

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3916878号

(P3916878)

(45) 発行日 平成19年5月23日(2007.5.23)

(24) 登録日 平成19年2月16日(2007.2.16)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 F 13/496 (2006.01)
 A 6 1 F 5/44 (2006.01)
 A 6 1 F 13/15 (2006.01)
 A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 4 1 B 13/02 U
 A 6 1 F 5/44 H
 A 4 1 B 13/02 T

請求項の数 6 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-114563 (P2001-114563)
 (22) 出願日 平成13年4月12日(2001.4.12)
 (65) 公開番号 特開2002-306534 (P2002-306534A)
 (43) 公開日 平成14年10月22日(2002.10.22)
 審査請求日 平成16年1月19日(2004.1.19)

(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
 (72) 発明者 大坪 俊文
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7
 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
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀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 林 浩

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨てのパンツ型おむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

横方向へ延びる第1上縁と、前記第1上縁と交差するとともに互いに離間平行して上下方向へ延びる一対の第1側縁と、前記第1上縁に対向位置して横方向に延びる中央部と前記第1側縁に向かって下降する互いに対称な傾斜部とを有して下方向へ向かって凹曲線を描く第1下縁とによって外形を画成される前胴周りシートの前記第1側縁近傍が、前記第1上縁と前記第1側縁とのそれぞれに平行する第2上縁と第2側縁と、前記第2上縁に対向位置して前記下方向へ向かって凸曲線を描く第2下縁とによって外形を画成される後胴周りシートの前記第2側縁近傍に接合され、内面と外面とを有する体液吸収性パッドが前記内面を内側にしてU字型に折り曲げられた状態でそれぞれ先端部の前記外面が前記前後胴周りシートの内面に接合されており、前記前後胴周りシートの前記第1、2上縁が胴周り開口を形成するとともに前記前後胴周りシートの前記第1、2下縁と上下方向に延びる前記パッドの側縁とが一対の脚周り開口を形成し、弾性部材が前記胴周り及び前記脚周り開口それぞれの周縁部において開口縁に並行して延びているパンツ型おむつにおいて、

前記脚周り開口それぞれの前記上下方向における頂部が、前記前胴周りシートの前記第1下縁の前記中央部の両端近傍において前記パッドの側縁と前記第1下縁とが交差することによって画成され、前記脚周り開口の縁に並行する弾性部材が、前記前胴周りシートにその前記第1下縁に並行して取り付けられた第1弾性部材と、前記後胴周りシートにその前記第2下縁に並行して取り付けられた第2弾性部材と、前記パッドにその側縁に並行して取り付けられた第3弾性部材とからなり、前記第1弾性部材は、前記前胴周りシートに

10

20

において前記頂部間を横方向に延び、前記頂部から前記おむつの後方へ向かって下降して前記第1側縁近傍にまで延びており、前記第2弾性部材は前記第2側縁近傍から前記おむつの後方へ向かって下降し、前記第1弾性部材と第2弾性部材とが前記第1側縁と前記第2側縁との接合部位近傍で実質的につながり、前記第3弾性部材が前記頂部近傍で前記第1弾性部材と交差する一方、前記第2側縁よりも下方で前記第2弾性部材と交差していることを特徴とする前記おむつ。

【請求項2】

前記第1弾性部材は、前記前胴周りシートにおいて前記頂部の一方から前記第1下縁に並行して延びて前記パッドを横断し、前記頂部のもう一方にまで延びている請求項1記載のおむつ。

10

【請求項3】

前記第1弾性部材は、前記前胴周りシートにおいて、前記頂部と第1側縁近傍との間に延びていて、前記頂部どうしの間で切り欠かれている請求項1記載のおむつ。

【請求項4】

前記第2弾性部材は、前記後胴周りシートにおいて、前記第2側縁の一方から前記第2下縁に並行して延びて前記パッドを横断し、前記第2側縁のもう一方にまで延びている請求項1～3のいずれかに記載のおむつ。

【請求項5】

前記第2弾性部材は、前記後胴周りシートにおいて、前記第3弾性部材と交差する部位と部位との間で切り欠かれている請求項1～3のいずれかに記載のおむつ。

20

【請求項6】

前記第1弾性部材と前記第2弾性部材とが前記脚周り開口の縁に並行してほぼ直線状に延びている請求項1～5のいずれかに記載のおむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、使い捨てのパンツ型おむつに関する。

【0002】

【従来の技術】

特開昭62-243806号公報には、前胴周り域と後胴周り域とこれら両胴周り域間に位置する股下域とを有する使い捨てのパンツ型おむつが開示されている。このおむつは、平らに展開した状態でみると、脚周り開口を形成するための半楕円形状の凹欠部がおむつを縦方向に二分する中心線Xよりも前胴周り域の側へ偏位して形成されている。この展開したおむつを中心線Xに沿って折り重ね、重ねた側縁部どうしを接合して得られるパンツ型のおむつでは、脚周り開口の頂部が前胴周り域に位置している。このおむつでは、おむつの幅方向へ水平に延びる弾性部材と、おむつの上下方向へ垂直に延びる弾性部材とが脚周り開口を囲んでいる。このおむつを着用した子供を床に座らせたときには、脚周り開口の頂部が子供の太股の頂部にほぼ一致するから、脚周り開口の頂部で太股の頂部を強く圧迫するという恐れがない。

30

【0003】

特開平3-139349号公報にもまた、前胴周り域と後胴周り域とこれら両胴周り域間に介在する股下域とを有する使い捨てのパンツ型おむつが開示されている。このおむつにおける脚周り開口の頂部は、前後の胴周り域が合掌状に重なり合うおむつの側部に位置し、前胴周り域においてその頂部から弧を描きながら脚周りに沿って延びる弾性部材と、後胴周り域においてその頂部から弧を描きながら脚周りに沿って延びる弾性部材と、股下域において前後方向へ延びる弾性部材とによって脚周り弾性部材が形成されている。

40

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前記特開昭62-243806号公報のおむつでは、おむつを着用した子供が床に座ったときに、脚周り開口の頂部が太股の頂部を圧迫する恐れが少なくても、弾性部材は脚周

50

りの開口に並行して延びるものではないから、その弾性部材が太股の頂部を圧迫するといふことがある。

【0005】

図10は、前記特開平3-139349号公報に開示のおむつ201を着用した子供が床に座っている状態を側方から見たときの部分図である。このおむつ201では、脚周り開口の頂部242とその頂部242に沿って延びる弾性部材223, 224とがおむつ201の側部に位置して太股の頂部とは一致していないから、子供が図示のように座ると、子供の太股の頂部を圧迫し、脚周りの弾性部材223, 224が仮想線の如くずり下がることある。

【0006】

この発明では、パンツ型おむつの着用者が床に座ったときに、脚周り弾性部材で太股を強く圧迫することがないように、また、脚周りの弾性部材がずり下がることないように、前記パンツ型おむつに改良を施すことが課題である。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記課題解決のためにこの発明が対象とするのは、使い捨てのパンツ型おむつであって、そのおむつは、横方向へ延びる第1上縁と、前記第1上縁と交差するとともに互いに離間平行して上下方向へ延びる一对の第1側縁と、前記第1上縁に対向位置して横方向に延びる中央部と前記第1側縁に向かって下降する互いに対称な傾斜部とを有して下方方向へ向かって凹曲線を描く第1下縁とによって外形を画成される前胴周りシートの前記第1側縁近傍が、前記第1上縁と前記第1側縁とのそれぞれに平行する第2上縁と第2側縁と、前記第2上縁に対向位置して前記下方方向へ向かって凸曲線を描く第2下縁とによって外形を画成される後胴周りシートの前記第2側縁近傍に接合され、内面と外面とを有する体液吸収性パッドが前記内面を内側にしてU字型に折り曲げられた状態でそれぞれ先端部の前記外面が前記前後胴周りシートの内面に接合されており、前記前後胴周りシートの前記第1、2上縁が胴周り開口を形成するとともに前記前後胴周りシートの前記第1、2下縁と上下方向に延びる前記パッドの側縁とが一对の脚周り開口を形成し、弾性部材が前記胴周り及び前記脚周り開口それぞれの周縁部において開口縁に並行して延びている。

【0008】

かかるおむつにおいて、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。
前記脚周り開口それぞれの前記上下方向における頂部が、前記前胴周りシートの前記第1下縁の前記中央部の両端近傍において前記パッドの側縁と前記第1下縁とが交差することによって画成され、前記脚周り開口の縁に並行する弾性部材が、前記前胴周りシートにその前記第1下縁に並行して取り付けられた第1弾性部材と、前記後胴周りシートにその前記第2下縁に並行して取り付けられた第2弾性部材と、前記パッドにその側縁に並行して取り付けられた第3弾性部材とからなり、前記第1弾性部材は、前記前胴周りシートにおいて前記頂部間を横方向に延び、前記頂部から前記おむつの後方へ向かって下降して前記第1側縁近傍にまで延びており、前記第2弾性部材は前記第2側縁近傍から前記おむつの後方へ向かって下降し、前記第1弾性部材と第2弾性部材とが前記第1側縁と前記第2側縁との接合部位近傍で実質的につながり、前記第3弾性部材が前記頂部近傍で前記第1弾性部材と交差する一方、前記第2側縁よりも下方で前記第2弾性部材と交差している。

【0009】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照して、この発明に係る使い捨てパンツ型おむつの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0010】

図1、2は、使い捨てパンツ型おむつ1の正面側部分破断斜視図と、背面側斜視図である。おむつ1は、胴周りの前方に位置する前胴周りシート2と、後方に位置する後胴周りシート3と、U字型に折り曲げられて股下域に位置する体液吸収性パッド4とを有する。前後胴周りシート2, 3は、不織布、プラスチックフィルム、これら不織布とフィルムと

10

20

30

40

50

の積層シート等のシート材料からなるもので、それぞれがおむつ1の胴周りを半周する幅を有し、おむつ1の胴周り側部において合掌状に重なり合い、上下方向へ間欠的に並ぶ部位6で互いに接合して環状の胴周り部5と胴周り開口7とを形成している。前後胴周りシート2, 3のそれぞれは、おむつ1の幅方向へ延びる上縁11, 12と、横方向に延びる中央部と前記第1側縁に向かって下降する互いに対称な傾斜部とを有する下縁13及び下縁14と、互いに平行して上下方向へ延びるそれぞれ一對の側縁16, 17を有し、上縁11, 12に沿う部分の内面には、複数条の弾性系からなり上縁11, 12に並行する伸縮性の上方、下方弾性部材18, 19が伸長状態で取り付けられている。これら両部材18, 19は、胴周り開口7の周縁部を着用者の胴周りに一様にフィットさせることができる。前後胴周りシート2, 3の下縁13, 14に沿う部分の内面には、複数条の弾性系からなり下縁13, 14に並行する伸縮性の第1、第2弾性部材23, 24が伸長状態で取り付けられている。

10

【0011】

パッド4は、おむつ1着用者の肌に当接する透液性表面シート31と、着衣に当接する裏面シート32と、これら両シート31, 32間に介在する体液吸収性コア33とを有し、コア33の周縁部から延出した表裏面シート31, 32が重なり合って互いに接合し、コア33の両側縁部外方にはフラップ35を形成している。U字型を画くように折り曲げられているパッド4は、腹側上端部36と背側上端部37とを有し、これらのうちの上端部36は前胴周りシート2の内面に接合し、もう一方の上端部37は後胴周りシート3の内面に接合している。フラップ35では、その側縁35aに並行してU字形を画いて上方へ延びる一条または複数条の弾性系からなる伸縮性の第3弾性部材39が伸長状態で表裏面シート31, 32いずれかの内面に取り付けられている。かかるパッド4は、パッド4の側縁でもあるフラップ35の側縁35aが前後胴周りシート2, 3それぞれの下縁13, 14と交差することによって脚周り開口41を形成している。パッド4の第3弾性部材39と、前後胴周りシート2, 3の第1、第2弾性部材23, 24とは、互いに協働しておむつ1の脚周り弾性部材を形成している。

20

【0012】

図3は、おむつ1の正面図である。前胴周りシート2の下縁13は下方へ向かって凹となる曲線を描き、この下縁13とパッド3の側縁35aとの交差部位が脚周り開口41の上下方向における頂部42を形成している。前胴周りシート2の下方弾性部材23は、左右の脚周り開口41の頂部42と42との間において横方向にほぼ水平に延び、頂部42から後方へ向かって下降して側縁16の近傍にまで延びている。かかる第1弾性部材23は、頂部42の近傍においてパッド4の第3弾性部材39と交差している。

30

【0013】

図4は、おむつ1の背面図である。後胴周りシート3の下縁14は下方へ向かって凸となる曲線を描き、下方弾性部材24は後胴周りシート3の下縁14に沿っていて側縁17近傍から後方へ向かって下降したのち、ほぼ水平に延びてパッド4を横断している。かかる第2弾性部材24は、側縁17よりも下方においてパッド4の第3弾性部材39と交差している。図3, 4において、パッド4を横断している第1、第2弾性部材23, 24は、パッド4を着用者に密着させるように作用する。ただし、その作用が必要なければ、第1、第2弾性部材23, 24は、第3弾性部材39と交差する部位と部位との間の図示された範囲A, Bにおいて切除することができる。

40

【0014】

図5は、おむつ1を着用して床に座っている子供43を側方から見たときの部分図である。おむつ1において、脚周り開口41の頂部42は、子供43の太股45の頂部44におおむね一致し、前後胴周りシート2, 3の第1、第2弾性部材23, 24が第1側縁16と第2側縁17とが接合する部位6の近傍で実質的につながって頂部42から後方へ向かってほぼ直線状にまたは緩やかな曲線を描きながら下降して子供43の臀部45aに達している。おむつ1がこのような着用状態にあれば、図のように座るときの子供43の太股45や臀部45aの動きに伴う第1、第2弾性部材23, 24の伸縮は、脚周りの締め

50

付けを弱めたり強めたりするだけであって、従来技術のように脚周りにおいておむつ 1 をずり下げることがないから、太股 4 5 におけるおむつ 1 の位置が安定する。

【 0 0 1 5 】

図 6 は、おむつ 1 の製造工程の要部を示す図面であり、機械方向が矢印 m d で示され、機械方向に対する直交方向が矢印 c d で示されている。工程は、第 1 ~ 8 工程 5 1 ~ 5 8 に区分けされている。そのうちの第 1 工程 5 1 では、図の左から一幅のウエブ 6 1 が m d 方向へ向かって連続的に供給される。

【 0 0 1 6 】

第 2 工程 5 2 では、ウエブ 6 1 の両側縁部にそれぞれが複数条の弾性系 6 2 , 6 3 からなる脚周り開口部用弾性部材 6 4 , 6 6 が連続的に供給され、ウエブ 6 1 の上面に接着剤 (図示せず) を介して取り付けられる。その接着剤は、弾性系 6 2 , 6 3 に塗布されている場合と、ウエブ 6 1 に塗布されている場合とがある。

10

【 0 0 1 7 】

第 3 工程 5 3 では、複数条の弾性系 6 7 からなる第 1 脚周り弾性部材 7 3 と複数条の弾性系 6 8 からなる第 2 脚周り弾性部材 7 4 とがウエブ 6 1 の上面にサインカーブ状の曲線を描きながら所要の伸長状態で連続的に供給され、接着剤 (図示せず) を介して取り付けられて、ウエブ 6 1 と各弾性部材 6 4 , 6 6 , 7 3 , 7 4 からなる複合ウエブ 6 5 が形成される。第 1 脚周り弾性部材 7 3 と第 2 脚周り弾性部材 7 4 とは、ウエブ 6 1 の中心線 c に関して対称であり、かつ、m d 方向へ半周期 a の長さだけずれている。すなわち、図において第 1 脚周り弾性部材 7 3 を m d 方向へ半周期 a だけずらすと、第 1 脚周り弾性部材 7 3 が画く谷 7 6 と山 7 7 との曲線形状は、第 2 脚周り弾性部材 7 4 が画く山 7 8 と谷 7 9 との曲線形状と中心線 c に関して対称になる。

20

【 0 0 1 8 】

第 4 工程 5 4 では、第 3 工程 5 3 において第 1 脚周り弾性部材 7 3 と第 2 脚周り弾性部材 7 4 との間を二等分している線 d に沿ってウエブ 6 1 が切断されて第 1 半切ウエブ 8 1 と第 2 半切ウエブ 8 2 とになり、これら両ウエブ 8 1 , 8 2 が m d 方向に直交する c d 方向へ所要寸法 D 1 だけ離間するように平行移動する。

【 0 0 1 9 】

第 5 工程 5 5 では、部分的に破断して示されている個体の体液吸収性パッド 8 4 を、それが第 1、2 半切ウエブ 8 1 , 8 2 の間をまたぐような態様で第 1、2 半切ウエブ 8 1 , 8 2 に重ね、重なり合う部分を接着剤 (図示せず) で接合して第 1 おむつ連続体 8 5 を得る。パッド 8 4 の m d 方向の寸法は、半周期 a の長さよりも短く、m d 方向において隣り合う 2 個のパッド 8 4 は、そのうちの 1 つ 8 4 a が第 1 脚周り弾性部材 7 3 の画く谷部 7 6 と第 2 脚周り弾性部材 7 4 の画く谷部 7 9 の中央に位置し、もう一つのパッド 8 4 b は、第 1 脚周り弾性部材 7 3 の画く山部 7 7 と第 2 脚周り弾性部材 7 4 の画く山部 7 8 の中央に位置している。これら隣り合うパッド 8 4 a と 8 4 b とでは、側縁部 4 6 からパッド 8 4 a までの距離 8 6 と側縁部 4 7 からパッド 8 4 b までの距離 D 2 とが等しい。パッド 8 4 は、体液吸収性コア 3 3 と第 3 弾性部材 3 9 とを有するものであるが (図 7 参照) 、図 6 においてウエブ 6 1 に載せられたパッド 8 2 は、その外形のみが示されている。ただし、パッド部材 8 4 の下側に位置する第 1、2 半切ウエブ 8 1 , 8 2 及び第 1、2 脚周り弾性部材 7 3 , 7 4 は、その存在を明示するために仮想線で示されている。

30

40

【 0 0 2 0 】

第 6 工程 5 6 では、第 1 おむつ連続体 8 5 の m d 方向の寸法を二等分する中心線 e に沿って、連続体 8 5 をパッド 8 4 が内側となるようにして折り重ね、第 2 おむつ連続体 8 8 を得る。

【 0 0 2 1 】

第 7 工程 5 7 では、第 2 おむつ連続体 8 8 において隣り合うパッド 8 4 と 8 4 との間の中心線 f に沿って、重なり合う第 1、2 半切ウエブ 8 1 と 8 2 とを部位 8 9 で接合する。

【 0 0 2 2 】

第 8 工程 5 8 では、第 2 おむつ連続体 8 8 を、矢印 9 0 が指し示す部分、すなわち中心

50

線 f において、接合部位 8 9 を左右に二分するように切断して個体のおむつ 1 0 1 を得る。図から明らかなように、サインカーブ状曲線を描く第 1、2 脚周り弾性部材 7 3, 7 4 の半周期 a 毎に 1 個のおむつ 1 0 1 を得ることができる。また、第 2 おむつ連続体 8 8 を中心線 f で分断すると、パッド 8 4 a を有する前向きのおむつ 1 0 1 と、パッド 8 4 b を有する後向きのおむつ 1 0 1 とが交互に得られるが、これらのおむつ 1 0 1 は、製造されるときに向きが異なるのみで、同じものである。いずれのおむつ 1 0 1 においても、接合部位 8 9 では胴周り開口部用弾性部材 6 4 と 6 6 とが重なり合い、第 1 脚周り弾性部材 7 3 と第 2 脚周り弾性部材 7 4 とが重なり合っている。

【 0 0 2 3 】

かような工程で得られるおむつ 1 0 1 は、図 1 のおむつ 1 に同じであって、パッド 8 4 はおむつ 1 のパッド 4 に相当する。パッド 8 4 のうちの 8 4 a を有するおむつ 1 0 1 の第 1 半切ウエブ 8 1 と第 2 半切ウエブ 8 2 とは、おむつ 1 の後胴周りシート 3 と前胴周りシート 2 とを形成する。胴周り開口部用弾性部材 6 4 と 6 6 とは、おむつ 1 の後胴周りシート 3 と前胴周りシート 2 の上方、下方弾性部材 1 9 と 1 8 とを形成する。第 1 脚周り弾性部材 7 3 と第 2 脚周り弾性部材 7 4 とは、おむつ 1 の前胴周りシート 2 と後胴周りシート 3 との下方弾性部材 2 4 と 2 3 とを形成する。パッド 8 4 b を有するおむつ 1 0 1 の第 1 半切ウエブ 8 1 と第 2 半切ウエブ 8 2 とは、おむつ 1 の前胴周りシート 2 と後胴周りシート 3 とを形成する。胴周り開口部用弾性部材 6 4 と 6 6 とは、おむつ 1 の後胴周りシート 3 と前胴周りシート 2 の上方弾性部材 1 8 と 1 9 とを形成する。第 1 脚周り弾性部材 7 3 と第 2 脚周り弾性部材 7 4 とは、おむつ 1 の前胴周りシート 2 と後胴周りシート 3 の 第 1、第 2 弾性部材 2 3 と 2 4 とを形成する。おむつ 1 0 1 のうちでパッド 8 4 a を有するものでは、第 2 半切ウエブ 8 2 とパッド 8 4 a とが交差する部位におむつ 1 の脚周り開口 4 1 の頂部 4 2 が形成される。また、パッド 8 4 b を有するおむつ 1 0 1 では、図示されていないが、第 1 半切ウエブ 8 1 とパッド 8 4 b とが交差する部位におむつ 1 の脚周り開口 4 1 の頂部 4 2 が形成される。

【 0 0 2 4 】

この工程のウエブ 6 1 には、不織布やプラスチックフィルム、不織布とプラスチックフィルムとからなる複合シート等を使用することができる。ウエブ 6 1 は不透液性のものでもよいし、通気不透液性のものでもよいし、透液性のものでもよい。サインカーブ状の曲線を描く第 1、2 脚周り弾性部材 7 3, 7 4 は、それぞれの山部 7 7, 7 8 や谷部 7 6, 7 9 において、図示例の如くウエブ 6 1 の中心線 c に平行な直線状にすることもできるし、曲線状にすることもできる。第 1、2 脚周り弾性部材 7 3, 7 4 を形成する弾性系 6 7, 6 8 の本数は適宜増減することができる。

【 0 0 2 5 】

図 7 は、図 6 におけるパッド 8 4 の V I I - V I I 線矢視図である。パッド 8 4 は、図 1 のパッド 4 と同じのものであって、透液性表面シート 3 1 と、不透液性裏面シート 3 2 と、これら両シート 3 1, 3 2 間に介在する体液吸収性コア 3 3 とを有する。コア 3 3 の両側縁部外方に形成されたフラップ 3 5 では、伸長状態の 第 3 弾性部材 3 9 が表裏面シート 3 1, 3 2 に挟まれている。表面シート 3 1 には不織布や開孔プラスチックフィルムを使用することができ、裏面シート 3 2 にはプラスチックフィルムを使用することができる。

【 0 0 2 6 】

図 8 は、図 7 のパッド 8 4 に代えて使用することができるパッド 8 7 の図 7 と同様な図面である。このパッド 8 7 では、フラップ 3 5 において、表面シート 1 よりもさらに外側へ延びる裏面シート 3 2 がパッド 8 7 の内側へ折曲されている。側縁弾性部材 3 9 は、パッド 8 7 のやや内側に位置している。このパッド 8 7 では、フラップ 3 5 の折曲部位 8 6 が脚周り開口の縁の一部を形成する。図示例のパッド 4, 8 4, 8 7 の外形はいずれも矩形であるが、これらのパッドはその外形を砂時計型のものにして、前後方向の中央部において側縁 3 5 a を内側へ湾曲させることができる。そのようなパッドの 第 3 弾性部材 3 9 は、湾曲した側縁 3 5 a に並行するように湾曲して前後方向へ延びる。

【 0 0 2 7 】

10

20

30

40

50

図9は、図6と同様な図面で、おむつ101の製造工程の一部分を示している。この場合の第3工程53では、第4工程54における第1半切ウエブ81と第2半切ウエブ82とに相当する部分に、伸長された複数条の第1脚周り弾性部材73と第2脚周り弾性部材74とがcd方向の全体にほぼ均等に広がるように供給される。得られたおむつ101は、図1のおむつ1と同じ参照符号を有するものであるが、前胴周りシート2と後胴周りシート3とは、シート全体がおむつ1の幅方向への伸縮性を有している。ただし、前胴周りシート2では、脚周り開口41近傍の脚周り弾性部材73または74が脚周り開口41の頂部42から接合部位6へ向かって下降し、後胴周りシート3では、脚周り開口41近傍の脚周り弾性部材73または74が脚周り開口41に沿って延びて接合部位6からパッド4へ向かって下降している。かかるおむつ101もまた、脚周り開口41の縁に沿う脚周り弾性部材73または74が頂部42から後方へ向かってほぼ直線状に延びているから、おむつ101を着用した子供が図5のように床に座っても、脚周り弾性部材73、74は太股からずり下がるということがない。

10

【0028】

これまでの図示例においておむつ1、101の前胴周りシート2や後胴周りシート3は、それぞれ1枚のシート材料で形成されていたが、これらのシート2、3を2枚のシート材料を積層したものに代えるときには、上方、下方弾性部材18、19や第1、第2弾性部材23、24を、それら2枚のシート材料の間に介在させるとともに、シート材料のいずれかの内面に接合することが好ましい。図1、2のおむつ1において、パッド4は、両端部36、37を前後胴周りシート2、3に接合することに加え、第3弾性部材39が第1、第2弾性部材23、24と交差する部位においても前後胴周りシート2、3に接合すると、おむつ1は着用者の脚周りに対する密着性が向上する。

20

【0029】

【発明の効果】

この発明に係る使い捨てのパンツ型おむつは、脚周り開口の頂部が前胴周り域に位置し、脚周りの弾性部材がその頂部からおむつの後方へ向かってほぼ直線状に下降しているから、このおむつを着用した子供が床に座っても脚周りの弾性部材はずり下がるということがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】 使い捨てのパンツ型おむつの正面側部分破断斜視図。

30

【図2】 図1のおむつの背面側斜視図。

【図3】 図1のおむつの正面図。

【図4】 図1のおむつの背面図。

【図5】 子供が着用しているおむつの側面図。

【図6】 図1のおむつの製造工程図。

【図7】 図6におけるパッドのVII-VII線矢視図。

【図8】 パッドの一態様を示す図7と同様な図面。

【図9】 図6とは、異なる態様のおむつの製造工程図。

【図10】 子供が着用している従来のパンツ型おむつの側面図。

40

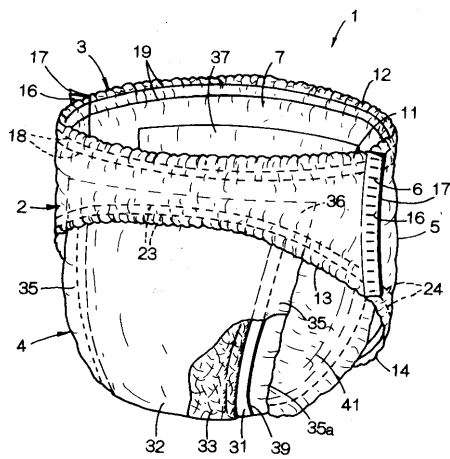
【符号の説明】

- 1 おむつ
- 2 前胴周りシート
- 3 後胴周りシート
- 4 パッド
- 5 胴周り開口
- 6 接合部位
- 7 脚周り開口
- 11 第1上縁(上縁)
- 12 第2上縁(上縁)
- 13 第1下縁(下縁)

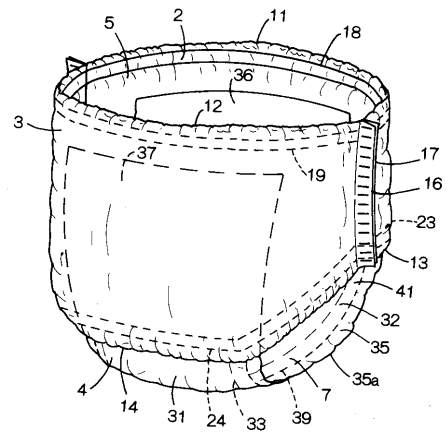
50

1 4	第 2 下縁 (下縁)
1 6	第 1 側縁 (側縁)
1 7	第 2 側縁 (側縁)
1 8	上方弾性部材
1 9	下方弾性部材
3 5 a	側縁
3 9	第 3 弾性部材 (側縁弾性部材)
4 2	頂部
2 3	第 1 弾性部材
2 4	第 2 弾性部材

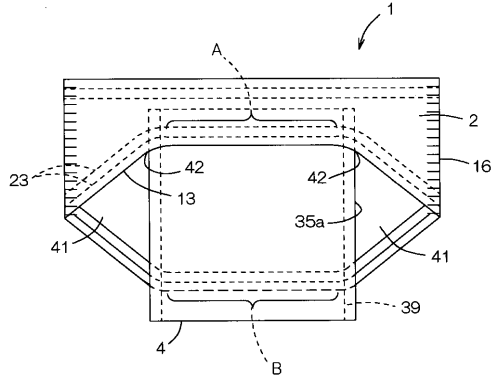
【 図 1 】



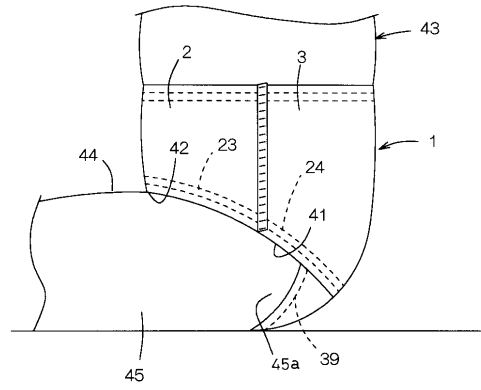
【 図 2 】



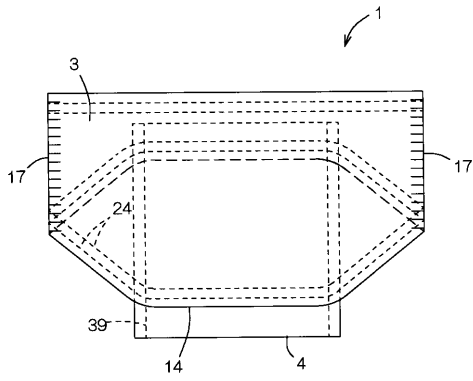
【 図 3 】



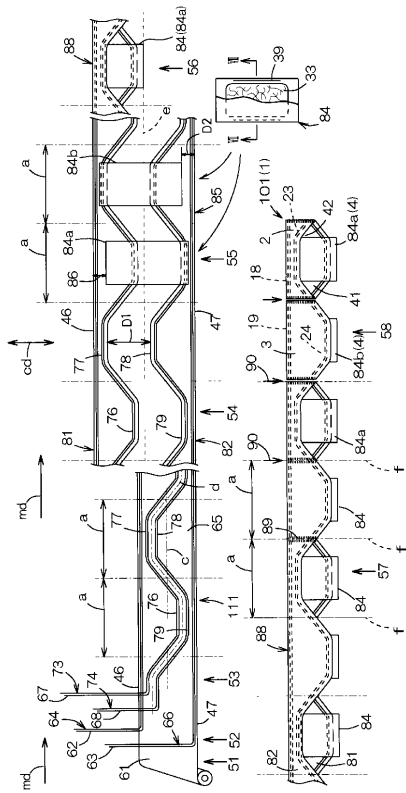
【 図 5 】



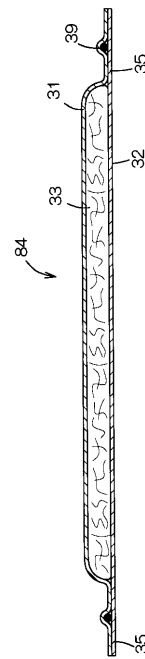
【 図 4 】



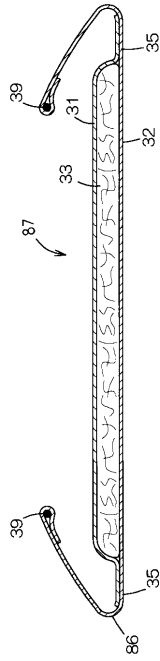
【 図 6 】



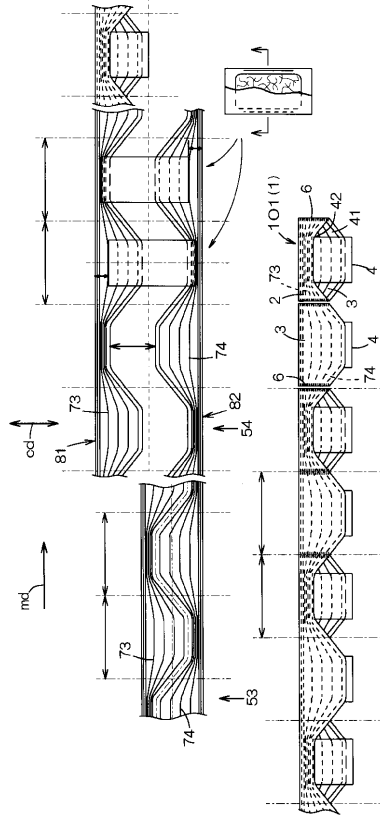
【 図 7 】



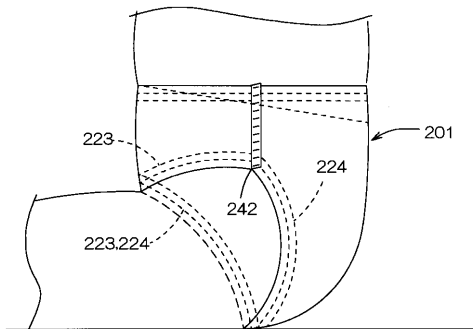
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平03 - 176053 (JP, A)
特表平09 - 506004 (JP, A)
特開平09 - 056746 (JP, A)
特開平11 - 253488 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15-13/84

A61F 5/44- 5/458