

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7290959号
(P7290959)

(45)発行日 令和5年6月14日(2023.6.14)

(24)登録日 令和5年6月6日(2023.6.6)

(51)国際特許分類

| | | | | | |
|---------|------------------|-----|---------|--------|---------|
| A 6 1 F | 13/56 (2006.01) | F I | A 6 1 F | 13/56 | 2 1 3 |
| A 6 1 F | 13/49 (2006.01) | | A 6 1 F | 13/49 | 3 1 2 Z |
| A 6 1 F | 13/493 (2006.01) | | A 6 1 F | 13/493 | |
| | | | A 6 1 F | 13/56 | 2 1 1 |

請求項の数 4 (全21頁)

| | |
|----------|-----------------------------|
| (21)出願番号 | 特願2019-40899(P2019-40899) |
| (22)出願日 | 平成31年3月6日(2019.3.6) |
| (65)公開番号 | 特開2020-141868(P2020-141868) |
| | A) |
| (43)公開日 | 令和2年9月10日(2020.9.10) |
| 審査請求日 | 令和4年2月4日(2022.2.4) |

| | |
|----------|--|
| (73)特許権者 | 390029148 大王製紙株式会社 愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号 |
| (74)代理人 | 110002321 弁理士法人永井国際特許事務所 |
| (72)発明者 | 澤井 麻子 愛媛県四国中央市寒川町4765番地1 1 エリエールプロダクト株式会社内 |
| 審査官 | 富江 耕太郎 |

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 連結式使い捨て着用物品

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

前後方向中央を含む股間部と、前後方向中央より前側に延びる腹側部分と、前後方向中央より後側に延びる背側部分とを有し、

前記股間部を含む範囲に内蔵された吸収体を有し、

前記背側部分は、前記吸収体の側縁よりも側方に延び出たサイドフラップを有し、

前記背側部分のサイドフラップは、前記股間部よりも幅方向外側に延び出たウイング部分を有し、

前記背側部分のウイング部分に取り付けられた、前記腹側部分と着脱可能に連結される連結テープを有し、

前記背側部分における左右のウイング部分にわたり設けられた、幅方向に弾性伸縮する伸縮領域を備えたウエストシートを有し、

前記ウエストシートの伸縮領域を有する部分が幅方向に弾性伸縮する、

連結式使い捨て着用物品において、

前記連結テープとして、前記ウイング部分におけるウエスト側の側部に設けられた第1連結テープと、前記ウイング部分における脚周り側の側部に設けられた第2連結テープとを有し、

前記サイドフラップは、前記ウイング部分の側縁における、前記第1連結テープと前記第2連結テープの間から、幅方向内方に向かって、前記ウエストシートの伸縮領域の前後方向の中間を通るように延びるミシン目を有し、

10

20

前記ミシン目を切り離すことにより、前記ウイング部分の少なくとも一部が上下二段に分割可能であり、

前記ミシン目は、前記サイドフラップにおける前記ウエストシート以外の層に形成され、
前記ウエストシートにおける前記ミシン目に沿う部分のうち、少なくとも側端部を除く部分が全体にわたり、スリット又は切欠きが形成されている、

ことを特徴とする連結式使い捨て着用物品。

【請求項 2】

前後方向中央を含む股間部と、前後方向中央より前側に延びる腹側部分と、前後方向中央より後側に延びる背側部分とを有し、

前記股間部を含む範囲に内蔵された吸收体を有し、

10

前記背側部分は、前記吸收体の側縁よりも側方に延び出たサイドフラップを有し、

前記背側部分のサイドフラップは、前記股間部よりも幅方向外側に延び出たウイング部分を有し、

前記背側部分のウイング部分に取り付けられた、前記腹側部分と着脱可能に連結される連結テープを有し、

前記背側部分における左右のウイング部分にわたり設けられた、幅方向に弹性伸縮する伸縮領域を備えたウエストシートを有し、

前記ウエストシートの伸縮領域を有する部分が幅方向に弹性伸縮する、

連結式使い捨て着用物品において、

前記連結テープとして、前記ウイング部分におけるウエスト側の側部に設けられた第1連結テープと、前記ウイング部分における脚周り側の側部に設けられた第2連結テープとを有し、

20

前記ウエストシートは、前後方向に隣接して又は間隔を空けて複数設けられており、

前記サイドフラップは、前記ウイング部分の側縁における、前記第1連結テープと前記第2連結テープの間から、幅方向内方に向かって、隣接する前記ウエストシートの伸縮領域の間を通るように延びるミシン目が形成され、

前記ミシン目を切り離すことにより、前記ウイング部分の少なくとも一部が上下二段に分割可能である、

ことを特徴とする連結式使い捨て着用物品。

【請求項 3】

30

前記連結テープの幅方向の寸法は、前記背側部分における前記連結テープを除く部分の幅方向の寸法の1/7~1/2倍である、

請求項1又は2記載の連結式使い捨て着用物品。

【請求項 4】

前記ミシン目は、幅方向中間よりも側方に位置する第1部分のタイ部の幅が、第1部分よりも幅方向内方に位置する第2部分のタイ部の幅よりも広い、

請求項1~3のいずれか1項に記載の連結式使い捨て着用物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

40

本発明は、テープタイプ使い捨ておむつ等と呼ばれる連結式使い捨て着用物品に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般的な連結式使い捨て着用物品は、前後方向中央を含む股間部と、前後方向中央より前側に延びる腹側部分と、前後方向中央より後側に延びる背側部分を有し、少なくとも背側部分は、股間部よりも幅方向左右両側に延び出たウイング部分を有している。また、ウイング部分には、腹側部分の外面に着脱可能に連結される連結部を有する連結テープ(連結タブ)が取り付けられている。使用時には、ウイング部分を腰の両側から腹側部分の外面に回して、連結テープの連結部を腹側部分の外面に連結する。このような連結式使い捨て

50

て着用物品は、乳幼児向けとして用いられる他、介護用途（成人用途）でも使用されている（例えば特許文献1参照）。

【0003】

従来、連結テープとしては、ウイング部分に固定された基端部と、基端部から延び出した本体部と、本体部の幅方向中間に設けられた、腹側部分と着脱可能に連結される連結部と、この連結部と基端部との間に設けられた、腹側部分と連結されない非連結部とを有するものが一般的である。

【0004】

このような連結式使い捨て着用物品は、乳幼児向けとして用いられる他、介護用途（成人用途）で広く使用されているが、ウエスト周り及び脚周りが緩みやすいという問題点を有している。

10

【0005】

そして、この問題を解決するものとして、連結テープをミシン目により上下二段に分割可能とした連結式使い捨て着用物品も提案されている（例えば特許文献1参照）。この連結式使い捨て着用物品は、ウエスト側の第1連結テープを斜め下向きに引っ張りつつ連結することによりウエスト周りをしっかりと締め付けるとともに、脚周り側の第2連結テープを斜め上向きに引っ張りつつ連結することにより脚周りをしっかりと締め付けることができるものであり、フィット性に優れた装着状態が得られるものである。

【0006】

しかしながら、特許文献1記載のものは、上下二段に分割される部分は連結テープに限られるため、ウエスト側の第1連結テープを斜め下向きに、及び脚周り側の第2連結テープを斜め上向きにそれぞれ連結すると、ウイング部分に大きな皺が寄り、見栄えが悪くなる。

20

【0007】

また、特許文献1記載のものは、上下二段に分割される部分が連結テープに限られるため、その利点を生かそうとする場合、連結テープの幅方向の寸法をある程度長く確保する必要がある。しかし、連結テープは、十分な強度を確保するため及び製造時の切断を容易にするために、比較的に硬質の素材が使用されるため、連結テープの幅方向の寸法が長くなると、連結テープの硬さが装着感に与える影響が大きい、という問題点も有している。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【文献】特開2005-160506号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

そこで、本発明の主たる課題は、上下二段の連結テープによりしっかりとフィットした装着状態が得られるものでありながら、ウイング部分に形成される皺を軽減した、連結式使い捨て着用物品を提供すること等にある。

40

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決した連結式使い捨て着用物品は以下のとおりである。

<第1の態様>

前後方向中央を含む股間部と、前後方向中央より前側に延びる腹側部分と、前後方向中央より後側に延びる背側部分とを有し、

前記股間部を含む範囲に内蔵された吸収体を有し、

前記背側部分は、前記吸収体の側縁よりも側方に延び出たサイドフラップを有し、

前記背側部分のサイドフラップは、前記股間部よりも幅方向外側に延び出たウイング部分を有し、

前記背側部分のウイング部分に取り付けられた、前記腹側部分と着脱可能に連結される

50

連結テープを有し、

前記背側部分における左右のウイング部分にわたり設けられた、幅方向に弾性伸縮する伸縮領域を備えたウエストシートを有し、

前記ウエストシートの伸縮領域を有する部分が幅方向に弾性伸縮する、

連結式使い捨て着用物品において、

前記連結テープとして、前記ウイング部分におけるウエスト側の側部に設けられた第1連結テープと、前記ウイング部分における脚周り側の側部に設けられた第2連結テープとを有し、

前記サイドラップは、前記ウイング部分の側縁における、前記第1連結テープと前記第2連結テープの間から、幅方向内方に向かって、前記ウエストシートの伸縮領域の前後方向の中間を通るように延びるミシン目を有し、

前記ミシン目を切り離すことにより、前記ウイング部分の少なくとも一部が上下二段に分割可能である、

ことを特徴とする連結式使い捨て着用物品。

【0011】

(作用効果)

本連結式使い捨て着用物品では、ミシン目を切り離すことによりウイング部分の少なくとも一部が上下二段に分割し、ウエスト側の第1連結テープを有する上段部分を斜め下向きに引っ張りつつ連結することによりウエスト周りをしっかりと締め付けるとともに、脚周り側の第2連結テープを有する下段部分を斜め上向きに引っ張りつつ連結することにより脚周りをしっかりと締め付けることができる。特に、従来は分割されないウイング部分が二段に分割されて、それぞれウエスト周り及び脚周りに合わせて独立的にフィットさせることができため、従来のものよりも、しっかりとフィットした装着状態が得られるものである。

【0012】

そして、本連結式使い捨て着用物品は、サイドラップにミシン目を設けて上下二段に分割するものであるため、ウエスト側の第1連結テープを斜め下向きに、及び脚周り側の第2連結テープを斜め上向きにそれぞれ連結したとしても、ウイング部分に大きな皺が寄りにくく、見栄えが悪くなりにくいものである。

【0013】

さらに、本連結式使い捨て着用物品では、サイドラップを分割するミシン目が、ウエストシートの伸縮領域の前後方向の中間を通るように延びているため、ミシン目の切離しにより形成されるサイドラップの上段部分及び下段部分は、それぞれウエストシートの伸縮領域を含む部分を有し、幅方向に伸縮可能となる。よって、連結テープ自体に伸縮性を付加しなくても、ウエスト周り及び脚周りに対するフィット性を向上させることができる。

【0014】

<第2の態様>

前記ミシン目は、前記サイドラップにおける前記ウエストシート以外の層に形成され、前記ウエストシートにおける前記ミシン目に沿う部分のうち、少なくとも側端部を除く部分が全体にわたり、スリット又は切欠きが形成されている、

第1の態様の連結式使い捨て着用物品。

【0015】

(作用効果)

ウエストシートは、幅方向の寸法が長いほどウエスト周りの伸縮性を向上させることができため好ましい。また、サイドラップの分割のためのミシン目が長いほど、分割部分が長くなり、自由度が増すため好ましい。しかし、サイドラップの分割のためのミシン目を、ウエストシートと重なる部分まで設けると、ウエストシートを有する部分のミシン目の切離しに、より強い力が必要となる。つまり、サイドラップのミシン目を側縁側から切り離し始めると、ウエストシートと重なる位置に達した後は、それまでよりも強い

10

20

30

40

50

力が必要となり、切離しの容易性という点で改善の余地がある。

【0016】

これに対して、本連結式使い捨て着用物品では、ウエストシートにおけるミシン目に沿う部分のうち、少なくとも側端部を除く部分が全体にわたり予め切り離されているため、ウエストシートを有する部分のミシン目の切離しに要する力に、ウエストシートの切離しに要する力が加わることがない。よって、ウエストシートと重なる部位までミシン目を形成したとしても、サイドフラップのミシン目の切離しをウエストシートと重なる部分まで容易に行うことができる。

【0017】

<第3の態様>

前後方向中央を含む股間部と、前後方向中央より前側に延びる腹側部分と、前後方向中央より後側に延びる背側部分とを有し、

前記股間部を含む範囲に内蔵された吸収体を有し、

前記背側部分は、前記吸収体の側縁よりも側方に延び出たサイドフラップを有し、

前記背側部分のサイドフラップは、前記股間部よりも幅方向外側に延び出たウイング部分を有し、

前記背側部分のウイング部分に取り付けられた、前記腹側部分と着脱可能に連結される連結テープを有し、

前記背側部分における左右のウイング部分にわたり設けられた、幅方向に弾性伸縮する伸縮領域を備えたウエストシートを有し、

前記ウエストシートの伸縮領域を有する部分が幅方向に弾性伸縮する、

連結式使い捨て着用物品において、

前記連結テープとして、前記ウイング部分におけるウエスト側の側部に設けられた第1連結テープと、前記ウイング部分における脚周り側の側部に設けられた第2連結テープとを有し、

前記ウエストシートは、前後方向に隣接して又は間隔を空けて複数設けられており、

前記サイドフラップは、前記ウイング部分の側縁における、前記第1連結テープと前記第2連結テープの間から、幅方向内方に向かって、隣接する前記ウエストシートの伸縮領域の間を通るように延びるミシン目が形成され、

前記ミシン目を切り離すことにより、前記ウイング部分の少なくとも一部が上下二段に分割可能である、

ことを特徴とする連結式使い捨て着用物品。

【0018】

(作用効果)

本連結式使い捨て着用物品でも、サイドフラップを分割するミシン目が、隣接するウエストシートの伸縮領域の間を通るように続いているため、ミシン目の切離しにより形成されるサイドフラップの上段部分及び下段部分は、それぞれウエストシートの伸縮領域を含む部分を有し、幅方向に伸縮可能となる。よって、連結テープ自体に伸縮性を付加しなくても、ウエスト周り及び脚周りに対するフィット性を向上させることができる。

また、本連結式使い捨て着用物品では、ウエストシートが前後方向に隣接して又は間隔を空けて複数設けられるとともに、隣接するウエストシートの伸縮領域の間を通るようにミシン目が形成されるため、ウエストシートを有する部分のミシン目の切離しに要する力に、ウエストシートの切離しに要する力が加わることがない。よって、ウエストシートと重なる部位までミシン目を形成したとしても、サイドフラップのミシン目の切離しをウエストシートと重なる部分まで容易に行うことができる。

【0019】

<第4の態様>

前記連結テープの幅方向の寸法は、前記背側部分における前記連結テープを除く部分の幅方向の寸法の1/7~1/2倍である、

第1~3のいずれか1つの態様の連結式使い捨て着用物品。

10

20

30

40

50

【0020】

(作用効果)

本連結式使い捨て着用物品では、サイドフラップにミシン目を形成するため、連結テープの幅方向の寸法を短く抑えることができる。よって、本連結式使い捨て着用物品では、上下二段の連結テープによりしっかりとフィットした装着状態が得られるものながら、連結テープの硬さが装着感に与える影響を小さくすることができる。

【0021】

<第5の態様>

前記ミシン目は、幅方向中間よりも側方に位置する第1部分のタイ部の幅が、第1部分よりも幅方向内方に位置する第2部分のタイ部の幅よりも広い、

第1～4のいずれか1つの態様の連結式使い捨て着用物品。

10

【0022】

(作用効果)

このように引き裂き始めからある程度までの第1部分では引き裂きにくく、その後の第2部分では引き裂きやすくすると、ミシン目を切り離さずに使用した場合に、意図せずにミシン目が切り離される事態が発生しにくいものとなる。

【発明の効果】

【0023】

本発明によれば、上下二段の連結テープによりしっかりとフィットした装着状態が得られるものでありながら、ウイング部分に形成される皺が軽減される、等の利点がもたらされる。

20

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】展開状態の連結式使い捨て着用物品の内面を示す、平面図である。

【図2】展開状態の連結式使い捨て着用物品の外面を示す、平面図である。

【図3】図1の6-6線断面図である。

【図4】図1の7-7線断面図である。

【図5】(a)図1の8-8線断面図、及び(b)図1の9-9線断面図である。

【図6】図1の5-5線断面図である。

【図7】ウエストシートの(a)平面図、及び(b)(c)断面図である。

30

【図8】装着状態を示す斜視図である。

【図9】展開状態のウイング部分を示す、拡大平面図である。

【図10】展開状態のウイング部分を示す、拡大平面図である。

【図11】展開状態のウイング部分を示す、拡大平面図である。

【図12】展開状態のウイング部分を示す、拡大平面図である。

【図13】ウエストシートの平面図である。

【図14】展開状態の連結式使い捨て着用物品の外面を示す、平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0025】

図1～図6は連結式使い捨て着用物品の一例を示しており、図中の符号Xは連結テープを除いたおむつの全幅を示しており、符号Lはおむつの全長を示しており、断面図における点模様部分はその表側及び裏側に位置する各構成部材を接合する接合手段としてのホットメルト接着剤を示している。ホットメルト接着剤は、スロット塗布、連続線状又は点線状のビード塗布、スパイラル状、Z状等のスプレー塗布、又はパターンコート（凸版方式でのホットメルト接着剤の転写）等、公知の手法により塗布することができる。これに代えて又はこれとともに、弾性部材の固定部分では、ホットメルト接着剤を弾性部材の外周面に塗布し、弾性部材を隣接部材に固定することができる。ホットメルト接着剤としては、例えばEVA系、粘着ゴム系（エラストマー系）、オレフィン系、ポリエステル・ポリアミド系などの種類のものが存在するが、特に限定無く使用できる。各構成部材を接合する接合手段としてはヒートシールや超音波シール等の素材溶着による手段を用いることも

40

50

できる。

【0026】

この連結式使い捨て着用物品は、前後方向LDの中央を含む股間部Mと、前後方向LDの中央より前側に延びる腹側部分Fと、前後方向LDの中央より後側に延びる背側部分Bとを有している。また、この連結式使い捨て着用物品は、股間部Mを含む範囲に内蔵された吸収体56と、吸収体56の表側を覆う液透過性のトップシート30と、吸収体56の裏側を覆う液不透過性シート11と、液不透過性シートの裏側を覆い、製品外面を構成する外装不織布12とを有するものである。

【0027】

以下、各部の素材及び特徴部分について順に説明する。

(吸収体)

吸収体56は、排泄液を吸収し、保持する部分であり、纖維の集合体により形成することができる。この纖維集合体としては、綿状パルプや合成纖維等の短纖維を積纖したものの他、セルロースアセテート等の合成纖維のトウ(纖維束)を必要に応じて開纖して得られるフィラメント集合体も使用できる。纖維目付けとしては、綿状パルプや短纖維を積纖する場合は、例えば100~300g/m²程度とすることができます、フィラメント集合体の場合は、例えば30~120g/m²程度とすることができます。合成纖維の場合の纖度は、例えば、1~16d tex、好ましくは1~10d tex、さらに好ましくは1~5d texである。フィラメント集合体の場合、フィラメントは、非捲縮纖維であってもよいが、捲縮纖維であるのが好ましい。捲縮纖維の捲縮度は、例えば、2.54cm当たり5~75個、好ましくは10~50個、さらに好ましくは15~50個程度とすることができます。また、均一に捲縮した捲縮纖維を用いることができる。

【0028】

(高吸収性ポリマー粒子)

吸収体56には、その一部又は全部に高吸収性ポリマー粒子を含有させることができる。高吸収性ポリマー粒子とは、「粒子」以外に「粉体」も含む。高吸収性ポリマー粒子としては、この種の吸収性物品に使用されるものをそのまま使用できる。高吸収性ポリマー粒子の粒径は特に限定されないが、例えば500μmの標準ふるい(JIS Z 8801-1:2006)を用いたふるい分け(5分間の振とう)、及びこのふるい分けでふるい下に落下する粒子について180μmの標準ふるい(JIS Z 8801-1:2006)を用いたふるい分け(5分間の振とう)を行ったときに、500μmの標準ふるい上に残る粒子の割合が30重量%以下で、180μmの標準ふるい上に残る粒子の割合が60重量%以上のものが望ましい。

【0029】

高吸収性ポリマー粒子の材料としては、特に限定無く用いることができるが、吸水量が40g/g以上のものが好適である。高吸収性ポリマー粒子としては、でんぶん系、セルロース系や合成ポリマー系などのものがあり、でんぶん-アクリル酸(塩)グラフト共重合体、でんぶん-アクリロニトリル共重合体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物やアクリル酸(塩)重合体などのものを用いることができる。高吸収性ポリマー粒子の形状としては、通常用いられる粉粒体状のものが好適であるが、他の形状のものも用いることができる。

【0030】

高吸収性ポリマー粒子としては、吸水速度が70秒以下、特に40秒以下のものが好適に用いられる。吸水速度が遅すぎると、吸収体56内に供給された液が吸収体56外に戻り出してしまう所謂逆戻りを発生し易くなる。

【0031】

また、高吸収性ポリマー粒子としては、ゲル強度が1000Pa以上のものが好適に用いられる。これにより、嵩高な吸収体56とした場合であっても、液吸収後のべとつき感を効果的に抑制できる。

【0032】

10

20

30

40

50

高吸収性ポリマー粒子の目付け量は、当該吸収体56の用途で要求される吸収量に応じて適宜定めることができる。したがって一概には言えないが、通常の場合、50～350g/m²とすることができる。

【0033】

(包装シート)

高吸収性ポリマー粒子の抜け出しを防止するため、あるいは吸収体56の形状維持性を高めるために、吸収体56は包装シート58で包んでなる吸収要素50として内蔵させることができる。包装シート58としては、ティッシュペーパ、特にクレープ紙、不織布、ポリラミ不織布、小孔が開いたシート等を用いることができる。ただし、高吸収性ポリマー粒子が抜け出ないシートであるのが望ましい。クレープ紙に換えて不織布を使用する場合、親水性のSMMPS(スパンボンド/メルトブローン/メルトブローン/スパンボンド)不織布が特に好適であり、その材質はポリプロピレン、ポリエチレン/ポリプロピレンなどを使用できる。繊維目付けは、5～40g/m²、特に10～30g/m²のものが望ましい。

10

【0034】

この包装シート58は、図3に示すように、一枚で吸収体56の全体を包む構造とするほか、上下2枚等の複数枚のシートで吸収体56の全体を包むようにしてもよい。包装シート58は省略することもできる。

【0035】

(トップシート)

20

トップシート30は液透過性を有するものであり、例えば、有孔又は無孔の不織布や、多孔性プラスチックシートなどを用いることができる。

【0036】

トップシート30は、前後方向では製品前端から後端まで延び、幅方向WDでは吸収体56よりも側方に延びているが、例えば後述する起き上がりギャザー60の起点が吸収体56の側縁よりも幅方向中央側に位置する場合等、必要に応じて、トップシート30の幅を吸収体56の全幅より短くする等、適宜の変形が可能である。

【0037】

(中間シート)

トップシート30を透過した液の逆戻りを防止するために、トップシート30の裏側に中間シート(「セカンドシート」とも呼ばれている)40を設けることができる。中間シート40は省略することもできる。

30

【0038】

中間シート40としては、各種の不織布を好適に用いることができ、特に嵩高なエアスルーブ不織布を好適に用いることができる。エアスルーブ不織布には芯鞘構造の複合纖維を用いるのが好ましく、この場合芯に用いる樹脂はポリプロピレン(PP)でも良いが剛性の高いポリエチレン(PET)が好ましい。目付けは17～80g/m²が好ましく、25～60g/m²がより好ましい。不織布の原料纖維の太さは2.0～10d texであるのが好ましい。不織布を嵩高にするために、原料纖維の全部又は一部の混合纖維として、芯が中央にない偏芯の纖維や中空の纖維、偏芯かつ中空の纖維を用いるのも好ましい。

40

【0039】

図示例の中間シート40は、吸収体56の幅より短く中央に配置されているが、全幅にわたって設けてよい。また、中間シート40は、おむつの全長にわたり設けてよいが、図示例のように排泄位置を含む中間部分にのみ設けてよい。

【0040】

(液不透過性シート)

液不透過性シート11は、特に限定されるものではないが、透湿性を有するものが好ましい。液不透過性シート11としては、例えば、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂中に無機充填剤を混練して、シートを成形した後、一軸又は二軸方向に延伸して得られた微多孔性シートを好適に用いることができる。また、液不透過性シート11

50

としては、不織布を基材として防水性を高めたものも用いることができる。

【0041】

液不透過性シート11は、前後方向LD及び幅方向WDにおいて吸収体56と同じか又はより広範囲にわたり延びていることが望ましいが、他の遮水手段が存在する場合等、必要に応じて、前後方向LD及び幅方向WDにおいて吸収体56の端部を覆わない構造とすることもできる。

【0042】

(外装不織布)

外装不織布12は液不透過性シート11の裏側全体を覆い、製品外面を布のような外観とするものである。不織布は一枚で使用する他、複数枚重ねて使用することもできる。後者の場合、不織布相互をホットメルト接着剤等により接着するのが好ましい。不織布を用いる場合、その構成纖維の纖度が1.0~3.5d tex、目付けが10~50g/m²、かつ厚みが1mm以下の不織布であると好ましい。

10

【0043】

(起き上がりギャザー)

トップシート30上を伝わって横方向に移動する排泄物を阻止し、いわゆる横漏れを防止するために、表面の幅方向WDの両側には、装着者の肌側に立ち上がる起き上がりギャザー60が設けられていると好ましい。もちろん、起き上がりギャザー60は省略することもできる。

【0044】

20

起き上がりギャザー60を採用する場合、その構造は特に限定されず、公知のあらゆる構造を採用できる。図示例の起き上がりギャザー60は、サイドフラップを含む領域に固定された付根部分65、この付根部分から伸びた本体部分66、この本体部分66の前後方向の両端部が倒伏状態に固定された倒伏部分67、及び本体部分66のうち前後の倒伏部分67間に位置する非固定の起き上がり部分68を有するギャザーシート62と、起き上がり部分68の少なくとも先端部に固定されたギャザー弾性部材63とを有するものとなっている。ギャザーシート62としては撥水性不織布を用いることができ、またギャザー弾性部材63としては糸ゴム等を用いることができる。ギャザー弾性部材63は、図1及び図2に示すように各複数本設ける他、各1本設けることができる。

【0045】

30

ギャザーシート62の内面は、トップシート30の側部上に幅方向WDの接合始端を有し、この接合始端から幅方向外側の部分は各サイドフラップSFの内面、つまり図示例では液不透過性シート11の側部及びその幅方向外側に位置する外装不織布12の側部にホットメルト接着剤などにより接合されている。

【0046】

脚周りにおいては、起き上がりギャザー60の接合始端より幅方向内側は、製品前後方向両端部ではトップシート30上に固定されているものの、その間の部分は非固定の自由部分であり、この自由部分が弾性部材63の収縮力により立ち上がり、身体表面に密着するようになる。

【0047】

40

(エンドフラップ、サイドフラップ)

図示例の連結式使い捨て着用物品は、吸収体56の前側及び後側にそれぞれ延出する、吸収体56を有しない一対のエンドフラップEFと、吸収体56の両方の側縁よりも側方にそれぞれ延出する、吸収体56を有しない一対のサイドフラップSFとを有している。サイドフラップSFは、図示例のように、吸収体56を有する部分から連続する素材(外装不織布12等)からなるものであっても、他の素材を取り付けて形成してもよい。

【0048】

(平面ギャザー)

各サイドフラップSFには、糸ゴム等の細長状弾性部材からなるサイド弾性部材64が前後方向LDに沿って伸長された状態で固定されており、これにより各サイドフラップS

50

F の脚周り部分が平面ギャザーとして構成されている。サイド弾性部材 6 4 は、図示例のように、ギャザーシート 6 2 の接合部分のうち接合始端近傍の幅方向外側において、ギャザーシート 6 2 と液不透過性シート 1 1との間に設けるほか、サイドフラップ S F における液不透過性シート 1 1 と外装不織布 1 2との間に設けることもできる。サイド弾性部材 6 4 は、図示例のように各側で複数本設ける他、各側に 1 本のみ設けることもできる。

【 0 0 4 9 】

平面ギャザーは、サイド弾性部材 6 4 の収縮力が作用する部分（図中ではサイド弾性部材 6 4 が図示された部分）である。よって、平面ギャザーの部位にのみサイド弾性部材 6 4 が存在する形態の他、平面ギャザーよりも前側、後側又はその両側にわたりサイド弾性部材 6 4 が存在しているが、平面ギャザーの部位以外ではサイド弾性部材が一か所又は多数個所で細かく切断されていたり、サイド弾性部材 6 4 を挟むシートに固定されていなかつたり、あるいはその両方であつたりすることにより、平面ギャザー以外の部位に収縮力が作用せず（実質的には、弾性部材を設けないことに等しい）に、平面ギャザーの部位にのみサイド弾性部材 6 4 の収縮力が作用する構造も含まれる。

【 0 0 5 0 】

（ ウイング部分 ）

本連結式使い捨て着用物品では、背側部分 B は股間部 M よりも幅方向 W D 外側に延び出したウイング部分 W P を有している。同様に、腹側部分 F も股間部 M よりも幅方向 W D 外側に延び出したウイング部分 W P を有している。これらウイング部分 W P は、それ以外の部分と別の部材により形成することもできる。しかし、図示例のようにサイドフラップ S F を有する構造において、サイドフラップ S F の側部における前後方向 L D 中間を切断することにより、股間部 M の側縁からウイング部分の下縁 7 1 までの凹状縁 7 0 が形成され、その結果としてウイング部分 W P が形成されると、製造が容易であるため好ましい。

【 0 0 5 1 】

（ 連結テープ ）

図 1、図 2 及び図 6 に示すように、背側部分 B におけるウイング部分 W P には、腹側部分 F の外面に対して着脱可能に連結される連結テープ 8 0 A, 8 0 B がそれぞれ設けられている。おむつ 1 0 の装着に際しては、連結テープ 8 0 A, 8 0 B を腰の両側から腹側部分 F の外面に回して、連結テープ 8 0 A, 8 0 B の連結部 8 3 を腹側部分 F 外面の適所に連結する。

【 0 0 5 2 】

連結テープ 8 0 A, 8 0 B は、図 6 及び図 7 に示すように、ウイング部分 W P に固定された基端部 8 1、及びこの基端部 8 1 から延び出した本体部 8 2 をなすシート基材 8 0 S と、このシート基材 8 0 S における本体部 8 2 の幅方向 W D の中間部に設けられた、腹側部分 F に対する連結部 8 3 を有している。本体部 8 2 における、連結部 8 3 より基端部 8 1 側が腹側部分 F と連結されない非連結部 8 4 となり、反対側が摘み部 8 5 となっている。これら非連結部 8 4 及び摘み部 8 5 は、本体部 8 2 をなすシート基材 8 0 S のみからなっている。基端部 8 1 の側縁はウイング部分 W P の側縁に一致していてもよいし、図 6 に示すように、ウイング部分 W P の側縁から幅方向 W D の内方にわずかに離間していてもよい。この離間距離は 1 0 ~ 5 0 mm 程度とすることができる。連結部 8 3 の幅方向内方の縁は、ウイング部分 W P の側縁に一致していてもよいが、図 6 に示すように、ウイング部分 W P の側縁から幅方向 W D の外方に十分に離間していることが好ましい。この離間距離は 1 ~ 1 0 0 mm 程度とすることができる。

【 0 0 5 3 】

連結部 8 3 としては、メカニカルファスナー（面ファスナー）のフック材（雄材）を設ける他、粘着剤層を設けてもよい。フック材は、その連結面に多数の係合突起を有するものであり、係合突起の形状としては、（ A ）レ字状、（ B ）J 字状、（ C ）マッシュルーム状、（ D ）T 字状、（ E ）ダブル J 字状（ J 字状のものを背合わせに結合した形状のもの）等が存在するが、いずれの形状であっても良い。

【 0 0 5 4 】

10

20

30

40

50

また、基端部 8 1 から本体部 8 2 までを形成するシート基材 8 0 S としては、不織布、プラスチックフィルム、ポリラミ不織布、紙やこれらの複合素材を用いることができるが、纖度 1.0 ~ 3.5 d t e x、目付け 60 ~ 100 g / m²、厚み 1 mm 以下のスパンボンド不織布、エアスルー不織布、又はスパンレース不織布が好ましい。

【0055】

連結テープ 8 0 A, 8 0 B は、少なくとも非連結部 8 4 の一部が幅方向 W D に伸縮するものであっても、全体が伸縮しないものであってもよい。

【0056】

(ターゲット部)

腹側部分 F における連結テープ 8 0 A, 8 0 B の連結箇所には、ターゲット部 2 0 が設けられている。ターゲット部 2 0 は、図示例のように、連結を容易にするためのシート材を腹側部分 F の外面に貼り付けることにより設けることができる。

10

【0057】

ターゲット部 2 0 を形成するためのシート材は特に限定されるものではないが、連結部 8 3 がフック材の場合、例えば間欠的なパターンの超音波溶着により部分的に纖維相互が溶着された長纖維不織布を用いることができる。

【0058】

また、連結部 8 3 がフック材の場合、ターゲット部 2 0 を形成するためのシート材として、フック材の係合突起が絡まるようなループ糸がプラスチックフィルムや不織布からなる基材の表面に多数縫い出された複合的なシート材を用いることができる。

20

【0059】

さらに、連結部 8 3 がフック材であり、腹側部分 F における連結テープ 8 0 A, 8 0 B の連結箇所が不織布からなる場合（例えば図示例のように外装不織布 1 2 を有する場合）には、ターゲット部 2 0 を形成するためにシート材を付加せずに、外装不織布 1 2 の適所をターゲット部 2 0 とし、フック材を外装不織布 1 2 の纖維に絡ませて連結することができる。

【0060】

一方、連結部 8 3 が粘着材層の場合には、ターゲット部 2 0 を形成するためのシート材として、粘着性に富むような表面が平滑なプラスチックフィルムからなるシート材の表面に剥離処理を施したもの用いることができる。

30

【0061】

(ウエストシート)

背側部分 B における左右の連結テープ 8 0 A, 8 0 B の間には、幅方向 W D に弹性伸縮する伸縮領域 1 7 e を有するウエストシート 1 7 が取り付けられ、ウエストシート 1 7 の伸縮領域 1 7 e を有する部分が幅方向 W D に弹性伸縮するものとなっていると好ましい。ウエストシート 1 7 は、エンドフラップ E F にのみ位置していてもよいが、図示例のようにエンドフラップ E F から吸收体 5 6 の後端部までにわたり配置されていると、吸收体 5 6 の後端部がしっかりと体に押し当たられるため、好ましい。

【0062】

ウエストシート 1 7 は、ゴムシート等のシート状弹性部材を用いても良いが、通気性を有することが好ましい。この場合、伸縮不織布のような通気性を有するシート状弹性部材を用いることもできるが、図 5 及び図 7 に示すように、二枚の不織布等の支持層 1 8 をホットメルト接着剤等の接着剤により貼り合わせるとともに、両支持層 1 8 間に有孔のシート状、網状、細長状（糸状又は紐状等）等の弹性部材 1 9 を幅方向 W D に沿って伸長した状態で固定したものが好適に用いられる。この場合における支持層 1 8 の素材としては、外装不織布 1 2 と同様のものを用いることができる。弹性部材 1 9 の伸長率は 150 ~ 250 % 程度であるのが好ましい。また、弹性部材 1 9 として細長状（糸状又は紐状等）のものを用いる場合、太さ 420 ~ 1120 d t e x のものを 3 ~ 10 mm の間隔 1 9 d で 5 ~ 15 本程度設けるのが好ましい。

40

【0063】

50

ウエストシート17は、幅方向WDの寸法が長いほどウエスト周りの伸縮性を向上させることができるため好ましい。ウエストシート17の幅は適宜定めることができるが、図示例のように、左右のサイドフラップSF間にわたる幅となっていることが好ましい。具体的な寸法としては、ウエストシート17の幅は連結テープ80A, 80Bを除いた本体部分の全幅Xの80~95%程度とすることが好ましい。ウエストシート17の両端部は、図9等に示すように連結テープ80A, 80Bの基端部81よりも内方に位置していてもよいし、図12に示すように連結テープ80A, 80Bの基端部81と重なってもよい。

【0064】

ウエストシート17における幅方向WDの両端部は、製造時に吸引により保持して取付けを行うために非伸縮領域17nとなっていてもよい。非伸縮領域17nの寸法、及びこれらの間に位置し、幅方向WDに伸縮する伸縮領域17eの寸法は適宜定めることができるが、伸縮領域17eの幅は後述する左右の連結テープ80A, 80Bの連結部83間の幅の45~90%とすることが好ましく、非伸縮領域17nの幅は製造時の縮みや捲れ防止のため5~50mm程度とすることが好ましい。非伸縮領域17nは弾性部材19を有しない領域としてもよいが、伸縮領域17e及び非伸縮領域17nにわたり弾性部材19を取り付けるとともに、非伸縮領域17nでは弾性部材19を切断する等により、非伸縮領域17nに弾性部材19が残留するもののほとんど又は全く伸縮しない構造としてもよい。

10

【0065】

また、弾性部材19の一部が吸収体56を横断するように配置することもできるが、図7に示すように、弾性部材19が吸収体56と重なる部分の一部又は全部を切断する等により、弾性部材19が残留するもののほとんど又は全く伸縮しない構造とすると、吸収体56の後端部が幅方向に縮まないため、フィット性がさらに向上する。

20

【0066】

ウエストシート17は、図示例では、液不透過性シート11と吸収要素50との間に配置されているが、この厚み方向の配置に特に限定されるものではない。例えば、ウエストシート17は液不透過性シート11と外装不織布12との間に配置されていてもよいし、外装不織布12の外側に設けてもよい。

【0067】

30

(ミシン目)

本連結式使い捨て着用物品は、図9に拡大して示すように、ウイング部分WPにおけるウエスト側(後側)の側部に設けられた第1連結テープ80Aと、ウイング部分WPにおける脚周り側(前側)の側部に設けられた第2連結テープ80Bとを備えている。そして、サイドフラップSFは、ウイング部分WPの側縁における、第1連結テープ80Aと第2連結テープ80Bの間から、幅方向WD内方に向かって、ウエストシート17の伸縮領域17eの前後方向LDの中間を通るように延びるミシン目90を有している。

【0068】

本連結式使い捨て着用物品は、使用に際して、ミシン目90を切り離すことによりウイング部分WPの少なくとも一部が上下二段に分割し、図8に示すように、ウエスト側の第1連結テープ80Aを有する上段部分UPを斜め下向きに引っ張りつつ連結することによりウエスト周りをしっかりと締め付けるとともに、脚周り側の第2連結テープ80Bを有する下段部分LPを斜め上向きに引っ張りつつ連結することにより脚周りをしっかりと締め付けることができる。特に、従来は分割されないウイング部分WPが二段に分割され、それぞれウエスト周り及び脚周りに合わせて独立的にフィットさせることができ、従来のものよりも、しっかりとフィットした装着状態が得られるものである。なお、第1連結テープ80A及び第2連結テープ80Bの連結位置は使用者が適宜定めることができ、図8(a)に示すように、連結部83の位置関係が上下逆転せず、連結部83同士が重ならないようにしてもよいし、図8(b)に示すように、連結部83の位置関係が上下逆転し、連結部83同士が重ならないようにしてもよいし、図示しないが、連結部83同士

40

50

が一部重なるようにしてもよい。また、必要に応じてミシン目 90 を切り離さずに使用することもできる。

【 0 0 6 9 】

しかも、本連結式使い捨て着用物品は、サイドフラップ SF にミシン目 90 を設けて上下二段に分割するものであるため、ウエスト側の第 1 連結テープ 80A を斜め下向きに、及び脚周り側の第 2 連結テープ 80B を斜め上向きにそれぞれ連結したとしても、ウイング部分 WP に大きな皺が寄りにくく、見栄えが悪くなりにくいものである。

【 0 0 7 0 】

さらに、本連結式使い捨て着用物品では、サイドフラップ SF を分割するミシン目 90 が、ウエストシート 17 の伸縮領域 17e の前後方向 LD 中間を通るように延びているため、ミシン目 90 の切離しにより形成されるサイドフラップ SF の上段部分 UP 及び下段部分 LP は、それぞれウエストシート 17 の伸縮領域 17e を含む部分を有し、幅方向 WD に伸縮可能となる。よって、連結テープ 80A, 80B 自体に伸縮性を付加しなくとも、ウエスト周り及び脚周りに対するフィット性を向上させることができる。

10

【 0 0 7 1 】

本連結式使い捨て着用物品では、サイドフラップ SF にミシン目 90 を形成するため、連結テープ 80A, 80B の幅方向 WD の寸法 80w を短く抑えることができる。例えば、連結テープ 80A, 80B の幅方向 WD の寸法 80w は、背側部分 B における連結テープ 80A, 80B を除く部分の幅方向 WD の寸法 X の 1/7 ~ 1/2 倍とすることができる。この結果、本連結式使い捨て着用物品では、上下二段の連結テープ 80A, 80B によりしっかりフィットした装着状態が得られるものでありながら、連結テープ 80A, 80B の硬さが装着感に与える影響を小さくすることができる。連結テープ 80A, 80B の前後方向 LD の寸法は適宜定めることができるが、例えばウイング部分 WP の側縁の前後方向 LD の寸法の 1/2 未満とすることができる。

20

【 0 0 7 2 】

第 1 連結テープ 80A 及び第 2 連結テープ 80B は、図示例のように同一の寸法・形状のものであっても、寸法及び形状の少なくとも一方が異なっていてもよい。第 1 連結テープ 80A 及び第 2 連結テープ 80B は、ウイング部分 WP におけるウエスト側又は脚周り側に偏って取り付けられてもよいが、通常の場合、ウイング部分 WP の前後方向 LD 中央部よりウエスト側に第 1 連結テープ 80A が取り付けられ、ウイング部分 WP の前後方向 LD 中央部より脚周り側に第 2 連結テープ 80B が取り付けられていることが好ましい。第 1 連結テープ 80A 及び第 2 連結テープ 80B の間にミシン目 90 を形成するため、第 1 連結テープ 80A 及び第 2 連結テープ 80B は前後方向 LD に十分な間隔、例えば 15mm 以上の間隔を有していることが好ましいが、ミシン目 90 を形成しうる限り隣接していくてもよい。

30

【 0 0 7 3 】

ミシン目 90 の縦方向の位置は、第 1 連結テープ 80A 及び第 2 連結テープ 80B の間の前後方向 LD の中央に位置しているほか、第 1 連結テープ 80A 側に偏っていても、第 2 連結テープ 80B 側に偏っていてもよい。通常の場合、ミシン目 90 は、ウイング部分 WP の前後方向 LD の中央を基準として前後方向 LD に ± 5mm の範囲内に位置していることが好ましい。

40

【 0 0 7 4 】

サイドフラップ SF の分割のためのミシン目 90 が長いほど、分割部分 UP, LP が長くなり、自由度が増すため好ましい。ミシン目 90 の幅方向 WD の寸法は適宜定めることができるが、15mm 以上であることが好ましく、特に 40mm 以上であることが好ましい。また、図 6 及び図 7 に示すように、ミシン目 90 の内包端はトップシート 30 の側縁及び液不透過性シート 11 の側縁よりも側方に位置していることが好ましい。

【 0 0 7 5 】

ミシン目 90 とウエストシート 17 との重なり部分の幅方向 WD の寸法は適宜定めることができるが、5mm 以上であることが好ましく、特に 15mm 以上であることが好まし

50

い。

【 0 0 7 6 】

ミシン目 9 0 の本数は図示例のように 1 本とする他、複数本設けてもよい。また、ミシン目 9 0 は図 1 2 に示す例のように幅方向 W D の中間で斜め上向きに延びる部分と、斜め下向きに延びるものとに分岐していてもよい。

【 0 0 7 7 】

ミシン目 9 0 におけるカット部（切り込み）の形状、カット部とタイ部（カット部の間の連結部）との長さの比等は適宜定めることができる。図 1 0 に示すように、ミシン目 9 0 における、幅方向 W D 中間よりも側方に位置する第 1 部分 9 1 のタイ部 9 1 t の幅を、第 1 部分 9 1 よりも幅方向 W D 内方に位置する第 2 部分 9 2 のタイ部 9 2 t の幅よりも広くするには、一つの好ましい例である。なお、タイ部とは、隣接するカット部 9 1 c , 9 2 c の間の非カット部であり、その幅は隣接するカット部 9 1 c , 9 2 c の間隔に等しいものである。このように引き裂き始めからある程度までの第 1 部分 9 1 では引き裂きにくく、その後の第 2 部分 9 2 では引き裂きやすくすると、ミシン目 9 0 を切り離さずに使用した場合に、意図せずにミシン目 9 0 が切り離される事態が発生しにくいものとなる。

10

【 0 0 7 8 】

サイドフラップ S F の分割のためのミシン目 9 0 を、ウエストシート 1 7 と重なる部分まで設けると、ウエストシート 1 7 を有する部分のミシン目 9 0 の切離しに、より強い力が必要となる。つまり、サイドフラップ S F のミシン目 9 0 を側縁側から切り離し始めると、ウエストシート 1 7 と重なる位置に達した後は、それまでよりも強い力が必要となり、切離しの容易性という点で改善の余地がある。そこで、図示例のように、ミシン目 9 0 はウエストシート 1 7 以外に設け、ウエストシート 1 7 におけるミシン目 9 0 に沿う部分の全体にわたり、スリット 1 7 s 又は切欠き 1 7 c が形成されているのは好ましい。これにより、本連結式使い捨て着用物品では、ウエストシート 1 7 におけるミシン目 9 0 に沿う部分の全体が予め切り離されているため、ウエストシート 1 7 を有する部分のミシン目 9 0 の切離しに要する力に、ウエストシート 1 7 の切離しに要する力が加わることがない。よって、ウエストシート 1 7 と重なる部位までミシン目 9 0 を形成したとしても、サイドフラップ S F のミシン目 9 0 の切離しをウエストシート 1 7 と重なる部分まで容易に行うことができる。もちろん、ウエストシート 1 7 にスリット 1 7 s 又は切欠き 1 7 c を設けなくてもよい。

20

【 0 0 7 9 】

図 9 ~ 図 1 2 に示す例のように切欠き 1 7 c を設けると、ミシン目 9 0 に対する前後方向 L D の位置が多少ずれても切離しやすさに影響がないという利点がある。切欠き 1 7 c の前後方向 L D の最大寸法は適宜定めることができるが、0 . 5 ~ 4 0 mm 程度であると好ましい。一方、図 1 3 (a) に示す例のようにスリット 1 7 s (線状の切断部) を設けると、トリム（廃棄される切除片）が発生しないという利点がある。スリット 1 7 s はミシン目 9 0 に沿うのであれば、ミシン目 9 0 と完全に重なる場合のほか、ミシン目 9 0 の前後いずれか一方側に隣接していてもよい。図 1 3 (b) に示す例のように、ウエストシート 1 7 におけるミシン目 9 0 に沿う部分のうち、側端部を連続部 1 7 t として残し、それ以外の部分の全体にわたるスリット 1 7 s (切欠き 1 7 c でもよい) を設けると、製造時にウエストシート 1 7 のスリット 1 7 s を有する部分が捲れにくくなるため好ましい。この連続部 1 7 t の幅はミシン目 9 0 のタイ部と同様とすることができる。ウエストシート 1 7 のスリット 1 7 s にこのような連続部 1 7 t を有していても、側端部のみであるため、ミシン目 9 0 の切離しの容易性が損なわれることはない。

30

【 0 0 8 0 】

スリット 1 7 s 又は切欠き 1 7 c の内方端は、ミシン目 9 0 の内方端とほぼ同じ位置とするほか、図 1 2 に示すようにミシン目 9 0 の内方端よりさらに内方に位置していてよい。

40

【 0 0 8 1 】

図 1 4 示すように、ウエストシート 1 7 を、前後方向 L D に隣接して又は間隔（例えば

50

3～15mm程度)を空けて複数設け、ミシン目90が隣接するウエストシート17の伸縮領域17eの間を通るように延びていてもよい。この構造でも、ウエストシート17を有する部分のミシン目90の切離しに要する力に、ウエストシート17の切離しに要する力が加わることがない。よって、ウエストシート17と重なる部位までミシン目90を形成したとしても、サイドフランプSFのミシン目90の切離しをウエストシート17と重なる部分まで容易に行うことができる。

【0082】

(不織布)

上記説明における不織布としては、部位や目的に応じて公知の不織布を適宜使用することができる。不織布の構成纖維としては、例えばポリエチレン又はポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系等の合成纖維(単成分纖維の他、芯鞘等の複合纖維も含む)の他、レーヨンやキュプラ等の再生纖維、綿等の天然纖維等、特に限定なく選択することができ、これらを混合して用いることもできる。不織布の柔軟性を高めるために、構成纖維を捲縮纖維とするのは好ましい。また、不織布の構成纖維は、親水性纖維(親水化剤により親水性となったものを含む)であっても、疎水性纖維若しくは撥水性纖維(撥水剤により撥水性となった撥水性纖維を含む)であってもよい。また、不織布は一般に纖維の長さや、シート形成方法、纖維結合方法、積層構造により、短纖維不織布、長纖維不織布、スパンボンド不織布、メルトブローン不織布、スパンレース不織布、サーマルボンド(エアスルー)不織布、ニードルパンチ不織布、ポイントボンド不織布、積層不織布(スパンボンド層間にメルトブローン層を挟んだSMS不織布、SMMSS不織布等)等に分類されるが、これらのどの不織布も用いることができる。

10

【0083】

<明細書中の用語の説明>

明細書中の以下の用語は、明細書中に特に記載が無い限り、以下の意味を有するものである。

20

【0084】

・「前後方向」とは図中に符号LDで示す方向(縦方向)を意味し、「幅方向」とは図中にWDで示す方向(左右方向)を意味し、前後方向と幅方向とは直交するものである。

【0085】

・「展開状態」とは、収縮や弛み無く平坦に展開した状態を意味する。

30

【0086】

・「伸長率」は、自然長を100%としたときの値を意味する。例えば、伸長率が200%とは、伸長倍率が2倍であることと同義である。

【0087】

・「ゲル強度」は次のようにして測定されるものである。人工尿(尿素:2wt%、塩化ナトリウム:0.8wt%、塩化カルシウム二水和物:0.03wt%、硫酸マグネシウム七水和物:0.08wt%、及びイオン交換水:97.09wt%)49.0gに、高吸収性ポリマーを1.0g加え、スターラーで攪拌させる。生成したゲルを40×60%RHの恒温恒湿槽内に3時間放置したあと常温にもどし、カードメーター(I.techno Engineering社製:Curdmeter-MAX ME-500)でゲル強度を測定する。

40

【0088】

・「目付け」は次のようにして測定されるものである。試料又は試験片を予備乾燥した後、標準状態(試験場所は、温度23±1、相対湿度50±2%)の試験室又は装置内に放置し、恒量になった状態にする。予備乾燥は、試料又は試験片を温度100の環境で恒量にすることをいう。なお、公定水分率が0.0%の纖維については、予備乾燥を行わなくてもよい。恒量になった状態の試験片から、試料採取用の型板(100mm×100mm)を使用し、100mm×100mmの寸法の試料を切り取る。試料の重量を測定し、100倍して1平米あたりの重さを算出し、目付けとする。

【0089】

50

・「厚み」は、自動厚み測定器（KES-G5 ハンディー圧縮試験機）を用い、荷重：0.098 N / cm²、及び加圧面積：2 cm²の条件下で自動測定する。

【0090】

・「吸水量」は、JIS K 7223-1996「高吸水性樹脂の吸水量試験方法」によって測定する。

【0091】

・「吸水速度」は、2 g の高吸収性ポリマー及び 50 g の生理食塩水を使用して、JIS K 7224-1996「高吸水性樹脂の吸水速度試験法」を行ったときの「終点までの時間」とする。

【0092】

・試験や測定における環境条件についての記載が無い場合、その試験や測定は、標準状態（試験場所は、温度 23 ± 1 、相対湿度 50 ± 2 %）の試験室又は装置内で行うものとする。

【0093】

・各部の寸法は、特に記載が無い限り、自然長状態ではなく展開状態における寸法を意味する。

【産業上の利用可能性】

【0094】

本発明は、上記例のような連結式使い捨て着用物品に適用できるものである。

【符号の説明】

【0095】

B … 背側部分、F … 腹側部分、L D … 前後方向、L P … 下段部分、M … 股間部、S F … サイドフラップ、U P … 上段部分、W D … 幅方向、W P … ウイング部分、1 1 … 液不透過性シート、1 2 … 外装不織布、1 7 … ウエストシート、1 7 e … 伸縮領域、1 7 c … 切欠き、1 7 s … スリット、2 0 … ターゲット部、3 0 … トップシート、4 0 … 中間シート、5 0 … 吸収要素、5 6 … 吸収体、5 8 … 包装シート、6 0 … 起き上がりギャザー、6 2 … ギャザーシート、6 4 … サイド弹性部材、7 0 … 凹状縁、7 1 … ウイング部分の下縁、8 0 A, 8 0 B … 連結テープ、8 0 A … 第1連結テープ、8 0 B … 第2連結テープ、8 1 … 基端部、8 2 … 本体部、8 3 … 連結部、9 0 … ミシン目、9 1 … 第1部分、9 2 … 第2部分。

10

20

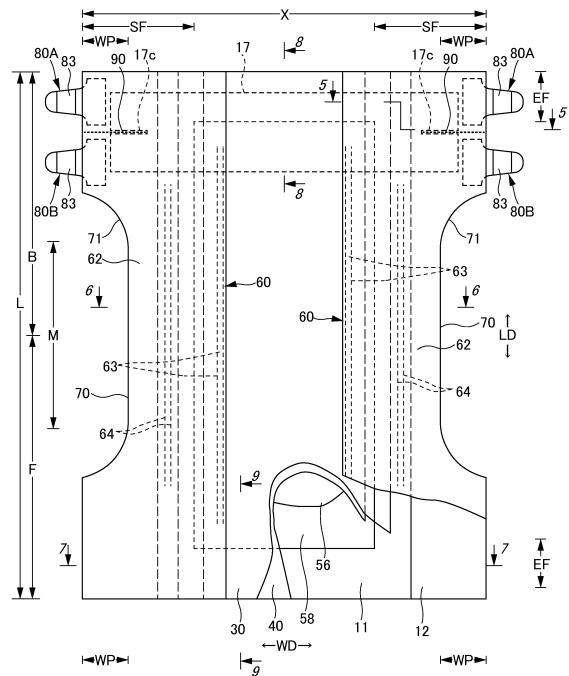
30

40

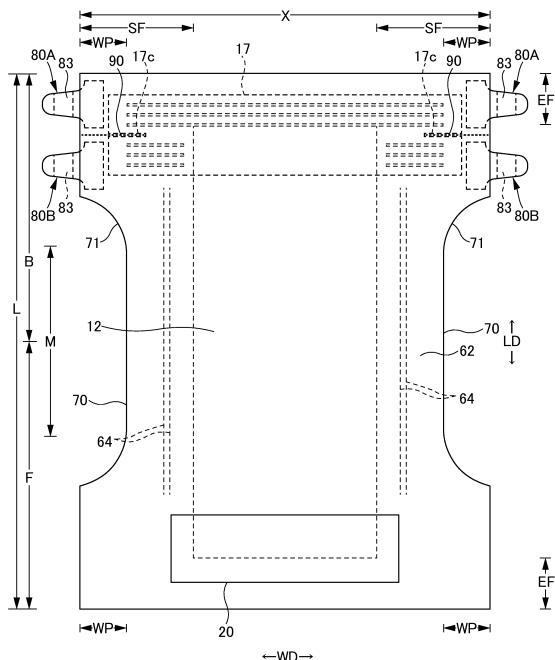
50

【 叴面 】

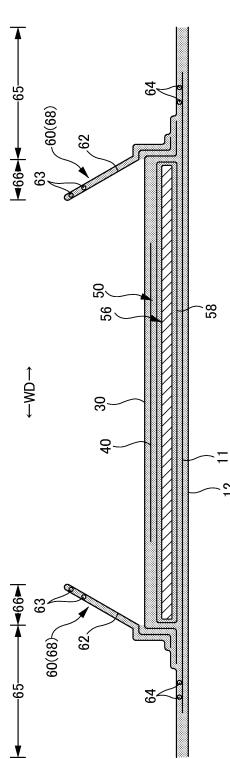
【 図 1 】



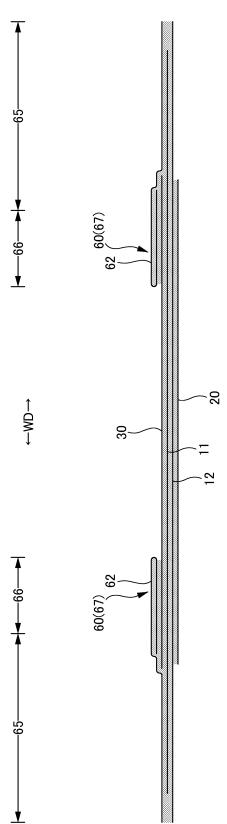
【 図 2 】



【 図 3 】



【図4】



10

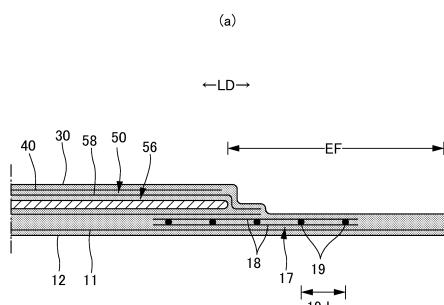
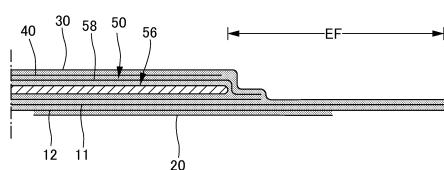
20

30

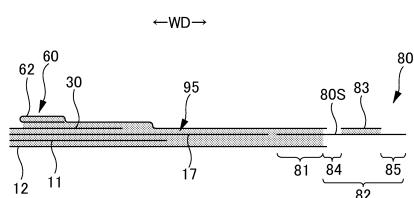
40

50

【図5】

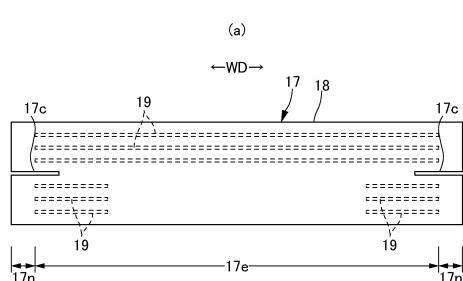
(b)
—LD—

【図6】

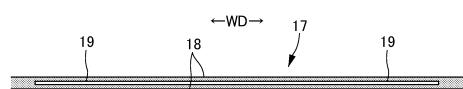


10

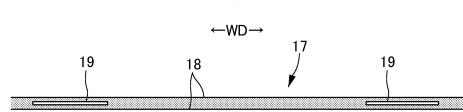
【図7】



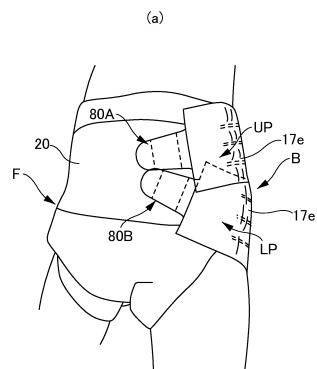
(b)



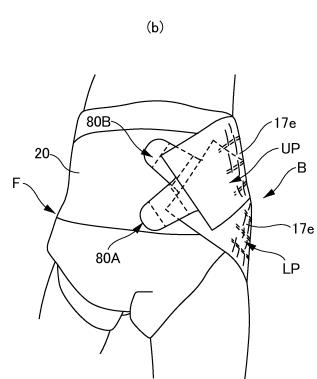
(c)



【図8】



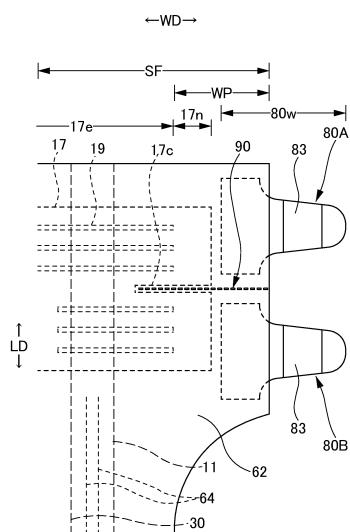
30



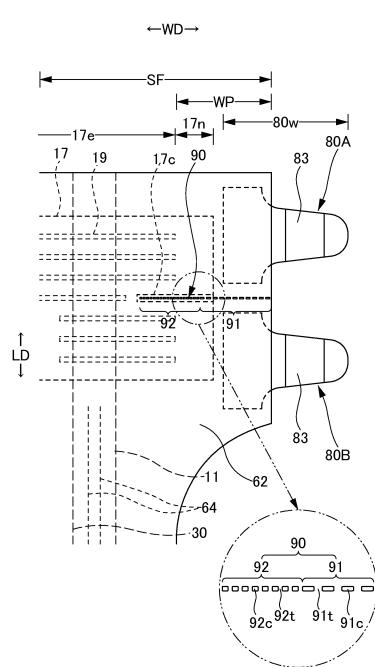
40

50

【図 9】



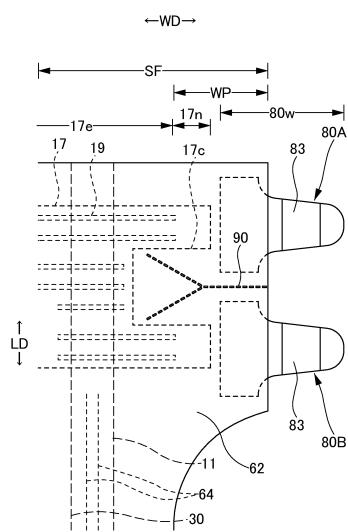
【図 10】



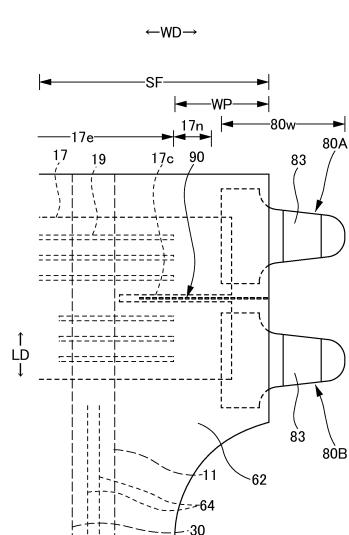
10

20

【図 11】



【図 12】

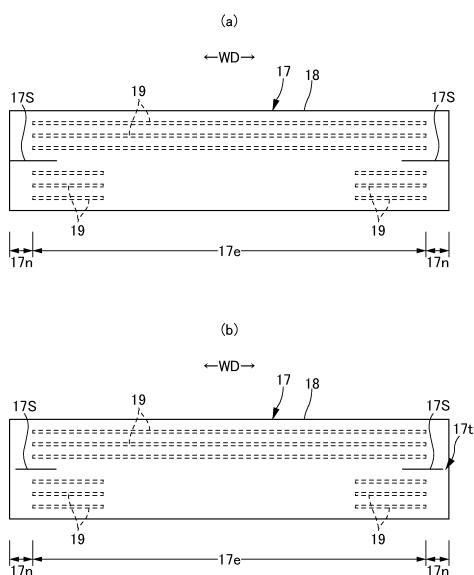


30

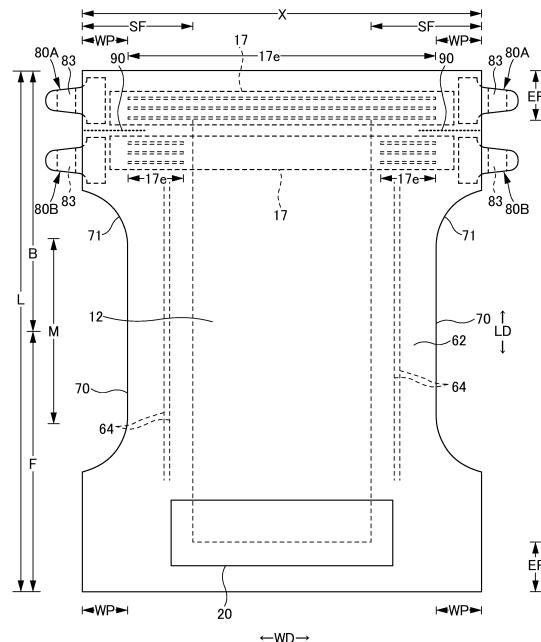
40

50

【図13】



【図14】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-104873(JP, A)
 特開2008-79867(JP, A)
 特開2003-144493(JP, A)
 特開2005-279006(JP, A)
 特開平7-227403(JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
 A 61 F 13 / 15 - 13 / 84