

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5734161号  
(P5734161)

(45) 発行日 平成27年6月10日(2015.6.10)

(24) 登録日 平成27年4月24日(2015.4.24)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 F 13/496 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

U

請求項の数 9 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2011-239777 (P2011-239777)  
(22) 出願日 平成23年10月31日(2011.10.31)  
(65) 公開番号 特開2013-94422 (P2013-94422A)  
(43) 公開日 平成25年5月20日(2013.5.20)  
審査請求日 平成26年9月3日(2014.9.3)

早期審査対象出願

(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  
(74) 代理人 100134072  
弁理士 白浜 秀二  
(74) 代理人 100154678  
弁理士 齋藤 博子  
(72) 発明者 市川 誠  
香川県観音寺市豊浜町和田浜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】 使い捨て着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縦方向及びそれに直交する横方向を有し、肌対向面及びその反対側に位置する非肌対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、前記前後ウエスト域を画成し、前後ウエストパネルから形成される弾性ウエストパネルと、前記弾性ウエストパネルに取り付けられて、前記前後ウエスト域の一部及び前記クロッチ域を画定し、吸液構造体を備えるクロッチパネルとを含む使い捨て着用物品において、

前記弾性ウエストパネルとは別体の臀部パネルをさらに含み、前記臀部パネルは、その外端部において前記後ウエスト域を形成する後ウエストパネルに取り付けられ、かつ、前記クロッチ域の側へ延びており、

前記臀部パネルは、少なくとも前記吸液構造体の前記横方向の両側において前記横方向へ弾性的に伸縮可能であって、

前記クロッチパネルは、その内面に位置する後接合域を介して前記後ウエストパネルの外面に取り付けられており、臀部パネルの外端部は、その内面に位置する臀部接合域を介して前記後ウエストパネル及び前記クロッチパネルに取り付けられており、前記臀部接合域は前記後接合域よりも前記クロッチ域の側へ位置することを特徴とする前記使い捨て着用物品。

【請求項 2】

前記臀部パネルは、前記横方向における前記吸液構造体の両側において、前記横方向に

10

20

離間対向する第 1 弾性域と第 2 弾性域とを有し、それらの間には非弾性域が画定されている請求項 1 に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 3】

前記臀部接合域は、少なくとも前記後接合域の中央部よりも前記クロッチ域の側に位置し、前記横方向へ直状に延びる横断接合部位を有する請求項 1 又は 2 に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 4】

前記臀部接合域は、前記臀部パネルの中央部において前記横断接合部位と交差し、かつ、さらに前記クロッチ域の側へ延びる中央接合部位を有する請求項 3 に記載の使い捨て着用物品。

10

【請求項 5】

前記臀部パネルは、前記肌対向面側に位置する内層シートと、前記非肌対向面側に位置する外層シートと、前記内外層シート間に弾性的に伸縮可能に配設された弾性体とを有する請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の使い捨て着用物品。

【請求項 6】

前記臀部の弾性体はストリング状又はストランド状の弾性材料から形成されており、前記後ウエストパネルの内端縁に沿って前記横方向 X へ延びる上方臀部弾性体と、前記臀部パネルの内端縁に沿って前記横方向へ延びる下方臀部弾性体と、前記上下臀部弾性体間において前記横方向 X へ延びる中間臀部弾性体とを有し、前記下方臀部弾性体の太さが前記中間臀部弾性体のそれよりも大きく、前記中間臀部弾性体の太さが前記上方臀部弾性体のそれよりも大きい請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の使い捨て着用物品。

20

【請求項 7】

前記臀部の弾性体は、その中央部が前記クロッチ域の側へ向かって凸曲する湾曲状を有する請求項 1 に記載の使い捨て着用物品。

【請求項 8】

前記後ウエストパネルは、前記横方向 X へ延びる複数条の弾性体を有し、前記弾性体のうちの前記臀部接合域と重なる弾性体どうしの前記縦方向における離間寸法は、他の弾性体間の前記縦方向における離間寸法よりも大きい請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の使い捨て着用物品。

【請求項 9】

前記臀部パネルの下方端部が曲状を有する請求項 7 に記載の使い捨て着用物品。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、使い捨て着用物品に関し、より詳しくは、クロッチパネルと弾性ウエストパネルとを有し、着用者の臀部を被覆する臀部パネルを有する使い捨ておむつ、使い捨てのトイレット・トレーニングパンツ、使い捨て失禁パンツ、使い捨ての生理用パンツ、使い捨て吸収パッド等の使い捨て着用物品に関する。

【背景技術】

40

【0002】

従来、クロッチパネルと弾性ウエストパネルとを有する使い捨て着用物品は公知である。例えば、特許文献 1 には、前後ウエスト域を形成する弾性ウエストパネルと、クロッチ域を中心として前後ウエスト域に延びるクロッチパネルとを備える使い捨て着用物品が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2004 - 329238 号公報

【発明の概要】

50

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

特許文献1に開示の着用物品によれば、クロッチパネルの前後端部が前後ウエストパネルを形成する内外面シートの中に介在し取り付けられており、その両側部には、着用物品の縦方向へ延びるレッグ弾性体が配設された一对の弾性サイドフラップが位置している。着用物品の着用状態において、一对の弾性サイドフラップは着用者の身体側へ向かって立ち上がり、前後ウエストパネルとクロッチパネルとの間には排泄物を収容可能なポケットが形成されるので、クロッチパネルの内部には、比較的に多量の排泄物を吸収、保持するための排泄物収容スペースが画定される。

## 【0005】

しかし、かかる着用物品を着用したときには、前後ウエスト域とクロッチ域とが一体に形成された使い捨て着用物品に比して着用者の臀部が露出し易く、特に、着用中にクロッチパネルが臀部間（臀間裂）に挟まれた場合には、臀部全体が露出し、外観上好ましくない。特に、着用物品が大人用の場合には、臀部が露出することによる羞恥心を抱かせるおそれがある。

## 【0006】

そこで、本発明の課題は、従来の使い捨て着用物品の改良であって、十分な排泄物収容スペースを有し、かつ、着用中において着用者の臀部が露出することのない使い捨て着用物品を提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0007】

本発明は、縦方向及びそれに直交する横方向を有し、肌対向面及びその反対側に位置する非肌対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、前記前後ウエスト域を画成し、前後ウエストパネルから形成される弾性ウエストパネルと、前記弾性ウエストパネルに取り付けられて、前記前後ウエスト域の一部及び前記クロッチ域を画定し、吸液構造体を備えるクロッチパネルとを含む使い捨て着用物品に係る。

## 【0008】

本発明は、前記弾性ウエストパネルとは別体の臀部パネルをさらに含み、前記臀部パネルは、その外端部において前記後ウエスト域を形成する後ウエストパネルに取り付けられ、かつ、前記クロッチ域の側へ延びており、前記臀部パネルは、少なくとも前記吸液構造体の前記横方向の両側において前記横方向へ弾性的に伸縮可能であって、前記クロッチパネルは、その内面に位置する後接合域を介して前記後ウエストパネルの外面に取り付けられており、臀部パネルの外端部は、その内面に位置する臀部接合域を介して前記後ウエストパネル及び前記クロッチパネルに取り付けられており、前記臀部接合域は前記後接合域よりも前記クロッチ域の側へ位置することを特徴とする。

## 【発明の効果】

## 【0009】

本発明に係る一つ以上の実施態様における使い捨て着用物品によれば、後ウエスト域を形成する後ウエストパネルの内端縁からクロッチ域の側へ臀部パネルが延びているので、着用中にクロッチパネルの一部が臀裂に挟み込まれたとしても、臀部パネルによって臀部が被覆されて外部に露出するおそれはない。また、臀部パネルは、クロッチパネルの吸液構造体の両側において少なくとも横方向へ弾性的に伸縮可能であるので、着用中に、両側部が着用者の臀部から離れて折れ曲がったり、変形したりするおそれはない。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0010】

【図1】本発明の第1実施形態における使い捨て着用物品の一例として示す、使い捨ておむつの斜視図。

【図2】おむつのサイドシーム部を剥離して前後方向に伸展した状態をその内面から見た

10

20

30

40

50

一部破断展開平面図。

【図 3】おむつの分解斜視図。

【図 4】前後接合域と臀部接合域との配置態様を示す展開平面図。

【図 5】後ウエストパネルと臀部パネルとの拡大平面図。

【図 6】図 1 の V I - V I 線に沿う模式的断面図。

【図 7】他の実施形態における図 4 と同様の展開平面図。

【図 8】他の実施形態における図 6 と同様の模式的断面図。

【図 9】( a ) 他の実施形態における図 5 と同様の平面図、( b ) 他の実施形態における図 5 と同様の平面図。

【発明を実施するための形態】

10

【 0 0 1 1 】

図 1 ~ 4 を参照すると、本発明の使い捨て着用物品の一例として示す使い捨ておむつ 1 0 は、縦方向 Y 及びそれに直交する横方向 X と、横方向 X の幅寸法を二等分する仮想縦中心線 P - P と、縦方向 X の幅寸法を二等分する仮想横中心線 Q - Q とを有する。おむつ 1 0 は、仮想縦中心線 P - P に関して対称に形成されている。

【 0 0 1 2 】

おむつ 1 0 は、肌対向面及びそれに対向する非肌対向面と、ウエスト回り方向へ延びる環状の弾性ウエストパネル 1 1 と、弾性ウエストパネル 1 1 の非肌対向面に取り付けられたクロッチパネル 1 2 と、各パネル 1 1 , 1 2 によってそれぞれ画定される前ウエスト域 1 3 と、後ウエスト域 1 4 と、前後ウエスト域 1 3 , 1 4 間を縦方向 Y に延びるクロッチ域 ( 中間域 ) 1 5 とを含む。弾性ウエストパネル 1 1 は、前ウエスト域 1 3 に位置する前ウエストパネル 1 8 と、後ウエスト域 1 4 に位置する後ウエストパネル 1 9 とから構成されている。後ウエストパネル 1 9 に隣接するクロッチ域 1 5 の部位には、おむつ 1 0 の着用状態で着用者の臀部と対向してそれを被覆する臀部パネル 2 0 が位置している。

20

【 0 0 1 3 】

前ウエストパネル 1 8 は、クロッチパネル 1 2 と交差し、横方向 X へ延びる内端縁 1 8 a と、縦方向 Y において内端縁 1 8 a と離間対向して横方向 X へ延びる外端縁 1 8 b と、内外端縁 1 8 a , 1 8 b 間において縦方向 Y へ延びる両側縁 1 8 c , 1 8 d とによって画定された横長矩形状を有する。

【 0 0 1 4 】

30

後ウエストパネル 1 9 は、前ウエストパネル 1 8 とほぼ同形同大であって、クロッチパネル 1 2 と交差し、横方向 X へ延びる内端縁 1 9 a と、縦方向 Y において内端縁 1 9 a と離間対向して横方向 X へ延びる外端縁 1 9 b と、内外端縁 1 9 a , 1 9 b 間において縦方向 Y へ延びる両側縁 1 9 c , 1 9 d とによって画定された横長矩形状を有する。

【 0 0 1 5 】

前ウエストパネル 1 8 の両側縁 1 8 c , 1 8 d のそれぞれと後ウエストパネル 1 9 の両側縁 1 9 c , 1 9 d のそれぞれとは、互いに重ね合わされて、縦方向 Y へ断続的に延びるサイドシーム部 2 2 によって連結され、ウエスト開口 2 3 及び一対のレッグ開口 2 4 とが画定されている ( 図 1 参照 ) 。サイドシーム 2 2 部は、公知の接合手段、例えば、熱エンボス加工、ソニック加工等の各種の熱溶着手段によって施されている。

40

【 0 0 1 6 】

前ウエストパネル 1 8 は、肌対向面側に位置する第 1 内面シート 2 4 と、非肌対向面側に位置する第 1 外面シート 2 5 を有する。第 1 内外面シート 2 4 , 2 5 は、質量約 1 0 ~ 3 0 g / m <sup>2</sup> の実質的に不透液性の S M S ( スパンボンド・メルトブローン・スアパンボンド ) 繊維不織布、スパンボンド不織布、プラスチックシート又はそれら不織布の少なくとも一つとのラミネートシートとから形成することができる。両シート 2 4 , 2 5 は、少なくともいずれか一方の内面に間欠的に塗布されたホットメルト接着剤又は前記熱溶着手段によって接合される。

【 0 0 1 7 】

再び、図 3 を参照すると、両シート 2 4 , 2 5 間には、横方向 X へ延びる複数条のスト

50

ランド状又はストリング状の弾性体 27 が配設される。前ウエストパネル 18 は、弾性体 27 が横方向 X への伸長下に配設されることによって少なくとも横方向 X へ収縮可能に弾性化されている。両シート 24, 25 は、両シート 24, 25 の接合状態がおむつ 10 の取り扱い中、着用中などにおいて剥離するおそれがない限りにおいて、弾性体 27 のほぼ全周面に塗布したホットメルト接着剤を介してのみ互いに接合されていてもよい。弾性体 27 は、前ウエストパネル 18 の外端縁 18b に沿って横方向 X へ延びる複数条の弾性体 28 と、内端縁 18a に沿って横方向 X へ延びる複数条の弾性体 29 とから構成される。弾性体 29 は、弾性体 28 に比してその一部が密の状態に配設されている。

#### 【0018】

後ウエストパネル 19 は、肌対向面側に位置する第 2 内面シート 30 と、非肌対向面側に位置する第 2 外面シート 31 を有する。第 2 内外面シート 30, 31 は、質量約 10 ~ 30 g/m<sup>2</sup> の実質的に不透液性の SMS (スパンボンド・メルトブローン・スパンボンド) 繊維不織布、スパンボンド繊維不織布、プラスチックシート又はそれらの不織布の少なくとも一つとのラミネートシートとから形成することができる。両シート 30, 31 は、少なくともいずれか一方の内面に間欠的に塗布されたホットメルト接着剤又は前記熱溶着手段によって接合される。

#### 【0019】

第 2 内外面シート 30, 31 間には、横方向 X へ延びる複数条のストランド状又はストリング状の弾性体 32 が横方向 X へ伸長下に配設されている。後ウエストパネル 19 は、弾性体 32 が配設されることによって少なくとも横方向 X に収縮可能に弾性化されている。両シート 30, 31 は、弾性体 32 のほぼ全周面に塗布したホットメルト接着剤を介してのみ互いに接合されてもよい。弾性体 32 は、後ウエストパネル 19 の上端縁 19b に沿って横方向 X へ延びる複数条の弾性体 33 と、内端縁 19a に沿って横方向 X へ延びる複数条の弾性体 34 とから構成される。弾性体 34 は、弾性体 33 に比してその一部が密の状態に配設されている。

#### 【0020】

弾性体 27, 32 は太さ(線径)が約 400 ~ 1000 d t e x、伸長倍率が約 1.8 ~ 3.0 倍の弾性材料から形成することができる。また、各弾性体間の縦方向 Y における離間寸法(ピッチ。弾性体の中心部間の距離)は、約 5.0 ~ 30.0 mm であって、少なくとも 6.0 mm 以上であることが好ましい。

#### 【0021】

図 5 及び 6 を参照すると、臀部パネル 20 は、横方向 X へ延びる内端縁 20a と、縦方向 Y において外端縁 20b と離間対向して横方向 X へ延びる外端縁 20b と、内外端縁 20a, 20b 間において縦方向 Y へ延びる両側縁 20c, 20d とによって画定された横長矩形状を有する。臀部パネル 20 は、内層シート 36 と、外層シート 37 とを有する。内外層シート 36, 37 は、質量約 10 ~ 20 g/m<sup>2</sup> の実質的に不透液性の SMS (スパンボンド・メルトブローン・スパンボンド) 繊維不織布、スパンボンド繊維不織布、プラスチックシート又はそれら不織布の少なくとも一つとのラミネートシートとから形成することができる。両シート 36, 37 は、ホットメルト接着剤又は前記熱溶着手段によって接合される。

#### 【0022】

内外層シート 36, 37 間には、横方向 X へ延びる複数条のストランド状又はストリング状の弾性体からなる弾性体 38 が横方向 X へ伸長下に配設されている。具体的には、後ウエストパネル 19 側に位置する弾性体 40 と、前ウエストパネル 18 側に位置する弾性体 42 と、弾性体 40 と弾性体 42 との間に位置する弾性体 43 とから構成されている。両シート 36, 37 は、弾性体を構成する各弾性体のほぼ全周面に塗布したホットメルト接着剤を介してのみ互いに接合されてもよい。また、臀部パネル 20 は、前記繊維不織布シートから形成された 1 枚のシートに弾性体 38 を介在させた状態で 2 つに折り曲げて形成してもよいし、弾性体 38 を弾性伸縮シートで形成してもよい。また、臀部パネル 20 自体を伸縮性シートで形成してもよい。

## 【 0 0 2 3 】

図 5 を参照すると、弾性体 3 8 は、吸液構造体 4 9 の領域の中央部と重なる臀部パネル 2 0 の中央部に非弾性域 4 5 が形成されるように切断されており、非弾性域 4 5 の両側には少なくとも横方向へ収縮可能な第 1 弾性域 4 6 と第 2 弾性域 4 7 とが形成されている。第 1 及び第 2 弾性域 4 6 , 4 7 が設けられていることによって、臀部パネル 2 0 の両側部が着用者の臀部にフィットするので、着用中に、臀部から離間して折れ曲がったり、変形したりするおそれはない。臀部パネル 2 0 を伸縮性シートで形成する場合には、非弾性域 4 5 においてその伸縮弾性が発現されない又は低減するように加工（例えば、シートの一部を破断する等）することが好ましい。また、臀部パネル 2 0 と後ウエストパネル 1 9 とを一体に形成することもできるが、本実施形態のように、臀部パネル 2 0 を後ウエストパネル 1 9 と別体に形成する場合には、その製造工程において、臀部パネル 2 0 を有しない通常の使い捨ておむつを製造した後に臀部パネル 2 0 を該おむつの後ウエスト域 1 4 の外面に取り付けることができる。したがって、通常のおむつの製造装置を利用することができ、臀部パネル 2 0 と後ウエストパネル 1 9 とを一体で形成する場合に比して製造コストを抑えることができる。

10

## 【 0 0 2 4 】

なお、本明細書において、「非弾性域」とは、弾性域を形成する複数の弾性体が該部位において切断又は取り除かれて実質的に存在しない場合又は弾性体が存在するが、実質的に伸縮弾性が発現されていない場合を意味する。また、「接合域どうしが重なる」、「接合域と弾性体とが重なる」とは、それらが平面的に直接又は間接的に重なり合う他に、立体的に重なり合う若しくは交叉することを意味する。

20

## 【 0 0 2 5 】

再び、図 2 を参照すると、クロッチパネル 1 2 は、縦長の略矩形状であって、前ウエストパネル 1 8 の非肌対向面（外面）に連結された前端部 1 2 A と、後ウエストパネル 1 9 の非肌対向面に連結された後端部 1 2 B と、前後端部 1 2 A , 1 2 B 間において縦方向 Y へ延びる中間部 1 2 C とを有する。また、クロッチパネル 1 2 は、ベースシート 4 8 と、ベースシート 4 8 の内面に配置された吸液構造体 4 9 と、吸液構造体 4 9 を被覆する透液性シートから形成された身体側ライナ 5 0 とを有する。クロッチパネル 1 2 の前後端部 1 2 A , 1 2 B の前後端縁は、繊維不織布から形成された横方向 X へ延びる前後カバーシート 7 0 , 7 1 によって被覆されている。

30

## 【 0 0 2 6 】

ベースシート 4 8 は、少なくとも一方が実質的に不透液性の繊維不織布シート又は不透液性のプラスチックフィルムから形成された内外面クロッチシート 5 1 , 5 2 によって形成される。また、内外面クロッチシート 5 1 , 5 2 は、ホットメルト接着剤（図示せず）を介して互いに接合され、それらの両側部は、内方へ折り曲げられて、縦方向 Y へ延びるガasket 機能を有する一对の弾性サイドフラップ 5 3 が形成される。

## 【 0 0 2 7 】

各弾性サイドフラップ 5 3 には、これらに縦方向 Y へ延びる複数条のストランド状又はストリング状の弾性体 5 4 , 5 5 が伸長下に配設されており、少なくとも縦方向 Y において弾性化されている。弾性体 5 4 は、クロッチ域 1 5 の中央部において縦軸 P へ向かって凸曲し、おむつ 1 0 の着用状態における着用者の脚回り方向へ延びており、一方、弾性体 5 5 は弾性サイドフラップ 5 3 の内側縁 5 3 a に沿って縦方向 Y へ直状に延びている。弾性体 5 4 , 5 5 は、前記の内外面クロッチシート 5 1 , 5 2 のうちのいずれか一方の内面に塗布されたホットメルト接着剤（図示せず）を介して両シート 5 1 , 5 2 間に縦方向 Y に伸長された状態で固定される。

40

## 【 0 0 2 8 】

弾性体 5 4 は、その中央部が縦軸 P に向かって凸曲していて、他方の弾性体 5 4 と近接していて弾性体 5 4 , 5 5 による弾性域においてそれら近接部位の伸長応力が弾性体 5 4 , 5 5 どちらの離間間隔が大きい前後ウエストパネル 1 8 , 1 9 側の部位の伸長応力に比して高められる。それにより、着用者の大腿に接触すべき弾性サイドフラップ 5 3 の中央

50

部近傍が大腿に密着し、レッグ開口縁部からの排泄物の漏れを効果的に防止することができる。

#### 【0029】

身体側ライナ50は、好ましくは親水化处理された、質量約15～35g/m<sup>2</sup>の透水性を有する繊維不織布シートであって、例えば、スパンボンド繊維不織布、ポイントボンド繊維不織布及びエアスルー不織布等の各種公知の繊維不織布から形成することができる。

#### 【0030】

特に、図6を参照すると、吸液構造体49は、不水溶性かつ自己質量の10倍以上の吸水力を有するいわゆる吸収性ポリマー粒子とフラッフパルプ等の吸水性繊維との混合から形成された吸収性コア59と、質量約8～15g/m<sup>2</sup>、好ましくは、質量約10g/m<sup>2</sup>の透水性の繊維不織布から形成された身体側ライナ60と、質量約8～15g/m<sup>2</sup>、好ましくは、11g/m<sup>2</sup>の透水性または難透水性のSMS繊維不織布から形成されたバックシート61とを含む。なお、吸収性コア59は、より薄く成形するために、吸収性ポリマー粒子のみから形成することもできる。その場合には、吸収性ポリマー粒子が体液を吸収した後にその形状が型崩れするのを防止するために、吸収性コア59を複数の吸収域に区分してもよい。また、吸液構造体49は、その前後端部に位置する接合部62A、62Bを介してベースシート48の内面に固定されている。

#### 【0031】

再び、図2、3及び5を参照すると、クロッチパネル12は、前端部12A及び後端部12Bの内面にホットメルト接着剤を塗布して形成された前接合域63と後接合域64とにおいて前後ウエストパネル18、19の外面に連結される。このように、クロッチパネル12の前後端部12A、12Bを前後ウエストパネル18、19の外面に連結することによって、それらを前後ウエストパネル18、19の内面に連結する場合に比して、排泄物収容スペース83を大きく形成することができる(図6参照)。なお、排泄物収容スペース83が所要の大きさを有する限りにおいて、前後ウエスト域13、14のうちのいずれか一方のみが前後ウエストパネル18、19、の外面に連結してあればよい。

#### 【0032】

前後接合域63、64は、クロッチ域15へ向かって開口した凹状を有し、それぞれ、弾性サイドフラップ53の肌対向面にホットメルト接着剤を塗布して形成された両側部67と、両側部67間において、横方向Xへ延びる中央部68とを有する。中央部68は、吸液構造体49よりも縦方向Yの外方に位置しており、両側部67と中央部68との間には、ホットメルト接着剤が塗布されていない非接合域69が画定される。非接合域69は、吸液性構造体49と対向する位置に形成されている。なお、本実施形態において、前接合域63の両側部67は段差状、後接合域64の両側部67は矩形状を有しているが、それらの形状に制限されるものではなく、前後接合域63、64の両側部67は、段差状、矩形状、曲状などの各種の形状を有していてもよい。

#### 【0033】

図4においては、説明の便宜上、前ウエストパネル19と後ウエストパネル19とを仮想線で示しており、各種寸法が示されている。まず、大人用のおむつ10全体の各種寸法について言えば、おむつ10の縦方向Yにおける寸法L1は各サイズ(S、M、L、LL)によって異なるが、約450～900mmであって、前後ウエストパネル(前後ウエスト域13、14)18、19の縦方向Yにおける寸法L2は、おむつ10がS、Mサイズの場合には約150～180mm、L、LLサイズの場合には、約180～210mmである。また、クロッチ域15の縦方向Yにおける寸法、すなわち、前ウエスパネル18(前ウエスト域13)の内端縁18aから後ウエストパネル19(後ウエスト域14)の内端縁19aまでの縦方向Yにおける離間寸法L3は、各種サイズともほぼ同じであって、約400～500mmである。また、前後ウエストパネル18、19の横方向Xにおける寸法W1は、おむつ10が大人用のSサイズの場合には、約450～500mm、Mサイズの場合には、約530～560mm、Lサイズの場合には、600～650mm、LL

10

20

30

40

50

サイズの場合には、約 700 ~ 750 mm である。

【0034】

臀部パネル 20 の縦方向 Y における寸法 L4 は、具体的には、約 30 ~ 330 mm、好ましくは、約 100 ~ 200 mm、さらに好ましくは、約 110 ~ 140 mm である。本実施形態では、前後ウエスト域 13, 14 の縦方向 Y における寸法 L2 が約 170 mm、臀部パネル 20 の縦方向 Y における寸法 L4 が約 120 mm、臀部パネル 20 の内端縁 19a からクロッチ域 15 側へ延びる部位（おむつ 10 の着用時において後ウエストパネル 19 から下方に延びる臀部パネル 20 の部位）の縦方向 Y における寸法 L5 が約 100 mm であって、寸法 L2 が寸法 L5 の約 1.7 倍の大きさを有する。このように、後ウエスト域 14 の縦方向 Y における寸法 L2 が後ウエスト域 14 からクロッチ域 15 側へ延びる部位の縦方向 Y における寸法 L5 の 2.0 倍以下の大きさであることから、前者が後者の 2.0 倍以上の大きさを有し、後ウエスト域から僅かにクロッチ域 15 側へ延びる部位によって着用者の臀部の一部を被覆するような従来のおむつに比して、外観視において特異な形状を有し、着用者に対して着用しても臀部が露出するおそれがないという安心感を与えることができる。特に、おむつ 10 が大人用として使用される場合には、臀部が露出することによる羞恥心を着用者に抱かせるおそれはない。

10

【0035】

臀部パネル 20 を後ウエストパネル 19 に接合するための臀部パネル接合域 75 は、中央部に位置する中央接合部位 77 と、それと交差して、臀部パネル 20 の両側縁 20c, 20d 間において横方向 X へ直状に延びる横断接合部位 76 とを有する。横断接合部位 75 は、臀部パネル 20 の横方向 X における寸法全体に延びているので、臀部パネル 20 の外端部は安定的に後ウエストパネル 19 及びクロッチパネル 12 の後端部 12B とに固定されている。また、中央接合部位 77 は、弾性体 38 が実質的に存在しない非弾性域 45 と重なる領域に形成されているので、該部位を介して臀部パネル 20 がクロッチパネル 12 に固定されてもそれらの伸縮作用によって吸液構造体 49 の吸液性能が低下するおそれはない。本実施形態では、中央接合部位 77 はクロッチパネル 12 の横方向 X における寸法 W2 全体に延びているが、第 1 及び第 2 弾性域 46, 47 の伸縮作用による影響を極力抑えるために、臀部接合域 75 全体において所要の接合強度を有する限りにおいて、中央接合部位 77 の横方向 X における寸法 W3 はできるだけ小さいことが好ましく、具体的には、中央接合部位 77 の横方向 X における寸法 W3 はクロッチパネル 12 の横方向 X における寸法 W2 の約 50 % 以下の大きさであることが好ましい。

20

30

【0036】

また、臀部パネル接合域 75 の横断接合部位 76 は、クロッチパネル 12 を後ウエストパネル 19 に接合するための後接合域 64 の中央部 68 よりも下方に位置し、互いに重なり合っていない。これらの接合域どうしが互いに重なり合う場合には、該重なり合う部位がおむつ 10 の他の部位に比してシート部材が硬くなり、着用者にゴワゴワした触感を与えるおそれがあるところ、本実施形態では、おむつ 10 の中央部においてこれらの接合域が互いに重なっていないので、シート部材が硬くなり過ぎず、かかる不利益を生じるおそれはない。一方、後接合域 64 の両側部 67 と臀部パネル接合域 75 の横断接合部位 76 とは互いに重なり合って位置している。両側部 67 は弾性サイドフラップ 53 を後ウエストパネル 19 に固定するためのものであって、弾性サイドフラップ 53 を形成するベースシート 48 のうちの後ウエストパネル 19 と対向する部位が両側部 67 を介して固定されても、該固定部位と臀部パネル 20 のうちの弾性サイドフラップ 53 に固定された部位とは離間するので、シート部材が硬くなることはない。

40

【0037】

再び、図 5 を参照すると、臀部パネル 20 の弾性体 38 は、太さ（線径）が約 700 ~ 800 dtex、伸長倍率が約 2.2 倍の弾性材料から形成されており、各弾性体間の縦方向 Y における離間寸法（ピッチ。弾性体の中心間の距離）P1 は、約 35 mm である。本実施形態では、弾性体 38 の太さは均一であるが、例えば、弾性体 40 の太さを約 450 ~ 500 dtex、弾性体 43 の太さを約 770 ~ 830 dtex、弾性体 42 の太さ

50



を約 920 ~ 970 d t e x のように設定し、下方に向かうにつれて使用する弾性材料の太さを大きくすることによって、それらによる伸縮力を調整してもよい。この場合には、クロッチ域 15 側へ向かうにつれて臀部パネル 20 の伸縮力が高くなるので、着用時において臀部パネル 20 の内端縁 20 a を着用者の身体から離間させることなく、かつ、臀部の形状に沿った湾曲状を呈することによってより臀部にフィットさせることができる。

#### 【0038】

また、臀部パネル 20 のうちの後ウエストパネル 19 に固定された固定部 79 (横断接合部位 76 の存在領域) は、弾性体 34 のうちの内端縁 19 b 側に位置する 2 本の弾性体 81, 82 とのみ重なっており、言い換えれば、2 本以上の弾性体 34 とは重なっていない。横断接合部位 76 が 2 本以上の複数の弾性体 34 と重なっている場合には、それらの外形及びそれらによって形成された皺によって後ウエストパネル 19 のうちの臀部パネル 20 の固定部 79 と対向する部位が凹凸状を有し臀部パネル 20 を取り付けるときに安定的に取り付け難くなる。また、かかる凹凸部位に固定部 79 を固定した場合には、それらの互いに重なり合う部位がおむつ 10 の他の部位に比して硬くなり、着用者にわざわざとした触感を与えるおそれがある。本実施形態では、固定部 79 が 2 本以上の弾性体 34 と重なっていないので、横断接合部位 76 を介して臀部パネル 20 を安定的に固定でき、また、該部位が他の部位に比して硬くなり過ぎることはない。

#### 【0039】

図 5 に示すとおり、弾性体 34 は、クロッチ域 15 側に位置する弾性体 34 B どうし間の離間寸法 (ピッチ) P3 が外端縁 19 b 側に位置する弾性体 34 A どうしの離間寸法 (ピッチ) P2 よりも大きくなっている。これは、横断接合部位 76 になるべく弾性体 34 による伸縮力が及ばないようにするために、クロッチ域 15 側に位置する弾性体 34 B どうしの離間寸法 P3 を外端縁 19 b 側に位置する弾性体 34 A どうしの離間寸法 P2 に比して大きく設定しているためであって、具体的には、本実施形態においては、外端縁 19 b 側に位置する弾性体 34 A どうしの離間寸法 P2 は約 7.0 mm、クロッチ域 15 側に位置する弾性体 34 B どうしの離間寸法 P3 は約 15.0 mm である。かかる場合には、弾性体 34 自体の伸長応力にもよるが、外端縁 19 b 側の弾性体 34 A が比較的に密に配設することによって後ウエストパネル 19 を着用者の身体にフィットさせるのに必要な伸縮力を付与することができるとともに、クロッチ域 15 側の弾性体 34 B を比較的に疎に配設することによってその伸縮力を外端縁 19 b 側よりも低くして、固定部 79 への影響を抑えることができる。なお、かかる効果を有する限りにおいて、少なくとも固定部 79 に位置する弾性体 81, 82 どうしの縦方向 Y における離間寸法が他の弾性体どうしのそれよりも大きく設定されていればよい。

#### 【0040】

再び、図 6 を参照すれば、おむつ 10 の着用状態において、弾性サイドフラップ 53 が弾性体 54, 55 の伸長作用によって身体側に向かって立ち上がる。また、吸液構造体 49 は比較的薄いものであるから、おむつ 10 は、この種の他の物品に比して大容量の排泄物収容スペース 83 を有し、比較的に多量の排泄物を保持することができるとともに、着用者の臀部から離間した状態でクロッチパネル 12 が吊持されて袋状を呈し、排泄物によって着用者の臀部が汚れるのを抑えることができる。また、前後接合域間 63, 64 に非接合域 69 が画成されることによって、非接合域 69 には前後ウエストパネル 18, 19 とクロッチパネル 12 との間において前後ポケット (空間部) 84, 85 が形成される。前後ポケット 84, 85 が形成されることによってクロッチパネル 12 内に画定される排泄物収容スペース 83 をより大きくすることができる。

#### 【0041】

また、臀部パネル 20 はレッグ開口部 24 よりも下方へ延びており、おむつ 10 の着用状態において、臀部パネル 20 は着用者の臀部を被覆し、臀部が外部に露出するおそれはない。本実施形態のおむつ 10 のようにクロッチパネル 12 が弾性ウエストパネル 11 の外側に取り付けられた態様の場合には、弾性ウエストパネル 11 が着用者の胴回り方向に引っ張られてもクロッチパネル 12 がそれに応じて胴回り方向へ引っ張られずにクロッチ

10

20

30

40

50

パネル１２が着用者の大腿間に挟まれ、かつ、その一部が臀裂に挟まれるおそれがあるところ、かかる場合であっても、臀部パネル２０が臀部全体を被覆するので、着用者に臀部が露出することによる羞恥心を抱かせるおそれはない。

#### 【００４２】

図７及び８を参照すると、臀部接合域７５は横断接合部位７６のみから形成されており、中央接合部位７７を有していない。かかる態様では、臀部パネル２０が固定部７９を除いてすべて後ウエストパネル１９から離間した状態となる。したがって、クロッチパネル１２の一部が臀裂に挟まれたとしてもそれとともに臀部パネル２０が挟まれるおそれはない。また、臀部パネル２０は外観視においてスカート状を呈するもので、美感が向上するとともに、着用前に着用者に臀部が露出することはないという安心感をさらに与えることができる。

10

#### 【００４３】

図９（ａ）、（ｂ）を参照すると、これらの実施形態においては、弾性体３８が中央部において切断されておらず、中央部において下方へ向かって凸曲しており、横方向Ｘへ一連に延びる湾曲状を有している。弾性体３８がかかる態様を有する場合には、おむつ１０の着用状態において、臀部パネル２０の中央部が着用者の臀部の形状に沿った曲状を呈するので、臀部パネル２０全体の臀部に対するフィット感をより向上させることができる。また、図９（ａ）の実施形態と比較して図９（ｂ）の実施形態においては弾性体３８どうしの離間寸法が小さくなっており、中央部においてクロッチ域１５側に位置する下方の部位を着用者の身体にフィットさせることができる。なお、吸液性構造体４９の吸液性を阻害しないようにするために、弾性体３８全体の伸縮力を抑えたり、中央部において局所的にその伸縮力を低減させてもよい。

20

#### 【００４４】

また、臀部パネル２０の下方両端部（内方両端部）は曲状を有している。臀部パネル２０がかかる態様を有することによって、おむつ１０はより下着のような外観を呈することができ、また、着用者の臀部に対する肌当たりが向上する。なお、かかる効果を奏するために、少なくとも一方の下方端部が曲状を有していればよい。

#### 【００４５】

おむつ１０を構成する各構成部材には、本明細書に記載されている材料のほかに、この種の物品において通常用いられている各種の公知の材料を制限なく用いることができる、また、本発明の明細書及び特許請求の範囲において、「第１」および「第２」の用語は、同様の要素、位置などを単に区別するために用いられている。

30

#### 【００４６】

以上の記載した本発明に関する開示は、少なくとも下記事項に要約することができる。

縦方向及びそれに直交する横方向を有し、肌対向面及びその反対側に位置する非肌対向面と、前ウエスト域と、後ウエスト域と、前記前後ウエスト域間に位置するクロッチ域と、前記前後ウエスト域を画成し、前後ウエストパネルから形成される弾性ウエストパネルと、前記弾性ウエストパネルに取り付けられて、前記前後ウエスト域の一部及び前記クロッチ域を画定し、吸液構造体を備えるクロッチパネルとを含む使い捨て着用物品において、前記弾性ウエストパネルとは別体の臀部パネルをさらに含み、前記臀部パネルは、その外端部において前記後ウエスト域を形成する後ウエストパネルに取り付けられ、かつ、前記クロッチ域の側へ延びており、前記臀部パネルは、少なくとも前記吸液構造体の前記横方向の両側において前記横方向へ弾性的に伸縮可能である前記着用物品。

40

#### 【００４７】

上記段落００４６に開示した本発明は、少なくとも下記の実施の形態を含むことができる。

（１）前記臀部パネルは、前記横方向における前記吸液構造体の両側において、前記横方向に離間対向する第１弾性域と第２弾性域とを有し、それらの間には非弾性域が画定されている。

（２）前記クロッチパネルは、その内面に位置する後接合域を介して前記後ウエストパネ

50

ルの外面に取り付けられており、臀部パネルの外端部は、その内面に位置する臀部接合域を介して前記後ウエストパネル及び前記クロッチパネルに取り付けられており、前記臀部接合域は前記後接合域よりも前記クロッチ域の側へ位置する。

(3) 前記臀部接合域は、少なくとも前記後接合域の中央部よりも前記クロッチ域の側に位置し、前記横方向へ直状に延びる横断接合部位を有する。

(4) 前記臀部接合域は、前記臀部パネルの中央部において前記横断接合部位と交差し、かつ、さらに前記クロッチ域の側へ延びる中央接合部位を有する。

(5) 前記臀部パネルは、前記肌対向面側に位置する内層シートと、前記非肌対向面側に位置する外層シートと、前記内外層シート間に弾性的に伸縮可能に配設された弾性体を有する。

10

(6) 前記臀部の弾性体はストリング状又はストランド状の弾性材料から形成されており、前記後ウエストパネルの内端縁に沿って前記横方向へ延びる上方臀部弾性体と、前記臀部パネルの内端縁に沿って前記横方向へ延びる下方臀部弾性体と、前記上下臀部弾性体間において前記横方向へ延びる中間臀部弾性体を有し、前記下方臀部弾性体の太さが前記中間臀部弾性体のそれよりも大きく、前記中間臀部弾性体の太さが前記上方臀部弾性体のそれよりも大きい。

(7) 前記臀部の弾性体は、その中央部が前記クロッチ域の側へ向かって凸曲する湾曲状を有する。

(8) 前記後ウエストパネルは、前記横方向へ延びる複数条の弾性体を有し、前記弾性体のうちの前記臀部接合域と重なる弾性体どうしの前記縦方向における離間寸法は、他の弾性体間の前記縦方向における離間寸法よりも大きい。

20

(9) 前記臀部パネルの下方端部が曲状を有する。

#### 【符号の説明】

#### 【0048】

10 使い捨て着用物品（使い捨ておむつ）

11 弾性ウエストパネル

12 クロッチパネル

13 前ウエスト域

14 後ウエスト域

15 クロッチ域

30

18 前ウエストパネル

19 後ウエストパネル

19a 後ウエストパネルの下端縁

20 臀部パネル

34 弾性体

36 内層シート

37 外層シート

38 臀部の弾性体（弾性体）

40 上方臀部弾性体（弾性体）

42 下方臀部弾性体（弾性体）

40

43 中間臀部弾性体（弾性体）

45 非弾性域

46 第1弾性域

47 第2弾性域

49 吸液構造体

64 後接合域

75 臀部接合域

76 中央接合部位

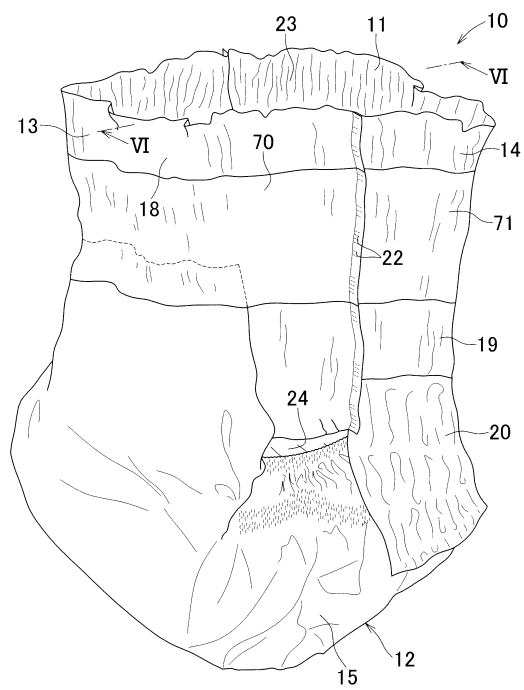
77 横断接合部位

X 横方向

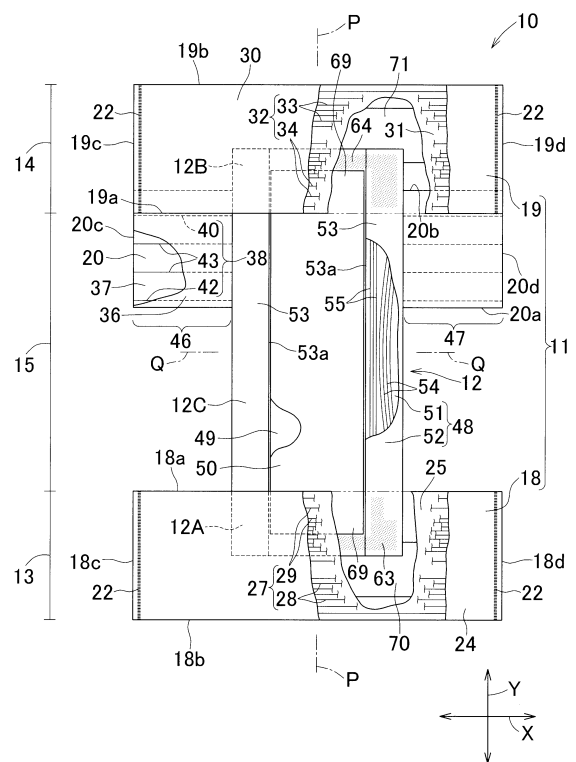
50

Y 縦方向

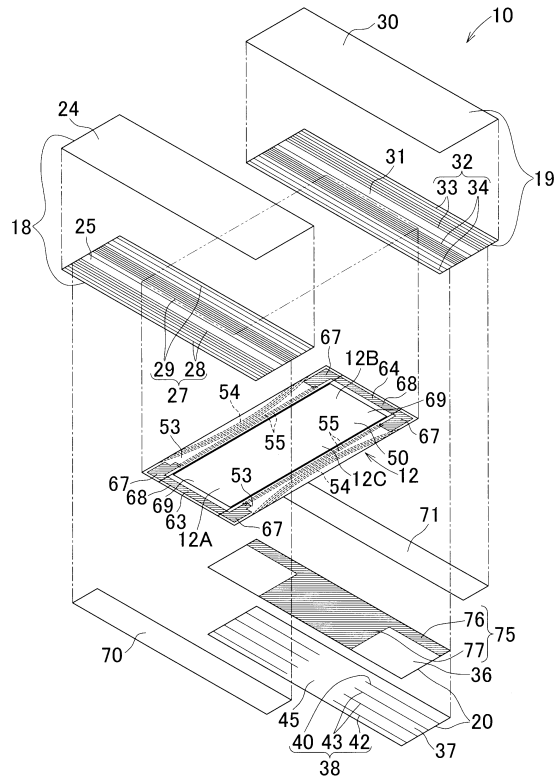
【図 1】



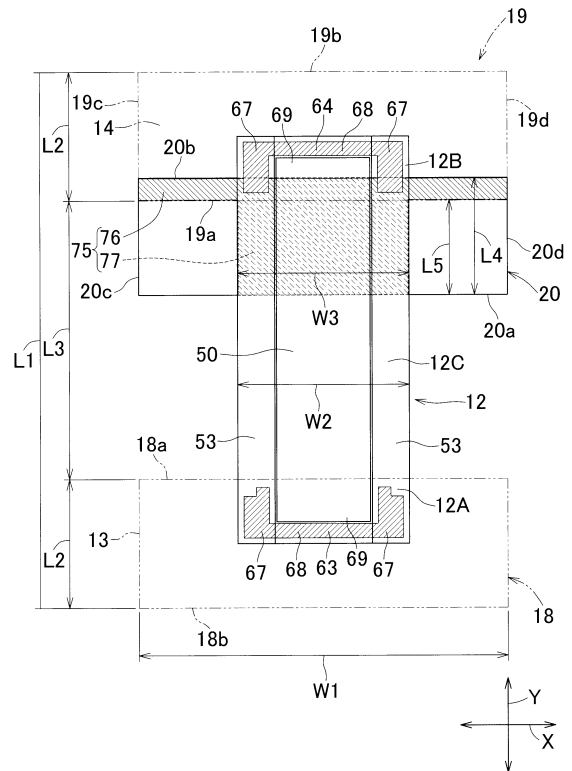
【図 2】



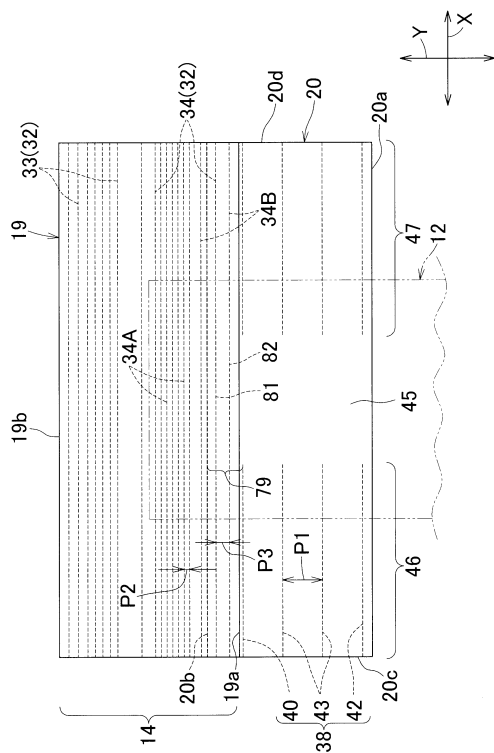
【図 3】



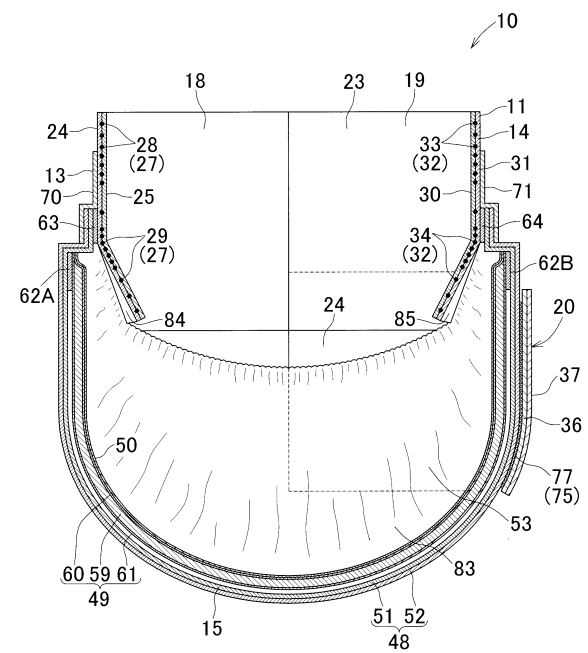
【図 4】



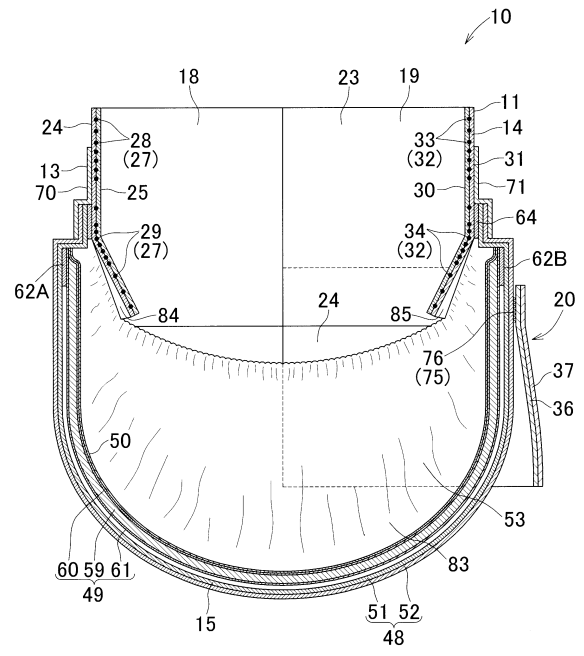
【図 5】



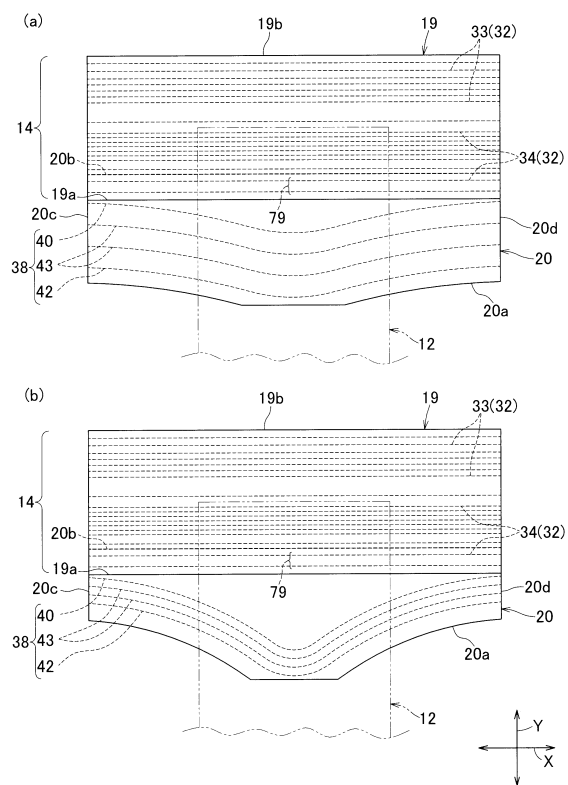
【図 6】



【 図 8 】



【圖 9】



---

フロントページの続き

(72)発明者 笹山 賢一

香川県観音寺市豊浜町和田浜 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 桂川 邦彦

香川県観音寺市豊浜町和田浜 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 笹木 俊男

(56)参考文献 特開 2 0 1 1 - 1 1 5 2 2 9 ( J P , A )

特開 2 0 0 8 - 1 7 8 6 8 2 ( J P , A )

特開 2 0 1 1 - 1 1 5 3 0 4 ( J P , A )

特開 2 0 1 0 - 1 8 8 1 4 3 ( J P , A )

国際公開第 0 3 / 0 7 7 8 1 2 ( W O , A 1 )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 F 1 3 / 0 0

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