

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第2区分
 【発行日】令和5年12月20日(2023.12.20)

【公開番号】特開2022-105351(P2022-105351A)
 【公開日】令和4年7月14日(2022.7.14)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-128
 【出願番号】特願2021-47(P2021-47)
 【国際特許分類】

A 6 1 F 13/496(2006.01)

10

A 6 1 F 13/51(2006.01)

A 6 1 F 13/49(2006.01)

A 6 1 F 13/15(2006.01)

【F I】

A 6 1 F 13/496

A 6 1 F 13/51

A 6 1 F 13/49 4 1 0

A 6 1 F 13/49 3 1 1 Z

A 6 1 F 13/49 3 1 2 Z

A 6 1 F 13/15 1 0 0

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年12月12日(2023.12.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

30

着用者の腹側から股間部を介して背側に延びる縦方向と該縦方向に直交する横方向とを有し、吸収体を含む吸収性本体と、該吸収性本体の非肌対向面側に配され、該横方向に伸縮性を有する伸縮シートを含む外装体とを備え、

前身頃及び後身頃それぞれの前記外装体の前記縦方向に沿う両側縁部どうしが接合されて、一对のサイド接合部、ウエスト開口部及び一对のレッグ開口部が形成されている、パンツ型吸収性物品であって、

前記外装体は、少なくとも前身頃に、前記横方向の伸長応力が相対的に低い低応力部と、該低応力部を挟んで前記縦方向の両側に該低応力部と隣接して配置され、該伸長応力が相対的に高い一对の高応力部とを有し、

前記一对の高応力部が、前記パンツ型吸収性物品の前記ウエスト開口部を画成する縦方向端を含む第1高応力部と、前記低応力部よりも前記縦方向の内方に位置する第2高応力部とを有し、

40

前記第1高応力部は、前記伸縮シートの折り返しによる該伸縮シートの2層構造を含む、パンツ型吸収性物品。

【請求項2】

前記第2高応力部が、平面視で前記吸収体と重なる領域に存在する、請求項1に記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項3】

前記低応力部が、前記吸収体の縦方向端よりも前記縦方向の外方に存在する、請求項1又は2に記載のパンツ型吸収性物品。

50

【請求項 4】

前記第 1 高応力部は、前記低応力部に比べて、剛性が高い、請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 5】

前記第 1 高応力部は、前記低応力部及び前記第 2 高応力部に比べて、当該部分の総面積に占める圧搾加工が施された部分の割合が高い、請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 6】

前記外装体を構成するシート¹の表面に伸長可能に固定された弾性部材を含まない、請求項 1 ~ 5 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

10

【請求項 7】

前記低応力部及び前記第 2 高応力部に、前記横方向に伸長可能に固定された複数の弾性部材が、前記縦方向に間欠配置されており、

前記第 2 高応力部は、前記低応力部に比べて、前記弾性部材の伸長倍率が高い、請求項 1 ~ 6 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 8】

前記低応力部及び前記第 2 高応力部に、前記横方向に伸長可能に固定された複数の弾性部材が、前記縦方向に間欠配置されており、

前記第 2 高応力部は、前記低応力部に比べて、前記縦方向に隣り合う前記弾性部材のピッチが短い、請求項 1 ~ 7 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

20

【請求項 9】

前記低応力部及び前記第 2 高応力部に、前記横方向に伸長可能に固定された複数の弾性部材が、前記縦方向に間欠配置されており、

前記第 2 高応力部は、前記低応力部に比べて、前記弾性部材の非伸長状態での太さが太い、請求項 1 ~ 8 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 10】

前記低応力部は、前記第 1 高応力部に比べて、前記縦方向の長さが長い、請求項 1 ~ 9 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

【請求項 11】

前記伸縮シートは、前記横方向に伸長可能な繊維層と、該繊維層の一方の面に接合され、該横方向に延在する複数の弾性フィラメントとを含んで構成され、

前記複数の弾性フィラメントは、前記縦方向に間欠配置されており、該縦方向に隣り合う該弾性フィラメントのピッチが 3 mm 以下である、請求項 1 ~ 10 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

30

【請求項 12】

前記低応力部を含む前記外装体の一部が、周辺部よりも前記パンツ型吸収性物品の外側に突出変形して襷を形成する、請求項 1 ~ 11 の何れか 1 項に記載のパンツ型吸収性物品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

40

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【特許文献 1】特表 2017 - 525483 号公報

【特許文献 2】特開 2009 - 240694 号公報

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

50

【補正の内容】

【0015】

サイド接合部 S における外装体 10 どちらの接合手段は特に限定されず、例えば、融着、接着剤、縫着等が挙げられ、パンツ型吸収性物品の用途、外装体 10 の素材等に応じて任意に選択し得る。典型的には、パンツ型使い捨ておむつのサイド接合部 S における外装体 10 どちらの接合手段は融着及び / 又は接着剤であり、パンツ型生理用ショーツのサイド接合部 S における外装体 10 どちらの接合手段は縫着である。本実施形態のサイド接合部 S は、外装体 10 の縦方向 X に沿う両側縁部 10 S どちらが融着により接合したいいわゆるサイドシール部であり、図 1 に示すように、周辺部よりも外方に突出している。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

伸縮シート 20 は、弾性フィラメント 23 の伸びる方向（横方向 Y）と同方向に伸縮可能である。伸縮シート 20 の伸縮性は、弾性フィラメント 23 の弾性に起因して発現する。伸縮シート 20 を弾性フィラメント 23 の伸びる方向と同方向に引き伸ばすと、弾性フィラメント 23 及び繊維シート 21, 22 が伸長する。そして伸縮シート 20 の引き伸ばしを解除すると、弾性フィラメント 23 が収縮し、その収縮に連れて繊維シート 21, 22 が引き伸ばし前の状態に復帰する。また、伸縮シート 20 においては、その製造時に繊維シート 21, 22 が該弾性フィラメント 23 の伸びる方向に沿って延伸されることで、両シート 21, 22 どちらの繊維の結合が一部破壊されており、それによって両シート 21, 22 に伸びしろが設けられているため、伸縮シート 20 を弾性フィラメント 23 の伸びる方向（縦方向 X）に引き伸ばした場合には、伸縮シート 20 が横方向 Y に縮む、いわゆる幅縮みをほとんど起こさずに伸長し得る。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

これに対し第 1 高応力部 16 は、伸縮シート 20 の折り返しによる該伸縮シート 20 の 2 層構造を含んでおり、伸縮シート 20 が 1 層のみの低応力部 15 に比べて、前記伸縮性部材の数が多いため第 1 高応力部 16 は、低応力部 15 に比べて横方向 Y の伸長応力が高い。

また第 1 高応力部 16 は、前記 2 層構造を含むが、外装体 10 を構成するシート（外層シート 11、内層シート 12）の表面（肌対向面、非肌対向面）に伸長可能に固定された弾性部材（いわゆるギャザー形成用弾性部材）を含まない。外装体 10 にこのようなギャザー形成用弾性部材を配置すると、該弾性部材が着用者の身体を過剰に締め付けてしまい、着用者の身体にその締め付けの跡（いわゆるゴム跡）が付くことが懸念されるが、本実施形態では、第 1 高応力部 16 はギャザー形成用弾性部材を含まずに構成されているため、斯かる懸念が払拭されている。

なお本実施形態では、第 1 高応力部 16 も、低応力部 15 と同様に、外装体 10 を構成するシートの表面に伸長状態で固定された弾性部材を含んでおらず、前記懸念が払拭されている。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

10

20

30

40

50

【補正の内容】

【0051】

本実施形態では図4に示すように、第2高応力部17が、平面視（厚み方向の投影視）で吸収体4と重なる領域17Aに存在する。より具体的には、第2高応力部17は、吸収体4（吸収性本体2）と平面視で重なる領域17Aと、吸収体4（吸収性本体2）と重ならない領域17Bとを含み、領域17Bが低応力部15と縦方向Xにおいて隣接している。図示の形態では、腹側部A及び背側部Cそれぞれにおいて、領域17Aは、腸骨領域D2及び胴周り領域D3に存在し、領域17Bは、ウエスト領域D1及び腸骨領域D2に存在している。なお、第2高応力部17としては、領域17Aのみからなり領域17Bを含まない形態があり得る。

10

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

おむつ1Aにおいては、図7に示すように、第2高応力部17のみならず、低応力部15及び第1高応力部16にも、横方向Yに伸長可能に固定された複数の弾性部材7が、縦方向Xに間欠配置されている。

前身頃F（腹側部A）、更には後身頃R（背側部C）において、横方向Yの伸長応力に関して、「高応力部16, 17 > 低応力部15」の大小関係、特に「第2高応力部17 > 第1高応力部16 > 低応力部15」の大小関係を成立させて、襷18の形成に起因する本発明の所定の効果をより一層確実に奏させるようにする観点から、第2高応力部17は、低応力部15に比べて、弾性部材7の伸長倍率が高いことが好ましい。弾性部材7の伸長倍率が高いほど、該弾性部材7の配置部のおむつ1Aの着用者に対する締め付けが強くなるので、弾性部材7の伸長倍率に関して、「第2高応力部17 > 低応力部15」の大小関係が成立することで、低応力部15での襷18の形成が一層確実になり、また、低応力部15以外の部分に襷18が形成される不都合が防止されるので、おむつ1Aの外観、襷18の視認性等の向上効果が期待できる。

20

ここでいう、「弾性部材の伸長倍率」とは、弾性部材7の張設具合の指標となるもので、弾性部材7の自然状態（非伸長状態）での長さを100としたときに何%伸長しているかを示すものである。例えば弾性部材7が伸長可能に固定され、その長さが120となっているとき、伸長倍率は120%である。

30

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

また、前記と同様の観点から、第2高応力部17は、低応力部15に比べて、縦方向Xに隣り合う弾性部材7のピッチ、すなわち縦方向Xに隣り合う任意の2本の弾性部材7, 7の中心間距離が短いことが好ましい。弾性部材7のピッチが短いほど、該弾性部材7の配置部のおむつ1Aの着用者に対する締め付けが強くなるので、弾性部材7のピッチに関して、「第2高応力部17 < 低応力部15」の大小関係が成立することで、低応力部15での襷18の形成が一層確実になり、また、低応力部15以外の部分に襷18が形成される不都合が防止されるので、おむつ1Aの外観、襷18の視認性等の向上効果が期待できる。

40

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

50

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

また、前記と同様の観点から、第2高応力部17は、低応力部15に比べて、弾性部材7の非伸長状態での太さが太い（直径が長い）ことが好ましい。弾性部材7の非伸長状態での太さが太いほど、該弾性部材7の配置部のおむつ1Aの着用者に対する締め付けが強くなるので、弾性部材7の該太さに関して、「第2高応力部17>低応力部15」の大小関係が成立することで、低応力部15での襷18の形成が一層確実になり、また、低応力部15以外の部分に襷18が形成される不都合が防止されるので、おむつ1Aの外観、襷18の視認性等の向上効果が期待できる。

10

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

<12>

前記第1高応力部は、前記低応力部及び前記第2高応力部に比べて、当該部分の総面積に占める圧搾加工が施された部分の割合である被圧搾部面積率が高い、前記<1>~<11>の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。

20

<13>

前記第1高応力部16の前記被圧搾部面積率が、10%以上50%以下、好ましくは15%以上30%以下である、前記<12>に記載のパンツ型吸収性物品。

<14>

前記第2高応力部の前記被圧搾部面積率が、8%以上30%以下、好ましくは12%以上25%以下である、前記<12>又は<13>に記載のパンツ型吸収性物品。

<15>

前記低応力部の前記被圧搾部面積率が、0%以上20%以下、好ましくは0%以上15%以下である、前記<12>~<14>の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。

<16>

前記第1高応力部は、前記伸縮シートの折り返しによる該伸縮シートの2層構造を含み、且つ前記外装体を構成するシートの表面に伸長状態で固定された弾性部材を含まない、前記<1>~<15>の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。

30

<17>

前記低応力部及び前記第2高応力部に、前記横方向に伸長可能に固定された複数の弾性部材が、前記縦方向に間欠配置されており、

前記第2高応力部は、前記低応力部に比べて、前記弾性部材の伸長倍率が高い、前記<1>~<16>の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。

<18>

前記低応力部の前記弾性部材の伸長倍率に対する、前記第2高応力部の前記弾性部材の伸長倍率の比率が、1.1以上2.0倍以下、好ましくは1.3以上1.7以下である、前記<17>に記載のパンツ型吸収性物品。

40

<19>

前記第2高応力部の前記弾性部材の伸長倍率が、200%以上400%以下、好ましくは250%以上350%以下である、前記<17>又は<18>に記載のパンツ型吸収性物品。

<20>

前記低応力部の前記弾性部材の伸長倍率が、180%以上350%以下、好ましくは230%以上300%以下である、前記<17>~<19>の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。

50

【 手 続 補 正 1 1 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 7 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 7 4 】

< 2 1 >

前記低応力部及び前記第2高応力部に、前記横方向に伸長状態で固定された複数の弾性部材が、前記縦方向に間欠配置されており、

前記第2高応力部は、前記低応力部に比べて、前記縦方向に隣り合う前記弾性部材のピッチが短い、前記< 1 > ~ < 2 0 >の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。 10

< 2 2 >

前記低応力部の前記縦方向に隣り合う前記弾性部材のピッチに対する、前記第2高応力部の前記縦方向に隣り合う前記弾性部材のピッチの比率が、1.05以上2.0倍以下、好ましくは1.1以上1.5以下である、前記< 2 1 >に記載のパンツ型吸収性物品。

< 2 3 >

前記低応力部及び前記第2高応力部に、前記横方向に伸長状態で固定された複数の弾性部材が、前記縦方向に間欠配置されており、

前記第2高応力部は、前記低応力部に比べて、前記弾性部材の非伸長状態での太さが太い、前記< 1 > ~ < 2 2 >の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。 20

< 2 4 >

前記低応力部の前記弾性部材の非伸長状態での太さに対する、前記第2高応力部の前記弾性部材の非伸長状態での太さの比率が、1.05以上2.0以下、好ましくは1.1以上1.5以下である、前記< 2 3 >に記載のパンツ型吸収性物品。

< 2 5 >

前記低応力部は、前記第1高応力部に比べて、前記縦方向の長さが長い、前記< 1 > ~ < 2 4 >の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。

< 2 6 >

前記第1高応力部の前記縦方向の長さに対する、前記低応力部の前記縦方向の長さの比率が、1.2以上2.0以下、好ましくは1.4以上1.8以下である、前記< 2 5 >に記載のパンツ型吸収性物品。 30

< 2 7 >

前記低応力部の前記縦方向の長さが、前記パンツ型吸収性物品の前記縦方向の全長に対して、3%以上10%以下、好ましくは5%以上8%以下である、前記< 2 5 >又は< 2 6 >に記載のパンツ型吸収性物品。

< 2 8 >

前記第1高応力部の前記縦方向の長さが、前記パンツ型吸収性物品の前記縦方向の全長に対して、2%以上8%以下、好ましくは4%以上6%以下である、前記< 2 5 > ~ < 2 7 >の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。

< 2 9 >

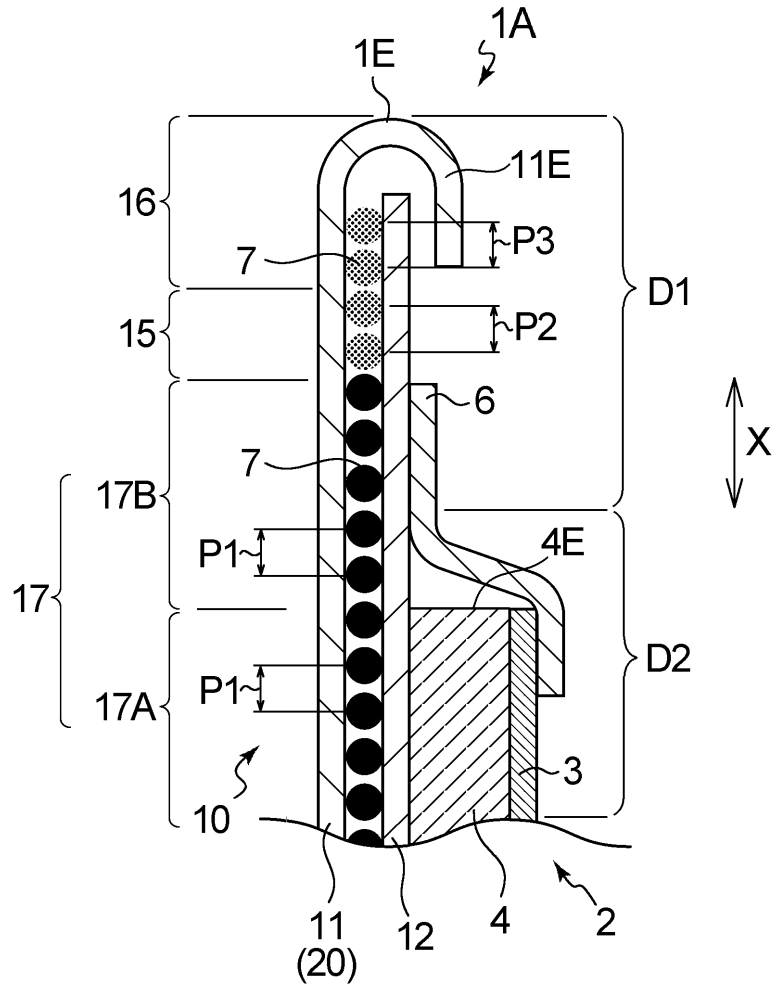
前記伸縮シートは、前記横方向に伸長可能な繊維層と、該繊維層の一方の面に接合され、該横方向に延在する複数の弾性フィラメントとを含んで構成され、

前記複数の弾性フィラメントは、前記縦方向に間欠配置されており、該縦方向に隣り合う該弾性フィラメントのピッチが3mm以下、好ましくは0.5mm以上3mm以下、より好ましくは1mm以上2mm以下である、前記< 1 > ~ < 2 8 >の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。 40

< 3 0 >

前記低応力部を含む前記外装体の一部が、周辺部よりも前記パンツ型吸収性物品の外側に突出変形して襷を形成する、前記< 1 > ~ < 2 9 >の何れか1に記載のパンツ型吸収性物品。 50

【手続補正 1 2】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図 7
【補正方法】変更
【補正の内容】
【図 7】



10

20

30

40

50