

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5207389号
(P5207389)

(45) 発行日 平成25年6月12日(2013.6.12)

(24) 登録日 平成25年3月1日(2013.3.1)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 1 F 13/15 (2006.01) A 4 1 B 13/02 S
A 6 1 F 13/49 (2006.01)

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2009-47112 (P2009-47112)	(73) 特許権者	000115108
(22) 出願日	平成21年2月27日 (2009.2.27)		ユニ・チャーム株式会社
(65) 公開番号	特開2010-200848 (P2010-200848A)		愛媛県四国中央市金生町下分182番地
(43) 公開日	平成22年9月16日 (2010.9.16)	(74) 代理人	100066267
審査請求日	平成24年2月2日 (2012.2.2)		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	三嶋 祥宜
			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】 着用物品の製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

前ウエスト域、後ウエスト域、およびこれら前後ウエスト域間に位置するクロッチ域を有するシャーシと、前記シャーシの身体側に形成された漏れ防止カフとを含む着用物品の製造方法において、

機械方向および前記機械方向に直交する交差方向を有し、前記シャーシが形成される工程と、前記漏れ防止カフが形成される工程と、前記漏れ防止カフが前記シャーシに取り付けられる工程とを含み、

前記漏れ防止カフの製造工程は、

前記交差方向に離間した二条の第1シートが、前記機械方向に搬送される工程と、

前記第1シートに開口が形成される工程と、

前記第1シートよりも大きな伸長性を有する二条の第2シートが、前記開口を覆って前記第1シートに接合され、前記第1シートおよび第2シートによってカフ部材が形成される工程と、

前記機械方向に延びるカフ補助弾性部材が、前記カフ部材の第2シートに重なって伸長状態で取り付けられる工程と、

前記カフ部材は、前記カフ補助弾性部材に沿って折り畳まれる工程とを含み、前記カフ部材は、前記交差方向に一定間隔を保持したまま前記機械方向に搬送されることを特徴とする前記着用物品の製造方法。

【請求項2】

前記第1シートは、前記機械方向に搬送された第1ウェブが前記交差方向の長さ寸法を二等分する第1仮想中心線に沿って切断され、前記交差方向に互いに離間されて形成される請求項1記載の着用物品の製造方法。

【請求項3】

前記カフ補助弾性部材は、前記開口の前記交差方向の長さ寸法を二等分し前記機械方向に延びる折曲線に沿って取り付けられ、前記カフ補助弾性部材の両端部が前記第1シートに固定される請求項1または2記載の着用物品の製造方法。

【請求項4】

前記第2シートは、伸長状態で前記第1シートに接合される請求項1～3のいずれかに記載の着用物品の製造方法。

10

【請求項5】

前記第2シートは、第2ウェブが前記交差方向の長さ寸法を二等分する第2仮想中心線に沿って前記機械方向に切断されて形成される請求項1～4のいずれかに記載の着用物品の製造方法。

【請求項6】

前記開口は、前記第2シートの前記交差方向の長さ寸法を二等分する第3仮想中心線に沿って、前記機械方向に延びて形成される請求項1～5のいずれかに記載の着用物品の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

この発明は、着用物品の製造方法に関し、さらに詳しくは使い捨てのおむつ、排泄トレーニングパンツ、失禁ブリーフ等の着用物品の製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、バリアカフを備える使い捨ておむつとして、例えば特開2003-38559号公報（特許文献1）が公知である。特許文献1のおむつは、吸液性シャーシと、縦中心線に対して対向離間する一対のバリアカフとを有している。バリアカフは、弾性的に伸長可能な弾性シートと、非弾性的に伸長可能な非弾性シートとを積層して形成され、おむつの側部に位置する固定縁部と、おむつの縦中心線側に位置する自由縁部と、自由縁部の縦方向に延びる弾性部材とを備えている。おむつ着用時には、吸液性シャーシの股下域が湾曲し、バリアカフが収縮して自由縁部が吸液性シャーシから着用者側へと離間する。自由縁部が離間することによってバリアカフが起立し、排泄物がおむつの外部へと漏れるのを防止することができる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2003-38559号公報（JP 2003-38559 A）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0004】

特許文献1に記載されたおむつにおいて、バリアカフとして弾性的に伸長可能な弾性シートと、非弾性的に伸長可能な非弾性シートとを積層して用いられていた。

バリアカフの製造において、弾性シートおよび非弾性シートは、それぞれロール状に巻かれ、このロールから一定のテンションで引き出されて、積層される。しかし、シートが弾性を有していると、ロールから引き出す際に伸長してしまい、伸長した状態で所望の形状に裁断しても、収縮すれば寸法が変わり正確に裁断するのが困難である。したがって、弾性シートと非弾性シートとの積層体によってバリアカフを形成する際には、その寸法にばらつきが生じる可能性がある。また、寸法のばらつきが生じないようにするためには、特別な機器を使用しなければならず、おむつの製造コストが上昇する可能性もある。

50

【 0 0 0 5 】

本発明では、製品寸法のばらつきを生じることがなく、しかも製造が容易な着用物品の製造方法を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

この発明は、前ウエスト域、後ウエスト域、およびこれら前後ウエスト域間に位置するクロッチ域を有するシャーシと、前記シャーシの身体側に形成された漏れ防止カフとを含む着用物品の製造方法の改良に関わる。

【 0 0 0 7 】

この発明は、前記製造方法において、機械方向および前記機械方向に直交する交差方向を有し、前記シャーシが形成される工程と、前記漏れ防止カフが形成される工程と、前記漏れ防止カフが前記シャーシに取り付けられる工程とを含み、前記漏れ防止カフの製造工程は、前記交差方向に離間した二条の第1シートが、前記機械方向に搬送される工程と、前記第1シートに開口が形成される工程と、前記第1シートよりも大きな伸長性を有する二条の第2シートが、前記開口を覆って前記第1シートに接合され、前記第1シートおよび第2シートによってカフ部材が形成される工程と、前記機械方向に延びるカフ補助弾性部材が、前記カフ部材の第2シートに重なって伸長状態で取り付けられる工程と、前記カフ部材は、前記カフ補助弾性部材に沿って折り畳まれる工程とを含み、前記カフ部材は、前記交差方向に一定間隔を保持したまま前記機械方向に搬送されることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

好ましい実施態様のひとつとして、前記第1シートは、前記機械方向に搬送された第1ウェブが前記交差方向の長さ寸法を二等分する第1仮想中心線に沿って切断され、前記交差方向に互いに離間されて形成される。

【 0 0 0 9 】

好ましい他の実施態様のひとつとして、前記カフ補助弾性部材は、前記開口の前記交差方向の長さ寸法を二等分し前記機械方向に延びる折曲線に沿って取り付けられ、前記カフ補助弾性部材の両端部が前記第1シートに固定される。

【 0 0 1 0 】

好ましい他の実施態様のひとつとして、前記第2シートは、伸長状態で前記第1シートに接合される。

【 0 0 1 1 】

好ましい他の実施態様のひとつとして、前記第2シートは、第2ウェブが前記交差方向の長さ寸法を二等分する第2仮想中心線に沿って前記機械方向に切断されて形成される。

【 0 0 1 2 】

好ましい他の実施態様のひとつとして、前記開口は、前記第2シートの前記交差方向の長さ寸法を二等分する第3仮想中心線に沿って、前記機械方向に延びて形成される。

【発明の効果】

【 0 0 1 3 】

この発明では、漏れ防止カフは、第1ウェブを切断して二条の第1シートが形成され、第1シートに形成した開口に第2シートを接合することにより形成されることとしたので、第1シートによって、漏れ防止カフの基本寸法が決定される。したがって、第2シートによる寸法誤差が生じるのを抑制することができ、しかも、特別な装置を用いることなく漏れ防止カフを形成することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図1】おむつの組立て状態の斜視図。

【図2】図1の展開平面概要図。

【図3】図2のIII-III線断面概要図。

【図4】図3の組立て状態を示す図。

【図5】製造方法の説明図。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】

【0015】

図1～5は、この発明の一実施例を示し、着用物品としてオープンタイプの使い捨ておむつを例に説明している。

図1は、おむつ10の組立て状態を示した斜視図であり、図2は、図1のおむつ10の展開平面図、図3は、図2のIII-III線断面図である。図1および2においては、説明のためにその一部を破断させ、図2および3においては、各弾性部材をその収縮力に抗して伸長させ、おむつ10を平面状に保った状態を示している。

【0016】

おむつ10は、縦方向Yおよび横方向Xと、身体側およびその反対側と、シャーシ20と、一对の漏れ防止カフ30とを含む。シャーシ20は、身体側を形成する内面シート21および身体側の反対側を形成する外面シート22によって形成され、縦方向Yに連なる前ウエスト域23と、後ウエスト域24と、これら前後ウエスト域23, 24の間に位置するクロッチ域25とを含む。漏れ防止カフ30は、内面シート21の上に配置されている。

10

【0017】

内外面シート21, 22の間であって、少なくともクロッチ域25には、尿などの体液を吸収可能な吸液構造体40が配置されている。吸液構造体40は、吸液性芯材41と、吸液性芯材41を覆う被覆シート42とを含む。吸液性芯材41としては、パルプや高吸収性ポリマー粒子またはこれらの混合物等を用いることができ、被覆シート42としては、液透過性のティッシュペーパー等を用いることができる。

20

【0018】

内外面シート21, 22は、横方向Xに延びるシャーシ前後端縁26, 27と、縦方向Yに延びるシャーシ両側縁28とを含み、横方向Xの長さ寸法を二等分する仮想縦中心線P-Pと、縦方向Yの長さ寸法を二等分する仮想横中心線Q-Qとを有する。内外面シート21, 22の間には、シャーシ前後端縁26, 27に沿って前後ウエスト弾性部材51, 52が取り付けられ、少なくともクロッチ域25のシャーシ両側縁28に沿ってレッグ弾性部材53が取り付けられている。前後ウエスト弾性部材51, 52およびレッグ弾性部材53は、伸長状態で収縮可能に、内外面シート21, 22の少なくともいずれか一方に接合されている。この実施形態では、前後ウエスト弾性部材51, 52として、シート状の弾性部材が用いられ、レッグ弾性部材53として糸状の弾性部材が用いられている。ただし、これら弾性部材に限られることなく、適宜変更可能である。

30

【0019】

後ウエスト域24における外面シート22には、シャーシ両側縁28から横方向Xに延出するファスニングテープ54が取り付けられている。前ウエスト域23における外面シート22には、止着領域55が形成されている。止着領域55にファスニングテープ54が止着されると、前後ウエスト域23, 24が連結され、おむつ10が図1に示すような組立て状態に形成される。ファスニングテープ54には、フック部材を用いることができ、止着領域55にはフック部材に取り外し可能なループ部材用いることができる。

【0020】

40

内面シート21上に形成された漏れ防止カフ30は、幅方向Xに対向離間する一对のカフ部材31を含む。カフ部材31は、シャーシ前端縁26とシャーシ後端縁27との間に、仮想縦中心線P-Pに対して対称的に配置されている。カフ部材31は、レッグ弾性部材53の僅かに幅方向X内側に沿って位置している。カフ部材31は、それぞれ幅方向Xの外側に位置し前後方向Yに延びるカフ外側縁33と、横方向X内側に位置するカフ内側縁34と、横方向Xに延びるカフ前後端縁35, 36とを含む。

カフ外側縁33とカフ前後端縁35, 36とは、内面シート21に接着、溶着等の接合手段により接合されている。内面シート21に接合されたカフ外側縁33とカフ前後端縁35, 36とを除く、カフ部材31の他の部分では、内面シート21から離間可能に形成されている。

50

【 0 0 2 1 】

カフ部材 3 1 は、カフ外側縁 3 3 とカフ前後端縁 3 5 , 3 6 を形成する非弾性的で実質的に伸縮不能な第 1 シート 6 1 を含む。第 1 シート 6 1 には、カフ内側縁 3 4 から外側に向かって湾曲した切り欠き凹部 6 3 が形成され、切り欠き凹部 6 3 には、弾性的に伸縮可能な第 2 シート 7 1 が取り付けられている。

第 1 シート 6 1 および第 2 シート 7 1 は、いずれも、二層から形成されている。第 1 シート 6 1 および第 2 シート 7 1 は、横方向 X 内側に位置する折曲線 3 7 を介して折り重ねられている。折曲線 3 7 は、カフ部材 3 1 の横方向 X の長さ寸法をほぼ二等分する位置に形成されている。

【 0 0 2 2 】

第 2 シート 7 1 は、接着剤等の接合手段 3 8 を介して、重なり合った第 1 シート 6 1 の内側に、縦方向 Y に所定倍率の伸長状態で収縮可能に接合されている。接合手段 3 8 は、切り欠き凹部 6 3 に沿って設けられている。

【 0 0 2 3 】

第 2 シート 7 1 の折曲線 3 7 内側には、これらに沿ってカフ補助弾性部材 3 9 が取り付けられている。カフ補助弾性部材 3 9 は、前端部 3 9 a が第 2 シート 7 1 から延出し、第 1 シート 6 1 に接合され、後端部 3 9 b も同様に第 2 シート 7 1 から延出し、第 1 シート 6 1 に接合されている。これら前後端部 3 9 a , 3 9 b 以外の部分では、第 2 シート 7 1 および第 1 シート 6 1 には接合されず、少なくとも第 2 シート 7 1 と、カフ補助弾性部材 3 9 とが相対的に移動可能とされている。第 2 シート 7 1 および第 1 シート 6 1 の折曲線 3 7 によって、カフ部材 3 1 のカフ内側縁 3 4 が形成されている。

【 0 0 2 4 】

上記構成にかかるおむつ 1 0 は、図 1 のような組立て状態では、各弾性部材が収縮する。前後ウエスト弾性部材 5 1 , 5 2 が横方向 X に収縮することによって、シャーシ前後端縁 2 6 , 2 7 が着用者のウエストに密着可能となり、レッグ弾性部材 5 3 が縦方向 Y に収縮することによってシャーシ両側縁 2 8 が着用者の大腿に密着可能となる。また、図 4 に示したように、カフ補助弾性部材 3 9 および第 2 シート 7 1 が収縮することによって、カフ部材 3 1 が着用者の鼠蹊部に向かって起立するように、内面シート 2 1 から離間する。さらに、吸液構造体 4 0 が、着用者の両大腿の間で挟まれることによって、図 4 に示したように横方向 X に対して湾曲し、カフ内側縁 3 4 が着用者の鼠蹊部に密着可能となる。

【 0 0 2 5 】

カフ補助弾性部材 3 9 の伸長応力は、第 2 シート 7 1 の伸長応力よりも大きく設定され、第 2 シート 7 1 の収縮をカフ補助弾性部材 3 9 で補っている。すなわち、第 2 シート 7 1 は、それ単体では大きな伸長応力を得ることができないことから、別途カフ補助弾性部材 3 9 を取り付けることによって、カフ部材 3 1 の縦方向 Y への伸長応力を大きくすることができ、確実に、カフ部材 3 1 を身体側に向かって、内面シート 2 1 から離間させることができる。

【 0 0 2 6 】

上記構成に係るおむつ 1 0 は、下記概要の方法によって製造される。

おむつ 1 0 は、シャーシ 2 0 が形成される工程と、漏れ防止カフ 3 0 が形成される工程と、シャーシ 2 0 に漏れ防止カフ 3 0 が取り付けられる工程とを含む。シャーシ 2 0 が形成される工程は、機械方向 M D に搬送される外面シート 2 2 に、吸液構造体 4 0 を載置し、前後ウエスト部材 5 1 , 5 2 およびレッグ弾性部材 5 3 を伸長状態で取り付け、さらに機械方向 M D に搬送された内面シート 2 1 を積層することによって形成されるものであり、この種の物品の公知の方法によって形成することができる。

【 0 0 2 7 】

図 5 は、漏れ防止カフ 3 0 が形成される工程と、シャーシ 2 0 に漏れ防止カフ 3 0 が取り付けられる工程とを示す。

図 5 を参照すると、第 1 の工程 (A) では、第 1 シート 6 1 を形成する所定幅の第 1 ウェブ 6 0 が、図示しないローラから機械方向 M D に搬送される。

10

20

30

40

50

第2の工程(B)では、搬送された第1ウェブ60が、機械方向MDに直交する交差方向CDの長さ寸法を二等分する第1仮想中心線r-rに沿って切断される。このように切断されて、第1ウェブ60から、二条の第1シート61が形成される。

【0028】

第3の工程(C)では、第1シート61が交差方向CDに互いに離間される。この離間は、第1仮想中心線r-rに対して傾斜して第1シート61に当接する回動ローラを用いて行うことができる(図示せず)。第1シート61の離間距離は、それぞれのカフ外側縁33が、後に取り付けられるシャーシ20の側縁とほぼ一致するようにされている。

【0029】

第4の工程(D)では、第1シート61に機械方向MDに間欠的に、例えば接着剤などの所定域を有する接合手段38が塗布される。

第5の工程(E)では、第1シート61に開口64が形成される。開口64は、接合手段38と一致する位置に形成されるとともに、交差方向CDにおける第1シート61の長さ寸法を二等分する第3仮想中心線t-tに重なって形成される。開口64は、例えば、図示したような、機械方向MDに延びる楕円形に形成されるが、同方向に延びる長方形であってもよい。

【0030】

第6の工程(F)では、第2シート71を形成する第2ウェブ70が機械方向MDに搬送され、交差方向CDにおける第2シート71の長さ寸法を二等分する第2仮想中心線s-sに沿って機械方向MDに切断される。第2ウェブ70が切断されることによって二条の第2シート71が形成される。

第7の工程(G)では、第2シート71が交差方向CDに離間され、さらに機械方向MDに所定間隔に切断される。機械方向MDの長さ寸法および第2シート71の離間距離は、第1シート61に形成した開口64に対応するものとしている。

【0031】

第8の工程(H)では、第2シート71が機械方向MDに伸長状態で収縮可能に、第1シート61に接合される。第1シート61は、開口64を覆うようにして接合される。開口64の周囲には接合手段38が位置しているから、第2シート71は、開口64の周囲において第1シート61に接合される。このように第1シート61に第2シート71を接合したものをカフ部材31としている。

【0032】

第9の工程(I)では、開口64の交差方向CDの長さ寸法を二等分し、機械方向MDに延びる折曲線37に沿って、カフ補助弾性部材39が取り付けられる。折曲線37は、第3仮想中心線t-tと一致し、カフ補助弾性部材39は、この第3仮想中心線t-tに沿って伸長状態で収縮可能に取り付けられる。第2シート71の機械方向MD外側には、接合手段38が延出するように形成されている。したがって、カフ補助弾性部材39の前後端部39a, 39bは、延出した接合手段38によって第1シート61に接合される。接合手段38は、開口64よりも機械方向MDおよび交差方向CDに広い面積である所定域を有する。

【0033】

第10の工程(J)では、第3仮想中心線t-tと一致する折曲線37を介してカフ部材31が折り畳まれる。すなわち、カフ内側縁34が、カフ外側縁33と一致するようにされている。このとき、カフ補助弾性部材39および第2シート71が内面に位置するように折り畳まれる。第3仮想中心線t-tにカフ補助弾性部材39が取り付けられ、この第3仮想中心線t-tに沿って折り畳まれることによって、折曲線37に沿って縁をとることができる。また、開口64を覆うように第2シート71を取り付けているので、これを折り畳んだときには、開口64から第2シート71が延出し、開口64は切欠き凹部63を形成する。

【0034】

10

20

30

40

50

第11の工程(K)では、折り畳まれたカフ部材31が、シャーシ20の内面シート21に取り付けられる。カフ部材31は、カフ外側縁33がシャーシ側縁28に一致するようにして取り付けられる。

第12の工程(L)では、シャーシ20と、これに取り付けられたカフ部材31とが機械方向MDに切断され、おむつ10が形成される。これら切断によって、シャーシ20では、シャーシ前後端縁26, 27が形成され、カフ部材31では、カフ前後端縁35, 36が形成される。シャーシ前後端縁26, 27とカフ前後端縁35, 36とは、図示しない接合手段によって接合される。接合されたカフ外側縁33およびカフ前後端縁35, 36以外では、カフ部材31は、内面シート21から離間可能になる。

【0035】

上記構成にかかるおむつ10の製造方法によれば、第1シート61に開口64を形成し、この開口64に第2シート71を貼り付けることとしたので、第1シート61によって、漏れ防止カフ30の基本寸法が決定される。したがって、第2シート71によって、漏れ防止カフ30の寸法誤差が生ずるのを抑制することができ、しかも、特別な装置を用いることなく漏れ防止カフ30およびおむつ10を形成することができる。

【0036】

第2シート71は、その弾性によって、着用者の肌に対する刺激を低減することができ、特に、着用者に接触しやすいカフ内側縁34を第2シート71によって形成するので、カフ部材31による肌トラブルを抑制することができる。また、カフ補助弾性部材39は、第2シート71に対して相対的に移動可能とされているので、カフ補助弾性部材39の摩擦による刺激を低減することもできる。

【0037】

第1シート61を交差方向CDに離間させてから、第2シート71を取り付けることとしたので、形成されたカフ部材31の交差方向CDの離間距離を一定に保つことができる。仮に、第1シート61に開口を形成し、第2シート71を取り付けてから、これらを交差方向CDに離間させた場合には、第2シート71の弾性により、交差方向CDに対する移動距離が定まり難しく、シャーシ20に対するカフ部材31の取り付け位置にばらつきが生じる可能性がある。特に、カフ部材31を折曲線37に沿って折り畳んでからでは、離間させた際のいわゆる触れ幅が大きくなり、ばらつきが顕著になってしまう。しかし、この発明にかかる実施形態では、このようなばらつきを防止することができ、シャーシ20に対するカフ部材31の取り付け位置を一定にすることができる。また、上記のように一定の離間距離を保ったまま、カフ部材31が形成され、さらにカフ部材31の互いの離間距離を保ったままこれがシャーシ20に取り付けられるから、より一層製品間のばらつきを防止できるとともに、製造工程を容易にすることができる。

【0038】

この実施形態において、カフ補助弾性部材39の前後端部39a, 39bが、第1シート61に形成した接合手段38によって、これらシートに接合されているが、第2シート71を接合する接合手段38とは別の接合手段を介して接合されるようにしてもよい。

接合手段38としては接着剤等を用いているが、例えば、ソニックボンド等によって接合することもできる。このような場合には、第4の工程(D)を省略し、これに代えて他の接合工程を追加することもできる。

【0039】

第2シート71は、シート状で弾性的なものであれば、特に限定されるものではないが、着用者に対する肌刺激を考慮すれば、繊維不織布であることが好ましい。具体的には、ポリプロピレンやポリエステルのサイドバイサイド構造の捲縮繊維の集合体を加熱し捲縮を発現させることによって伸縮性を付与したものの、または、ポリプロピレン繊維などの非伸縮性繊維とポリウレタン繊維などの伸縮性繊維との混合体もしくはその積層体を含む繊維シートを延伸処理して伸縮性を付与したものを等を使用することができる。第2シート71の伸度は、100g荷重時に110~140%とすることができる。

第1シート61は、スパンボンド繊維不織布、サーマルボンド繊維不織布、スパンレー

10

20

30

40

50

ス繊維不織布等の非弾性を有するものであって、一般的な種々のシートを用いることができる。第1シート61は必ずしも非弾性である必要はなく、カフ部材のシャーシへの取り付け時に、交差方向CDへのぶれ幅が小さく、顕著なばらつきを生じさせない程度のものであればよい。具体的には、第2シート71の伸長性が第1シート61よりも大きなものであればよい。

【0040】

上記構成にかかるおむつ10は、この発明にかかる着用物品の一例としてのオープンタイプのものであるが、この発明は、前後ウエスト域の側縁部が互いに接合されたプルオンタイプ（パンツタイプ）のものにも適用可能であることはいうまでもない。

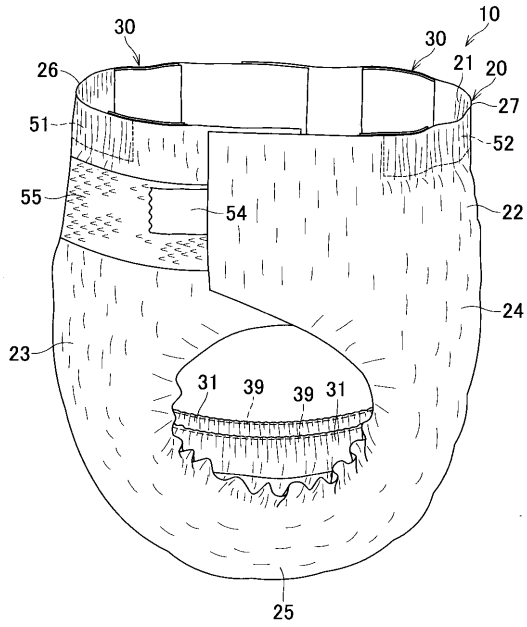
【符号の説明】

10

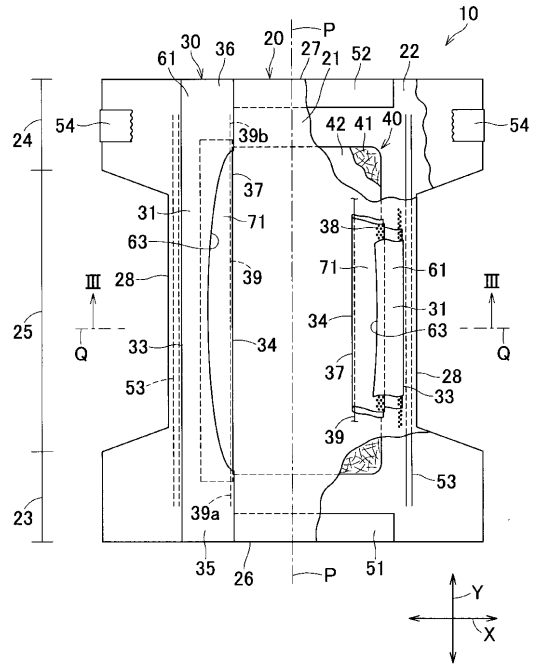
【0041】

10	おむつ（着用物品）	
20	シャーシ	
23	前ウエスト域	
24	後ウエスト域	
25	クロッチ域	
30	漏れ防止カフ	
31	カフ部材	
37	折曲線	
39	カフ補助弾性部材	20
39a	前端部	
39b	後端部	
60	第1ウェブ	
61	第1シート	
64	開口	
70	第2ウェブ	
71	第2シート	
MD	機械方向	
CD	交差方向	
r - r	第1仮想中心線	30
s - s	第2仮想中心線	
t - t	第3仮想中心線	

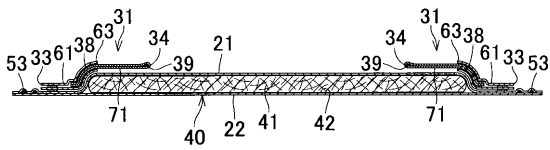
【 図 1 】



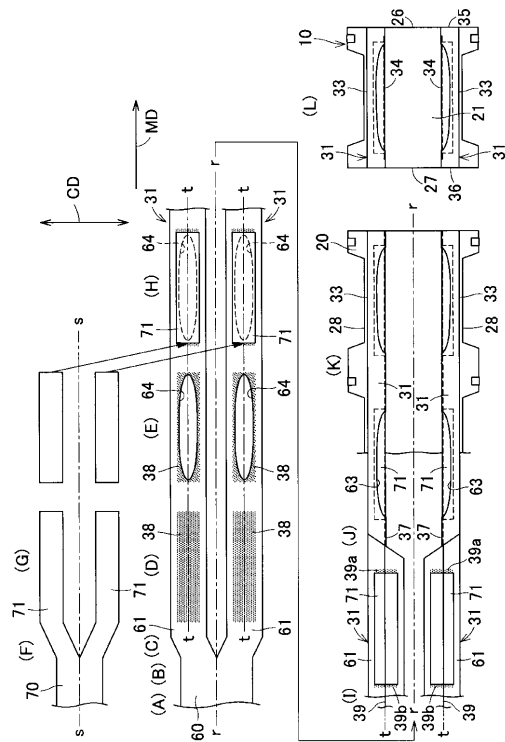
【 図 2 】



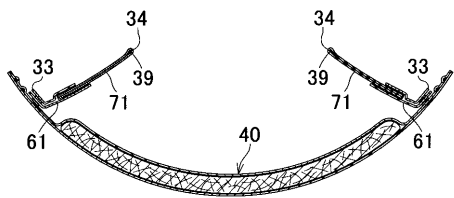
【 図 3 】



【 図 5 】



【 図 4 】



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 石川 修
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 星加 和彦
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 一色 弘志
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 ニッ谷 裕子

- (56)参考文献 特開2009-089906(JP,A)
特開2003-038559(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

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