

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第5383589号
(P5383589)

(45) 発行日 平成26年1月8日 (2014.1.8)

(24) 登録日 平成25年10月11日 (2013.10.11)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 4 1 B 13/02 C

A 6 1 F 13/53 (2006.01)

A 4 1 B 13/02 S

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/18 3 0 0

請求項の数 6 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2010-116782 (P2010-116782)	(73) 特許権者	000115108
(22) 出願日	平成22年5月20日 (2010.5.20)		ユニ・チャーム株式会社
(65) 公開番号	特開2011-240055 (P2011-240055A)		愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地
(43) 公開日	平成23年12月1日 (2011.12.1)	(74) 代理人	100066267
審査請求日	平成25年5月9日 (2013.5.9)		弁理士 白浜 吉治
		(74) 代理人	100134072
			弁理士 白浜 秀二
		(74) 代理人	100154678
			弁理士 齋藤 博子
		(72) 発明者	川上 祐介
			香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1 - 7
			ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン ター内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 体液吸収体及びその製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縦軸及びそれに直交する横軸を有し、第 1 面及びその反対側の第 2 面と、少なくとも吸水性繊維を含む吸液性コアと、前記吸液性コア全体を被包するコアラップシートとを含む体液吸収体において、

互いに前記縦軸の方向において離間対向する第 1 及び第 2 端部域と、前記第 1 及び第 2 端部域間において前記縦軸の方向に延びる中央域とを有し、

前記第 1 面側において、前記コアラップシートと前記吸液性コアとが互いに対向する面のほぼ全域に間欠的に塗布されたホットメルト接着剤からなる接着部を介して互いに接合されており、

前記第 2 面側において、前記コアラップシートの両側縁部が互いに重ね合わされており、前記コアラップシートと前記吸液性コアとが前記第 1 及び第 2 端部域に形成された両端圧搾部と、前記中央域の前記横軸の方向における中央部を除く両側部に形成された中央圧搾部とにおいて互いに固定されていることを特徴とする前記体液吸収体。

【請求項 2】

前記中央域における前記吸液性コアの前記吸水性繊維の質量が、前記中央域を除く他の領域の質量よりも大きく、前記吸液性コアが中高形状を有する請求項 1 に記載の体液吸収体。

【請求項 3】

前記第 1 及び第 2 端部域全体に対する前記両端圧搾部を形成する圧搾パターンの圧搾面

積率が30～50%、前記中央域全体に対する前記中央圧搾部を形成する圧搾パターンの圧搾面積率が5～25%である請求項1又は2記載の体液吸収体。

【請求項4】

前記第1面側又は前記第2面側に透液性のトップシートが配置され、前記トップシートから前記吸液性コアに向かって凸となるヒンジラインが形成されている請求項1～3いずれかに記載の体液吸収体。

【請求項5】

前記コアラップシートの両側縁部どうしの重ね合わせ部位が、前記中央域の側部に位置している請求項1～4いずれかに記載の体液吸収体。

【請求項6】

前記コアラップシートの素材である連続ウェブを機械方向へ搬送し、前記連続ウェブの所与位置に接着剤を塗布する工程と、前記接着剤の塗布領域に前記吸液性コアを配置する工程と、前記連続ウェブの前記機械方向に延びる両側部を互いに重ね合わせた後に、加圧圧搾処理によって前記機械方向と交差する方向に延びる前記両端圧搾部を形成する工程と、前記両端圧搾部を形成した後に、加圧圧搾処理によって、前記両端圧搾部間において前記機械方向へ延びる前記中央圧搾部を形成する工程とを含む請求項1～5いずれかに記載の体液吸収体の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、体液吸収体及びその製造方法に関し、より詳しくは、比較的に多量の体液を吸収及び保持することが可能であって、尿取りパッド、パンティライナー、生理用パッド又は生理用ナプキン、使い捨ておむつ等の着用物品に使用可能な体液吸収体及びその製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の物品に関して、体液を吸収保持するための吸液性コアと、それを被覆して体液を拡散するためのティッシュペーパー等からなるコアラップシートとから構成された体液吸収体は公知である。例えば、特許文献1には、高吸収性ポリマー粒子とフラッフパルプとの混合からなる吸液性コアと、その上面に位置する繊維集合層と、それらを被覆するコアラップシートとを含む体液吸収体が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平8-196559号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1に開示の体液吸収体では、吸液性コア、繊維集合層、コアラップシートがそれぞれ互いに当接する面に間欠的に塗布されたホットメルト接着剤を介して接合されている。また、体液吸収体は、吸液性コアの上面に繊維集合層が配置されていることから中高状を有しており、比較的に多量の体液を吸収することができる。

【0005】

しかし、この体液吸収体は、中高状であることから製造工程においてコアラップシートの両側縁部どうしを互いに重ね合わせ難く、中高状の中央部に位置するコアラップシートの側縁部どうしが重なり合う部位の一部が捲れて製造装置にホットメルト接着剤が付着して高速生産化の妨げとなるおそれがある。

【0006】

かかる問題を解消するために、コアラップシート全体を加圧圧搾処理によって吸液性コアに固定することも考えられるが、その場合には、吸液性コアが体液を吸収して膨張した

10

20

30

40

50

ときに、圧搾部による固定が解除されてコアラップシートが吸液性コアから離間してしまうおそれがある。また、そのような事態を避けるために、圧搾面積を広くしたり比較的
高圧搾処理をする場合には、体液吸収体全体の剛性が高くなり、柔軟性が損なわれて着用
感が低下する。

【 0 0 0 7 】

本発明の課題は、従来の発明の改良であって、コアラップシートが吸液性コアを包被し
た状態で安定的に固定されるとともに、製造工程の作業性に優れた着用物品に使用可能な
体液吸収体及びその製造方法の提供に関する。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

10

前記課題を解決するために、本発明の第 1 発明が対象とするのは、縦軸及びそれに直交
する横軸を有し、第 1 面及びその反対側の第 2 面と、少なくとも吸水性繊維を含む吸液性
コアと、前記吸液性コア全体を被包するコアラップシートとを含む体液吸収体である。

【 0 0 0 9 】

第 1 発明の特徴とするところは、互いに前記縦軸の方向において離間対向する第 1 及び
第 2 端部域と、前記第 1 及び第 2 端部域間において前記縦軸の方向に延びる中央域とを有
し、前記第 1 面側において、前記コアラップシートと前記吸液性コアとが互に対向する
面のほぼ全域に間欠的に塗布されたホットメルト接着剤からなる接着部を介して互いに接
合されており、前記第 2 面側において、前記コアラップシートの両側縁部が互いに重ね合
わされており、前記コアラップシートと前記吸液性コアとが前記第 1 及び第 2 端部域に形
成された両端圧搾部と、前記中央域の前記横軸の方向における中央部を除く両側部に形成
された中央圧搾部とにおいて互いに固定されていることにある。

20

【 0 0 1 0 】

また、本発明の第 2 発明が対象とするのは、前記コアラップシートの素材である連続ウ
エブを機械方向へ搬送し、前記連続ウエブの所与位置に接着剤を塗布する工程と、前記接
着剤の塗布領域に前記吸液性コアを配置する工程と、前記連続ウエブの前記機械方向に延
びる両側部を互いに重ね合わせた後に、加圧圧搾処理によって前記機械方向と交差する方
向に延びる前記両端圧搾部を形成する工程と、前記両端圧搾部を形成した後に、加圧圧搾
処理によって、前記両端圧搾部間において前記機械方向へ延びる前記中央圧搾部を形成す
る工程とを含む体液吸収体の製造方法である。

30

【 0 0 1 1 】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記中央域における前記吸液性コアの前記吸水性
繊維の質量が、前記中央域を除く他の領域の質量よりも大きく、前記吸液性コアが中高形
状を有する。

【 0 0 1 2 】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記第 1 及び第 2 端部域全体に対する前記両端圧
搾部を形成する圧搾パターンの圧搾面積率が 3 0 ~ 5 0 %、前記中央域全体に対する前記
中央圧搾部を形成する圧搾パターンの圧搾面積率が 5 ~ 2 5 % である。

【 0 0 1 3 】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記第 1 面側又は前記第 2 面側に透液性のトップ
シートが配置され、前記トップシートから前記吸液性コアに向かって凸となるヒンジライ
ンが形成されている。

40

【 0 0 1 4 】

本発明の他の実施態様の一つとして、前記コアラップシートの両側縁部どうしの重ね合
わせ部位が、前記中央域の側部に位置している。

【発明の効果】

【 0 0 1 5 】

本発明に係る一つ以上の実施形態における体液吸収体及びその製造方法によれば、第 1
面側においてコアラップシートが吸液性コアにホットメルト接着剤を介して接合されてお
り、かつ、第 2 面側において両端圧搾部及び中央圧搾部を介してコアラップシートと吸液

50

性コアとが固定されているので、吸液性コア全体を被包した状態でコアラップシートを安定的に吸液性コアに固定することで、着用中にコアラップシートが吸液性コアから離間するおそれはない。また、製造工程において、コアラップシートの両側縁部どうしが重ね合せ部位が位置する第２面側に接着剤が塗布されていないので、該両側縁部どうしの重なり合い部位から接着剤が外部にはみ出て、製造装置に付着するおそれがない。

【図面の簡単な説明】

【００１６】

【図１】体液吸収体が使用される着用物品の一例としての尿取りパッドの平面図。

【図２】図１のⅠⅠ－ⅠⅠ線断面図。

【図３】体液吸収体の第１面側の平面図。

【図４】体液吸収体の第２面側の平面図。

【図５】図４のⅤ－Ⅴ線断面図。

【図６】図４のⅤⅠ－ⅤⅠ線断面図。

【図７】体液吸収体の製造工程を示す概略図。

【図８】体液吸収体の他の実施の形態を示す図４と同様の平面図。

【発明を実施するための形態】

【００１７】

この実施形態では、体液吸収体１５が使用される着用物品の一例として尿取りパッド１０を用いて説明する。図１は、尿取りパッド１０の平面図、図２は、図１のⅠⅠ－ⅠⅠ線断面図、図３は、体液吸収体１５の第１面側の平面図、図４は、体液吸収体１５の第２面側の平面図である。なお、図３では、説明の便宜上、ヒンジライン１８を仮想線で示している。

【００１８】

図１及び２に示すとおり、尿取りパッド１０は、縦長の矩形状を有し、縦方向Ｙ及び横方向Ｘと、上面１１及び下面１２と、透液性のトップシート１３と、不透液性のバックシート１４と、トップシート１３とバックシート１４との間に介在された体液吸収体１５と、トップシート１３の上面１１の両側部において、縦方向Ｙに延びる一対の液バリヤカフ１６，１７とを含む。トップシート１３の上面１１には、横方向Ｘにおいて離間対向して縦方向Ｙに延びる圧搾条溝の形態を有する一対のヒンジライン１８が形成されており、ヒンジライン１８は体液吸収体１５の内部にまで達している。また、トップシート１３と体液吸収体１５との間には、クッションシート２０が配置されている。

【００１９】

トップシート１３は、透液性の繊維不織布、多孔プラスチックフィルム、それらのラミネートシート等から形成されており、バックシート１４は、不透液性及び透湿性のプラスチックフィルム、不透液性の繊維不織布、それらのラミネートシート等から形成されている。クッションシート２０は、通気性かつ液透過性の繊維不織布等から形成されており、着用者の肌に対するクッション性を向上させるとともに、体液を妄りに拡散させることなく、尿取りパッド１０の中央部において体液を吸収することができ、また、トップシート１３と体液吸収体１５とを離隔して体液が妄りにトップシート１３へ逆流するのを防止している。なお、図示していないが、トップシート１３とクッションシート２０とに熱可塑性のシート部材を用いることによって、それらを加熱圧搾処理により熱溶着して一体化してもよい。また、本実施形態において、互いに重なり合う各シート部材は、ホットメルト接着剤等の公知の接着手段によって接合されている。

【００２０】

図２～４に示すとおり、体液吸収体１５は、縦軸Ｐ及びそれに直交する横軸Ｑと、第１面２１及びそれに対向する第２面２２とを有し、第１及び第２端縁１５ａ，１５ｂと、第１及び第２端縁１５ａ，１５ｂ間において縦軸Ｐの方向へ延びる両側縁１５ｃ，１５ｄとによって画成された略矩形のパッド形態をなしている。また、体液吸収体１５は、透液性及び拡散性のティッシュペーパー等から形成されたコアラップシート２３と、コアラップシート２３に全体が被包された吸液性コア２４とを含む。

【 0 0 2 1 】

吸液性コア 2 4 は、所要の形状に賦型されたトップシート 1 3 , バックシート 1 4 、コアラップシート 2 3 等のシート部材に比して高い剛性を有する、すなわち、半剛性のパネルであって、高吸収性ポリマー粒子とフラッフパルプ等の吸水性繊維、オプションとして熱可塑性短繊維との混合物から形成されている。高吸収性ポリマー粒子と吸水性繊維との混合比率は、吸液性コア 2 4 に求められる体液の吸収速度、吸収容量に応じて適宜変更することができるが、具体的には、吸液性コア 2 4 全体に対する高吸収性ポリマー粒子の混合比率は、35 ~ 65 % であることが好ましい。その混合比率が 35 % 以下の場合には、リウエットの防止機能が低下するおそれがあり、また、その混合比率が 65 % 以上の場合には、体液の吸収スピードが低下するおそれがあるからである。

10

【 0 0 2 2 】

コアラップシート 2 3 は、ティッシュペーパー、親水性繊維不織布、親水処理された疎水性繊維不織布、多孔性プラスチックフィルム、またはこれらを積層してなるラミネートシートから形成することができる。コアラップシート 2 3 は、体液の拡散性を向上させるほか、吸液性コア 2 4 の形状保持及び高吸収性ポリマー粒子の脱落を防止する機能を有している。また、後述するように、体液吸収体 1 5 の製造工程において、キャリアシートとしての役割を果たす。

【 0 0 2 3 】

高吸収性ポリマー粒子としては、質量が $100 \sim 600 \text{ g/m}^2$ であって、例えば、澱粉のグラフト重合体、セルロース変性物、自己架橋型アクリル酸金属塩等、従来、この種の物品、すなわち、生理用ナプキンや使い捨ておむつ等の吸収性物品の吸収材料として知られている、公知の水不溶性の高分子ヒドロゲル粒子を用いることができる。

20

【 0 0 2 4 】

なお、オプションとして、吸液性コア 2 4 には、熱可塑性の枝分かれしたステープル繊維（いわゆるスプリットヤーン又はファイバ）の 15 質量 % 以下を混合すると、このステープル繊維がフラッフパルプ及び高吸収性ポリマー粒子と絡み、吸液性コア 2 4 の形態保持性が向上するとともに、ステープル繊維とフラッフパルプ繊維との間に毛細管作用経路が形成され、体液の吸液性をも向上する。

【 0 0 2 5 】

再び、図 1 及び 2 を参照すれば、液バリアカフ 1 6 , 1 7 は、不透液性又は難透液性の繊維不織布又はプラスチックフィルムからなるシート部材と、そのシート部材を折り返してなるスリーブに配置された、複数条のストランド状の弾性要素 2 5 とから形成されている。また、バックシート 1 4 の中央部には、尿取りパッド 1 0 の縦軸 P の方向に延びる、下着に対する一対の止着域 2 6 a , 2 6 b が形成されており、止着域 2 6 a , 2 6 b は、プラスチックフィルム、クラフト紙、繊維不織布等から形成されたセパレータ 2 7 a , 2 7 b で被覆されている。

30

【 0 0 2 6 】

図 3 に示すとおり、体液吸収体 1 5 は、説明の便宜上、第 1 及び第 2 端部域 3 1 , 3 2 と、縦軸 P の方向における中央部に位置する中央域 3 3 と、第 1 端部域 3 1 と中央域 3 3 との間及び第 2 端部域 3 2 と中央域 3 3 との間に位置する中間域 3 4 とに区分されている。

40

【 0 0 2 7 】

体液吸収体 1 5 は、中央域 3 3 における吸液性コア 2 4 の吸水性繊維の質量が、他の領域に比して大きい中高形態を有している。具体的には、中央域 3 3 における吸液性コア 2 4 の吸水性繊維の質量が $400 \sim 700 \text{ g/m}^2$ であるのに対し、他の領域、すなわち、第 1 及び第 2 端部域 3 1 , 3 2 並びに中間域 3 4 における吸水性繊維の質量は $200 \sim 400 \text{ g/m}^2$ である。このように、体液吸収体 1 5 が中高形態を有していることから、クッション性に富み、中央域 3 3 において比較的に多量の体液を速やかに吸収することができる。なお、後記するとおり、第 1 及び第 2 端部域 3 1 , 3 2 に対して比較的容易に加圧

50

圧搾処理をするために、第 1 及び第 2 端部域 3 1 , 3 2 の吸水性繊維の質量を中間域 3 3 のそれよりも低く、例えば、 $100 \sim 300 \text{ g/m}^2$ にしてもよい。

【0028】

図 4 に示すとおり、コアラップシート 2 2 の縦軸 P の方向に延びる両側縁部 3 6 , 3 7 及びその近傍部分は、体液吸収体 1 5 の第 2 面 2 2 側に折り返され、両側縁部 3 6 , 3 7 は、体液吸収体 1 5 の縦軸 P の近傍において互いに重ね合わされており、重ね合わせ部位 4 0 が縦軸 P の方向に延びている。重ね合わせ部位 4 0 は、吸液性コア 2 4 を確実に被包するために、横軸 Q の方向における長さ寸法 l が、約 $20.0 \sim 30.0 \text{ mm}$ であることが好ましい。

【0029】

体液吸収体 1 5 の第 2 面 2 2 側には、第 1 及び第 2 端部域 3 1 , 3 2 と中央域 3 3 の両側部とに加圧圧搾処理が施され、それぞれ、両端圧搾部 4 2 , 4 3 と中央圧搾部 4 4 とが形成されている。両端圧搾部 4 2 , 4 3 及び中央圧搾部 4 4 において、コアラップシート 2 3 と吸液性コア 2 4 とが互いに固定されており、また、該圧搾部 4 2 , 4 3 , 4 4 によって吸液性コア 2 4 が圧縮されていることから、吸液性コア 2 4 が体液を吸収しても型崩れするおそれはない。また、第 1 及び第 2 端部 3 1 , 3 2 に両端圧搾部 4 2 , 4 3 が形成されていることから、第 1 及び第 2 端部域 3 1 , 3 2 から縦軸 P の方向の外方に吸液性コア 2 4 の一部、特に、高吸収性ポリマー粒子が外部に漏れ出るのを防止することができる。さらに、中央圧搾部 4 4 が中央域 3 3 の両側部に形成されており、中央域 3 3 の横軸 Q の方向の中央部 4 6 には形成されていないことから、中央域 3 3 の中央部 4 6 は、他の領域に比して嵩高であって柔軟性に富み、クッション性に優れている。

【0030】

具体的には、両端圧搾部 4 2 , 4 3 は、第 1 及び第 2 端部域 3 1 , 3 2 全体に対する面積率が $30 \sim 50 \%$ である格子状の圧搾パターンによって形成されている。また、中央圧搾部 4 4 は両端圧搾部 4 2 , 4 3 よりも高圧搾処理がされており、中央域 3 3 全体に対する面積率が $5 \sim 25 \%$ であって、千鳥状に配置された複数のドット 4 7 からなる圧搾パターンによって形成されている。なお、両端圧搾部 4 2 , 4 3 及び中央圧搾部 4 3 とともに、上記の他に多様の公知形状、寸法を有する圧搾パターンを採用することができるが、本実施例のごとく、中央圧搾部 4 4 がドット状の圧搾パターンからなる場合には、圧搾領域が必要以上に硬化することを防止するために、各ドット 4 7 の直径が約 $0.5 \sim 5.0 \text{ mm}$ 、ドット 4 7 間の離間距離が約 $2.0 \sim 10.0 \text{ mm}$ であることが好ましい。また、各ドット 4 7 は局所的に独立した高圧搾部を形成していて、吸液性コア 2 4 の厚さ方向へテーパー状を有している。

【0031】

図示されているとおり、中央域 3 3 において中央圧搾部 4 4 は、体液吸収体 1 5 の両側縁 1 5 c , 1 5 d から内方へ延びており、各ドット 4 7 が両側縁 1 5 c , 1 5 d と重なるように形成されている。このように、両側縁 1 5 c , 1 5 d を含む中央域 3 3 の両側部全体に加圧圧搾処理がなされているので、コアラップシート 2 3 と吸液性コア 2 4 とが隙間なく密接した状態で固定されているので、体液吸収体 1 5 の厚さ方向へ体液をスムーズに導くことができる。

【0032】

図 5 は、図 4 の V - V 線断面図、図 6 は、図 4 の V I - V I 線断面図である。

【0033】

図 5 及び図 6 に示すとおり、コアラップシート 2 3 と吸液性コア 2 4 とは、第 1 面 2 1 側において、コアラップシート 2 3 の内面全域にわたって吸液性を妨げない塗布量で間欠的に塗布されたホットメルト接着剤からなる接着部 4 9 を介して互いに接合されている。また、コアラップシート 2 3 と吸液性コア 2 4 とは、第 2 面 2 2 側において、前記のとおり、両端圧搾部 4 2 , 4 3 及び中央圧搾部 4 4 を介して互いに固定されていることから、尿取りパッド 1 0 の着用中に、尿取りパッド 1 0 が折れ曲がったり捩れたりしても、吸液性コア 2 4 からコアラップシート 2 3 が離間したり、吸液性コア 2 4 が型崩れしたりする

おそれはない。

【 0 0 3 4 】

また、第 1 面 2 1 側において接着部 4 9 を介してコアラップシート 2 3 の内面全体と吸液性コア 2 4 とがほぼ均一に接合されていることから体液吸収体 1 5 全体のよれを抑えることができ、トップシート 1 3 の上方からヒンジライン 1 8 を形成する場合には、比較的容易に所与形状のヒンジライン 1 8 を形成することができる。

【 0 0 3 5 】

なお、本実施形態では、体液吸収体 1 5 の第 1 面 2 1 が尿取りパッド 1 0 の上面 1 1 側に位置し、第 2 面 2 1 が尿取りパッド 1 0 の下面 1 2 側に位置しているが、第 1 面 2 1 が尿取りパッド 1 0 の下面 1 2 側、第 2 面 2 2 が上面 1 1 側に位置するように配置してもよい。

10

【 0 0 3 6 】

接着部 4 9 に使用するホットメルト接着剤は、コーター、コントロールシーム、スパイラル、サミット式等の各種の塗工方法により、S I S 系ホットメルト接着剤、S B S 系ホットメルト接着剤、S E B S 系ホットメルト接着剤などこの種の物品で一般的に使用されているものを制限なく使用することができる。ただし、第 1 面 2 1 が尿取りパッド 1 0 の上面 1 1 側に位置する場合には、体液の吸液性能と接着強度とを考慮して、スパイラル塗工等によって間欠的に塗布することが好ましく、第 1 面 2 1 が下面 1 2 側に位置する場合には、所要の接着強度を確保するためにコーター塗工が好ましい。

【 0 0 3 7 】

20

図 7 は、体液吸収体 1 5 の製造工程の一例を示す概略図である。図 7 において、機械方向を M D、機械方向に直交する交差方向を C D で示している。

【 0 0 3 8 】

図 7 で示すとおり、体液吸収体 1 5 の製造工程では、まず、コアラップシート 2 3 の素材である連続ウェブ 6 0 が搬送ベルト 6 1 上において機械方向 M D に搬送され、接着剤塗工部 6 2 において連続ウェブ 6 0 の所与領域（第 1 面 2 1 の内面全域に相当）にホットメルト接着剤が機械方向 M D に連続して塗布される。次に、サクシオン機構を有する回転ドラムからなるコア供給部 6 4 において、連続ウェブ 6 0 の接着剤塗布領域 6 3 にパッド状に賦型された吸液性コア 2 4 を配置する。吸液性コア 2 4 が転写された後、連続ウェブ 6 0 の機械方向 M D に延びる両側縁部 6 5、6 6（コアラップシート 2 3 の両側縁部 3 6、3 7 に相当）がセーラー 6 7 を介して内方に向かって折り曲げられて互いに重ね合わされる。

30

【 0 0 3 9 】

さらに、両側縁部 6 5、6 6 を互いに重ね合わせた状態のまま連続ウェブ 6 0 を機械方向 M D に搬送し、その周面に複数の突起 7 0 a を有する回転ロールからなる第 1 加圧圧搾部 7 0 において連続ウェブ 6 0 の所与部位に加圧圧搾処理をして交差方向 C D に延びる両端圧搾部 4 2、4 3 が形成されている。各両端圧搾部 4 2、4 3 は、機械方向 M D において所与寸法離間しており、両端圧搾部 4 2、4 3 が形成されることによって、連続ウェブ 6 0 の搬送中における両側縁部 6 5、6 6 の捲れを防止することができるとともに、各サクシオン（体液吸収体 1 5 に相当）に転写された吸液性コア 2 4 の一部が、隣り合うサクシオンに移動するおそれはない。次に、連続ウェブ 6 0 はその表面に複数のドット状のエンボスパターン 7 1 a を有する回転ロールからなる第 2 加圧圧搾部 7 1 において、その両側縁部 6 5、6 6 の両側に上方から加圧圧搾処理がなされ、中央圧搾部 4 4 が形成される。中央圧搾部 4 4 が形成された後、連続ウェブ 6 0 を所与部位においてカットすることによって、体液吸収体 1 5 が成形される。

40

【 0 0 4 0 】

本製造工程では、連続ウェブ 6 0 の両側縁部 6 5、6 6 どうしが重ね合わされる側において、連続ウェブ 6 0 と吸液性コア 2 4 とがホットメルト接着剤ではなく、両端圧搾部 4 2 及び中央圧搾部 4 4 を介して固定されているので、両側縁部 6 5、6 6 どうしの重ね合わせ部位からホットメルト接着剤がはみ出て、製造装置の一部に付着するおそれはない。

50

【 0 0 4 1 】

図 8 は、本発明に係る体液吸収体 1 5 の他の実施形態を示す図 4 と同様の平面図である。本実施形態における体液吸収体 1 5 の基本的構成は、第 1 実施形態と同様であるので、相違する点について以下に述べる。

【 0 0 4 2 】

本実施形態では、体液吸収体 1 5 の第 2 面 2 2 側において、コアラップシート 2 3 の両側縁部 3 6 , 3 7 の重なり合い部位 4 0 が、体液吸収体 1 5 の横軸 Q 方向の中央部 4 6 ではなく側部に位置しており、中央圧搾部 4 4 が重なり合い部位 4 0 に形成されている。中央圧搾部 4 4 が重なり合い部位 4 0 に形成されていることによって、該部位をシールすることができ、高吸収性ポリマー粒子の脱落などを確実に防止することができる。

10

【 符号の説明 】

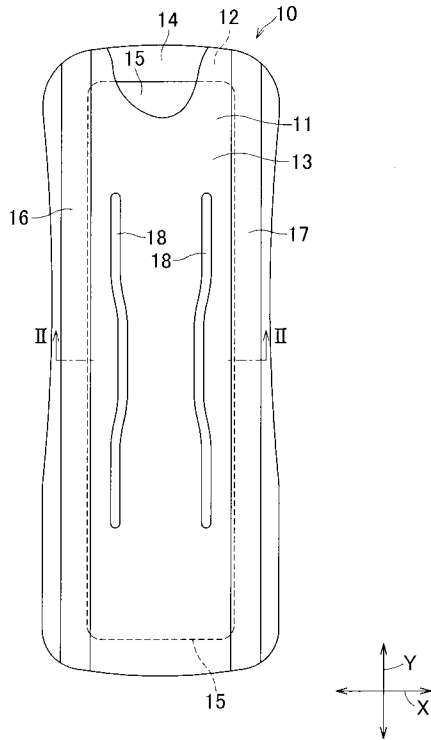
【 0 0 4 3 】

- 1 3 トップシート
- 1 5 体液吸収体
- 1 8 ヒンジライン
- 2 1 第 1 面
- 2 2 第 2 面
- 2 3 コアラップシート
- 2 4 吸液性コア
- 3 1 第 1 端部域
- 3 2 第 2 端部域
- 3 3 中央域
- 3 6 , 3 7 コアラップシートの両側縁部
- 4 0 コアラップシートの両側縁部どうしの重ね合わせ部位
- 4 2 , 4 3 両端圧搾部
- 4 4 中央圧搾部
- 4 6 中央域の中央部
- 4 9 接着部
- 6 0 連続ウエブ
- 6 5 , 6 6 連続ウエブの両側部
- M D 機械方向
- C D 交差方向
- P 縦軸
- Q 横軸

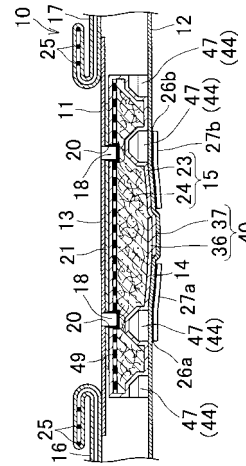
20

30

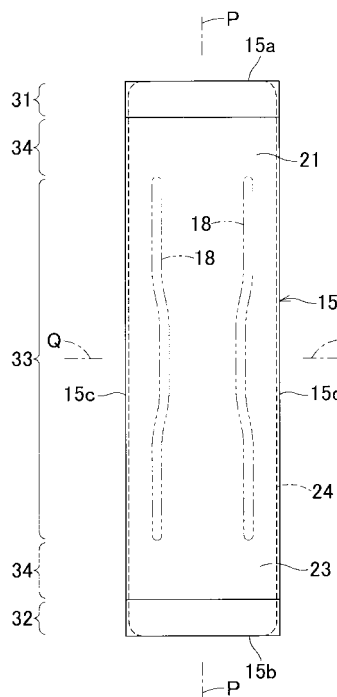
【図 1】



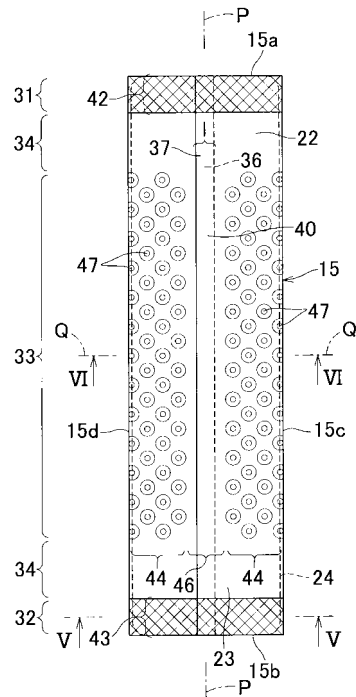
【図 2】



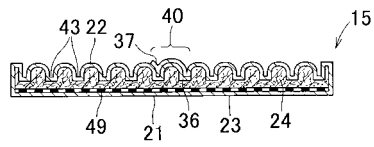
【図 3】



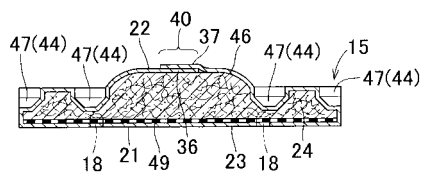
【図 4】



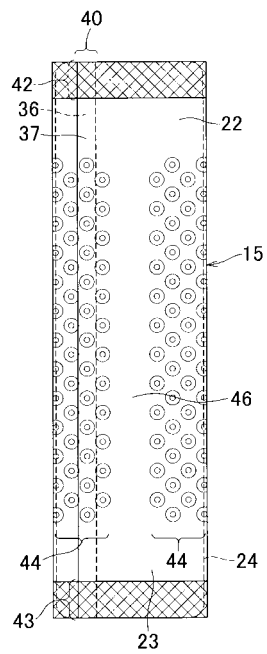
【図 5】



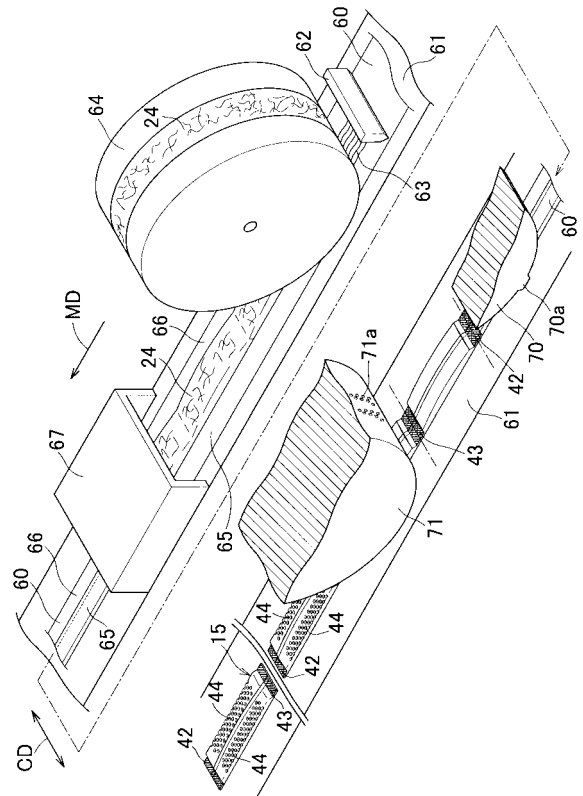
【図 6】



【図 8】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 中尾 瞳

香川県観音寺市豊浜町和田浜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 西本 浩司

(56)参考文献 特開2006-141721(JP,A)

特開2002-360628(JP,A)

特開2005-218648(JP,A)

特開2006-014884(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/00, 13/15 - 13/84