

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6181421号  
(P6181421)

(45) 発行日 平成29年8月16日 (2017.8.16)

(24) 登録日 平成29年7月28日 (2017.7.28)

(51) Int. Cl.

F 1

**A 6 1 F 13/533 (2006.01)**

A 6 1 F 13/533 1 0 0

**A 6 1 F 13/532 (2006.01)**

A 6 1 F 13/532 1 0 0

**A 6 1 F 13/476 (2006.01)**

A 6 1 F 13/476

請求項の数 7 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2013-104552 (P2013-104552)  
 (22) 出願日 平成25年5月16日 (2013.5.16)  
 (65) 公開番号 特開2014-223215 (P2014-223215A)  
 (43) 公開日 平成26年12月4日 (2014.12.4)  
 審査請求日 平成28年3月8日 (2016.3.8)

(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 1 8 2 番地  
 (74) 代理人 110001564  
 フェリシテ特許業務法人  
 (72) 発明者 高橋 雄二  
 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  
 (72) 発明者 工藤 淳  
 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】 吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

製品長手方向と、前記製品長手方向と直交する製品幅方向とを有し、  
 液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの間に配置される吸収体とを有する吸収性本体と、  
 前記吸収性本体の前記製品幅方向の外側端部から前記製品幅方向外側に延出する一対のウィングとを有する吸収性物品であって、  
 前記吸収性本体は、

前記製品長手方向に沿って延びており、肌当接面側から前記表面シート及び前記吸収体を圧搾することによって形成されている一対の第 1 圧搾溝と、

前記製品長手方向に沿って延びており、前記第 1 圧搾溝よりも前記製品幅方向の外側において、肌当接面側から前記表面シート及び前記吸収体を圧搾することによって形成されている一対の第 2 圧搾溝とを有しており、

前記一対のウィングの前記製品長手方向の中心から前記製品長手方向の後方に向かうに連れて、前記一対の第 1 圧搾溝同士の前記製品幅方向の間隔は狭くなるように構成されており、

前記一対の第 1 圧搾溝の前記製品長手方向における後方端部は離間するように構成されており、

前記第 1 圧搾溝の前記製品長手方向における後方端部は、前記第 2 圧搾溝の前記製品長手方向における前方端部よりも、前記製品長手方向の後方側に配置されるように構成され

10

20

ており、

前記吸収体は、前記第2圧搾溝よりも前記製品幅方向の内側で且つ前記製品長手方向の中央よりも後方側で、前記製品長手方向に沿って、周囲の剛性値と比べて低い剛性値を有している低剛性領域を有しており、

前記低剛性領域内に、前記一对の第1圧搾溝の前記製品長手方向における後方端部が配置されており、

前記低剛性領域の全体の剛性値は、前記周囲の剛性値と比べて低いことを特徴とする吸収性物品。

【請求項2】

前記低剛性領域の前記製品長手方向における後方端部は、前記一对の第1圧搾溝の前記製品長手方向における後方端部よりも、前記製品長手方向の後方側に配置されていることを特徴とする請求項1に記載の吸収性物品。

10

【請求項3】

前記一对の第1圧搾溝同士の前記製品幅方向の最大間隔 $W_a$ 、前記一对の第1圧搾溝同士の前記製品幅方向における後方端部の前記製品幅方向の間隔 $W_b$ 、及び、前記低剛性領域の前記製品幅方向の最大長さ $W_c$ は、 $W_a > W_c > W_b$ の関係を満たすことを特徴とする請求項1又は2に記載の吸収性物品。

【請求項4】

前記一对の第2圧搾溝の前記製品長手方向の後方側において、前記製品幅方向に延びる第3圧搾溝を更に有しており、

20

前記第3圧搾溝の前記製品幅方向における両側端部は、前記低剛性領域の前記製品幅方向における両側端部よりも前記製品幅方向の外側に配置されていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の吸収性物品。

【請求項5】

前記第3圧搾溝及び前記低剛性領域は、前記製品長手方向に間隔を設けて配置されていることを特徴とする請求項4に記載の吸収性物品。

【請求項6】

前記一对の第2圧搾溝の各々は、前記製品幅方向の外側に湾曲しながら前記製品長手方向に延びるように構成されていることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の吸収性物品。

30

【請求項7】

前記低剛性領域における前記吸収体の目付は、前記低剛性領域を除く他の領域における吸収体の目付よりも低くなるように構成されており、

前記低剛性領域は、前記一对の第1圧搾溝の前記後方端部同士の間領域に渡って設けられていることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一項に記載の吸収性物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、表面シートと裏面シートとの間に設けられる吸収体とを備える吸収性物品に関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来、生理用ナプキン等の吸収性物品では、液透過性の表面シート及び吸収体を圧搾した圧搾溝を形成したものが広く知られている。また、圧搾溝についても、様々な形状のものが提案されている。

【0003】

例えば、着用者の排泄口に対向する領域として設計されている排泄口当接域から後方に向けて製品長手方向に沿って延びる一对の圧搾溝を配置した吸収性物品が知られている。

【0004】

また、特許文献1に係る吸収性物品では、一对の圧搾溝よりも製品幅方向の内側に、製

50

品長手方向に沿って延びており、他の領域に比べて密度を高めた矩形状の中高部が配置されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2009-100846号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ここで、かかる吸収性物品を着用者が使用する際、着用者の股下部では、着用者の両太腿の付け根によって、かかる吸収性物品の製品幅方向の内側に向けて力が加えられる。

【0007】

このように加えられる力によって、上述の圧搾溝を起点として圧搾溝に対して製品幅方向の内側に設けられる部位が着用者側に盛り上がる。

【0008】

上述した吸収性物品では、このような盛り上がり、上述の排泄口当接領域よりも後方に伝わり、上述の排泄口当接領域よりも後方において圧搾溝に対して製品幅方向の内側に設けられる部位が着用者側に盛り上がる。

【0009】

このような場合、上述の吸収性物品が、着用者の臀部に沿ってカーブせずに、着用者の臀部と吸収性物品との間に空洞が形成されてしまい、吸収性物品のフィット感が損なわれ、体液（経血等）の後方への漏れが発生する虞がある。

【0010】

そこで、本発明は、上述した課題を解決するためになされたものであり、着用者の排泄口よりも後方の臀部においてフィット感を向上すると共に、体液（経血等）の後方への漏れを抑制することを可能とする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】

【0011】

本発明の第1の特徴は、製品長手方向と、前記製品長手方向と直交する製品幅方向とを有し、液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、前記表面シートと前記裏面シートとの間に配置される吸収体とを有する吸収性本体と、前記吸収性本体の前記製品幅方向の外側端部から前記製品幅方向外側に延出する一対のウィングとを有する吸収性物品であって、前記吸収性本体は、前記製品長手方向に沿って延びており、肌当接面側から前記表面シート及び前記吸収体を圧搾することによって形成されている一対の第1圧搾溝と、前記製品長手方向に沿って延びており、前記第1圧搾溝よりも前記製品幅方向外側において、肌当接面側から前記表面シート及び前記吸収体を圧搾することによって形成されている一対の第2圧搾溝とを有しており、前記一対のウィングの前記製品長手方向の中心から前記製品長手方向の後方に向かうに連れて、前記一対の第1圧搾溝同士の前記製品幅方向の間隔は狭くなるように構成されており、前記一対の第1圧搾溝の前記製品長手方向における後方端部は離間するように構成されており、前記第1圧搾溝の前記製品長手方向における後方端部は、前記第2圧搾溝の前記製品長手方向における前方端部よりも、前記製品長手方向の後方側に配置されるように構成されており、前記吸収体は、前記第2圧搾溝よりも前記製品幅方向の内側で且つ前記製品長手方向の中央よりも後方側で、前記製品長手方向に沿って、周囲の剛性値と比べて低い剛性値を有している低剛性領域を有しており、前記低剛性領域内に、前記一対の第1圧搾溝の前記製品長手方向における後方端部が配置されていることを要旨とする。

【発明の効果】

【0012】

本発明の特徴によれば、着用者の排泄口よりも後方の臀部においてフィット感を向上す

10

20

30

40

50

ると共に、体液（経血等）の後方への漏れを抑制することを可能とする吸収性物品を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る吸収性物品の肌当接面側から見た平面図である。

【図2】本発明の第1の実施形態に係る吸収性物品の肌当接面側から見た平面図におけるA-A断面図である。

【図3】本発明の第1の実施形態に係る吸収性物品の領域C/L/Rの剛性値を測定する方法について説明するための図である。

【図4】本発明の第1の実施形態に係る吸収性物品の領域C/L/Rの剛性値を測定する方法について説明するための図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0014】

図1乃至図4を参照して、本発明の第1の実施形態に係る吸収性物品1について説明する。

【0015】

なお、以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には、同一又は類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率等は現実のものとは異なることに留意すべきである。

【0016】

20

したがって、具体的な寸法等は、以下の説明を参酌して判断すべきである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれ得る。

【0017】

図1に、本実施形態に係る吸収性物品1の肌当接面側から見た平面図を示し、図2に、図1におけるA-A断面図を示し、図3及び図4に、本発明の第1の実施形態に係る吸収性物品1の領域C/L/Rの剛性値を測定する方法について説明するための図を示す。

【0018】

本実施形態に係る吸収性物品1は、例えば、パンティライナーや失禁パッドや生理用ナプキン（昼用及び夜用）等である。以下、本実施形態では、吸収性物品1として、昼用の生理用ナプキンを例に挙げて説明するが、本発明は、かかる例に限定されるものではない。

30

【0019】

図1に示すように、本実施形態に係る吸収性物品1は、製品長手方向L、及び、製品長手方向Lに直交する製品幅方向Wを有している。

【0020】

また、図1に示すように、本実施形態に係る吸収性物品1は、吸収性本体3と、一对のウィング40と、一对の後方フラップ（ヒップフラップ）50とを具備している。

【0021】

吸収性本体3は、図2に示すように、液透過性の表面シート10と、液不透過性の裏面シート20と、表面シート10と裏面シート20との間に配置される吸収体30とを有する。

40

【0022】

表面シート10としては、織布、不織布或いは有孔プラスチックシート等の液体を透過する構造のシート状材料であれば、特に限定することなく使用することができる。

【0023】

織布及び不織布の素材としては、天然繊維及び化学繊維のいずれも使用することができる。ここで、天然繊維の例としては、粉碎パルプやコットン等のセルロースが挙げられる。一方、化学繊維の例としては、レーヨン、フィブリルレーヨン等の再生セルロース、アセテート、トリアセテート等の半合成セルロース、熱可塑性疎水性化学繊維、若しくは、

50

親水化処理を施した熱可塑性疎水性化学繊維が挙げられる。

【0024】

熱可塑性疎水性化学繊維としては、PE（ポリエチレン）やPP（ポリプロピレン）やPET（ポリエチレンテレフタレート）等の単繊維、PE及びPPをグラフト重合してなる繊維、芯鞘構造等の複合繊維が挙げられる。

【0025】

なお、不織布におけるウェブフォーミングは、乾式（カード法やスパンボンド法やメルトブローン法やエアレイド法等）や湿式等のいずれか又は複数を組み合わせたものによって行われてもよい。また、不織布におけるボンディングの方法としては、サーバルボンディングやニードルパンチやケミカルボンディング等の方法が挙げられるが、これらの方法

10

【0026】

有孔プラスチックシートとしては、PEやPPやPETといった熱可塑性樹脂の有孔シートや、多孔質の発泡材等を用いることができる。また、これらについては、必要に応じて、酸化チタンや炭酸カルシウム等からなるフィラーを0.5～10%の範囲で混入することにより、白濁化させて使用することも好ましい。また、熱可塑性樹脂からなるフィルムを、ヒートエンボス加工や機械加工等により開孔した有孔フィルムを使用してもよい。有孔フィルムは、不織布との複合シートとして使用されてもよい。

【0027】

20

裏面シート12としては、PE（融点130度近辺）を主体としたフィルムや、炭酸カルシウムや硫酸バリウムを含む通気フィルム等を用いることができる。

【0028】

吸収体30は、吸収体コアを、例えば、ティッシュ又はSMS等の不織布からなるコアラップシートによって挟み込むことによって構成されている。

【0029】

吸収体コアの材料としては、粉碎パルプ、コットン等のセルロース、レーヨン、フィブリルレーヨン等の再生セルロース、アセテート、トリアセテート等の半合成セルロース、粒子状ポリマー、繊維状ポリマー、熱可塑性疎水性化学繊維、若しくは、親水化処理を施した熱可塑性疎水性化学繊維、ケミカルボンド処理が施されたエアレイドパルプ等を、単独又は混合して用いることができる。

30

【0030】

これらの材料から吸収体コアに成形する方法は、特に限定されるものではないが、かかる方法として、例えば、エアレイド法やメルトブローン法やスパンレース法や抄紙法等によってシート化する方法が挙げられる。

【0031】

また、吸収体コアの材料として、セルロース発泡体、合成樹脂の連続発泡体等を用いることもできる。さらに、吸収体コア2Aの材料として、上述の発泡体又はシート化された材料を粉碎した後に成形したものを用いることもできる。

【0032】

40

さらに、吸収体30として、厚さが0.3～5mmの吸収シートやポリマーシートによって構成されている薄型吸収体を用いることもできる。ここで、かかる吸収シートやポリマーシートとしては、通常の生理用ナプキン等の吸収性物品に用いられるものを特に制限することなく用いることができる。

【0033】

例えば、吸収シートとしては、吸収紙、不織布、繊維をバインダー等でシート化したパルプシート等が挙げられ、ポリマーシートとしては、粉碎パルプ、繊維に粒子状ポリマーを混合してシート状に形成したもの等が挙げられる。なお、繊維に粒子状ポリマーを混合してシート状に形成したものとしては、粒子状ポリマーが層状に分配されているもの、粒子状ポリマーが三次元上に分散されているもののいずれも用いることができる。

50

## 【 0 0 3 4 】

ここで、吸収シートを形成する材料及びポリマーシートに用いられる繊維としては、木材パルプ等のセルロース繊維、レーヨン、キュブラ等の再生セルロース繊維、ポリビニルアルコール繊維やポリアクリロニトリル繊維等の親水性合成繊維、若しくは、界面活性剤等で繊維表面を親水化したポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレン/ポリプロピレン複合繊維、ポリエチレン/ポリエチレンテレフタレート複合繊維を用いることが好ましく、親水性が良好に維持される点から、セルロース繊維を用いることがより好ましい。

## 【 0 0 3 5 】

ポリマーシートに用いられる粒子状ポリマーとしては、自重の20倍以上の液体を吸収及び保持でき且つゲル化し得るものを用いることが好ましい。かかる粒子状ポリマーの例としては、デンプンや架橋カルボキシメチル化セルロース、ポリアクリル酸及びその塩、並びに、ポリアクリル酸塩グラフト重合体等を挙げることができる。

## 【 0 0 3 6 】

ウィング40の各々は、吸収性本体3の製品幅方向Wの外側縁部から延出するように構成されている。かかるウィング40の各々は、下着に巻き込まれて固定されるように構成されている。

## 【 0 0 3 7 】

また、後方フラップ50の各々は、ウィング40の各々よりも製品長手方向Lの後方側に位置しており、吸収性本体3の製品幅方向Wの外側縁部から延出するように構成されている。

## 【 0 0 3 8 】

かかる後方フラップ50の各々は、下着に固定されて着用者の臀部を覆うように構成されている。具体的には、図1に示すように、後方フラップ50は、製品幅方向Wの外側に向けて湾曲するように形成されている。

## 【 0 0 3 9 】

また、図1に示すように、後方フラップ50において、圧搾部21/22/23が形成されている。

## 【 0 0 4 0 】

ここで、圧搾部21の製品幅方向Wの外側端部は、ウィング40の製品長手方向Lの後方側Bの根元部分に該当する括れ部61の周辺に位置するように構成されている。

## 【 0 0 4 1 】

また、圧搾部22の製品幅方向Wの外側端部は、後方フラップ50において形成されている括れ部62の周辺に位置するように構成されており、圧搾部23の製品幅方向Wの外側端部は、後方フラップ50において形成されている括れ部63の周辺に位置するように構成されている。

## 【 0 0 4 2 】

ここで、ウィング40（及び、後方フラップ50）の各々は、図2に示すように、サイドシート71と、裏面シート20と、サイドシート71と裏面シート20との間に配置される中間シート72とによって形成されている。

## 【 0 0 4 3 】

ここで、サイドシート71は、例えば、表面シート10や中間シート72と同様の材料によって構成されていてもよい。ただし、サイドシート71を乗り越えて吸収性物品1の製品幅方向Wの外側に経血が流れ出ることを防止するために、サイドシート71は、疎水性又は撥水性を有する材料によって構成されることが好ましい。

## 【 0 0 4 4 】

具体的には、サイドシート71として、スパンボンド不織布やSMS不織布やエアスルー不織布等を用いることができる。ここで、エアスルー不織布は、比較的低い目付で嵩高

10

20

30

40

50

であるため、サイドシート 7 1 としてエアスルー不織布を用いた場合、風合いが良くなる（すなわち、使用感が良くなる）。また、エアスルー不織布では、主に繊維が芯鞘構造であり、鞘が P E によって構成されているため、比較的低い温度でエンボス加工を施すことができる。

【 0 0 4 5 】

中間シート 7 2 は、ウィング 4 0 及び後方フラップ 5 0 のほぼ全面を覆うように配置されている。また、中間シート 7 2 の製品幅方向 W の内側端部は、吸収体 3 0 の製品幅方向 W の外側端部よりも、製品幅方向 W の外側に配置されるように構成されている。

【 0 0 4 6 】

ここで、中間シート 7 2 は、裏面シート 2 0 とは融点の異なる繊維（例えば、S M S 不織布）によって構成されている。

10

【 0 0 4 7 】

例えば、中間シート 7 2 は、P P（融点 1 6 0 度近辺）主体の S M S や S B によって構成されていてもよい。ここで、かかる S M S や S B は、柔軟性やコストの面で優れており、表面をエンボスで平滑になされているので、表面シート 1 0 や裏面シート 2 0 と樹脂の異なる材料で形成されていても、粘着剤にて表面シート 1 0 や裏面シート 2 0 に接合されやすい。

【 0 0 4 8 】

或いは、中間シート 7 2 は、P E T（ポリエチレンテレフタレート、融点 2 6 0 度近辺）やレーヨン（融点無し）等の繊維からなるспанレース不織布や、エアレイドパルプによって構成されていてもよい。

20

【 0 0 4 9 】

また、中間シート 7 2 は、吸収体 3 0 と同様に、粉碎したパルプを積層することによって構成されていてもよいし、セルロース繊維を主とした抄紙された紙であってもよい。

【 0 0 5 0 】

ここで、本実施形態に係る吸収性物品 1 では、表面シート 1 0 及び吸収体 3 0、裏面シート 2 0 及び中間シート 7 2、サイドシート 7 1 及び中間シート 7 2 は、ホットメルト型接着剤（H M A : H o t M e l t A d h e s i v e）等の接着剤によって接合されている。また、表面シート 1 0 及び裏面シート 2 0 を接合することによって、吸収体 3 0 を内封するように構成されていてもよい。

30

【 0 0 5 1 】

例えば、一方の基材（例えば、表面シート 1 0 や裏面シート 2 0 や吸収体 3 0 やサイドシート 7 1 や中間シート 7 2）に対して、スパイラル塗工やコーター塗工やカーテンコータ塗工やサミットガン塗工等の塗工方法によってホットメルト型接着剤を塗工し、その上に伸縮材及び他方の基材を重ね合わせて接合してもよい。ここで、伸縮材が基材から外れにくくするために、予め伸縮材に対して、スリット塗工やコントロールシーム塗工等の塗工方法によって、ホットメルト型接着剤を塗工しておいてもよい。

【 0 0 5 2 】

ホットメルト型接着剤として、S E B S（スチレン-エチレン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体）、S B S（スチレン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体）、S I S（スチレン-イソプレン-スチレンブロック共重合体）等のゴム系や直鎖状低密度ポリエチレン等のオレフィン系を主体とした感圧型接着剤や感熱性接着剤、水溶性高分子からなるポリビニルアルコールやカルボキシメチルセルロースやゼラチン等、又は、水膨潤性高分子からなるポリビニルアセテートやポリアクリル酸ナトリウム等の感水性接着剤等が例として挙げられる。

40

【 0 0 5 3 】

その中でも、万が一、外面にホットメルト型接着剤が滲み出てしまったとしても、その時点ではタック性を有しない点から、感熱型接着剤を用いることが好ましい。例えば、S E B S を 5 ~ 2 5 %、脂環族飽和炭化水素を 4 0 ~ 6 0 %、芳香族変性テルペンを 1 ~ 1 0 %、添加剤を 1 5 ~ 3 0 % で溶融混合したものを用いてもよい。

50

## 【 0 0 5 4 】

また、サイドシート 7 1 及び表面シート 1 0 は、ヒートエンボス加工によって接合されている。

## 【 0 0 5 5 】

また、これらの接合は、ホットメルト型接着剤等の接着剤やヒートエンボス加工や超音波等を単独で又は組み合わせて用いることによって実現されるように構成されていてもよい。

## 【 0 0 5 6 】

なお、吸収体本部 3、ウイング 4 0 及び後方フラップ 5 0 の非肌当接面側の表面には、吸収性物品 1 を下着に固定するために、粘着剤が塗布されている。

10

## 【 0 0 5 7 】

ここで、上述の粘着剤としては、例えば、熱可塑性高分子としてスチレン系ブロックポリマー、粘着付与剤樹脂として天然樹脂や合成樹脂系、可塑性材料としてパラフィン系オイル等を用いることができる。

## 【 0 0 5 8 】

スチレン系ブロックポリマーとしては、SEBS、SBS、SIS、SEPS（スチレン-エチレン-プロピレン-スチレン共重合体）等が挙げられる。また、合成樹脂としては、脂肪族系（C5系）石油樹脂、芳香族系（C9系）石油樹脂、共重合系石油樹脂、水素添加石油樹脂、DCPD系石油樹脂、ピュアーモノマー系石油樹脂等が挙げられる。さらに、天然樹脂としては、ピネン、ピネン又はジペンテンの共重合体であるテルペン系樹脂、ガムロジン、トール油ロジン又はウッドロジンであるロジン系樹脂、若しくは、これらの水添物やエステル等が挙げられる。また、可塑性材料は、粘度を下げるパラフィンオイル系、タック性を挙げるナフテンオイル、凝集力を下げたり色や匂いを付与したりするアロマオイル等が挙げられる。

20

## 【 0 0 5 9 】

また、上述の粘着剤の塗布坪量は、 $10 \sim 100 \text{ g/m}^2$  であり、好ましくは、 $20 \sim 50 \text{ g/m}^2$  である。ここで、粘着剤 230/240 の塗布坪量が、 $10 \text{ g/m}^2$  以下であると、吸収性物品 1 を下着にしっかりと貼り付けることができず、使用時に落ちたりずれたりしてしまい着用者に不快感を与えてしまう。一方、上述の粘着剤の塗布坪量が、 $100 \text{ g/m}^2$  以上であると、下着から吸収性物品 1 を剥がす際に、吸収性物品 1 が破れてしま

30

## 【 0 0 6 0 】

なお、吸収性物品 1 は、個別に包装されるように構成されている。かかる吸収性物品 1 が、個別に包装される際に、第 1 に、ウイング 4 0 及び後方フラップ 5 0 が、肌当接面側に折り畳まれ、ウイング 4 0 及び後方フラップ 5 0 の非肌当接面側の表面に塗布されている粘着剤をカバーするように離型紙が配置されるように構成されている。また、吸収体本部 3 非肌当接面側の表面に塗布されている粘着剤をカバーするように離型紙が配置されるように構成されている。

## 【 0 0 6 1 】

第 2 に、吸収性物品 1 の製品長手方向 L の後方側 B が、肌当接面側に折り畳まれた後、吸収性物品 1 の製品長手方向 L の後方側 B が、肌当接面側に折り畳まれ、吸収性物品 1 の製品長手方向 L の後方側端部 3 E b 及び吸収性物品 1 の製品長手方向 L の前方側端部 3 E f が、ヒートエンボス加工によって接合されることで、かかる吸収性物品 1 の個別包装の形態（4 つ折り）が完成する。

40

## 【 0 0 6 2 】

また、吸収性本体 3 には、伸縮性を有する伸縮部材を備えるギャザーが、製品長手方向 L に沿って延びるように設けられていてもよい（図示せず）。なお、かかるギャザーの形状については任意の形状とすることができる。

## 【 0 0 6 3 】

図 1 に示すように、吸収性本体 3 は、製品長手方向 L に沿って延びている一対の圧搾溝

50



9 1 及び一対の圧搾溝 9 2 を少なくとも有している。

【 0 0 6 4 】

ここで、図 2 に示すように、一対の圧搾溝 9 1 及び一対の圧搾溝 9 2 は、肌当接面側から表面シート 1 0 及び吸収体 3 0 を圧搾することによって形成されている。なお、図 1 に示すように、一対の圧搾溝 9 2 は、一対の圧搾溝 9 1 よりも製品幅方向 L の外側に配置されている。

【 0 0 6 5 】

ここで、一対の圧搾溝 9 1 は、製品長手方向 L の前方側端部 9 1 E f で連結するように構成されていてもよい。

10

【 0 0 6 6 】

なお、一対の圧搾溝 9 1 の製品長手方向 L の前方側 F に、1 つ又は複数の圧搾溝（図 1 の例では、圧搾溝 9 3 ）が設けられていてもよい。同様に、一対の圧搾溝 9 2 の製品長手方向 L の後方側 B に、1 つ又は複数の圧搾溝（図 1 の例では、圧搾溝 9 4 ）が設けられていてもよい。

【 0 0 6 7 】

一対の圧搾溝 9 1 同士の製品幅方向の間隔は、一対のウイング 4 0 の製品長手方向 L の中心 C 1 から製品長手方向 L の後方 B に向かうに連れて狭くなるように構成されている。

【 0 0 6 8 】

また、一対の圧搾溝 9 1 の製品長手方向 L における後方端部 9 1 E b は離間するように構成されている。

20

【 0 0 6 9 】

圧搾溝 9 1 の製品長手方向 L における後方端部 9 1 E b は、圧搾溝 9 2 の製品長手方向 L における前方端部 9 2 E f よりも、製品長手方向 W の後方側 B に配置されるように構成されている。

【 0 0 7 0 】

また、吸収体 3 0 は、圧搾溝 9 2 よりも製品幅方向 W の内側で且つ製品長手方向 L の中央 C よりも後方側 B で、製品長手方向 L に沿って、周囲の剛性値と比べて低い剛性値を有している低剛性領域 1 0 0 を有している。

【 0 0 7 1 】

30

例えば、低剛性領域 1 0 0 における剛性値は、3 0 0 m g f ~ 4 0 0 m g f であり、低剛性領域 1 0 0 の周辺の領域における剛性値は、7 0 0 m g f ~ 8 3 0 m g f である。

【 0 0 7 2 】

本明細書において、「剛性値」とは、製品長手方向 L における曲げ剛性を意味するものとする。以下、図 3 及び図 4 を参照して、かかる剛性値の測定方法について示す。

【 0 0 7 3 】

第 1 に、対象の吸収性物品 1 （試料）において、図 3 に示す領域 C / L / R から、図 4 に示すサイズの試験片（サンプル）を切り取る。ここで、領域 C は、低剛性領域 1 0 0 に対応するものとする。

【 0 0 7 4 】

40

第 2 に、J I S - L - 1 9 1 3 に示す「ガーレ法（6.7.3）」に従って算出した試験片についての「B r（又は、\* B r）」を、上述の「剛性値」とする。

【 0 0 7 5 】

ここで、J I S - L - 1 9 1 3 に示す「ガーレ法（6.7.3）」における「R G」として、試験片が表面シート 1 0 側に振れるように設定した際に得られた「R G」及び試験片が裏面シート 2 0 側に振れるように設定した際に得られた「R G」の平均値を用いるものとする。

【 0 0 7 6 】

ここで、低剛性領域 1 0 0 内に、一対の圧搾溝 9 1 の製品長手方向 L における後方端部 9 1 E b が配置されている。

50

## 【0077】

かかる特徴によれば、圧搾溝91が、徐々に製品幅方向Wの内側に向かうことで、吸収体30の変形幅が、徐々に狭くなるため、吸収性物品1が、股間部において幅が狭くなる着用者の身体の溝に沿ってフィットし易くなる。

## 【0078】

また、低剛性領域100内に、圧搾溝91の製品長手方向Lにおける後方端部91Ebが配置されているため、吸収性物品1の着用時における着用者からの側圧がかかり難い製品長手方向Lの後方側Bまで吸収体30の変形を確実に伝搬することができ、吸収性物品1が着用者の身体にフィットし易くなる。

## 【0079】

また、圧搾溝91の製品長手方向Lにおける後方端部91Ebは離間しているため、周囲との剛性値の差によって、製品幅方向Wの中央近傍で安定的に吸収体30を変形させることができる。

## 【0080】

また、圧搾溝91の製品長手方向Lにおける後方端部91Ebは、圧搾溝92の製品長手方向Lにおける前方端部92Efよりも、製品長手方向Lの後方側Bに配置されているため、吸収性物品1の着用時における着用者からの側圧が、1点ではなくウイング40の製品長手方向Lの中心C1近傍に広くかかり、かかる側圧が徐々に弱くなってくるウイング40の製品長手方向Lの後方側Bの根元部分(括れ部61)近傍でも、圧搾溝92から圧搾溝91に対して力が伝搬するため、より確実に吸収体30を変形することができる。

## 【0081】

また、低剛性領域100の製品長手方向Lにおける後方端部100Ebは、一对の圧搾溝91の製品長手方向Lにおける後方端部91Ebよりも、製品長手方向Lの後方側Bに配置されていてもよい。

## 【0082】

かかる特徴によれば、製品長手方向Lの後方側Bに向かう吸収体30の過度な変形(盛り上がり変形)を抑止することができ、吸収性物品1の製品長手方向Lの後方側Bでは、平面で着用者の身体の湾曲に沿って柔軟にフィットすることができる。

## 【0083】

一对の圧搾溝91同士の製品幅方向の最大間隔Wa、一对の圧搾溝91同士の製品幅方向Wにおける後方端部91Ebの製品幅方向Wの間隔Wb、及び、低剛性領域100の製品幅方向Wの最大長さWcは、 $W_a > W_c > W_b$ の関係を満たしてもよい。

## 【0084】

ここで、吸収性物品1の着用時における着用者からの側圧は、ウイング40の製品長手方向Lの中心C1に対して最もかかり易く、かかる中心C1近傍の圧搾溝91同士の製品幅方向の最大間隔Waが、吸収体30の変形幅の基準となる。

## 【0085】

したがって、かかる特徴によれば、一对の圧搾溝91同士の製品幅方向の最大間隔Waが、一对の圧搾溝91同士の製品幅方向Wにおける後方端部91Ebの製品幅方向Wの間隔Wbよりも大きいため、ウイング40の製品長手方向Lの中心C1近傍における吸収体20の変形が、製品幅方向Wの外側に逃げることなく伝搬し易くなる。

## 【0086】

また、かかる特徴によれば、一对の圧搾溝91同士の製品幅方向Wにおける後方端部91Ebの製品幅方向Wの間隔Wbが、低剛性領域100の製品幅方向Wの最大長さWcよりも大きいため、より吸収体20が変形し易くなる。

## 【0087】

一对の圧搾溝92の製品長手方向Lの後方側Bにおいて、製品幅方向Wに延びる圧搾溝920を更に有していてもよい。

## 【0088】

ここで、圧搾溝920の製品幅方向Wにおける両側端部920Eは、低剛性領域100

10

20

30

40

50

の製品幅方向Wにおける両側端部100Eよりも製品幅方向Wの外側に配置されていてもよい。

【0089】

かかる特徴によれば、圧搾溝920によって、製品長手方向Lの後方側Bに向かう吸収体30の変形（盛り上がり変形）を抑止することができ、製品長手方向Lの後方側Bに向かう体液の拡散を抑止することができる。

【0090】

なお、図1に示すように、圧搾溝920の製品幅方向Wにおける両側端部920Eは、一対の圧搾溝92の製品長手方向Lの後方側端部92Ebに連結するように構成されていてもよい。

10

【0091】

また、圧搾溝920及び低剛性領域100は、製品長手方向Lに間隔を設けて配置されていてもよい。

【0092】

かかる特徴によれば、製品長手方向Lの後方側Bに向かう吸収体30の変形（盛り上がり変形）をより確実に抑止することができる。

【0093】

一対の圧搾溝92の各々は、製品幅方向Wの外側に湾曲しながら製品長手方向Lに延びるように構成されていてもよい。

【0094】

20

かかる特徴によれば、圧搾溝91の変形につられて吸収体30の側縁部が起立してくるのを防止して、製品長手方向Lの後方側における吸収体30の幅入りを防止することができるため、製品長手方向Lの斜め後方側に対する体液の防漏性を向上することができる。

【0095】

低剛性領域100における吸収体30の目付は、低剛性領域100を除く他の領域における吸収体100の目付よりも低くなるように構成されていてもよい。

【0096】

かかる特徴によれば、低剛性領域100における吸収体30が、確実に低い剛性値を有することになるため、吸収体30が変形し易くなり、着用者の身体の溝にフィットし易くなる。

30

【0097】

以上、上述の実施形態を用いて本発明について詳細に説明したが、当業者にとっては、本発明が本明細書中に説明した実施形態に限定されるものではないということは明らかである。本発明は、特許請求の範囲の記載により定まる本発明の趣旨及び範囲を逸脱することなく修正及び変更態様として実施することができる。従って、本明細書の記載は、例示説明を目的とするものであり、本発明に対して何ら制限的な意味を有するものではない。

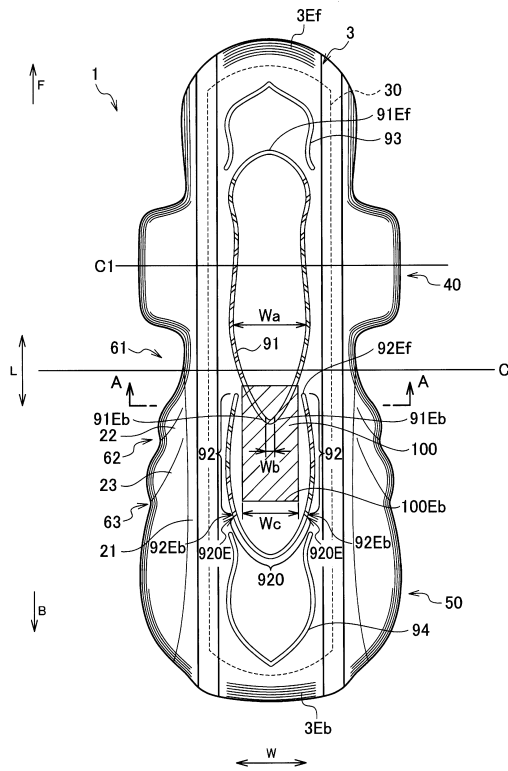
【符号の説明】

【0098】

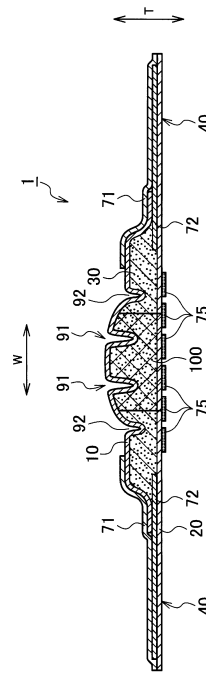
- 1 ... 吸収性物品
- 3 ... 吸収性本体
- 10 ... 表面シート
- 20 ... 裏面シート
- 30 ... 吸収体
- 40 ... ウイング
- 50 ... 後方フラップ
- 71 ... サイドシート
- 72 ... 中間シート
- 91、92、93、94 ... 圧搾溝
- 100 ... 低剛性領域

40

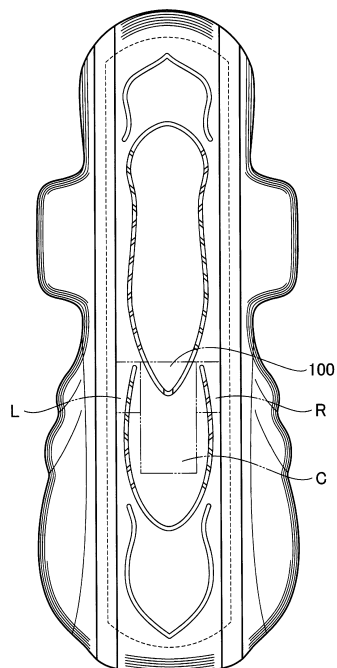
【図 1】



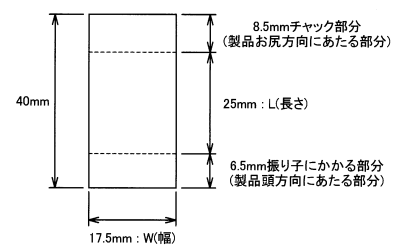
【図 2】



【図 3】



【図 4】



---

フロントページの続き

(72)発明者 松島 梓

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

審査官 山本 杏子

(56)参考文献 特開 2 0 0 6 - 0 8 1 5 5 8 ( J P , A )

特開 2 0 0 7 - 0 0 7 2 8 3 ( J P , A )

特開 2 0 1 2 - 0 5 0 6 2 6 ( J P , A )

特開 2 0 1 1 - 2 2 4 3 5 8 ( J P , A )

特開 2 0 0 7 - 1 2 5 1 8 1 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 / 8 4

A 6 1 L 1 5 / 1 6 - 1 5 / 6 4