

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6551829号  
(P6551829)

(45) 発行日 令和1年7月31日(2019.7.31)

(24) 登録日 令和1年7月12日(2019.7.12)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 1 F 13/53 (2006.01)	A 6 1 F 13/53 2 0 0
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 6 1 F 13/494 1 1 5

請求項の数 4 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2015-65636 (P2015-65636)	(73) 特許権者	390029148
(22) 出願日	平成27年3月27日 (2015.3.27)		大王製紙株式会社
(65) 公開番号	特開2016-185176 (P2016-185176A)		愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
(43) 公開日	平成28年10月27日 (2016.10.27)	(74) 代理人	100082647
審査請求日	平成30年3月7日 (2018.3.7)		弁理士 永井 義久
		(72) 発明者	小坂 浩司
			愛媛県四国中央市寒川町4765番地11
			エリエールプロダクト株式会社内
		審査官	姫島 卓弥

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

前後方向中央より前側及び後側にそれぞれ延在する腹側部分及び背側部分を有し、  
腹側部分から背側部分にかけて延在する吸収体を有し、

おむつ内面における幅方向両側部に、身体側に突出する立体ギャザーがそれぞれ前後方向に沿って延在しており、

この立体ギャザーは、おむつ内面に固定された付根部分と、この付根部分から突出する突出部分と、この突出部分のうち前後方向両端部が倒伏状態に固定されてなる倒伏部分と、前記突出部分のうち前後の倒伏部分間に位置する非固定の自由部分と、この自由部分の少なくとも先端部に、前後方向に伸張した状態で固定された弾性伸縮部材とを有するものであり、

吸収体の幅方向両側に延在するサイドフラップ部を有しており、

各サイドフラップ部は、おむつの前後方向中央を含む前後方向中間範囲に、立体ギャザーにおける付根部分と突出部分との境界よりも側方に延在する脚周り部分を有しており、

各脚周り部分における前記境界から側方に離間した位置に、弾性伸縮部材が前後方向に伸張した状態で固定されることにより、各脚周り部分が平面ギャザーとして構成されている、

使い捨ておむつにおいて；

前記自由部分の前後方向中間と対応する前後方向範囲における、股間部の前後いずれか一方側で、前記立体ギャザーの自由部分と、前記平面ギャザーとが接合されることにより

10

20

、ギャザー接合部が形成されるとともに、

前記吸収体には、前記ギャザー接合部と対応する前後方向位置に前後両側よりも幅の狭いギャザー接合部用括れ部が形成されており、

前記立体ギャザーが前記弾性伸縮部材の収縮力により立ち上がるのに伴い、左右の前記ギャザー接合部用括れ部を結ぶ部位で前記吸収体が屈曲しつつ、前記ギャザー接合部用括れ部内に位置する部分も立ち上がるようになっている、

ことを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項 2】

前記吸収体は、前記股間部を含む前後方向範囲に脚周りに沿う脚周り括れ部を有し、この脚周り括れ部よりも後側に、前記ギャザー接合部及びギャザー接合部用括れ部が形成されている、請求項 1 記載の使い捨ておむつ。

10

【請求項 3】

個々の前記ギャザー接合部用括れ部の幅方向長さが、前記立体ギャザーの先端から前記吸収体の側縁までの幅方向長さの 80 ~ 120 % であり、

前記ギャザー接合部用括れ部の前後方向長さが、前記ギャザー接合部の前後方向長さよりも長く、かつ前記立体ギャザーの先端から前記吸収体の側縁までの幅方向長さの 100 ~ 140 % である、

請求項 1 又は 2 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 4】

前記ギャザー接合部の前後方向長さが 1 ~ 10 mm である、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の使い捨ておむつ。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、立体ギャザーを備えた使い捨ておむつに関するものである。

【背景技術】

【0002】

使い捨ておむつにおいては、脚周りに対するフィット性を高めるために、おむつ内面における幅方向両側部に、身体側に突出する立体ギャザーがそれぞれ前後方向に沿って延在しているものが一般的となっている（例えば特許文献 1 参照）。このような立体ギャザーを備えることによって、両立体ギャザー間に排泄物が留まり、特に着用者の脚周り部からの排泄物の漏れが防止される。

30

【0003】

図 11 ~ 図 13 に、立体ギャザーを備えた使い捨ておむつの従来例を示す。この使い捨ておむつの立体ギャザー 60 は、おむつ内面に固定された付根部分 65 と、この付根部分 65 から突出する突出部分 66 とを有しており、この突出部分 66 のうち前後方向両端部 67、67 がトップシート 30 表面に接着固定されるとともに、中間部が非固定の自由部分 68 とされ、この自由部分 68 の少なくとも先端部に、前後方向に沿って細長状弾性伸縮部材 63 が伸張状態で固定されることによって、弾性伸縮部材 63 の収縮作用により自由部分 68 がトップシート 30 表面から起立するようになっている。なお、図 8 及び図 9 中の網掛け部分（点模様部分）は接着固定部分を示しており、また符号 50 は吸収要素、符号 56 は吸収体、符号 11 は液不透過性シート、符号 12 は外装シート、符号 40 は中間シート、符号 130 はファスニングテープ、符号 74 はターゲットテープをそれぞれ示している。

40

【0004】

また、脚周りにおける更なる漏れ防止を図るため、吸収体 56 の幅方向両側に延在するサイドフラップ部 SF のうち、立体ギャザー 60 の付根部分 65 と突出部分 66 との境界よりも側方に延在する脚周り部分 80 に、前後方向に延在する細長状弾性伸縮部材 81 を伸張状態で固定することにより、サイドフラップ部 SF の脚周り部分 80 を、装着者の脚周りに対して弾性的にフィットする平面ギャザー 80（立体ギャザーに対する意味で「平

50

面」と呼ぶが、装着時には平面とはならず脚周りに沿う曲面となるものであることはいうまでもない)とすることも一般的となっている。

【 0 0 0 5 】

しかしながら、従来の使い捨ておむつの立体ギャザーには次のような問題点があった。すなわち、使い捨ておむつは、製造時に折り畳まれて多数枚が集積され、集積方向に圧縮された状態でポリバッグに収納されて出荷される。突出部分の前後両端部がトップシート表面に接着固定されている立体ギャザーは、倒れた状態でポリバッグ内に圧縮収納されているため、接着剤の染み出しや圧縮による密着により、立体ギャザーの自由部分もトップシート表面に軽く付着される。これが原因となって、おむつ装着の際、立体ギャザーの自由部分が適切に立ち上がらず、横漏れを引き起こすおそれがあった。

10

【 0 0 0 6 】

この問題を解決するものとして、本出願人は、立体ギャザーの自由部分の前後方向中央を含むおむつの前後方向範囲において、立体ギャザーの自由部分と、平面ギャザーにおける基端側部分とが接合されることにより、ギャザー接合部が形成されている構造について提案した(特許文献2、3参照)。このようなギャザー接合部を設けることにより、平面ギャザーの収縮力が立体ギャザーを起立させるように作用し、反対に立体ギャザーの収縮力が平面ギャザーを脚周り表面に押し付けるように作用するため、装着に際して立体ギャザーが自動的に、かつ適切に立ち上がるとともに、立体ギャザー及び平面ギャザーが互いに支え合うため、両者のフィット性が相乗的に向上し、漏れ防止性能に優れるものとなる。

20

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 7 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 5 - 2 1 8 6 7 4 号 公 報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 1 1 - 7 2 6 5 8 号 公 報

【 特許文献 3 】 特開 2 0 0 0 - 3 1 6 9 0 5 号 公 報

【 特許文献 4 】 特開 2 0 1 3 - 1 4 6 6 1 1 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 8 】

30

しかしながら、このようなギャザー接合部を設けると、平面ギャザーにより立体ギャザーの立ち上がりが抑制されるため、立体ギャザーの立ち上がりが低くならざるを得ず、ギャザー接合部の部位において漏れやすくなる、という問題点があった。

【 0 0 0 9 】

そこで、本発明の主たる課題は、ギャザー接合部における漏れを防止することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 0 】

上記課題を解決した使い捨ておむつは次記のとおりである。

< 第 1 の使い捨ておむつ >

前後方向中央より前側及び後側にそれぞれ延在する腹側部分及び背側部分を有し、  
腹側部分から背側部分にかけて延在する吸収体を有し、

40

おむつ内面における幅方向両側部に、身体側に突出する立体ギャザーがそれぞれ前後方向に沿って延在しており、

この立体ギャザーは、おむつ内面に固定された付根部分と、この付根部分から突出する突出部分と、この突出部分のうち前後方向両端部が倒伏状態に固定されてなる倒伏部分と、前記突出部分のうち前後の倒伏部分間に位置する非固定の自由部分と、この自由部分の少なくとも先端部に、前後方向に伸張した状態で固定された弾性伸縮部材とを有するものであり、

吸収体の幅方向両側に延在するサイドフラップ部を有しており、

各サイドフラップ部は、おむつの前後方向中央を含む前後方向中間範囲に、立体ギャザ

50

ーにおける付根部分と突出部分との境界よりも側方に延在する脚周り部分を有しており、各脚周り部分における前記境界から側方に離間した位置に、弾性伸縮部材が前後方向に伸張した状態で固定されることにより、各脚周り部分が平面ギャザーとして構成されている、

使い捨ておむつにおいて；

前記自由部分の前後方向中間と対応する前後方向範囲における、股間部の前後いずれか一方側で、前記立体ギャザーの自由部分と、前記平面ギャザーとが接合されることにより、ギャザー接合部が形成されるとともに、

前記吸収体には、前記ギャザー接合部と対応する前後方向位置に前後両側よりも幅の狭いギャザー接合部用括れ部が形成されている、

ことを特徴とする使い捨ておむつ。

【 0 0 1 1 】

( 作用効果 )

このように、ギャザー接合部により立体ギャザーの自由部分と平面ギャザーとが接合されていると、平面ギャザーの収縮力が立体ギャザーを立ち上げるように作用し、反対に立体ギャザーの収縮力が平面ギャザーを脚周り表面に押し付けるように作用するため、装着に際して立体ギャザーが自動的に、かつ適切に立ち上がるとともに、立体ギャザー及び平面ギャザーが互いに支え合うため、両者のフィット性が相乗的に向上し、漏れ防止性能に優れるものとなる。そして、このようなギャザー接合部を備える場合、立体ギャザーの立ち上がりはギャザー接合部の部位において少なからず抑制されることになるが、本使い捨ておむつでは、ギャザー接合部の位置が股間部ではなく、その前後いずれか一方側、つまり立体ギャザーの立ち上がりが低くて済む位置となっているため、立体ギャザーの立ち上がりが漏れにつながりにくい。さらに、本使い捨ておむつでは、吸収体におけるギャザー接合部と対応する前後方向位置にギャザー接合部用括れ部を設けたことにより、吸収体の側縁から立体ギャザーの先端までの長さがギャザー接合部用括れ部により拡大され、ギャザー接合部を有する部分において立体ギャザーの実質的高さが高くなる。より詳細には、立体ギャザーがその弾性伸縮部材の収縮力により立ち上がるのに伴い、左右のギャザー接合部用括れ部を結ぶ部位で吸収体が屈曲しつつ、ギャザー接合部用括れ部内に位置する部分も立ち上がり、立体ギャザーの立ち上がり部分の一部を構成するようになる。この結果、立体ギャザーにおけるギャザー接合部の部位からの漏れが効果的に防止されるようになる。

【 0 0 1 2 】

< 第 2 の使い捨ておむつ >

前記吸収体は、前記股間部を含む前後方向範囲に脚周りに沿う脚周り括れ部を有し、この脚周り括れ部よりも後側に、前記ギャザー接合部及びギャザー接合部用括れ部が形成されている、第 1 の使い捨ておむつ。

【 0 0 1 3 】

( 作用効果 )

前述のとおり、立体ギャザーの立ち上がりはギャザー接合部の部位において少なからず抑制されることになるが、吸収体に良く設けられる脚周り括れ部よりも後側は臀部の膨らみと接する部分であり、立体ギャザーの立ち上がり高さが問題となりにくい部分である。よって、この部分にギャザー接合部及びギャザー接合部用括れ部を形成することが望ましい。

【 0 0 1 4 】

< 第 3 の使い捨ておむつ >

個々の前記ギャザー接合部用括れ部の幅方向長さが、前記立体ギャザーの先端から前記吸収体の側縁までの幅方向長さの 80 ~ 120 % であり、

前記ギャザー接合部用括れ部の前後方向長さが、前記ギャザー接合部の前後方向長さよりも長く、かつ前記立体ギャザーの先端から前記吸収体の側縁までの幅方向長さの 100 ~ 140 % である、

10

20

30

40

50

第 1 又は 2 の使い捨ておむつ。

【 0 0 1 5 】

( 作用効果 )

ギャザー接合部用括れ部の寸法は適宜定めることができるが、通常の場合、上記範囲内とすることにより、ギャザー接合部用括れ部内に位置する部分が立ち上がりやすいため好ましい。

【 0 0 1 6 】

< 第 4 の使い捨ておむつ >

前記ギャザー接合部の前後方向長さが 1 ~ 1 0 mm である、第 1 ~ 3 のいずれか 1 つの使い捨ておむつ。

10

【 0 0 1 7 】

( 作用効果 )

ギャザー接合部の寸法は適宜定めることができるが、立体ギャザーの立ち上がりが抑制される範囲は短い方が好ましいため、通常の場合、この程度の寸法とするのが好ましい。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 8 】

本発明によれば、ギャザー接合部における漏れを防止できるようになる、等の利点ももたらされる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 9 】

20

【 図 1 】 テープタイプ使い捨ておむつの内面を示す、完全展開状態の平面図である。

【 図 2 】 テープタイプ使い捨ておむつの外面を示す、完全展開状態の平面図である。

【 図 3 】 図 1 の 6 - 6 線断面図である。

【 図 4 】 図 1 の 7 - 7 線断面図である。

【 図 5 】 図 1 の 8 - 8 線断面図である。

【 図 6 】 図 1 の 9 - 9 線断面図である。

【 図 7 】 テープタイプ使い捨ておむつの内面を示す、斜視図である。

【 図 8 】 自然長状態を示す図 1 の 6 - 6 線断面相当の断面図である。

【 図 9 】 各種吸収体の要部拡大平面図である。

【 図 1 0 】 各種吸収体の平面図である。

30

【 図 1 1 】 テープタイプ使い捨ておむつの内面を示す、おむつを展開した状態における平面図である。

【 図 1 2 】 テープタイプ使い捨ておむつの外面を示す、おむつを展開した状態における平面図である。

【 図 1 3 】 図 1 1 の 6 - 6 線断面図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 0 】

以下、本発明の一実施形態について添付図面を参照しながら詳説する。

図 1 ~ 図 7 は本発明に係るテープタイプ使い捨ておむつの一例を示している。図 3 及び図 4 は、図 1 における 6 - 6 線断面及び 7 - 7 線断面をそれぞれ示した図であり、図 5 及び図 6 は、図 1 における 8 - 8 線断面及び 9 - 9 線断面をそれぞれ示した図である。なお、図 1、図 4 及び図 7 中の網掛け部分（点模様部分）はホットメルト接着剤等の接着剤や溶着による固定部分を示している。

40

【 0 0 2 1 】

このテープタイプ使い捨ておむつは、幅方向中央に沿って下腹部から股間部を通り臀部までを覆うように延在する部分であって、かつ身体側表面を形成する透液性トップシート 3 0 と、外面側に位置する液不透過性シート 1 1 との間に吸収体 5 6 が介在する部分である吸収性本体部 1 0 と、この吸収性本体部 1 0 の前側及び後側にそれぞれ延出する部分であって、かつ吸収要素 5 0 を有しない部分である腹側エンドフラップ部 F E 及び背側エンドフラップ部 B E と、吸収性本体部 1 0 の幅方向両側にそれぞれ延出する部分であって、

50

かつ吸収体 5 6 を有しない部分であるサイドフラップ部 S F , S F を有するものである。

【 0 0 2 2 】

また、背側部分 B のウエスト側部分におけるサイドフラップ部 S F , S F には、係止部材としてのファスニングテープ 1 3 0 がそれぞれ設けられている。

【 0 0 2 3 】

より詳細には、吸収性本体部 1 0 並びに背側及び腹側の各サイドフラップ部 S F , S F の外面全体が外装シート 1 2 により形成されている。特に、吸収性本体部 1 0 においては、外装シート 1 2 の内面側に液不透過性シート 1 1 がホットメルト接着剤等の接着剤により固定され、さらにこの液不透過性シート 1 1 の内面側に吸収要素 5 0 、中間シート 4 0 、及びトップシート 3 0 がこの順に積層されている。トップシート 3 0 及び液不透過性シート 1 1 は図示例では長方形であり、吸収要素 5 0 よりも前後方向及び幅方向において若干大きい寸法を有しており、トップシート 3 0 における吸収要素 5 0 の側縁よりはみ出る周縁部と、液不透過性シート 1 1 における吸収要素 5 0 の側縁よりはみ出る周縁部とがホットメルト接着剤などにより固着されている。また液不透過性シート 1 1 は透湿性のポリエチレンフィルム等からなり、トップシート 3 0 よりも若干幅広に形成されている。

【 0 0 2 4 】

さらに、この吸収性本体部 1 0 の両側には、装着者の肌側に突出（起立）する立体ギャザー 6 0 , 6 0 が設けられており、この立体ギャザー 6 0 , 6 0 を形成するギャザーシート 6 2 , 6 2 が、背側及び腹側の各サイドフラップ部 S F , S F の内面を含め、吸収性本体部 1 0 の幅方向外側の全体にわたり延在されている。

【 0 0 2 5 】

さらにまた、各サイドフラップ部 S F , S F は、おむつの前後方向中央 C を含む前後方向中間範囲に、立体ギャザー 6 0 の側方に延在する脚周り部分 8 0 を有しており、この脚周り部分 8 0 が平面ギャザーとして構成されている。脚周り部分 8 0 の前後方向範囲は、適宜定めることができるが、図示例のように、おむつの側縁に脚周りに沿う括れ部分を有する場合は、この括れ部分と対応する前後方向範囲とすることができる。

【 0 0 2 6 】

以下、各部の素材及び特徴部分について順に説明する。

（外装シート）

外装シート 1 2 は吸収要素 5 0 を支持し、着用者に装着するための部分である。外装シート 1 2 は、両側部の前後方向中央部が括れた砂時計形状とされており、ここが着用者の脚を囲む部位となる。

【 0 0 2 7 】

外装シート 1 2 としては不織布が好適であるが、これに限定されない。不織布の種類は特に限定されず、素材繊維としては、例えばポリエチレン又はポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系等の合成繊維の他、レーヨンやキュプラ等の再生繊維、綿等の天然繊維を用いることができ、加工法としてはスパンレース法、スパンボンド法、サーマルボンド法、エアスルー法、ニードルパンチ法等を用いることができる。ただし、肌触り及び強度を両立できる点でスパンボンド不織布や S M S 不織布、S M M S 不織布等の長繊維不織布が好適である。不織布は一枚で使用する他、複数枚重ねて使用することもできる。後者の場合、不織布 1 2 相互をホットメルト接着剤等により接着するのが好ましい。不織布を用いる場合、その繊維目付けは  $10 \sim 50 \text{ g/m}^2$ 、特に  $15 \sim 30 \text{ g/m}^2$  のものが望ましい。

【 0 0 2 8 】

（液不透過性シート）

液不透過性シート 1 1 の素材は、特に限定されるものではないが、例えば、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂や、ポリエチレンシート等に不織布を積層したラミネート不織布、防水フィルムを介在させて実質的に液不透過性を確保した不織布（この場合は、防水フィルムと不織布とで液不透過性シートが構成される。）などを例示することができる。もちろん、この他にも、近年、ムレ防止の観点から好まれて使用されてい

10

20

30

40

50

る液不透過性かつ透湿性を有する素材も例示することができる。この液不透過性かつ透湿性を有する素材のシートとしては、例えば、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂中に無機充填剤を混練して、シートを成形した後、一軸又は二軸方向に延伸して得られた微多孔性シートを例示することができる。さらに、マイクロデニール繊維を用いた不織布、熱や圧力をかけることで繊維の空隙を小さくすることによる防漏性強化、高吸水性樹脂又は疎水性樹脂や撥水剤の塗工といった方法により、防水フィルムを用いずに液不透過性としたシートも、液不透過性シート 11 として用いることができる。

#### 【0029】

##### (トップシート)

トップシート 30 は液透過性を有するものであれば足り、例えば、有孔又は無孔の不織布や、多孔性プラスチックシートなどを用いることができる。また、このうち不織布は、その原料繊維が何であるかは、特に限定されない。例えば、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系等の合成繊維、レーヨンやキュブラ等の再生繊維、綿等の天然繊維などや、これらから二種以上が使用された混合繊維、複合繊維などを例示することができる。さらに、不織布は、どのような加工によって製造されたものであってもよい。加工方法としては、公知の方法、例えば、スパンレース法、スパンボンド法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法、エアスルー法、ポイントボンド法等を例示することができる。例えば、柔軟性、ドレープ性を求めるのであれば、スパンレース法が、嵩高性、ソフト性を求めるのであれば、サーマルボンド法が、好ましい加工方法となる。

#### 【0030】

また、トップシート 30 は、1 枚のシートからなるものであっても、2 枚以上のシートを貼り合せて得た積層シートからなるものであってもよい。同様に、トップシート 30 は、平面方向に関して、1 枚のシートからなるものであっても、2 枚以上のシートからなるものであってもよい。

#### 【0031】

##### (中間シート)

トップシート 30 を透過した排泄物を吸収体へ移動させ、逆戻りを防ぐために、トップシート 30 と吸収要素 50 との間に中間シート (セカンドシートもいわれる) 40 を設けることができる。この中間シート 40 は、排泄物を速やかに吸収体へ移行させて吸収体による吸収性能を高めるばかりでなく、吸収した排泄物の吸収体からの逆戻りを防止し、トップシート 30 表面の肌触りを良くするものである。中間シート 40 は省略することもできる。

#### 【0032】

中間シート 40 としては、トップシート 30 と同様の素材を用いることができる。中間シート 40 はトップシート 30 に接合するのが好ましく、その接合にヒートエンボスや超音波溶着を用いる場合は、中間シート 40 の素材はトップシート 30 と同程度の融点をもつものが好ましい。また、便中の固形分を透過させることを考慮するならば中間シート 40 に用いる繊維の繊維度は 5.0 ~ 7.0 d t e x であるのが好ましいが、トップシート 30 における液残りが多くなる。これに対して、中間シート 40 に用いる繊維の繊維度が 1.0 ~ 2.0 d t e x であると、トップシート 30 の液残りは発生し難いが、便の固形分が透過し難くなる。よって、中間シート 40 に用いる不織布の繊維は繊維度が 2.0 ~ 5.0 d t e x 程度とするのが好ましい。

#### 【0033】

図示の形態の中間シート 40 は、吸収要素 50 の幅より短く中央に配置されているが、全幅にわたって設けてもよい。中間シート 40 の長手方向長さは、おむつの全長と同一でもよいし、吸収要素 50 の長さと同じでもよいし、液を受け入れる領域を中心にした短い長さ範囲内であってもよい。

#### 【0034】

##### (吸収要素)

吸収要素 50 は、尿や軟便などの液を吸収保持する部分である。吸収要素 50 は、吸収体 56 と、この吸収体 56 の少なくとも裏面及び側面を包む包装シート 58 とを有している。包装シート 58 は省略することもできる。吸収要素 50 は、その裏面においてホットメルト接着剤等の接着剤を介して液不透過性シート 11 の内面に接着することができる。

#### 【0035】

(吸収体)

吸収体 56 は、繊維の集合体により形成することができる。この繊維集合体としては、綿状パルプや合成繊維等の短繊維を積繊したもの他、セルロースアセテート等の合成繊維のトウ（繊維束）を必要に応じて開繊して得られるフィラメント集合体も使用できる。繊維目付けとしては、綿状パルプや短繊維を積繊する場合は、例えば  $100 \sim 300 \text{ g/m}^2$  程度とすることができ、フィラメント集合体の場合は、例えば  $30 \sim 120 \text{ g/m}^2$  程度とすることができ、合成繊維の場合の繊維度は、例えば、 $1 \sim 16 \text{ dtex}$ 、好ましくは  $1 \sim 10 \text{ dtex}$ 、さらに好ましくは  $1 \sim 5 \text{ dtex}$  である。フィラメント集合体の場合、フィラメントは、非捲縮繊維であってもよいが、捲縮繊維であるのが好ましい。捲縮繊維の捲縮度は、例えば、 $2.54 \text{ cm}$  当たり  $5 \sim 75$  個、好ましくは  $10 \sim 50$  個、さらに好ましくは  $15 \sim 50$  個程度とすることができ、また、均一に捲縮した捲縮繊維を用いる場合が多い。

10

#### 【0036】

(高吸収性ポリマー粒子)

吸収体 56 は、高吸収性ポリマー粒子を含むのが好ましく、特に、少なくとも液受け入れ領域において、繊維の集合体に対して高吸収性ポリマー粒子（SAP 粒子）が実質的に厚み方向全体に分散されているものが望ましい。

20

#### 【0037】

吸収体 56 の上部、下部、及び中間部に SAP 粒子が無い、あるいはあってもごく僅かである場合には、「厚み方向全体に分散されている」とは言えない。したがって、「厚み方向全体に分散されている」とは、繊維の集合体に対し、厚み方向全体に「均一に」分散されている形態のほか、上部、下部及び又は中間部に「偏在している」が、依然として上部、下部及び中間部の各部分に分散している形態も含まれる。また、一部の SAP 粒子が繊維の集合体中に侵入しないでその表面に残存している形態や、一部の SAP 粒子が繊維の集合体を通り抜けて包装シート 58 上にある形態も排除されるものではない。

30

#### 【0038】

高吸収性ポリマー粒子とは、「粒子」以外に「粉体」も含む。高吸収性ポリマー粒子の粒径は、この種の吸収性物品に使用されるものをそのまま使用でき、 $1000 \mu\text{m}$  以下、特に  $150 \sim 400 \mu\text{m}$  のものが望ましい。高吸収性ポリマー粒子の材料としては、特に限定無く用いることができるが、吸水量が  $40 \text{ g/g}$  以上のものが好適である。高吸収性ポリマー粒子としては、でんぶん系、セルロース系や合成ポリマー系などのものがあり、でんぶん - アクリル酸（塩）グラフト共重合体、でんぶん - アクリロニトリル共重合体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物やアクリル酸（塩）重合体などのものを用いることができる。高吸収性ポリマー粒子の形状としては、通常用いられる粉粒体状のものが好適であるが、他の形状のものも用いることができる。

40

#### 【0039】

高吸収性ポリマー粒子としては、吸水速度が 40 秒以下のものが好適に用いられる。吸水速度が 40 秒を超えると、吸収体 56 内に供給された液が吸収体 56 外に戻り出てしまい、いわゆる逆戻りを発生しやすくなる。

#### 【0040】

高吸収性ポリマー粒子の目付け量は、当該吸収体 56 の用途で要求される吸収量に応じて適宜定めることができる。したがって一概には言えないが、 $50 \sim 350 \text{ g/m}^2$  とすることができ、ポリマーの目付け量が  $50 \text{ g/m}^2$  未満では、吸収量を確保し難くなる。 $350 \text{ g/m}^2$  を超えると、効果が飽和するばかりでなく、高吸収性ポリマー粒子の過剰によりジャリジャリした違和感を与えるようになる。

50



## 【 0 0 4 1 】

## ( 包装シート )

包装シート 5 8 を用いる場合、その素材としては、ティッシュペーパー、特にクレープ紙、不織布、ポリラミ不織布、小孔が開いたシート等を用いることができる。ただし、高吸収性ポリマー粒子が抜け出ないシートであるのが望ましい。クレープ紙に換えて不織布を使用する場合、親水性の S M M S ( スパンボンド / メルトブローン / メルトブローン / スパンボンド ) 不織布が特に好適であり、その材質はポリプロピレン、ポリエチレン / ポリプロピレンなどを使用できる。繊維目付けは、 $5 \sim 40 \text{ g / m}^2$ 、特に  $10 \sim 30 \text{ g / m}^2$  のものが望ましい。

## 【 0 0 4 2 】

この包装シート 5 8 は、図 3 に示すように、吸収体 5 6 の全体を包む形態の他、その層の裏面及び側面のみを包装するものでもよい。また図示しないが、吸収体 5 6 の上面及び側面のみをクレープ紙や不織布で覆い、下面をポリエチレンなどの液不透過性シートで覆う形態、吸収体 5 6 の上面をクレープ紙や不織布で覆い、側面及び下面をポリエチレンなどの液不透過性シートで覆う形態などでもよい ( これらの各素材が包装シートの構成要素となる ) 。必要ならば、吸収体 5 6 を、上下 2 層のシートで挟む形態や下面のみに配置する形態でもよいが、高吸収性ポリマー粒子の移動を防止でき難いので望ましい形態ではない。

## 【 0 0 4 3 】

## ( ファスニングテープ )

図 1 及び図 2 に示されるように、ファスニングテープ 1 3 0 は、不織布、プラスチックフィルム、ポリラミ不織布、紙やこれらの複合素材からなるファスニング基材 1 3 0 C の基部がおむつに取り付けられており、おむつから突出する先端側部分に腹側に対する係止部として、メカニカルファスナーのフック材 1 3 0 A が設けられている。フック材 1 3 0 A はファスニング基材 1 3 0 C に接着剤により剥離不能に接合されている。

## 【 0 0 4 4 】

乳幼児用おむつにおいては、ファスニングテープ 1 3 0 の取付け部分の寸法のうち、おむつの幅方向の長さ X 1 は  $10 \sim 50 \text{ mm}$ 、特に  $20 \sim 40 \text{ mm}$  であるのが好ましく、前後方向長さ Y 1 は、 $20 \sim 100 \text{ mm}$ 、特に  $40 \sim 80 \text{ mm}$  であるのが好ましい。また、ファスニングテープ 1 3 0 の先端側部分の寸法のうち、おむつの幅方向の長さは  $30 \sim 80 \text{ mm}$ 、特に  $40 \sim 60 \text{ mm}$  であるのが好ましく、前後方向の長さ ( 高さ ) は  $20 \sim 70 \text{ mm}$ 、特に  $25 \sim 50 \text{ mm}$  であるのが好ましい。なお、ファスニングテープ 1 3 0 の一部又は全部が例えば略テーパー形状をなし、前後方向長さや幅方向長さが一定でない場合は、上記数値範囲は平均値にて定める。ファスニングテープ 1 3 0 の形状は、矩形形状などの左右対称形状でもよいが、幅広の取り付け部分と細長状の先端側部分からなる凸型形状であると、先端側部分の摘み部が摘みやすく、かつ左右の基部間の張力が広範囲に作用するため、好ましい。フック材 1 3 0 A は、その外面側に多数の係合突起を有する。係合突起の形状としては、( A ) レ字状、( B ) J 字状、( C ) マッシュルーム状、( D ) T 字状、( E ) ダブル J 字状 ( J 字状のものを背合わせに結合した形状のもの ) 等が存在するが、いずれの形状であっても良い。フック材 1 3 0 A に代えて、ファスニングテープ 1 3 0 の係止部として粘着材層を設けることもできる。

## 【 0 0 4 5 】

おむつの装着に際しては、背側部分 B のウエスト側におけるサイドフラップ部 S F を腹側部分 F のウエスト側におけるサイドフラップ部 S F の外側に重ねた状態で、ファスニングテープを腹側 F 外面の適所に係止する。ファスニングテープ 1 3 0 の係止箇所の位置及び寸法は任意に定めることができる。乳幼児用おむつにおいては、係止箇所は、前後方向  $20 \sim 80 \text{ mm}$ 、幅方向  $150 \sim 300 \text{ mm}$  の矩形範囲とし、その上端縁と腹側上縁との高さ方向離間距離を  $0 \sim 60 \text{ mm}$ 、特に  $20 \sim 50 \text{ mm}$  とし、かつ製品の幅方向中央とするのが好ましい。

## 【 0 0 4 6 】

ファスニングテープ 130 は、背側エンドフラップ部 B E と吸収要素 50 の境界線上にファスニングテープ 130 の取付け部分が重なるように取り付けられていると、おむつ装着時に左右のファスニングテープ 130 の取付け部分間に働く張力により、吸収要素 50 の背側端部がしっかりと体に押し当てられるため、好ましい。また、ファスニングテープ 130 の取付け部分が、おむつの背側端部（後端部）と離れすぎていると、おむつ装着時に左右のファスニングテープ 130 の取付け部分間に働く張力がおむつの背側端部にまで及ばないため、おむつの背側端部と身体表面との間に隙間が生じやすい。したがって、背側エンドフラップ B E の前後方向長さは、ファスニングテープ 130 の基部の前後方向長さと同じか又は短いことが好ましい。

【0047】

10

（ターゲットテープ）

腹側 F におけるファスニングテープ 130 の係止箇所には、係止を容易にするためのターゲット印刷を有するターゲットテープ 74 を設けるのが好ましい。ターゲットテープ 74 は、係止部がフック材 130 A の場合、フック材の係合突起が絡まるようなループ系がプラスチックフィルムや不織布からなるシート基材の表面に多数設けられたものを用いることができ、また粘着材層の場合には粘着性に富むような表面が平滑なプラスチックフィルムからなるシート基材の表面に剥離処理を施したものを用いることができる。

【0048】

また、腹側 F におけるファスニングテープ 130 の係止箇所が不織布からなる場合、例えば図示形態の外装シート 12 が不織布からなる場合であって、ファスニングテープ 130 の係止部がフック材 130 A の場合には、ターゲットテープ 74 を省略し、フック材 130 A を外装シート 12 の不織布に絡ませて係止することもできる。この場合、ターゲットテープ 74 を外装シート 12 と液不透過性シート 11 との間に設けてもよい。

20

【0049】

（エンドフラップ部）

エンドフラップ部は、吸収性本体部 10 の前側及び後側にそれぞれ延出する部分であって、かつ吸収要素 50 を有しない部分であり、前側の延出部分が腹側エンドフラップ部 F E であり、後側の延出部分が背側エンドフラップ部 B E である。

【0050】

背側エンドフラップ B E の前後方向長さは、前述の理由によりファスニングテープ 130 の取付け部分の前後方向長さと同じか短い寸法とすることが好ましく、また、おむつ背側端部と吸収要素 50 とが近接しすぎると、吸収要素 50 の厚みとコシによりおむつ背側端部と身体表面との間に隙間が生じやすいため、10 mm 以上とすることが好ましい。

30

【0051】

腹側エンドフラップ部 F E 及び背側エンドフラップ部 B E の前後方向長さは、おむつ全体の前後方向長さ L の 5 ~ 20 % 程度とするのが好ましく、乳幼児用おむつにおいては、10 ~ 60 mm、特に 20 ~ 50 mm とするのが適当である。

【0052】

（背側伸縮シート）

図示形態では、両ファスニングテープ 130 間に、幅方向に弾性伸縮する帯状の背側伸縮シート 70 が設けられ、おむつ背側部におけるフィット性を向上させている。背側伸縮シート 70 の両端部は両ファスニングテープ 130 の取付け部分と重なる部位まで延在されているのが好ましいが、幅方向中央側に離間していても良い。背側伸縮シート 70 の前後方向寸法は、ファスニングテープ 130 の取付け部分の前後方向寸法と概ね同じにするのが適当であるが、 $\pm 20\%$  程度の範囲内とするのがよい。また、図示のように背側伸縮シート 70 が背側エンドフラップ部 B E と吸収要素 50 の境界線と重なるように配置されていると、吸収要素 50 の背側端部がしっかりと体に押し当てられるため、好ましい。背側伸縮シート 70 は、ゴムシート等のシート状弾性伸縮部材を用いても良いが、通気性の観点から不織布や紙を用いるのが好ましい。この場合、伸縮不織布のような通気性を有するシート状弾性伸縮部材を用いることもできるが、図 5 に示すように、二枚の不織布等の

40

50

シート基材 7 1 をホットメルト接着剤等の接着剤により張り合わせるとともに、両シート基材 7 1 間に有孔のシート状、網状、細長状（糸状又は紐状等）等の弾性伸縮部材 7 2 を幅方向に沿って伸張した状態で固定したものが好適に用いられる。この場合におけるシート基材 7 1 としては、外装シート 1 2 と同様のものを用いることができる。弾性伸縮部材 7 2 の伸長率は 1 5 0 ~ 2 5 0 % 程度であるのが好ましい。また、弾性伸縮部材 7 2 として細長状（糸状又は紐状等）のものを用いる場合、太さ 4 2 0 ~ 1 1 2 0 d t e x のものを 3 ~ 1 0 m m の間隔 7 2 d で 5 ~ 1 5 本程度設けるのが好ましい。

【 0 0 5 3 】

また、図示のように弾性伸縮部材 7 2 の一部が吸収要素 5 0 を横断するように配置すると、吸収要素 5 0 のフィット性が向上するため好ましいが、この場合は、弾性伸縮部材 7 2 が吸収要素 5 0 と重なる部分の一部又は全部を、切断等の手段により収縮力が働かないようにすると、吸収要素 5 0 の背側端部が幅方向に縮まないため、フィット性がさらに向上する。

【 0 0 5 4 】

なお、弾性伸縮部材 7 2 は、シートの長手方向（おむつの幅方向）にシート基材 7 1 の全長にわたって固定されていてもよいが、おむつ本体への取り付け時の縮みやめくれ防止のため、シートの前後方向（おむつの幅方向）端部の 5 ~ 2 0 m m 程度の範囲においては、収縮力が働かないように、又は弾性伸縮部材 7 2 が存在しないようにするとよい。

【 0 0 5 5 】

背側伸縮シート 7 0 は、図示形態では、液不透過性シート 1 1 の幅方向両側ではギャザーシート 6 2 と外装シート 1 2 との間に挟まれ、かつ液不透過性シート 1 1 と重なる部位では、液不透過性シート 1 1 と吸収要素 5 0 との間に挟まれるように設けられているが、液不透過性シート 1 1 と外装シート 1 2 との間に設けても良いし、外装シート 1 2 の外面に設けても良く、またトップシート 3 0 と吸収要素 5 0 との間に設けてもよい。また、背側伸縮シート 7 0 はトップシート 3 0 の上に設けても良く、この場合、液不透過性シート 1 1 の幅方向両側ではギャザーシート 6 2 の上に設けても良い。また、外装シート 1 2 を複数枚のシート基材を重ねて形成する場合には、背側伸縮シート 7 0 全体を、外装シート 1 2 のシート基材間に設けても良い。

【 0 0 5 6 】

（立体ギャザー）

トップシート 3 0 上を伝わって横方向に移動する尿や軟便を阻止し、横漏れを防止するために、製品の幅方向両側に、表側に立ち上がる（起立する）立体ギャザー 6 0 , 6 0 が設けられている。

【 0 0 5 7 】

立体ギャザー 6 0 は、展開状態において、吸収体 5 6 の側部領域からその幅方向外側の領域の実質的に全体にわたりおむつ内面を覆うギャザーシート 6 2 と、このギャザーシート 6 2 の幅方向中央側の端部に、前後方向に沿って伸張状態で固定された弾性伸縮部材 6 3 とにより構成されている。ギャザーシート 6 2 としては撥水性不織布を用いることができ、また弾性伸縮部材 6 3 としては糸ゴム状、帯状等の細長状のもの、特に太さが 4 7 0 ~ 9 4 0 d t e x 程度のものを 1 5 0 ~ 2 5 0 % 程度の伸長率で前後方向に沿って設けるのが好適であり、その場合、図 1 及び図 3 に示すように各立体ギャザー 6 0 に複数本設ける他、各立体ギャザー 6 0 に 1 本設けることができる。

【 0 0 5 8 】

ギャザーシート 6 2 の内面は、トップシート 3 0 の側部上に幅方向の固定始端を有し、この固定始端から幅方向外側の部分は、液不透過性シート 1 1 の側部及びその幅方向外側に位置する外装シート 1 2 の側部に接着剤や素材の溶着などにより固定された付根部分 6 5 とされている。

【 0 0 5 9 】

一方、立体ギャザー 6 0 の固定始端から突出する突出部分 6 6 は、前後方向両端部が倒伏状態でおむつ表面に対して固定された倒伏部分 6 7 と、前後の倒伏部分 6 7 間に位置す

10

20

30

40

50

る非固定の自由部分 68 とを有しており、この自由部分 68 の先端部に弾性伸縮部材 63 が設けられている。倒伏部分 67 は接着剤や素材の溶着により構成することができ、その前後方向長さは 30 ~ 100 mm 程度、又は製品長さ L に対して 1/15 ~ 1/8 程度であるのが好ましい。

#### 【0060】

(平面ギャザー)

立体ギャザー 60 における付根部分 65 と突出部分 66 との境界から幅方向外側に延在する部分のうち、おむつの前後方向中央 C を含む前後方向中間の範囲は、脚周りに当接される脚周り部分 80 となる。この脚周り部分 80 では、ギャザーシート 62 と外装シート 12 とが対向する部分のシート間に、前後方向に沿って糸ゴム等からなる弾性伸縮部材 81 がそれぞれ設けられており、この弾性伸縮部材 81 の収縮により脚周り部分 80 が平面ギャザーとなる。

#### 【0061】

平面ギャザー 80 の幅 80w は適宜定めることができるが、立体ギャザー 60 の突出部分 66 の幅 66w の 80 ~ 120 % 程度とするのが好ましい。

#### 【0062】

平面ギャザー 80 の弾性伸縮部材 81 としては、糸ゴム状、带状等の細長状のもの、特に太さが 470 ~ 940 dtex 程度のものを 150 ~ 250 % 程度の伸長率で前後方向に沿って設けるのが好適であり、特に平面ギャザー 80 の弾性伸縮部材 81 の太さ及び伸長率の少なくとも一方は、立体ギャザーよりも太く又は高くするのが好ましいが、より細く又は低くすることもできる。

#### 【0063】

平面ギャザー 80 の弾性伸縮部材 81 としては、一本でも良いが、幅方向に間隔を空けて複数本並設するのが好ましく、その間隔 81d は適宜定めることができるが 3 ~ 8 mm 程度とするのが好ましい。

#### 【0064】

(ギャザー接合部)

特徴的には、立体ギャザー 60 の自由部分 68 の前後方向中間と対応する前後方向範囲における股間部より後側で、立体ギャザー 60 の自由部分 68 と、平面ギャザー 80 における基端側部分とが接合されることにより、ギャザー接合部 90 が形成されるとともに、吸収体 56 におけるギャザー接合部 90 と対応する前後方向位置に、前後両側よりも幅の狭いギャザー接合部用括れ部 59 が形成されている。

#### 【0065】

このように、ギャザー接合部 90 により立体ギャザー 60 の自由部分 68 と平面ギャザー 80 とが接合されていると、図 7 及び図 8 に示すように、平面ギャザー 80 の収縮力が立体ギャザー 60 を立ち上げるように作用し、反対に立体ギャザー 60 の収縮力が平面ギャザー 80 を脚周り表面に押し付けるように作用するため、装着に際して立体ギャザー 60 が自動的に、かつ適切に立ち上がるとともに、立体ギャザー 60 及び平面ギャザー 80 が互いに支え合うため、両者のフィット性が相乗的に向上し、漏れ防止性能に優れるものとなる。そして、このようなギャザー接合部 90 を備える場合、立体ギャザー 60 の立ち上がりはギャザー接合部 90 の部位において少なからず抑制されることになるが、本発明では、ギャザー接合部 90 の位置が股間部ではなく、その前後いずれか一方側、つまり立体ギャザー 60 の立ち上がりが低くて済む位置となっているため、立体ギャザー 60 の立ち上がりが漏れにつながりにくい。さらに、吸収体 56 におけるギャザー接合部 90 と対応する前後方向位置にギャザー接合部用括れ部 59 を設けたことにより、吸収体 56 の側縁から立体ギャザー 60 の先端までの長さがギャザー接合部用括れ部 59 により拡大され、ギャザー接合部 90 を有する部分において立体ギャザー 60 の実質的高さが高くなる。より詳細には、図 7 及び図 8 に示すように、立体ギャザー 60 がその弾性伸縮部材 63 の収縮力により立ち上がるのに伴い、左右のギャザー接合部用括れ部 59 を結ぶ部位で吸収体 56 が屈曲しつつ、ギャザー接合部用括れ部 59 内に位置する部分も立ち上がり、立体

ギャザー６０の立ち上がり部分の一部を構成するようになる。この結果、立体ギャザー６０におけるギャザー接合部９０の部位からの漏れが効果的に防止されるようになる。

【００６６】

ギャザー接合部用括れ部５９の寸法は適宜定めることができるが、通常の場合、個々のギャザー接合部用括れ部５９の幅方向長さ５９ｘは、立体ギャザー６０の先端から吸収体５６の側縁までの幅方向長さ６０ｘの８０～１２０％とするのが好ましい。さらに、ギャザー接合部用括れ部５９の前後方向長さ５９ｙはギャザー接合部９０の前後方向長さ９０ｙよりも長いことが好ましい。また、ギャザー接合部用括れ部５９の前後方向長さ５９ｙは、立体ギャザー６０の先端から吸収体５６の側縁までの幅方向長さ５９ｘの１００～１４０％とするのが好ましい。これらの少なくとも一つの条件を満たすことにより、ギャザー接合部用括れ部５９内に位置する部分が立ち上がりやすくなる。

10

【００６７】

ギャザー接合部用括れ部５９の形状は適宜定めることができ、図９（ａ）に示すように三角形状とする他、図９（ｂ）に示すように円弧状とすることもでき、特に図９（ｃ）に示すように台形状とすると吸収体５６のフィット性が良好となる。

【００６８】

立体ギャザー６０の自由部分６８における平面ギャザー８０との接合部位は適宜定めることができ、自由部分６８の先端部とすることもできるが、先端部よりも基端側の部分の一部又は全体とすることが好ましい。ギャザー接合部９０の寸法は適宜定めることができるが、幅９０ｘは立体ギャザー６０の突出部分６６の幅６６ｗの５～９０％程度とするのが好ましい。また、ギャザー接合部９０の前後方向長さ９０ｙは適宜定めることができるが、立体ギャザー６０の立ち上がりが抑制される範囲は短い方が好ましいため、１～１０ｍｍ程度とするのが好ましい。ギャザー接合部９０は接着剤や素材の溶着により形成することができる。

20

【００６９】

一方、平面ギャザー８０の弾性伸縮部材８１は、ギャザー接合部９０から側方に離間していることが好ましい。この離間距離８１ｆは、適宜定めることができるが、立体ギャザー６０の突出部分６６の幅６６ｗの７０～１３０％程度とするのが好ましい。

【００７０】

ギャザー接合部９０及びギャザー接合部用括れ部５９が形成される前後方向位置は、立体ギャザー６０の自由部分６８の前後方向中間と対応する前後方向範囲における、股間部の前後いずれか一方側であれば良いが、特に、図示形態のように吸収体５６が股間部を含む前後方向範囲に脚周りに沿う脚周り括れ部５７を有する形態では、この脚周り括れ部５７よりも後側とすることが好ましい。前述のとおり、立体ギャザー６０の立ち上がりはギャザー接合部９０の部位において少なからず抑制されることになるが、吸収体５６に良く設けられる脚周り括れ部５７よりも後側は臀部の膨らみと接する部分であり、立体ギャザー６０の立ち上がり高さが問題となりにくいためである。

30

【００７１】

上記括れ部を有する限り、吸収体５６の形状は特に限定されず、図１０（ａ）に示すように脚周り括れ部５７を有するとともにその後側にギャザー接合部用括れ部５９を有する形状とする他、図１０（ｂ）に示すように、脚周り括れ部５７の無い矩形形状を基本としてギャザー接合部用括れ部５９を形成した形態とすることもできる。図１０（ｃ）に示すように、ギャザー接合部用括れ部５９を有する部分の幅を、それよりも前側の部分の幅よりも拡大して、ギャザー接合部用括れ部５９を形成したことによる吸収量の減少を補うようにしても良い。反対に、図１０（ｄ）に示すように、ギャザー接合部用括れ部５９を有する部分の幅を、それよりも前側の部分の幅よりも狭くして、立体ギャザー６０の立ち上がりを高くすることもできる。

40

【産業上の利用可能性】

【００７２】

本発明は、立体ギャザーを有するものであれば、上述のようなテープタイプその他、パン

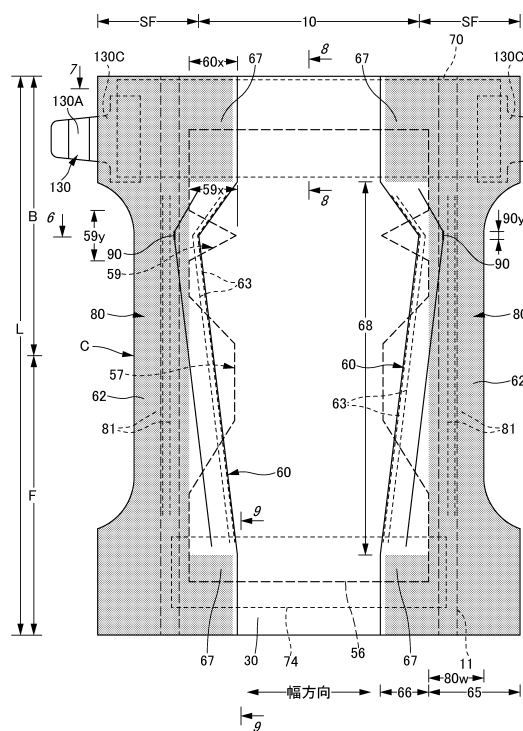
50

【符号の説明】

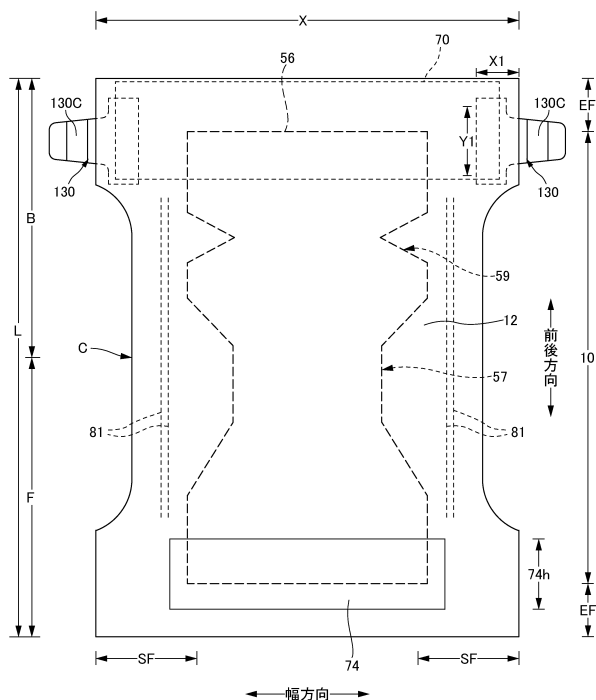
【 0 0 7 3 】

1 1 ...液不透過性シート、1 2 ...外装シート、3 0 ...トップシート、4 0 ...中間シート、5 0 ...吸収要素、5 6 ...吸収体、5 7 ...脚周り括れ部、5 8 ...包装シート、5 9 ...ギャザー接合部用括れ部、6 0 ...立体ギャザー、6 2 ...ギャザーシート、6 7 ...倒伏部分、6 8 ...自由部分、7 0 ...背側伸縮シート、8 0 ...平面ギャザー、9 0 ...ギャザー接合部。

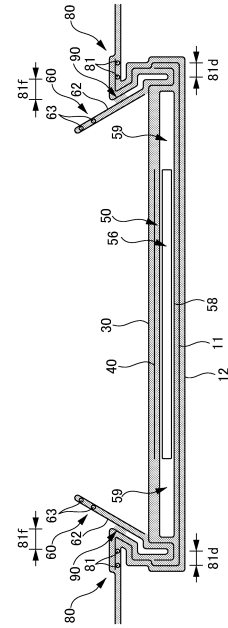
【圖 1】



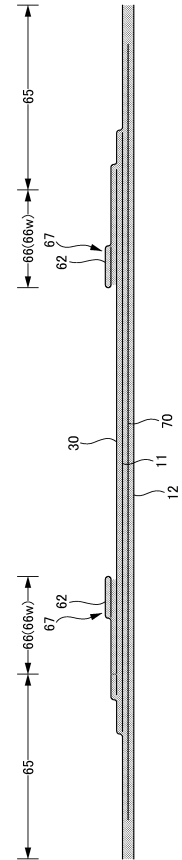
【圖 2】



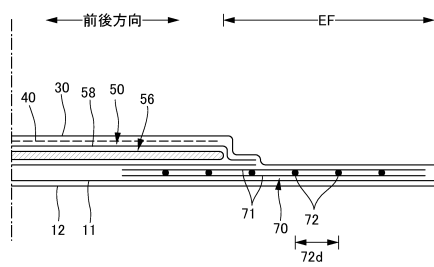
【図 3】



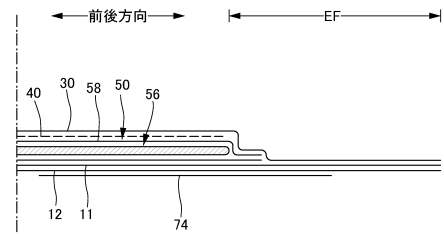
【図 4】



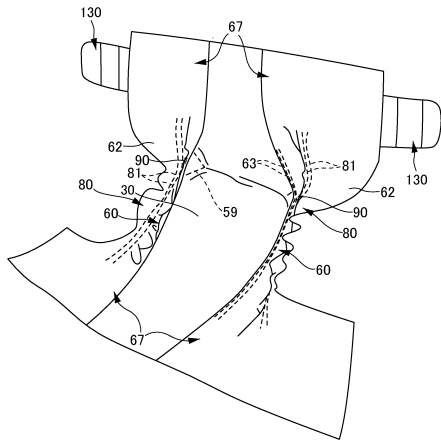
【図 5】



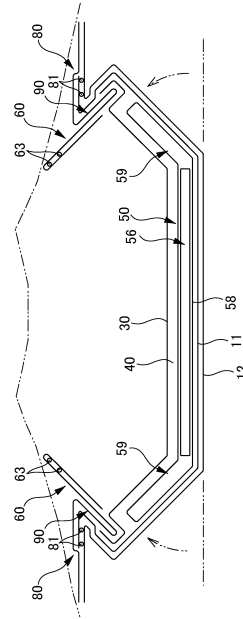
【図 6】



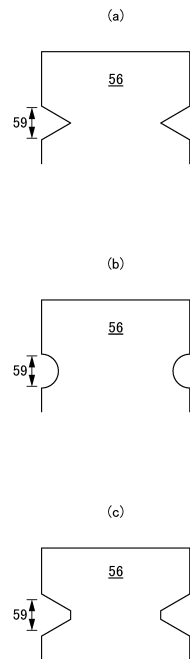
【図 7】



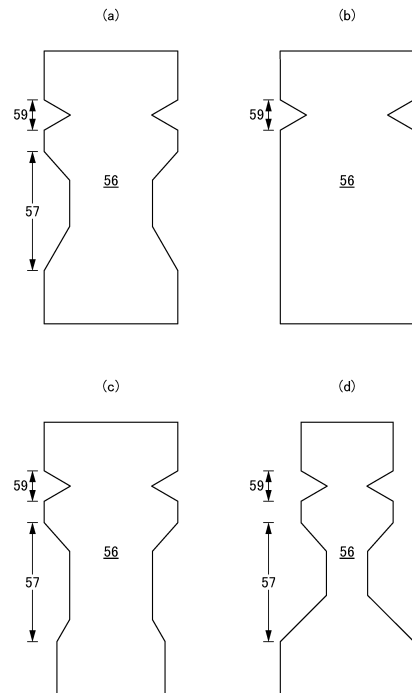
【図 8】



【図 9】

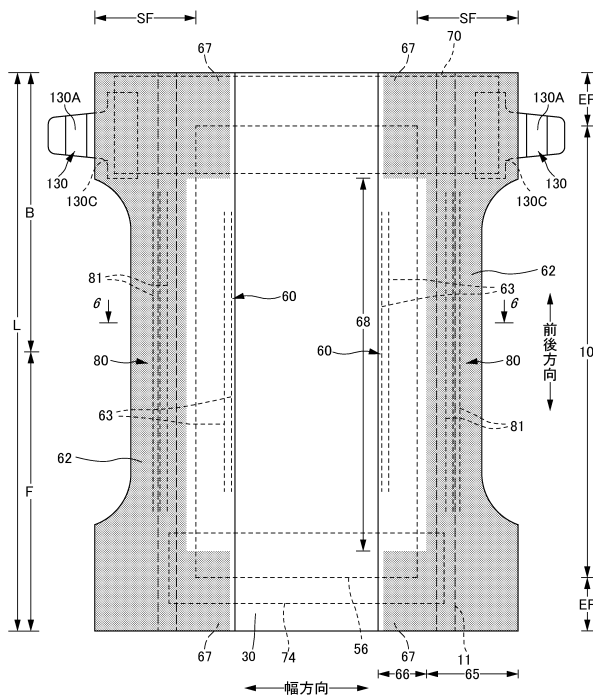


【図 10】

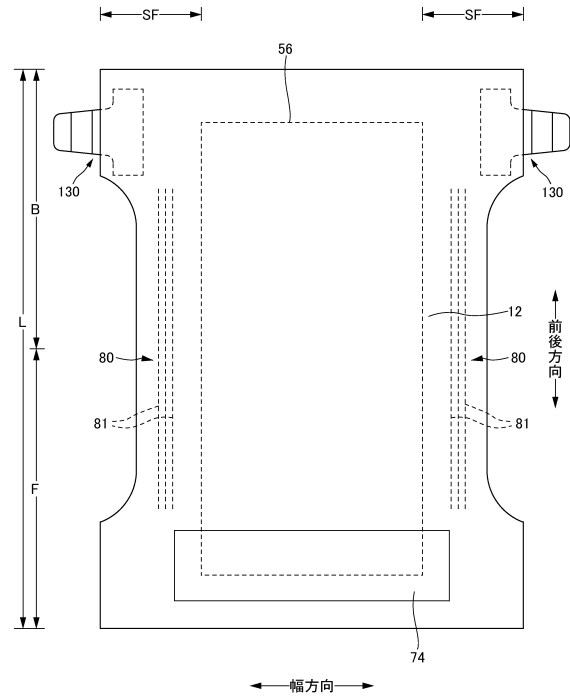




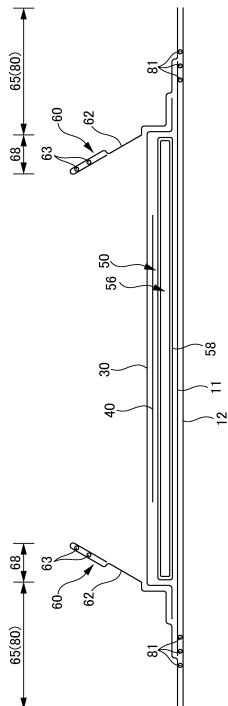
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2011-072658 (JP, A)  
特開 2010-012002 (JP, A)  
特開 2010-131101 (JP, A)  
国際公開第 2013/077360 (WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A61F 13/53  
A61F 13/494  
A61F 13/15