

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3717398号

(P3717398)

(45) 発行日 平成17年11月16日(2005.11.16)

(24) 登録日 平成17年9月9日(2005.9.9)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

A 6 1 F 13/49

A 4 1 B 13/02

F

A 6 1 F 5/44

A 6 1 F 5/44

H

A 6 1 F 13/15

A 4 1 B 13/02

K

A 6 1 F 13/49A

A 4 1 B 13/02

E

A 6 1 F 13/511

請求項の数 3 (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-374843 (P2000-374843)  
 (22) 出願日 平成12年12月8日(2000.12.8)  
 (65) 公開番号 特開2002-172138 (P2002-172138A)  
 (43) 公開日 平成14年6月18日(2002.6.18)  
 審査請求日 平成15年9月18日(2003.9.18)

(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 1 8 2 番地  
 (74) 代理人 100066267  
 弁理士 白浜 吉治  
 (72) 発明者 三嶋 祥宜  
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1  
 - 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 池田 美幸  
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1  
 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカル  
 センター内

審査官 内山 隆史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨て着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

弾性伸縮性を有する実質的に不透液性のベースシートと、前記ベースシートの内面に取り付けられた吸液性パネルとから構成され、前後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、前記股下域の両側に横方向内方へ向かって実質的に弧を画く脚周対向側部が形成された使い捨て着用物品において、

前記脚周対向側部では、前記ベースシートを折り重ねてその折り重ね部分を互いに固着し、これによって前記脚周対向側部における前記ベースシートの伸長応力が、前記脚周対向側部を除く前記ベースシートの残余領域のそれよりも高く、

弾性伸縮性を有する実質的に不透液性のカバースシートが、前記ベースシートの内面に配置されて該ベースシートの略全域を被覆し、前記前後方向へ長い一つの開口部を有し、その周縁部が前記ベースシートの周縁部に固着され、

前記カバースシートの開口周縁を折り重ねてその折り重ね部分を互いに固着し、これによって前記開口周縁における前記カバースシートの伸長応力が、前記脚周対向側部と前記開口周縁とを除く前記カバースシートの残余領域のそれよりも高いことを特徴とする前記物品

。

## 【請求項 2】

前記カバースシートの前記脚周対向側部では、前記カバースシートを折り重ねてその折り重ね部分を互いに固着し、これによって前記脚周対向側部における前記カバースシートの伸長応力が、前記カバースシートの残余領域のそれよりも高い請求項 1 記載の物品。

10

20

## 【請求項 3】

前記カバーシートの上方へ凸となる突条が、前記カバーシートの前後方向中心線近傍を前記前後方向へ延び、前記突条が、前記カバーシートの内面を合掌状に重ね合わせて固着することにより形成されている請求項 1 または請求項 2 に記載の物品。

## 【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、保持する使い捨て着用物品に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

特開平 2000-14699 号公報は、弾性伸縮性を有するベースシートと、ベースシートよりも小さい透液性表面シートと、それらシートの上に介在する吸液性パネルとから構成された開放型の使い捨て着用物品を開示している。ベースシートは、前後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、股下域の両側を横方向内方へ向かって弧を描く脚周対向側部を有する。同号公報には、ベースシートに弾性伸縮性の素材を使用しているため、ベースシートが着用者の胴周りや脚周りにフィットし、物品に胴周り用弾性部材や脚周り用弾性部材を取り付けることなく、胴周りや脚周りからの排泄物の漏れを防ぐことができるという効果が記載されている。

## 【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

排泄物を吸収、保持する使い捨て着用物品では、周り方向の寸法が胴周りのそれよりも小さい脚周りの物品による締め付けを強化し、着用者の脚周りに物品の脚周対向側部を密着させて股下域からの排泄物の漏れを防ぐ必要がある。しかし、同号公報に開示の物品では、ベースシートの脚周対向側部による着用者の脚周りの締め付けを強化し、それを脚周りに密着させるための構成を何等開示していない。この物品では、それを着用したときに、着用者の胴周りを囲繞するベースシートの領域の伸長寸法よりも着用者の脚周りを囲繞する対向側部のそれが小さく、対向側部が着用者の脚周りを高い伸長応力で締め付けることはないため、対向側部を着用者の脚周りに十分に密着させることができない。

## 【0004】

本発明の課題は、弾性伸縮性を有する物品の脚周対向側部を着用者の脚周りに密着させ、脚周りからの排泄物の漏れを防ぐことができる使い捨て着用物品を提供することにある。

## 【0005】

## 【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、弾性伸縮性を有する実質的に不透液性のベースシートと、前記ベースシートの内面に取り付けられた吸液性パネルとから構成され、前後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、前記股下域の両側に横方向内方へ向かって実質的に弧を描く脚周対向側部が形成された使い捨て着用物品である。

## 【0006】

かかる前提における本発明の特徴は、前記脚周対向側部では、前記ベースシートを折り重ねてその折り重ね部分を互いに固着し、これによって前記脚周対向側部における前記ベースシートの伸長応力が、前記脚周対向側部を除く前記ベースシートの残余領域のそれよりも高く、弾性伸縮性を有する実質的に不透液性のカバーシートが、前記ベースシートの内面に配置されて該ベースシートの略全域を被覆し、前記前後方向へ長い一つの開口部を有し、前記カバーシートの周縁部が前記ベースシートの周縁部に固着され、前記カバーシートの開口周縁を折り重ねてその折り重ね部分を互いに固着し、これによって前記開口周縁における前記カバーシートの伸長応力が、前記脚周対向側部と前記開口周縁とを除く前記カバーシートの残余領域のそれよりも高い。

## 【0007】

本発明の実施の態様の一例としては、前記カバーシートの前記脚周り対向側部では、前記カバーシートを折り重ねてその折り重ね部分を互いに固着し、これによって前記脚周り対向側部における前記カバーシートの伸長応力が、前記カバーシートの残余領域のそれよりも高い。

【0008】

【0009】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記カバーシートの上方へ凸となる突条が、前記カバーシートの前後方向中心線近傍を前記前後方向へ延び、前記突条が、前記カバーシートの内面を合掌状に重ね合わせて固着することにより形成されている。

【0010】

10

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明にかかる使い捨て着用物品の詳細を開放型の使い捨ておむつを例として説明すると、以下のとおりである。

【0011】

図1、2は、内面の側から示すおむつ1Aの部分破断斜視図と、前後胴周り域20、22を連結した着用状態で示すおむつ1Aの斜視図とであり、図3、4は、図1のA-A線端面図と、図1のB-B線端面図とである。図1では、横方向を矢印Xで示し、前後方向を矢印Yで示す。なお、ベースシート2や表面シート4、防漏シート5、カバーシート11における内面とは、コア6に対向する面をいい、それらシート2、4、5、11の外表面とは、コア6に非対向の面をいう。

20

【0012】

おむつ1Aは、実質的に不透液性のベースシート2と、吸液性パネル3とから構成されている。おむつ1Aは、前後方向に前胴周り域20および後胴周り域22と、それら胴周り域20、22の間に位置する股下域21とを有する。おむつ1Aでは、ベースシート2が前後胴周り域20、22と股下域21とを画成している。

【0013】

ベースシート2は、弾性伸縮性を有する繊維不織布から形成されている。ベースシート2は、横方向へ延びる両端縁部2aと、前後胴周り域20、22の両側を前後方向へ延びる両側縁部2bと、股下域21の両側を前後方向へ延びる脚周り対向側部2cとを有する。脚周り対向側部2cは、横方向内方へ向かって実質的に弧を描いている。

30

【0014】

パネル3は、ベースシート2よりも小さい砂時計型を呈し、ベースシート2の内面に取り付けられて前後方向へ延びている。パネル3は、透液性表面シート4と、実質的に不透液性の防漏シート5と、表面シート4と防漏シート5との間に介在する吸液性コア6とから形成されている。コア6は、その全体がティッシュペーパー（図示せず）に被覆、接合され、ティッシュペーパーを介して表面シート4と防漏シート5との内面に接合されている。

【0015】

パネル3は、防漏シート5を介してベースシート2に固着されている。パネル3では、表面シート4と防漏シート5との周縁部がコア6の周縁から周方向外方へわずかに延び、それらシート4、5の周縁部が互いに重なり合った状態で固着されている。

40

【0016】

ベースシート2の両端縁部2aと脚周り対向側部2cとでは、ベースシート2をその外面の側へ向かって二つに折り重ね、重なり合うベースシート2を間欠的に固着している。ゆえに、ベースシート2では、両端縁部2aと脚周り対向側部2cとにおける坪量（厚さ）が両端縁部2aと脚周り対向側部2cとを除く残余領域のそれよりも大きく、かつ、両端縁部2aと脚周り対向側部2cとにおける伸長力が残余領域のそれよりも高い。

【0017】

ベースシート2の内面には、一対のフック部材7が取り付けられている。フック部材7は、後胴周り域22の両側に配置されている。ベースシート2の外面には、横方向へ長い

50

矩形のループ部材 8 が取り付けられている。ループ部材 8 は、前胴周り域 20 に配置され、フック部材 7 に対する止着域を形成している。

#### 【0018】

おむつ 1 A を着用するには、後胴周り域 22 を前胴周り域 20 の外側に重ね合わせ、フック部材 7 とループ部材 8 とを係合させてそれら胴周り域 20, 22 を連結する。前後胴周り域 20, 22 が連結されたおむつ 1 A には、図 2 に示すように、胴周り開口 9 と一对の脚周り開口 10 とが画成されている。おむつ 1 A の着用時では、ベースシート 2 の両端縁部 2 a が着用者の胴周りを周り方向へ延び、対向側部 2 c が着用者の脚周りを周り方向へ延びる。

#### 【0019】

おむつ 1 A では、両端縁部 2 a と脚周り対向側部 2 c との伸長力がそれらを除いた残余領域のそれよりも高いので、おむつ 1 A を着用したときに、両端縁部 2 a と脚周り対向側部 2 c とが高い伸長応力を発現して着用者の胴周りと脚周りとを締め付ける。ゆえに、おむつ 1 A では、両端縁部 2 a が胴周りに密着するとともに、脚周り対向側部 2 c が脚周りに密着し、胴周りと脚周りとの排泄物の漏れを確実に防ぐことができる。

#### 【0020】

おむつ 1 A では、ベースシート 2 の両端縁部 2 a と脚周り対向側部 2 c とに別途弾性伸縮性部材を取り付けることなく、両端縁部 2 a と脚周り対向側部 2 c との伸長応力を増加させることができる。また、ベースシート 2 の両端縁部 2 a と脚周り対向側部 2 c とに弾性伸縮性部材を伸長状態で取り付けると、そこに多数のギャザーが形成されるが、このおむつ 1 A では、両端縁部 2 a と脚周り対向側部 2 c とにギャザーが形成されることはなく、ギャザーが肌に接触することによる不快感がない。

#### 【0021】

図 5, 6 は、他の実施の形態を示すおむつ 1 B の部分破断斜視図と、前後胴周り域 20, 22 を連結した着用状態で示すおむつ 1 B の斜視図とである。図 7, 8 は、図 5 の C-C 線端面図と、図 5 の D-D 線端面図であり、図 9 は、図 5 の E-E 線端面図である。図 5 では、横方向を矢印 X で示し、前後方向を矢印 Y で示す。

#### 【0022】

おむつ 1 B は、図 1 のそれと同様に、実質的に不透液性のベースシート 2 と、ベースシート 2 の内面に取り付けられた吸液性パネル 3 とを有する。このおむつ 1 B が図 1 のそれと異なる点は、以下のとおりである。

#### 【0023】

ベースシート 2 の内面には、ベースシート 2 の略全域を被覆する実質的に不透液性のカバーシート 11 が取り付けられている。カバーシート 11 は、弾性伸縮性を有する繊維不織布から形成されている。

#### 【0024】

カバーシート 11 は、横方向へ延びる両端縁部 11 a と、前後胴周り域 20, 22 の両側を前後方向へ延びる両側縁部 11 b と、股下域 21 の両側を前後方向へ延びる脚周り対向側部 11 c とを有する。脚周り対向側部 11 c は、横方向内方へ向かって実質的に弧を画いている。カバーシート 11 には、股下域 21 に前後方向へ長い開口部 12 が形成され、パネル 3 を形成する表面シート 4 の一部が開口部 12 から露出している。

#### 【0025】

カバーシート 11 には、その上方へ凸となる突条 13 が形成されている。突条 13 は、カバーシート 11 の縦中心線 O 近傍を縦方向へ延びている。突条 13 は、カバーシート 11 の内面を合掌状に重ね合わせて互いに固着することにより形成されている。

#### 【0026】

カバーシート 11 の開口周縁 11 d では、カバーシート 11 をその内面へ向かって二つに折り重ね、重なり合うカバーシート 11 の部分を間欠的に固着している。ゆえに、カバーシート 11 では、開口周縁 11 d おける坪量（厚さ）が開口周縁 11 d を除く残余領域のそれよりも大きく、そのため、開口周縁 11 d における伸長応力が残余領域のそれより

10

20

30

40

50

も高い。

#### 【0027】

ベースシート2とカバーシート11とは、それらシート2, 11の両端縁部2a, 11aと両側縁部2b, 11bと脚周対向側部2c, 11cとにおいて固着されている。両端縁部2a, 11aでは、ベースシート2をその外面の側へ向かって二つに折り重ね、重なり合うベースシート2の部分の間欠的に固着するとともに、カバーシート11の部分を間欠的に固着している。脚周対向側部2c, 11cでは、ベースシート2とカバーシート11とをベースシート2の外面の側へ向かって二つに折り重ね、重なり合うそれらシート2, 11の部分の間欠的に固着している。ゆえに、おむつ1Bでは、両端縁部2a, 11aと脚周対向側部2c, 11cとにおける坪量(厚さ)が両端縁部2a, 11aと脚周対向側部2c, 11cとを除く残余領域のそれよりも大きく、そのため、両端縁部2a, 11aと脚周対向側部2c, 11cとにおける伸長応力が残余領域のそれよりも高い。

10

#### 【0028】

後胴周り域22の両側縁部2b, 11bには、テープファスナ14が横方向内方へ延びている。テープファスナ14は、その基端部14aがベースシート2とカバーシート11との間に介在し、それらシート2, 11に固着されている。テープファスナ14の自由端部14bには、粘着剤15が塗布されている。テープファスナ14は、カバーシート11の外面に取り付けられたプラスチックテープ16に粘着剤15を介して剥離可能に仮着されている。前胴周り域20におけるベースシート2の外面には、横方向へ長い矩形のターゲットテープ17が取り付けられている。

20

#### 【0029】

おむつ1Bを着用するには、後胴周り域22を前胴周り域20の外側に重ね合わせ、粘着剤15を介してテープファスナ14の自由端部14bをターゲットテープ17に止着し、それら胴周り域20, 22を連結する。

#### 【0030】

おむつ1Bでは、両端縁部2a, 11aと脚周対向側部2c, 11cとの伸長力がそれらを除いた残余領域のそれよりも高いので、両端縁部2a, 11aが着用者の胴周りに密着するとともに、脚周対向側部2c, 11cが着用者の脚周りに密着し、胴周りと脚周りとの排泄物の漏れを確実に防ぐことができる。

30

#### 【0031】

カバーシート11では、開口周縁11dが撓んでそこに折目が形成されると、表面シート4上に残留する尿や軟便等の排泄物が折目を伝って開口周縁11dから着用者の肌に付着してしまう。このおむつ1Bでは、開口周縁11dの坪量(厚さ)が残余領域のそれよりも大きく、そのため、伸長力が残余領域のそれよりも高いので、開口周縁11dに折目が形成され難く、開口周縁11dにおける排泄物の付着を低減させることができる。

#### 【0032】

おむつ1Bでは、カバーシート11に縦方向へ延びる突条13が形成されているので、おむつ1Bを着用したときに、突条13が着用者の臀部の割れ目に納まり、突条13がおむつ1Bの横方向の移動を抑制するので、おむつ1Bの横方向のずれを防ぐことができる。

40

#### 【0033】

ベースシート2とカバーシート11とは、メルトブローンやспанボンドの各製法により製造された弾性伸縮性の疎水性繊維不織布を使用することができる。弾性伸縮性不織布の構成繊維としては、熱可塑性エラストマー樹脂を溶融、紡糸した伸縮性繊維を使用することができる。また、弾性伸縮性の繊維不織布としては、熱可塑性エラストマー樹脂繊維からなる疎水性繊維不織布の少なくとも片面に、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、のいずれかの熱可塑性合成樹脂を溶融、紡糸した捲縮繊維からなる疎水性繊維不織布を貼り合わせた複合不織布を使用することもできる。

#### 【0034】

50

表面シート４には、親水性繊維不織布、または、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムを使用することができる。防漏シート５には、疎水性繊維不織布、または、不透液性のプラスチックフィルムを使用することができる。

#### 【００３５】

表面シート４や防漏シート５を形成する不織布としては、спанレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、спанボンド、ケミカルボンド、エアスルー、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。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系、の各繊維、ポリエチレン／ポリプロピレン、または、ポリエチレン／ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維またはサイドバイサイド型複合繊維を使用することができる。

10

#### 【００３６】

コア６は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、または、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。高吸収性ポリマーとしては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系のものを使用することができる。

#### 【００３７】

図５のおむつ１Ｂでは、パネル３が吸液性コア６から形成されてそれが直接ベースシート２に取り付けられていてもよく、表面シート４や防漏シート５は必ずしも必要ではない。この場合、コア６としては、圧縮復元弾性を有する繊維ウェブの繊維間隙に高吸収性ポリマー粒子を分散、保持させ、繊維ウェブを所要の厚みに圧縮して形態安定性を付与したものを使用することが好ましい。繊維ウェブの構成繊維としては、ポリプロピレンやポリエチレン等のポリオレフィン系繊維、ポリエチレンテレフタレートやポリブチレンテレフタレート等のポリエステル系繊維、ナイロン６６やナイロン６等のポリアミド系繊維、アクリル系繊維、パルプやレーヨン、アセテート等のセルロース系繊維のうちのいずれかを使用することができる。

20

#### 【００３８】

図５のおむつ１Ｂでは、カバーシート１１に二つの開口部が形成されていてもよい。この場合では、おむつ１Ｂの着用時に、開口部各々が着用者の泌尿器と肛門とに位置するように、開口部を前胴周り域２０と後胴周り域２２とに形成することが好ましい。

#### 【００３９】

ベースシート２と防漏シート５との固着、表面シート４と防漏シート５との固着、ベースシート２に対するカバーシート１１の固着、コア６の接合には、ホットメルト型接着剤、または、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使用することができる。

30

#### 【００４０】

この発明は、開放型のおむつの他に、前後胴周り域があらかじめ連結されたパンツ型のおむつにも実施することができる。

#### 【００４１】

#### 【発明の効果】

本発明にかかる使い捨て着用物品によれば、物品の脚周り対向側部を折り重ねたことでその坪量（厚さ）がそれを除いた残余領域のそれよりも大きく、そのため、脚周り対向側部の伸長応力が脚周り対向側部を除くベースシートの残余領域のそれよりも高いので、物品による着用者の脚周りの締め付けを強化することができる。物品では、それを着用したときに、着用者の胴周りを囲繞する物品の領域の伸長寸法よりも着用者の脚周りを囲繞する脚周り対向側部のそれが小さくても、脚周り対向側部が高い伸長応力を発現して着用者の脚周りを締め付けるので、脚周り対向側部が脚周りに密着し、脚周りからの排泄物の漏れを確実に防ぐことができる。

40

#### 【００４２】

また、カバーシートを取り付けた物品では、カバーシートの開口周縁に折目が形成され難いので、排泄物が折目を伝わって着用者の肌に付着してしまうことはなく、開口周縁に

50

おける排泄物の付着を低減させることができる。カバーシートに突条が形成された物品では、それを着用したときに、突条が着用者の臀部の割れ目に納まり、突条が物品の横方向の移動を抑制するので、物品の横方向のずれを防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 肌当接面の側から示すおむつの部分破断斜視図。

【図 2】 前後胴周り域を連結した着用状態で示すおむつの斜視図。

【図 3】 図 1 の A－A 線端面図。

【図 4】 図 1 の B－B 線端面図。

【図 5】 他の実施の形態を示すおむつの部分破断斜視図。

【図 6】 前後胴周り域を連結した着用状態で示すおむつの斜視図。

10

【図 7】 図 5 の C－C 線端面図。

【図 8】 図 5 の D－D 線端面図。

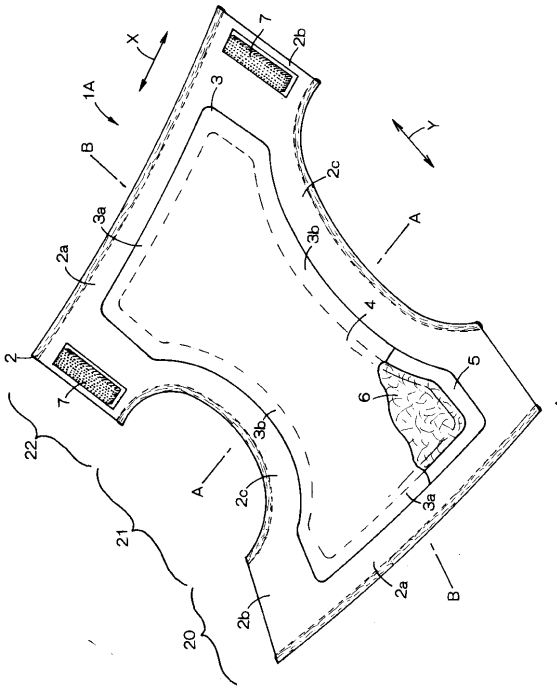
【図 9】 図 5 の E－E 線端面図。

【符号の説明】

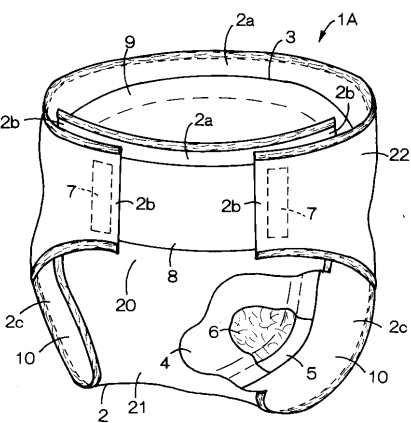
|          |                   |
|----------|-------------------|
| 1 A, 1 B | 使い捨ておむつ（使い捨て着用物品） |
| 2        | ベースシート            |
| 2 c      | 脚周り対向側部           |
| 3        | 吸液性パネル            |
| 1 1      | カバーシート            |
| 1 1 c    | 脚周り対向側部           |
| 1 1 d    | 開口周縁              |
| 1 2      | 開口部               |
| 1 3      | 突条                |
| 2 0      | 前胴周り域             |
| 2 1      | 股下域               |
| 2 2      | 後胴周り域             |
| O        | 縦中心線              |

20

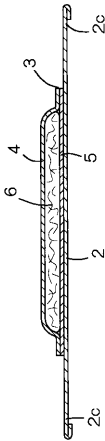
【図 1】



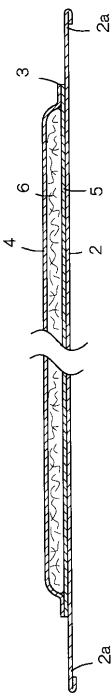
【図 2】



【図 3】

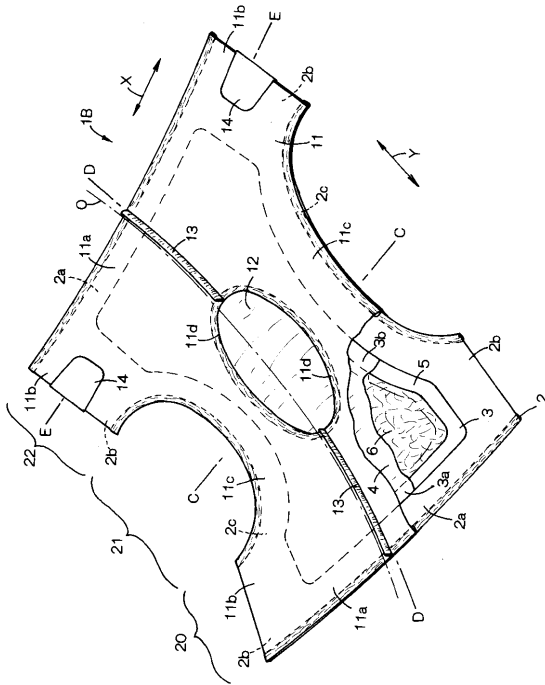


【図 4】

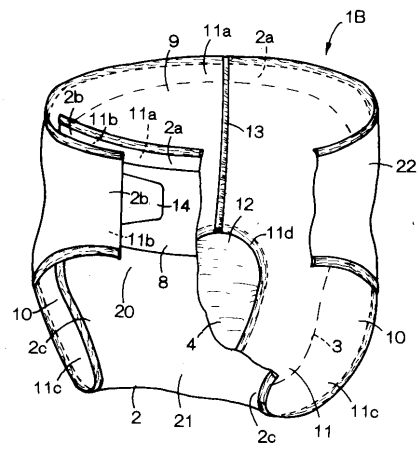




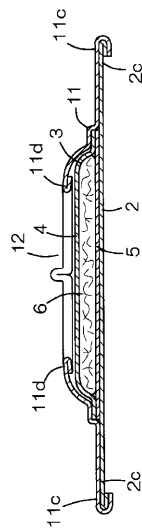
【図 5】



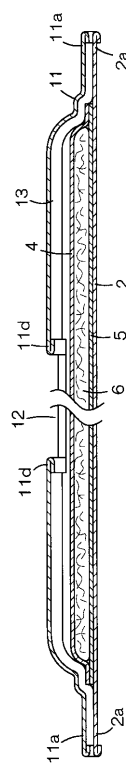
【図 6】



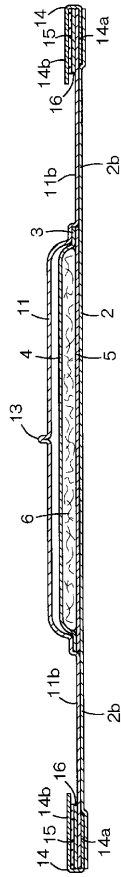
【図 7】



【図 8】



【図 9】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup> F I  
A 6 1 F 13/514

(56)参考文献 特開昭62-125002 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)  
A61F 13/15 - 13/84