

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5866054号
(P5866054)

(45) 発行日 平成28年2月17日(2016.2.17)

(24) 登録日 平成28年1月8日(2016.1.8)

(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 6 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2015-180186 (P2015-180186)	(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
(22) 出願日	平成27年9月11日(2015.9.11)	(74) 代理人	100066267 弁理士 白浜 吉治
審査請求日	平成27年9月15日(2015.9.15)	(74) 代理人	100134072 弁理士 白浜 秀二
(31) 優先権主張番号	特願2015-174147 (P2015-174147)	(72) 発明者	中尾 瞳 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
(32) 優先日	平成27年9月3日(2015.9.3)	(72) 発明者	川上 祐介 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
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		
早期審査対象出願			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パンツ型着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

縦方向及び横方向を有し、前ウエスト域を形成する前ウエストパネルと、後ウエスト域を形成する後ウエストパネルと、前記前後ウエストパネルの間に位置してクロッチ域を形成し、吸収体を有する吸収パネルとを含む大人用のパンツ型着用物品において、

非伸長状態において、前記前ウエストパネルの上端縁から下端縁までの長さ寸法である第1寸法が、前記前ウエストパネルの前記下端縁から前記吸収パネルの下端縁までの長さ寸法である第2寸法よりも小さく、

前記第1寸法と前記第2寸法との合計寸法が、250～290mmであって、

非伸長状態において、前記前ウエストパネルの前記下端縁のうちの前記吸収パネルと重なる部分の前記横方向の長さ寸法である第3寸法に対して、前記下端縁のうちの前記重なる部分の前記横方向の外側に位置する、一对の非重畳部分のうちの一方の非重畳部分の前記横方向の寸法である第4寸法が45～80%の大きさであって、

前記吸収体の保水量は、150～400gであって、

前記前ウエスト域において前記横方向へ延びる前ウエスト弾性体の配置された伸縮域の伸長応力が、前記後ウエスト域において前記横方向へ延びる後ウエスト弾性体が配置された伸縮域の伸長応力よりも高くなっており、

前記吸収体は、吸液性コアを有し、

前記吸収パネルの肌対向面側において前記縦方向へ延びる一对の防漏カフスをさらに有し、前記防漏カフスは、前記吸液性コアの側縁の前記横方向の外側において前記縦方向へ

10

20

延びる基端部と、前記縦方向へ延びる複数条のカフ弾性体が配置された自由部とを有し、前記防漏カフスの前記基端部の前記横方向の外側には、前記縦方向へ延びるサイド延出部が位置し、前記サイド延出部には、レッグ弾性体が配置されており、

前記サイド延出部の厚さ方向における寸法が、前記吸液性コアが配置された、前記吸収パネルの中央部の厚さ方向における寸法よりも大きいことを特徴とする前記着用物品。

【請求項 2】

前記吸収パネルの前記中央部の厚さ寸法が 2.0 ~ 4.0 mm、前記吸収パネルの前記サイド延出部の厚さ寸法が 5.0 ~ 7.0 mm である請求項 1 に記載の着用物品。

【請求項 3】

伸長した状態において、前記第 1 寸法は 180 ~ 210 mm、前記第 2 寸法は、170 ~ 190 mm、前記第 3 寸法は 190 ~ 210 mm、前記第 4 寸法は、170 ~ 270 mm である請求項 1 又は 2 に記載の着用物品。

10

【請求項 4】

前記サイド延出部は、親水性層と、前記親水性層を前記厚さ方向において被覆する疎水性層とを有する請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の着用物品。

【請求項 5】

前記吸収体の肌対向面側を被覆する透液性の内面シートを有し、前記親水性層は、前記吸収体の両側縁からさらに前記横方向の外側へ延出する前記内面シートの延出部分を有する請求項 4 に記載の着用物品。

【請求項 6】

前記吸収体は、前記吸液性コアを包被するコアカバーシートをさらに有し、前記親水性層は、前記吸液性コアの両側縁からさらに前記横方向の外側へ延出する前記コアカバーシートの延出部分を有する請求項 4 又は 5 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、主として大人用のパンツ型着用物品に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 には、前ウエスト域を形成する前ウエストパネルと、後ウエスト域を形成する後ウエストパネルと、前後ウエストパネルの間に位置してクロッチ域を形成する吸収パネルと、吸液性コアと、吸収パネルの前記肌対向面側において縦方向へ延びる一対の防漏カフスとを含むパンツ型着用物品が開示されている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】国際公開 2006 / 017718 号 (WO 2006 / 017718 号)

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に開示のパンツ型着用物品では、十分な体液の吸収量を確保するために吸収体の幅寸法を大きくして、排泄後に吸収体が体液を吸収して重みが増したとしても位置ずれしないように、ウエスト周りの縦寸法を身体のものよりも大きく形成していた。しかし、かかる着用物品を着用すると、レッグ開口が相対的に小さくなって着用する際に、レッグ開口に脚先が引っ掛ったり、下着等の衣類の上端からおむつの上端がはみ出たりすることがある。また、股下部分をごわついて、一部が折れ曲がって段差状の外形ラインが衣服の上に現れて、外観においておむつを着用していることを他人に認識されることがある。特に、軽失禁のためにおむつを初めて着用する女性の着用者にとっては、かかる着用のし難さ、見た目の悪さ及びそれによっておむつを着用していることを他人に知られることがあることに対して抵抗感を感じることもある。

40

50

【0005】

本発明の目的は、従来の技術の改良であって、比較的にスリムな吸液性コアを備えるとともに、吸液性コアの保水量以上の体液を一時的に拡散、保液することができ、女性が抵抗感なく着用することのできる大人用のパンツ型着用物品の提供にある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、縦方向及び横方向を有し、前ウエスト域を形成する前ウエストパネルと、後ウエスト域を形成する後ウエストパネルと、前後ウエストパネルの間に位置して前記クッチ域を形成し、吸収体を有する吸収パネルとを含む大人用のパンツ型着用物品に関する。

10

【0007】

本発明に係るパンツ型着用物品は、非伸長状態において、前記前ウエストパネルの上端縁から下端縁までの長さ寸法である第1寸法が、前記前ウエストパネルの前記下端縁から前記吸収パネルの下端縁までの長さ寸法である第2寸法よりも小さく、前記第1寸法と前記第2寸法との合計寸法が、250～290mmであって、非伸長状態において、前記前ウエストパネルの前記下端縁のうちの前記吸収パネルと重なる部分の前記横方向の長さ寸法である第3寸法に対して、前記下端縁のうちの前記重なる部分の前記横方向の外側に位置する、一対の非重畳部分のうちの一方の非重畳部分の前記横方向の寸法である第4寸法が45～80%の大きさであって、前記吸収体の保水量は、150～400gであって、前記前ウエスト域において前記横方向へ延びる前ウエスト弾性体の配置された伸縮域の伸長応力が、前記後ウエスト域において前記横方向へ延びる後ウエスト弾性体が配置された伸縮域の伸長応力よりも高くなっており、前記吸収体は、吸液性コアを有し、前記吸収パネルの肌対向面側において前記縦方向へ延びる一対の防漏カフスをさらに有し、前記防漏カフスは、前記吸液性コアの側縁の前記横方向の外側において前記縦方向へ延びる基端部と、前記縦方向へ延びる複数条のカフ弾性体が配置された自由部とを有し、前記防漏カフスの前記基端部の前記横方向の外側には、前記縦方向へ延びるサイド延出部が位置し、前記サイド延出部には、レッグ弾性体が配置されており、前記サイド延出部の厚さ方向における寸法が、前記吸液性コアが配置された、前記吸収パネルの中央部の厚さ方向における寸法よりも大きいことを特徴とする。

20

【0008】

前記吸収パネルの前記中央部の厚さ寸法が2.0～4.0mm、前記吸収パネルの前記サイド延出部の厚さ寸法が5.0～7.0mmである。

30

【0009】

伸長した状態において、前記第1寸法は180～210mm、前記第2寸法は、170～190mm、前記第3寸法は190～210mm、前記第4寸法は、170～270mmであることから、着用状態において、比較的に股上が小さなローライズのような外観を呈し、すっきりとした印象を与えることができる。

【0011】

前記サイド延出部は、親水性層と、親水性層を前記厚さ方向において被覆する疎水性層とを有することから、親水性層において吸収体の保水量以上の体液を一時的に保持することができるとともに、親水性層が疎水性層に被覆されることによって体液の漏れが抑制される。

40

【0012】

吸収体の肌対向面側を被覆する透液性の内面シートを有し、親水性層は、吸収体の両側縁からさらに横方向の外側へ延出する内面シートの延出部分を有することから、内面シートの液拡散性及び保液性を利用することによって、吸収体の保水量以上の体液を一時的に保持することができる。

【0013】

前記吸収体は、前記吸液性コアを包被するコアカバーシートをさらに有し、前記親水性層は、前記吸液性コアの両側縁からさらに前記横方向の外側へ延出する前記コアカバーシ

50

ートの延出部分を有することから、コアカバーシートの液拡散性及び保液性を利用することによって、吸収体の保水量以上の体液を一時的に保持することができる。

【発明の効果】

【0014】

本発明に係る大人用のパンツ型着用物品によれば、股上が比較的浅く、かつ、着用が容易であって、着用者の体形にフィットしたすっきりとした印象を与えることができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

図面は、本開示に係る本発明の特定の実施の形態を示し、発明の不可欠な構成ばかりでなく、選択的及び好ましい実施の形態を含む。

【図1】本開示に係るパンツ型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】おむつを肌対向面側から見た一部破断展開平面図。

【図3】図2のIII-III線に沿う断面図。

【図4】図3のIV線で囲んだ領域の拡大図。

【図5】(a)おむつの非伸長状態における平面図。(b)おむつを穿かせたドールに衣服を着用させた場合における、衣服の外形ラインの変化を測定する態様を示す図。

【図6】(a)従来のおむつの一例であるおむつの非伸長状態における平面図。(b)従来のおむつを穿かせたドールに衣服を着用した場合における、衣服の外形ラインの変化を測定する態様を示す図。

【図7】(a)女性用下着の一例である下着の非伸長状態における平面図。(b)下着を穿かせたドールに衣服を着用させた場合における、衣服の外形ラインの変化を測定する態様を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0016】

下記の実施の形態は、図1～図7に示す、本発明の主として大人用として使用されるプルオン着用物品の一例である使い捨ておむつ10に関し、発明の不可欠な構成ばかりではなく、選択的及び好ましい構成を含む。図2において、後述する各弾性体は、その収縮力に抗して、横方向X及び縦方向Yへの収縮力により、各弾性体に取り付けられたおむつ10の構成要素に生じたギャザーが自然な視覚によって実質的に無くなっているように見える程度にまで伸長された状態にある。

【0017】

図1～図3を参照すると、使い捨ておむつ10は、縦方向Y及びそれに交差する横方向Xと、厚さ方向Zと、肌対向面及びその反対側の非肌対向面と、横方向Xの長さ寸法を二等分する縦断中心線Pと、縦方向Yの長さ寸法を二等分する横断中心線Qとを有し、縦断中心線に関してほぼ対称であり、前ウエスト域11と、後ウエスト域12と、前ウエスト域11および後ウエスト域12の間に位置するクロッチ域13とを含む。この発明において、パンツ型着用物品とは、プルオン着用物品を意味し、画定されたウエスト開口及びレッグ開口を有し、着用者のレッグをレッグ開口に挿入してその物品をウエスト上に引き上げて着用者の体に着けられる物品を指す。その物品は、一对のレッグホースの有無を問わない。

【0018】

おむつ10は、前ウエスト域を形成する前ウエストパネル14と、後ウエスト域を形成する後ウエストパネル15と、前後ウエストパネル14, 15間において縦方向Yへ延び、クロッチ域13を形成する吸収パネル16とを含む。

【0019】

吸収パネル16は、前ウエスト域11の肌対向面側に位置する前端部19Aと、後ウエスト域12の肌対向面に位置する後端部19Bと、前後端部19A, 19B間に位置する中間部19Cとを有する。本実施形態において、吸収パネル16の前後端部19A, 19Bは、それぞれ、前後ウエスト域11, 12の肌対向面側に位置しているが、前後端部19A, 19Bが前後ウエスト域11, 12の非肌対向面に位置するように、吸収パネル1

10

20

30

40

50

6を前後ウエストパネル14, 15の外面に固定されてもよい。

【0020】

前ウエスト域11の両側縁部と後ウエスト域の両側縁部とは、縦方向Yへ断続する複数のサイドシーム25によって互いに接合され、ウエスト開口26と一对のレッグ開口27とが画成されている。サイドシーム25は、ホットメルト接着剤等の各種接着剤による接着手段、ヒートシール、ソニック等の溶着手段による各種公知の接合手段またはそれらの組み合わせによって形成することができる。

【0021】

前ウエストパネル14は、前レッグ開口の一部を形成する下端縁(前ウエスト域の下端縁)14aと、前ウエスト開口を形成する上端縁(前ウエスト域の上端縁)14bと、上下端縁14a, 14b間において縦方向Yへ延びる両側縁14c, 14d(前ウエスト域の両側縁)とによって画定された横長矩形状を有する。また、前ウエストパネル14は、肌対向面側に位置する不透液性の内層シート17と、非肌対向面側に位置する不透液性の外層シート18と、内外層シート17, 18間において、横方向Xへ伸長状態で収縮可能に配置された複数条のストランド状又はストリング状の前ウエスト弾性体20とを有する。

10

【0022】

後ウエストパネル15は、後レッグ開口の一部を形成する下端縁(後ウエスト域の下端縁)15aと、後ウエスト開口を形成する上端縁(後ウエスト域の上端縁)15bと、上下端縁15a, 15b間において縦方向Yへ延びる両側縁(後ウエスト域の両側縁)15c, 15dとを有する。後ウエストパネル15は、肌対向面側に位置する不透液性の内層シート21と、非肌対向面側に位置する疎水性及び/又は不透液性の外層シート22と、内外層シート21, 22間において、横方向Xへ伸長状態で収縮可能に配置された複数条のストランド状又はストリング状の後ウエスト弾性体23とを有する。

20

【0023】

前ウエスト弾性体20は、上端縁14bに沿って横方向Xに延びる複数条の前上方ウエスト弾性体20Aと、前上方ウエスト弾性体20Aと下端縁14aとの間に位置する前下方ウエスト弾性体20Bとを有する。後ウエスト弾性体23は、ウエスト開口縁に沿って横方向Xに延びる複数条の後上方ウエスト弾性体23Aと、後上方ウエスト弾性体23Aと下端縁15aとの間に位置する後下方ウエスト弾性体23Bとを有する。前下方ウエスト弾性体20Bは、吸収パネル16の前端部19Aとおむつ10の平面視において互いに重なるように位置し、後下方ウエスト弾性体23Bは、吸収パネル16の後端部19Bと平面視において互いに重なるように位置している。

30

【0024】

前後ウエストパネル14, 15の内外層シート17, 18, 21, 22は、不透液性であって好ましくは通気性を有する、質量が約10~40g/m²、繊維密度が約0.03~0.1g/cm³のспанボンド繊維不織布、SMS(спанボンド・メルトブローン・спанボンド)繊維不織布、エアスルー繊維不織布等の各種公知の繊維不織布を用いることができる。

【0025】

前後ウエスト弾性体20, 23において、前後上方ウエスト弾性体20A, 23Aとしては、例えば、織度が約600~1200dtxであって、約2.5~3.5倍に伸長された状態で収縮可能に配置されたストリング状又はストランド状の弾性材料を用いることができる。また、前後下方ウエスト弾性体20B, 23Bとしては、例えば、織度が約400~800dtxであって、約1.5~3.0倍に伸長された状態で収縮可能に配置されたストリング状又はストランド状の弾性材料を用いることができる。前下方ウエスト弾性体20Bが配置された伸縮域の伸長応力が、後下方ウエスト弾性体23Bが配置された伸縮域の伸長応力よりも高くなっていることが好ましい。

40

【0026】

前後ウエスト弾性体20, 23の織度、伸長倍率、各弾性体間の離間寸法(ピッチ)等

50

の各種条件は必要に応じで適宜変更することが可能であるが、ウエスト開口側において着用者の身体に安定的に着用されるために、前後上方ウエスト弾性体 20A, 23A による伸縮域の伸長応力が前後下方ウエスト弾性体 20B, 23B による伸縮域の伸長応力よりも高くなるように各弾性体の条件を設定することが好ましい。また、前後ウエスト域 11, 12 に所要の弾性力を付与できる限りにおいて、前後ウエスト弾性体 20, 23 の代わりに、または、それとともに、弾性伸縮性シートを前後ウエスト域 11, 12 の内面側又は外面側に配置してもよい。おむつ 10 の外面全体に前後ウエスト弾性体 20, 23 が配置されることによって、その外面には複数のギャザーが形成され、全体としてギャザリングされている。

【0027】

吸収パネル 16 は、前後端縁 16a, 16b と両側縁 16c, 16d とによって画定された縦長形状であって、前後端部 19A, 19B が、前後ウエストパネル 14, 15 の肌対向面に、例えばホットメルト接着剤を塗布してなる前後接合域（図示せず）を介して互いに接合されている。前後接合域におけるホットメルト接着剤の塗布パターンは、例えば、縦方向 Y へ延びる複数のライン状のほかに、
状、スパイラル状、波状等の各種公知の形状を採用することができる。

【0028】

図 2 ~ 図 4 を参照すると、吸収パネル 16 は、肌対向面側に位置する親水性 / 透液性の内面シート（身体側ライナ）31 と吸収体 33 とから構成された吸液構造体 30 と、吸液構造体 30 の非肌対向面側に位置する疎水性の被覆シート 32 と、吸液構造体 30 の非肌
対向面側において、少なくともその底面を被覆する大きさを有する疎水性又不透液性の防漏プラスチックフィルム 34 とを有する。吸収体 33 は、吸液性コア 35 と吸液性コア 35 の全体を包被するコアカバーシート 36 とを有する。

【0029】

吸液性コア 35 は、所要の形状に賦形された半剛性のパネル形状であって、横方向 X へ延びる前後端縁と、前後端縁間において縦断中心線 P に向かって（横方向 X の内側へ向かって）凸曲して延びる両側縁 35c, 35d とを有する。また、吸液性コア 35 は、木材フラッフパルプと、当業界で慣用されている超吸収性ポリマー粒子（SAP）とを含む。着用物品 10 が大人用かつ軽失禁用のおむつとして使用される場合には、吸液性コア 35 の厚さ寸法が比較的にかさいことが好ましく、例えば、SAP の質量を木材フラッフパルプの質量に対して相対的に小さくすることによって、所要の吸水量を保持しつつ、その厚さ寸法を小さくしてもよいし、また、吸液性コア 35 を SAP のみから形成されてもよい。

【0030】

内面シート 31 とコアカバーシート 36 とは、親液性（親水性）及び液拡散性を有するシート材料から形成されるものであって、その材料としては、例えば、質量約 15 ~ 25 g / m² の親水化処理されたスパンボンド繊維不織布、SMS 繊維不織布等を用いることができる。コアカバーシート 36 の材料としては、内面シート 31 と同種類のシート材料であってもよいが、好適には、ティッシュペーパーである。また、その厚さ寸法は、内面シート 31 のそれに比べて小さく、吸液性コア 35 を所要形状に保形できる程度の強度を実現する厚さ寸法であればよい。被覆シート 32 は、疎水性又は実質的に不透液性のシート材料から形成されており、例えば、質量約 15 ~ 30 g / m² の SMS 繊維不織布やスパンボンド不織布等から形成される。防漏フィルム 34 は、好ましくは通気性を有する、疎水性のシート材料、例えば、質量約 10 ~ 25 g / m² の透湿性プラスチックフィルムから形成される。

【0031】

吸液構造体 30 において、内面シート 31 は吸液性コア 35 の両側縁 35c, 35d からさらに横方向 X の外側へ延びている。具体的には、吸液性コア 35 の肌対向面側を被覆する内面シート 31 は、吸収パネル 16 の両側縁 16c, 16d に沿って縦方向 Y へ延びる折曲ライン（図示せず）に沿って折り曲げられて縦断中心線 P へ向かって延び、その外

10

20

30

40

50

側縁部 3 1 b が吸液性コア 3 5 の非肌対向面側に位置している。また、吸液性コア 3 5 を包被するコアカバーシート 3 6 は、吸液性コア 3 5 の外形寸法よりもひとまわり大きな外形を有する。内面シート 3 1 とコアカバーシート 3 6 とは、それぞれ、吸液性コア 3 5 の両側縁 3 5 c , 3 5 d から横方向の外側へ延びる延出部分 3 1 A , 3 6 A を有し、これら延出部分 3 1 A , 3 6 A によって、吸液性コア 3 5 の横方向 X の外側には親水性層（吸液性層）5 0 が形成される。

【 0 0 3 2 】

親水性層 5 0 は、内面シート 3 1 とコアカバーシート 3 6 との折り重ねた延出部分 3 1 A , 3 6 A から形成されていることから 4 層構造を有する。ただし、所要の保液性能を有する限りにおいて、内面シート 3 1 の延出部分 3 1 A とコアカバーシート 3 6 の延出部分 3 6 A とは、2 層構造ではなく単層構造であってもよいし、親水性層 5 0 が内面シート 3 1 の延出部分 3 1 A のみから形成されていてもよい。また、吸液性コア 3 5 の両側縁 3 5 c , 3 5 d が凹曲状を有していることから、親水性層 5 0 はクロッチ域 1 3 の中央部においてその横方向 X の寸法が最も大きく、前後ウエスト域 1 1 , 1 2 において該寸法が最も小さくなっている。

【 0 0 3 3 】

吸収パネル 1 6 は、かかる構成を有することによって、縦方向 Y へ延びる一对の防漏カフス 6 0 と、防漏カフス 6 0 の横方向 X の外側に位置する一对のサイド延出部（ガスケットカフス）6 1 とを含む。防漏カフス 6 0 は、被覆シート 3 2 の両側部 4 2 のうちの端部接合域 4 8 を介して内面シート 3 1 に固定された両端固定部と、内側接合域 4 7 を介して内面シート 3 1 に固定された縦方向 Y へ延びる基端部（近位部）6 2 と、両端固定部間において縦方向 Y へ延び、かつ、基端部 6 2 と並行して縦方向 Y へ延びる自由部（遠位部）6 3 とを有する。自由部 6 3 には、カフ弾性体 6 4 が伸長状態で収縮可能に配設されている。着用状態において、カフ弾性体 6 4 が収縮することによって、該縁部が内面シート 3 1 から着用者の身体側へ離間し、着用者の大腿部にフィットして排泄物の漏れを防止する。

【 0 0 3 4 】

本実施形態において、防漏カフス 6 0 とサイド延出部 6 1 とは、被覆シート 3 2 から形成されているが、防漏カフス 6 0 は被覆シート 3 2 と別体のシート材料から形成されていてもよい。かかる場合には、防漏カフス 6 0 は、主として排泄物の漏れを防止するものであるから、必ずしも不透液性のシートから形成する必要はない。また、防漏カフス 6 0 の自由部 6 3 又はカフ弾性体 6 4 として弾性伸縮性シートを使用してもよい。被覆シート 3 2 は、吸液構造体 3 0 が配置された主体部 4 1 と、主体部 4 1 の横方向 X の両側に位置する両側部 4 2 と、吸液構造体 3 0 の非肌対後面側へ折り曲げられた外側縁部 4 2 A とを有する。

【 0 0 3 5 】

吸収パネル 1 6 のサイド延出部 6 1 は、内面シート 3 1 の延出部分 3 1 A とコアカバーシート 3 6 の延出部分 3 6 A とから構成された親水性層 5 0 と、親水性層 5 0 を厚さ方向 Z において覆う疎水性層 5 1 , 5 2 とを有する。疎水性層 5 1 , 5 2 は、親水性層 5 0 の非肌対向面側を被覆する第 1 疎水性層（下側層）5 1 と、親水性層 5 0 の肌対向縁側を被覆する第 2 疎水性層（上側層）5 2 とを有する。第 1 疎水性層 5 1 は、被覆シート 3 2 の主体部 4 1 と、外側縁部 4 2 A 及び防漏フィルム 3 4 から構成された 3 層構造を有し、第 2 疎水性層 5 2 は、被覆シート 3 2 の両側部 4 2 から構成された 2 層構造を有する。第 1 疎水性層 5 1 を形成する防漏フィルム 3 4 の側縁部と被覆シート 3 2 の外側縁部 4 2 A との間には、複数条のレッグ弾性体 6 5 が伸長状態で収縮可能に取り付けられている。吸収パネル 1 6 のサイド延出部 6 1 は、第 1 疎水性層 5 1 に位置するレッグ弾性体 6 5 の収縮作用によって、少なくとも縦方向 Y へ弾性を有する。

【 0 0 3 6 】

おむつ 1 0 の着用状態において、防漏カフス 6 0 がカフ弾性体 6 4 の収縮作用によって着用者の身体側へ向かって起立し、サイド延出部 6 1 が、レッグ弾性体 6 5 の収縮力によ

10

20

30

40

50

って大腿部の付け根近傍にフィットされている。このように、おむつ10のレッグ開口縁部が、防漏カフス60とサイド延出部61とによって比較的広い範囲で身体に当接されるので、防漏カフス60のみによって排泄物の横漏れを防止する場合に比して、排泄物の横漏れをより効果的に防止しうる。

【0037】

サイド延出部61は、親水性層50の非肌対向面側を被覆する第1疎水性層51と親水性層50の肌対向面側を被覆する第2疎水性層52とを有することから、親水性層50においてその両側縁部まで拡散、吸収された体液が外部に漏れ出るのを抑制することができる。さらに、サイド延出部61において、第1及び第2疎水性層51, 52は親水性層50全体を包被するように被覆シート32を折り曲げて形成しており、親水性層50の横方向Xの外側にも疎水性層が位置することから体液が外部に漏れ出ることはない。

10

【0038】

図5(a)は、本実施形態に係るおむつ10の非伸長状態における平面図、図5(b)は、おむつ10を穿かせたドール91に衣服(ズボン)92を着用させた場合における、衣服92の外形ラインの変化を測定する態様を示す図、図6(a)は、従来のおむつ110の非伸長状態における平面図、図6(b)は、従来のおむつ110を穿かせたドール91に衣服92を着用させた場合における、被服の外形ラインの変化を測定する態様を示す図、図7(a)は、女性用下着の一例である下着210の非伸長状態における平面図、図7(b)は、下着210を穿かせたドール91に衣服92を着用させた場合における、被服の外形ラインの変化を測定する態様を示す図である。図5(a)、図6(a)及び図7(a)に示すとおり、非伸長状態とは、おむつ10、従来のおむつ110、下着210それぞれの縦方向の寸法を2等分する横断中心線(吸収パネルの下端縁)に沿って、平坦になるようにそれらを折り曲げた状態を意味するものである。

20

【0039】

図5(b)においては、平均的な女性の下半身の形態を有する測定用のドール91を、その背面に位置する壁面90から最も近接する位置において23mm離間するように配置した。次に、ドール91におむつ10を穿かせたうえで、ドール91にフィットするような、好ましくは伸縮性素材から形成された、衣服(ズボン)92を穿かせた状態で、壁面90から最も近接する位置U1の離間距離R1(mm)を測定した。図6(b)及び図7(b)においても、おむつ10の場合と同様の条件で、従来のおむつ110と下着210をそれぞれドール91に穿かせて測定し、最も近接する位置U2, U3の離間距離R2, R3(mm)を測定した。衣服92は、女性用の股上が比較的浅いタイプ(いわゆる、ローライズタイプ)であって、股上寸法が210mmのものを使用した。

30

【0040】

図5(a)を参照すると、おむつ10は、正面視において、記述の便宜上、前ウエストパネル14からなる上方部分81と、それよりも下方に位置する下方部分82とに区分される。おむつ10は、非伸長状態(収縮状態)において、前ウエストパネル14の上端縁14bから下端縁14aまでの縦方向Yの寸法である第1寸法(上方部分81の縦寸法)L1が110~140mm、前ウエストパネル14の下端縁14aから吸収パネル16の最下端(横断中心線Q上の点)までの離間寸法である第2寸法(下方部分82の縦寸法)L2は、140~150mm、前ウエストパネル14の下端縁14aのうちの吸収パネル16と重なる部分(重畳部分)の横方向Xの長さ寸法である第3寸法L3は120~140mm、前ウエストパネル14の下端縁14aのうちの重畳部分の横方向Xの外側に位置する一对の非重畳部分のうちの一方の非重畳部分の横方向Xの寸法である第4寸法(レッグ開口の幅寸法)L4は、50~90mmである。なお、第1寸法L1と第2寸法L2とは、縦断中心線Pに沿って測定した。

40

【0041】

また、図示していないが、おむつ10を縦方向Y及び横方向Xに伸長した状態においては、前ウエスト域11(又は後ウエスト域12)の横方向Xの寸法W1が550~740mm、第1寸法L1は180~210mm、第2寸法L2は、170~190mm、第3

50

寸法 L 3 は 1 9 0 ~ 2 1 0 mm、第 4 寸法 L 4 は、1 7 0 ~ 2 7 0 mm である。

【 0 0 4 2 】

図 6 (a) を参照すると、比較例 1 のおむつ 1 1 0 は、本実施形態に係るおむつ 1 0 と同様の基本的構造 (ただし、サイド延出部 6 1 に関する構成は有しない) を有するものであって、前ウエスト域 1 1 1 を形成する前ウエストパネル 1 1 4 と後ウエスト域を形成する後ウエストパネルと、前後ウエストパネル 1 1 4 の肌対向面側に取り付けられた吸収パネル 1 1 6 とを含む。前ウエストパネル 1 1 4 と後ウエストパネルとは、両側縁部が縦方向 Y へ断続するサイドシーム 1 2 5 を介して互いに接合されており、吸収パネル 1 1 6 は、前ウエストパネル 1 1 4 の肌対向面側に位置する前端部 1 1 9 A と、後ウエストパネルの肌対向面側に位置する後端部と、前端部 1 1 9 A と後端部との間に位置する中央部 1 1 9 C とを有する。前ウエストパネル 1 1 4 には、ウエスト開口側において横方向 X へ延びる複数条の前上方ウエスト弾性体 1 2 0 A とその下方において横方向 X へ延びる前下方ウエスト弾性体 1 2 0 B とが配置されている。前ウエストパネル 1 1 4 において吸収パネル 1 1 6 の前端部 1 1 9 A と重なる部分において、前下方ウエスト弾性体 1 2 0 B は切断、除去されており、後ウエストパネルにおいても同様の構成を有する。また、従来のおむつ 1 1 0 は、説明の便宜上、前ウエストパネル 1 1 4 と後ウエストパネルとからなる上方部分 1 8 1 と、それよりも下方に位置する下方部分 1 8 2 とに区分される。

10

【 0 0 4 3 】

従来のおむつ 1 1 0 は、平均的な大人用のおむつの各寸法を有するものであって、非伸長状態において、前後ウエストパネル 1 1 4 の上端縁 1 1 4 b から下端縁 1 1 4 a までの縦方向 Y の寸法である第 1 寸法 (上方部分 1 8 1 の縦寸法) M 1 は、1 5 0 ~ 1 7 0 mm である。また、前ウエストパネル 1 1 4 の下端縁 1 1 4 a から吸収パネル 1 1 6 の最下端 (おむつ 1 1 0 全体の縦方向の寸法を 2 等分する横断中心線上の点 T 2) までの離間寸法である第 2 寸法 (下方部分 1 8 2 の縦寸法) M 2 は、1 4 0 ~ 1 5 0 mm、前ウエストパネル 1 1 4 の下端縁 1 1 4 a のうちの吸収パネル 1 1 6 と重なる部分 (重畳部分) の横方向 X の長さ寸法である第 3 寸法 M 3 は 1 4 0 ~ 1 6 0 mm、前後ウエストパネル 1 1 4 の下端縁 1 1 4 a のうちの重畳部分の横方向 X の外側に位置する一对の非重畳部分のうちの一方の非重畳部分の横方向 X の寸法である第 4 寸法 (レッグ開口の寸法) M 4 は、8 0 ~ 9 0 mm である。なお、第 1 寸法 M 1 と第 2 寸法 M 2 とは、横方向の寸法を 2 等分する、上端縁 1 1 4 b から下端縁 1 1 4 a へ垂直に延びる縦断中心線 J に沿って測定した。

20

30

【 0 0 4 4 】

図 7 (a) を参照すると、一般的な女性用の下着 2 1 0 は、前後ウエスト域 2 1 1 , 2 1 2 とクロッチ域 2 1 3 とを有し、ウエスト開口縁部とレッグ開口縁部には、下着本体とは別体の弾性シート 2 2 0 , 2 2 1 が伸縮可能に取り付けられている。下着 2 1 0 は、正面視において、前ウエスト域 2 1 1 の上端縁 2 1 4 b からレッグ開口の上端縁まで延びる上方部分 2 8 1 と、上方部分 2 8 1 の下方に位置する下方部分 2 8 2 とを有する。ここで、下着 2 1 0 において、前ウエスト域 2 1 1 の下端縁とは、一对のレッグ開口の上端どうしを結ぶ下端縁 2 1 4 a を意味する。

【 0 0 4 5 】

下着 2 1 0 において、非伸長状態における、上端縁 2 1 4 b から前ウエスト域 2 1 1 の下端縁までの縦方向の寸法である第 1 寸法 (上方部分 2 8 1 の縦寸法) N 1 は 1 0 0 ~ 1 2 0 mm、前ウエスト域 2 1 1 の下端縁からクロッチ域 2 1 3 の最下端 (下着 2 1 0 全体の縦方向の寸法を 2 等分する横断中心線上の点 T 3) までの離間寸法である第 2 寸法 (下方部分 2 8 2 の縦寸法) N 2 は、1 3 0 ~ 1 5 0 mm、前ウエスト域 2 1 1 の下端縁のうちのクロッチ域 2 1 3 との境界に位置する部分の横方向 X の寸法 N 3 は 1 1 0 ~ 1 6 0 mm、該部分の横方向 X の外側に位置する部分の横方向 X の寸法 (レッグ開口の幅寸法) N 4 は 7 2 ~ 8 8 mm である。なお、第 1 寸法 N 1 と第 2 寸法 N 2 とは、横方向の寸法を 2 等分する、上端縁 2 1 4 b から下端縁 2 1 4 a へ垂直に延びる縦断中心線 J に沿って測定した。

40

【 0 0 4 6 】

50

近年、女性を中心に、腰骨に上端部を引っ掛けるようにして着用する、股上の比較的に浅いローライズタイプの下着や衣服等の衣類が多くなっている。一方、従来のパンツ型のおむつは、ウエスト域の縦方向の寸法が比較的に大きく設計されており、ローライズタイプの衣類を着用する場合には、その一部が上方から衣類の外にはみ出るおそれがあった。また、おむつのクロッチ域の横幅が比較的に大きな場合には、股下がごわついて不快感を与えるとともに、一部が折れ重なったり折れ曲がったりして衣類の表面に段差状の外形ラインが現れ、外観視においておむつを着用していることが認識されるおそれがある。ローライズタイプの衣類を好む、軽失禁用として初めておむつを着用するような比較的に若い女性（40代～60代）の着用者にとっては、着用したときに、ローライズタイプの衣類からおむつの一部がはみ出たり、衣類の表面に段差状の外形ラインが形成されることによって、おむつを着用していることを他人に知られることが心理的な負担となっていた。そこで、ローライズタイプの衣類を着用した場合であっても、一部がはみ出たり、股下がごわついて段差状の外形ラインが形成されないような下着のような着用感を有するおむつが望まれていた。

【0047】

図7(a)を参照すると、下着210を穿かせたドール91に関する測定において、壁面90と最も近接した位置U3との離間寸法R3は18mmであり、下着210の一部が衣服92の上方からはみ出なかった。このように、下着210を穿かせたドール91に衣服92を装着させた状態においては、下着210がドール91にフィットされていることによって、背面側に下着210のうちのドール91にフィットされなかった部分がダブついて段差を形成し、後方へ突出するようなことはなく、全体的にスリムな印象を与えることができる。下着210を装着した場合において、下着210の一部が衣服92の上方からはみ出ない理由としては、下着210においては、第1寸法N1が第2寸法N2よりも小さいことから、全体としてローライズタイプの形状をなすことが考えられる。また、第1寸法N1と第2寸法N2との合計寸法が、230～270mmであることから、股上寸法210mmのローライズタイプの衣服92内において、下着210の下方部分282がダブつくことはなく、ドール91にフィットして衣服92の表面にダブついた部分による段差などが形成されなかったと考えられる。また、出願人は、異なる大きさを有する複数の下着210について、同様の測定を行った結果、第1寸法N1と第2寸法N2との合計寸法が250～290mmの範囲内にある場合には、下方部分282がドール91にフィットしてダブつくことがないことを知見した。

【0048】

したがって、おむつ10, 110において、下着210のようにローライズタイプの形状を有し、かつ、衣服92内において下方部分82, 182がダブつかないためには、おむつ10, 110の第1寸法L1, M1が第2寸法L2, M2よりも小さく、かつ、第1寸法L1, M1と第2寸法L2, M2との合計寸法が、250～290mmの範囲内であることが必要であると考えられる。

【0049】

従来のおむつ110においては、前ウエスト域111からなる上方部分181の縦方向の寸法である第1寸法M1と下方部分182の縦方向Yの寸法である第2寸法M2とにおいて、第1寸法M1が第2寸法M2よりも小さく、かつ、第1寸法M1+第2寸法M2が少なくとも290mm以上である。図6(b)を参照すると、従来のおむつ110を穿かせたドール91においては、衣服92の背面側においてダブついた下方部分182が表面に段差状に現れており、後方へ突出したような態様となっている。そのために、ドール91の壁面90と最も近接する位置U2の離間寸法R2は、5mmであった。また、第1寸法M1が第2寸法M2よりも大きいことから、衣服92の上方からおむつ110の一部110Aがはみ出していた。このように、従来のおむつ110は、ドール91にフィットせずに、背面側において下方部分182がダブついて全体としてすっきりとした印象を与えることができず、また、衣服92から一部110Aがはみ出ることによって、外観を大きく損なうおそれがある。

【 0 0 5 0 】

一方、本実施形態に係るおむつ 1 0 においては、前ウエスト域 1 1 からなる上方部分 8 1 の縦方向の寸法である第 1 寸法 L 1 と下方部分 8 2 の縦方向 Y の寸法である第 2 寸法 L 2 とにおいて、第 1 寸法 L 1 が第 2 寸法 L 2 よりも小さく、かつ、第 1 寸法 L 1 + 第 2 寸法 L 2 が 2 5 0 ~ 2 9 0 mm の範囲内である。図 5 (b) を参照すると、おむつ 1 0 を穿かせたドール 9 1 において、壁面 9 0 と最も近接した位置 U の壁面 9 0 との離間寸法 R 1 は、1 5 mm であって、衣服 9 2 の背面側において下方部分 8 2 がダブつくことはなく、下方部分 8 2 による段差が形成されなかった。また、衣服 9 2 の上方からおむつ 1 0 の一部がはみ出ることにはなかった。このように、おむつ 1 0 がドール 9 1 にフィットされることによって、衣服 9 2 の表面にダブついた部分が外形ラインとして現れることはなくスッキリとした印象を与えるとともに、おむつ 1 0 の一部が衣服 9 2 からはみ出て外観を損なうことはない。

10

【 0 0 5 1 】

また、下着 2 1 0 においては、非伸長状態であっても、着用するときに、レッグ開口から脚を挿通しやすいよう比較的レッグ開口の幅寸法が大きく設計されており、具体的には、レッグ開口の幅寸法である第 4 寸法 N 4 が股部の幅寸法である第 3 寸法 N 3 の約 4 5 ~ 8 0 % の大きさを有する。おむつ 1 0 においては、第 4 寸法 L 4 が第 3 寸法 L 3 の約 4 5 ~ 8 0 % の大きさであって、着用するときに、下着 2 1 0 と同様に、レッグ開口に脚を挿通しやすいといえる。また、出願人の知見したところによれば、第 4 寸法 N 4 が第 3 寸法 N 3 の 4 5 % 以下の大きさの場合には、レッグ開口が比較的幅狭となって脚を挿通し

20

【 0 0 5 2 】

また、本実施形態に係るおむつ 1 0 では、主として大人の軽失禁を対象とするものであるから、吸収パネル 1 6 に位置する吸収体 3 3 は、軽失禁用でないおむつに比べて薄く、かつ、その保水量が比較的低くなっており、吸収体 3 3 全体に体液が拡散した状態であっても、自重によって股下部分が下方へ垂れ下がることはない。具体的には、吸収体 3 3 の保水量は、1 5 0 ~ 4 0 0 g である。一方、従来のおむつ 1 1 0 においては、吸収体 3 3 が比較的厚く、その保水量が 5 0 0 ~ 1 2 0 0 g であって、吸収体全体に体液が拡散した状態において、吸収体の自重によって下方部分 1 8 2 全体が下方へ垂れ下がるような歪な形状となるので、衣服 9 2 の外観において、従来のおむつ 1 1 0 の外形がより鮮明に現れるおそれがある。なお、一般的な高齢者の場合には、1 度の排尿量が約 1 0 0 ~ 2 0 0 g であって、おむつ 1 0 は、かかる排尿量を十分に吸収保持することができる。

30

【 0 0 5 3 】

< 吸収体の保水量の測定方法 >

まず、おむつ 1 0 からサイドシーム 2 5 の位置する両側縁部を切り取るとともに、前後ウエスト弾性体 2 0 , 2 3 及びレッグ弾性体 6 5 を切断して、各弾性体の収縮力が作用していない平らな状態のサンプルを得る。次に、サンプルの重量を測定 (E) し、サンプル全体をプレート状の容器に注いだ生理食塩水 (0 . 9 % N a C l 溶液) に 3 0 分間浸した。次に、3 0 分経過後に、サンプルのウエスト端部の両側を竿に固定したクリップに留めて吊持した状態のまま 1 0 分間放置した。最後に、脱水機 (1 5 0 G) の中にサンプルを入れて 9 0 秒間脱水した後の重量 (F) を測定した。吸収体の保水量は、 $F (g) - E (g)$ の算式によって求めた。なお、従来のおむつ 1 1 0 についても、同様の測定方法によって、保水量を求めた。

40

【 0 0 5 4 】

また、本実施形態のおむつ 1 0 においては、後下方ウエスト弾性体 2 3 B が配置された伸縮域の伸長応力が、前下方ウエスト弾性体 2 0 B が配置された伸縮域の伸長応力よりも低いことが好ましい。吸収パネル 1 6 の後端部 1 9 B と前端部 1 9 A とは、前後下方ウエスト弾性体 2 0 B 、 2 3 B と交差してその収縮力によって横方向 X の寸法が縮められると

50

ころ、後端部 19 B の縮み量が前端部 19 A の縮み量よりも小さくなり、後端部 19 B の横寸法が前端部 19 A の横寸法よりも大きくなることから、着用する前において、着用者に対して臀部全体を被覆することができ、かつ、後ウエスト域 12 側に排泄された体液を十分に吸収、保持できることを視覚上認識させることができ、安心感を与えることができる。また、前後ウエストパネル 14, 15 から透視される前後端部 19 A, 19 B の横寸法が異なることから、おむつ 10 の前後の識別が容易になる。また、透視された前端部 19 A が後端部 19 B よりも幅狭であることに加え、吸収パネル 16 の横方向 X の寸法が比較的小さいことから、おむつ 10 の正面視においてすっきりとした印象を与えることができる。したがって、着用者が身体にフィットした着衣を着用したときであっても、着衣の上からおむつ 10 の外形がはっきりと視認されることはなく、おむつ 10 を初めて着用する着用者に対して、着用することに対する抵抗感を低減することができる。

10

【0055】

<伸縮域の伸長応力の測定方法>

各伸縮域の伸長応力には、引張試験機（（株）島津製作所製）を用いて以下の方法で測定した。まず、おむつ 10（通常の大人用おむつの M サイズであって、横方向の寸法 W1 が 600 mm）において、シーム 25 を剥離して前後ウエストパネル 14, 15 を分離し、前後ウエストパネル 14, 15 の内面に接着剤を介して接合された吸収パネル 16 の前後端部 19 A, 19 B を両ウエストパネル 14, 15 から取り外した後に、前後ウエストパネル 14, 15 のそれぞれから前後下方ウエスト弾性体 20 B, 23 B が配置された各伸縮域を 140 mm の幅で切り取って各サンプルとした。次いで、サンプルの一方端部を可動治具（上チャック）、他方端部を固定治具（下チャック）にそれぞれ把持させた状態において、チャック間の距離が 300 mm の状態から可動治具を速度 300 mm/min で上方へ移動させ、チャック間の距離が 425 mm まで離隔させて、動きを反転し、チャック間が 300 mm になるまで接近させた後、再び動きを反転させてチャック間が 425 mm になるまで離隔させた時点の伸長応力（N）を測定した。

20

【0056】

かかる測定の結果、後下方ウエスト弾性体 23 B が配置された伸縮域の伸長応力が、約 16 N/m、前下方ウエスト弾性体 20 B が配置された伸縮域の伸長応力が約 21 N/m であった。また、同様の測定方法の結果、L サイズのおむつ 10 では、前者が約 3.5 N/m、後者が約 10 N/m、XL サイズのおむつ 10 では、前者が約 18 N/m、後者が約 23 N/m であった。

30

【0057】

従来のおむつ 110 においては、吸収パネル 116 の前端部 119 A の存在域において前下方ウエスト弾性体 120 B が切断、除去されていることから、おむつ 10 における前記の技術的効果を得ることはできない。また、従来のおむつ 110 において、前下方ウエスト弾性体 120 B が吸収パネル 116 の前端部 119 A、後ウエストパネルに配置された後下方ウエスト弾性体が吸収パネル 116 の後端部と交差する場合であっても、互いに同じ伸長率を有する場合には、おむつ 10 と同様の効果を得ることはできない。

【0058】

再び、図 2 を参照すると、既述のとおり、吸液性コア 35 の両側縁 35 c, 35 d は、横方向 X の内側へ向かって凸曲した形状を有し、クロッチ域 13 の中央部において防漏カフス 60 の基端部 62 と最も離隔している。吸液性コア 35 は、シート部材よりも剛性の高い半剛性であって、吸液性コア 35 が基端部 62 の近傍に位置するときには、基端部 62 がその剛性の影響を受けて起立し難くなるおそれがあるが、最も体液が溜まるクロッチ域 13 の中央部において基端部 62 と吸液性コア 35 とが最も離隔していることから、防漏カフス 60 の起立が阻害されることはなく、体液の横漏れを防止することができる。

40

【0059】

また、本実施形態においては、サイド延出部 61 に位置する外側接合域 46 と防漏カフス 60 の基端部 62 を形成する内側接合域 47 とが横方向 X において互いに離隔している。このように、外側接合域 46 と基端部 62 とが離隔していることによって、サイド延出

50

部61と防漏カフス60とは互いの伸長、収縮作用による影響を受けることなく、独立して起立することができる。ただし、サイド延出部61と防漏カフス60とが互いに独立して起立する限りにおいて、おむつ10の製造工程の簡略化のために、外側接合域46と内側接合域47とが連続するように被覆シート32に塗布されていてもよい。

【0060】

再び、図4を参照すると、吸収体33の保水量が比較的に少ないことから比較的に肉薄であるとともに、吸収パネル16のレッグ弾性体65が配置された両側部に多層構造を有するサイド延出部61が位置することによって、吸収パネル16において、中央部の厚さ寸法よりも両側部の厚さ寸法が大きくなっている。具体的には、吸収パネル16の中央部の厚さ寸法D1が、約2.0~4.0mm、両側部の厚さ寸法D2が約5.0~7.0mmである。ここで、吸収パネル16の中央部とは、吸収体33が配置された領域であって、両側部(サイド延出部61の配置された部分)間に位置する部分を意味し、少なくとも、縦断中心線Pと横断中心線Qとが交わる点を含む領域を意味する。

10

【0061】

このように、吸収パネル16の両側部の厚さ寸法D2が中央部の厚さ寸法D1よりも大きいことから、防漏カフス60が倒伏された、前後ウエスト域11,12の肌対向面側に位置する前後端部19A,19Bにおいて、身体と吸収パネル16の中央部との間において、両側部に囲まれたスペースが形成されて空気が流動されるので、おむつ10内部の蒸れを防止することができる。また、下着210は、レッグ開口縁部に下着本体とは別体の弾性シート221を取り付けることによって、レッグ開口縁部の厚さ寸法が股下域の中央部に厚さ寸法よりも大きくなっている。具体的には、股下域の中央部の厚さ寸法は0.8~1.2mm、レッグ開口縁部の厚さ寸法は1.2~1.9mmである。したがって、おむつ10と下着210とは、共に、股下域においてレッグ開口縁部が中央部よりも肉厚であるから、おむつ10が下着になじみやすく、その動きに順応しやすくなるといえる。

20

【0062】

一方、従来のおむつ110では、吸収体の保水量が比較的に大きいことから比較的に肉厚であって、かつ、おむつ10のサイド延出部61のような構成を有するものではないことから、吸収パネル116において、吸収体の配置されたクロッチ域113の中央部の厚さ寸法が吸収体の配置されていない、中央部の横方向の両側に位置する両側部の厚さ寸法よりも大きくなっている。具体的には、吸収パネル116のクロッチ域113における中央部の厚さ寸法は、7.0~10.0mm、両側部の厚さ寸法は、1.0~3.0mmである。このように、従来のおむつ110では、下着210と異なり、吸収パネル116の中央部が両側部よりも肉厚であることから、下着210に馴染みにくく、その動きに順応し難いといえる。

30

【0063】

大人用のおむつの場合には、日常生活において、着衣の内側におむつを着用していることが外観において視認されないようにしたいという観点から、おむつ10の厚さ寸法をできるだけ抑えるために、吸液性コアの厚さ寸法及び/又は幅寸法を小さくすることが好ましい。しかし、吸液性コアの厚さ寸法等を小さくした場合には、体液の吸液量が減少して体液を十分に保持することができないおそれがある。本実施形態にかかるおむつ10においては、吸液性コア35の両側縁35c,35dから横方向Xの外側へ延びる内面シート31の延出部分31Aとコアカバーシート36の延出部分36Aとから構成された親水性層50が、吸収パネル16の両側縁16c,16dに沿ってサイド延出部61まで延在していることから、親水性層50において吸液性コア35において吸収された体液を拡散又はそれに吸収されなかった体液を直接吸収することができ、吸液性コア35の吸液量を超える体液を一時的に保持することができる。また、サイド延出部61が安定的に身体に当接されることによって、着用中にクロッチ域13の両側縁部が臀裂に挟まれて臀部が露出することはない。

40

【0064】

<吸収パネルの厚さ寸法の測定方法>

50

吸収パネルの中央部の厚さ寸法 D 1 と両側部の厚さ寸法 D 2 とは、厚み計 (P E A C O C K D I A L T H I C K N E S S G A U S E 径 5 0 m m ・ 測定圧 3 g / c m ²) によって測定した。

【 0 0 6 5 】

本発明の使い捨て着用物品を構成する各構成部材には、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公知の材料を制限なく用いることができる。また、明細書及び特許請求の範囲において、「第 1 」、「第 2 」、「第 3 」及び「第 4 」等の用語は、同様の要素、位置等を単に区別するために用いられる。

【 符号の説明 】

【 0 0 6 6 】

1 0	大人用のパンツ型着用物品 (おむつ)	
1 1	前ウエスト域	
1 2	後ウエスト域	
1 3	クロッチ域	
1 4	前ウエストパネル	
1 4 a	前ウエストパネルの下端縁 (下端縁)	
1 4 b	前ウエストパネルの上端縁 (上端縁)	
1 5	後ウエストパネル	
1 6	吸収パネル	
1 9 A	前端部	20
1 9 B	後端部	
2 0	前ウエスト弾性体 (ウエスト弾性体)	
2 0 B	前下方ウエスト弾性体	
2 3	後ウエスト弾性体 (ウエスト弾性体)	
2 3 B	後下方ウエスト弾性体	
3 1	内面シート	
3 1 A	内面シートの延出部分	
3 2	被覆シート	
3 3	吸収体	
3 4	防漏フィルム	30
3 5	吸液性コア	
3 6	コアカバーシート	
3 6 A	コアカバーシートの延出部分	
5 0	親水性層	
5 1	第 1 疎水性層	
5 2	第 2 疎水性層	
6 0	防漏カフス	
6 1	サイド延出部	
6 2	基端部	
6 3	自由部	40
6 4	カフ弾性体	
6 5	レッグ弾性体	
D 1	吸収パネルの中央部の厚さ寸法	
D 2	吸収パネルの両側部の厚さ寸法	
L 1	第 1 寸法	
L 2	第 2 寸法	
L 3	第 3 寸法	
L 4	第 4 寸法	
X	横方向	
Y	縦方向	50

Z 厚さ方向

【要約】 (修正有)

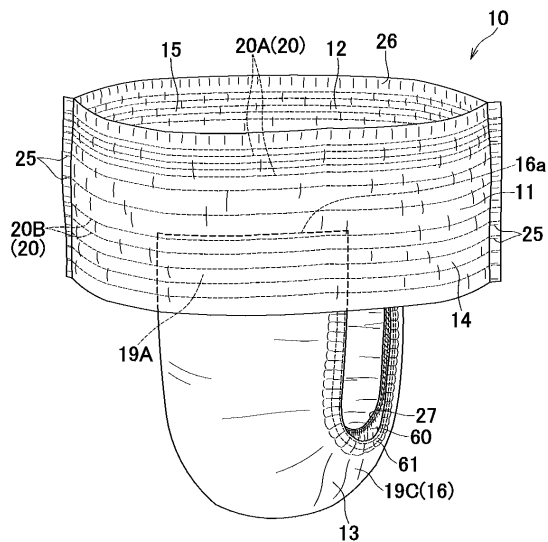
【課題】吸液性コアの保水量以上の体液を一時的に拡散、保液することのでき、女性が抵抗感なく着用することのできる大人用のパンツ型着用物品の提供。

【解決手段】非伸長状態で、前ウエストパネル14の下端縁14aから上端縁14bまでの第1寸法L1が、前ウエストパネルの下端縁から吸収パネル16の下端縁までの第2寸法よりも小さく、第1寸法と第2寸法の合計が、250~290mm。前ウエストパネルの下端縁で吸収パネルと重なる部分の横方向Xの第3寸法に対して、下端縁のうちの重なる部分の横方向の外側に位置する、一对の非重畳部分のうち一方の非重畳部分の横方向の第4寸法が45~80%の、吸収体の保水量は、150~400gであって、前ウエスト域11の横方向へ延びる前ウエスト弾性体20の配置された伸伸長応力が、後ウエスト域12の横方向へ延びる後ウエスト弾性体23が配置された伸縮域の伸長応力よりも高い。

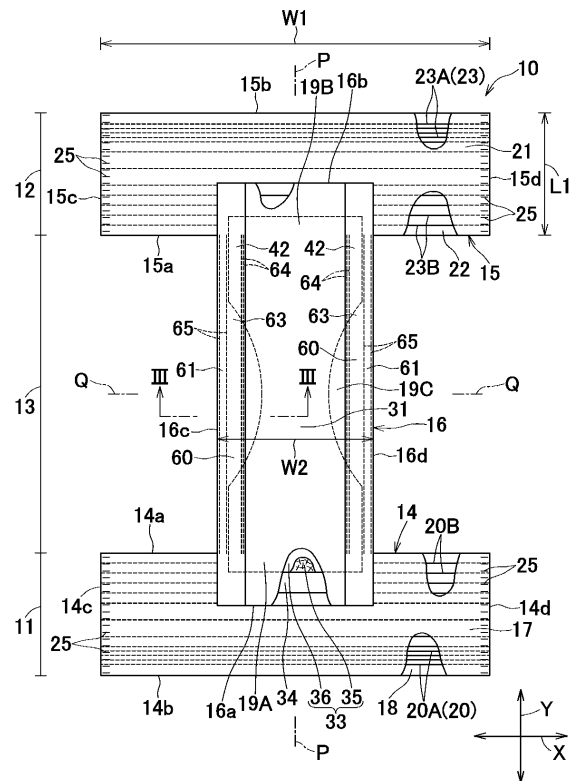
10

【選択図】図2

【図1】

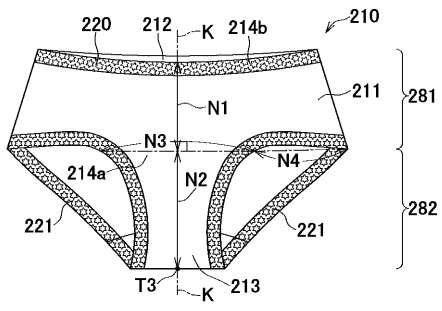


【図2】

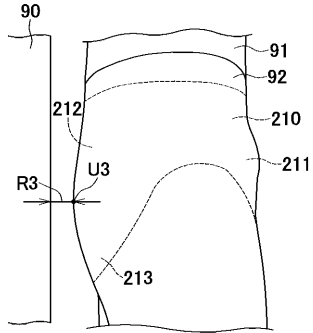


【 図 7 】

(a)



(b)



フロントページの続き

(72)発明者 川端 訓功

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

審査官 北村 龍平

(56)参考文献 特開2013-118962(JP, A)

米国特許出願公開第2009/0182299(US, A1)

特開平11-299828(JP, A)

特開2015-104540(JP, A)

特開2014-117349(JP, A)

特開2013-226393(JP, A)

特開2001-025485(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/00

13/15 - 13/84