

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3748015号
(P3748015)

(45) 発行日 平成18年2月22日(2006.2.22)

(24) 登録日 平成17年12月9日(2005.12.9)

(51) Int. Cl. F I
A 6 1 F 13/15 (2006.01) A 6 1 F 13/18 3 4 O
A 6 1 F 13/472 (2006.01) A 6 1 F 13/18 3 6 O
 A 4 1 B 13/02 R

請求項の数 6 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平11-241279 (22) 出願日 平成11年8月27日(1999.8.27) (65) 公開番号 特開2001-61884(P2001-61884A) (43) 公開日 平成13年3月13日(2001.3.13) 審査請求日 平成15年2月14日(2003.2.14)</p>	<p>(73) 特許権者 000115108 ユニ・チャーム株式会社 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 (74) 代理人 100085453 弁理士 野▲崎▼ 照夫 (72) 発明者 末兼 真 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 審査官 島田 信一</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ウィング部材を有する吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

液透過性トップシート(10)とバックシート(11)と前記両シートの上に挟まれた吸収層(12)とを有する本体(1A)、および前記本体の両側部に設けられて前記本体から幅方向の外方に延出するウィング部材(15)が設けられた吸収性物品において、

前記ウィング部材は、前記本体の両側部において、前記トップシートとバックシートとの間に挟まれ、前記トップシートと前記ウィング部材、ならびに前記バックシートと前記ウィング部材とが接着剤で接着され、

前記トップシートと前記ウィング部材とが、溶着接合部(16a, 16b)において部分的に溶着接合されており、前記溶着接合部は、前記本体の幅方向へ延び且つ前記本体の長手方向へ間隔をあけて複数設けられ、この溶着接合部の少なくとも一つ(16a)が、前記トップシートと前記ウィング部材とが接着された接合領域からウィング部材単独の領域にまで延びていることを特徴とする吸収性物品。

【請求項2】

前記トップシート(10)とウィング部材(15)とが接着された接合領域の前記幅方向の寸法(22)、および前記バックシート(11)とウィング部材(15)とが接着された接合領域の前記幅方向の寸法(21)が、共に5mm以上である請求項1記載の吸収性物品。

【請求項3】

前記トップシートと前記ウィング部材とが接着された接合領域の前記幅方向での寸法が

10

20

10mm以上である請求項2記載の吸収性物品。

【請求項4】

前記ウイング部材のJIS-Z-0208による透湿度が 10000 g/m^2 以上である請求項1から3のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項5】

前記ウイング部材(15)は前記幅方向に伸縮性を有し、前記ウイング部材を、前記長手方向の全域に渡って前記幅方向へ均一に伸ばしたとき、歪み10%のときのウイング部材全体での収縮力が5gf以上である請求項1ないし4のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項6】

前記ウイング部材は前記幅方向に伸縮性を有し、前記幅方向へ限界まで伸ばしたときの歪みが10～40%の範囲である請求項1ないし5のいずれかに記載の吸収性物品。 10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、生理用ナプキンやパンティライナー、尿取りパッドなどの吸収性物品に関する。更に詳しくは、着用時において、下着のクロッチ部の下側に折り返すウイングが設けられた吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術及びその課題】

近年、月経や尿などの排泄物を吸収させるため、生理用ナプキン、パンティライナー、尿取りパッドなどの吸収性物品が数多く使用されている。これらの吸収性物品には長手方向の両側部にウイングが設けられることが多い。装着時には、このウイングが下着のクロッチ部の下側に折り返され、排泄物で下着の縁部が汚れないようにすることができる。また、通常このウイングには下着に取付けるための接着手段が設けられている。ウイングを下着のクロッチ部の下側に取付けて接着させると、吸収性物品自体がずれにくくなり、安定した装着が可能となる。 20

【0003】

このウイングは、吸収性物品の本体を構成する部材、例えばバックシートとトップシートとが接合されたものを吸収性物品の本体から側方へ一体に突出させているものが一般的である。 30

【0004】

しかし、バックシートとトップシートとが接合されたものをウイングとした場合、その製造方法としては、バックシートとトップシートとで吸収層を挟んだ積層体を形成し、この積層体から、長円形状や砂時計形状の本体部とウイングとをトリミングすることが必要になる。そのため、バックシート素材とトップシート素材の幅寸法として前記ウイングを切り出せるように予め幅広としたものを使用とすることが必要である。そして前記のように本体部とウイングを残して不要部分でトップシートとバックシートを切除することになるため、トップシート素材とバックシート素材のうちの無駄な部分が多くなり過ぎる。

【0005】

また、従来のもので、ウイング部材にトップシートとは異なる機能を付与させるため、ウイング部材を本体を構成する部材とは別に形成したものもある。例えば特開平6-47072号には、ウイング部材とサイドバリア(横漏れ防止カフ)とを同一部材で構成した生理用ナプキンが開示されている。このナプキンでは通常別々に取付けられる部材を1つの部材で形成しているため、製造工程において1工程数減らして製造することができる。 40

【0006】

また、特表平9-511929号には、ウイング部材を下着のクロッチ部の縁部に沿って下側に折り畳みやすくした吸収物品が開示されている。このウイング部材は伸長性が異なるゾーンをもち、折り畳み時に生じる応力が低下するようになっている。

【0007】

しかし、ウイング部材が本体を構成する部材とは別の部材で構成される場合、ウイング部 50

材が本体から外れやすいという欠点がある。さらに上記の例では、ウイング部材が吸収性物品のトップシートまたはバックシートの表面に接合されているため、ウイング部材と本体との接合強度を高くするには限界がある。そして、ウイング部材全体が吸収性物品の表面に露出しているため、装着時にウイング部材の端部が引っ掛かり、本体から外れてしまう可能性が高い。

【0008】

また、ウイング部材は、下着の縁部に沿っての折り畳みやすさや、通気性などの機能が要求される。例えば前者の例のようにウイング部材とサイドバリアとを同一の部材で構成すると、ウイング部材を下着のクロッチ部の縁部に沿って下側に折り畳みにくくなってしまふ。さらに、通常サイドバリアは不透過性のもので構成されるが、同じ素材でウイング部材を形成すると、通気性が低下し、下着内に蒸れが発生してしまふ。それに対して後者の例のように伸長性が異なるゾーンをもつウイング部材は、通気性のある素材で形成することは可能であり、また下着のクロッチ部の縁部に沿って下側に折り畳みやすくなっている。しかし、伸長性が異なるゾーンの存在によりウイング部材の折り畳み可能面積が広くなり、製造工程においてウイング部材を折り畳むときに、決まったラインで折り畳むことが難しい。その結果、生産効率が上がりにくい。

10

【0009】

本発明の目的は上記課題を解決するためのものであり、ウイング部材を確実に接合させた吸収性物品を提供することにある。

【0013】

20

【課題を解決するための手段】

本発明は、液透過性トップシートとバックシートと前記両シートの上に挟まれた吸収層とを有する本体、および前記本体の両側部に設けられて前記本体から幅方向の外方に延出するウイング部材が設けられた吸収性物品において、

前記ウイング部材は、前記本体の両側部において、前記トップシートとバックシートとの間に挟まれ、前記トップシートと前記ウイング部材、ならびに前記バックシートと前記ウイング部材とが接着剤で接着され、

前記トップシートと前記ウイング部材とが、溶着接合部において部分的に溶着接合されており、前記溶着接合部は、前記本体の幅方向へ延び且つ前記本体の長手方向へ間隔をあけて複数設けられ、この溶着接合部の少なくとも1つが、前記トップシートと前記ウイング部材とが接着された接合領域からウイング部材単独の領域にまで延びていることを特徴とするものである。

30

【0014】

本発明では、ウイング部材をトップシートとバックシートとの間に挟んでいるので、ウイング部材を本体に確実に接合でき、装着時にウイング部材が外れてしまうことがない。この本発明では、ウイング部材をトップシートやバックシートとは別の材料で構成しているので、ウイング部材に種々の機能を持たせることができる。

【0015】

本発明では、前記トップシートとウイング部材との接合領域の前記幅方向での幅寸法、および前記バックシートとウイング部材との接合領域の前記幅方向での幅寸法が共に5mm以上であることが好ましい。

40

【0017】

また、前記ウイング部材のJIS-Z-0208による透湿度が 10000 g/m^2 以上であることが好ましい。この場合、前記トップシートと前記ウイング部材との前記接合領域の前記幅寸法が10mm以上であり、前記トップシートと前記ウイング部材との前記接合領域の面積を1(100%)としたときに、前記接合領域内での前記トップシートと前記ウイング部材との接着剤による実質的接合面積が0.2以下(20%以下)であることが好ましい。

【0018】

また、本発明では前記ウイング部材とトップシートとバックシートとが接合されている領

50

域でのカンチレバー法による剛性値が、前記トップシートとバックシートとの接合部でのカンチレバー法による剛性値よりも20mm以上大きいことが好ましい。この場合、前記ウイング部材のカンチレバー法による剛性値が、MDで50～150mm、CDで30～100mmであることが好ましい。

【0019】

また、本発明では前記ウイング部材は前記幅方向に伸縮性を有し、前記ウイング部材を、前記長手方向の全域に渡って前記幅方向へ均一に伸ばしたとき、歪み10%のときのウイング部材全体での収縮力が5gf以上であることが好ましい。

【0020】

また、前記ウイング部材は、前記幅方向に伸縮性を有し、前記幅方向へ限界まで伸ばしたときの歪みが10～40%の範囲であることが好ましい。

10

【0021】

また、本発明では、前記ウイング部材の、JIS-K-7105による全光線透過率が20%以上であることが好ましい。

【0027】

【発明の実施の形態】

図1は本発明の吸収性物品の受液側から見た平面図、図2は図1に示した吸収性物品を裏側から見た平面図、図3は図1のIII-III線の断面図、図4は図1に示した吸収性物品を下着に装着した状態を示す部分平面図である。なお、吸収性物品の長手方向をY方向とし、Y方向とほぼ直交する幅方向をX方向とする。

20

【0028】

図1に示す吸収性物品は、生理用ナプキンである。この生理用ナプキン1は、Y方向に延びる中心線Lyを境にほぼ左右対称となっている。生理用ナプキン1は、図3に示す断面図からもわかるように、受液側に向けられる透液性のトップシート10と、外側に向けられる不透液性のバックシート11と、前記トップシート10と前記バックシート11との間に挟まれる吸収層12とからなる本体、並びに本体1AのY方向の両側部に設けられたウイング部材15から形成されている。そして、トップシート10とバックシート11は、吸収層12の周囲でホットメルト型接着剤などにより互いに接合されて周辺接合部1eを形成している。

【0029】

図2に示すように、生理用ナプキン1の本体1Aの裏側には接着剤19が、ウイング部材15の裏側には接着剤18が設けられている。装着時には、図4に示すように、生理用ナプキン1が下着30の内側のクロッチ部32に設けられる。このとき、本体1Aの裏側に設けられた接着剤19が下着30のクロッチ部32の内面に掛止される。そして、本体1AのX方向の外方へ延出するウイング部材15とトップシート10の延出部分が下着30の縁部31に沿って折り曲げられて、ウイング部材15は接着剤18によって下着30に掛止される。このようにウイング部材15を設けることにより、下着の縁部が汚れたり、生理用ナプキン1がずれたりすることを防止できる。

30

【0030】

図3に示すように、ウイング部材15は、側部においてトップシート10とバックシート11との間に挟まれてホットメルトなどの接着剤で接合されている。その接合領域の重なり幅、すなわちバックシート11とウイング部材15とのX方向における接合幅21、およびトップシート10とウイング部材15との接合幅22は、共にウイング部材15が本体1Aから容易に外れないように、少なくとも5mm以上であることが好ましい。

40

【0031】

さらにウイング部材15と本体1Aとの接合強度(引裂強度)を高めるため、また、下着の縁部31に沿って折り畳むときにウイング部材15を本体1Aから折り曲げやすくするため、トップシート10は、バックシート11よりX方向外側へ延出していることが好ましい。すなわち、本体1AのY方向の中央部において前記ウイング部材15が取付けられる領域においては、トップシート10のX方向の寸法が、バックシート11の前記X方向

50

の寸法よりも広く、その結果、図3の断面で示されるバックシート11とウイング部材15とのX方向における接合幅21よりも、トップシート10とウイング部材15との接合幅22の方が大きいことが好ましい。

【0032】

なお、トップシート10よりもバックシート11をX方向外側へ長く延出させることによって、本体1Aとウイング部材15との接合強度（引裂強度）を高くできるが、バックシート11が液不透過性である場合、バックシート11をX方向外側へ延出させるとウイングの透湿度が低下する。この理由から、トップシート10のX方向への延出幅寸法をバックシート11の前記延出幅寸法よりも長くして、トップシート10とウイング部材15との接合幅を大きくして、ウイング部材15の接合強度を高めることが好ましい。

10

【0033】

ウイング部材15とトップシート10との接合強度（引裂強度）は、1000g（f）以上であることが好ましい。

【0034】

（測定1）

ウイング部材15とトップシート10との前記引裂強度を以下のようにして測定した。図1に示す形状のトップシート10とウイング部材15との接合体を製造した。これはバックシート11と吸収層12を有しないものである。

【0035】

一方のチャックで一方のウイング部材15の前記接合幅22よりも幅方向の外側部分、すなわちトップシート10と接合されていないウイング部材15が単独で現れている部分を掴み、他方のチャックでトップシート10の図1の図示上方側（Y1側）の先端を掴んだ。ウイング部材15を掴んでいるチャックを固定しトップシート10の先端を掴んでいるチャックをY2方向へ引張ったときに、トップシート10とウイング部材15との接合部に引き裂きが発生し始めた瞬間での前記チャック間に与えられている荷重を測定値（g）とした。なお、この場合の一方のチャックに対する他方のチャックのY方向への相対速度を100mm/minとした。

20

【0036】

また測定した試料では、前記トップシート10とウイング部材15とのX方向の接合幅22をY方向に渡って均一にした。また前記接合幅22の接合領域では、トップシート10とウイング部材15との間にホットメルト型接着剤を間欠的に且つ接合幅22の接合領域内で接着剤の分布が均一になるように塗布した。前記接合幅22での接合領域の全面積を1（100%）としたときに、前記接合領域内でのホットメルト型接着剤の塗布面積（実質的接合面積）を0.5（50%）とした。

30

【0037】

前記接合幅22の寸法を変えた試料についてそれぞれ前記引裂強度を測定した結果を示す。

接合幅	引裂強度
5mm	500g
10mm	700g
15mm	1200g
20mm	1200g

40

この結果より、トップシート10とウイング部材15との接合幅22は15mm以上であることが好ましい。ただし、本体1Aとウイング部材15との接合体では、バックシート11とウイング部材15との接合によって前記引裂強度を補強できる。したがってトップシート10とウイング部材15との接合幅22は10mm以上が好ましく、さらに好ましくは15mm以上である。

【0038】

次に、ウイング部材15は、装着時において下着内の湿度が高くなり蒸れが発生しないように、好ましくは通気性をもつシートから形成される。ウイング部材15のJIS-Z-

50

0208による透湿度は $10000\text{ g/m}^2 \cdot 24\text{ h}$ 以上であることが好ましい。また、トップシートの透湿度も $10000\text{ g/m}^2 \cdot 24\text{ h}$ 以上であることが好ましい。しかし、トップシート10とウイング部材15との接合領域において、ホットメルト接着剤を接合幅22の接合領域の全面に塗布すると、ウイング部材15とトップシート10とが重なっている領域において透湿度が低下する。よって、接合幅22の接合領域内での接着剤の塗布面積（実質的接合面積）を調整することが好ましい。しかし、この接着剤の塗布面積は、本体1Aとウイング部材15との接合強度（引裂強度）にも影響を与える。

【0039】

（測定2）

そこで、前記測定1で説明したサンプル、すなわちトップシート10とウイング部材15との接合体を用い、前記接合幅22を15mm（前記測定1で得られた好ましい範囲の下限）とし、接着剤の塗布面積（実質的接合面積）を変えて、前記接合幅22での接合領域内での透湿度、および引裂強度との関係を測定した。

【0040】

ここでの、接合領域の面積に対する接着剤の塗布面積の比については前記測定1で説明したのと同じである。また引裂強度の測定も前記測定1と同じである。

【0041】

測定結果は以下の通りである。（なお、透湿度の単位は $\text{g/m}^2 \cdot 24\text{ h}$ である）。

【0042】

接着面積比	透湿度	引裂強度
5%	95000	300g
10%	9000	500g
20%	8000	1000g
50%	5000	1200g
100%	0	1200g

この結果から、接着剤の塗布面積比が20%以下であれば、透湿度が好ましい値となる。しかし、引裂強度が低下しているため、このような場合ウイング部材15とトップシート10とをさらに溶着接合（熱シール、高周波溶着、超音波溶着など）によって接合し、接合強度を高くすることが好ましい。

【0043】

図1に示す実施の形態では、接合幅22の範囲内での透湿度をあまり低下させず且つ引裂強度を高められるように、X方向へ延びる熱シール部16a、16bが、長手方向へ間隔をあけて複数設けられている。このとき、熱シール部のいずれか少なくとも1つ（図1では熱シール部16a、16a）が前記接合幅22の範囲を超えてウイング部材15が単独で現れている領域まで延びている。このような熱シール部16a、16bを設けることにより、接合幅22の範囲での透湿度を良好にし、しかもトップシート10とウイング部材15との引裂強度を少なくとも1200g以上に保つことが可能である。

【0044】

このように、熱シール部がウイング部材15が単独で現れている領域まで延びていると、トップシート10のX方向の両縁部がウイング部材15から剥がれるのを防止する効果がある。すなわち、前記接合幅22内で、トップシート10とウイング部材15とを接合するためのホットメルト型接着剤を塗布する場合に、トップシート10のX方向の縁部まで塗布すると、製造工程で、トップシート10の前記縁部が製造装置に接着され、製造作業に支障をきたすおそれがある。よって通常は、トップシート10の前記縁部において接着剤が塗布されていない領域を若干の幅で形成しておくことが必要である。このような場合に、前記熱シール部16a、16bを形成しておくこと、トップシート10の縁部がウイング部材15から浮き上がるのを防止できる。

【0045】

また、生理用ナプキン1では、ウイング部分が下着30の縁部31に沿って折り曲げやすくなっていることが好ましい。ウイング部材15とトップシート10とバックシート11

10

20

30

40

50

とが接合されている領域、すなわち図3での接合幅21の領域における剛性値（JIS L1096のカンチレバー法で測定した値）が、前記トップシート10とバックシート11との接合部、すなわち周辺接合部1eにおける剛性値より20mm以上大きいと、本体1Aとウイング部材15との境界線1s（ウイング部材15の基端縁部）でウイングが折り曲がりやすくなる。

【0046】

ウイング部材15を境界線1sでさらに折り曲げやすくするため、周辺接合部1e（トップシート10とバックシート11とが積層された部分）の剛性値をJIS L1096のカンチレバー法において30～80mmに設定し、ウイング部材15側での境界線1sに近い部分（トップシート10とバックシート11とウイング部材15とが積層された部分）の剛性値を50～150mmに設定することが好ましい。

10

【0047】

境界線1sに近いウイング部材15側の部分の剛性値が前記下限（50mm）より小さいと、境界線1sの部分で折り曲がらず、境界線1sよりも幅方向の外側の部分で折り曲がりやすくなる。その結果、例えばウイング部材15がずれ止め接着剤18の塗布領域で折り曲がり、接着剤18どうしが接着して、ウイング部材15が折れ曲がったままの状態ですら平坦状に戻せなくなるなどの不都合が生じる。なお、各剛性値が前記上限（150mm）より大きいと、使用中において装着者が違和感を感じることもある。

【0048】

なお、ウイング部材15の剛性は、MDが50～150mm、CDが30～100mmであることが好ましい。肌へのこすれが少なくなり、装着感が良くなる。また、この場合、ウイング部材の境界線1sに近い部分（トップシート10とバックシート11とウイング部材15とが積層された部分）の剛性値も好ましい値となる。

20

【0049】

また、ウイング部材15はX方向の幅寸法が50mmである場合、同方向へ5～20mmの範囲で伸縮できることが好ましい。すなわち前記ウイング部材は、前記幅方向に伸縮性を有し、前記幅方向へ限界まで伸ばしたときの歪みが10～40%の範囲であることが好ましい。なお、縦方向には伸縮性が無い若しくはかなり小さいことが好ましい。装着時に下着30のクロッチ部32において下側に折り畳んで掛止させるときに、ウイング部材15がX方向へある程度伸縮性がある方が掛止させやすい。この場合、クロッチ部32へウイング部材15を折り曲げやすくするために、前記ウイング部材を、前記長手方向の全域に渡って前記幅方向へ均一に伸ばしたとき、歪み10%のときのウイング部材全体での収縮力が5gf以上であることが好ましい。

30

【0050】

ウイング部材15は、その全てにおいて伸縮性をもっているもよいが、必要箇所においてのみ伸縮性を設けても良い。例えば、図5に示すように、ウイング部材15Aの境界線1s側においてのみ伸縮性がある領域15sを設けてもよい。また、図6に示すウイング部材15Bのように境界線1s側と、端部15b側に伸縮性がある領域15sと15rを設けてもよい。

【0051】

なお、ウイング部材15全体に伸縮性を持たせるため、または前記領域15sまたは15rにおいて伸縮性を持たせるため、前記ウイング部材15全体、または領域15sまたは15rを、ウレタンとスパンボンド不織布の一部貼り合わせによって形成することができる。

40

【0052】

また、ウイング部材15は、JIS-K-7105による全光線透過率が20%以上であることが好ましい。ウイング部材15は、図4に示すように、下着30のクロッチ部において下着30の外側に固定される。よって、ウイング部材15の光線透過率が高いと、ウイング部材15を通して下着30の色が透けて見えるため、生理用ナプキンを装着していることがわかりにくい。例えば、ウイング部材15が不織布で形成される場合、不織布は

50

チタンなどの可塑剤が含有されていない非ダル化シートであることが好ましい。また例えば、透明フィルムなどで形成してもよい。

【0053】

ウイング部材15は、例えば不織布やフィルムなどで形成できる。好ましくは、ポリプロピレンからなるサーマルボンド不織布であり、さらに好ましくはスパンボンド-メルトブローン-スパンボンド不織布で形成される。

【0054】

トップシート10は、親水処理された疎水性繊維、親水性繊維などで形成されたものであり、例えばポイントボンド、エアースルー、スパンボンド、スパンレース不織布などである。または、前記不織布に嵩高な不織布からなるクッション層を重ねてトップシート10

10

を形成してもよい。

【0055】

バックシート11は液不透過性で且つ通気性であり、例えばポリオレフィン系の樹脂シートなどにより形成されている。または、バックシート11として不織布を用い、バックシート11と吸収層12との間に防水性フィルムを介在させてもよい。

【0056】

吸収層12は、吸収性素材、例えばレーヨン、コットンなどの親水性繊維からなる繊維ウェブや、粉碎パルプあるいは粉碎パルプと高吸水性ポリマーの混合物などにより形成されるものである。または、粉碎パルプあるいは粉碎パルプと高吸水性ポリマーとの混合物がティッシュなどの吸収性シートで包まれたものである。

20

【0057】

次に、図1に示した生理用ナプキン1の製造方法について図7~9を参照して説明する。

【0058】

まず、図7に示すように連続的に供給されている帯状のバックシート素材11Aの幅方向の両側部に、四角片形状のウイング部材素材15Cを接合する。このウイング部材素材15Cは帯状の材料から切断されたものであり、このウイング部材素材15Cは、MD方向方向へ間隔をあけて供給され、バックシート素材11Aにホットメルト型接着剤によって互いに接合される。

【0059】

次に、図8に示すように、吸収層12が間欠的に供給されて、バックシート素材11Aの上で、且つウイング部材素材15Cと15Cとの間に設置される。このとき、バックシート素材11Aと吸収層12とが、ホットメルト型接着剤などで接合される。なお、バックシート素材11Aの上に吸収層12が供給された後に、前記ウイング部材素材15Cがバックシート素材11Aの上に接着接合してもよい。

30

【0060】

その後、トップシート素材10Aが連続的に供給されて、吸収層12は、バックシート素材11Aとトップシート素材10Aとの間に挟まれる。このとき、吸収層12の周辺で、トップシート素材10Aとバックシート素材11Aとが、予めバックシート素材11Aに塗布されたホットメルト型接着剤により接着される。

【0061】

そして、図9に示すように、第1のロール40によって吸収層12の周辺部が熱シールされてトップシート素材10Aとバックシート素材11Aとが、吸収層12の周辺で接合されて周辺接合部1eが形成される。このとき、同時に、トップシート素材10Aとバックシート素材11Aとの接合部に、熱シール部16a、16bが形成される。

40

【0062】

そして、第2のロール41によって不要部分が削除される(トリミングまたはトリムカット)。カットして得られた生理用ナプキン1は、ウイング部材15がバックシート側へ、若しくはトップシート側へ折り畳まれる。このとき、上記したようにウイング部材15が境界線1sで折り畳まれやすくなっていると、簡単に折り曲げ工程を進めることができる。そして、図示していないが、さらに三つ折りや四つ折りにされて、個別に包装される。

50

【 0 0 6 3 】

以上のような工程でウイング部材を本体 1 A にとりつけると、簡単且つ確実に取りつけることができる。また、本発明の製造方法では、従来のトップシートを幅方向外方へ延出させてウイングを形成する場合、すなわち、ウイングを含めた幅方向にトップシート延出させて不要部分を削除する場合に比べて、廃棄部分が少ない(トリムロスが少ない)。

【 0 0 6 4 】

なお、本発明のウイング部材が設けられる吸収性物品は上記述べたような生理用ナプキンに限られず、例えばパンティライナーや尿取りパッドなどにも適用可能である。そして、全体の形状はその使用目的によって適宜変更される。また、吸収性物品には、いわゆる横漏れ防止用バリアーカフ(サイドギャザー)などを両側部に設けることも可能である。

10

【 0 0 6 5 】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明の吸収性物品では、ウイング部材が本体から容易に離脱することがない。また、透湿度や通気性を保ちながらも、ウイング部材を確実に本体に接合できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の吸収性物品の受液側から見た平面図

【図 2】図 1 に示した吸収性物品を裏側から見た平面図

【図 3】図 1 の I I I I I I I 線の断面図

【図 4】図 1 に示した吸収性物品を下着に装着した状態を示す部分平面図

20

【図 5】ウイング部材の他の実施例を示す平面図

【図 6】ウイング部材の更に他の実施例を示す平面図

【図 7】バックシート素材とウイング部材素材とを供給する状態を説明する工程図

【図 8】吸収層とトップシート素材とを供給する状態を説明する工程図

【図 9】生理用ナプキンを得る最終工程図

【符号の説明】

1 生理用ナプキン

1 A 本体

1 e 周辺接合部

1 s 境界線

30

1 0 トップシート

1 0 A トップシート素材

1 1 バックシート

1 1 A バックシート素材

1 2 吸収層

1 5 ウイング部材

1 5 C ウイング部材素材

1 6 a、1 6 b 熱シール部

1 8 接着剤

1 9 接着剤

40

2 1 接合幅

2 2 接合幅

3 0 下着

3 1 縁部

3 2 クロッチ部

4 0 第 1 のロール

4 1 第 2 のロール

【 図 1 】

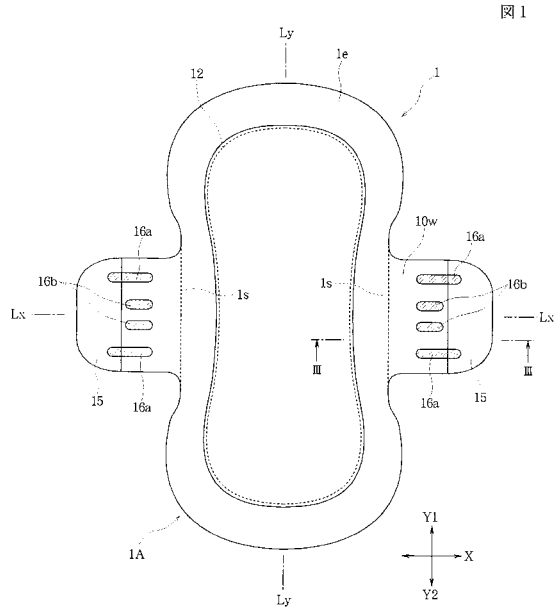


図 1

【 図 2 】

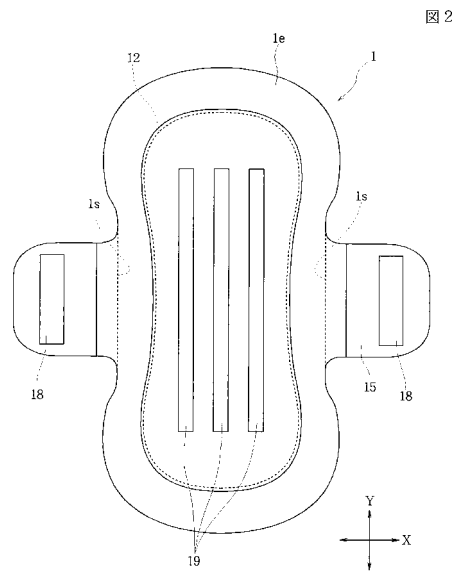


図 2

【 図 3 】

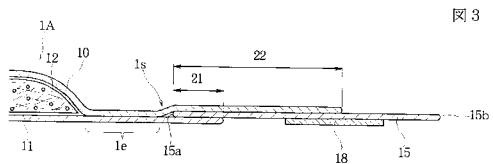


図 3

【 図 5 】

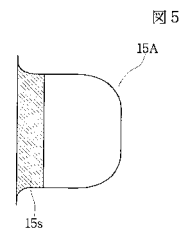


図 5

【 図 4 】

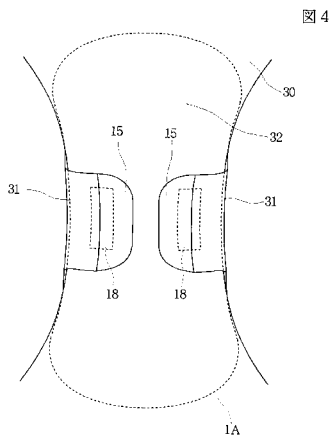


図 4

【 図 6 】

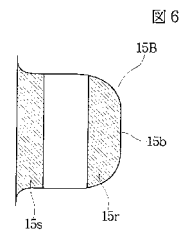
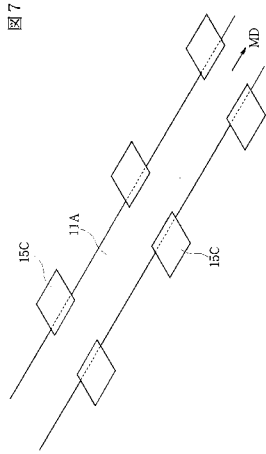
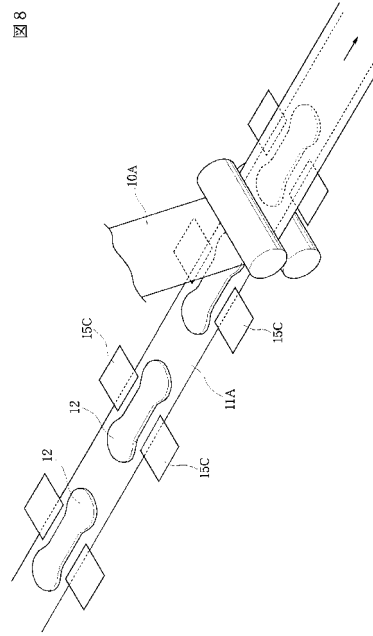


図 6

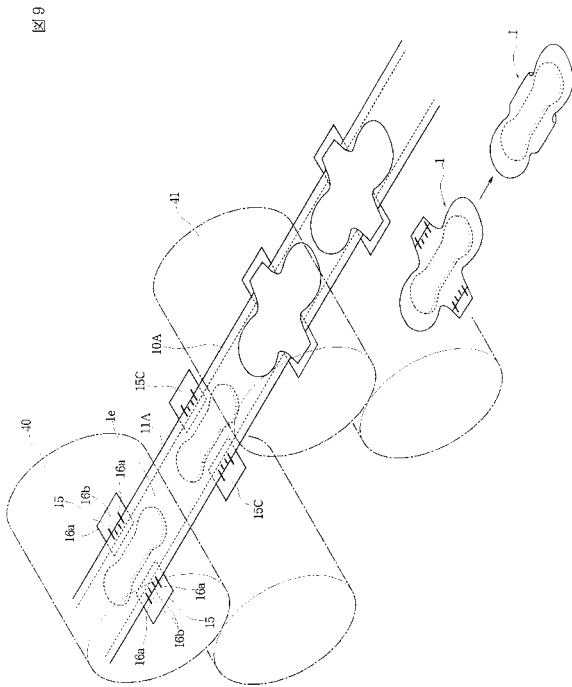
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平05 - 269169 (JP, A)
特開平11 - 019120 (JP, A)
特開平10 - 286279 (JP, A)
特表平08 - 504640 (JP, A)
特開平09 - 253120 (JP, A)
特開平11 - 197178 (JP, A)
特開平05 - 168660 (JP, A)
特開平06 - 121811 (JP, A)
特開平09 - 220256 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15
A61F 5/44
A61F 13/472