

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-209457

(P2007-209457A)

(43) 公開日 平成19年8月23日(2007.8.23)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 H	3 B 2 0 0
A 6 1 F 13/56 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H	4 C 0 9 8
A 6 1 F 5/44 (2006.01)		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-31040 (P2006-31040)	(71) 出願人	591108248
(22) 出願日	平成18年2月8日(2006.2.8)		カミ商事株式会社
			愛媛県四国中央市三島宮川1丁目2番27号
		(74) 代理人	100062225
			弁理士 秋元 輝雄
		(72) 発明者	大井 辰夫
			愛媛県四国中央市三島宮川1-2-27
			カミ商事株式会社内
		(72) 発明者	石川 俊昇
			愛媛県四国中央市三島宮川1-2-27
			カミ商事株式会社内
		(72) 発明者	真鍋 督徳
			愛媛県四国中央市三島宮川1-2-27
			カミ商事株式会社内
			最終頁に続く

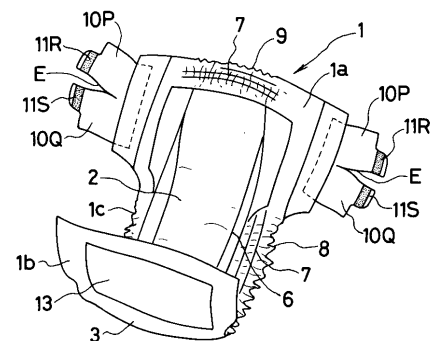
(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57) 【要約】

【課題】 部品数を必要最小限にしてコスト高を抑え、おむつの装着作業を容易にすると共に、使用者の体形に合わせて充分フィットできるようにした使い捨ておむつを提供する。

【解決手段】 液透過性のトップシート2と、液不透過性のバックシート3と、これら両シートの間に配設した吸収体4とから構成されたおむつ本体1において、後身頃1aの両側端部にファスニングシート10を設けると共に、このファスニングシート10の先端部の内面側に止着材11を設け、この止着材11を横断する切断予定線をそれぞれ設ける。おむつ本体1をクロス止めする場合には、ファスニングシート10を切断予定線に沿って切断して二股状に形成すると共に、下部ファスニングシート10Qを上向き傾斜させてターゲットゾーン13に止着する下部止着材11Sと、この下部ファスニングシート10Qに交差させて上部ファスニングシート10Pを下向き傾斜でターゲットゾーン13に止着する上部止着材11Rとを形成する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に配設した吸収体とからおむつ本体が構成され、このおむつ本体の後身頃の両側端部にファスニングシートが側方に突出してそれぞれ設けられると共に、このファスニングシートの先端部の内面側に止着材がそれぞれ設けられ、前記おむつ本体の前身頃の外面側に前記止着材を止着するターゲットゾーンが設けられた使い捨ておむつであって、前記ファスニングシートは、前記止着材を横断する切断予定線が、ファスニングシートの側縁から内方に向けて所定の長さで設けられていることを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項 2】

10

前記切断予定線が切られた時には、前記ファスニングシートは上部ファスニングシートと下部ファスニングシートとが二股状に形成され、前記止着材は前記ターゲットゾーンに下部ファスニングシートを上向き傾斜させて止着する下部止着材と、前記ターゲットゾーンに前記下部ファスニングシートに交差させて上部ファスニングシートを下向き傾斜させて止着する上部止着材とが切断線を挟んで形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の使い捨ておむつ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、使い捨ておむつに係り、特に使用者の体形に合わせて良好にフィットすると共に、レッグホール部分からの尿漏れを抑えられるようにした使い捨ておむつに関する。

20

【背景技術】

【0002】

一般に、使い捨ておむつはパンツ形と平形とがあるが、平形のものとしては、液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に配設した吸収体とからおむつ本体が構成され、このおむつ本体の後身頃の両側部には止着材を備えたファスニングテープが対設され、おむつ本体の前身頃に設けられたターゲットゾーンに対しファスニングテープの止着材をそれぞれ止着することにより、おむつ本体を装着するようにしたものが主流となっている。

【0003】

30

上記従来の使い捨ておむつは、おむつ本体を装着した時に、脚の付け根回りとなるレッグホール部分から尿漏れが生じないように伸縮部材を介在させてギャザー状に形成してある。しかしながら、前記ファスニングテープを介しての装着手段によると、使用者の胴回りに対しては止着材の止着位置を変えて充分フィットさせることはできるが、レッグホール部分の大きさは適度に変えることができないため、脚の付け根回りには充分フィットしないことがある。レッグホール部分が脚の付け根回りに充分フィットしていない場合には、ギャザー状の伸縮部材にも拘わらず隙間から尿漏れする事態を招いてしまう。

【0004】

このようなレッグホール部分からの尿漏れを防止するために改良された使い捨ておむつの一例が、特許文献 1 に開示されている。この場合、おむつ本体の後身頃の両側端部にファスニングテープを上下にそれぞれ対設し、これらのファスニングテープは先端部の内側にフック材をそれぞれ設けると共に、ファスニングテープの裏面（外側）にターゲットゾーンをそれぞれ形成した構成にしてある。そして、装着時において、おむつ本体の左右 2 個ずつのファスニングテープのうち下側のファスニングテープのフック材を、おむつ本体の前身頃に設けられているターゲットゾーンにそれぞれ止着することで固定し、上側のファスニングテープのフック材は前身頃に設けられているターゲットゾーンに一部止着することで固定されると同時に、他部が前記下側のファスニングテープに形成されているターゲットゾーンに止着することで固定されるのである。これにより、下側のファスニングテープの上に上側のファスニングテープを重ねて固定することができるため、いかなる体形の使用者に対しても、装着性及びフィット性に優れ、特にレッグホール部分からの尿漏れ

40

50

防止効果に優れている、と記載されている。

【0005】

又、レッグホール部分からの尿漏れを防止するために改良された使い捨ておむつの他例が、特許文献2に開示されている。この場合、おむつ本体の後身頃の両側端部にファスニングシートがそれぞれ設けられ、これらのファスニングシートは先端部の内側に接合片が上下にそれぞれ対設されると共に、この接合片の間のファスニングシート部分に対し、外側縁から内方側に至るミシン目を形成した構成にしてある。そして、装着時において、使用者の体形によってミシン目を破断しないで左右のファスニングシートにおける上下の接合片を、おむつ本体の前身頃に設けられているターゲットゾーンにそれぞれ止着することで固定（通常止め）し、又はミシン目を破断して左右のファスニングシートをそれぞれ二

10

【特許文献1】特開2005-296603号公報

【特許文献2】特開2005-160506号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

20

上記特許文献1の使い捨ておむつによると、ファスニングテープが左右2個ずつ有り、コスト高になるばかりか、装着時に4つのファスニングテープの先端部をターゲットゾーンにそれぞれ止着しなければならないので装着作業が面倒になる。又、ファスニングテープの先端部の内面にはフック材が、外面にはターゲットゾーンがそれぞれ設けられているため厚手になっており、しかも左右両側ともファスニングテープの先端部を重ね合わせて止着することから厚さが倍増し、腹部の前方がゴツゴツした感じとなって装着感を損なうことになる。更に、ファスニングテープ先端部の重合止着において、上側のファスニングテープのフック材は、その一部をおむつ前身頃のターゲットゾーンに、他部を下側ファスニングテープのターゲットゾーンに止着するため、その間に段差が生じて上側のファスニングテープにバラ付きが生じて止着力が減少し剥離の原因になる。

30

【0007】

上記特許文献2の使い捨ておむつによると、ファスニングシートにミシン目が設けられていて、使用者の体形に応じて通常止めとクロス止めとを使い分けすることができる。しかしながら、ミシン目を破断してファスニングシートを二股状にすると、上下2段のファスニングシートの先端部に接合片がそれぞれ位置することになり、これらの接合片間の距離が比較的大きくなっている。このため、上下2段のファスニングシートをクロスさせて接合片を、おむつ前身頃のターゲットゾーンにそれぞれ止着する際に接合片が互いに重ならないように交差角度を大きくとらねばならない。この交差角度を大きくとるためには、上下2段のファスニングシートを大きな角度で傾斜させねばならず、接合片の止着作業がし難くなると共にファスニングシートの付け根部分に大きな負荷が掛かって千切れる等の

40

破損の原因になる。

【0008】

本発明は、上記従来の使い捨ておむつの難点を解消するためになされたもので、ファスニングの部品数を必要最小限にしてコスト高を抑え、おむつの装着作業を容易にすると共に装着感を損なうことなく充分フィットさせることができ、且つクロス止めする場合にファスニングシートの交差角度を大きくとらずに済むようにして、止着作業をし易くすると共にファスニングシートの付け根部分の破損を防ぐようにした使い捨ておむつを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

50

上記の目的を達成するために、請求項 1 の使い捨ておむつは、液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に配設した吸収体とからおむつ本体が構成され、このおむつ本体の後身頃の両側端部にファスニングシートが側方に突出してそれぞれ設けられると共に、このファスニングシートの先端部の内面側に止着材がそれぞれ設けられ、前記おむつ本体の前身頃の外面側に前記止着材を止着するターゲットゾーンが設けられた使い捨ておむつであって、前記ファスニングシートは、前記止着材を横断する切断予定線が、ファスニングシートの側縁から内方に向けて所定の長さで設けられていることを特徴とする。

【0010】

又、請求項 2 の使い捨ておむつは、請求項 1 の使い捨ておむつにおいて、前記切断予定線が切られた時には、前記ファスニングシートは上部ファスニングシートと下部ファスニングシートとが二股状に形成され、前記止着材は前記ターゲットゾーンに下部ファスニングシートを上向き傾斜させて止着する下部止着材と、前記ターゲットゾーンに前記下部ファスニングシートに交差させて上部ファスニングシートを下向き傾斜させて止着する上部止着材とが切断線を挟んで形成されることを特徴とする。 10

【発明の効果】

【0011】

上記請求項 1 の使い捨ておむつによれば、おむつ本体の後身頃の両側端部に設けられるファスニングシートは 1 個であり、そのファスニングシートの先端部内側に設けられる止着材も 1 個であるからファスニングの部品数を必要最小限にしてコスト高を抑えることができる。又、使用者の体形に応じて通常止めの場合には、左右いずれも 1 個の止着材をおむつ本体の前身頃に設けられているターゲットゾーンに止着するだけでよいから、装着作業が容易であると共に腹部の前方がすっきりして装着感を損なうことがない。 20

【0012】

上記請求項 2 の使い捨ておむつによれば、前記切断予定線が切られた時には、ファスニングシートは上部ファスニングシートと下部ファスニングシートとが二股状に形成されると同時に、止着材は上部止着材と下部止着材とに二分される。これにより、特に瘦体形の使用者に対しては、上下部のファスニングシートを交差させてクロス止めすることによっておむつ本体を装着することができる。このクロス止めにおいて、上下部のファスニングシートの先端部には上部止着材と下部止着材とが切断線を挟んで位置しているため、上下部ファスニングシートの交差角度を大きくとらずに上下部止着材をターゲットゾーンにそれぞれ止着することができる。これにより、装着作業をし易くすると共に上下部ファスニングシートの付け根部分の破損を防ぐことができる。 30

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

次に、本発明に係る使い捨ておむつの実施形態について添付図面を参照しながら説明する。図 1 は、本発明に係る使い捨ておむつの実施形態を示す概略斜視図である。図 2 は、おむつ本体に設けられたファスニングシートの切断前の状態を示す概略平面図である。図 3 は、図 2 における X-X 線に沿って切断した模式的概略断面図である。

【0014】

図 1 乃至図 3 において、1 はおむつ本体であり、内面側に位置する液透過性のトップシート 2 と、外面側に位置する液不透過性のバックシート 3 と、これら両シート 2、3 間に配設された吸収体 4 とをホットメルト等の接着剤を介して一体化することで構成されている。このおむつ本体 1 は、所定の大きさ（大きさは限定されない）に形成され、後身頃 1a と前身頃 1b とを有しこれ等のほぼ中間位置に脚当て部 1c を備えた平形に形成されている。 40

【0015】

上記液透過性のトップシート 2 は、例えば織布、不織布、多孔性の軟質樹脂フィルム等を使用することができ、周縁部には撥水処理を施して尿が染み出さないようにすることが望ましい。液不透過性のバックシート 3 は、例えばポリエチレン等の軟質樹脂フィルムを 50

用いることができ、好ましくは熱可塑性樹脂を延伸加工し且つエンボス処理を施すことにより感触の良いものとし、更に好ましくは通気性を具備するように形成する。この場合、図3のようにバックシート3の表面には不織布からなるカバー5を被覆して手触りを良くしてある。吸収体4は、例えばパルプを主材として高分子吸水ポリマーを併用したものが好ましく、その他熱可塑性樹脂、セルロース繊維、高分子吸収ポリマーの混合物を熱処理したものが良い。高分子吸水ポリマーは、自重の20倍以上の液体を吸収して保持する性能を有し、ゲル化する性質を有する粒子状のものが好ましい。

【0016】

前記おむつ本体1は、トップシート2の長手方向の両側部に吸収体4のほぼ両側縁に沿って尿漏れ防止用のガードフラップ6が対設されている。そして、ガードフラップ6の外側近傍には複数本の糸状又は紐状の弾性体7をトップシート2の長手方向に沿って伸張状態に並設することにより、レッグギャザー8を形成して前記脚当て部1cに伸縮性を付与してある。又、おむつ本体1の上端領域には、複数本の糸状又は紐状の弾性体7をトップシート2の幅方向に沿って伸張状態に並設することにより、ウエストギャザー9を形成して前記後身頃1aの上端部に伸縮性を付与してある。弾性体7としては、例えばゴム製の細い線材を使用することができる。

【0017】

おむつ本体1における後身頃1aの両側端部には、図2のように所定の幅・長さのファスニングシート10が側方に突出してそれぞれ接着により取り付けられると共に、このファスニングシート10の先端部の内面側に止着材11がそれぞれ設けられている。この場合、ファスニングシート10は、側端部の中央領域にタブ状の突出部10aが形成され、この突出部10aの内面側に止着材11が設けられ、ファスニングシート10の側縁即ち突出部10aの先端縁のほぼ真ん中から止着材11の中央を横断してファスニングシート10の内方に至る切断予定線12が所定の長さで設けられている。切断予定線12は、例えばミシン目又は破線で形成することができ、その終端は後身頃1aの側端縁近傍であることが望ましい。又、図示は省略したが、切断予定線12の終端には引裂防止のために、円形等のストッパを打ち抜いて設けることが好ましい。

【0018】

上記ファスニングシート10としては、例えば樹脂フィルム又は不織布シート等を単独で或いは数種類を積層して使用することができ、好ましくは坪量40～80 g/m²の単層又は複層の不織布を用いると良い。その不織布加工法は、強度特性に優れたスパンボンド法を適用することが可能である。又、止着材11としては、例えば粘着剤又は面ファスナ等を用いることができる。

【0019】

図4(a)～(f)は、止着材11を備えたファスニングシート10の製造工程例を示す説明図であり、廃棄される残余部分が生じない「ゼロトリム法」と称されるものである。その製造法を簡単に説明すると、先ず工程(a)において所定幅の素材シートAが繰り出され、工程(b)のように素材シートAの幅方向の中央部に長手方向に沿って止着材11を貼着する。次いで、工程(c)のように前記止着材11を反復して斜めに横断する連続凹凸状の切り込み線Bを素材シートAの長手方向に沿って形成する。この後、工程(d)のように切り込み線Bによって切断された素材シートAを左右の分割シートCに二分し、工程(e)のように左右の分割シートCにおいて、切断された止着材11がそれぞれ位置する凸部(前記突出部10aに相当)の頂縁中央から止着材11の真ん中を横断して左右の分割シートCの内方に至る前記切断予定線12を所要の長さでそれぞれ形成する。そして、工程(f)のように左右の分割シートCにおける凹部の底縁中央から左右の分割シートCを横断する切り取り線Dを幅方向に沿ってそれぞれ形成する。これにより、左右の分割シートCの切り取り線Dを切断することでそれぞれ個々に分割し、前記ファスニングシート10を製造する。

【0020】

前記おむつ本体1における前身頃1bの下端部には、図1のように前記バックシート3

10

20

30

40

50

の上にターゲットゾーン13が設けられている。このターゲットゾーン13は、前記止着材11を止着できる材料であって例えば不織布、織布、面ファスナ等を単独で或いは数種類を積層して使用することができる。止着材11として面ファスナが用いられる場合は、ターゲットゾーン13も面ファスナを用いる。その際、一組の面ファスナのうちフック部材とループ部材との振り分けは限定されないが、通常は止着材11をフック部材とし、ターゲットゾーン13をループ部材とすることが多い。尚、ターゲットゾーン13は、前記ファスニングシート10の大きさ・位置及び後記するクロス止めを考慮して、前身頃1bに形成する領域及び領域面積を適宜決定するものとする。

【0021】

以上のように構成されている本発明に係る使い捨ておむつは、使用者の体形に応じて通常止め又はクロス止めを選択して装着することができる。図5(a)、(b)は通常止めの例を示すものであり、この通常止めは主に標準体形乃至太体形の使用者に対する装着に適したものである。この通常止めの場合は、前記ファスニングシート10の切断予定線12を切断せずにそのまま使用し、図5(a)のように左右のファスニングシート10の先端部にそれぞれ設けられている止着材11を、前記前身頃1bに設けられているターゲットゾーン13にそれぞれ止着することでおむつ本体1を装着することができる。

【0022】

上記通常止めにおいては、左右1個ずつの止着材11をターゲットゾーン13に止着するだけであるから、おむつ本体1の装着作業が簡単である。又、後身頃1aの左右端部を使用者の胴回りに沿って密着させ、左右のファスニングシート10を引っ張るようにしてターゲットゾーン13の中央領域に引き寄せ、左右の止着材11をターゲットゾーン13に面接合して止着すればおむつ本体1を充分フィットさせることができる。使用者にとっては、腹部の前方がゴタゴタせずによりよくフィットしているため良好な装着感が得られる。

【0023】

通常止め装着状態においては、図5(b)のようにおむつ本体1の脚当て部1cにより形成されるレッグホールL1は使用者の脚の付け根部回りに密着し、前記のように脚当て部1cにはレッグギャザー8が存在しているため、脚の動きに対して柔軟に伸縮して充分フィットすることができる。更に、レッグギャザー8の近傍には前記ガードフラップ6が存在しているため、レッグギャザー8による脚の付け根部回りへの充分なフィットと相俟って、レッグホールL1からの尿漏れ等を防ぐことができる。

【0024】

図6(a)、(b)はクロス止めの例を示すものであり、このクロス止めは主に瘦体形の使用者に対する装着に適したものである。このクロス止めの場合は、前記ファスニングシート10の切断予定線12を切断して使用する。切断予定線12を切断すると、図1のようにファスニングシート10は上部ファスニングシート10Pと、下部ファスニングシート10Qとがそれぞれ二股状に形成されると同時に、止着材11は上部止着材11Rと、下部止着材11Sとにそれぞれ二分される。そして、上部止着材11Rと下部止着材11Sとは、ファスニングシート10の切断線Eを挟んでそれぞれ位置することになる。

【0025】

このクロス止めの場合は、図6(a)のように下部ファスニングシート10Qを上向き傾斜させて下部止着材11Sをターゲットゾーン13の上部領域に止着すると共に、上部ファスニングシート10Pを下向き傾斜させて下部ファスニングシート10Q上にクロスさせ、上部止着材11Rをターゲットゾーン13の下部領域に止着することでおむつ本体1を装着することができる。尚、上部ファスニングシート10Pを先に止着し、その上に下部ファスニングシート10Qをクロスさせて止着するようにしてもよく、上下の位置関係は限定されない。

【0026】

上記クロス止めにおいて、上部ファスニングシート10Pの上部止着材11Rと、下部ファスニングシート10Qの下部止着材11Sとが前記切断線Eを挟んで近接しているため、上部ファスニングシート10Pと、下部ファスニングシート10Qとをクロスさせる

と、上部止着材 11R と下部止着材 11S との離間距離が大きくなる。このため、従来のクロス止めに比して上部ファスニングシート 10P と、下部ファスニングシート 10Q との交差角度 θ を大きくとらずに上部止着材 11R と、下部止着材 11S とをターゲットゾーン 13 にそれぞれ止着することができる。これにより、装着作業をし易くすると共に上部ファスニングシート 10P 及び下部ファスニングシート 10Q の付け根部分の破損を防ぐことができる。又、前記交差角度 θ の範囲（最小角度から最大角度までの範囲）を従来よりも広範囲にすることができるため、使用者の体形に合わせて交差角度を調整することが可能である。

【0027】

クロス止め装着状態においては、図 6（b）のようにおむつ本体 1 の脚当て部 1c により形成されるレッグホール L2 は、前記レッグホール L1 より小さくなるため瘦体形の使用者の細脚の付け根部回りに密着し、前記と同様に脚当て部 1c にはレッグギャザー 8 が存在しているため、脚の動きに対して柔軟に伸縮して充分フィットすることができる。更に、レッグギャザー 8 の近傍には前記ガードフラップ 6 が存在しているため、レッグギャザー 8 による脚の付け根部回りへの充分なフィットと相俟って、レッグホール L2 からの尿漏れ等を防ぐことができる。

【産業上の利用可能性】

【0028】

本発明は、幼児用或いは大人用としての平形の使い捨ておむつに適用することができ、特に使用者の体形に合わせておむつ本体を良好にフィットさせることができるため、装着感を向上させると共に尿漏れが防止できて極めて有効である。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図 1】本発明に係る使い捨ておむつの実施形態を示す概略斜視図である。

【図 2】本発明に係る使い捨ておむつに設けられたファスニングシートの切断前の状態を示す概略平面図である。

【図 3】図 2 における X-X 線に沿って切断した模式的概略断面図である。

【図 4】（a）～（f）は、本発明に係る使い捨ておむつにおける止着材を備えたファスニングシートの製造工程例を示す説明図である。

【図 5】本発明に係る使い捨ておむつの通常止めを示すもので、（a）はその概略正面図、（b）は概略側面図である。

【図 6】本発明に係る使い捨ておむつのクロス止めを示すもので、（a）はその概略正面図、（b）は概略側面図である。

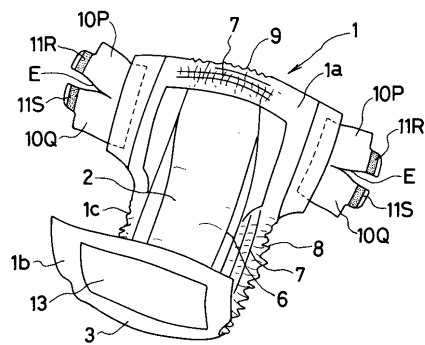
【符号の説明】

【0030】

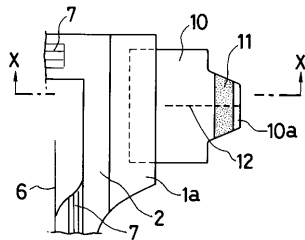
- 1 おむつ本体
- 1a 後身頃
- 1b 前身頃
- 1c 脚当て部
- 2 トップシート
- 3 バックシート
- 4 吸収体
- 5 カバー
- 6 ガードフラップ
- 7 弾性体
- 8 レッグギャザー
- 9 ウエストギャザー
- 10 ファスニングシート
- 10P 上部ファスニングシート
- 10Q 下部ファスニングシート

- 1 1 止着材
- 1 1 R 上部止着材
- 1 1 S 下部止着材
- 1 2 切断予定線
- 1 3 ターゲットゾーン

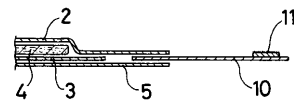
【図 1】



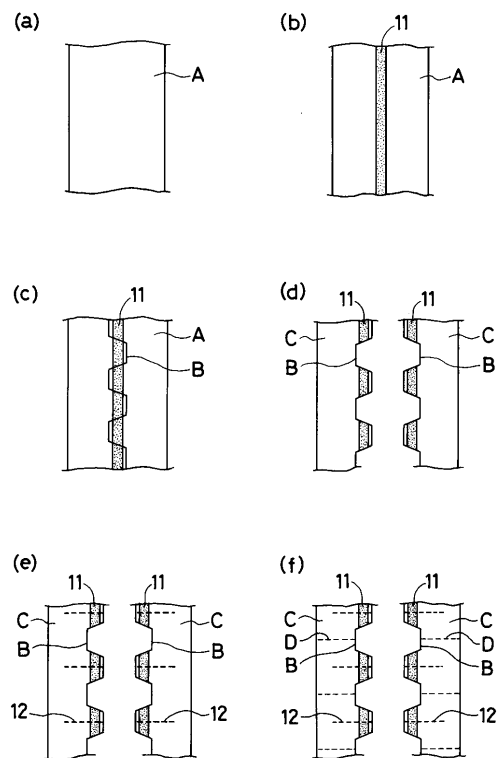
【図 2】



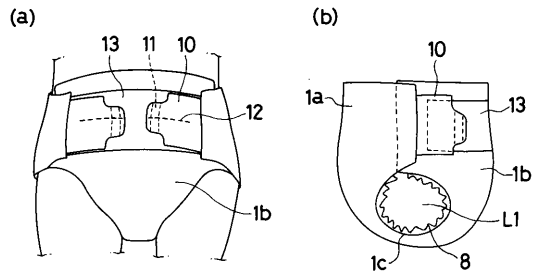
【図 3】



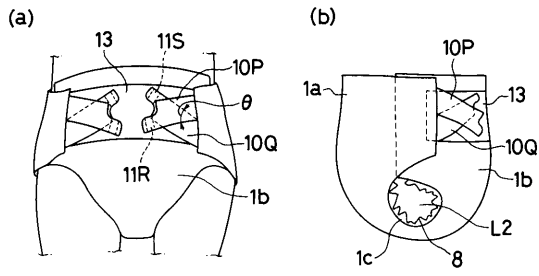
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3B200 AA01 BA16 DE01 DE07 DE14
4C098 AA09 CC07 CC10 CC11 CC14 CE07 DD02 DD03