

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4334780号
(P4334780)

(45) 発行日 平成21年9月30日(2009.9.30)

(24) 登録日 平成21年7月3日(2009.7.3)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 T
A 6 1 F 13/56 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 R
	A 6 1 F 13/18 3 5 0

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2001-136514 (P2001-136514)	(73) 特許権者	390029148 大王製紙株式会社
(22) 出願日	平成13年5月7日(2001.5.7)		愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
(65) 公開番号	特開2002-325786 (P2002-325786A)	(74) 代理人	100082647 弁理士 永井 義久
(43) 公開日	平成14年11月12日(2002.11.12)	(72) 発明者	石川 順子 栃木県塩谷郡喜連川町大字鷲宿字菅ノ沢4 776-4 エリエールペーパーテック株 式会社内
審査請求日	平成18年10月27日(2006.10.27)	(72) 発明者	大谷 委宏 栃木県塩谷郡喜連川町大字鷲宿字菅ノ沢4 776-4 エリエールペーパーテック株 式会社内
		審査官	山口 賢一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 前後表記付吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

吸収性物品の外面をなす外装シートと、吸収性物品の内面をなす透液性トップシートと、
これらの間に挟まれた、体液を吸収して保持する吸収要素と、外装シートの外面に設けら
れたズレ止め粘着材層と、このズレ止め粘着材層を覆う剥離シートとを備え、

装着時に、前記外装シート及び前記ズレ止め粘着材層が、吸収性物品の外側をカバーす
るカバー手段の内面と接する状態で使用される、パッドタイプの吸収性物品において、

前記ズレ止め粘着材層が前後表記の形状に形成されているとともに、前記剥離シートは
透明または半透明であり、前記ズレ止め粘着材層による前後表記が前記剥離シートを介し
て外部から視認できるように構成されている、

ことを特徴とする、前後表記付吸収性物品。

【請求項2】

前記ズレ止め粘着材層が吸収性物品の幅方向中央部に設けられている、請求項1記載の前
後表記付吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、カバー手段（おむつカバー、使い捨ておむつ、使い捨てパンツ、失禁パンツ
、衣類）等と組み合わせて使用される、装着ミスを起こしにくい前後表記付体液吸収性物
品（使い捨ての、生理用ナプキン、失禁パッド、尿パッド等）に関する。

【 0 0 0 2 】

【 従来 の 技術 】

従来より、かかる吸収性物品は漏れを防止することが要求されており、女性が使用する際は臀部側に大きい吸収層、男性が使用する際は腹側に大きい吸収層をあてがう方法が知られている。

【 0 0 0 3 】

このようなカバー手段と組み合わせて使用される吸収性物品、特に尿パッド（または失禁パッド）はその形が前後対象に近いため前後が分かり難く、装着ミスを起こし易かった。そのため従来から、装着時におけるカバー手段に対するズレを防止する目的で製品外面に付けられているズレ防止粘着材層の剥離シートに前後表記を印刷するという対策が広く採用されていた。

10

【 0 0 0 4 】

【 発明 が 解決 し よう と す る 課 題 】

しかし、使用時はこの剥離シートをはがして使用するため、結局のところ装着直前において前後がわからなくなってしまう虞があった。

【 0 0 0 5 】

そこで、本発明の主たる課題は、装着直前においても一見して前後が判別可能で、装着ミスを起こしにくい吸収性物品を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

上記課題を解決した本発明は、次記のとおりである。

< 請求項 1 記載の発明 >

吸収性物品の外面をなす外装シートと、吸収性物品の内面をなす透液性トップシートと、これらの間に挟まれた、体液を吸収して保持する吸収要素と、外装シートの外面に設けられたズレ止め粘着材層と、このズレ止め粘着材層を覆う剥離シートとを備え、

装着時に、前記外装シート及び前記ズレ止め粘着材層が、吸収性物品の外側をカバーするカバー手段の内面と接する状態で使用される、パッドタイプの吸収性物品において、

前記ズレ止め粘着材層が前後表記の形状に形成されているとともに、前記剥離シートは透明または半透明であり、前記ズレ止め粘着材層による前後表記が前記剥離シートを介して外部から視認できるように構成されている、

20

30

ことを特徴とする、前後表記付吸収性物品。

【 0 0 0 7 】

（作用効果）

このように、ズレ止め手段が前後表記の形状に形成されていることにより、装着直前においても一見して前後が判別可能で、装着ミスを起こしにくくなる。なお、本発明のカバー手段は、おむつカバー、使い捨ておむつ、使い捨てパンツ、失禁パンツ又は衣類を意味する。

【 0 0 0 8 】

< 請求項 2 記載の発明 >

前記ズレ止め粘着材層が吸収性物品の幅方向中央部に設けられている、請求項 1 記載の前後表記付吸収性物品。

40

【 0 0 0 9 】

【 0 0 1 0 】

【 0 0 1 1 】

【 0 0 1 2 】

【 0 0 1 3 】

【 0 0 1 4 】

【 0 0 1 5 】

【 0 0 1 6 】

【 0 0 1 7 】

50

【 0 0 1 8 】

【 0 0 1 9 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の実施の形態について尿パッドの例を引いて説明するが、本発明は「外側をカバーするカバー手段と組み合わせて使用される」ものであれば他のパッドタイプの吸収性物品にも適用可能である。

(尿パッドへの応用例)

図 1 ~ 図 3 は、尿パッド例の展開状態の斜視図、およびその要部縦断面図をそれぞれ示しており、この例は、透液性トップシート 1 と不透液性バックシート 2 と、これらシート 1, 2 の間に挟まれた吸収体 3 (吸収要素) とを主体として構成されている。

10

【 0 0 2 0 】

不透液性バックシート 2 は、ポリエチレンフィルム等からなり、縦方向の一方側部分の両側部に脚周りに沿う曲線部 20, 20 がそれぞれ形成されたものであり、本例では、この不透液性バックシート 2 がカバー手段の内面と接する外装シートを構成している。吸収体 3 は、高吸収性ポリマー粒子を含む綿状パルプ 30 を主体とし、これをティッシュペーパー等 31 により包装してなるものであり、不透液性バックシート 2 を若干スケールダウンした形状をなしている。また、透液性トップシート 1 は、不織布等からなり、その幅は吸収体 3 と略同じサイズとされているものの、その縦方向両端部は吸収体 3 よりも外側に延在しており、これら延在部においてホットメルト接着剤等により不透液性バックシート 2 の内面に固定されている。

20

【 0 0 2 1 】

また、本例の尿パッドでは、横漏れを防止するための脚周り起立カフス 4, 4 が両側部にそれぞれ形成されている。この起立カフス 4, 4 を形成するカフスシート 40, 40 は不織布等からなり、製品縦方向長さに等しい長さを有し、脚周り曲線部 20, 20 と対応する縦方向中間部においては、幅方向一端部が透液性トップシート 1 側部および不透液性バックシート 2 側部に跨って固定 (この固定部分を図 2 に 42 として示した) されるとともに、他端部は非固定の自由端部 41 とされ、さらにこの自由端部 41 はシート 40 が折り返された二重構造となっており、折り返し内面間には、幅方向に複数本の糸ゴム G, G ... 等の弾性伸縮部材が伸張下に配置固定されている。一方、カフスシート 40 の縦方向両端部においては、図 3 に示すように自由端部 41 に連続する部分 51 も折り畳まれて透液性トップシート 1 に対して固定される。かくして、伸縮部材 G, G ... の収縮作用により、脚周りに沿う自由端部 41 が固定部分 42 に対して起立される。またこの収縮作用によって製品が身体に沿う舟形状に丸められる。

30

【 0 0 2 2 】

(第 1 の形態)

さて、かかる尿パッドに対して本発明を適用する場合、例えば図 4 に示すように、外装シートたる不透液性バックシート 2 の外面に、ズレ止め用の粘着剤を適宜の前後表記の形状 (文字形状・マーク形状等) に塗布して、前後表記 10, 10 ... を形成する。本発明における粘着剤としてはホットメルト接着剤が有利に用いられる。ホットメルト接着剤としては、スチレン - ブタジエン - スチレン系共重合体や、スチレン - イソブレン - スチレン系共重合体といった合成ゴム系、あるいはプロピレン - ブテン共重合体のようなオレフィン系のものを用いることができる。また通常の場合、粘着剤部分の色とその周囲部分 (外装シート) との色を異ならしめるため粘着剤に着色剤を含有させる。この着色剤としては銅フタロシアニン系染料、キサンテン系染料等を好適に使用することができる。かくして、粘着材層がズレ止め機能と前後表記機能とを兼備することとなり、装着直前においても一見して前後が判別可能で、装着ミスを起こしにくくなる。

40

【 0 0 2 3 】

望ましい前後表記 10 の色としては、周囲の外面 (本例の場合外装シート 2) の色との色差 $E^* a b$ (周知のように、 $E^* a b = (a^2 + b^2 + L^2)^{1/2}$ である) が 25 より大きく且つ 100 未満の範囲、より好適には 35 ~ 75 の範囲にある色、すなわち

50

同系色であるが容易に読み取れる程度の差がある色を選択するのが望ましい。また、これら前後表記 10 およびその周囲外面の色が $L^* a^* b^*$ 表色系で $L^* = 25$ の色であると全体的に暗くならない。ただし、両色ともに L^* 値が 70 以上の明るい色の場合などにおいては、明暗の差が少ないと見難くなることもあるので、前後表記 10 およびその周囲外面間における L^* 値の差 L^* は、10 以上であるのが望ましい。さらに $L^* a^* b^*$ 表色系で $a^* < 0$ かつ $b^* < 0$ の色、すなわち緑と青との間の色は落ち着きがあり目に優しいとともに、清涼感・清潔感を想起させることができるため好ましい。特に、これら前後表記 10 およびその周囲外面の色としては、吸収性物品として好ましくない色、例えば排泄物や血液を連想させる（または見間違える）ような「黄色系、茶色系」や「赤（特に鮮明な赤）」は避けるようにするのが望ましい。

10

【0024】

本発明の前後表記 10 の形態としては各種考えられるが、見易さや汎用性等の点では、図 4 及び図 5 に示すように矢印等の方向指示マーク 10A とともに、マーク 10A 内（矢印の近傍でも良い）に前後判別文字 10B を併用した例を提案する。この場合、判別文字のサイズは、9 ポイント以上、特に好適には 17 ポイント以上にするのが好ましい。

【0025】

このように、前後の判別のための表記として「前」「後」「腹」「尻」等の文字を印刷するとともに、直感的な方向理解のために矢印マークを付すことによって、より前後の判別が容易になる。また本発明における前後の判別のための表記として、図 5 に示すように前後の両表記を付しても良いが、図 4 に示すように前後いずれか一方の表記のみ（図示例は前のみ）を付すだけでも足りる。特に男女で前後が反対となる男女兼用タイプ（通常、男性の場合に脚周り曲線部 20, 20 を境にしてより広い吸収体領域を有する側が前側となり、女性の場合にはその反対となる）においては、図 4 に示すように各性別毎の前後表記を付すのが望ましく、性別間で色合いを異ならしめるのも望ましい。またもちろん、本発明においては、図 6 に示すように方向指示マークを省略したり、矢印マークに代わる方向指示マーク、例えば図 4 の矢印マークの先端側にある山形マーク 10C や三角形マーク等を付したりすることも可能である。さらにこれらの図示例では、複数の前後表記 10, 10... を付しているが、基本的に本発明においては前後表記の数には特に限定されない。

20

【0026】

他方、図 7 及び図 8 に示すように、本発明においても前述の従来例と同様に、ズレ止め粘着材層からなる前後表記 10 の上に剥離シート 61 が積層されている。このズレ止め粘着材層からなる前後表記 10 および剥離シート 61 は、図示のように縦方向一端から他端まで連続するように設けるほか、製品の縦方向に間隔をおいて複数設けることもできる。この場合、剥離シート 61 として透明または半透明の材料を用いることにより、粘着材層からなる前後表記 10, 10... が剥離シート 61 を介して外部から視認できるようになっている。また図 9 に示すように剥離シート 61 にも前後表記 11 を印刷等により形成することもできる。ただし、剥離シート 61 は使用時には剥離されてしまうため、いずれにせよ、ズレ止め粘着材層により前後表記 10, 10... を形成しておくことが重要である。

30

【0027】

（第 2 の形態：本発明に含まれない参考形態）

40

第 2 の形態は、ズレ止め手段として、カバー手段自体または対応する要素に対して係合する係合要素を用いるとともに、この係合要素に前後表記を付したものである。図 10 は、この具体例を示しており、前後表記 10 を付したフック要素 70 を、外装シートたる不透液性バックシート 2 の外面に接着固定している。

【0028】

本第 2 の形態に好適な係合構造を図 11 に概略的に示す。フック要素 70 は、基材シート 70a と、この基材シート 70a 上に固設されたピン状、フック状等の公知のフック形状を有する多数のフック片 70b とからなり、フック受け要素 71 は基材シート 71a と、この基材シート 71a 上に固設された糸からなる多数のループ 71b とからなり、フック要素 70 のフック片 70a をフック受け要素 71 のループ 71b に絡ませることで、両

50

要素が係止される仕組みとなっている。かかるフック要素またはフック受け要素に前後表記を付す場合、図 1 2 に示すように、基材シート 7 0 a , 7 1 a の表面および裏面（吸収性物品側の面）の少なくとも一方に前後表記 1 0 を印刷するのが望ましい。しかし、図示しないが、フック片またはループを含めて要素表面に塗料を塗布して前後表記を形成することもできる。また、基材シート 7 0 a , 7 1 a の裏面に印刷する場合には、表面がわから視認可能なように基材シート 7 0 a , 7 1 a を透明または半透明の材料で形成する。この場合、必要に応じてフック片 7 0 b , ループ 7 1 b およびループ糸も透明または半透明の材料で形成することができる。

【 0 0 2 9 】

なお、本形態においては、おむつカバー等のカバー手段に対応する要素を取り付けるか、あるいは吸収性物品側の要素としてフック要素を用い、カバー手段自体の内面素材をフック要素が係止可能な材料により形成することが必要である。フック要素が係止可能な材料としては、各種の繊維製品が考えられるが、使い捨て用途を考えると不織布が望ましい。また本第 2 の形態においては、上記例のようなフック要素とループ要素との組み合わせに限られず、係合が可能なあらゆる形状・構造の組合せを採用することができ、例えばフック要素とフック要素との組合せ等を採用することもできる。

【 0 0 3 0 】

（その他）

第 1 の形態の粘着材層に代えて、フック要素とフック受け要素との係合により止着を行うメカニカル止着テープの少なくとも一方の要素をズレ止め手段として用いることもできる。具体的には、図示しないが吸収性物品側に取り付ける要素（フック要素またはフック受け要素）を前後表記の形状に形成し、必要に応じて着色し、物品外面の所定位置に固定する。

【 0 0 3 1 】

【 0 0 3 2 】

（折畳状態との関係）

本発明が対象とする吸収性物品は、一般にコンパクト化のために、3 つ折り以上に小さく折り畳まれて包装される。この際、従来の製品では折り畳まれていると、前後表記の一部または全部が隠れてしまったり、上面または下面の一方側にしか前後表記がない状態となるものしかなかった。そのため、製品使用者は、折り畳まれた状態の製品を一見しただけでは、前後表記を完全に読み取れなかったり、前後表記が有る面を探したりする苦労があった。

【 0 0 3 3 】

そこで、図 1 3 に（ A ）三つ折り状態の第 1 の例、（ B ）三つ折り状態の第 2 の例、（ C ）四つ折り状態の第 1 の例、ならびに（ D ）四つ折り状態の第 2 の例を示すように、折り畳んだ状態で少なくとも上面 2 0 1 となる位置および下面 2 0 2 となる位置に少なくとも一つの完全な前後表記 1 0 , 1 0 がそれぞれ位置するように、ズレ止め手段からなる前後表記 1 0 , 1 0 ... を設けることを推奨する。これにより、畳まれた状態で上面 2 0 1 となる位置および下面 2 0 2 となる位置に少なくとも一つの完全な前後表記 1 0 , 1 0 がそれぞれ位置するため、製品使用者は、折り畳まれた状態の製品を一見しただけでもその前後を容易に判別することができるようになる。

【 0 0 3 4 】

さらに図 1 3 （ B ）に示す例では、折り畳み状態から使用状態に広げたときに現れる見開き面 2 0 3 には前後表記がなく、一見して前後表記を視認できない。よって更に好適には、図 1 3 （ A ）（ C ）及び（ D ）に示すように、折り畳み状態から開いたときに現れる見開き面 2 0 3 にも少なくとも一つの完全な前後表記 1 0 が位置するように構成するのが好ましい。これにより、折り畳み状態から使用状態に広げた際にも一見して前後表記 1 0 を視認できるようになる。

【 0 0 3 5 】

さらに図示例のように、折り線部分 2 0 4 を跨ぐような前後表記がないようにすると、

10

20

30

40

50

前後の判別に寄与しにくい表記の印刷を省略でき、使用者にとってはより見易くなる利点をもたらされ、製造者にとっては印刷コストの低減を図ることができる利点をもたらされる。

【 0 0 3 6 】

< 色に係る実験例 >

表 1 に示すように、前後表記の色とその周囲の部分の色との色差を変えながら、前後表記の見易さの官能評価（視認性・色の組合せ・清涼感・落ち着き感・総合評価）を 50 人で行った。官能評価は、各評価項目に関して最良と感じる色の組合せを各人が選ぶようにして行った。また表 2 に評価結果を示した。評価結果は選択人数により示した。

【 0 0 3 7 】

【表 1】

実施例	色差 $\Delta E^* ab$		L*	a*	b*
1	50.0	周囲部分の色	80	0	100
		前後表記の色	40	30	100
2	35.4	周囲部分の色	82.71	-22.61	-16.86
		前後表記の色	58.34	-4.02	-34.63
3	97.9	周囲部分の色	80	80	-30
		前後表記の色	30	-4.02	-34.63
4	100	周囲部分の色	100	0	0
		前後表記の色	0	0	0
5	197.5	周囲部分の色	60	-90	-20
		前後表記の色	40	100	30
6	28.7	周囲部分の色	82.71	-22.61	-16.86
		前後表記の色	70	-4.02	-34.63

【 0 0 3 8 】

【表 2】

	実施例 1	実施例 2	実施例 3	実施例 4	実施例 5	実施例 6
視認性	4名	14名	6名	12名	14名	0名
色の組合せ	2名	24名	4名	4名	0名	16名
清涼感	4名	23名	2名	0名	0名	21名
落ち着き感	10名	19名	4名	0名	2名	15名
総合評価	3名	28名	8名	0名	0名	11名

【 0 0 3 9 】

（考察）色差 $E^* ab$ が 100 以上となる実施例 4 及び 5 では、同系色でないために視認性が良いと感じた人が多い。しかし、実施例 4 は黒白の組合せであるため、また実施例 5 は前後表記に鮮明な赤を用いたため、清涼感や落ち着き感が劣り、総合的な見易さに劣るといった結果になった。さらに、茶系の色を組み合わせた実施例 1、異系に近い同系色を組み合わせた実施例 3 についても、清涼感や落ち着き感が劣るために、総合評価が低くなった。

【 0 0 4 0 】

10

20

30

40

50

他方、実施例 2 および実施例 6 は、ともに $L^* a^* b^*$ 表色系で $a^* < 0$ 且つ $b^* < 0$ の色、すなわち緑と青との間の色の組合せを採用したものであり、清涼感や落ち着き感等の評価が著しく高くなった。特に実施例 2 においては、色差 $E^* a b$ も前述の望ましい範囲にあるため視認性の評価も最も高くなった。一方、実施例 6 においては両色ともに L^* 値が高く（薄い色）かつ明暗差が少なかったために、視認性は劣る結果となった。

【0041】

【発明の効果】

以上のとおり、本発明によれば、装着直前においても一見して前後が判別可能で、装着ミスを起こしにくい吸収性物品となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る尿パッド例の一部破断斜視図である。

【図 2】 図 1 の II - II 断面図である。

【図 3】 図 1 の III - III 断面図である。

【図 4】 第 1 の形態を示す外面図である。

【図 5】 別の前後表記形態を示す外面図である。

【図 6】 さらに別の前後表記形態を示す外面図である。

【図 7】 剥離シートを有する例の外面図である。

【図 8】 剥離シートを有する例の縦断面図である。

【図 9】 剥離シートを有し、さらに剥離シートに前後表記を有する例の縦断面図である。

。

【図 10】 第 2 の形態を示す外面図である。

【図 11】 代表的なメカニカル止着テープの止着機構の概略図である。

【図 12】 前後表記を付した各種メカニカル止着テープを示す概略図である。

【図 13】 各種折畳み状態を示す側面図である。

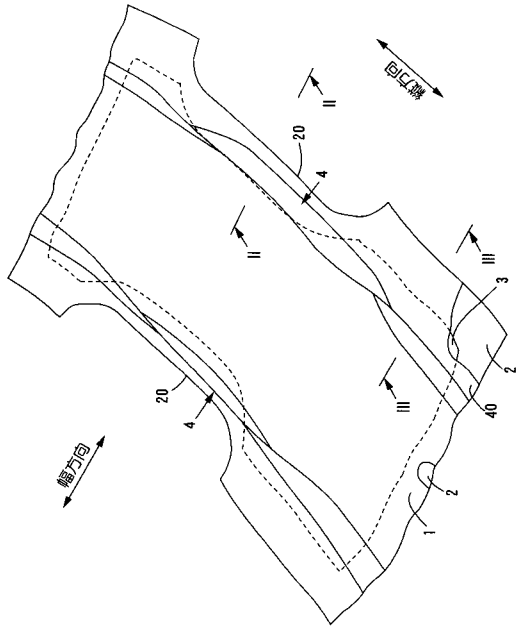
【符号の説明】

1 ... 透液性トップシート、2 ... 不透液性バックシート（外装シート）、3 ... 吸収体、10 ... 前後表記。

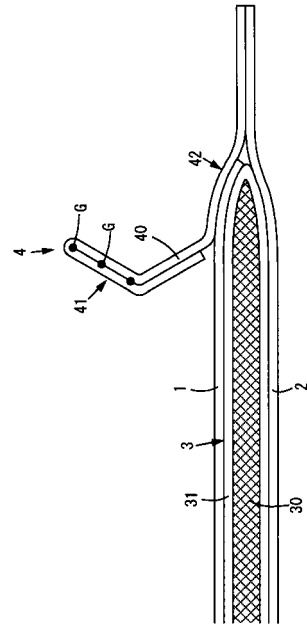
10

20

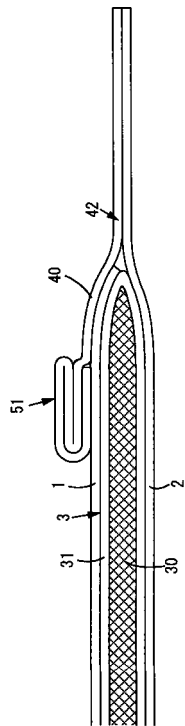
【図 1】



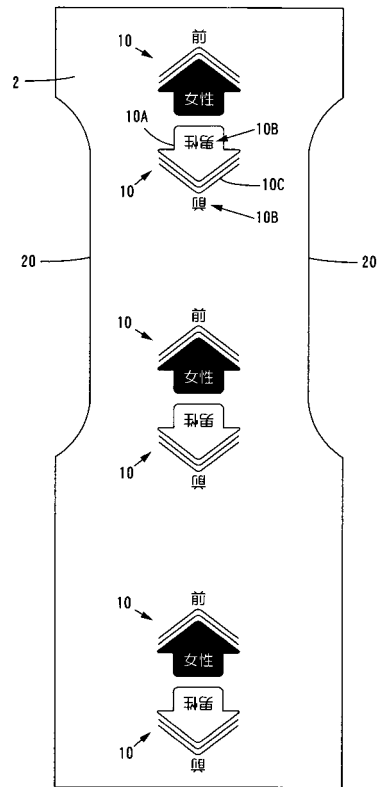
【図 2】



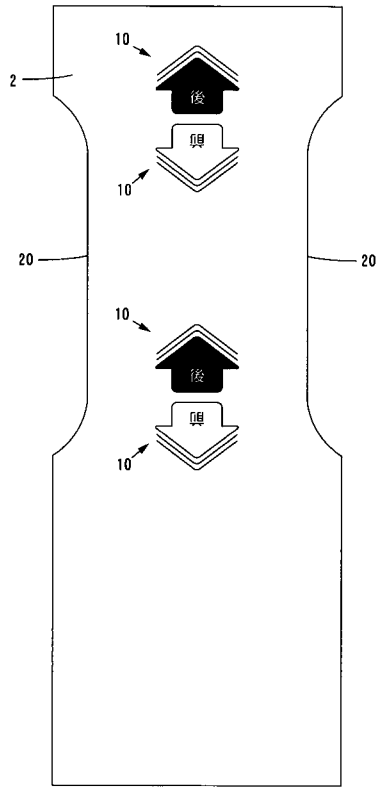
【図 3】



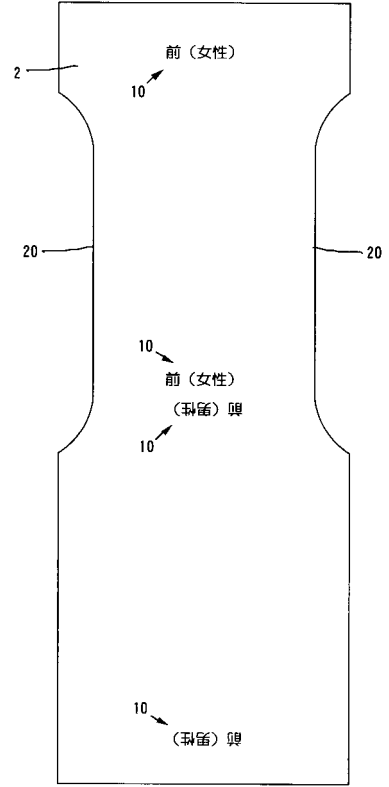
【図 4】



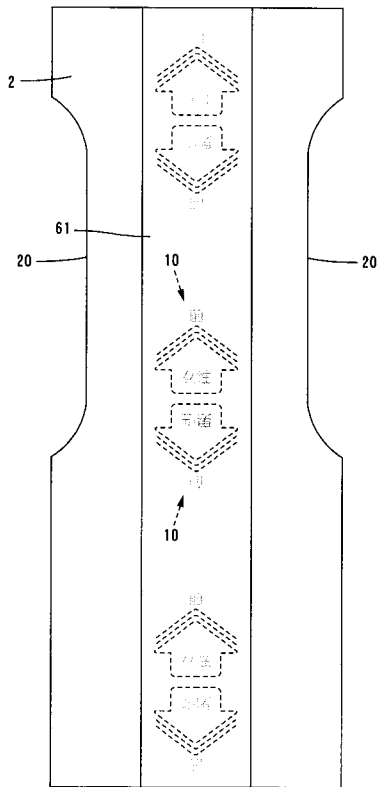
【図5】



【図6】



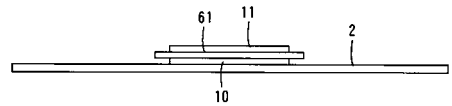
【図7】



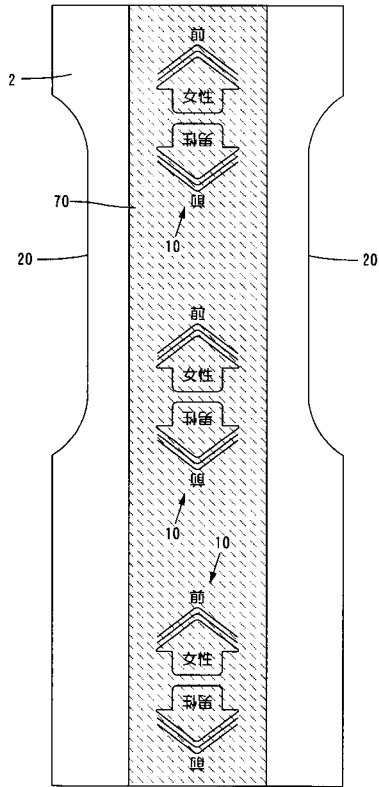
【図8】



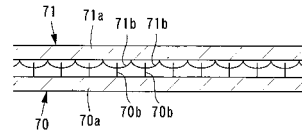
【図9】



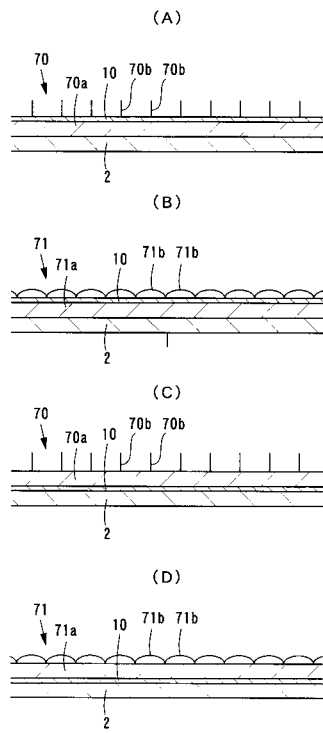
【図10】



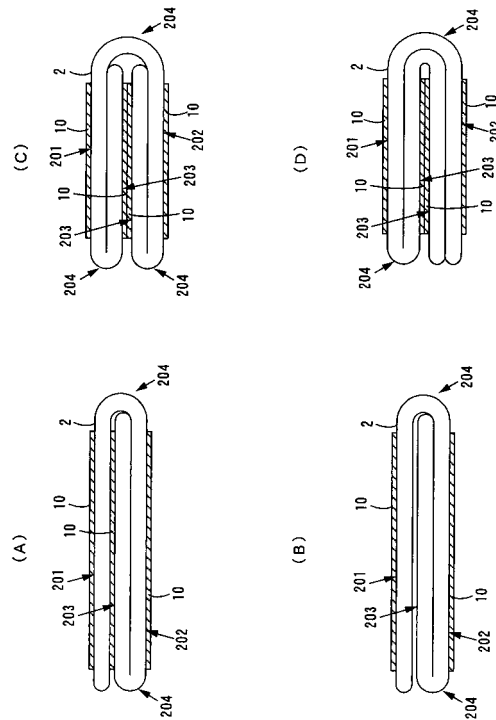
【図11】



【図12】



【図13】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08-215229(JP,A)
特表平08-504355(JP,A)
特開平08-117278(JP,A)
特開平09-285492(JP,A)
特開平02-040796(JP,A)
登録実用新案第3063069(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 5/44
A61F 13/15
A61F 13/56