

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5417126号
(P5417126)

(45) 発行日 平成26年2月12日(2014.2.12)

(24) 登録日 平成25年11月22日(2013.11.22)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 F 13/49 (2006.01) A 4 1 B 13/02 H
A 6 1 F 13/56 (2006.01)

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2009-262408 (P2009-262408)	(73) 特許権者	000110044
(22) 出願日	平成21年11月18日(2009.11.18)		株式会社リブドゥコーポレーション
(65) 公開番号	特開2011-104128 (P2011-104128A)		愛媛県四国中央市金田町半田乙45番地の2
(43) 公開日	平成23年6月2日(2011.6.2)	(74) 代理人	100088672
審査請求日	平成24年8月9日(2012.8.9)		弁理士 吉竹 英俊
		(74) 代理人	100088845
			弁理士 有田 貴弘
		(72) 発明者	三宅 浩史
			徳島県美馬郡つるぎ町貞光字小山北89-1 株式会社リブドゥコーポレーション 徳島貞光工場内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 おむつ

(57) 【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、前記トップシート及び前記バックシート間に介在する吸収コアを含む積層体からなり、前腹部と、後背部と、前記前腹部及び前記後背部を繋ぐ幅狭の股部と、を有する本体部と、

前記後背部の両側縁部に基端部が固定された一対のファスニング部材と、
を備え、

前記本体部は、前記後背部の両側縁部から前記股部の両側縁部に沿って前記前腹部側へ延び、その長さが前記ファスニング部材より長い一対の帯部を有し、

前記ファスニング部材及び前記帯部には、前記前腹部に付着する係止部材が設けられて
おり、

前記帯部に、弾性部材が取り付けられており、

前記弾性部材の前記後背部側の端部は、前記帯部の基端部より前記後背部側に位置する
おむつ。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のおむつであって、

前記弾性部材は、前記帯部の長手方向に伸縮する複数の第 1 弾性系を含むおむつ。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のおむつであって、

前記股部の両側縁部に、第 2 弾性系が取り付けられており、

10

20

前記本体部を展開した状態において、前記第1弾性系と前記第2弾性系とが、互いに平行に配置されているおむつ。

【請求項4】

請求項1から請求項3までのいずれかに記載のおむつであって、前記帯部の基端部と前記股部との間に、略円弧状の切れ込み端部が形成されているおむつ。

【請求項5】

請求項1から請求項4までのいずれかに記載のおむつであって、前記帯部に、複数の前記係止部材が設けられているおむつ。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、ファスニング部材を有するおむつに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、成人用又は幼児用の使い捨ておむつとして、ファスニング部材を有するものが知られている。ファスニング部材を有する使い捨ておむつは、後背部の両側部に設けられた一対のファスニング部材を、前腹部のターゲットテープに付着させることにより、着用者に固定される。

【0003】

20

従来の使い捨ておむつについては、例えば、特許文献1に開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特表2003-516807号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、着用者の体型によっては、ファスニング部材のみでは固定が不十分となる場合がある。例えば、着用者の体型が肥満型であるときには、ファスニング部材が、ターゲットテープに届きにくい。このため、ファスニング部材をターゲットテープに確実に付着させることが、困難となる場合がある。また、着用者の体型がやせ型であるときには、ファスニング部材をターゲットテープに付着させても、ファスニング部材に弛みが生じてしまう。このため、ファスニング部材を着用者の腰周りに密着させることが困難となる場合がある。

30

【0006】

本発明は、このような事情に鑑みなされたものであり、ファスニング部材による固定が不十分となる場合であっても、着用者におむつを良好に固定できる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】

40

【0007】

上記課題を解決するため、本願の第1発明は、おむつであって、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、前記トップシート及び前記バックシートの間に介在する吸収コアを含む積層体からなり、前腹部と、後背部と、前記前腹部及び前記後背部を繋ぐ幅狭の股部と、を有する本体部と、前記後背部の両側縁部に基端部が固定された一対のファスニング部材と、を備え、前記本体部は、前記後背部の両側縁部から前記股部の両側縁部に沿って前記前腹部側へ延び、その長さが前記ファスニング部材より長い一対の帯部を有し、前記ファスニング部材及び前記帯部には、前記前腹部に付着する係止部材が設けられており、前記帯部に、弾性部材が取り付けられており、前記弾性部材の前記後背部側の端部は、前記帯部の基端部より前記後背部側に位置する。

50

【0009】

本願の第2発明は、第1発明のおむつであって、前記弾性部材は、前記帯部の長手方向に伸縮する複数の第1弾性系を含む。

【0010】

本願の第3発明は、第2発明のおむつであって、前記股部の両側縁部に、第2弾性系が取り付けられており、前記本体部を展開した状態において、前記第1弾性系と前記第2弾性系とが、互いに平行に配置されている。

【0012】

本願の第4発明は、第1発明から第3発明までのいずれかのおむつであって、前記帯部の基端部と前記股部との間に、略円弧状の切れ込み端部が形成されている。

10

【0013】

本願の第5発明は、第1発明から第4発明までのいずれかのおむつであって、前記帯部に、複数の前記係止部材が設けられている。

【発明の効果】

【0014】

本願の第1発明～第5発明によれば、ファスニング部材による固定が不十分となる場合であっても、帯部を前腹部に止着させることにより、着用者におむつを良好に固定できる。このため、より多くの体型の着用者に対応できる。また、帯部は、幅狭の股部の側方に形成されるため、積層体を有効に利用できる。

また、弾性部材の伸縮により、帯部を着用者の体によりフィットさせることができる。

20

また、帯部の基端部付近を良好に伸縮させることができる。

【0016】

特に、本願の第2発明によれば、複数の弾性系の伸縮により、帯部を着用者の体によりフィットさせることができる。

【0017】

特に、本願の第3発明によれば、おむつの製造工程において、第1弾性系及び第2弾性系を、本体部に容易に取り付けることができる。

【0019】

特に、本願の第4発明によれば、帯部の基端部と股部との間に発生する応力を分散させることができる。このため、帯部の基端部が破断してしまうことを抑制できる。

30

【0020】

特に、本願の第5発明によれば、任意の係止部材を前腹部に付着させることができる。これにより、帯部の止着位置を、より自由に設定できる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】使い捨ておむつの斜視図である。

【図2】使い捨ておむつのトップシート側から見た平面図である。

【図3】使い捨ておむつのバックシート側から見た平面図である。

【図4】使い捨ておむつを図2中のIV-IV位置から見た断面図である。

【図5】変形例に係る使い捨ておむつの斜視図である。

40

【図6】変形例に係る使い捨ておむつのトップシート側から見た平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、本発明の好適な実施形態について、図面を参照しつつ説明する。

【0023】

< 1. 一実施形態に係る使い捨ておむつ >

図1は、本発明の一実施形態に係る使い捨ておむつ1の斜視図である。図2は、使い捨ておむつ1を、展開した状態でトップシート10側から見た平面図である。図3は、使い捨ておむつ1を、展開した状態でバックシート20側から見た平面図である。また、図4は、使い捨ておむつ1を図2中のIV-IV位置から見た断面図である。なお、図2及び図3

50

は、後述するサイドシート用弾性部材 4 1、腰周り用弾性部材 5 1、脚周り用弾性部材 5 2、及び帯部用弾性部材 8 2を、いずれも伸長させた状態を示している。

【 0 0 2 4 】

図 1 ~ 図 4 に示すように、使い捨ておむつ 1 は、液透過性のトップシート 1 0 と、液不透過性のバックシート 2 0 と、両シート 1 0 , 2 0 の間に介在する吸収コア 3 0 と、を有する積層体からなる本体部 2 を備えている。使い捨ておむつ 1 の着用者が尿を排泄すると、当該尿は、トップシート 1 0 を通過するが、バックシート 2 0 を通過することはなく、トップシート 1 0 とバックシート 2 0 との間において、吸収コア 3 0 に吸収保持される。

【 0 0 2 5 】

本体部 2 は、着用者の腹面にあてがわれる前腹部 2 a と、着用者の背面にあてがわれる後背部 2 b と、前腹部 2 a 及び後背部 2 b を繋ぐ股部 2 c とを有している。以下では、前腹部 2 a、股部 2 c、及び後背部 2 b が連なる方向を「長手方向」と称し、長手方向に直交しかつ本体部 2 の表面に沿う方向を「幅方向」と称する。本体部 2 は、前腹部 2 a から後背部 2 b にかけて長手方向に延び、その中間に位置する股部 2 c において、幅方向にくびれた形状となっている。

10

【 0 0 2 6 】

トップシート 1 0 は、本体部 2 の上面側（着用者の肌面に近い側）に配置された、液透過性のシートである。トップシート 1 0 は、前腹部 2 a から後背部 2 b にかけて帯状に延び、その幅方向の寸法は、本体部 2 の外縁の幅方向の寸法よりも小さい。トップシート 1 0 は、例えば、親水性繊維（セルロース、レーヨン、コットン等）を用いた不織布により構成される。また、トップシート 1 0 は、疎水性繊維（ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ポリアミド、ナイロン等）の表面を界面活性剤により処理して液透過性とした不織布により構成されていてもよい。

20

【 0 0 2 7 】

バックシート 2 0 は、本体部 2 の下面側（着用者の肌面から遠い側）に配置された、液不透過性のシートである。バックシート 2 0 は、平面視において、本体部 2 とほぼ同等の形状を有する。すなわち、バックシート 2 0 は、本体部 2 の下面全体を覆っている。バックシート 2 0 は、例えば、疎水性繊維（ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ポリアミド、ナイロン等）を用いた撥水性の不織布により構成される。バックシート 2 0 は、プラスチックフィルムにより構成されていてもよく、また、プラスチックフィルムとその下面に貼着された柔軟性の高い不織布とにより構成されていてもよい。

30

【 0 0 2 8 】

吸収コア 3 0 は、トップシート 1 0 とバックシート 2 0 との間に固定された、吸液性及び保液性を有する部材である。図 4 に示すように、吸収コア 3 0 は、トップシート 1 0 とバックシート 2 0 との間に、接着剤 5 5 により固定されている。また、図 2 及び図 3 に示すように、吸収コア 3 0 は、平面視において、本体部 2 の外縁より一回り小さく形成されている。

【 0 0 2 9 】

吸収コア 3 0 は、例えば、粉碎したパルプ繊維やセルロース繊維などの親水性繊維の集合層に、粒状の高分子吸収体を混合した塊を、ティッシュペーパーなどの紙シートまたは透液性不織布シートで被覆したものにより構成される。また、吸収コア 3 0 は、高吸収性ポリマーのシート状吸水体により構成されていてもよい。なお、吸収コア 3 0 を、パルプ非存在の高分子吸収材料により構成すれば、吸収コア 3 0 を薄型に形成することができる点で好ましい。

40

【 0 0 3 0 】

トップシート 1 0 の上面側には、側方への尿漏れを防止するための一对のサイドシート 4 0 が設けられている。一对のサイドシート 4 0 は、本体部 2 の左右の側縁部を覆うように、長手方向に延びている。各サイドシート 4 0 は、液不透過性の不織布により構成されている。図 4 に示すように、一对のサイドシート 4 0 は、幅方向外側の側縁部において、接着剤 5 5 を介して、他のシートの上面に貼着されている。サイドシート 4 0 の幅方向内

50

側の側縁部は、トップシート10の上面に貼着されておらず、トップシート10に対して立ち上がり可能となっている。

【0031】

サイドシート40の幅方向内側の側縁部には、長手方向に延びる複数本のサイドシート用弾性部材41が設けられている。サイドシート用弾性部材41は、サイドシート40の幅方向内側の側縁部に形成された袋状部42内に、接着剤(図示省略)により、取り付けられている。サイドシート用弾性部材41は、自然長よりも伸長された状態で、袋状部42内に取り付けられたものである。このため、サイドシート用弾性部材41は、サイドシート40を長手方向に収縮させる弾性力を発生させる。

【0032】

使い捨ておむつ1を開いたときには、サイドシート用弾性部材41の弾性力により、サイドシート40の幅方向内側の側縁部が立ち上がる。これにより、本体部2の上面に一对の起立した堰が形成され、着用者が排泄した尿の側方への漏れが防止される。

【0033】

前腹部2a及び後背部2bには、幅方向に延びる複数本の腰周用弾性部材51が設けられている。腰周用弾性部材51は、トップシート10とバックシート20との間に、接着剤(図示省略)により、取り付けられている。腰周用弾性部材51は、自然長よりも伸長された状態で、前腹部2a及び後背部2bに取り付けられたものである。このため、腰周用弾性部材51は、前腹部2a及び後背部2bを、幅方向に収縮させる弾性力を発生させる。着用者が使い捨ておむつ1を着用したときには、腰周用弾性部材51の収縮力により、前腹部2a及び後背部2bが、着用者の腰周りにフィットする。

【0034】

また、股部2cの幅方向の両側縁部には、長手方向に延びる複数本の脚周用弾性部材(第2弾性系)52が設けられている。脚周用弾性部材52は、サイドシート40とバックシート20との間に、接着剤(図示省略)により、取り付けられている。脚周用弾性部材52は、自然長よりも伸長された状態で、股部2cの両側縁部に取り付けられたものである。このため、脚周用弾性部材52は、股部2cの両側縁部を、長手方向に収縮させる弾性力を発生させる。着用者が使い捨ておむつ1を着用したときには、脚周用弾性部材52の収縮力により、股部2cの両側縁部を、着用者の脚周りにフィットさせることができる。

【0035】

なお、サイドシート用弾性部材41、腰周用弾性部材51、及び脚周用弾性部材52には、例えば、ポリウレタン系等の糸状の弾性部材を使用すればよい。ただし、糸状の弾性部材に代えて、ポリウレタンや天然ゴム等を素材とする平板状の弾性部材が使用されてもよい。

【0036】

使い捨ておむつ1は、一对のファスニング部材60を備えている。各ファスニング部材60の基端部60aは、本体部2の後背部2bのうち、股部2cより幅方向外側に張り出した部分(以下、「翼部2ba」と称する)に、固定されている。具体的には、図4に示すように、翼部2baにおけるサイドシート40とバックシート20との間に、接着剤55を介して、ファスニング部材60の基端部60aが固定されている。ファスニング部材60は、例えば、ポリプロピレン等の不織布により構成されている。

【0037】

各ファスニング部材60は、ファスニング本体部61と、ファスニング本体部61の自由端側の端部から幅方向外側に張り出した2つの舌片状のつまみ部62と、を有している。各つまみ部62の内側面には、ファスニング用係止部材63が設けられている。ファスニング用係止部材63は、接着剤(図示省略)を介して、つまみ部62の内側面に固定されている。本実施形態では、ファスニング用係止部材63に、面ファスナーのフック材(雄部材)が用いられている。

【0038】

10

20

30

40

50

一方、図1及び図3に示すように、本体部2の前腹部2aの外側面には、ターゲットテープ70が設けられている。ターゲットテープ70は、接着剤(図示省略)を介して、前腹部2aの外側面に固定されている。本実施形態では、ターゲットテープ70に、面ファスナーのループ材(雌部材)が用いられている。上述のファスニング用係止部材63は、ターゲットテープ70の任意の位置に、着脱自在に付着可能となっている。

【0039】

また、この使い捨ておむつ1の本体部2には、一对の帯部80が形成されている。一对の帯部80は、一对の翼部2baから、股部2cの両側縁部に沿って、前腹部2a側へ延びている。すなわち、一对の帯部80は、股部2cの側方において、長手方向に延びている。

10

【0040】

帯部80の先端付近の内側面には、帯部用係止部材81が設けられている。帯部用係止部材81は、接着剤(図示省略)を介して、帯部80の内側面に固定されている。本実施形態では、帯部用係止部材81に、面ファスナーのフック材が用いられている。帯部用係止部材81は、前腹部2aのターゲットテープ70の任意の位置に、着脱自在に付着可能となっている。

【0041】

図2に示すように、帯部80は、その長手方向の長さが、ファスニング部材60の幅方向の長さより長くなるように、形成されている。具体的には、後述する帯部用弾性部材82を伸長させた状態において、帯部80の基端部80aから帯部用係止部材81の先端部までの長手方向の長さL1が、後背部2bの側縁部からファスニング用係止部材63の先端部までの幅方向の長さL2より、長くなるように、両者の長さが設定されている。

20

【0042】

このように、使い捨ておむつ1は、一对のファスニング部材60と、それとは別個に設けられた一对の帯部80と、を備えている。このため、ファスニング部材60による固定が不十分となる場合であっても、ファスニング部材60の代わりに、又は、ファスニング部材60とともに、帯部80を使用して、着用者に使い捨ておむつ1を固定できる。

【0043】

上述の通り、帯部80の長手方向の長さは、ファスニング部材60の幅方向の長さより、長い。このため、例えば、着用者の体型が肥満型であり、ファスニング部材60がターゲットテープ70まで届かない場合にも、一对の帯部80を、ターゲットテープ70まで延ばすことができる。そして、帯部用係止部材81をターゲットテープ70に付着させることにより、使い捨ておむつ1を、着用者に固定できる。

30

【0044】

一方、着用者の体型がやせ型であり、ファスニング部材60に弛みが生じる場合にも、ファスニング部材60の上に帯部80を重ねることができる。これにより、ファスニング部材60を着用者の腰周りに密着させて、使い捨ておむつ1のずれを防止できる。

【0045】

つまり、この使い捨ておむつ1は、一对のファスニング部材60と、一对の帯部80とを有することで、より多くの体型の着用者に対して、良好に固定され得るようになっている。

40

【0046】

長形状の積層体から本体部2を製造する場合、幅狭の股部2cの側方の部位は、従来であれば、切り落としていた部位である。本実施形態の帯部80は、このような股部2cの側方の部位を利用して、形成されている。これにより、長形状の積層体が、無駄なく使用されている。また、このようにすれば、長形状の積層体とは別に、帯部80を構成するためのシートを用意する必要はない。

【0047】

帯部80は、本体部2に形成された切れ込み3を介して、股部2cから区分されている。帯部80の基端部80aには、切れ込み3が入っていない。これにより、帯部80と本

50

体部 2 の他の部位との一体性が、維持されている。

【 0 0 4 8 】

切れ込み 3 の最奥部、すなわち、帯部 8 0 の基端部 8 0 a と股部 2 c との間には、略円弧状の切れ込み端部 3 a が形成されている。切れ込み端部 3 a は、略円弧状であるため、帯部 8 0 の基端部 8 0 a と股部 2 c との間に発生する応力を、分散させる。したがって、帯部 8 0 を引っ張ったときに、帯部 8 0 の基端部 8 0 a と股部 2 c との間に発生する応力は、切れ込み端部 3 a において、分散される。これにより、帯部 8 0 の基端部 8 0 a が破断してしまうことが、抑制される。

【 0 0 4 9 】

帯部 8 0 には、長手方向に延びる複数本の帯部用弾性部材（第 1 弾性系）8 2 が取り付けられている。帯部用弾性部材 8 2 は、サイドシート 4 0 とバックシート 2 0 との間に、接着剤（図示省略）により、取り付けられている。帯部用弾性部材 8 2 は、自然長よりも伸長された状態で、帯部 8 0 に取り付けられたものである。このため、帯部用弾性部材 8 2 は、帯部 8 0 を長手方向に収縮させる弾性力を発生させる。帯部 8 0 を使用したときには、帯部用弾性部材 8 2 の収縮力により、帯部 8 0 が、着用者の脚周り又は腰周りにフィットする。また、着用者は、帯部 8 0 を、その伸縮範囲内の任意の長さで、使用することができる。したがって、より多くの体型の着用者に対応できる。

10

【 0 0 5 0 】

帯部用弾性部材 8 2 には、例えば、ポリウレタン系等の糸状の弾性部材が使用される。ただし、糸状の弾性部材に代えて、ポリウレタンや天然ゴム等を素材とする平板状の弾性部材が使用されてもよい。

20

【 0 0 5 1 】

図 2 及び図 3 に示すように、帯部用弾性部材 8 2 と、上述の脚周りに弾性部材 5 2 とは、本体部 2 を展開した状態において、いずれも長手方向に延びている。すなわち、帯部用弾性部材 8 2 と、上述の脚周りに弾性部材 5 2 とは、互いに平行に配置されている。このため、使い捨ておむつ 1 の製造工程では、積層体を一方向に搬送しつつ、脚周りに弾性部材 5 2 と、帯部用弾性部材 8 2 とを、同時に取り付けることができる。これにより、脚周りに弾性部材 5 2 及び帯部用弾性部材 8 2 の取り付け工程が、効率よく実行される。

【 0 0 5 2 】

また、本実施形態では、帯部用弾性部材 8 2 の後背部 2 b 側の端部は、帯部 8 0 の基端部 8 0 a より、後背部 2 b 側に位置している。このため、帯部 8 0 の基端部 8 0 b 付近を、良好に伸縮させることができる。したがって、帯部 8 0 の基端部 8 0 b 付近を、着用者の脚周りに、より良好にフィットさせることができる。

30

【 0 0 5 3 】

< 2 . 変形例 >

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は上記の実施形態に限定されるものではない。

【 0 0 5 4 】

上記の実施形態では、ファスニング用係止部材 6 3 及び帯部用係止部材 8 1 が、面ファスナーのフック材により構成されていた。また、ターゲットテープ 7 0 は、面ファスナーのループ材により構成されていた。しかしながら、ファスニング用係止部材 6 3、帯部用係止部材 8 1、及びターゲットテープ 7 0 は、粘着材等の他の手段により構成されていてもよい。

40

【 0 0 5 5 】

また、上記の実施形態では、前腹部 2 a にターゲットテープ 7 0 が設けられていた。しかしながら、使い捨ておむつ 1 は、必ずしも前腹部 2 a にターゲットテープ 7 0 を有していなくてもよい。例えば、前腹部 2 a の外側面を構成する不織布に対して、ファスニング用係止部材 6 3 及び帯部用係止部材 8 1 が、着脱自在に付着可能となってもよい。

【 0 0 5 6 】

また、上記の実施形態では、一对の帯部 8 0 に、帯部用係止部材 8 1 が 1 つずつ設けら

50

れていた。しかしながら、一对の帯部 8 0 に、それぞれ複数の帯部用係止部材 8 1 が、設けられていてもよい。例えば、図 5 の使い捨ておむつ 1 A のように、各帯部 8 0 に、長手方向の位置が異なる 3 つの帯部用係止部材 8 1 が、設けられていてもよい。このようにすれば、任意の帯部用係止部材 8 1 を、ターゲットテープ 7 0 に付着させることができる。これにより、帯部 8 0 の止着位置を、より自由に設定できる。

【 0 0 5 7 】

また、上記の実施形態では、帯部 8 0 の長手方向の長さは、股部 2 c の長手方向の長さと同等であった。しかしながら、帯部 8 0 の長手方向の長さは、股部 2 c の長手方向の長さとは必ずしも同等でなくてもよい。例えば、図 6 の使い捨ておむつ 1 B のように、帯部 8 0 の長手方向の長さが、股部 2 c の長手方向の長さより、短くてもよい。

10

【 0 0 5 8 】

また、本発明のおむつは、成人を対象としたものであってもよく、幼児を対象としたものであってもよい。

【符号の説明】

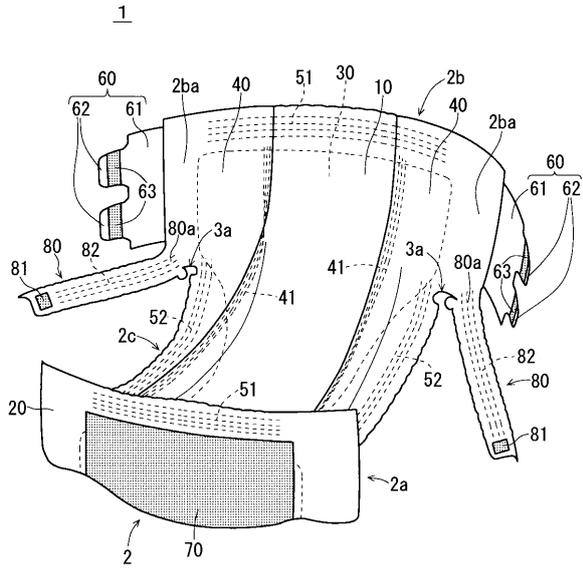
【 0 0 5 9 】

- 1, 1 A, 1 B 使い捨ておむつ
- 2 本体部
- 2 a 前腹部
- 2 b 後背部
- 2 b a 翼部
- 2 c 股部
- 3 a 切れ込み端部
- 1 0 トップシート
- 2 0 バックシート
- 3 0 吸収コア
- 4 0 サイドシート
- 5 1 腰周りに用弾性部材
- 5 2 脚周りに用弾性部材
- 6 0 ファスニング部材
- 6 1 ファスニング本体部
- 6 3 ファスニング用係止部材
- 7 0 ターゲットテープ
- 8 0 帯部
- 8 0 a 基端部
- 8 1 帯部用係止部材
- 8 2 帯部用弾性部材

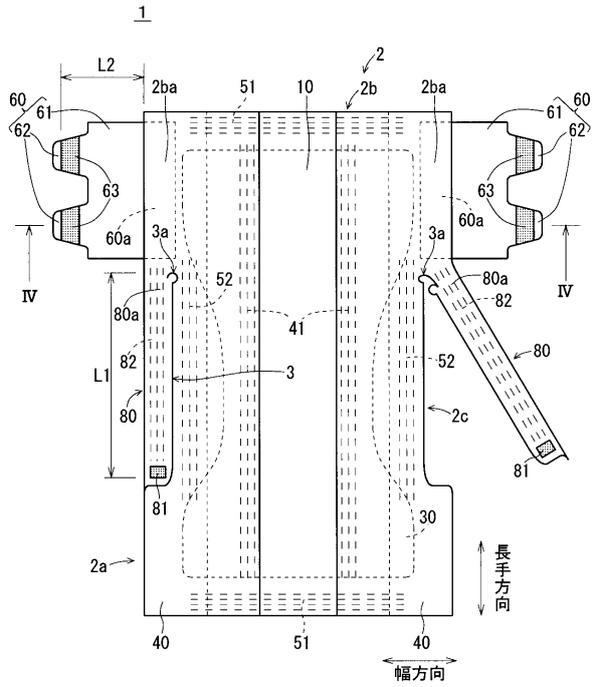
20

30

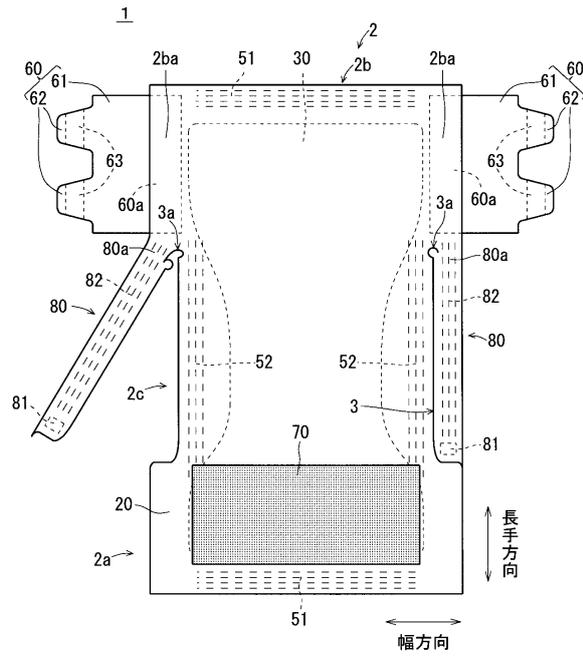
【図1】



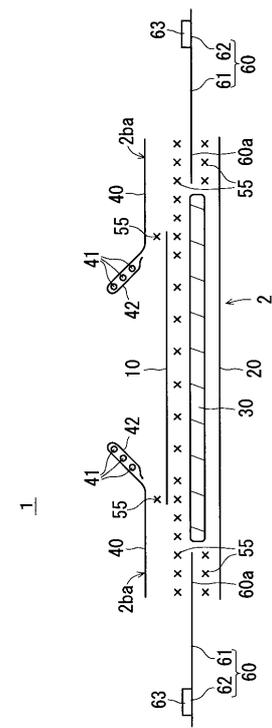
【図2】



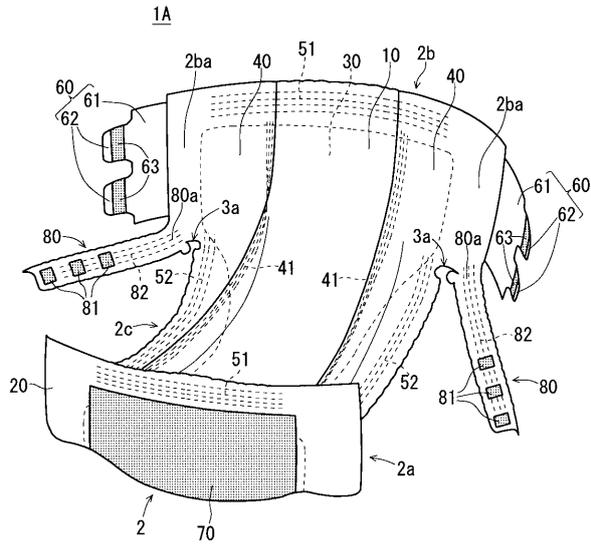
【図3】



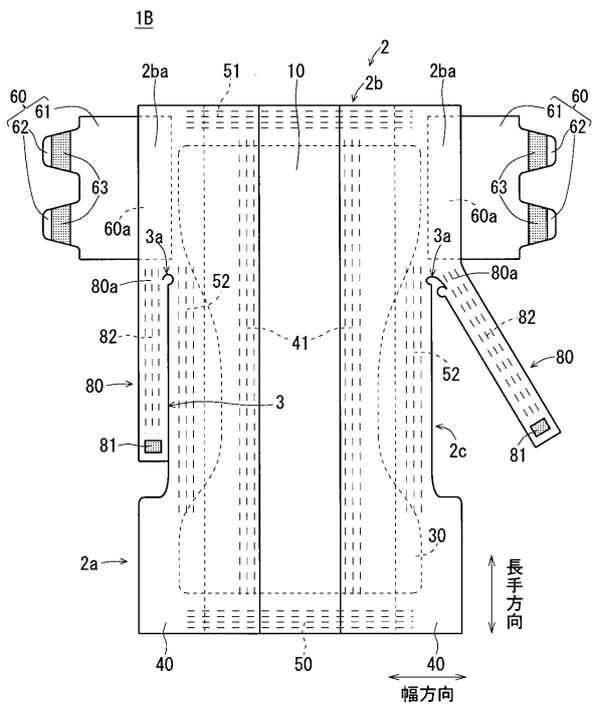
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 立川 亜希子

徳島県美馬郡つるぎ町貞光字小山北89-1 株式会社リブドゥコーポレーション 徳島貞光工場
内

審査官 笹木 俊男

(56)参考文献 特開昭64-045802(JP,A)
特表2003-516807(JP,A)
特開平11-070143(JP,A)
特開2001-000476(JP,A)
仏国特許出願公開第02566631(FR,A1)
特開2005-206191(JP,A)
特開2003-052401(JP,A)
国際公開第2009/043101(WO,A1)
特開平08-252281(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/56 ~ 13/64