

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5766421号  
(P5766421)

(45) 発行日 平成27年8月19日 (2015. 8. 19)

(24) 登録日 平成27年6月26日 (2015. 6. 26)

(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 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2010-223228 (P2010-223228)  
 (22) 出願日 平成22年9月30日 (2010. 9. 30)  
 (65) 公開番号 特開2012-75648 (P2012-75648A)  
 (43) 公開日 平成24年4月19日 (2012. 4. 19)  
 審査請求日 平成25年9月9日 (2013. 9. 9)

(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  
 (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 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨てのパンツ型着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前パネルと後パネルと中央パネルとを含み、前記パネルのそれぞれが互いに直交する幅方向と上下方向とを有し、前記前パネルと前記後パネルとは前記幅方向の両側で互いに接合することにより周方向がつながった状態の胴回り域を形成し、前記中央パネルは前記上下方向においてU字形を画くように曲げられていて前記上下方向の上方に位置する両端部のうちの一方向の少なくとも一部分が前記胴回り域の外側から前記前パネルに接合し、前記両端部のうちのもう一方の少なくとも一部分が前記外側から前記後パネルに接合している使い捨てのパンツ型着用物品であって、

前記前パネルと前記後パネルと前記中央パネルとは、前記着用物品の着用者の肌と向かい合う内面と、その反対面である外面とを有し、

前記中央パネルは、内面シートと、外面シートと、前記内面シート及び前記外面シートの間に介在する吸液性の芯材とを含み、前記幅方向において、中央域と、前記内面シートを内側にし、折曲線において折曲された側縁部とを有し、

前記中央パネルの前記側縁部は、前記幅方向の両側それぞれにおいて前記両端部間に延び、前記折曲線で折曲されることにより前記中央域の前記内面シートに重ねられ、

前記中央パネルは、前記中央域の前記内面シートと前記側縁部の前記内面シートとが、前記両端部において第1ホットメルト接着剤を介して接合され、

前記中央パネルにおける前記内面シートと前記外面シートとは、第2ホットメルト接着剤を介して接合され、

10

20

前記中央パネルの前記側縁部において、前記内面シートと前記外面シートとの間には伸長状態で前記上下方向へ延びている複数条の弾性部材が介在し、

前記中央パネルは、折曲されている前記側縁部それぞれの外面と、前記幅方向において前記側縁部どうしの間に位置する前記中央域の内面とにおいて、第3ホットメルト接着剤を介して前記前パネルと前記後パネルとに接合し、

前記中央パネルの前記側縁部における前記第2ホットメルト接着剤の前記内面シート及び前記外面シートに対する塗布域には、 $1\text{ m}^2$ 当たりの塗布量が多い高密度塗布域と、 $1\text{ m}^2$ 当たりの塗布量が少ない低密度塗布域とが含まれ、前記高密度塗布域が前記両端部のうちの前記少なくとも一部分に含まれていることを特徴とする前記着用物品。

【請求項2】

10

前記第2ホットメルト接着剤の前記低密度塗布域は、前記側縁部の前記上下方向のうちに、前記弾性部材が介在している範囲に含まれている請求項1記載の着用物品。

【請求項3】

前記第2ホットメルト接着剤の前記高密度塗布域は、前記側縁部において、前記幅方向の中央部分にのみ形成されている請求項1又は2記載の着用物品。

【請求項4】

前記前パネルと前記後パネルとは、前記上下方向上方の上縁と下方の下縁とを有し、前記第1ホットメルト接着剤を介して前記側縁部の内面と前記中央域の内面とが接合している範囲は、前記前パネルと前記後パネルとのうちの少なくとも一方において、前記下縁を越えて前記下方向へ延びている請求項1～3のいずれかに記載の着用物品。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、使い捨てのパンツ型着用物品に関する。

【背景技術】

【0002】

前胴回りを被覆する前パネルと、後胴回りを被覆する後パネルと、股部を被覆する中央パネルとを有する使い捨てのパンツ型着用物品は公知である。

【0003】

たとえば、特許第4240463号公報（特許文献1）に記載のパンツ型おむつは、前後胴回りを被覆する環状の帯部材と、股部を被覆する吸収性本体とを含んでいる。吸収性本体は、バックシートの外面に不織布シートが接合され、その不織布シートの幅方向両側が内向きに折り返されてフラップを形成している。フラップは、外面がその外面と対向する帯部材に接合されている。

30

【0004】

特表2006-525857号公報（特許文献2）に記載の使い捨てプルオン衣類は、着用者の前胴回りと後胴回りとを被覆する環状弾性ベルトと、股部を被覆する吸収性本体とを有する。吸収性本体は、長手方向側縁部にバリアレッグカフが形成されている。吸収性本体は、長手方向の両端部が弾性ベルトの内面に取り付けられている。

【0005】

40

特開2006-51240号公報（特許文献3）に記載の簡易おむつは、着用者の胴回りに密着する環状の胴回り部材と、着用者の股部を覆う股間部材とを有する。胴回り部材の外面には、股間部材の両端部それぞれを着脱させる係止部が形成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特許第4240463号公報

【特許文献2】特表2006-525857号公報

【特許文献3】特開2006-51240号公報

【発明の概要】

50

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

パンツ型着用物品は、それを着用しようとするときに、着用物品の股下域を形成している中央パネル等に対して着用者のつま先が引っ掛かるといことがある。このような場合に、中央パネルの長さ方向における両端部が胴回りを被覆する前パネルと後パネルとの内面に取り付けられていたり、両端部それぞれが前パネルとその外側に位置する外側シートとの間および後パネルとその外側に位置する外側シートの間に挿入されていたりすると、両端部は前パネルや後パネルの外側に向かっての動きを抑えられるので、前パネルや後パネルからの剥離を防ぐことが容易になる。しかし、中央パネルの両端部が前パネルや後パネルの外面に取り付けられている従来の着用物品では、着用物品を着用するときに中央パネルにつま先が引っ掛かると、その両端部が前パネルや後パネルから剥離し易いという場合がある。

10

## 【0008】

そこで、この発明は、中央パネルの両端部が前パネルと後パネルの外面に取り付けられているパンツ型着用物品であっても、その着用物品を着用するときに中央パネルの両端部が前パネルや後パネルから簡単に剥離することがないように使い捨てのパンツ型着用物品に改良を施すことを課題にしている。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0009】

前記課題を解決するために、この発明が対象とするのは、前パネルと後パネルと中央パネルとを含み、前記パネルのそれぞれが互いに直交する幅方向と上下方向とを有し、前記前パネルと前記後パネルとは前記幅方向の両側で互いに接合することにより周方向がつながった状態の胴回り域を形成し、前記中央パネルは前記上下方向においてU字形を画くように曲げられていて前記上下方向の上方に位置する両端部のうちの一方の少なくとも一部分が前記胴回り域の外側から前記前パネルに接合し、前記両端部のうちのもう一方の少なくとも一部分が前記外側から前記後パネルに接合している使い捨てのパンツ型着用物品である。

20

## 【0010】

かかる着用物品において、この発明が特徴とするところは、以下のとおりである。すなわち、前記前パネルと前記後パネルと前記中央パネルとは、前記着用物品の着用者の肌と向かい合う内面と、その反対面である外面とを有する。前記中央パネルは、内面シートと、外面シートと、前記内面シート及び前記外面シートの間に介在する吸液性の芯材とを含み、前記幅方向において、中央域と、前記内面シートを内側にし、折曲線において折曲された側縁部とを有する。前記中央パネルの前記側縁部は、前記幅方向の両側それぞれにおいて前記両端部に延び、前記折曲線で折曲されることにより前記中央域の前記内面シートに重ねられる。前記中央パネルは、前記中央域の前記内面シートと前記側縁部の前記内面シートとが、前記両端部において第1ホットメルト接着剤を介して接合される。前記中央パネルにおける前記内面シートと前記外面シートとは、第2ホットメルト接着剤を介して接合される。前記中央パネルの前記側縁部において、前記内面シートと前記外面シートとの間には伸長状態で前記上下方向へ延びている複数条の弾性部材が介在する。前記中央パネルは、折曲されている前記側縁部それぞれの外面と、前記幅方向において前記側縁部どうしの間に位置する前記中央域の内面とにおいて、第3ホットメルト接着剤を介して前記前パネルと前記後パネルとに接合する。前記中央パネルの前記側縁部における前記第2ホットメルト接着剤の前記内面シート及び前記外面シートに対する塗布域には、 $1\text{ m}^2$ 当たりの塗布量が多い高密度塗布域と、 $1\text{ m}^2$ 当たりの塗布量が少ない低密度塗布域とが含まれ、前記高密度塗布域が前記両端部のうちの前記少なくとも一部分に含まれている。

30

40

## 【0011】

この発明の実施態様の一つにおいて、前記第2ホットメルト接着剤の前記低密度塗布域は、前記側縁部の前記上下方向のうちで、前記弾性部材が介在している範囲に含まれている。

50

## 【 0 0 1 2 】

この発明の実施態様の他の一つにおいて、前記第 2 ホットメルト接着剤の前記高密度塗布域は、前記側縁部において、前記幅方向の中央部分にのみ形成されている。

## 【 0 0 1 3 】

この発明の実施態様の他の一つにおいて、前記前パネルと前記後パネルとは、前記上下方向上方の上縁と下方の下縁とを有し、前記第 1 ホットメルト接着剤を介して前記側縁部の内面と前記中央域の内面とが接合している範囲は、前記前パネルと前記後パネルとのうちの少なくとも一方において、前記下縁を越えて前記下方向へ延びている。

## 【発明の効果】

## 【 0 0 1 4 】

この発明に係る使い捨てのパンツ型着用物品は、前パネルと後パネルとの外面に接合している中央パネルの側縁部が少なくとも二枚のシート状部材を重ね合せ第 2 ホットメルト接着剤を介して互いに接合することにより形成されている。二枚のシート状部材に対する第 2 ホットメルト接着剤の塗布域には、高密度塗布域と低密度塗布域とが含まれている。前パネルと後パネルとに接合している中央パネルの両端部それぞれの少なくとも一部分には、高密度塗布域が含まれている。その両端部では、高密度塗布域で接合されている二枚のシート状部材の剥離防止効果を高めることができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 1 5 】

【図 1】使い捨てのパンツ型着用物品（おむつ）の部分破断斜視図。

【図 2】展開おむつの部分破断平面図。

【図 3】図 2 の I I I - I I I 線切断面を示す図。

【図 4】図 2 の I V - I V 線切断面を示す図。

【図 5】図 2 の V - V 線切断面を示す図。

【図 6】実施態様の一例を示す図 2 と同様な図。

【図 7】図 6 の V I I - V I I 線切断面を示す図。

【図 8】実施態様の一例を示す図 5 と同様な図。

## 【発明を実施するための形態】

## 【 0 0 1 6 】

添付の図面を参照して、使い捨てのパンツ型着用物品の一例であるパンツ型おむつによってこの発明の実施形態を説明すると、以下のとおりである。

## 【 0 0 1 7 】

図 1 は、使い捨てのパンツ型着用物品の一例である使い捨てのパンツ型おむつ 1 が着用状態にあるときの部分破断斜視図であるが、着用者の図示は便宜上省略されている。おむつ 1 は、前パネル 7 と、後パネル 8 と、中央パネル 6 を含んでいる。おむつ 1 はまた、幅方向 X と前後方向 Y と上下方向 Z とを有していて、前後方向 Y の前方に位置する前パネル 7 と後方に位置する後パネル 8 との側縁部 7 a , 8 a が幅方向 X の両側それぞれで合掌状に重なり合い、接合部 9 において互いに接合することにより環状の胴回り域 1 1 と胴回り開口 1 2 とを形成している。中央パネル 6 は、前後端部 4 2 , 4 3 ( 図 2 参照 ) のそれぞれが上方に位置して U 字形を画くように曲げられている。前端部 4 2 は、胴回り域 1 1 の外側から前パネル 7 に第 3 ホットメルト接着剤 6 3 を介して接合し、後端部 4 3 は、胴回り域 1 1 の外側から後パネル 8 に第 3 ホットメルト接着剤 6 3 を介して接合している ( 図 2 を併せて参照 ) 。このように接合している前後パネル 7 , 8 と中央パネル 6 とは一对の脚回り開口 1 3 を形成している。中央パネル 6 には、脚回り開口 1 3 を半周するように延びる脚回り弾性部材 3 9 が含まれている。

## 【 0 0 1 8 】

図 1 において、前パネル 7 は、おむつ着用者 ( 図示せず ) の肌と向かい合う内面シート 1 6 と、着衣と向かい合う外面シート 1 7 と、これら内外面シート 1 6 , 1 7 にサンドウィッチされている前方胴回り弾性部材 1 8 とを含んでいる。内外面シート 1 6 , 1 7 は、第 4 ホットメルト接着剤 6 4 ( 図 2 参照 ) を介して互いに接合し、前方胴回り弾性部材 1

8は内外面シート16, 17の少なくとも一方にホットメルト接着剤(図示せず)を介して伸長状態で接合している。図1における前方胴回り弾性部材18は、胴回り域11の周方向において収縮した状態にあって、外面シート17には周方向において山部と谷部とが反復した状態にあるひだ70が形成されている。

【0019】

図2は、前パネル7と後パネル8とを接合部9において剥離して前後パネル7, 8と中央パネル6とを幅方向Xと前後方向Yとに伸展して得られる展開おむつ1aの部分破断平面図である。前後パネル7, 8と中央パネル6とは、図1において上下方向Zへ向いていた向きが図2では前後方向Yへ向くように、その向きが変化している。図2において、これら前パネル7、後パネル8、中央パネル6の形状は幅方向Xの寸法を二等分する中心線Pに関して対称である。

【0020】

図2の前パネル7における前方胴回り弾性部材18は、図1において胴回り開口12の縁12aに沿って胴回り方向へ延びる互いに接近した複数条の上方弾性部材18aと、図1において上下方向Zへ互いに大きく離間して胴回り方向へ延びる複数条の下方弾性部材18bとを含んでいる。図2において、前方胴回り弾性部材18は幅方向Xに伸長された状態にあり、前パネル7の通気性内面シート16と通気性外面シート17とは平坦な状態にあるが、その前方胴回り弾性部材18が収縮すると図1の内外面シート16, 17にはひだ70が形成される。

【0021】

図2の後パネル8は、着用者の肌と向かい合う内面シート21と、着衣と向かい合う通気性外面シート22と、これら内外面シート21, 22にサンドウィッチされている後方胴回り弾性部材23とを含んでいる。後方胴回り弾性部材23は、図1において胴回り開口12の縁に沿って胴回り方向へ延びる互いに接近した複数条の上方弾性部材23aと、図1において上方弾性部材23aよりも下方にあって上下方向Zへ互いに大きく離間して胴回り方向へ延びる複数条の下方弾性部材23bとを含んでいる。内外面シート21, 22は第4ホットメルト接着剤64を介して互いに接合しており、後方胴回り弾性部材23は内外面シート21, 22のうちの少なくとも一方にホットメルト接着剤(図示せず)を介して幅方向Xへ伸長された状態で接合している。図2において内面シート21と外面シート22とは平坦な状態にあるが、前パネル7の場合と同様に、後方胴回り弾性部材23が収縮すると図1の内外面シート21, 22にひだ70が形成される。

【0022】

中央パネル6は、透液性の内面シート31と不透液性の外面シート32と、これら両シート31, 32の間に介在する吸液性の芯材33とを含んでいる。内面シート31と外面シート32とは、第2ホットメルト接着剤62を介して接合してある。より、具体的には、内面シート31と外面シート32とは、芯材33の周縁から延出し、第2ホットメルト接着剤62を介して互いに接合して幅方向延出部41と前後方向延出部42とを形成している。幅方向延出部41には中央パネル6の側縁部34が含まれ、その側縁部34は、その内面を形成している内面シート31を内側にし、中心線Pに並行する折曲線38において折曲されている。側縁部34は、幅方向Xの両側それぞれにおいて両端部36, 37間に延びている。中央パネル6の幅方向Xにおいて、側縁部34と側縁部34との間に位置する部分は中央パネル6の中央域35であって、中央域35の内面を形成している内面シート31と側縁部34の内面シート31とは、側縁部34のうちの前端部36と後端部37とにおいて、第1ホットメルト接着剤61を介して接合している。側縁部34のうちの前端部36は、前パネル7と中央域35とが側縁部34を介して重なり合う部分であり、後端部37は、後パネル8と中央域35とが側縁部34を介して重なり合う部分である。

【0023】

中央パネル6では、側縁部34を形成している内面シート31と外面シート32との少なくとも二枚のシート部材の間に複数条の脚回り弾性部材39が介在している。弾性部材39には、側縁部34の縁34aに沿って直状に延びる複数条の第1弾性部材39aと、

折曲線 3 8 の近傍にあって縁 3 4 a に向かって凸曲線を描く複数条の第 2 弾性部材 3 9 b とが含まれている。第 1 , 第 2 弾性部材 3 9 a , 3 9 b は、前後方向 Y へ伸長された状態でホットメルト接着剤 ( 図示せず ) を介して内面シート 3 1 および / または外面シート 3 2 に接合していて、好ましくは側縁部 3 4 の前後端部 3 6 , 3 7 には届くことがない程度に前後方向 Y へ延びている。展開おむつ 1 a が図 1 のおむつ 1 に組み立てられて着用されるときには、中央パネル 6 の中央域 3 5 が垂れ下がる一方、弾性部材 3 9 が収縮して、側縁部 3 4 のうちの前端部 3 6 と後端部 3 7 との間の部位を中央域 3 5 から離間させ、着用者の肌に接近させるように作用する。弾性部材 3 9 のうちの第 2 弾性部材 3 9 b は、それを縁 3 4 a に向かって凸曲線を描くように側縁部 3 4 の内面シート 3 1 または外面シート 3 2 に取り付けるときに、長さ方向の中央に位置する凸部 4 0 a と、長さ方向の両端に位置する直状部 4 0 b との間において伸長率を徐々に変化させることが可能であって、凸部 4 0 a の伸長率を特に高くしてある側縁部 3 4 では、着用者の肌に対する側縁部 3 4 の接触圧をその凸部 4 0 a の近傍において特に高くすることができる。

#### 【 0 0 2 4 】

このような側縁部 3 4 において、内面シート 3 1 と外面シート 3 2 とを接合するための第 2 ホットメルト接着剤 6 2 は、低密度塗布域 7 1 と高密度塗布域 7 2 とを形成するように塗り分けられている。低密度塗布域 7 1 においては、側縁部 3 4 においての  $1 \text{ m}^2$  当たりの第 2 ホットメルト接着剤 6 2 の塗布量を高密度塗布域 7 2 における塗布量よりも小さくする。図 2 についていえば、低密度塗布域 7 1 は、側縁部 3 4 の前後方向 Y において、好ましくは前パネル 7 と後パネル 8 との間に形成されて、おむつ 1 の着用中に肌と接触する可能性の高い部分が第 2 ホットメルト接着剤 6 2 の存在によって柔軟性が乏しくなることを防ぐとともに、そのような部分において弾性部材 3 9 が伸長・収縮し難くなることを防いでいる。高密度塗布域 7 2 は、側縁部 3 4 のうちの前端部 3 6 および後端部 3 7 それぞれの少なくとも一部分に形成されて、おむつ 1 を着用するときに、内面シート 3 1 と外面シート 3 2 とが剥離することを防いでいる。高密度塗布域 7 2 は、前端部 3 6 および後端部 3 7 それぞれの面積の全体を占有するように形成されていてもよいのであるが、図示例では幅方向 X の中央部分にのみ形成されている。図示例ではまた、弾性部材 3 9 a , 3 9 b それぞれの延長上にあたる部分に低密度塗布域 7 1 が形成されているのであるが、弾性部材 3 9 a , 3 9 b それぞれの延長上にあたる部分に高密度塗布域 7 2 が形成されると、弾性部材 3 9 a , 3 9 b がその塗布域 7 2 にまで延びているときに、これら弾性部材 3 9 a , 3 9 b を側縁部 3 4 のうちの前端部 3 6 と後端部 3 7 との間の部分に確実に保持しておくことができる。高密度塗布域 7 2 はまた、中央パネル 6 の側縁部 3 4 と中央域 3 5 とを強固に接合することに役立つ一方、これらを柔軟性に乏しい部位にすることがあるが、この発明に係るおむつ 1 においてはそのような部位が生じたとしても、その部位は前パネル 7 や後パネル 8 の外側にあって、着用者の肌に接触することがない。

#### 【 0 0 2 5 】

図 3 は、図 2 の I I I - I I I 線切断面を示す図である。図 3 に示された側縁部 3 4 の前端部 3 6 では、側縁部 3 4 と中央域 3 5 との間には第 1 ホットメルト接着剤 6 1 の塗布域が形成され、側縁部 3 4 には後端部 3 7 におけると同様に第 2 ホットメルト接着剤 6 2 の高密度塗布域 7 2 が形成され、その高密度塗布域 7 2 の両側に低密度塗布域 7 1 が形成されている。ちなみに、図示の中央パネル 6 は、中央パネル 6 における幅方向延出部 4 1 と前後方向延出部 4 2 とを含む部分である。

#### 【 0 0 2 6 】

図 3 においてはまた、側縁部 3 4 の内面と中央パネル 6 の中央域 3 5 における内面とが第 1 ホットメルト接着剤 6 1 を介して接合している。中央域 3 5 では、内面シート 3 1 と外面シート 3 2 とが第 2 ホットメルト接着剤 6 2 を介して接合し、ここでは、第 2 ホットメルト接着剤 6 2 が低密度塗布域 7 1 を形成している。中央パネル 6 は、第 3 ホットメルト接着剤 6 3 を介して前パネル 7 に接合している。より具体的には、中央パネル 6 は、折曲されている側縁部 3 4 それぞれの外面と、幅方向 X において側縁部 3 4 どうしの間に位置する中央域 3 5 の内面とにおいて、第 3 ホットメルト接着剤 6 3 を介して前パネル 7 と

10

20

30

40

50

後パネル 8 とに接合してある。前パネル 7 では、通気性の内面シート 16 と通気性の外面シート 17 とが第 4 ホットメルト接着剤 64 を介して接合している。

【0027】

図 4 は、図 2 の I V - I V 線切断面を示す図であって、I V - I V 線は前パネル 7 の下縁 7d (図 1 参照) の近傍にある。図 4 に示された側縁部 34 の前端部 36 では、中央パネル 6 と前パネル 7 とが接合しておらず、図 1 のおむつ 1 では、中央パネル 6 と前パネル 7 とが互いに離間可能な状態にある。中央パネル 6 と前パネル 7 とについてのその他の構造は、図 3 と同様な構造である。

【0028】

図 5 は、図 3 の V - V 線切断面を示している。図示の中央パネル 6 は、体液吸収性の芯材 33 と、幅方向延出部 41 とを含んでいる。幅方向延出部 41 の一部分は折曲線 38 で折曲されていて、弾性部材 39 を含む側縁部 34 を形成している。その側縁部 34 では、第 2 ホットメルト接着剤 62 が低密度塗布域 71 を形成している。中央パネル 6 の中央域 35 には、体液吸収性の芯材 33 と、幅方向延出部 41 の一部分とが含まれている。展開おむつ 1a が組み立てられて図 1 のおむつ 1 になると、中央域 35 が仮想線の如く垂れ下がる一方、弾性部材 39 が収縮することに伴い、側縁部 34 が仮想線の如き状態になる。

【0029】

このように形成されているおむつ 1 およびおむつ 1a において、第 1 ~ 第 4 ホットメルト接着剤 61 ~ 64 には、スチレン系、スチレン・ブタジエン系、スチレン・ブタジエン・スチレン系、アクリル系等の当該分野において慣用のものを使用することができる。これら第 1 ~ 第 4 ホットメルト接着剤 61 ~ 64 の塗布には、スパイラルスプレーコータやバーコータ等の慣用の塗布機を使用することができ、ドット状やスパイラル状、ビード状等の塗布パターンを採用することができる。これらホットメルト接着剤の塗布量は、接合すべき面積  $1\text{ m}^2$  当たりについて  $5 \sim 30\text{ g}$  であることが好ましい。ただし、第 2 ホットメルト接着剤 62 については、低密度塗布域 71 においての  $1\text{ m}^2$  当たりの塗布量が  $0.3 \sim 3\text{ g}$  の範囲にあり、高密度塗布域 72 においての  $1\text{ m}^2$  当たりの塗布量が  $5 \sim 30\text{ g}$  の範囲にあるように塗布量を調整することが好ましい。

【0030】

図 1 のおむつ 1 は、それを着用するときに、着用者のつま先が側縁部 34 に引っ掛かるとか、つま先で中央パネル 6 の中央域 35 をおむつ 1 の外側に向かって押すとかということがある。両手で前パネル 7 や後パネル 8 を持っているときにそうしたことが生じると、中央パネル 6 は、例えば前パネル 7 に対して図 1 に矢印 R で示されている方向へ動いて前パネル 7 から剥離するような作用を受けるとか、中央域 35 が側縁部 34 から剥離するような作用を受けるとか、側縁部 34 において内面シート 31 と外面シート 32 とが剥離するような作用を受けるとかということがある。これらの作用によるシートどうしの剥離を防ぐには、おむつ 1 において、第 1 ~ 第 4 ホットメルト接着剤 61 ~ 64 の塗布量と塗布範囲とを大きくするような対策を講じればよいのであるが、側縁部 34 の内面シート 31 と外面シート 32 とに単純にそのような対策を適用すると、側縁部 34 を柔軟性の乏しいものにしかねないという問題がある。しかし、図 1 のおむつ 1 を例とするこの発明の着用物品では、側縁部 34 に使用する第 2 ホットメルト接着剤 62 を低密度塗布域 71 と高密度塗布域 72 との間において塗り分けるので、そのような問題の発生を防ぐことができる。

【0031】

図 6, 7 は、この発明の実施態様の一例を示す図 2 と同様な図と、図 6 の V I I - V I I 線切断面を示す図であって、図 7 は図 5 と同様な図でもある。ただし、図 6 の展開おむつ 1a は、図 2 の展開おむつ 1a と異なり、中央パネル 6 において側縁部 34 と中央域 35 とを接合するための第 1 ホットメルト接着剤 61 の塗布域が側縁部 34 のうちの前端部 36 のみならず、後パネル 8 に向かって前パネル 7 の下縁 7d を越えるように広がっている。図示してはいないが、側縁部 34 の後端部 37 における第 1 ホットメルト接着剤 61 の塗布状態は、前端部 36 における図 6 の状態と同様であって、第 1 ホットメルト接着剤

10

20

30

40

50

6 1の塗布域は後端部 3 7のみならず、前パネル 7 に向かって後パネル 8 の下縁 8 d (図 1, 2 参照) を越えるように広がっている。おむつ 1 がこのような態様にあると、おむつ 1 が着用されるときや着用しているときの側縁部 3 4 と中央域 3 5 との剥離を防ぐ効果が向上する。なお、図 7 の側縁部 3 4 における外面シート 3 2 の態様は、外面シート 3 2 が側縁部 3 4 の縁 3 4 a で折曲されて、内面シート 3 1 に重なるとともに第 2 ホットメルト接着剤 6 2 を介して接合していることにおいて、図 5 における外面シート 3 2 の態様と異なっている。

#### 【 0 0 3 2 】

図 8 もまた、この発明の実施態様の一例を示す図 5 と同様な図である。図 8 の構造を有する展開おむつ 1 a は、中央パネル 6 の内面シート 3 1 と外面シート 3 2 との間に図 2, 5 に例示の芯材 3 3 を含んでおらず、その芯材 3 3 に代わる芯材 3 3 よりも幅の広い体液吸収性のパッド 7 5 がその一部分を側縁部 3 4 と中央域 3 5 との間に挿入された状態で中央パネル 6 の内面にセットされている。パッド 7 5 は、体液吸収性の芯材 7 6 を液透過性の内面シート 7 7 と液不透過性の外面シート 7 8 とでサンドウィッチすることにより形成されている。パッド 7 5 は、中央パネル 6 に対して自由にセットしたり外したりすることができるもので、中央パネル 6 に対してのセット状態を安定化させるために、中央パネル 6 と対向する部位に粘着剤を塗布したり、メカニカルファスナを取り付けたりすることができる。このような展開おむつ 1 a から得るおむつ 1 は、パッド 7 5 が交換可能であるおむつ、またはパッド 7 5 を使用するためのおむつカバーと呼ぶことができるものでもある。

#### 【 0 0 3 3 】

図示例のおむつ 1 およびおむつ 1 a において、前パネル 7 の内面シート 1 6 や外面シート 1 7, 後パネル 8 の内面シート 2 1 や外面シート 2 2 には、熱可塑性合成繊維で形成された不織布やプラスチックフィルム、これら不織布とプラスチックフィルムとの積層シート等を使用することができる。中央パネルにおける内面シート 3 1 には、熱可塑性合成繊維で形成された透液性の不織布や開孔プラスチックフィルム等を使用することができる。外面シート 3 2 に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が、そのプラスチックフィルムの外面に対して熱可塑性合成繊維で形成された不織布を積層しておくと、中央パネル 6 の外面の肌触りを布様のものにすることができる。また、不織布が積層してあるときのプラスチックフィルムは、図 2 における幅方向 X と前後方向 Y との寸法を芯材 3 3 の寸法よりも僅かに大きい程度にしておいて、積層してある不織布を幅方向延出部 4 1 における内面シート 3 1 として使用することができる。図 2 の芯材 3 3 および図 8 のパッド 7 5 における芯材 7 6 は、粉碎パルプや粉碎パルプと高吸水性ポリマー粒子との混合物等の吸水性材料の集合体をティッシュペーパーや透液性の不織布等で形成されたラッピングシートで被覆することにより得ることができる。

#### 【 符号の説明 】

#### 【 0 0 3 4 】

- 1 使い捨てのパンツ型着用物品 (おむつ)
- 6 中央パネル
- 7 前パネル
- 8 後パネル
- 3 4 側縁部
- 3 5 中央域
- 3 6 端部
- 3 7 端部
- 6 1 第 1 ホットメルト接着剤
- 6 2 第 2 ホットメルト接着剤
- 7 1 低密度塗布域
- 7 2 高密度塗布域
- X 幅方向

10

20

30

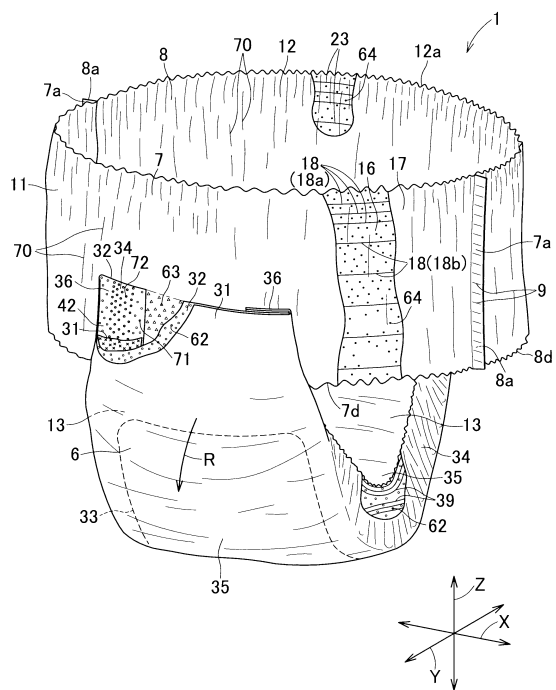
40

50

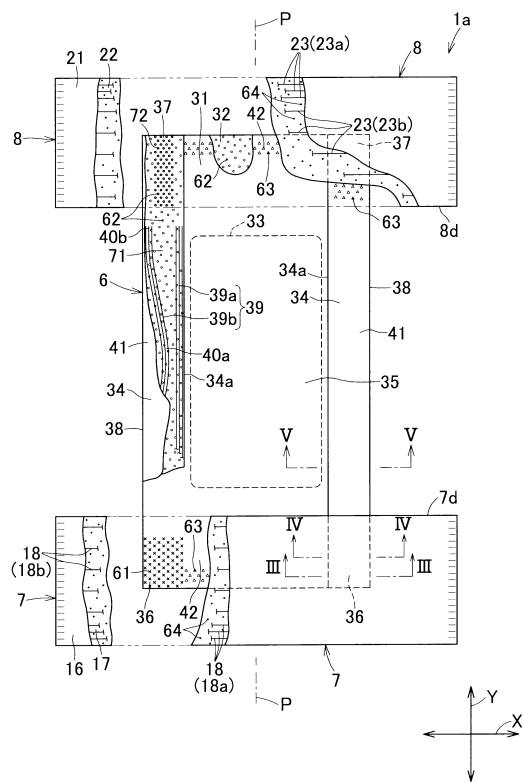


Y	<u>前後</u> 方向
Z	上下方向

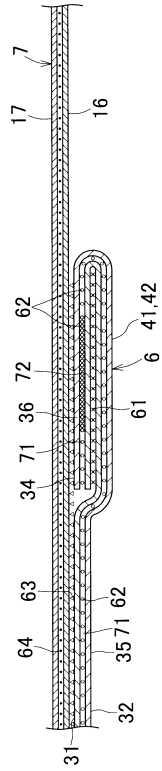
【圖 1】



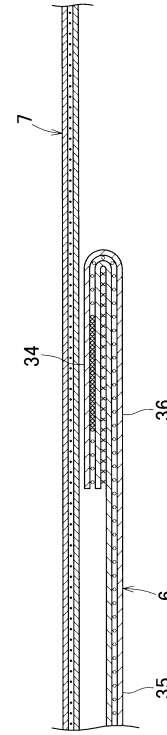
【圖 2】



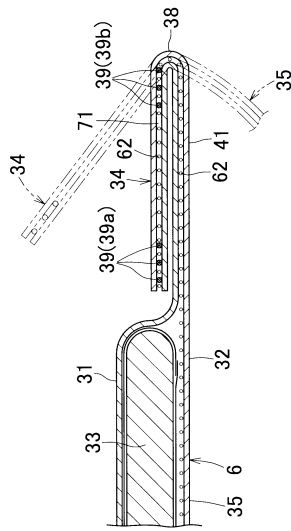
【図 3】



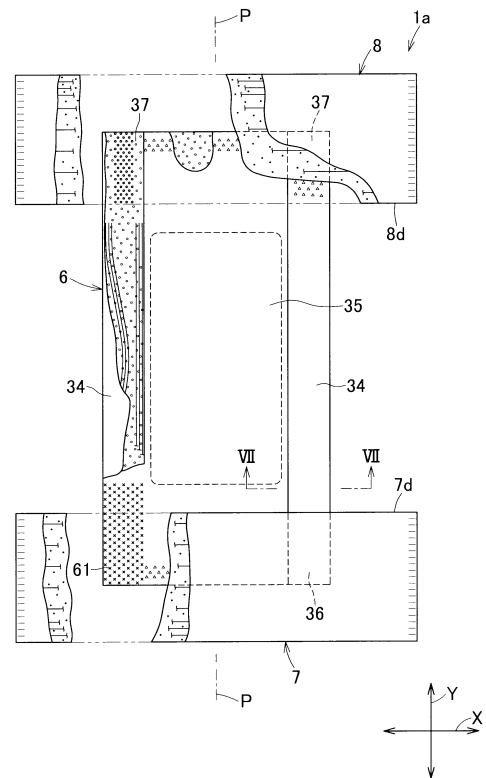
【図 4】



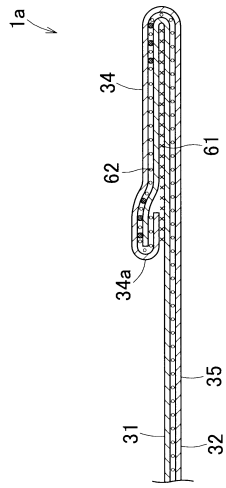
【図 5】



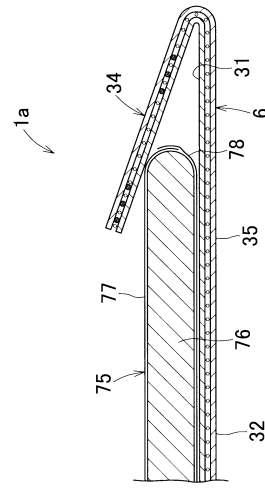
【図 6】



【図 7】



【図 8】



---

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 山本 広喜

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 請川 一夫

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 二宮 彰秀

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 0 3 - 1 0 2 7 8 5 ( J P , A )

実開平 0 4 - 0 3 2 7 1 8 ( J P , U )

特開 2 0 0 9 - 0 5 0 6 5 1 ( J P , A )

米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 0 6 4 1 2 1 ( U S , 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