

(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2006-247010

(P2006-247010A)

(43) 公開日 平成18年9月21日(2006.9.21)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 4 1 B 13/02	3 B 2 0 0
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 6 1 F 5/44	4 C 0 9 8
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	A 4 1 B 13/02	B
A 6 1 F 13/53 (2006.01)	A 4 1 B 13/02	R
A 6 1 F 13/49 (2006.01)		

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2005-65123 (P2005-65123)  
 (22) 出願日 平成17年3月9日(2005.3.9)

(71) 出願人 000110044  
 株式会社リブドゥコーポレーション  
 愛媛県四国中央市金田町半田乙45番地の2  
 (74) 代理人 100089233  
 弁理士 吉田 茂明  
 (74) 代理人 100088672  
 弁理士 吉竹 英俊  
 (74) 代理人 100088845  
 弁理士 有田 貴弘  
 (72) 発明者 野村 映子  
 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

最終頁に続く

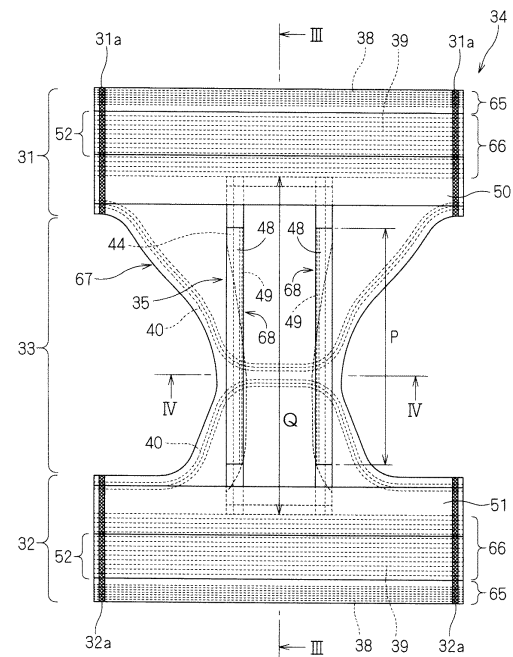
(54) 【発明の名称】 使い捨て吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 良好に製造できて着用感に優れる使い捨ておむつを提供する。

【解決手段】 おむつ本体34は背部にあてがわれる後背部31と腹部にあてがわれる前腹部32とそれら後背部31と前腹部32間に連なって設けられる股部33とを備え、股部33に後背部31から前腹部32にわたる縦長の吸収体35が備えられる。吸収体35における幅方向両側部の長手方向に沿ってそれぞれ内向きに起立可能とされた立体ギャザー部68が備えられる。吸収体35は、所定形状に成形された液保持性を有する吸液マット部42を備えると共に、吸液マット部42は一層のマット体44からなり、各立体ギャザー部68の長さが、吸収体35の長手方向長さの68~72%とされている。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

背部にあてがわれる後背部と腹部にあてがわれる前腹部とそれら後背部と前腹部間に連なって設けられる股部とを備え、該股部に後背部から前腹部にわたる縦長の吸収体が備えられると共に、該吸収体における幅方向両側部の長手方向に沿ってそれぞれ内向きに起立可能とされた立体ギャザー部が備えられてなる使い捨て吸収性物品において、

前記吸収体は、所定形状に成形された液保持性を有する吸液マット部を備えると共に、該吸液マット部は一層のマット体からなり、

前記各立体ギャザー部の長さが、前記吸収体の長手方向長さの68～72%とされていることを特徴とする使い捨て吸収性物品。

10

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の使い捨て吸収性物品において、

前記各立体ギャザー部の長さが、355～370mmとされていることを特徴とする使い捨て吸収性物品。

**【請求項 3】**

請求項 1 または請求項 2 に記載の使い捨て吸収性物品において、

前記マット体に含まれるパルプ繊維の坪量が $170 \sim 200 \text{ g/m}^2$ であることを特徴とする使い捨て吸収性物品。

**【請求項 4】**

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品において、

前記吸収体の前記立体ギャザー部が、吸収体のその他の部位と異なる識別色を有した構造とされたことを特徴とする使い捨て吸収性物品。

20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、パンツ型の使い捨ておむつ等のような使い捨て吸収性物品の改良に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

従来、この種の使い捨て吸収性物品として、例えば、パンツ型の使い捨ておむつがあり、その展開状態においては、図5に示されるように、着用者の背部にあてがわれる後背部1と、腹部にあてがわれる前腹部2と、それら後背部1と前腹部2間に連なって設けられると共に両側部が切欠状とされて若干幅狭に形成され、着用者の股部にあてがわれる股部3とを有するおむつ本体4と、股部3に後背部1から前腹部2にわたって貼着されたいわゆる縦長の吸収体5とを備えた構造とされている。

30

**【0003】**

前記おむつ本体4は、図6に示されるように、互いに重合状に接合された内層シート6と外層シート7とを備え、後背部1や前腹部2における腰部周り、腹部周りにそれぞれ対応した内層シート6と外層シート7との間には、ウエストギャザー形成用弾性部材8やボディギャザー形成用弾性部材9がそれぞれ伸長状態で介在されると共に、股部3における脚部周りに対応した部分にはレッグギャザー形成用弾性部材10が伸張状態で介在された構造とされている。

40

**【0004】**

そして、おむつ本体4は、二つ折り状態で後背部1の両側端部と前腹部2の両側端部とが超音波溶着等により互いに接合されて、腰周り開口部と一对の脚周り開口部とを備えたいわゆるパンツ型に構成される。

**【0005】**

また、吸収体5は、図7にも示されるように、液保持性を有する吸液マット部12と、該吸液マット部12を包むように覆う透液性を有する被覆シート13とを備え、所定形状に成形された構造とされている。そして、吸液マット部12は、図5や図8に示されるよ

50

うな大形形状の上層マット体 14 を透液性シート 15 で包んだ上層吸液部 12 a と、図 5 や図 9 に示されるような上層マット体 14 よりも僅かに小形形状の下層マット体 16 を透液性シート 17 で包んだ下層吸液部 12 b との二層構造とされている。

【0006】

さらに、吸収体 5 における肌面側の幅方向両側部には、その長手方向に沿ってサイドシート 18 がそれぞれ接合されており、各サイドシート 18 の内側端縁部にはそれぞれ立体ギャザー形成用弾性部材 19 が伸張状態で介在されている。

【0007】

また、貼着された吸収体 5 の両端部が直接肌に当たらないように、吸収体 5 の長手方向両端部が後背部 1 および前腹部 2 にそれぞれ重合状に接合されたエンド押さえシート 20、21 により被覆された構造とされ、そして、図 6 に示されるように、外層シート 7 の端部はそれぞれエンド押さえシート 20、21 の上面側に折り返されて重合状に接合された構造とされていた。

10

【0008】

このようなパンツ型の使い捨ておむつとして、例えば特許文献 1 に開示のようなものがある。

【0009】

また、このような使い捨ておむつを製造するラインとして、メイン製造ラインで連続的に順次製造されるおむつ本体 4 の股部 3 上に、吸収体製造ラインで順次製造される吸収体 5 を順次供給して貼着し、その後、各エンド押さえシート 20、21 を接合する。

20

【0010】

さらにその後、後背部 1 と前腹部 2 とが互いに重合状となるように折り返された状態で、後背部 1 と前腹部 2 の両側端部に対応した位置で超音波溶着等により互いに接合し、所定位置で切断することにより、所望の使い捨ておむつを順次製造する方法が、一般に採用されている。例えば特許文献 2 に開示のようなものがある。

【0011】

【特許文献 1】特開平 8 - 280739 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 314441 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0012】

一方、このような使い捨ておむつの利用方法として、尿取り用パッドと併用して用い、尿取り用パッドだけを交換することで、使い捨ておむつの使用枚数を節約するいわゆるおむつカバー方式として利用する利用者も多い。

【0013】

このように使い捨ておむつをおむつカバー方式として利用する場合、吸収体 5 が上層マット体 14 と下層マット体 16 とを備えた二層構造とされているため、尿取り用パッドの併用によっていわゆる三層構造となり、着用時にはかなりのごわごわ感が生じ、着用感に難点があった。

【0014】

40

そこで、単純に下層マット体 16 側の下層吸液部 12 b を省略して、吸収体 5 を上層マット体 14 側の上層吸液部 12 a のみからなる一層構造とした場合、着用時のごわごわ感が解消され、着用感の向上が図れると考えられる。

【0015】

しかしながら、吸収体 5 を上層吸液部 12 a のみからなる一層構造とした場合、吸収体 5 自体の剛性が弱くなるため、伸長状態で介在された立体ギャザー形成用弾性部材 19 の収縮力により立体ギャザー部が立ち上がって不用意に形状変形するおそれが大であり、使い捨ておむつの製造ラインで、吸収体 5 をおむつ本体 4 の股部 3 上に供給して貼着する際、所定の姿勢で供給し辛く、貼着不良を生じるおそれが大となる。

【0016】

50

そこで、本発明の解決すべき課題は、良好に製造できて着用感に優れる使い捨て吸収性物品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】

【0017】

上記の課題を解決するため、請求項1の発明では、背部にあてがわれる後背部と腹部にあてがわれる前腹部とそれら後背部と前腹部間に連なって設けられる股部とを備え、該股部に後背部から前腹部にわたる縦長の吸収体が備えられると共に、該吸収体における幅方向両側部の長手方向に沿ってそれぞれ内向きに起立可能とされた立体ギャザー部が備えられてなる使い捨て吸収性物品において、前記吸収体は、所定形状に成形された液保持性を有する吸液マット部を備えると共に、該吸液マット部は一層のマット体からなり、前記各立

10

【0018】

また、請求項2の発明では、請求項1の発明に係る使い捨て吸収性物品において、前記各立

【0019】

さらに、請求項3の発明では、請求項1または請求項2の発明に係る使い捨て吸収性物品において、前記マット体に含まれるパルプ繊維の坪量が $170 \sim 200 \text{ g/m}^2$ である構造とされている。

【0020】

また、請求項4の発明では、請求項1ないし請求項3のいずれかの発明に係る使い捨て吸収性物品において、前記吸収体の前記立

20

【発明の効果】

【0021】

請求項1に記載の発明に係る使い捨て吸収性物品においては、吸収体は、所定形状に成形された液保持性を有する吸液マット部を備えると共に、該吸液マット部は一層のマット体からなり、各立

30

【0022】

また、吸収体が一層のマット体からなる構造とされているため、いわゆる薄型タイプの使い捨て吸収性物品となり、着用感に優れるという利点もある。従って、前述のように尿取り用パッドと併用して使用した場合においても、ごわごわ感が有効に解消され、着用感に優れる利点がある。

【0023】

また、請求項2に記載の発明によれば、各立

40

【0024】

さらに、請求項3に記載の発明によれば、マット体に含まれるパルプ繊維の坪量が $170 \sim 200 \text{ g/m}^2$ である構造とされており、マット体が一層構造の吸収体であっても適度な剛性と、適度な吸液性能を発揮でき、使い捨て吸収性物品の製造時における不良発生が有効に防止できる利点がある。

【0025】

また、請求項4に記載の発明によれば、吸収体の立

50

でき、尿取り用パッドを併用して使用する場合に、両立体ギャザー部間に尿取り用パッドを容易迅速に配置することができ、使い勝手に優れる利点がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

<実施形態>

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明すると、図1ないし図4に示されるように、使い捨て吸収性物品の一例としてのパンツ型の使い捨ておむつ30は、前述同様、着用者の背部にあてがわれる後背部31と、腹部にあてがわれる前腹部32と、それら後背部31と前腹部32間に連なって設けられると共に両側部が切欠状とされて若干幅狭に形成され、着用者の股部にあてがわれる股部33とを有するおむつ本体34と、股部33に後背部31から前腹部32にわたってホットメルト接着剤等により貼着されたいわゆる縦長の吸収体35とを備えた構造とされている。

10

【0027】

そして、二つ折り状態とされたおむつ本体34における後背部31の両側端部31aと前腹部32の両側端部32aとが、超音波溶着等により互いに接合されて接合部61が形成され、ここに、図1に示されるように、後背部31と前腹部32とにより周方向環状の腰周り開口部62が形成されると共に、股部33の両側に脚周り開口部63がそれぞれ形成されたいわゆるパンツ型に構成されている。

【0028】

前記おむつ本体34は、図3に示されるように、ホットメルト接着剤等により互いに重合状に接合された内層シート36と外層シート37とを備え、後背部31や前腹部32における腰部周り、腹部周りにそれぞれ対応した内層シート36と外層シート37との間には、ウエストギャザー形成用弾性部材38、ボディギャザー形成用弾性部材39がそれぞれ伸長状態で介在され、ウエストギャザー形成用弾性部材38やボディギャザー形成用弾性部材39の伸縮作用により腰部周りや腹部周りに柔軟にフィットするウエストギャザー部65やボディギャザー部66が構成されている。

20

【0029】

また、股部33における脚部周りに対応した内層シート36と外層シート37との間には、レッグギャザー形成用弾性部材40が伸張状態で介在されており、レッグギャザー形成用弾性部材40の伸縮作用により脚部周りに柔軟にフィットするレッグギャザー部67が構成されている。

30

【0030】

そして、内層シート36や外層シート37は撥水性を有するシート材、例えば、スパンボンド不織布等の撥水性不織布により形成されている。また、各弾性部材38, 39, 40としては、通常使い捨ておむつに用いられる弾性伸縮材料(ポリウレタン系、ポリウレタンフィルム、天然ゴム等)が用いられ、伸張状態でホットメルト接着剤、熱溶着、超音波溶着等の貼着手段によりそれぞれの所定部位に貼着される構造とされている。

【0031】

前記吸収体35は、図4にも示されるように、液保持性を有する吸液マット部42と、該吸液マット部42を包むように覆う透液性を有する被覆シート43とを備え、所定形状に成形された構造とされている。そして、本実施形態において、吸液マット部42は、図2や図4に示されるように、前記従来構造の上層マット体14と同様形状のマット体44を透液性シート45で包んだ一層のみからなる一層構造とされている。

40

【0032】

この際、吸液マット部42におけるマット体44は、粉碎したパルプ繊維の坪量を $170 \sim 200 \text{ g/m}^2$ とし、粒状の高分子吸収体、即ち吸水性ポリマーサップの坪量を $130 \sim 180 \text{ g/m}^2$ として混合してなり、その塊をティッシュペーパー等の紙シートまたは透液性不織布シート等の透液性シート45で包み、所定形状に成形した構造とされている。そして、本実施形態においては、例えば、マット体44はパルプ繊維の坪量が略 $180 \text{ g/m}^2$  (重さで $12.0 \text{ g}$ )とされると共に、吸水性ポリマーサップの坪量が略 $13$

50

5 g / m<sup>2</sup> (重さで 8.5 g) とされ、これらを混合した構造とされている。

【0033】

一方、従来の二層構造における吸液マット部 12 においては、例えば、上層マット体 14 は、パルプ繊維の坪量が略 151 g / m<sup>2</sup> (重さで 9.5 g) とされると共に、吸水性ポリマーサップの坪量が略 135 g / m<sup>2</sup> (重さで 8.5 g) とされてこれらを混合した構造とされ、また、下層マット体 16 は、パルプ繊維の坪量が略 136 g / m<sup>2</sup> (重さで 6.0 g) とされると共に、吸水性ポリマーサップの坪量が略 170 g / m<sup>2</sup> (重さで 7.5 g) とされてこれらを混合した構造とされていた。

【0034】

従って、本マット体 44 は、従来の上層マット体 14 と下層マット体 16 との二層構造とされた場合よりも吸液性能が劣るものの、上層マット体 14 或いは下層マット体 16 のいずれか一方のみよりも多くの吸液性能を発揮でき、ここに、本実施形態における吸液マット部 42 は、従来の吸液マット部 12 のような二層構造に比較していわゆる薄型タイプの構造とされている。

【0035】

また、前記被覆シート 43 は、肌面側のトップシート 43a およびそれ以外の周囲を覆うバックシート 43b の双方を透液性の不織布等により構成してもよく、或いは少なくともトップシート 43a を透液性の不織布等により構成し、バックシート 43b を撥水性の不織布等により構成してもよい。

【0036】

さらに、吸収体 35 における肌面側の幅方向両側部には、その長手方向に沿ってサイドシート 48 がそれぞれホットメルト接着剤等により接合されており、各サイドシート 48 の内側端縁部にはそれぞれ立体ギャザー形成用弾性部材 49 が伸張状態で介在されている。そして、これら立体ギャザー形成用弾性部材 49 の伸縮作用により、着用者の肌側に柔軟に押し付けられるべく内向きに起立する立体ギャザー部 68 が構成されている。このようなサイドシート 48 は不透液性シート、例えば不透液性のプラスチックフィルムや撥水性不織布等により構成されている。また、立体ギャザー形成用弾性部材 49 は前記弾性部材 38, 39, 40 と同様の伸縮性材料が用いられ、同様に、ホットメルト接着剤等により所定部位に貼着される構造とされている。

【0037】

特に、本実施形態においては、立体ギャザー形成用弾性部材 49 として例えば青色等に着色された伸縮性材料が使用され、吸収体 35 のその他の部位は白色に構成されている。ここに、立体ギャザー部 68 は、吸収体 35 のその他の部位と異なる識別色を有した立体ギャザー形成用弾性部材 49 を有した構造とされている。

【0038】

この際、左右の各立体ギャザー部 68 の長さ P が、吸収体 35 の長手方向長さ Q の 68 ~ 72 % とされている。例えば、吸収体 35 の長手方向長さ Q、即ち全長が 515 mm の場合、各立体ギャザー部 68 の長さ P が 355 ~ 370 mm とされ、本実施形態においては、吸収体 35 の長手方向長さ Q が 515 mm とされ、各立体ギャザー部 68 の長さ P が 360 mm とされている。

【0039】

これに対し、図 5 に示される従来例としての使い捨ておむつにおいては、吸収体 5 の長手方向長さ S、即ち全長が 515 mm の場合、左右の各立体ギャザー部 23 の長さ R が 385 mm とされていた。

【0040】

また、貼着された吸収体 35 の両端部が直接肌に当たらないように、吸収体 35 の長手方向両端部が後背部 31 および前腹部 32 にそれぞれホットメルト接着剤等により重合状に接合されたエンド押さえシート 50、51 により被覆された構造とされている。この際、図 2 や図 3 に示されるように、各エンド押さえシート 50、51 は後背部 31 や前腹部 32 の領域よりも幅狭な帯状に形成され、後背部 31 や前腹部 32 の領域、いわゆる腰部

10

20

30

40

50

周りや腹部周りのウエストギャザー部 6 5 やポディギャザー部 6 6 の領域において、エンド押さえシート 5 0、5 1 が存在しない内層シート 3 6 と外層シート 3 7 とからなる二層領域 5 2 が形成された構造とされている。

【0041】

そして、図 3 に示されるように、外層シート 3 7 の端部は内層シート 3 6 の端部上面側にそれぞれ折り返されて重合状に接合された構造とされている。

【0042】

また、各エンド押さえシート 5 0、5 1 は、本実施形態においては、撥水性を有するспанボンド不織布からなる構造とされている。

【0043】

本実施形態は以上のように構成されており、吸収体 3 5 における吸液マット部 4 2 が単一のマット体 4 4 からなる一層構造であっても、立体ギャザー部 6 8 の長さ P を従来の長さ R と比較して短くした構造とされているため、立体ギャザー部 6 8 の収縮力による吸収体 3 5 の形状変形作用が軽減され、ここに、使い捨ておむつ 3 0 の製造時において、吸収体 3 5 をおむつ本体 3 4 の股部 3 3 上に供給して貼着する際、吸収体 3 5 を所定の姿勢で効率よく供給できるため、貼着不良の発生が有効に防止でき、良好に製造できる利点がある。

10

【0044】

また、吸収体 3 5 が単一のマット体 4 4 による一層構造とされているため、前記従来の二層構造とされた吸収体 5 と比較してより薄く形成された構造となり、ここに、いわゆる薄型タイプの使い捨ておむつ 3 0 となり、着用感に優れるという利点もある。従って、使い捨ておむつ 3 0 を前述のようにおむつカバー方式で利用する場合に、尿取り用パッドと併用した際のごわごわ感も有効に解消され、着用感に優れる利点がある。また、着用者の通常の尿量に応じて、使い捨ておむつ 3 0 単体での着用や尿取り用パッドを併用した着用を適宜選択でき、汎用性にも優れる利点がある。

20

【0045】

さらに、各立体ギャザー部 6 8 の長さを 3 6 0 mm に構成しているため、使い捨ておむつ 3 0 の製造時において吸収体 3 5 を所定の姿勢で効率よく供給でき、貼着不良の発生が有効に防止できると共に、着用時において立体ギャザー部 6 8 としての機能に支障のない十分な長さも有効に確保できる。

30

【0046】

また、従来の二層構造における吸収体 5 から、単純に下層マット体 1 6 側の下層吸液部 1 2 b を省略して、吸収体 5 を上層マット体 1 4 側の上層吸液部 1 2 a のみからなる一層構造とした場合と比較して、本実施形態のようにマット体 4 4 に含まれるパルプ繊維の坪量を略 1 8 0 g / m<sup>2</sup> とすると共に、吸水性ポリマーサップの坪量を略 1 3 5 g / m<sup>2</sup> としてこれらを混合した構造とすることにより、マット体 4 4 が一層構造の吸収体 3 5 であってもより強い適度な剛性と、より高い適度な吸液性能を発揮でき、使い捨ておむつ 3 0 の製造時における吸収体 3 5 の供給不良による貼着状態の不良発生が有効に防止できる利点がある。

【0047】

さらに、吸収体 3 5 の各立体ギャザー部 6 8 における立体ギャザー形成用弾性部材 4 9 が、吸収体 3 5 のその他の部位と異なる青色の識別色を有した構造とされているため、立体ギャザー形成用弾性部材 4 9 の識別色によって両側の立体ギャザー部 6 8 の位置が容易に視認でき、使い捨ておむつ 3 0 の尿取り用パッドを併用して使用する場合に、両立体ギャザー部 6 8 間に尿取り用パッドを配置するに際して容易迅速に配置することができ、使い勝手に優れる利点がある。

40

【0048】

また、エンド押さえシート 5 0、5 1 が撥水性を有するспанボンド不織布からなる構造としているため、吸収体 3 5 側から後背部 3 1 側や前腹部 3 2 側への尿漏れも有効に防止することができ、着用感の向上が図れる。

50

## 【0049】

なお、上記実施形態において、立体ギャザー部68における各立体ギャザー形成用弾性部材49を、吸収体35のその他の部位と異なる青色の識別色とした構造を示しているが、立体ギャザー部68を構成するサイドシート48自体を、その他の部位と異なる識別色としてもよく、実施形態の構造に何ら限定されない。

## 【0050】

また、上記実施形態においては、使い捨て吸収性物品としていわゆるパンツ型の使い捨ておむつ30に採用した構造を示しているが、脱着テープ等によりおむつの前後を着脱自在に止着可能とした使い捨ておむつであってもよく、実施形態の構造に何ら限定されない。

10

## 【図面の簡単な説明】

## 【0051】

【図1】本発明の実施形態に係る使い捨ておむつの斜視図である。

【図2】同展開図である。

【図3】図2のIII-III線断面矢視図である。

【図4】図2のIV-IV線断面矢視図である。

【図5】従来例に係る使い捨ておむつの展開図である。

【図6】図5のVI-VI線断面矢視図である。

【図7】図5のVII-VII線断面矢視図である。

【図8】同上層マット体の平面図である。

20

【図9】同下層マット体の平面図である。

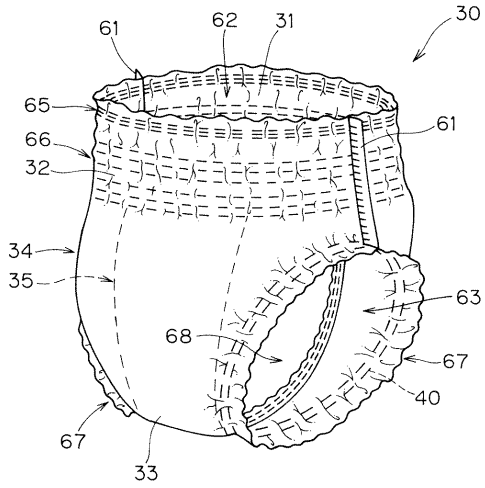
## 【符号の説明】

## 【0052】

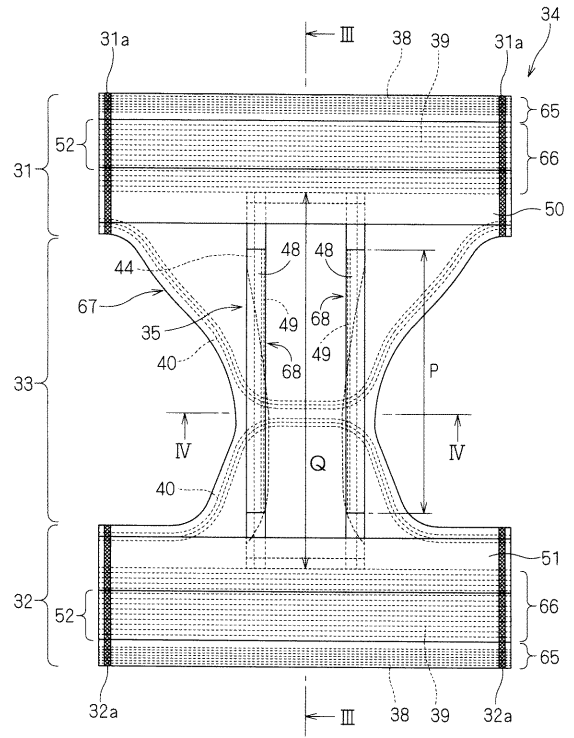
30 使い捨ておむつ、31 後背部、32 前腹部、33 股部、34 おむつ本体、35 吸収体、36 内層シート、37 外層シート、38 ウエストギャザー形成用弾性部材、39 ボディギャザー形成用弾性部材、40 レッグギャザー形成用弾性部材、42 吸液マット部、43 被覆シート、44 マット体、48 サイドシート、49 立体ギャザー形成用弾性部材、50 エンド押さえシート、51 エンド押さえシート、65 ウエストギャザー部、66 ボディギャザー部、67 レッグギャザー部、68 立体ギャザー部。

30

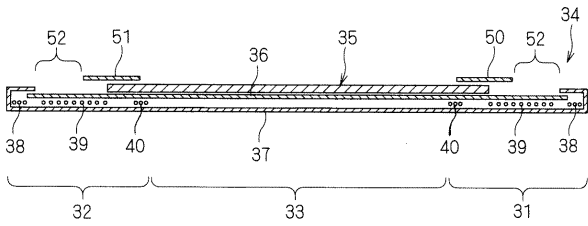
【 図 1 】



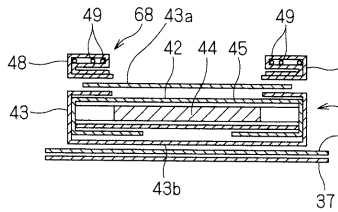
【 図 2 】



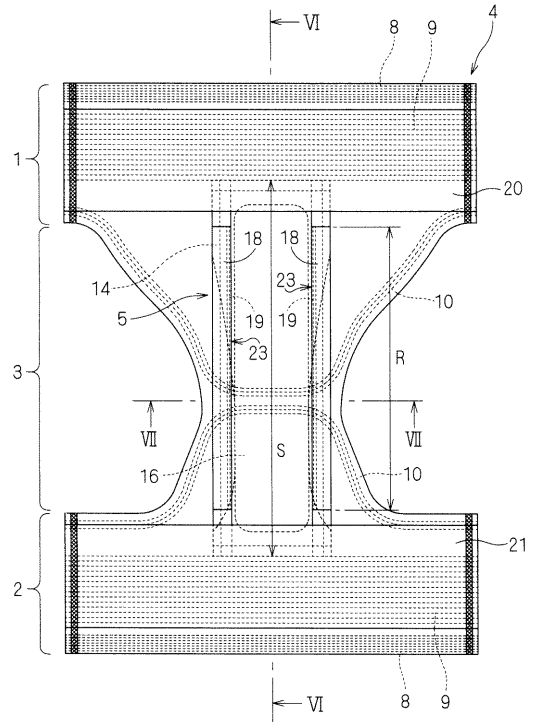
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】





---

フロントページの続き

Fターム(参考) 3B200 AA01 AA11 AA12 AA13 AA14 AA15 BA20 BB05 CB03 DA02  
DA04  
4C098 AA09 CC01 CC07 CC10 CC11 CC12 CC15 CC16 CE05 CE14