面に矢印 K2 で示す垂直方向に作用する力である。

【0042】

滑り止めシート 20 は、引張強度が $30 \sim 70 \text{ N} / \text{inch}$ の範囲、坪量が $30 \sim 100 \text{ g} / \text{m}^2$ 未満範囲にあり、厚み寸法が $0.2 \sim 0.7 \text{ mm}$ の範囲にある。滑り止めシート 20 の坪量が $30 \text{ g} / \text{m}^2$ 未満であって厚み寸法が 0.2 mm 未満では、シート 20 の引張強度が低下し、シート 20 を指で摘持してフラップ 13 を横方向へ伸展させるときに、シート 20 が破損してしまう場合がある。滑り止めシート 20 の坪量が $100 \text{ g} / \text{m}^2$ を超過するとともに厚み寸法が 0.7 mm を超過すると、シート 20 の剛性が増加し、シート 20 が肌に接したときに不快感がある。

【0043】

滑り止めシート 20 を形成する弾性繊維と非弾性繊維とは、それらの繊維度が $0.5 \sim 20 \mu\text{m}$ の範囲にある。弾性繊維と非弾性繊維との繊維度が $0.5 \mu\text{m}$ 未満では、それら繊維が繊維切れを起こし易く、滑り止めシート 20 の動摩擦係数が 0.5 未満になってしまう場合がある。

【0044】

第 1 および第 2 胴周り用弾性部材 6 A, 6 B は、横方向における伸長応力が $0.1 \sim 3.0 \text{ N}$ の範囲にあることが好ましく、後胴周り域 10 のサイドフラップ 16 は、横方向における伸長応力が $2.0 \sim 10 \text{ N}$ の範囲にあることが好ましい。弾性部材 6 A, 6 B の伸長応力が 3.0 N を超過するとともにフラップ 16 の伸長応力が 10 N を超過すると、弾性部材 6 A, 6 B やフラップ 13 が着用者の胴周りを必要以上に締め付けてしまうので、装着したおむつ 1 A に対する不快感がある。弾性部材 6 A, 6 B の伸長応力が 0.1 N 未満かつフラップ 16 の伸長応力が 2.0 N 未満では、弾性部材 6 A, 6 B やフラップ 13 の収縮力が実質的に作用せず、エンドフラップ 12, 13 やサイドフラップ 14, 16 を着用者の肌に密着させることができない。

【0045】

おむつ 1 A では、滑り止めシート 20 がエンドフラップ 13 の肌非当界面と肌当界面とに

10

20

30

40

50

取り付けられていてもよく、シート20がエンドフラップ13の肌当接面のみに取り付けられていてもよい。シート20をエンドフラップ13の肌当接面に取り付ける場合は、シート20が防漏シート5の固定端部5cに固着される。また、滑り止めシート20は、胴周り弾性部材6Aの横方向両端部6aの外側近傍に延びるエンドフラップ13とともに胴周り弾性部材6Aの両端部6a上に取り付けられていてもよい。

【0046】

図8, 9は、他の一例として示すおむつ1Bの部分破断斜視図と、図8のIX-IX線端面図とであり、図10, 11は、図8のX-X線矢視断面図と、図8のXI-XI線矢視断面図とである。図8では、横方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、厚み方向を矢印Nで示す。

10

【0047】

おむつ1Bは、透液性表面シート2および不透液性裏面シート3と、表裏面シート2, 3の間に介在してそれらシート2, 3のうちの少なくとも一方の内面に固着された吸液性コア4と、防漏シート5とを主要な構成部材とする。表面シート2は、図1のそれと同一の不織布17から形成され、裏面シート3は、図1のそれと同一のフィルム18と不織布19とから形成されている。コア4は、図1のそれと同一である。

【0048】

おむつ1Bは、縦方向に前後胴周り域8, 10およびそれら胴周り域8, 10の間に位置する股下域9を備え、前後胴周り域8, 10間に延びていてコア4の液吸収機能が作用する排泄物吸収部11と、吸収部11の両端縁11aの縦方向外方に位置して横方向へ延びる一対のエンドフラップ12, 13(フラップ部)と、吸収部11の両側縁11bの横方向外方に位置して縦方向へ延びる一対のサイドフラップ14, 15, 16(フラップ部)とを有する。エンドフラップ12, 13には、横方向へ延びる帯状の第1および第2胴周り用弾性部材6A, 6Bが収縮可能に取り付けられている。股下域9のサイドフラップ15には、縦方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材7が収縮可能に取り付けられている。

20

【0049】

エンドフラップ12, 13は、コア4の端縁4aから縦方向外方へ延びる表面シート2の端部2aと裏面シート3の端部3aとから形成されている。エンドフラップ12, 13では、それらシート2, 3の端部2a, 3aが互いに重なり合った状態で固着されている。胴周り用弾性部材6A, 6Bは、表面シート2の端部2aと裏面シート3の端部3aとの間に介在し、それらシート2, 3の内面に固着されている。

30

【0050】

サイドフラップ14, 15, 16は、コア4の側縁4bから横方向外方へ延びる表裏面シート2, 3の側部2b, 3bと防漏シート5の固定側部5aとから形成されている。サイドフラップ14, 15, 16では、側部2bがコア4の側縁4bから横方向外方へわずかに延び、側部2bからさらに横方向外方へ側部3bと側部5aとが延びている。サイドフラップ14, 15, 16では、それらシート2, 3, 5の側部2b, 3b, 5aが互いに重なり合った状態で固着されている。脚周り用弾性部材7は、裏面シート3の側部3bと防漏シート5の側部5aとの間に介在し、それらシート3, 5の内面に固着されている。

40

【0051】

後胴周り域10のサイドフラップ16の横方向外端部16bには、横方向へ延びるテープファスナ27(止着手段)が取り付けられている。テープファスナ27は、外端部16bに固着された固定部27aと、固定部27aから横方向外方へ延びる自由部27bとを有する。自由部27bには、おむつ1Bの厚み方向へ向かって延びる多数のフック28が取り付けられている。テープファスナ27やフック28には、図1のそれらと同一の素材が使用されている。

【0052】

前胴周り域8には、テープファスナ27の自由部27bを着脱可能に止着するターゲットテープ29(止着手段)が取り付けられている。ターゲットテープ29は、裏面シート3の外面に固着されている。ターゲットテープ29には、おむつ1Bの厚み方向へ向かって

50

弧を画く多数のループ30が取り付けられている。ターゲットテープ29やループ30には、図1のそれらと同一の素材が使用されている。

【0053】

後胴周領域10のエンドフラップ13およびサイドフラップ16の肌非当接面には、それらフラップ13, 16よりも高い摩擦力を有する滑り止めシート20が取り付けられている。シート20は、第1胴周用弾性部材6Aの横方向両端部6aの外側近傍に延びるエンドフラップ13と、サイドフラップ16のほぼ全域とに取り付けられている。エンドフラップ13に取り付けられたシート20は、弾性部材6Aの両端部6aから横方向外方へ延びる仮想延長線21上に配置されている。シート20は、その全体に塗布された接着剤(図示せず)を介してエンドフラップ13を形成する裏面シート3の端部3a外面とサイドフラップ16を形成する裏面シート3の側部3b外面とに固着されている。シート20には、図1のそれと同様に、エンドフラップ13やサイドフラップ14, 15, 16の色と異なる色の着色が施されている。

10

【0054】

滑り止めシート20は、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂製の弾性繊維から形成された繊維不織布22、または、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂製の弾性繊維と熱可塑性合成樹脂製の非弾性繊維とから形成された繊維不織布22である。シート20は、メルトブローン法によって製造されたメルトブローン不織布またはスパンボンド法によって製造されたスパンボンド不織布を使用することができる。弾性繊維を形成する熱可塑性合成樹脂と非弾性繊維を形成する熱可塑性合成樹脂とは、図1のそれらと同一のものを使用することができる。

20

【0055】

防漏シート5は、図1のそれと同一の不織布31から形成されている。防漏シート5は、サイドフラップ14, 15, 16に位置して縦方向へ延びる固定側部5aと、表面シート2の上方へ起立性を有する可動部5bと、エンドフラップ12, 13に位置しておむつ1Bの横方向内方へ倒伏した固定両端部5cとを有する。可動部5bの上方には、縦方向へ延びる伸縮性弾性部材32が収縮可能に取り付けられている。

【0056】

滑り止めシート20の動摩擦係数と静摩擦係数の測定方法とは、図1のそれらと同一である。シート20の引張強度や坪量、厚み寸法は、図1のそれらと同一である。また、シート20を形成する弾性繊維や非弾性繊維の織度は、図1のそれと同一である。第1および第2胴周用弾性部材6A, 6Bの横方向の伸長応力は、図1のそれと同一である。

30

【0057】

このおむつ1Bの装着手順は、図1のそれと同一であり、その説明は省略する。保護者や介護者は、滑り止めシート20を指で摘持しながらエンドフラップ13を横方向へ伸展させるので、エンドフラップ13を摘持する指が滑ることはなく、胴周用弾性部材6Aを横方向へ十分に伸長させた状態で着用者におむつ1Bを装着することができる。おむつ1Bは、後胴周領域10のエンドフラップ13が弾性部材6Aの収縮力によって着用者の胴周りに密着するので、後胴周領域10のエンドフラップ13と着用者の肌との間に隙間が生じることはなく、おむつ1Bの着用中に排泄物がエンドフラップ13からおむつ1Bの外側に漏れてしまうことはない。

40

【0058】

おむつ1Bは、サイドフラップ16の肌非当接面に滑り止めシート20が取り付けられているので、サイドフラップ16を伸展させるときに、サイドフラップ16を摘持する指が滑ることはなく、おむつ1Bの装着が容易であることはもちろん、エンドフラップ13やサイドフラップ16による着用者の胴周りの締め付けの調節がし易い。おむつ1Bは、その外側に下穿きを着用すると、滑り止めシート20がその摩擦力によって下穿きの内側にへばりつくので、下穿きが支えとなっておむつ1Bのずれ下がりを防ぐことができる。

【0059】

おむつ1Bでは、滑り止めシート20がエンドフラップ13とサイドフラップ16との肌

50

非当界面と肌当界面とに取り付けられていてもよく、シート20がそれらフラップ13, 16の肌当界面のみに取り付けられていてもよい。

【0060】

図12, 13は、他の一例として示すおむつ1Cの部分破断斜視図と、図12のX I I I - X I I I線端面図とであり、図14, 15は、装着の途中の状態を示すおむつ1Cの斜視図である。図12では、横方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、厚み方向を矢印Nで示す。図14, 15では、着用者を二点差線で示す。

【0061】

このおむつ1Cは、図1のおむつ1Aのエンドフラップ12に滑り止めシート33を取り付けた形態である。おむつ1Cのその他の構成は、図1のおむつ1Aと同一であり、図1のおむつ1Aと同一の符号を付してその他の構成の説明を省略する。

10

【0062】

おむつ1Cでは、前胴周り域8のエンドフラップ12(フラップ部)の肌非当界面にエンドフラップ12よりも高い摩擦力を有する一对の滑り止めシート33が取り付けられている。滑り止めシート33は、第2胴周り用弾性部材6Bの横方向両端部6bの外側近傍に延びるエンドフラップ12に取り付けられている。シート33は、弾性部材6Bの両端部6bから横方向外方へ延びる仮想延長線34上に配置され、その全体に塗布された接着剤(図示せず)を介して裏面シート3の端部3a外面に固着されている。

【0063】

滑り止めシート33は、図1のそれと同一であり、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂製の弾性繊維から形成された繊維不織布22、または、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂製の弾性繊維と熱可塑性合成樹脂製の非弾性繊維とから形成された繊維不織布22であり、その平面形状が縦方向へ長いほぼ矩形を呈する。滑り止めシート33には、エンドフラップ12やサイドフラップ14の色と異なる色の着色が施されている。おむつ1Cでは、滑り止めシート20, 33がエンドフラップ12, 13の肌非当界面と肌当界面とに取り付けられていてもよく、シート20, 33がフラップ12, 13の肌当界面のみに取り付けられていてもよい。

20

【0064】

保護者や介護者がおむつ1Cを着用者に装着する手順の一例は、以下のとおりである。保護者や介護者は、展開させたおむつ1Cの上につつ伏せにした着用者の腹部を乗せた後、前胴周り域8のエンドフラップ12のうちの第2胴周り用弾性部材6Bの横方向両端部6bの外側近傍に延びる部分を両手の指で摘持し、前胴周り域8のエンドフラップ12を矢印L2で示す横方向へ伸展させるとともに、弾性部材6Bを横方向へ伸長させる。このとき、保護者や介護者は、フラップ12に取り付けられた滑り止めシート33を指で摘持した状態にある(図14参照)。

30

【0065】

フラップ12を伸展させた後、保護者や介護者は、後胴周り域10を摘持し、おむつ1Cの股下域9を折り曲げて後胴周り域10を着用者の臀部の上に乗せ、図5の右方に位置する滑り止めシート33の一方を左手の指で摘持し、図5の右方に位置するテープファスナ27の一方を右手で摘持する。左手でエンドフラップ12を伸展させ、右手でサイドフラップ16の一方を伸長させながら、サイドフラップ16が着用者の腹部の側に位置するように、サイドフラップ16を折り曲げるとともに、サイドフラップ16を前胴周り域8のエンドフラップ12とサイドフラップ14との外側に重ね合わせ、フック28を介してテープファスナ27の自由部27bをターゲットテープ29の外面に止着する。

40

【0066】

次に、図5の左方に位置する滑り止めシート33の他方を右手の指で摘持し、図5の左方に位置するテープファスナ27の他方を左手で摘持する(図15参照)。右手でエンドフラップ12を伸展させ、左手でサイドフラップ16を伸長させながら、サイドフラップ16が着用者の腹部の側に位置するように、サイドフラップ16の他方を折り曲げるとともに、サイドフラップ16を前胴周り域8のエンドフラップ12とサイドフラップ14との

50

外側に重ね合わせ、フラップ12, 13, 16による着用者の胸周りの締め付けを調節しつつ、フック28を介してテープファスナ27の自由部27bをターゲットテープ29の外面に止着する。

【0067】

前後胸周り域8, 10が連結されたおむつ1Aには、胸周り開口と一对の脚周り開口とが形成される(図示せず)。おむつ1Aの着用中に排泄された排泄物は、排泄物吸収部11において表面シート2を透過してコア4に吸収、保持される。

【0068】

保護者や介護者は、滑り止めシート33を指で摘持しながらエンドフラップ12を横方向へ伸展させるので、エンドフラップ12を摘持する指が滑ることはなく、第2胸周り用弾性部材6Bを横方向へ十分に伸長させた状態で着用者におむつ1Cを装着することができる。おむつ1Cは、前胸周り域8のエンドフラップ12が弾性部材6Bの収縮力によって着用者の胸周りに密着するので、前胸周り域8のエンドフラップ12と着用者の肌との間に隙間が生じることはなく、おむつ1Cの着用中に排泄物がエンドフラップ12からおむつ1Cの外側に漏れてしまうことはない。おむつ1Cは、滑り止めシート33が胸周り用弾性部材6Bの横方向両端部6bから横方向外方へ延びる仮想延長線34上に配置され、シート33を指で摘持してフラップ12を横方向へ伸展させたときに、その力が弾性部材6Bに直接作用するので、弾性部材6Bを横方向へ確実に伸長させることができる。

10

【0069】

おむつ1Cは、テープファスナ27の自由部27bをターゲットテープ29に止着するときに、伸縮性シート23から形成された後胸周り域10のサイドフラップ16が横方向へ伸長されるので、フラップ16を着用者の胸周りの締め付けに利用することができる。おむつ1Cは、第1および第2胸周り用弾性部材6A, 6Bとサイドフラップ16との収縮力によって前後胸周り域8, 10のエンドフラップ12, 13とサイドフラップ14, 16とが着用者の胸周りに密着し、それらフラップ12, 13, 14, 16がずれ動くことはなく、おむつ1Cの着用位置からのずれ下がりを防ぐことができる。

20

【0070】

おむつ1Cは、滑り止めシート33にそれらフラップ12, 14と異なる色の着色が施されているので、保護者や介護者がおむつ1Cの装着時にエンドフラップ12のうちの指で摘持する部分を確実に認識することができる。おむつ1Cは、その外側に下穿きを着用すると、滑り止めシート20, 33がその摩擦力によって下穿きの内側にへばりつくので、下穿きが支えとなっておむつ1Cのずれ下がりを防ぐことができる。

30

【0071】

図16, 17は、他の一例として示すおむつ1Dの部分破断斜視図と、図16のXVII-XVII線端面図とである。図16では、横方向を矢印L、縦方向を矢印Mで示し、厚み方向を矢印Nで示す。

【0072】

このおむつ1Dは、図8のおむつ1Bのエンドフラップ12に滑り止めシート33を取り付けた形態である。おむつ1Dのその他の構成は、図8のおむつ1Bと同一であり、図8のおむつ1Bと同一の符号を付してその他の構成の説明を省略する。

40

【0073】

前胸周り域8のエンドフラップ12およびサイドフラップ14の肌非当接面には、それらフラップ12, 14よりも高い摩擦力を有する滑り止めシート33が取り付けられている。シート33は、第2胸周り用弾性部材6Bの横方向両端部6bの外側近傍に延びるエンドフラップ12と、サイドフラップ14のほぼ全域とに取り付けられている。エンドフラップ12に取り付けられたシート33は、弾性部材6Bの両端部6bから横方向外方へ延びる仮想延長線34上に配置されている。シート33は、その全体に塗布された接着剤(図示せず)を介してエンドフラップ12を形成する裏面シート3の端部3a外面とサイドフラップ14を形成する裏面シート3の側部3b外面とに固着されている。

【0074】

50

滑り止めシート33は、図1のそれと同一であり、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂製の弾性繊維から形成された繊維不織布22、または、ゴム状弾性を有する熱可塑性合成樹脂製の弾性繊維と熱可塑性合成樹脂製の非弾性繊維とから形成された繊維不織布22である。シート33には、エンドフラップ12やサイドフラップ14の色と異なる色の着色が施されている。

【0075】

おむつ1Dでは、滑り止めシート20, 33がエンドフラップ12, 13とサイドフラップ14, 16との肌非当接面と肌当接面とに取り付けられていてもよく、シート20, 33がそれらフラップ12, 13, 14, 16の肌当接面のみに取り付けられていてもよい。

10

【0076】

このおむつ1Dの装着手順は、図14, 15のそれと同一であり、その説明は省略する。保護者や介護者は、滑り止めシート33を指で摘持しながらエンドフラップ12を横方向へ伸展させるので、エンドフラップ12を摘持する指が滑ることはなく、第2胴周り用弾性部材6Bを横方向へ十分に伸長させた状態で着用者におむつ1Dを装着することができる。おむつ1Dは、前胴周り域8のエンドフラップ12が弾性部材6Bの収縮力によって着用者の胴周りに密着するので、前胴周り域8のエンドフラップ12と着用者の肌との間に隙間が生じることはなく、おむつ1Dの着用中に排泄物がエンドフラップ12からおむつ1Dの外側に漏れてしまうことはない。おむつ1Dは、その外側に下穿きを着用すると、滑り止めシート20, 33がその摩擦力によって下穿きの内側にへばりつくので、下穿きが支えとなっておむつ1Dのずれ下がりを防ぐことができる。

20

【0077】

滑り止めシート33の動摩擦係数は、0.5～1.5の範囲にある。シート33の動摩擦係数が0.5未満では、保護者や介護者がエンドフラップ12を横方向へ伸展させるときに、フラップ12を摘持する指が滑る場合があり、胴周り用弾性部材6Bの伸長が不十分な状態でおむつ1C, 1Dを装着してしまう場合がある。

【0078】

滑り止めシート33の動摩擦係数の測定方法は、図1のそれと同一である。シート33の引張強度や坪量、厚み寸法は、図1のそれらと同一である。また、シート33を形成する弾性繊維や非弾性繊維の織度は、図1のそれと同一である。おむつ1C, 1Dの第1および第2胴周り用弾性部材6A, 6Bの横方向の伸長応力は、図1のそれと同一である。

30

【0079】

表面シート2には、多数の開孔を有する疎水性繊維不織布や微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムのいずれかを使用することもできる。裏面シート3には、通気疎水性繊維不織布、通気不透液性プラスチックフィルム、通気疎水性繊維不織布どうしをラミネートした複合不織布のいずれかを使用することもできる。防漏シート5には、通気疎水性繊維不織布どうしをラミネートした複合不織布、通気疎水性繊維不織布と通気不透液性プラスチックフィルムとをラミネートした複合シートのいずれかを使用することもできる。

【0080】

裏面シート3や防漏シート5には、高い耐水性を有するメルトブローン法による繊維不織布の少なくとも片面に、高い強度と良好な柔軟性とを有するスパンボンド法による繊維不織布をラミネートした複合不織布(SM不織布、SMS不織布)を使用することもできる。

40

【0081】

表裏面シート2, 3や防漏シート5、後胴周り域13のサイドフラップ16、テープファスナ27、ターゲットテープ29を形成する繊維不織布には、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンドの各製法により製造されたものを使用することができる。

【0082】

親水性繊維不織布は、親水化処理が施された合成繊維、半合成繊維、再生繊維のうちのい

50

ずれか、または、それら繊維を混合した複合繊維から作ることができる。疎水性繊維不織布は、合成繊維から作ることができる。疎水性繊維不織布には、撥水処理が施された半合成繊維や再生繊維が含まれていてもよい。合成繊維には、特に限定はないが、ポリエステル系、ポリアクリロニトリル系、ポリ塩化ビニル系、ポリエチレン系、ポリプロピレン系、ポリスチレン系を使用することができる。合成繊維には、芯鞘型複合繊維、並列型複合繊維、異型中空繊維、微多孔繊維、接合型複合繊維を使用することもできる。

【0083】

接着剤には、ホットメルト型接着剤を使用することが好ましい。接着剤には、ホットメルト型接着剤の他に、アクリル系接着剤やゴム系接着剤のいずれかを使用することもできる。接着剤は、表裏面シート2, 3や防漏シート5にスパイラル状やジグザグ状、ドット状、縞状のうちのいずれかの態様で塗布されていることが好ましい。接着剤をそれらの態様で表裏面シート2, 3や防漏シート5に塗布すると、それらシート2, 3, 5どうしが断続的に固着されるとともに、コア4がシート2, 3に断続的に固着される。

10

【0084】

【発明の効果】

本発明にかかる使い捨ておむつによれば、第1胴周り用弾性部材の横方向両端部近傍に延びる後胴周り域のフラップ部に滑り止めシートが取り付けられているので、保護者や介護者が後胴周り域のフラップ部を横方向へ伸展させるときに、滑り止めシートによってフラップ部を摘持する指が滑ることはなく、後胴周り域のフラップ部に取り付けられた第1胴周り用弾性部材を横方向へ十分に伸長させた状態で着用者におむつを装着することができる。このおむつは、後胴周り域の横方向へ延びるフラップ部が第1胴周り用弾性部材の収縮力によって着用者の胴周りに密着するので、フラップ部と着用者の肌との間に隙間が生じることはなく、おむつの着用中に排泄物がフラップ部からおむつの外側に漏れてしまうことはない。

20

【0085】

滑り止めシートが第1胴周り用弾性部材の横方向両端部から横方向外方へ延びる仮想延長線上に配置されたおむつは、滑り止めシートを指で摘持してフラップ部を横方向へ伸展させるときに、その力が第1胴周り用弾性部材に直接作用するので、弾性部材を横方向へ確実に伸長させることができる。

【0086】

滑り止めシートが吸収部側縁の横方向外方に位置する後胴周り域のフラップ部のほぼ全域に取り付けられたおむつは、フラップ部のいずれの部分も摘持しても滑り止めシートが指に当接するので、フラップ部を摘持する指の滑りを確実に防ぐことができる。

30

【0087】

滑り止めシートが第2胴周り用弾性部材の横方向両端部近傍に延びる前胴周り域のフラップ部に取り付けられたおむつは、保護者や介護者が前胴周り域のフラップ部を横方向へ伸展させるときに、滑り止めシートによってフラップ部を摘持する指が滑ることはなく、前胴周り域のフラップ部に取り付けられた第2胴周り用弾性部材を横方向へ十分に伸長させた状態で着用者におむつを装着することができる。このおむつは、前胴周り域の横方向へ延びるフラップ部が第2胴周り用弾性部材の収縮力によって着用者の胴周りに密着するので、フラップ部と着用者の肌との間に隙間が生じることはなく、おむつの着用中に排泄物がフラップ部からおむつの外側に漏れてしまうことはない。

40

【0088】

滑り止めシートが第2胴周り用弾性部材の横方向両端部から横方向外方へ延びる仮想延長線上に配置されたおむつは、滑り止めシートを指で摘持してフラップ部を横方向へ伸展させるときに、その力が第2胴周り用弾性部材に直接作用するので、弾性部材を横方向へ確実に伸長させることができる。

【0089】

滑り止めシートが吸収部側縁の横方向外方に位置する前胴周り域のフラップ部のほぼ全域に取り付けられたおむつは、フラップ部のいずれの部分も摘持しても滑り止めシートが指

50

に当接するので、フラップ部を摘持する指の滑りを確実に防ぐことができる。

【0090】

滑り止めシートにフラップ部と異なる色の着色が施されたおむつでは、保護者や介護者がおむつの装着時にフラップ部のうちの指で摘持する部分を確実に認識することができる。

【0091】

フラップ部がエンドフラップとサイドフラップとから形成され、後胴周り域のサイドフラップが伸縮性シートから形成されたおむつでは、止着手段を介して前後胴周り域を連結するときに、後胴周り域のサイドフラップが横方向へ伸長されるので、フラップを着用者の胴周りの締め付けに利用することができる。このおむつは、胴周り用弾性部材とサイドフラップとの収縮力によってエンドフラップとサイドフラップとが着用者の肌に密着するので、それらフラップがずれ動くことはなく、おむつの着用位置からのずれ下がりを防ぐことができる。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】一例として示すおむつの部分破断斜視図。

【図2】図1のII-II線端面図。

【図3】図1のIII-III線矢視断面図。

【図4】図1のIV-IV線矢視断面図。

【図5】装着の途中の状態を示すおむつの斜視図。

【図6】装着の途中の状態を示すおむつの斜視図。

【図7】動摩擦係数の測定の概略図。

20

【図8】他の一例として示すおむつの部分破断斜視図。

【図9】図8のIX-IX線端面図。

【図10】図8のX-X線矢視断面図。

【図11】図7のXI-XI線矢視断面図。

【図12】他の一例として示すおむつの部分破断斜視図。

【図13】図12のXIII-XIII線端面図。

【図14】装着の途中の状態を示すおむつの斜視図。

【図15】装着の途中の状態を示すおむつの斜視図。

【図16】他の一例として示すおむつの部分破断斜視図。

【図17】図16のXVII-XVII線端面図。

30

【符号の説明】

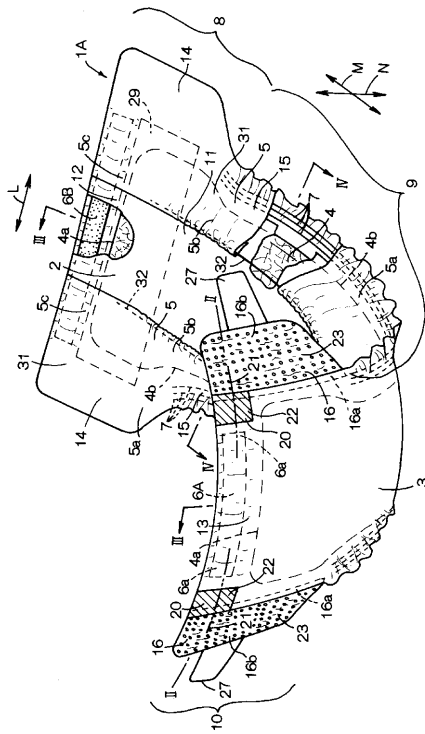
- | | |
|------|----------------|
| 1 A | 使い捨ておむつ |
| 1 B | 使い捨ておむつ |
| 2 | 透液性表面シート |
| 3 | 不透液性裏面シート |
| 4 | 吸液性コア |
| 4 a | 両端縁 |
| 4 b | 両側縁 |
| 6 A | 第1胴周り用弾性部材 |
| 6 a | 横方向両端部 |
| 6 B | 第2胴周り用弾性部材 |
| 6 b | 横方向両端部 |
| 8 | 前胴周り域 |
| 9 | 股下域 |
| 10 | 後胴周り域 |
| 11 | 排泄物吸収部 |
| 11 a | 両端縁 |
| 11 b | 両側縁 |
| 12 | エンドフラップ(フラップ部) |
| 13 | エンドフラップ(フラップ部) |

40

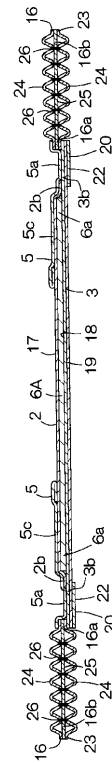
50

- 1 4 サイドフラップ (フラップ部)
- 1 5 サイドフラップ (フラップ部)
- 1 6 サイドフラップ (フラップ部)
- 2 0 滑り止めシート
- 2 1 仮想延長線
- 2 3 伸縮性シート
- 2 7 テープファスナ
- 2 8 フック
- 2 9 ターゲットテープ
- 3 0 ループ
- 3 3 滑り止めシート
- 3 4 仮想延長線

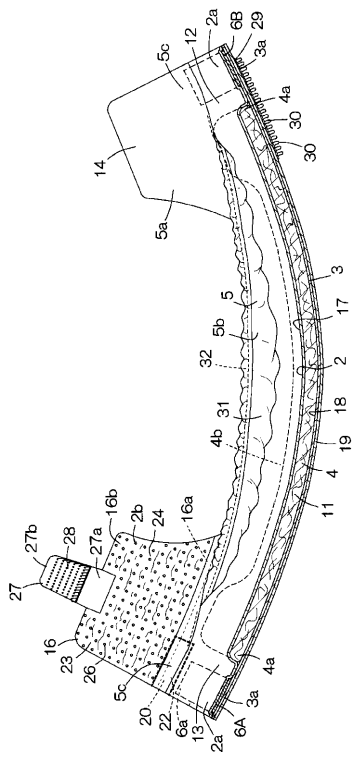
【図 1】



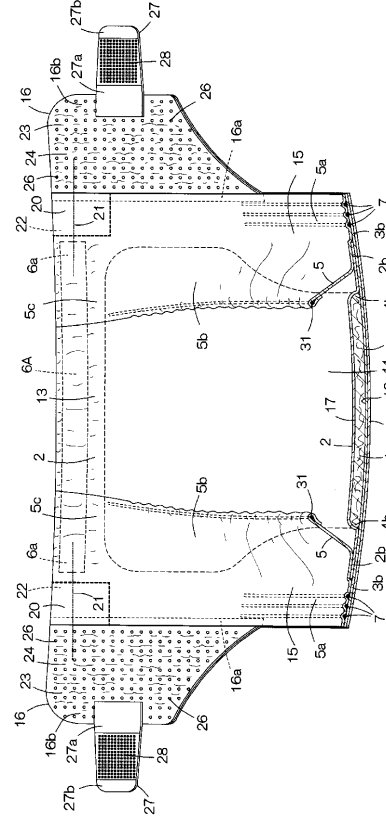
【図 2】



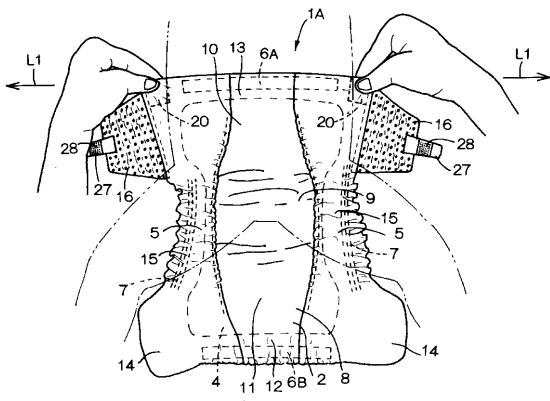
【 図 3 】



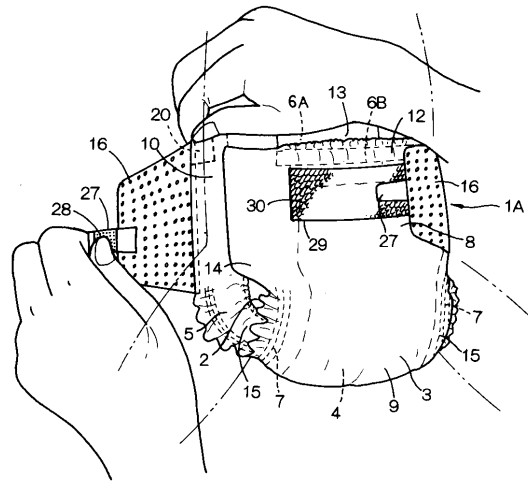
【 図 4 】



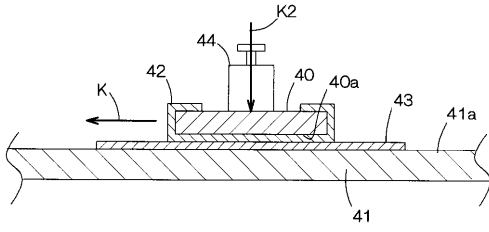
【 図 5 】



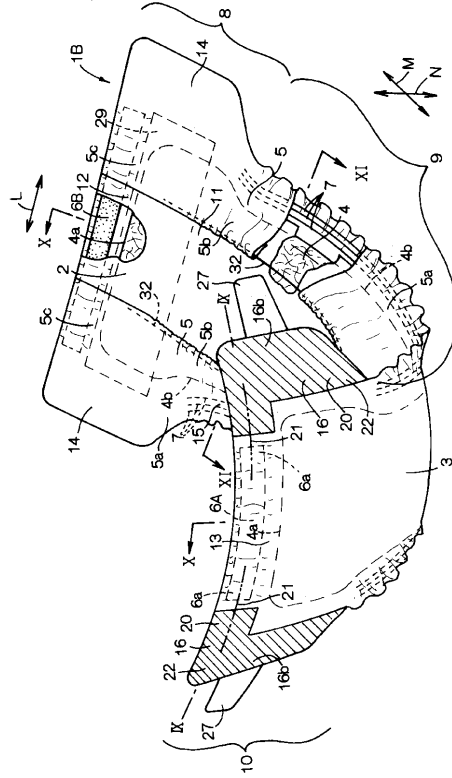
【 図 6 】



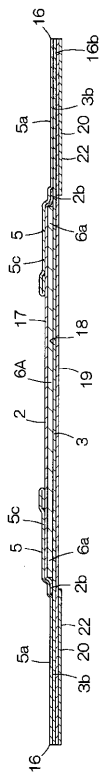
【 図 7 】



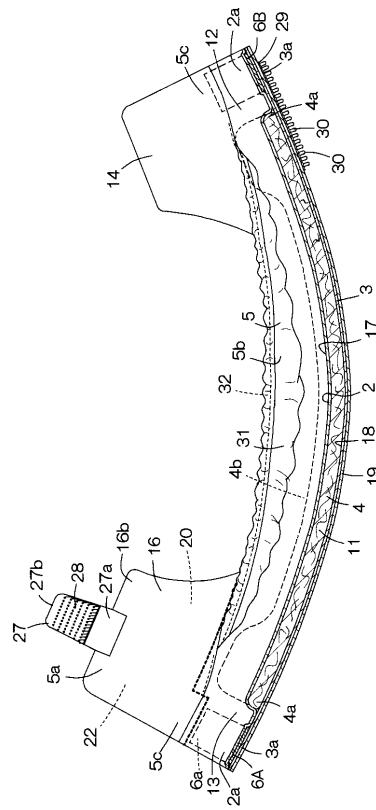
【 図 8 】



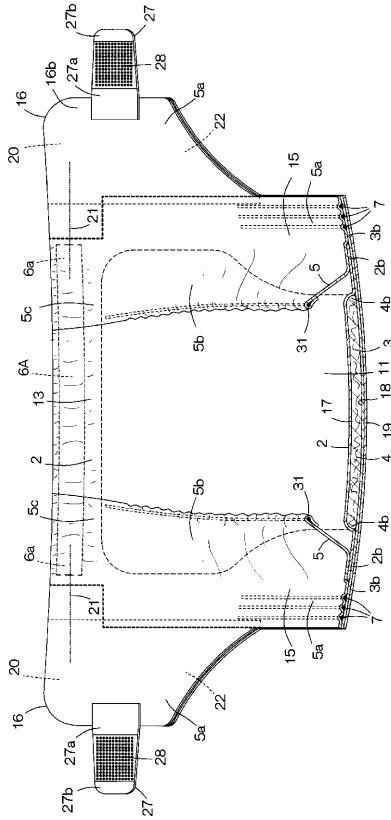
【 図 9 】



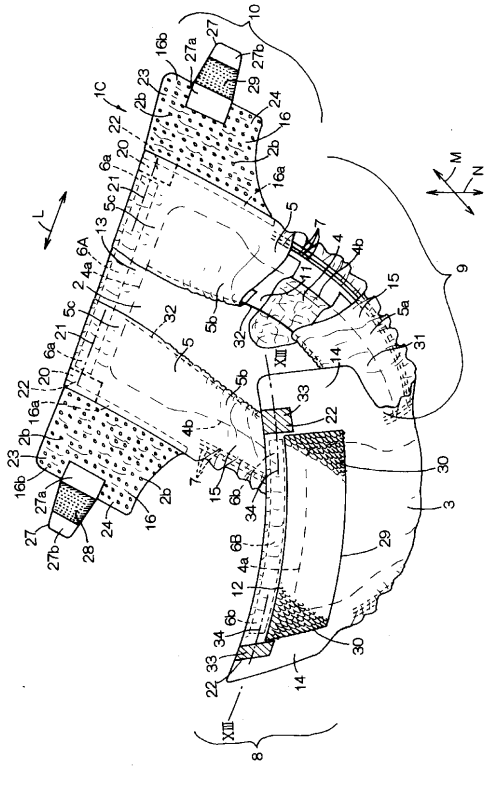
【 図 10 】



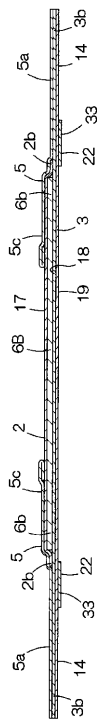
【図 1 1】



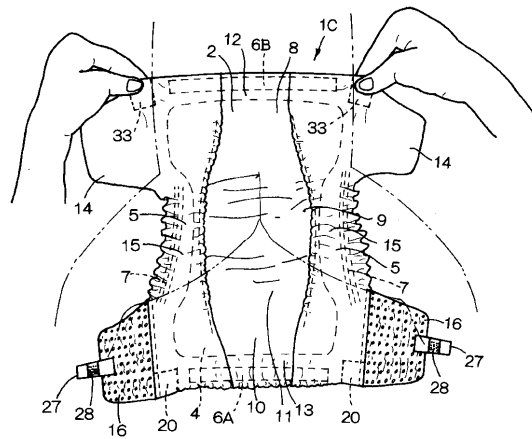
【図 1 2】



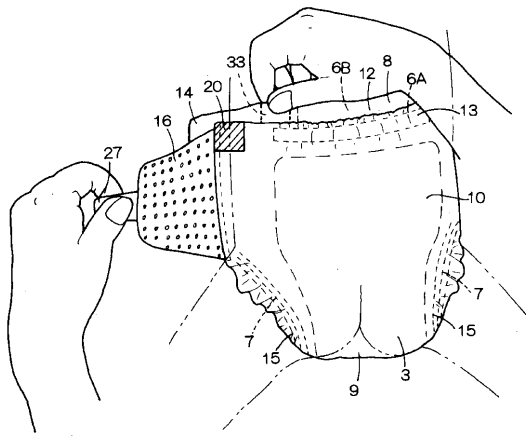
【図 1 3】



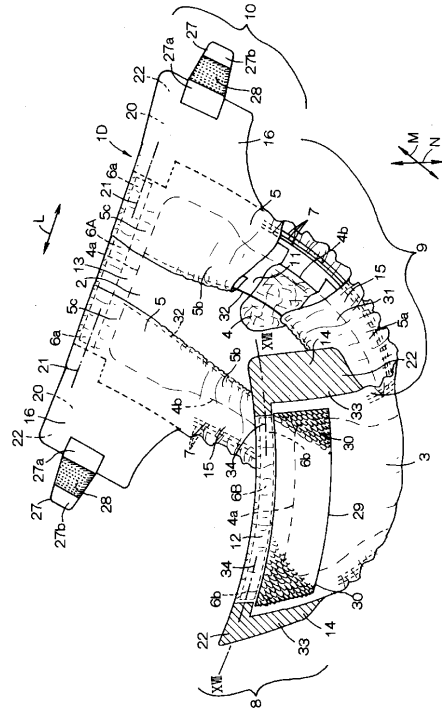
【図 1 4】



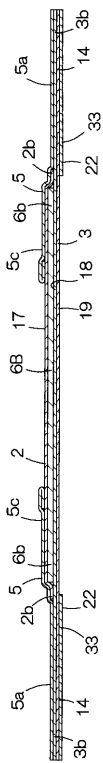
【図 15】



【図 16】



【図 17】



フロントページの続き

(72)発明者 三井 浩一郎

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

審査官 山口 直

(56)参考文献 特表2000-503244(JP,A)

特開2001-104373(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15-13/84

A61F 5/44