

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5566795号
(P5566795)

(45) 発行日 平成26年8月6日(2014.8.6)

(24) 登録日 平成26年6月27日(2014.6.27)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

K

A 6 1 F 13/494 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

B

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

H

A 6 1 F 13/53 (2006.01)

A 6 1 F 13/56 (2006.01)

請求項の数 7 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2010-150642 (P2010-150642)
 (22) 出願日 平成22年6月30日(2010.6.30)
 (65) 公開番号 特開2012-10990 (P2012-10990A)
 (43) 公開日 平成24年1月19日(2012.1.19)
 審査請求日 平成25年6月21日(2013.6.21)

(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 大橋 直人
 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】

縦軸及び横軸と、肌対向面及びこれに対向する非肌対向面と、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おいて前記縦軸の方向へ延びるクロッチ域とを有するおむつ本体と、前記前後ウエスト域の両側縁部どうしを互いに連結するファスニングシステムとを含む使い捨て着用物品において、

前記ファスニングシステムが、前記後ウエスト域の両側縁から前記横軸の方向の外方へ延出する一対のテープファスナタブの前記肌対向面に設けられた第1ファスニング要素と、前記前ウエスト域の前記非肌対向面に位置する第2ファスニング要素とから構成され、前記おむつ本体において、前記クロッチ域から前記前後ウエスト域に延びる吸収性コアが配置されており、

前記吸収性コアには、前記前ウエスト域及び前記クロッチ域のうちの少なくとも前記前ウエスト域側において前記横軸の方向へ延びる、前記前ウエスト域及び前記クロッチ域の一部を外側に折り曲げるための複数の折曲案内部が形成されていることを特徴とする前記使い捨て着用物品。

【請求項 2】

前記折曲案内部が、前記前ウエスト域において前記横軸の方向へ延びる第1折曲案内部と、前記クロッチ域の前記前ウエスト域側において前記横軸の方向へ延びる第2折曲案内部とから形成されている請求項1に記載の着用物品。

【請求項 3】

10

20

前記クロッチ域において前記横軸に沿って延びる第3折曲案内部を有する請求項1又は2に記載の着用物品。

【請求項4】

前記折曲案内部が凹条溝である請求項1～3のいずれかに記載の着用物品。

【請求項5】

前記吸収性コアが、前記第1及び第2折曲案内部のうちの少なくともいずれか一方において存在していない請求項4に記載の着用物品。

【請求項6】

前記前ウエスト域の前記非肌対向面において、前記第1及び第2折曲案内部のうちの少なくともいずれか一方に対応する位置に外部から視認可能な折曲案内線が設けられている請求項2～5のいずれかに記載の着用物品。

10

【請求項7】

前記第3折曲案内部が、前記クロッチ域における前記吸収性コアの前記後ウエスト域側に偏倚した位置に形成されている請求項3～6のいずれかに記載の着用物品。

【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、主として新生児を対象とする開放型の使い捨ておむつ、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等の開放型の使い捨て着用物品に関する。

20

【背景技術】

【0002】

従来、新生児を対象と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、透液性のトップシートと、不透液性のバックシートと、両シート間に介在した吸液性コアと、ウエスト回り方向へ延びる一対の着用バンドとを含む使い捨ておむつが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許3343199号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1に開示された使い捨ておむつは、おむつ本体の前端部における所定部位において、吸液性コアが隣接する他の部位よりも薄くまたは吸収液性コアが存在していないことによって形成された、おむつの横方向へ延びる折曲案内部を有する。

【0005】

折曲案内部及び着用バンドの上縁部に沿っておむつ本体の前端部を外側に折り返すことによって、着用者である新生児のへそを露出することができ、腹式呼吸を妨げることはない。また、前記前端部の外面に位置する止着手段によって、該折り返し部位をおむつ本体に固定することができるので、新生児のへそを確実に露出することができる。

40

【0006】

しかし、着用バンドによる止着の後に、折曲案内部及び着用バンドの上縁部に沿っておむつ本体の前端部を外側に向かって折り曲げるので、へそが折曲案内部の近傍又はその下方に位置している場合には、着用バンドの止着を外しておむつの位置を調整する必要がある。また、外側に折り曲げられた部位の捲れを防止するために、着用バンドの他に該折曲部位を止着するための手段を要し、止着操作が手間である。さらに、比較的幅広の着用バンドが着用者のウエスト回りを締め付けるので、着用者の下腹部に圧迫感を与えるおそれがある。

【0007】

50

本発明の課題は、従来の発明の改良であって、比較的に簡易な操作により、着用者の腹部が露出するように前ウエスト域を下方に位置させ、かかる状態において着用者の身体に確実にフィットさせることのできる使い捨て着用物品の提供にある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

前記課題を解決するために、本発明が対象とするのは、縦軸及び横軸と、肌対向面及びこれに対向する非肌対向面と、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おいて前記縦軸の方向へ延びるクロッチ域とを有するおむつ本体と、前記前後ウエスト域の両側縁部どうしを互いに連結するファスニングシステムとを含む使い捨て着用物品である。

10

【0009】

本発明の特徴とするところは、前記ファスニングシステムが、前記後ウエスト域の両側縁から前記横軸の方向の外方へ延出する一対のテープファスナタブの前記肌対向面に設けられた第1ファスニング要素と、前記前ウエスト域の前記非肌対向面に位置する第2ファスニング要素とから構成され、前記おむつ本体において、前記クロッチ域から前記前後ウエスト域に延びる吸収性コアが配置されており、

前記吸収性コアには、前記前ウエスト域及び前記クロッチ域のうちの少なくとも前記前ウエスト域側において前記横軸の方向へ延びる、前記前ウエスト域及び前記クロッチ域の一部を外側に折り曲げるための複数の折曲案内部が形成されていることにある。

【0010】

20

本発明の実施態様の一つとして、前記折曲案内部が、前記前ウエスト域において前記横軸の方向へ延びる第1折曲案内部と、前記クロッチ域の前記前ウエスト域側において前記横軸の方向へ延びる第2折曲案内部とで形成されている。

【0011】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記クロッチ域において前記横軸に沿って延びる第3折曲案内部を有する。

【0012】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記折曲案内部が凹条溝である。

【0013】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記吸収性コアが、前記第1及び第2折曲案内部のうちの少なくともいずれか一方において存在していない。

30

【0014】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記前ウエスト域の前記非肌対向面において、前記第1及び第2折曲案内部のうちの少なくともいずれか一方に対応する位置に外部から視認可能な折曲案内線が設けられている。

【0015】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記第3折曲案内部が、前記クロッチ域における前記吸収性コアの前記後ウエスト域側に偏倚した位置に形成されている。

【発明の効果】

【0016】

40

本発明の使い捨て着用物品によれば、前ウエスト域及び/またはクロッチ域の一部を折り曲げることによって、前ウエスト域を後ウエスト域よりも下方に位置させ、着用者の腹部を露出させることができるので、前ウエスト域によって着用者の腹部が圧迫されるおそれはない。また、かかる折曲状態においては、比較的にレッグ開口が小さくなることから比較的に体の小さな新生児にフィットさせることができ、おむつのサイズ調整が容易である。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【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の使い捨ておむつ

50

の斜視図。

【図２】おむつを前後方向に伸展した状態のその内面から見た一部破断展開平面図。

【図３】図１のⅠⅠⅠ－ⅠⅠⅠ線断面図。

【図４】おむつの他の着用状態における斜視図。

【図５】図４のⅤ－Ⅴ線で示す断面図。

【図６】本発明の第２実施形態におけるおむつの図３と同様の断面図。

【図７】本発明の第３実施形態におけるおむつの図５と同様の断面図。

【図８】本発明の第３実施形態におけるおむつの図６と同様の断面図。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１８】

10

図１は、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の使い捨ておむつ１０の斜視図、図２は、おむつ１０を前後方向に伸展した状態のその内面から見た一部破断展開平面図、図３は、図１のⅠⅠⅠ－ⅠⅠⅠ線断面図、図４は、おむつの他の実施態様における斜視図、図５は、図４のⅤ－Ⅴ線で示す断面図である。

【００１９】

図１及び２に示すとおり、おむつ１０は、縦軸Ｐ及び横軸Ｑを有し、肌当接面側及びそれに対向する非肌当接面側と、前ウエスト域１２と、後ウエスト域１３と、前後ウエスト域１２、１３間に位置するクロッチ域１４とを備えるおむつ本体１１と、後ウエスト域１３の両側縁１３ａ、１３ｂから横軸Ｑの方向の外方へ延びる一対のテープファスナタブ１５、１６とを含む。テープファスナタブ１５、１６の肌対向面には、メカニカルファスナのフック群から形成された第１ファスニング要素１７が配置されている。また、前ウエスト域１２の外面には、テープファスナタブ１５、１６の第１ファスニング要素１７を脱離可能に止着するための、横軸Ｑの方向へ延びるメカニカルファスナのループ群から形成された第２ファスニング要素１８がホットメルト接着剤（図示せず）を介して取り付けられている。第２ファスニング要素１８は、テープファスナタブ１５、１６とほぼ並行に位置している。

20

【００２０】

図１～４に示すとおり、おむつ本体１１は、繊維不織布、多孔プラスチックフィルム、それらのラミネートシート等から形成され、肌当接面側に位置する透液性のトップシート２０と、おむつ１０の外形をなし、透湿性プラスチックフィルム、繊維不織布、それらのラミネートシート等から形成され、非肌当接面側に位置する不透液性のバックシート２１と、フラッフパルプと超吸収性ポリマー粒子との混合等から形成され、トップシート２０とバックシート２１との間に介在された吸収性コア２２とを含む。トップシート２０とバックシート２１とは、吸収性コア２２の周縁部から延出しており、該延出部位における両シート２０、２１のうちの少なくとも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）を介して互いに接合されている。また、吸収性コア２２は、図示していないが、ティッシュペーパー等の液拡散シートによって被包されていてもよい。

30

【００２１】

トップシート２０は、質量が $20 \sim 50 \text{ g/m}^2$ 、好ましくは、 $30 \sim 40 \text{ g/m}^2$ 、繊維密度が $0.01 \sim 0.04 \text{ g/cm}^3$ 、好ましくは、 $0.025 \sim 0.035 \text{ g/cm}^3$ の範囲である、エアスルー繊維不織布やスパンボンド繊維不織布、ポイントボンド繊維不織布などから形成されている。また、バックシート２１は、質量が $15 \sim 40 \text{ g/m}^2$ 、好ましくは、 $25 \sim 35 \text{ g/m}^2$ 、繊維密度が $0.06 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ 、好ましくは、 $0.07 \sim 0.09 \text{ g/cm}^3$ の範囲である、スパンボンド繊維不織布などから形成されている。

40

【００２２】

吸収性コア２２には、前ウエスト域１２において横軸Ｑの方向へ延びる第１折曲案内部分２４とクロッチ域１４の前ウエスト域１２側において横軸Ｑの方向に延びる第２折曲案内部分２５と、クロッチ域１４の中央部において横軸Ｑ上においてそれに沿って延びる第３折曲案内部分２６とが形成されている。横軸Ｑから前ウエスト域１２側のクロッチ域１４は、

50

説明の便宜上、第2折曲案内部25から上方に位置する上部14Aと、第2折曲案内部25と第3折曲案内部26との間に位置する下部14Bとに区分されている。

【0023】

第1～第3折曲案内部24, 25, 26は、吸収性コア22を他の部位に比しておむつ本体11とフラットに展開した状態(図2参照)におけるZ方向(三次元方向)において薄くすることによって形成された凹条溝である。吸収性コア22に第3折曲案内部26が形成されていることから、着用時において、第3折曲案内部26を介しておむつ10を前後方向に2つ折りにし易く、また、後記するように、第1及び第2折曲案内部24, 25を介してクロッチ域14の上部14Aの非肌対向面を下部14Bの非肌対向面に当接させるように折曲させることができる。また、第3折曲案内部26のほか、2つ折りの起点となる折り皺が形成されている場合には、該部位が着用者の身体から離間し、排泄物の漏れを誘発する原因ともなるが、第3折曲案内部26がおむつ10を2つ折りにするときの起点にもなるので、かかる事態を避けることができる。図3に示すとおり、第1及び第2折曲案内部24, 25を形成する吸収性コア22の両対向縁部24a, 24b, 25a, 25bは曲状であるので、該部位がトップシート20を介して着用者の肌に当接しても刺激を与えることはない。なお、第1折曲案内部24は、前ウエスト域12の下方に形成されており、第2折曲案内部25は、クロッチ域14の前ウエスト域12側に形成されているが、第1折曲案内部24が、前ウエスト域12の縦軸Pの方向における中央部近傍に形成されており、第2折曲案内部25が前ウエスト域12の下方に形成されていてもよい。また、本発明の後記の効果を奏する限りにおいて、第1及び第2折曲案内部24, 25の他に複数の折曲案内部が前ウエスト域12及び/またはクロッチ域14に形成されていてもよい。

【0024】

第1及び第2折曲案内部24, 25は、縦軸Pの方向において所要寸法の幅を有する凹条溝であって、前ウエスト域12の横軸Qの方向における中央部の縦軸Pの方向の長さ寸法 l_1 が約50～60mm、クロッチ域14の上部14Aに位置する吸収性コア22の長さ寸法 l_2 が約30～35mmの場合において、第1及び第2折曲案内部24, 25の縦軸Pの方向における長さ寸法 l_3 , l_4 は、後記の本発明の効果を有するために、約10mm以上、第2ファスニング要素18の縦軸Pの方向における長さは、約30～50mmであることが好ましい。すなわち、図5に示すとおり、第1及び第2折曲案内部24, 25において折り曲げられることによって、吸液性コア22の上部14Aは、下部14Bとおむつ10の前後方向において折り重ねられ、第2ファスニング要素18と下部14Bとの間に位置する。このとき、おむつ10の着用に際して第2ファスニング要素18に第1ファスニング要素17を止着するとき、かかる止着操作を安定的に行うために、前後方向において第2ファスニング要素18と下部14Bとの間に位置する部位、具体的には、上部14Aの長さ寸法 l_2 と、第1及び第2折曲案内部24, 25それぞれのほぼ半分の長さ寸法($l_3/2 + l_4/2$)とを合計した長さ寸法 l_6 が、第2ファスニング要素18の長さ寸法 l_5 よりも大きいことが好ましい。かかる場合には、第2ファスニング要素18全体の身体側に位置する部位が所要の剛性を有することから、該部位を着用者又は操作者が指で押さえて第1ファスニング要素17を第2ファスニング要素18に押し当てるように止着し、確実かつ安定的な止着が可能となる。

【0025】

第1折曲案内部24は、おむつ本体11の外面に位置する第2ファスニング要素18の下側縁18aと重なる位置に形成されており、おむつ本体11の外面上における第1折曲案内部24に対応する部位、すなわち、第2ファスニング要素18の下側縁18a上及びその近傍には、おむつ10の外面視において第1折曲案内部24の位置を確認することのできる第1折曲案内線28aが形成されている。また、クロッチ域14の第2折曲案内部25に対応する部位には、おむつ10の外面視において第2折曲案内部25の位置を確認することのできる第2折曲案内線28bが形成されている。第1及び第2折曲案内線28a, 28bは、着用者及び着用補助者が第1及び第2折曲案内部24, 25の位置を容易に

視認できるように、第2ファスニング要素18とは異なる色彩を施すことによって形成してもよいし、テープ片を貼付することによって形成してもよい。なお、第1及び第2折曲案内線28a, 28bは、少なくとも一方が形成されていればよい。

【0026】

図3に示すとおり、第1折曲案内部24は、吸収性コア22の非肌当接面を凹状にすることによって形成した凹条溝であり、第2折曲案内部25は、クロッチ域14の上部14Aを外側に折り曲げ易いように吸収性コア22の肌対向面を凹状にすることによって形成した凹条溝である。また、第3折曲案内部26は、吸収性コア22の肌対向面を凹状にすることによって形成した凹条溝であるが、本実施形態と異なり、第1折曲案内部24において吸収性コア22の肌対向面を凹状、第2及び第3折曲案内部25, 26において吸収性コア22の非肌対向面を凹状にして各折曲案内部24, 25, 26を形成してもよい。さらにいえば、第1及び第2折曲案内部24, 25のうちいずれか一方の案内部が肌対向面側に凹状であれば、もう一方の案内部は非肌対向面側に凹状であることが好ましく、第3折曲案内部26は、第1及び第2折曲案内部24, 25の形状に関係なく、肌対向面側に凹状であってもよいし、非肌対向面側に凹状であってもよい。また、第1～3折曲案内部24, 25, 26は吸収性コア22の一部を取り除くことによって形成してもよいし、該部位において吸収性コア22を圧縮変形させることによって形成してもよい。さらに、第1～3折曲案内部24, 25, 26における吸収性コア22の厚さを他の部位と同じ厚さにして、その密度を他の部位よりも低くすることによって形成してもよい。

【0027】

トップシート20とバックシート21の間には、不透液性かつ透湿性のプラスチックフィルムから形成された防漏シート29が配置されており、両シート20, 21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)を介して固定されている。また、おむつ10の肌対向面における吸収性コア22の横軸Qの方向の外方には、縦軸Pに関して対称の一对のバリアシート30, 31が取り付けられている。

【0028】

おむつ本体11は、縦軸Pの方向に対向して横軸Qの方向へ延びる前後端部32, 33と、横軸Qの方向に対向して、クロッチ域14において縦軸Pの方向へ延びる両側部34, 35とをさらに含む。おむつ10の着用時において、一对のテープファスナタブ15, 16の第1ファスニング要素17と前ウエスト域12の外面に位置する第2ファスニング要素18とを係合することによって、ウエスト開口37及び一对のレッグ開口38とが画成されている(図1参照)。

【0029】

前後端部32, 33は、吸収性コア22の前後端縁から縦軸Pの方向の外方へ延出する、トップシート20と、防漏シート29と、バックシート21及びバリアシート30, 31とが互いに重ね合わされることによって形成されている。また、両側部34, 35は、吸収性コア22の両側縁から横軸Qの方向の外方へ延出する、トップシート20と、防漏シート29と、バックシート21及びバリアシート30, 31とが互いに重ね合わされることによって形成されている。また、バックシート21とバリアシート30, 31とは、前後ウエスト域12, 13において、両側部34, 35を形成するトップシート20と防漏シート29との両側縁からさらに横軸Qの方向の外方へ延出して互いに重なり合い、前後方側部フラップ39, 40が形成されている。後方側部フラップ40を形成するバックシート21とバリアシートと30, 31の両側縁部間には、一对のテープファスナタブ15, 16の固定部15a, 16aが介在されており、両シートの内面に塗布されたホットメルト接着剤(図示せず)を介して固定されている。また、後方側部フラップ40の側縁(後ウエスト域13の側縁13a, 13b)から横軸Qの方向の外方へ延びるテープファスナタブ15, 16の自由部15b, 16bの肌対向面には、第1ファスニング要素17が設けられている。

【0030】

第1ファスニング要素17と第2ファスニング要素18とからなるファスニングシステ

10

20

30

40

50

ムにおいて、それが所要の剥離強度を有するものであれば、第１ファスニング要素１７をフック群に替えて接着剤を塗布して形成してもよい。この場合には、第１ファスニング要素１７を保護するために、第１ファスニング要素１７の表面をシリコンを塗布したセパレータで被覆してもよい。

【００３１】

テープファスナタブ１５，１６は、例えば、プラスチックフィルム、繊維不織布、それらのラミネートやクラフト紙等の比較的剛性及び引張強度の高いシート材料から形成することが好ましい。また、本発明の所要の効果を奏する限りにおいて、テープファスナタブ１５，１６を用いることなく、後方側部フラップ４０に設けられた第１ファスニング要素１７を直接第２ファスニング要素１８に脱離可能に係合してもよい。

10

【００３２】

バリアシート３０，３１は、両側部３４，３５の一部を形成する近位縁部４５と、前後ウエスト域１２，１３においてトップシート２０及びバックシート２１の肌対向面に固定された前後固定端部４６，４７と、前後固定端部４６，４７間において縦軸Ｐの方向へ延びる、バリアシート３０，３１の内側縁を内方へ折り返すことによって形成された遠位縁部４８とを有する。防漏シート２９の両側縁の横軸Ｑの方向の外方には、縦軸Ｐの方向へ延びる３条のストランド状又はストリング状のレッグ弾性要素５０がバリアシート３０，３１の近位縁部４５とバックシート２１の両側部との間にホットメルト接着剤（図示せず）を介して収縮可能に取り付けられている。また、遠位縁部４８には、縦軸Ｐの方向へ延びる２条のストランド状又はストリング状のカフ弾性要素５１が収縮可能に配設されている。遠位縁部４８は、おむつ１０の着用状態において、カフ弾性要素５１の収縮作用によってトップシート２０の肌対向面から離間し、排泄物の横漏れを防止するための一対の防漏カフが形成される。

20

【００３３】

図４及び５に示すとおり、第２折曲案内部２５に沿ってクロッチ域１４の上部１４Ａを外側に向かって折り曲げて下部１４Ｂと重ね合わせて、さらに第１折曲案内部２４を介して前ウエスト域１２を折り曲げることによって、おむつ１０の前後方向において前ウエスト域１２とクロッチ域１４の上部１４Ａ及び下部１４Ｂとが略Ｚ字状に折り重ねられた状態でおむつ１０を着用することができる。この場合には、前ウエスト域１２が後ウエスト域１３よりも下方に位置し、着用者の腹部が露出するので、着用者が未熟児を含む新生児の場合に、前ウエスト域１２による締め付けによってその腹式呼吸が妨げられることはない。特に、新生児の場合にはへそ及びその周辺が十分に成熟しておらず、前ウエスト域１２によるわずかな締め付けによっても刺激を与えるおそれがあるが、かかる事態を避けることができる。

30

【００３４】

また、へその下方において、第２折曲案内部２５に沿ってクロッチ域１４の上部１４Ａを折り曲げて、かつ、第１折曲案内部２４に沿って前ウエスト域１２を折り曲げた後に、前ウエスト域１２を着用者の下腹部にフィットさせた状態で第１ファスニング要素１７が第２ファスニング要素１８に係合されているので、たとえ前ウエスト域１２が着用者の腹部に当接していなくとも、下腹部において安定的におむつ１０を着用者の身体に固定させることができるとともに、着用中に前ウエスト域１２の折曲状態が解かれることはない。

40

【００３５】

さらに、前ウエスト域１２及びクロッチ域１４が折り曲げられた着用状態では、第２ファスニング要素１８が第１ファスニング要素１７よりも下方に位置するので、後ウエスト域１３及びその後方側部フラップ４０が斜め前方に引っ張られて、テープファスナタブ１５，１６が第２ファスニング要素１８に対して斜めに取り付けられる。かかる状態では、第２ファスニング要素１８が第１ファスニング要素１７とほぼ並行の位置にあるおむつ１０の着用状態（図３参照）に比してレッグ開口３８が小さくなるので、乳幼児に比べて身体の小さな新生児の脚回りに対してレッグ開口３８近傍をフィットさせることができ、レッグ開口３８から排泄物が漏れ出るのを防止することができる。

50

【 0 0 3 6 】

以上のとおり、本発明によれば、着用者の身体の大きさに合わせて第 1 及び第 2 ファスニング 1 7 , 1 8 が互いに水平の位置にある着用状態と、前ウエスト域 1 2 とクロッチ域 1 4 とを折り重ねて、第 2 ファスニング要素 1 8 が第 1 ファスニング要素 1 7 の下方に位置する着用状態とのいずれかを適宜選択的に使用することができる。具体的には、着用者が通常の乳幼児の場合には、前者の着用状態で着用させ、乳幼児よりも体の小さな未熟児を含む新生児の場合には、後者の着用状態で着用させることによって、おむつ 1 0 を着用者の身体にフィットさせることができ、おむつ 1 0 のサイズ調整が比較的容易である。

【 0 0 3 7 】

また、既述のとおり、第 2 折曲案内部 2 5 の縦軸 P の方向の長さ寸法 l_4 は 1 0 mm 以上であって（図 2 参照）、所与の幅寸法を有するものであるから、第 2 折曲案内部 2 5 及びその近傍が先尖状とならず、緩やかな湾曲状に折れ曲がるので、吸収性コア 2 2 が所要の剛性を有していても、第 2 折曲案内部 2 5 及びその近傍が着用者の腹部に食い込むおそれはない。

【 0 0 3 8 】

さらに、本着用状態では、吸収性コアにおける、前ウエスト域 1 2 に位置する部位と、クロッチ域 1 4 の上部 1 4 A に位置する部位と、クロッチ域 1 4 の下部 1 4 B に位置する部位とがおむつ 1 0 の前後方向において互いに重なり合うので、クロッチ域 1 4 のクッション性が向上し、着用者の腹部に対するテープファスナタブ 1 5 , 1 6 による締め付け力を低減することができるとともに、着用時及び着用中においておむつ 1 0 の位置ずれが生じた際に、前ウエスト域 1 2 とクロッチ域 1 4 とを指で摘んでおむつ 1 0 を引き上げ易くなる。

【 0 0 3 9 】

具体的には、かかるクッション性を確保するために、吸収性コア 2 2 の厚み（おむつ本体 1 1 を展開した状態における Z 方向の寸法）は、約 3 . 0 ~ 6 . 0 mm であって、第 1 及び第 2 折曲案内部 2 4 , 2 5 を介して前ウエスト域 1 2 及びクロッチ域 1 4 の一部が Z 字状に折り曲げられた状態におけるそれらの厚さが約 9 . 0 ~ 1 8 . 0 mm であることが好ましい。また、クロッチ域 1 4 の下部 1 4 B から後ウエスト域 1 3 に延びる吸収性コア 2 2 の密度よりも前ウエスト域 1 2 及びクロッチ域 1 4 の上部 1 4 A に位置する吸収性コア 2 2 の密度を低くすることによって、テープファスナタブ 1 5 , 1 6 による締め付け力を吸収緩和させることが好ましい。その場合には、具体的には、前者の吸収性コア 2 2 の密度を約 0 . 0 6 ~ 0 . 0 7 g / c m ³、後者の吸収性コア 2 2 の密度を約 0 . 0 4 ~ 0 . 0 5 g / c m ³ とすることが好ましい。なお、既述のとおり、折曲案内部は、第 1 及び第 2 折曲案内部 2 4 , 2 5 , 2 6 の他に複数設けてもよく、その場合には、折曲案内部の数に応じて適宜の態様で前ウエスト域 1 2 及びクロッチ域 1 4 を折り曲げて、着用者の身体の大きさに合わせて第 2 ファスニング要素 1 8 をさらに下方に位置させることができる。

【 0 0 4 0 】

< 第 2 実施形態 >

図 6 は、本発明の第 2 実施形態を示す図 3 と同様の縦断面図である。第 2 実施形態におけるおむつ 1 0 の基本態様は第 1 実施形態のそれとほぼ同様であるので、相違する点についてのみ以下に説明する。

【 0 0 4 1 】

図 6 に示すとおり、第 1 及び第 2 折曲案内部 2 4 , 2 5 には、吸収性コア 2 2 が存在していない。吸収性コア 2 2 は、前ウエスト域 1 2 に位置する第 1 分離部 2 2 A と、クロッチ域 1 4 の上部 1 4 A に位置する第 2 分離部 2 2 B と、クロッチ域 1 4 の下部 1 4 B から後ウエスト域 1 3 へ延びる本体 2 2 C とに分離されている。このように、吸収性コア 2 2 が 3 つに分離されていることから、第 1 及び第 2 折曲案内部 2 4 , 2 5 による折り曲げがさらに容易になるとともに、クロッチ域 1 4 に位置する吸収性コア 2 2 の本体 2 2 C で吸収された体液がクロッチ域 1 4 の外側に位置する第 1 及び第 2 分離部 2 2 A , 2 2 B へ拡

散されることはなく、被服が体液によって汚されるのを抑制することができる。なお、かかる効果を奏するために、第 1 及び第 2 折曲案内部 2 4 , 2 5 のうちの少なくともいずれか一方のみにおいて、吸収性コア 2 2 が存在していなくてもよい。

【 0 0 4 2 】

< 第 3 実施形態 >

図 7 は、本発明の第 3 実施形態を示す図 5 と同様の断面図、図 8 は、本発明の第 3 実施形態を示す図 6 と同様の断面図である。第 3 実施形態におけるおむつ 1 0 の基本態様は第 1 実施形態のそれとほぼ同様であるので、相違する点についてのみ以下に述べる。

【 0 0 4 3 】

図 7 に示すとおり、本実施形態では、第 3 折曲案内部 2 6 がクロッチ域 1 4 における吸収性コア 2 2 の後ウエスト域 1 3 の偏倚した位置において横軸 Q の方向へ延びている。かかる態様の場合には、前ウエスト域 1 2 を第 1 及び第 2 折曲案内部 2 4 , 2 5 を介して折り曲げた後に、後ウエスト域 1 3 をずり下げて、第 3 折曲案内部 2 6 を着用者の股下の中央部と対向する位置に配置させ、第 3 折曲案内部 2 6 を介しておむつ 1 0 を前後方向に折り曲げることによって、前ウエスト域 1 2 の前端縁部 1 2 a と後ウエスト域 1 3 の後端縁部 1 3 a とをほぼ同じ高さの位置にすることによって、前ウエスト域 1 2 と後ウエスト域 1 3 とをほぼ並行とした状態で着用者に着用させることができる（図 8 参照）。この場合には、前後ウエスト域 1 2 , 1 3 が比較的に着用者の腹部に対して低い位置に配置されていることから、着用者の腹部が露出した状態となり、該腹部が圧迫されることはなく、また、おむつ 1 0 を比較的に身体の小さな着用者（例えば、新生児や未熟児）のウエスト回り及び又は下腹部回り全体にフィットさせた状態で着用させることができる。すなわち、図 7 に示すレッグ開口 3 8 の大きさから明らかなように、レッグ開口 3 8 は第 1 実施形態におけるおむつ 1 0 のそれよりも小さく画成されており、比較的に身体の小さな着用者の脚回りにもおむつ 1 0 のレッグ開口縁部をフィットさせることができる。

【 0 0 4 4 】

このように、本発明のおむつ 1 0 は、第 1 及び第 2 折曲案部 2 4 , 2 5 を介して前ウエスト域 1 2 を折り返すことなくテープファスナタブ 1 5 , 1 6 の第 1 ファスニング要素 1 7 を第 2 ファスニング要素 1 8 に止着してなる着用状態（第 1 着用状態）、前ウエスト域 1 2 を第 1 及び第 2 折曲案内部 2 4 , 2 5 を介して折り曲げた状態で第 1 ファスニング要素 1 7 を第 2 ファスニング要素 1 8 に止着し、かつ、前後ウエスト域 1 2 , 1 3 の高さが相違する着用状態（第 2 着用状態）、さらには、前ウエスト域 1 2 を第 1 及び第 2 折曲案内部 2 4 , 2 5 を介して折り曲げた状態で第 1 ファスニング要素 1 7 を第 2 ファスニング要素 1 8 に止着し、かつ、前後ウエスト域 1 2 , 1 3 の高さがほぼ並行である着用状態（第 3 着用状態）からなる、いわば 3 つの着用状態を着用者の身体の大きさに合わせて適宜使い分けることによって、容易にサイズ調整ができる。

【 0 0 4 5 】

また、おむつ 1 0 は、通常、2 つ折りにされた状態で複数重ねられて包装されているところ、2 つ折りにされている部位、特に、シート部材に比して比較的に剛性の高い吸収性コア 2 2 に折り皺が発生する。かかる折り皺が前ウエスト域 1 2 における着用者の排尿器官と対向する位置に配置された場合には、該部位におけるフィット性が低下するとともに、排泄物の漏れを誘発するおそれがある。しかし、図 8 に示すとおり、第 3 折曲案内部 2 6 がクロッチ域 1 4 における吸収性コア 2 2 の後ウエスト域 1 3 に偏倚した位置に形成されていることから、該部位近傍に皺が生じるので、それよりも前方に位置する、2 つ折りによる折り皺付近ではおむつ 1 0 と着用者の排尿器官近傍とがフィットした状態となり、排泄物の漏れを生じるおそれはない。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 6 】

- 1 0 開放型の使い捨てのおむつ
- 1 1 おむつ本体
- 1 2 前ウエスト域

10

20

30

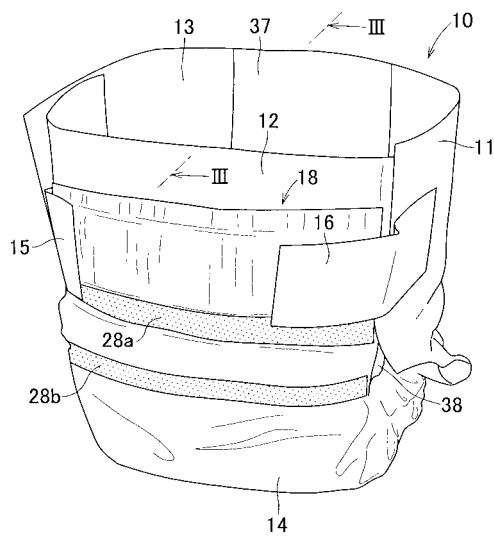
40

50

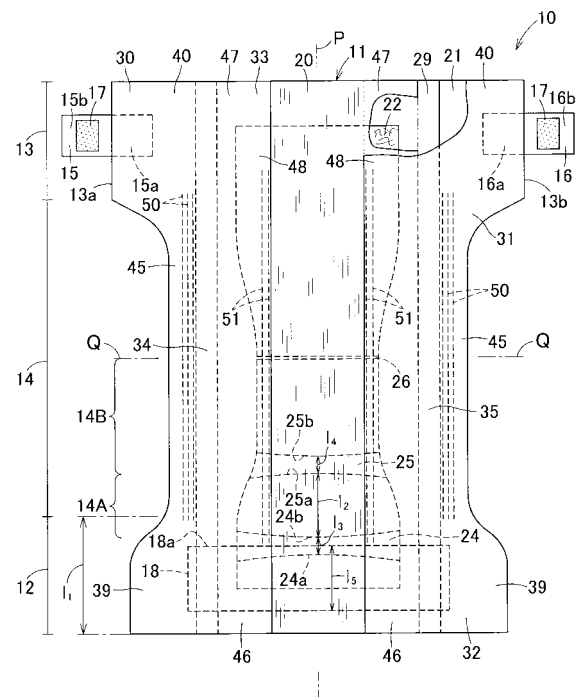
- 1 3 後ウエスト域
- 1 3 a , 1 3 b 後ウエスト域の両側縁
- 1 4 クロッチ域
- 1 5 , 1 6 テープファスナタブ
- 1 7 第 1 ファスニング要素
- 1 8 第 2 ファスニング要素
- 2 2 吸収性コア
- 2 4 第 1 折曲案内内部
- 2 5 第 2 折曲案内内部
- 2 6 第 3 折曲案内内部
- 2 8 a 第 1 折曲案内線
- 2 8 b 第 2 折曲案内線
- 4 5 第 3 ファスニング要素
- X 横方向
- Y 縦方向
- Q 横軸

10

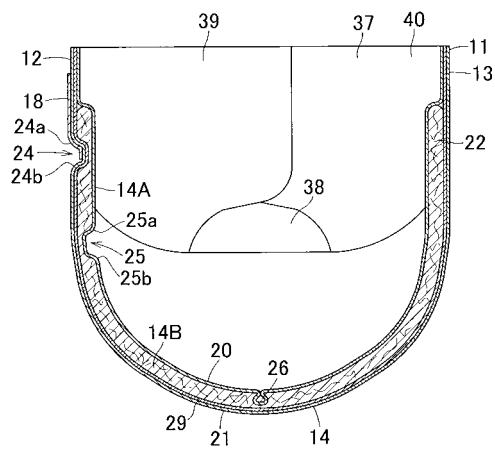
【図 1】



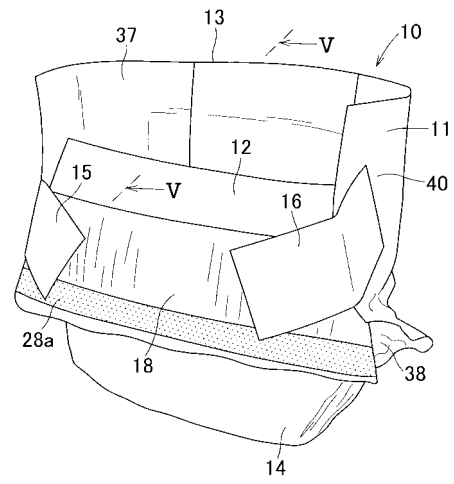
【図 2】



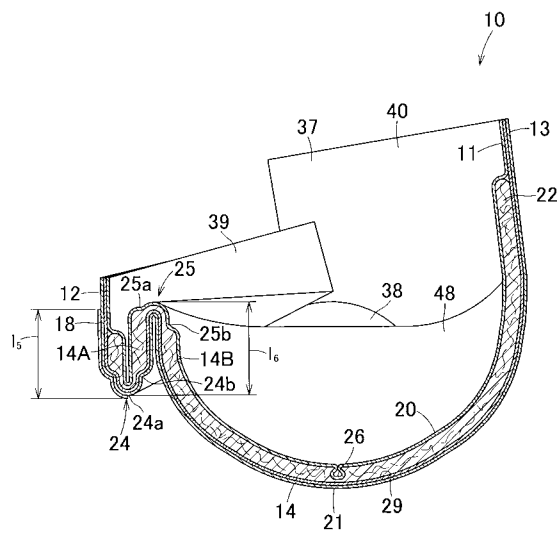
【図 3】



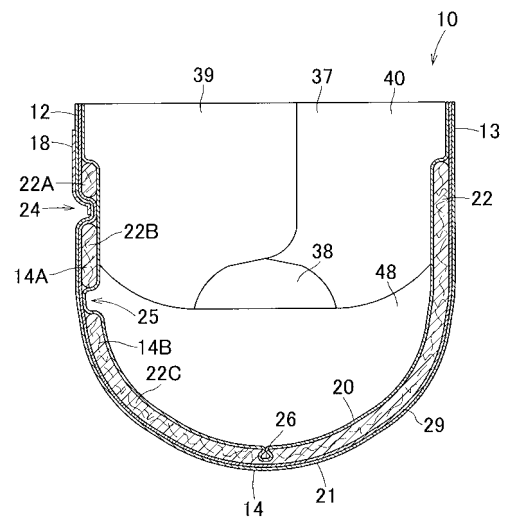
【図 4】



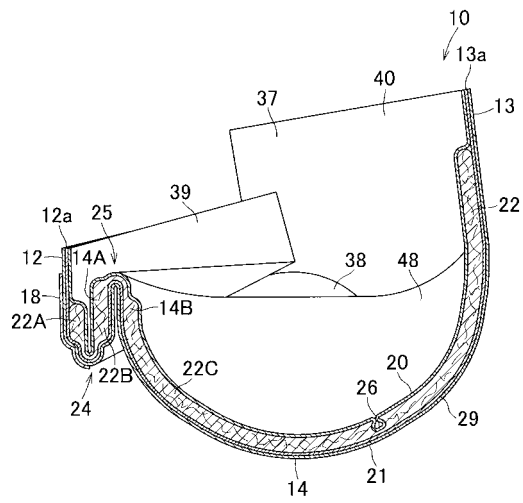
【図 5】



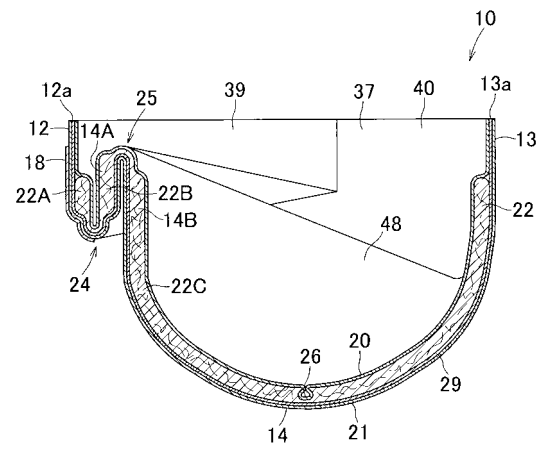
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 菊池 響

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 山中 康弘

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 新田 亮二

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 1 7 7 3 2 9 (J P , A)

特開 2 0 0 4 - 0 5 7 4 1 3 (J P , A)

特開 2 0 0 9 - 0 1 1 3 7 7 (J P , A)

特開 2 0 0 5 - 2 9 6 2 3 0 (J P , A)

特開平 1 0 - 2 7 2 1 5 7 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 F 1 3 / 0 0 , 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4