

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年4月8日(08.04.2021)



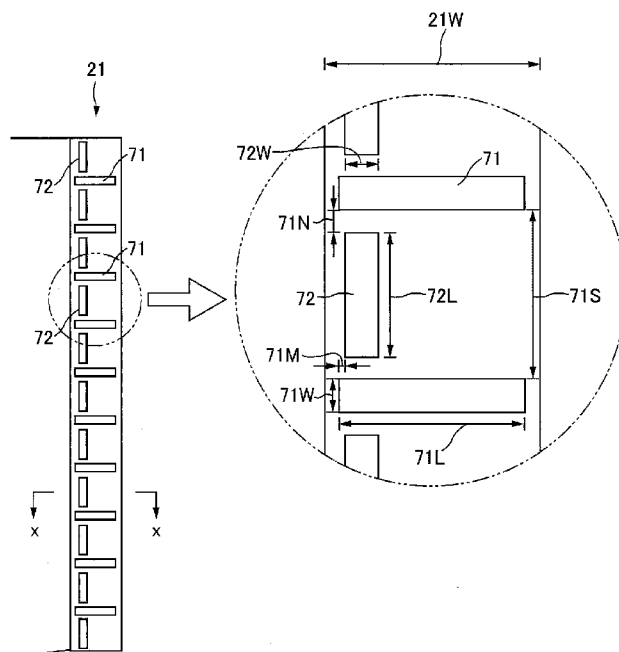
(10) 国際公開番号

WO 2021/065599 A1

- (51) 国際特許分類:
A61F 13/496 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/035729
- (22) 国際出願日: 2020年9月23日(23.09.2020)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2019-180454 2019年9月30日(30.09.2019) JP
- (71) 出願人: 大王製紙株式会社 (**DAIO PAPER CORPORATION**) [JP/JP]; 〒7990492 愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 青地 晃平 (**AOCHI, Kohei**); 〒3291411 栃木県さくら市鷲宿字菅ノ沢4776-4 エリエールプロダクト株式会社内 Tochigi (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人永井国際特許事務所 (**NAGAI INTERNATIONAL PATENT BUREAU**); 〒1030027 東京都中央区日本橋二丁目2番6号 日本橋通り二丁目ビル5階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH,

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) Abstract: [Problem] To provide an absorbent article for which tearing of the inside end of a seal pattern is suppressed when being worn and tearing along said inside end is possible when being removed. [Solution] The above problem is solved by an absorbent article characterized in that: a leg opening portion is included, formed by a stomach-side exterior body, a back-side exterior body, and an interior body at one end in a direction orthogonal to the width direction of a side seal part 21; the side seal part 21 has a first seal pattern in which a plurality of horizontally-long, linear first seal sections

KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

- 一 国際調査報告（条約第21条(3)）

71 are arranged so as to be spaced apart by predetermined intervals in the direction orthogonal to the width direction, and a second seal pattern in which second seal sections 72 are arranged in the respective predetermined intervals; the second seal pattern is positioned more toward the center than the width-direction inside end of the first seal pattern; and the first seal sections 71 and the second seal sections 72 are separated from each other in the direction orthogonal to the width direction.

(57) 要約：【課題】着用するときにシールパターンにおける内側端部が裂けにくく、取り外すときに同内側端部に沿って裂くことが可能な吸収性物品を提供する。【解決手段】上記課題は、サイドシール部 2 1 における幅方向に直交する方向の一端に、腹側外装体と背側外装体と内装体とで形成された脚開口部を有し、前記サイドシール部 2 1 は、幅方向と直交する方向に所定の間隔を空けて、横長線状の第 1 シール部 7 1 が複数配されてなる第 1 シールパターンと、前記所定の間隔各々に第 2 シール部 7 2 が配されてなる第 2 シールパターンと、を有し、前記第 1 シールパターンにおける幅方向内側端よりも中央寄りに前記第 2 シールパターンが位置し、幅方向と直交する方向に、前記第 1 シール部 7 1 と前記第 2 シール部 7 2 とが離間している、ことを特徴とする吸収性物品により解決される。

明 細 書

発明の名称：吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、パンツタイプ使い捨ておむつ吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] パンツタイプ使い捨ておむつ等の吸収性物品は、例えば独りでトイレに行き排泄するのが困難な着用者に穿かせるものである。ここで、この吸収性物品は、着用時に介護者が着用者に同吸収性物品を着用し易くする必要があり、また、着用中の着用者が動作しやすいようにする必要がある。従来、この吸収性物品は、ウエスト開口部や脚開口部に弾性部材を設けることにより、着用時に介護者が容易に着用者に同吸収性物品を着用させるよう設計され、また、追従性を持たせることで着用中の着用者が動き易くなるよう設計されている。

[0003] 脱衣時においては、着用者を立たせたまま、或いは寝かせたまま、介護者が吸収性物品を脱がすことになる。例えば、この吸収性物品のサイドシール部に沿って上下方向に破くことで、介護者は容易にこの吸収性物品を着用者から取り外すことができる。そのためには、裂く部分が比較的容易に裂けるように設計されているとよい（特許文献１～３）。

[0004] これを踏まえ、特許文献１は、パンツタイプ使い捨ておむつについて、サイドシール部よりも幅方向内側に位置し、このサイドシール部に沿って延び、このサイドシール部に沿う破断強度が外装体の他の部位よりも減じられて、このサイドシール部に沿って破断可能とする易破断部を備える発明を開示している。しかしながら、この発明は次記の問題点を有する。介護者が着用者に吸収性物品を着用させるときや、着用者が日常的な動作をするときに、このサイドシール部近辺には応力がかかりやすい。サイドシール部に易破断部が備わる吸収性物品だと、この応力により、易破断部が予期せず破断するおそれがある。

[0005] 特許文献3は、サイドシール部に、第1～第3シールパターンが備わるパンツタイプ使い捨ておむつを開示している。第1シールパターンは本体の幅方向の中心に対して近位端側に、第2シールパターンは本体の幅方向の中心に対して遠位端側に、第3シールパターンは第1シールパターンと第2シールパターンの間に、それぞれ位置する。このパンツタイプ使い捨ておむつ（吸収性物品）は、サイドシール部近傍の腹側外装体と背側外装体を介護者が、両手で掴んで、腹側外装体と背側外装体との双方を遠ざけるように引っ張ることで、サイドシール部を腹側外装体と背側外装体とに剥がして破断して着用者から本体を取り外すように設計されている。具体的には、第1～第3シールパターンが全て腹側外装体側と背側外装体側とに分かれて剥がれるように設計されている。この設計については、同文献中に「・・・上記間隔ごとに、第1シールパターンと第2シールパターンを同時に破断する必要があった・・・」と記載されてことから明らかである。しかしながら、この形態だと、介護者の力の入れ加減により、サイドシール部の一部が破断されなかったり、第1シールパターンは破断するが第2シールパターンは破断しなかったりして、容易な破断を介護者が行い難い場合がある。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特開2018-139718号公報

特許文献2：特開2019-22602号公報

特許文献3：特開2018-183486号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] そこで本発明の主たる課題は、着用するときにシールパターン部が裂けにくく、取り外すときにシールパターンにおける内側端部に沿って裂くことが容易な吸収性物品を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 上記課題を解決した吸収性物品は以下のとおりである。

＜第 1 の態様＞

内装体と、前記内装体の長手方向の一端部に位置する腹側外装体と、他端部に位置する背側外装体とを有し、

前記腹側外装体の幅方向における両側部と前記背側外装体の幅方向における両側部とが重ね合せて溶着された一对のサイドシール部とを有し、

前記サイドシール部における幅方向に直交する方向の一端に、前記腹側外装体と前記背側外装体と前記内装体とで形成された脚開口部を有し、

前記サイドシール部は、幅方向と直交する方向に所定の間隔を空けて、横長線状の第 1 シール部が複数配されてなる第 1 シールパターンと、前記所定の間隔各々に第 2 シール部が配されてなる第 2 シールパターンと、を有し、

前記第 1 シールパターンにおける幅方向内側端よりも中央寄りに前記第 2 シールパターンが位置し、

幅方向と直交する方向に、前記第 1 シール部と前記第 2 シール部とが離間している、

ことを特徴とする吸収性物品。

[0009] （作用効果）

本吸収性物品の幅方向に直交する方向（上下方向）に配されたサイドシール部には、横長線状のシール部が複数配されてなる第 1 シールパターンと第 2 シールパターンとを有するので、例えば、ウエスト開口部におけるサイドシール部近傍の背側外装体と腹側外装体のそれぞれを介護者が、左右の手それぞれで掴み、サイドシール部を幅方向両側（すなわち、正方向と負方向）に拡げるように外力を加えると、第 1 シールパターン及び第 2 シールパターンに沿ってこれらシールパターンの内側で外装体が裂ける。また、着用させるときは、例えば、介護者がウエスト開口部の適当な部分を掴んで股間部まで吸収性物品をスライドさせるが、このときにサイドシール部にかかる外力は、取り外すときにかかる外力とは異なり、サイドシール部が容易に裂けがたい。さらに、第 1 シールパターンにおける幅方向内側端よりも中央寄りに

第2シールパターンが位置し、第1シール部と第2シール部とが離間したものとすると、シールパターンにおける内側端部で、サイドシール部が意図せずに連続して裂け難いものとなる。

[0010] <第2の態様>

前記第1シール部相互間における前記所定の間隔の長さと同前記第2シール部における幅方向に直交する方向の長さとの比が、 $1.5 : 1.0 \sim 3.0 : 1.0$ である、

第1の態様の吸収性物品。

[0011] (作用効果)

同比がこの範囲内であれば、吸収性物品を取り外す際の裂くときの外力が、第1シールパターンにおける特定のシール部からこのシール部に最近接する第2シールパターンにおけるシール部へ適度に伝わる。一方で、着用するときには、外装体における第1シール部の内側端と第2シール部の内側端で交互に連続して裂け難いものとなる。

[0012] <第3の態様>

前記第2シール部各々は縦長線状である、

第1又は第2の態様に記載の吸収性物品。

[0013] (作用効果)

溶着された第2シール部が縦長線状であると、このシール部に沿って外装体が裂けるように誘導されるので、吸収性物品を裂こうとするときには、サイドシール部が上下方向に裂け易くなる。

[0014] <第4の態様>

前記第2シールパターンのうちの前記脚開口部側にある前記第2シール部各々が、前記第1シールパターンにおける幅方向中央部に位置する、

第1～3のいずれか1つの態様に記載の吸収性物品。

[0015] (作用効果)

着用者の脚の付根の動きに追従して、サイドシール部のうちの脚開口部側の形状が変化する。この変化により、外力を同脚開口部側は受ける。脚開口

部側にある第2シール部が第1シールパターンにおける中央部に位置していると、この第2シール部の長手方向端縁と、その端縁に最も近い第1シールパターンにおける第1シール部の内側端との距離が、相対的に長いものとなる。そうすると、同端縁から同内側端への外力が、相対的に伝わりにくくなる。したがって、着用者が脚の付根を自在に動かしても、着用時にはサイドシール部における脚開口部側の第1、第2シール部は、裂け難いものとなる。

[0016] <第5の態様>

前記第1シール部の長手方向に対して、前記第2シールパターンのうちの前記脚開口部側にある第2シール部各々の長手方向が、斜めである、
第1～4のいずれか1つの態様の吸収性物品。

[0017] (作用効果)

斜めに配された第2シール部における長手方向の一端及び他端において、この一端とこの一端に最も近接する第1シールパターンの内側端との距離N1と、この他端とこの他端に最も近接する第1シールパターンの内側端との距離N2とでは、長さが異なる。仮に、距離N1が距離N2より長いとすると、距離N1の間では外力が相対的に伝わり難くなる。したがって、着用者が脚の付根を自在に動かしても、サイドシール部における脚開口部側の第1、第2シール部は、裂け難いものとなる。

[0018] <第6の態様>

前記第2シールパターンのうちの前記脚開口部側にある第2シール部各々が、縦長破線状である、
第1～5のいずれか1つの態様の吸収性物品。

[0019] (作用効果)

この第2シール部は縦長破線状なので、縦方向に隣接する実線と実線との間に間隔がある。この間隔に沿って破くには、実線に沿って破くよりも強い外力をかけることになる。

[0020] <第7の態様>

第1シール部の長手方向の長さが2.0～5.0mmであり、
前記第1シール部の長手方向の長さと前記第2シール部の長手方向の長さとの比が1.0:0.1～1.0:0.5である、
第1～6のいずれか1つの態様の吸収性物品。

[0021] (作用効果)

この比の範囲内であると、第1シール部により溶着されたサイドシール部が着用時に裂け難いものとなる。

発明の効果

[0022] 本発明によれば、着用するときにシールパターンにおける内側端部が裂けにくく、取り外すときに同内側端部に沿って裂くことが可能な吸収性物品となる。

図面の簡単な説明

[0023] [図1]展開状態のパンツタイプ使い捨ておむつの平面図（内面側）である。
[図2]展開状態のパンツタイプ使い捨ておむつの平面図（外面側）である。
[図3]パンツタイプ使い捨ておむつの装着状態の斜視図である。
[図4]図1の4-4断面図である。
[図5]図1の5-5断面図である。
[図6]図1の6-6断面図である。
[図7]サイドシール部の説明図である。
[図8]サイドシール部の説明図である。
[図9]サイドシール部の説明図である。
[図10]図7のx-x断面図である。
[図11]サイドシール部を裂いた後のパンツタイプ使い捨ておむつの断面図である。

発明を実施するための形態

[0024] 以下、吸収性物品の一例としてのパンツタイプ使い捨ておむつについて、添付図面を参照しつつ詳説する。なお、図中の点模様部分はホットメルト接着剤等の接合手段を示している。

[0025] 図1～図6、図11はパンツタイプ使い捨ておむつを示している。このパンツタイプ使い捨ておむつ（以下、単におむつともいう。）は、前身頃F及び後身頃Bにわたる外装体20と、前身頃Fから後身頃Bにわたるように外装体20の内面に固定された内装体10とを有しており、内装体10は液透過性のトップシート11と液不透過性シート12との間に吸収体18が介在されてなるものである。製造に際しては、外装体20の内面（上面）に対して内装体10の裏面がホットメルト接着剤などの接合手段によって接合（図2の点模様部分）された後に、内装体10及び外装体20が前身頃F及び後身頃Bの境界である前後方向（縦方向）中央で折り畳まれ、その両側部が相互に熱溶着又は超音波溶着などによって接合されてサイドシール部21が形成されることによって、ウエスト開口部及び左右一対の脚開口部が形成されたパンツタイプ使い捨ておむつとなる。

[0026] （内装体の構造例）

内装体10は、図4～図6に示すように、トップシート11と液不透過性シート12との間に、吸収体18を介在させた構造を有しており、トップシート11を透過した排泄液を吸収体18により吸収保持するものである。内装体10の平面形状は特に限定されないが、図示形態のようにほぼ長方形とすることが一般的である。

[0027] 吸収体18の表側（肌当接面側）を覆うトップシート11としては、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が好適に用いられる。不織布を構成する素材繊維は、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繊維の他、レーヨンやキュプラ等の再生繊維、綿等の天然繊維とすることができ、スパンレース法、スパンボンド法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法等の適宜の加工法によって得られた不織布を用いることができる。これらの加工法の内、スパンレース法は柔軟性、ドレープ性に富む点で優れ、サーマルボンド法は嵩高でソフトである点で優れている。トップシート11に多数の透孔を形成した場合には、尿などが速やかに吸収されるようになる。図示形態

では、トップシート１１は、吸収体１８の側縁部を巻き込んで吸収体１８の裏側まで延在されている。

[0028] 吸収体１８の裏側（非肌当接面側）を覆う液不透過性シート１２は、ポリエチレン又はポリプロピレンなどの液不透過性プラスチックシートが用いられるが、近年はムレ防止の点から透湿性を有するものが好適に用いられる。この遮水・透湿性シートとしては、例えばポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン樹脂中に、炭酸カルシウム等の無機微粒子を溶融混練してシートを形成した後、一軸又は二軸方向に延伸することにより得られる微多孔性シートを好適に用いることができる。図示形態では、液不透過性シート１２は、トップシート１１とともに吸収体１８の幅方向両側で裏側に折り返されているが、このような構造に限定されず、公知の他の構造を採用することができる。

[0029] 内装体１０の両側部には主に脚周りにフィットする立体ギャザーＢＳが形成されている。この立体ギャザーＢＳは、図５及び図６に示されるように、内装体１０の裏面の側部に固定された固定部と、この固定部から内装体の側方を経て内装体の表面の側部まで延在する本体部と、本体部の前後端部が倒伏状態で内装体の表面の側部に固定されて形成された倒伏部分と、この倒伏部分間が非固定とされて形成された自由部分とが、折り返しによって二重シートとしたギャザーシート１５により形成されており、二重シートの間には、自由部分の先端部等に細長状のギャザー弾性部材１６が配設されている。そしてこのような構造により、立体ギャザーＢＳは、ギャザー弾性部材１６の収縮により吸収体側縁部より突出する自由部分が、製品状態において図５に二点鎖線で示すように立ち上がるようになっている。ギャザーシート１５としては撥水性とされた不織布が好適に用いられる。

[0030] ギャザー弾性部材１６としては、通常使用されるスチレン系ゴム、オレフィン系ゴム、ウレタン系ゴム、エステル系ゴム、ポリウレタン、ポリエチレン、ポリスチレン、スチレンブタジエン、シリコーン、ポリエステル等の素材を用いることができる。また、外側から見え難くするため、太さは９２５

d t e x 以下、テンションは150～350%、間隔は7.0mm以下として配設するのがよい。なお、ギャザー弾性部材16としては、図示形態のような糸状の他、ある程度の幅を有するテープ状のものをを用いることもできる。

[0031] 前述のギャザーシート15を構成する素材繊維もトップシート11と同様に、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繊維の他、レーヨンやキュプラ等の再生繊維、綿等の天然繊維とすることができ、スパンボンド法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法等の適宜の加工方法に得られた不織布を用いることができるが、特にはムレを防止するために坪量を抑えて通気性に優れた不織布を用いるのがよい。さらにギャザーシート15については、尿などの透過を防止するとともに、カブレを防止しかつ肌への感触性（ドライ感）を高めるために、シリコン系、パラフィン金属系、アルキルクロミッククロライド系撥水剤などをコーティングした撥水処理不織布を用いるのが望ましい。

[0032] (外装体の構造例)

外装体20は、図4～図6にも示されるように、それぞれ不織布等からなる押さえシート20A及びバックシート20Bからなる2層構造とされ、押さえシート20Aとバックシート20Bとの間、及びバックシート20Bをウエスト開口の縁で内面側に折り返してなる折り返し部分20Cのシート間に弾性部材24～28が配設され、自然長状態で弾性部材の収縮力により外装体20が収縮することにより、外装体20に伸縮性が付与されている。平面形状は、中間両側部にそれぞれ脚開口を形成するために形成された凹状の脚周りライン29により、全体としてほぼ砂時計形状をなしている。

[0033] 図示形態の外装体20においては、弾性部材として、図1、図2に示される展開形状において、ウエスト開口近傍23に配置されたウエスト弾性部材24と、前身頃F及び後身頃Bに、縦方向に間隔をおいて幅方向に沿って配置された複数のウエスト下方弾性部材25とを有するとともに、前身頃F及

び後身頃Bのそれぞれにおいて、ウエスト下方弾性部材25の群とは別に、一方のサイドシール部21から一方の脚開口に沿って股間部分に向かい、股間部分を横断し、かつ他方の脚開口に沿って他方のサイドシール部21に至るパターンで湾曲しつつ延在する、互いに交差することなく間隔をおいて配置された複数本の湾曲弾性部材26、28を備えている。これら、弾性部材24～28は、それぞれその延在方向に沿って所定の伸長率で伸長された状態で固定されている。なお、本外装体20では、脚周りライン29に沿って前身頃Fのサイドシール部から後身頃Bのサイドシール部まで連続する弾性部材は設けられていない。

[0034] ウエスト弾性部材24は、前身頃Fと後身頃Bとが接合されたサイドシール部21の範囲の内、ウエスト開口の縁の近傍に縦方向に間隔をおいて配置された複数本の糸ゴム等の細長状の弾性部材であり、身体の胴周りを締め付けるように伸縮力を与えることによりおむつを身体に装着するためのものである。このウエスト弾性部材24は、図示例では糸ゴムを用いたが、例えばテープ状の伸縮部材を用いてもよい。また、図示形態のウエスト弾性部材24は、ウエスト部におけるバックシート20Bの折り返し部分20Cの不織布間に挟持されているが、押えシート20Aとバックシート20Bとの間に挟持しても良い。

[0035] ウエスト下方弾性部材25は、サイドシール部21を有する前後方向の範囲に、縦方向に間隔をおいて配置された糸ゴム等の細長状の弾性部材であり、前身頃F及び後身頃Bの腰周り部分に夫々幅方向の伸縮力を与え、おむつを身体に密着させるためのものである。なお、ウエスト弾性部材24とウエスト下方弾性部材25との境界は必ずしも明確でなくてよい。例えば、前身頃F及び後身頃Bに縦方向に間隔をおいて幅方向に配置された弾性部材の内、数は特定できなくても、上部側の何本かがウエスト弾性部材として機能し、残りの弾性部材がウエスト下方弾性部材として機能していればよい。

[0036] 後身頃Bにおいて、ウエスト下方弾性部材25とは別に配設された背側湾曲弾性部材26は、糸ゴム等の細長状の弾性部材であり、所定の曲線に沿っ

て配置されている。背側湾曲弾性部材 26 は、一本であっても良いが複数本であるのが好ましく、図示例では 4 本の糸ゴム等の細長状の弾性部材であり、これら背側湾曲弾性部材 26 は互いに交差することなく、間隔をおいて配置されている。この背側湾曲弾性部材 26 は、2, 3 本程度の弾性部材を間隔を密にして実質的に一束として配置されるのではなく、所定の伸縮ゾーンを形成するように 3 ~ 20 mm、好ましくは 6 ~ 16 mm 程度の間隔を空けて、3 本以上、好ましくは 4 本以上配置される。

[0037] 外装体 20 の前身頃 F において、ウエスト下方弾性部材 25 とは別に配設された腹側湾曲弾性部材 28 は糸ゴム等の細長状の弾性部材であり、所定の曲線に沿って配置されている。腹側湾曲弾性部材 28 は、一本であっても良いが複数本であるのが好ましく、図示例では 4 本の糸状弾性部材であり、これら腹側湾曲弾性部材 28 は、互いに交差することなく、間隔をおいて配置されている。この腹側湾曲弾性部材 28 も、2, 3 本程度の弾性部材を間隔を密にして実質的に一束として配置されるのではなく、所定の伸縮ゾーンを形成するように 3 ~ 20 mm、好ましくは 6 ~ 16 mm 程度の間隔を空けて、3 本以上、好ましくは 4 本以上配置される。

[0038] なお、図 2 に示すように、前身頃 F 及び後身頃 B に配置されたウエスト下方弾性部材 25 及び湾曲弾性部材 26, 28 は、製造時に外装体 20 に対して連続的に固定した後に、吸収体 18 と重なる部分の幅方向中間部（図中の二点鎖線で囲まれた部分）を、所定の切断パターンで細かく切断して収縮力が作用しない非収縮部分とし、この非収縮部分より側方に延在する部分を収縮力の作用する収縮部分（つまり、ウエスト下方弾性部材 25 及び湾曲弾性部材 26, 28 が連続的に残された部分）とすることができる。これにより、内装体（特に吸収体 18）の幅方向の不必要な収縮を防止することができる。もちろん、ウエスト下方弾性部材 25 及び湾曲弾性部材 26, 28 を、内装体 10 を横切って連続的に配置することもできる。

[0039] 上述した外装体 20 は、例えば特開平 4 - 28363 号公報や、特開平 11 - 332913 号公報記載の技術により製造することができる。また、湾

曲弾性部材 26, 28 を内装体 10 上で切断し不連続化するには、特開 2002-35029 号公報、特開 2002-178428 号公報及び特開 2002-273808 号公報に記載される切断方法が好適に採用される。

[0040] 図示例とは異なり、湾曲弾性部材 26, 28 を、前身頃 F 及び後身頃 B のいずれか一方にのみ設けるだけでも良い。また、湾曲弾性部材 26, 28 を、前身頃 F 及び後身頃 B の両方に設ける場合、前身頃 F 側に配置された湾曲弾性部材 28 の群の一部又は全部と、後身頃 B 側に配置された湾曲弾性部材 26 の群の一部又は全部とが交差する形態（図示せず）も採用できるが、図示例のように、前身頃 F 側に配置された湾曲弾性部材 28 の群と、後身頃 B 側に配置された湾曲弾性部材 26 の群とは互いに交差することなく前後方向中間部、特に前身頃 F に若干偏った位置で縦方向に離間している形態が好適である。

[0041] 弾性部材 24～28 の固定時の伸長率は適宜定めることができるが、通常の成人用の場合、ウエスト弾性部材 24 は 160～320%程度、ウエスト下方弾性部材 25 は 160～320%程度、湾曲弾性部材 26, 28 は 230～320%程度とすることができる。

[0042] (カバーシート)

図 1 及び図 4 にも示されるように、外装体 20 の内面上に取り付けられた内装体 10 の前後端部をカバーし、かつ内装体 10 の前後縁からの漏れを防ぐために、カバーシート 50, 60 が設けられていても良い。図示形態についてさらに詳細に説明すると、前カバーシート 50 は、前身頃 F 内面のうちウエスト側端部の折り返し部分 20C の内面から内装体 10 の前端部と重なる位置まで幅方向全体にわたり延在しており、後カバーシート 60 は、後身頃 B 内面のうちウエスト側端部の折り返し部分 20C の内面から内装体 10 の後端部と重なる位置まで幅方向全体にわたり延在している。外装体 20 をおむつ内面に折り返してなる折り返し部分 20C を、内装体 10 と重なる部分まで延在させて、図示例のカバーシート 50, 60 と同等の部分形成することもできる。

[0043] (吸収体)

吸収体 18 は単層構造であっても多層構造であってもよい。吸収体 18 は、高吸収性ポリマー粒子を含む部材であり、好ましくはパルプ繊維び高吸収性ポリマー粒子の混合集積物である。吸収体 18 は、形状及びポリマー保持等のため、クレープ紙等の、液透過性及び液保持性を有する包装シート 14 によって包装されたものとすることができる。

[0044] 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、例えば $500\mu\text{m}$ の標準ふるい (JIS Z8801-1:2006) を用いたふるい分け (5 分間の振とう) でふるい上に残る粒子の割合が 30 重量%以下のものが望ましく、また、 $180\mu\text{m}$ の標準ふるい (JIS Z8801-1:2006) を用いたふるい分け (5 分間の振とう) で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。

[0045] 高吸収性ポリマー粒子は、特に限定されるものではないが、吸水速度が 35~60 秒で、吸水量 $50\sim70\text{g/g}$ のものを好適に用いることができる。高吸収性ポリマー粒子としては、でんぷん系、セルロース系や合成ポリマー系などのものがあり、でんぷん-アクリル酸 (塩) グラフト共重合体、でんぷん-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好適に用いることができる。高吸収性ポリマー粒子の目付け量は、製品に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、 $100\sim350\text{g/m}^2$ とすることができる。

[0046] 吸収体 18 の形状は適宜定めることができ、それぞれ長方形状とすることもできるが、股間部にその前後両側よりも幅の狭い括れ部分 13 を有する形状とすることが好ましい。括れ部分 13 の寸法は適宜定めることができるが、その最も狭い部分の幅 $13w$ はこの吸収体 18 の全幅の 40~60% 程度とすることができる。

[0047] (サイドシール部)

一例に、前身頃 F 及び後見頃 B にわたる外装体 20 の腹側を腹側外装体、

背側を背側外装体とし、腹側外装体の幅方向における両側部と背側外装体の幅方向における両側部とが重ね合せて溶着されて一对のサイドシール部 2 1 が形成される。サイドシール部 2 1 における幅方向に直交する方向（上下方向）の一端に、腹側外装体と背側外装体と内装体とで脚開口部が形成され、他端に、腹側外装体と背側外装体とでウエスト開口部が形成される。サイドシール部 2 1 は、上下方向に所定の間隔を空けて、横長線状の第 1 シール部 7 1 が複数配されてなる第 1 シールパターンと、前記所定の間隔各々に第 2 シール部 7 2 が配されてなる第 2 シールパターンと、を有する。第 1 シール部 7 1 及び第 2 シール部 7 2 は、腹側外装体と背側外装体が溶着されているので、溶着されたサイドシール部 2 1 を腹側外装体側のサイドシール部と、背側外装体側のサイドシール部とに剥がすことはできない。

[0048] 特許文献 2 のサイドシール部では、縦方向に間隔を空けてシール部が複数配されているが、この形態でサイドシール部を上下方向に裂こうとすると同間隔で外装体が例えば、幅方向外方に裂けてしまい、その後、継続して裂くことが困難となるおそれがある。しかしながら、以下に示すサイドシール部 2 1 では、図 1 1 に示すようにサイドシール部 2 1 がウエスト開口部から脚開口部まで連続して裂け、吸収性物品の容易な取り外しが可能となる。

[0049] サイドシール部 2 1 が備わる腹側外装体と背側外装体のそれぞれにおけるサイドシール部近傍を例えば、介護者が右手と左手でそれぞれ掴み、その右手と左手を互いに遠ざける向きにサイドシール部 2 1 に外力を加える場合を想定する。そうすると、例えば、第 1 シール部 7 1 における吸収性物品の幅方向内側、次いで、第 2 シール部 7 2 における吸収性物品の幅方向内側、さらに、第 1 シール部 7 1 における吸収性物品の幅方向内側、加えて、第 2 シール部 7 2 における吸収性物品の幅方向内側が順次裂けていく、すなわち、第 1 シール部 7 1 及び第 2 シール部 7 2 が吸収性物品の幅方向内側で上下方向に裂けていく。このように裂けるのは、溶着部分近傍は裂け易く、溶着部分近傍以外の部分は裂け易くはないことによるものである、ことを発明者は知見している。

- [0050] サイドシール部の幅 2 1 W が例えば、2. 0 ~ 7. 0 mm、より好ましくは 4. 0 ~ 5. 0 mm であるとよい。2. 0 mm よりも短いと腹側外装体と背側外装体との溶着が困難であり、7. 0 mm よりも長いとサイドシール部が嵩張る。
- [0051] 第 1 シールパターンのシール部 7 1 は、横長線状であればよく、この横長線状には、例えば、横長矩形状、角丸横長矩形状、横長楕円形状が含まれる。また、横長矩形状、角丸横長矩形状、横長楕円形状が横方向に間隔を複数空けて形成された形状も、この横長線状に含まれる。シール部 7 1 の長手方向の長さ 7 1 L が 2. 0 ~ 5. 0 mm、短手方向の長さ 7 1 W が 0. 2 ~ 1. 0 mm であるとよい。
- [0052] 第 2 シールパターンのシール部 7 2 は、円形状、縦長線状、縦長矩形状、角丸縦長矩形状、縦長楕円形状であってもよい。また、縦長矩形状、角丸縦長矩形状、縦長楕円形状を縦方向に間隔を複数空けた形状、縦長破線状であってもよい。また、第 2 シールパターンのシール部 7 2 は、長手方向の長さ 7 2 L が 0. 5 ~ 1. 5 mm、短手方向の長さ 7 2 W が 0. 2 ~ 1. 0 mm であるとよい。
- [0053] 第 1 シールパターンのシール部 7 1 相互の間隔 7 1 S が 1. 5 ~ 4. 0 mm であるとよい。4. 0 mm を超えると腹側外装体と背側外装体とが溶着されていない部分が多く、サイドシール部 2 1 としての強度が低いものとなる。1. 5 mm を下回ると、溶着部分が多く、サイドシール部 2 1 が硬くなり、吸収性物品の柔軟性を損なうおそれがある。また、第 1 シールパターンのシール部 7 1 と第 2 シールパターンのシール部 7 2 との間隔 7 1 N が少なくとも 0. 5 mm 以上であるとよい。0. 5 mm を下回ると、その間隔部分が予期せずに裂けてしまうおそれがある。
- [0054] 第 1 シールパターンにおける幅方向内側端よりも中央寄りに第 2 シールパターンが位置する形態が望ましい。例えば、第 1 シールパターンのシール部 7 1 の内側端と第 2 シールパターンのシール部 7 2 の内側端との距離 7 1 M が 0. 2 ~ 2. 5 mm あるとよい。また中央寄りとは、例えば、第 1 シール

パターンを長手方向に三等分した場合、真ん中部分における幅方向外側端までとすることができる。

[0055] 仮に、第1シールパターンにおける第1シール部71各々の幅方向内側端を結ぶ線上に、第2シールパターンが重なっていたり、第2シールパターンの幅方向内側端が接していたりすると、吸収性物品を着用するときに、第1シールパターンと第2シールパターンそれぞれの幅方向内側端に沿って、サイドシール部21が裂け易くなるので好ましくない。

[0056] 第1シール部71相互間における前記所定の間隔の長さ71Sと第2シール部72における幅方向に直交する方向の長さ72Lとの比が、 $1.5 : 1.0 \sim 3.0 : 1.0$ である形態は、介護者が外装体を掴んで吸収性物品を股間部までスライドさせて着用させるときに、サイドシール部21が連続して裂け難いものとなり好ましい。具体的には、2つのシール部71、71の間隔に配されたシール部72が、例えば、これらシール部71、71のうちの一方に偏っていても、他方のシール部71から離れているので、たとえサイドシール部21のうちの一箇所が裂けたとしても、その裂けが続かない。

[0057] 第2シール部72の長手方向の長さ72Lよりも第1シール71の長手方向の長さ71Lの方が長い形態は好ましい。また、第1シール71の長手方向の長さ71Lと第2シール部72の長手方向の長さ72Lの比は、適宜調節してよいが、例えば、 $1.0 : 0.1 \sim 1.0 : 0.5$ 、より好ましくは $1.0 : 0.2 \sim 1.0 : 0.3$ とするとよい。また、 $7.5 : 1 \sim 2.5 : 1$ であってもよい。第1シール長さ71Lと第2シール長さ72Lとが同程度の場合、例えば、第1シール長さ71Lが相対的に長いものであると第2シール長さ72Lも相対的に長いものとなり、サイドシール部21としての強度が弱くなる。また、例えば、第1シール長さ71Lが相対的に短いものであると第2シール長さ72Lも相対的に短いものとなり、シール部の総面積が小さいため、サイドシール部21の強度が弱くなる。

[0058] 図10に示すように第2シール部72は熱溶着や超音波溶着による手法により形成される。第2シール部72は、このシール部近傍に比べて厚みが薄

く形成されてなるもの（図10（a））でもよいし、貫通穴が形成されてなるもの（図10（b））でもよい。第1シール部71についても同様であり、厚みが薄く形成されてなるものであってもよいし、貫通孔が形成されてなるものであってもよい。シール部71, 72の厚みD1が、例えば、このシール部近傍の厚みD2に比べて0.30倍以下とすると、溶着が強くなされ、また、シール部71, 72が高強度となっており好ましい。

[0059] <別の実施形態1>

第2シールパターンの中の脚開口部側にある第2シール部72各々が、第1シールパターンにおける幅方向中央部に位置する形態は、この同第2シール部72各々が備わるサイドシール部21が着用中の着用者の日常的動きでは破け難いため望ましい。また、吸収性物品を取り外す際にサイドシール部21を破くときは、第2シール部72が中央部に位置しているため例えば、外装体が第2シール部72を超えて幅方向外方へ裂けることがなく、結果、上下方向に裂けが連続する。

[0060] サイドシール部21、具体的には、第1シールパターン及び第2シールパターンは、外装体の幅方向における両端部に、ウエスト開口部から脚開口部に至るまで備わる。第2シールパターンの中の脚開口部側とは、例えば、第2シールパターンの中の最も脚開口部に位置する第2シール部72からウエスト開口部方向に20～25つ分までの第2シール部72群をいうことができる。また、第2シールパターンの中の脚開口部側とは、サイドシール部21の上下方向の全長さ21Gとすると、サイドシール部21の下端（脚開口）から上方向に同全長さ21Gの0.15～0.30倍の長さまでの範囲にある第2シール部72群ということもできる。

[0061] さらに、外装体20がカバーシート50, 60で覆われている場合は、第2シールパターンの中の脚開口部側とは、サイドシール部21における脚開口からカバーシート50の下側端縁までの範囲（すなわち、外装体20のうちのカバーシート50が配されていない範囲）、及び脚開口からカバーシート60の下側端縁までの範囲（すなわち、外装体20のうちのカバーシ

ト60が配されていない範囲)とすることもできる。加えて、腹側外装体又は背側外装体のうちの上下方向下部の厚みが相対的に薄い場合は、第2シールパターンの中の脚開口部側とは、サイドシール部21における厚みが相対的に薄い部分とすることもできる。ここで、腹側外装体又は背側外装体のうちの上下方向下部とは、例えば、カバーシートが配されていない部分を行うことができる。サイドシール部21の中のカバーシート50, 60が配されていない部分や、外装体の厚みが相対的に薄い部分は、強度が相対的に低い。よって、吸収性物品を着用する際に裂けにくくするため、これらの部分に配する第2シールを、後述するように第1シールパターンにおける幅方向中央部に位置させたり、斜めにしたりして、強度をなるべく低くしないようにするとよい。なお、シール部71, 72の各々が接近し過ぎたり、重なったりすると、そのシール部71, 72の強度が低くなり、吸収性物品を着用する際に、第1シールパターン及び第2シールパターンに沿って裂けてしまうおそれがある。

[0062] 第1シールパターンにおける幅方向中央部とは、例えば、第1シールパターンの長手方向に3等分したうちの真ん中の部分ということもできるし、第1シールパターンの長手方向に4等分したうちの両側端部を除いた部分ということもできる。

[0063] <別の実施形態2>

図9に示すように第1シール部の長手方向に対して、第2シールパターンのうちの脚開口部側にある第2シール部72各々の長手方向が、斜めである形態は好ましい。この形態とすると、着用者が脚の付根を自在に動かしても、脚開口部側のサイドシール部21部は、裂け難いものとなる。この形態では、第1シール部の長手方向と第2シール部の長手方向とでなす角度 θ は、 $30^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 、好ましくは $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 、より好ましくは $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$ であるとよい。 30° 未満又は 90° を超えると、サイドシール部21を裂く際に、斜めに配されたシール部72に裂く方向が誘導され、さらに吸収性物品の幅方向外方に裂けてしまい、裂けめがサイドシール部21の斜めに

配されたシール部 7 2 で断絶する場合がある。

[0064] <別の実施形態 3>

図 8 に示すように、第 1 シール部が横破線状である形態（図 8（c））、第 2 シール部が縦破線状である形態（図 8（b））を開示できる。

[0065] <別の実施形態 4>

第 1 シールパターンにおける幅方向内側端よりも中央寄りに、第 2 シールパターンの各々のシール部全体が位置している形態は、第 1 シール部内側端と第 2 シール部とが離間しており、着用時に裂けにくいものであるため好ましい。

<明細書中の用語の説明>

明細書中で以下の用語が使用される場合、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。

- ・「前後方向」とは図中に符号 L D で示す方向（縦方向）を意味し、「幅方向」とは図中に W D 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。

- ・「上下方向とは、サイドシール部が形成されることによってウエスト開口及び左右一对の脚開口が形成されたパンツタイプ使い捨ておむつにおいて、図 3 に符号 V E で示す方向（縦方向）、具体的にはウエスト開口の中心と、内装体の中心とを結ぶ直線方向、を意味する。

- ・「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。

- ・「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。

- ・「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 $23 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $50 \pm 2\%$ ）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°C の環境で恒量にすることをいう。なお、公定水分率が 0.0%の繊維については、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（ $100\text{mm} \times 100\text{mm}$ ）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。

・「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：0.098N/cm²、及び加圧面積：2cm²の条件下で自動測定する。

・「吸水量」は、JIS K7223-1996「高吸水性樹脂の吸水量試験方法」によって測定する。

・「吸水速度」は、2gの高吸収性ポリマー及び50gの生理食塩水を使用して、JIS K7224-1996「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。

・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。

・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

[0066] 本発明は、上記例のようなパンツタイプ使い捨ておむつの吸収性物品全般に利用できるものである。

符号の説明

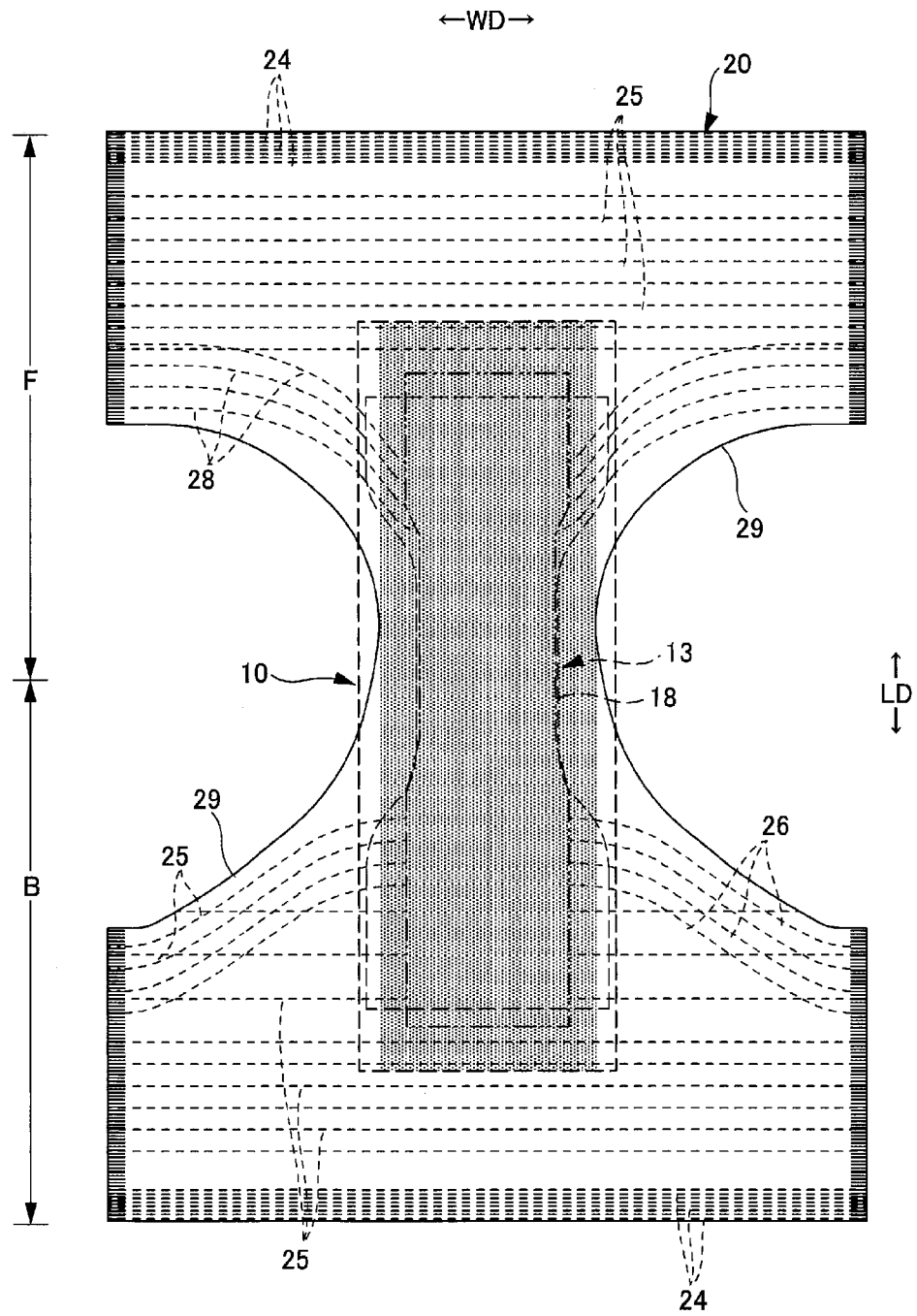
[0067] 10…内装体、11…トップシート、12…液不透過性シート、13…括れ部分、14…包装シート、15…ギャザーシート、16…ギャザー弾性部材、18…吸収体、20…外装体、20C…折り返し部分、21…サイドシール部、24…ウエスト弾性部材、25…ウエスト下方弾性部材、26, 28…湾曲弾性部材、26…背側湾曲弾性部材、28…腹側湾曲弾性部材、29…脚周りライン、B…後身頃、BS…立体ギャザー、F…前身頃、30…親水性シート、40…吸い上げ抑制層、71…第1シール部、72…第2シール部。

請求の範囲

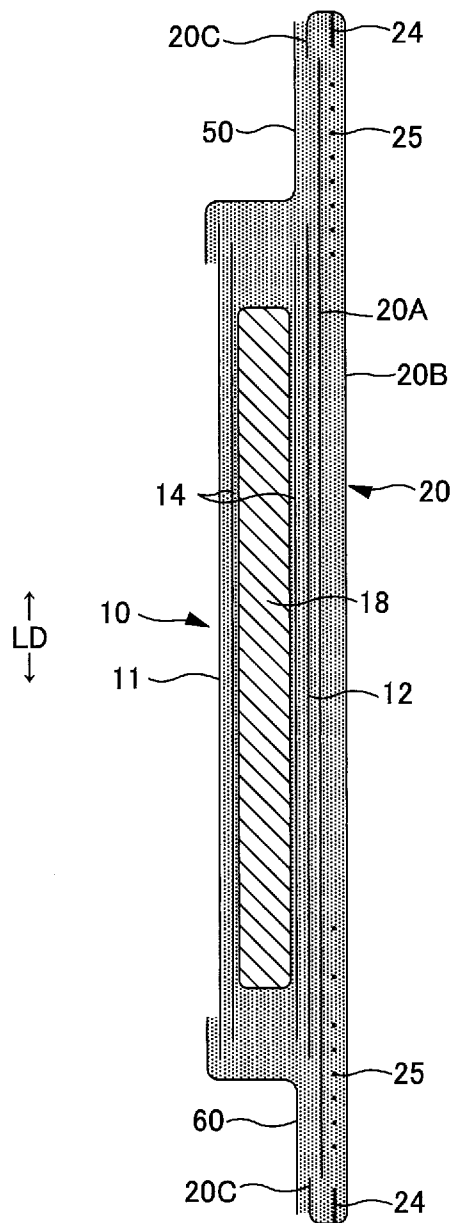
- [請求項1] 内装体と、前記内装体の長手方向の一端部に位置する腹側外装体と、他端部に位置する背側外装体とを有し、
- 前記腹側外装体の幅方向における両側部と前記背側外装体の幅方向における両側部とが重ね合せて溶着された一対のサイドシール部とを有し、
- 前記サイドシール部における幅方向に直交する方向の一端に、前記腹側外装体と前記背側外装体と前記内装体とで形成された脚開口部を有し、
- 前記サイドシール部は、幅方向と直交する方向に所定の間隔を空けて、横長線状の第1シール部が複数配されてなる第1シールパターンと、前記所定の間隔各々に第2シール部が配されてなる第2シールパターンと、を有し、
- 前記第1シールパターンにおける幅方向内側端よりも中央寄りに前記第2シールパターンが位置し、
- 幅方向と直交する方向に、前記第1シール部と前記第2シール部とが離間している、
- ことを特徴とする吸収性物品。
- [請求項2] 前記第1シール部相互間における前記所定の間隔の長さとは前記第2シール部における幅方向に直交する方向の長さとの比が、 $1.5 : 1.0 \sim 3.0 : 1.0$ である、
- 請求項1に記載の吸収性物品。
- [請求項3] 前記第2シール部各々は縦長線状である、
- 請求項1又は請求項2に記載の吸収性物品。
- [請求項4] 前記第2シールパターンのうちの前記脚開口部側にある前記第2シール部各々が、前記第1シールパターンにおける幅方向中央部に位置する、
- 請求項1～3のいずれか1項に記載の吸収性物品。

- [請求項5] 前記第1シール部の長手方向に対して、前記第2シールパターンのうちの前記脚開口部側にある第2シール部各々の長手方向が、斜めである、
請求項1～4のいずれか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項6] 前記第2シールパターンのうちの前記脚開口部側にある第2シール部各々が、縦長破線状である、
請求項1～請求項5のいずれか1項に記載の吸収性物品。
- [請求項7] 第1シール部の長手方向の長さが2.0～5.0mmであり、
前記第1シール部の長手方向の長さとは前記第2シール部の長手方向の長さとの比が1.0:0.1～1.0:0.5である、
請求項1～請求項6のいずれか1項に記載の吸収性物品。

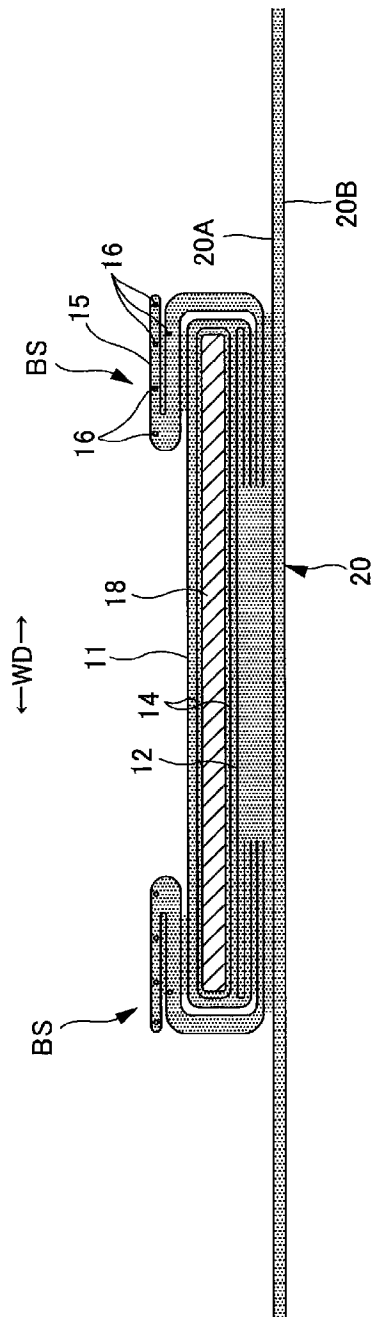
[図2]



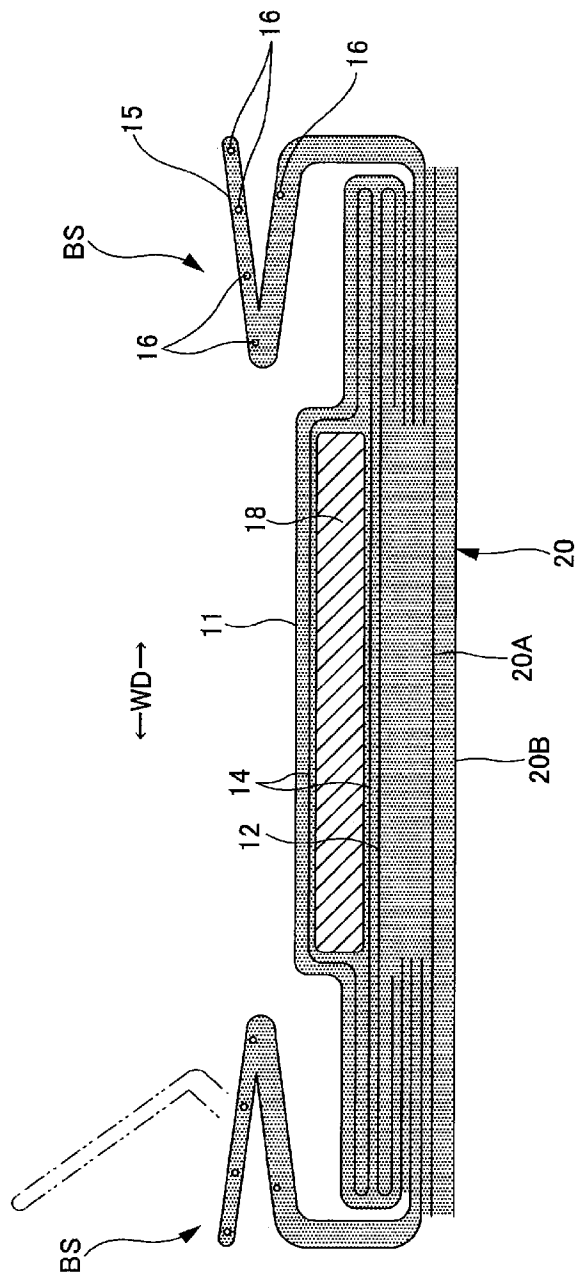
[図4]



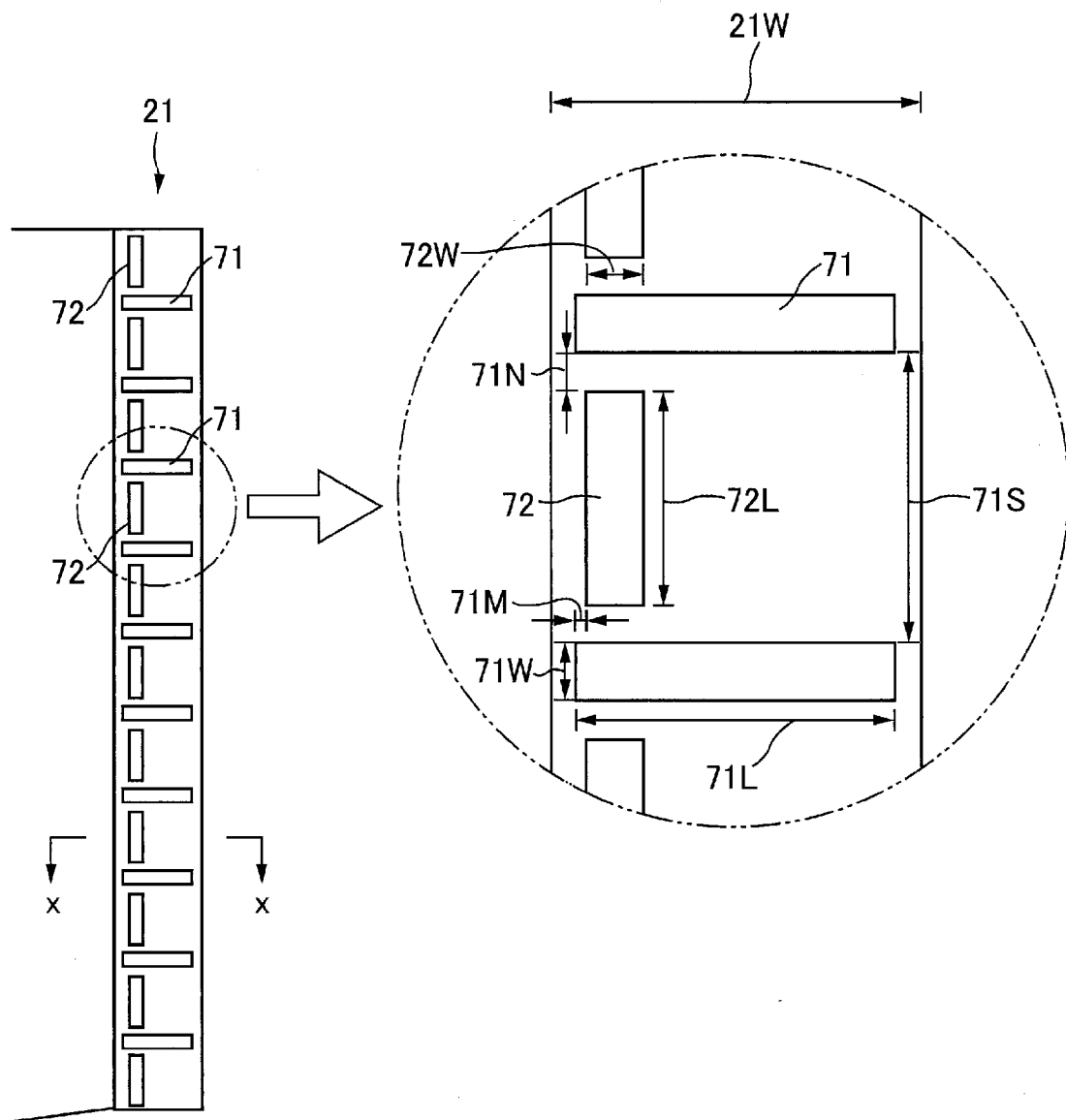
[図5]



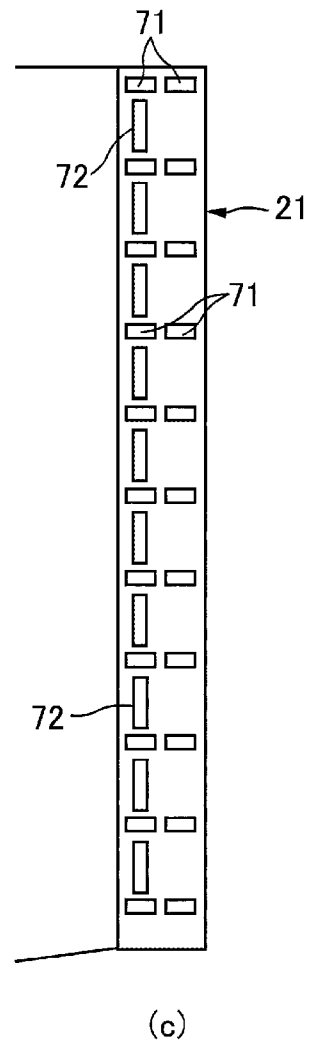
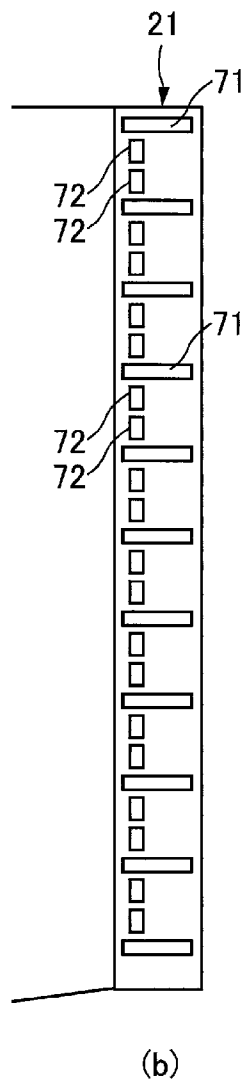
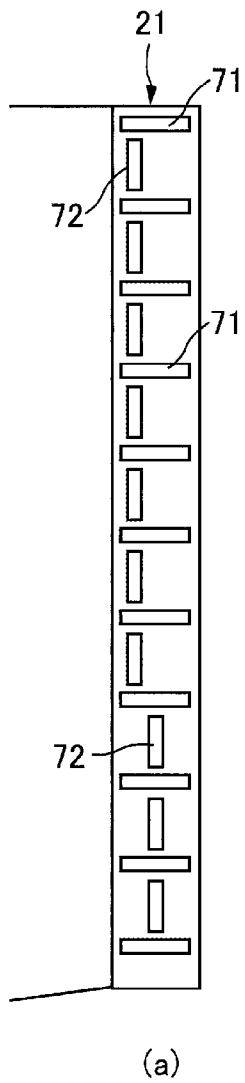
[図6]



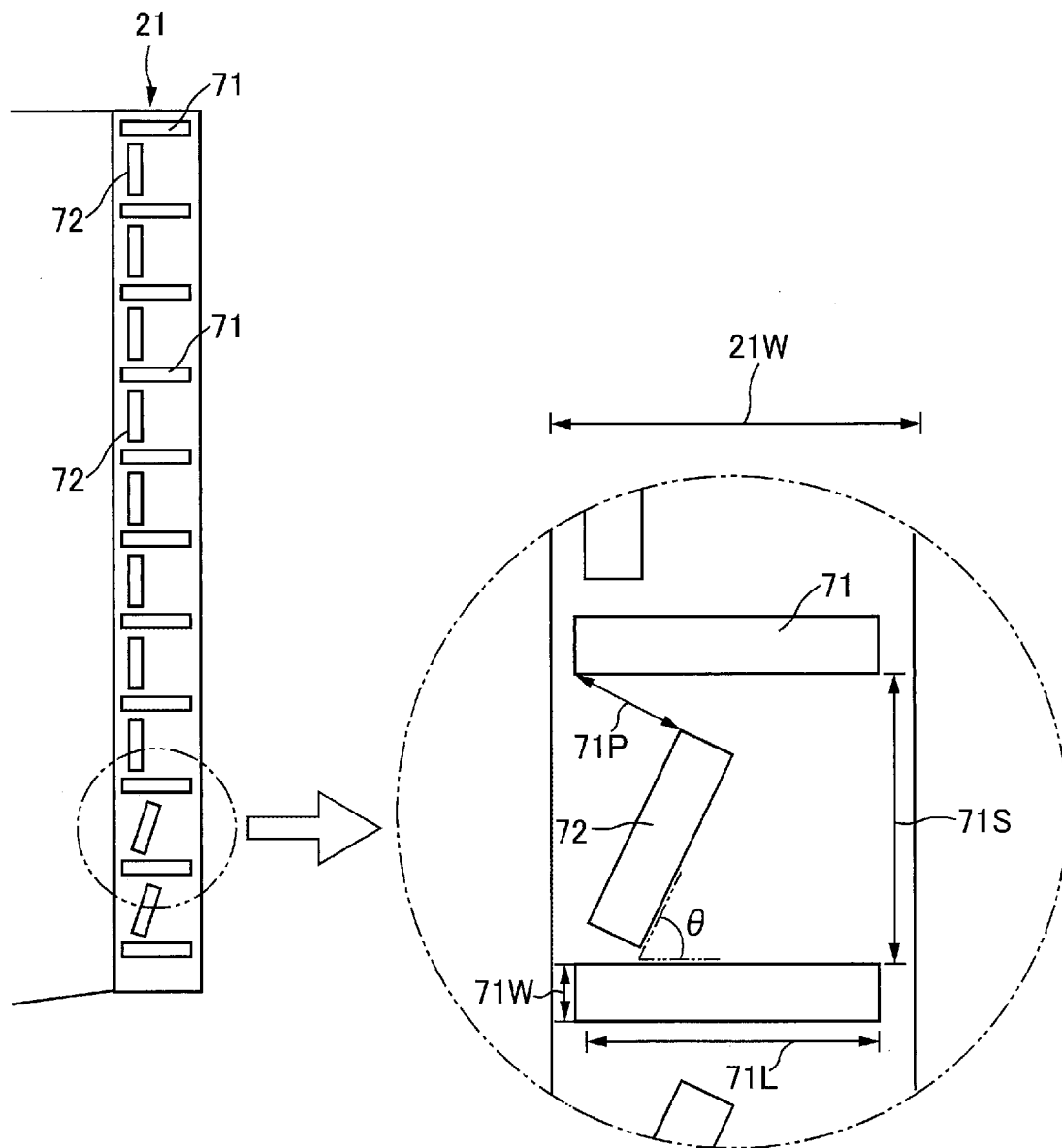
[図7]



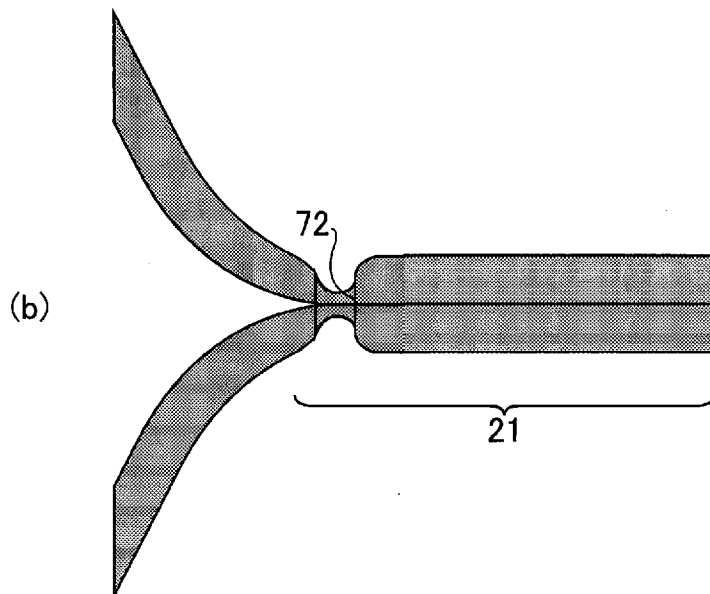
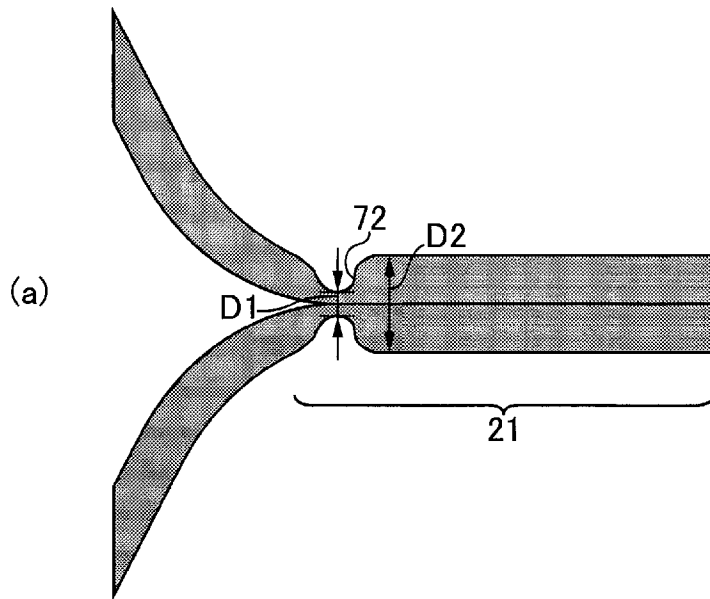
[図8]



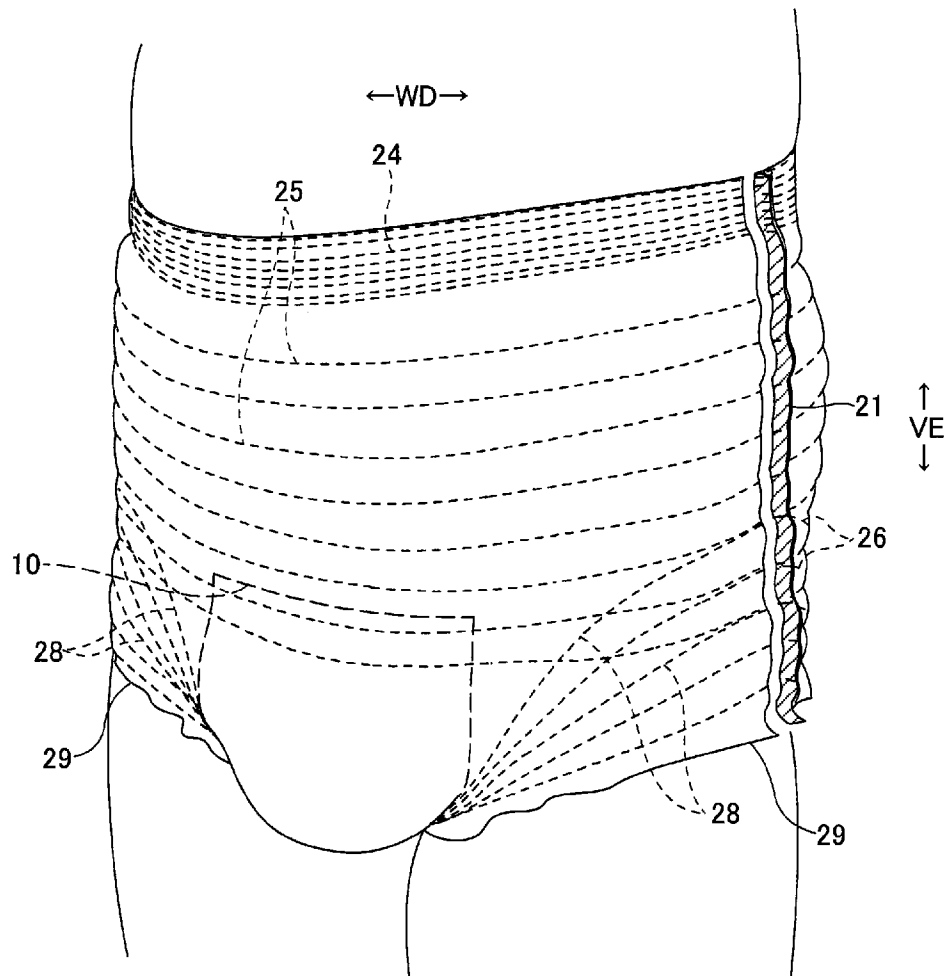
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/035729

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 13/496 (2006.01) i

FI: A61F13/496 100

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F13/496

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2020
Registered utility model specifications of Japan	1996-2020
Published registered utility model applications of Japan	1994-2020

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2017-148111 A (KAO CORP.) 31 August 2017 (2017-08-31) paragraph [0038], fig. 11	1-4, 7 5-6
Y A	JP 3069887 U (TOYO EIZAI CORP.) 04 July 2000 (2000-07-04) paragraphs [0028], [0034], fig. 2-3	5 1-4, 6-7
Y A	JP 2010-131193 A (KAO CORP.) 17 June 2010 (2010-06-17) paragraph [0040], fig. 10	6 1-5, 7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18 November 2020 (18.11.2020)

Date of mailing of the international search report
08 December 2020 (08.12.2020)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2020/035729

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2017-148111 A	31 Aug. 2017	(Family: none)	
JP 3069887 U	04 Jul. 2000	(Family: none)	
JP 2010-131193 A	17 Jun. 2010	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61F 13/496(2006.01)i FI: A61F13/496 100		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） A61F13/496		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922 - 1996年 日本国公開実用新案公報 1971 - 2020年 日本国実用新案登録公報 1996 - 2020年 日本国登録実用新案公報 1994 - 2020年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2017-148111 A（花王株式会社）31.08.2017（2017 - 08 - 31） 段落[0038]，図11	1-4, 7
Y		5-6
Y	JP 3069887 U（トーヨー衛材株式会社）04.07.2000（2000 - 07 - 04） 段落[0028]，[0034]，図2-3	5
A		1-4, 6-7
Y	JP 2010-131193 A（花王株式会社）17.06.2010（2010 - 06 - 17） 段落[0040]，図10	6
A		1-5, 7
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 18.11.2020		国際調査報告の発送日 08.12.2020
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 原田 愛子 3B 6209 電話番号 03-3581-1101 内線 3320

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2020/035729

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2017-148111	A	31.08.2017	(ファミリーなし)	
JP	3069887	U	04.07.2000	(ファミリーなし)	
JP	2010-131193	A	17.06.2010	(ファミリーなし)	