

(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
2020年9月24日(24.09.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/189277 A1

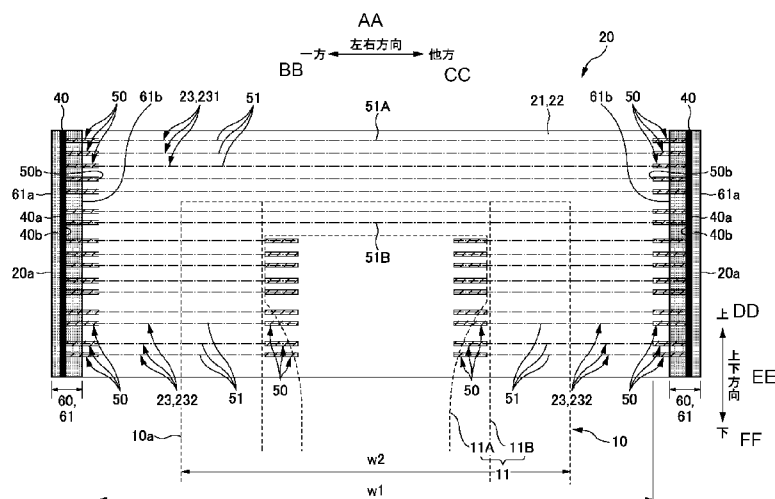
- (51) 国際特許分類:
A61F 13/49 (2006.01) A61F 13/496 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/009118
- (22) 国際出願日: 2020年3月4日(04.03.2020)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2019-053573 2019年3月20日(20.03.2019) JP
- (71) 出願人: ユニ・チャーム株式会社(UNICHARM CORPORATION) [JP/JP]; 〒7990111 愛媛県四国中央市金生町下分182番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 榎 秀晃(MAKI, Hideaki); 〒7691602 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 Kagawa (JP). 長田 和樹(NAGATA, Kazuki); 〒7691602 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 Kagawa (JP). 椎野 洋大(SHIINO, Yodai); 〒7691602 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 Kagawa (JP). 藤井 敬司(FUJII, Keishi); 〒7691602 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 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 一色国際特許業務法人(ISSHIKI & CO.); 〒1080073 東京都港区三田三丁目11番36号三田日東ダイビル Tokyo (JP).

(54) Title: UNDERPANTS-TYPE ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: パンツ型吸収性物品



AA Left-right direction
BB One side
CC Other side
DD Up
EE Up-down direction
FF Down

(57) Abstract: An underpants-type absorbent article (1), wherein: a waist portion (20) has a pair of sheets (21, 22) and a plurality of elastic members (23); at least one of the elastic members (23) is continuous from one end to the other end in the left-right direction of the waist portion (20), and both ends in the left-right direction have a pair of end fixing portions (50) fixed to the pair of sheets (21, 22), and unfixed portions (51) that are not fixed to the pair of sheets (21, 22) and are located to the inner side of the end fixing portions (50) in the left-right direction; a reinforcing means (60) for reinforcing an area outside a locking portion (40) in the left-right direction is arranged in the area; and the reinforcing means (60) is

(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, JO, KE, KG, KH, 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))

not arranged in at least part of the area where the unfixed portions (51) are positioned.

(57) 要約: パンツ型吸収性物品(1)であって、胴周り部(20)は一对のシート(21, 22)と複数の伸縮部材(23)とを有し、伸縮部材(23)の少なくとも一つは、胴周り部(20)の左右方向の一端部から他端部まで連続し、左右方向の両端部が一对のシート(21, 22)に固定された一对の端部固定部(50)と、左右方向における端部固定部(50)よりも内側において一对のシート(21, 22)に固定されていない非固定部(51)とを有し、左右方向における係止部(40)よりも外側の領域に、当該領域を補強する補強手段(60)が配置され、非固定部(51)が位置する領域の少なくとも一部には補強手段(60)が配置されていない。

明 細 書

発明の名称： パンツ型吸収性物品

技術分野

[0001] 本発明は、パンツ型吸収性物品に関する。

背景技術

[0002] 吸収性物品の胴周り部の伸縮構造として、2枚のシート層の間に、伸縮方向に沿って設けられた細長状の弾性伸縮部材を備えるものがある。例えば、特許文献1には、弾性伸縮部材の両端部が2枚のシート層に固定されるとともに、その固定端部の間では弾性伸縮部材が2枚のシート層に非固定の自由部となっている伸縮構造が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特許第6254625号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 一般的なパンツ型吸収性物品は、伸縮部材を備えた一对の胴周り部それぞれの左右方向の両側部が一对の係止部にて係止されている。特許文献1のように、胴周り部が備える弾性伸縮部材の両端部を2枚のシート層に固定し、その固定端部の間では弾性伸縮部材を2枚のシート層に固定しない自由部とすることで、胴周り部の柔軟性が向上する。しかし、胴周り部の柔軟性が向上することで胴周り部がたくれやすくなり、係止部だけでは胴周り部の形状が維持され難くなってしまう。そうすると、着用者の胴周りを吸収性物品の胴周り部でしっかりと覆うことができず、排泄物の漏れや着け心地の低下に繋がる。

[0005] 本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであって、パンツ型吸収性物品の胴周り部の柔軟性を向上させつつ、胴周り部の形状を維持することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 上記目的を達成するための主たる発明は、左右方向と、上下方向とを有し、一対の胴周り部と、吸収性本体とを有し、前記一対の胴周り部それぞれの前記左右方向の両側部が一対の係止部にて係止されているパンツ型吸収性物品であって、前記一対の胴周り部のうちの少なくとも一方は、一対のシートと、前記一対のシート間に配置された前記左右方向に伸縮する複数の伸縮部材とを有し、前記複数の伸縮部材のうちの少なくとも一つは、前記一方の前記胴周り部の前記左右方向の一端部から他端部まで連続して配置され、かつ、前記左右方向の両端部が前記一対のシートに固定された一対の端部固定部と、前記左右方向における前記端部固定部よりも内側において、前記一対のシートに固定されていない非固定部とを有し、前記一方の前記胴周り部では、前記左右方向における前記係止部よりも外側の領域に、当該領域を補強する補強手段が配置されており、前記非固定部が位置する領域の少なくとも一部には、前記補強手段が配置されていないことを特徴とするパンツ型吸収性物品である。

本発明の他の特徴については、本明細書及び添付図面の記載により明らかにする。

発明の効果

[0007] 本発明によれば、パンツ型吸収性物品の胴周り部の柔軟性を向上させつつ、胴周り部の形状を維持することができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]パンツ型使い捨ておむつ1の概略斜視図である。

[図2]展開状態かつ伸長状態のおむつ1の概略平面図である。

[図3]図2のII線での概略断面図である。

[図4]第1実施形態の腹側胴周り部20の概略平面図である。

[図5]図4に示す腹側胴周り部20の端部の拡大図である。

[図6]第1実施形態における係止部40よりも外側の領域の概略断面図である。

。

[図7]変形例の腹側胴周り部20の概略平面図である。

[図8]図8A及び図8Bは係止部40の説明図である。

[図9]第2実施形態の腹側胴周り部20の端部の概略平面図である。

[図10]第2実施形態における係止部40よりも外側の領域の概略断面図である。

[図11]第3実施形態の胴周り部20の概略平面図である。

[図12]第3実施形態の胴周り部20の概略平面図である。

[図13]複数の開孔25を有するシート21、22の一例を表す概略斜視図である。

発明を実施するための形態

[0009] 本明細書及び添付図面の記載により、少なくとも以下の事項が明らかとなる。

左右方向と、上下方向とを有し、一对の胴周り部と、吸収性本体とを有し、前記一对の胴周り部それぞれの前記左右方向の両側部が一对の係止部にて係止されているパンツ型吸収性物品であって、前記一对の胴周り部のうちの少なくとも一方は、一对のシートと、前記一对のシート間に配置された前記左右方向に伸縮する複数の伸縮部材とを有し、前記複数の伸縮部材のうちの少なくとも一つは、前記一方の前記胴周り部の前記左右方向の一端部から他端部まで連続して配置され、かつ、前記左右方向の両端部が前記一对のシートに固定された一对の端部固定部と、前記左右方向における前記端部固定部よりも内側において、前記一对のシートに固定されていない非固定部とを有し、前記一方の前記胴周り部では、前記左右方向における前記係止部よりも外側の領域に、当該領域を補強する補強手段が配置されており、前記非固定部が位置する領域の少なくとも一部には、前記補強手段が配置されていないことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0010] このようなパンツ型吸収性物品によれば、伸縮部材の非固定部によって胴周り部の柔軟性を向上させることができる。また、左右方向における係止部よりも外側の領域が補強されて、上下方向に延びた柱として機能し、胴周り

部の形状が維持されやすくなる。

[0011] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記端部固定部は、前記左右方向における前記係止部よりも内側に配置されていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0012] このようなパンツ型吸収性物品によれば、係止部とは別に端部固定部が配置されることによって、左右方向における胴周り部の端部が補強されて、胴周り部の形状が維持されやすくなる。

[0013] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記補強手段は、別のシートであることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0014] このようなパンツ型吸収性物品によれば、左右方向における係止部よりも外側の領域を補強できる。

[0015] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記別のシートは、フィルムであることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0016] このようなパンツ型吸収性物品によれば、剛性の高いフィルムによって、左右方向における係止部よりも外側の領域をより補強できる。

[0017] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記別のシートは、前記左右方向における前記係止部よりも外側の、前記一対のシート間において、前記一対のシートに接着剤で固定されていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0018] このようなパンツ型吸収性物品によれば、別のシートに加えて接着剤によって、左右方向における係止部よりも外側の領域をより補強できる。

[0019] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記左右方向において、前記別のシートの内側端は、前記係止部の内側端よりも内側に位置していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0020] このようなパンツ型吸収性物品によれば、別のシートが係止部を跨いで配置され、別のシートが係止部によって、しっかりと固定される。

[0021] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記左右方向において、前記別のシートの内側端は、前記端部固定部の内側端よりも外側に位置していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

- [0022] このようなパンツ型吸収性物品によれば、別のシートによって、端部固定部が位置する領域の剛性が高まり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部の柔軟性を向上させることができる。
- [0023] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記補強手段は、前記伸縮部材、及び、当該伸縮部材を前記一对のシートに固定する接着剤であることを特徴とするパンツ型吸収性物品。
- [0024] このようなパンツ型吸収性物品によれば、左右方向における係止部よりも外側の領域において、当該領域に存在している収縮した状態の伸縮部材を接着剤によって固定することができる。したがって、収縮状態の伸縮部材の剛性と、接着剤の剛性とによって、当該外側の領域における剛性がより高まり、係止部よりも外側の領域を補強できる。
- [0025] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記補強手段である前記伸縮部材は、前記一对の端部固定部と前記非固定部とを有する前記伸縮部材であり、前記端部固定部は、前記左右方向における前記係止部よりも内側に配置され、前記端部固定部では、前記伸縮部材が前記一对のシートに接着剤で固定されており、前記端部固定部の前記接着剤と、前記補強手段である前記接着剤とが、前記左右方向に連続していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。
- [0026] このようなパンツ型吸収性物品によれば、製造時の接着剤の塗布工程を容易にできる。
- [0027] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記左右方向において、前記補強手段の内側端は、前記吸収性本体の外側端よりも外側に位置していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。
- [0028] このようなパンツ型吸収性物品によれば、左右方向における補強手段の長さが長くなり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部の柔軟性を向上させることができる。
- [0029] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記補強手段は、少なくとも、前記左右方向において、前記係止部の外側端から前記一方の前記胴周り部の端に亘り配置されていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

- [0030] このようなパンツ型吸収性物品によれば、左右方向における係止部よりも外側の領域の広い範囲が補強され、胴周り部の形状が維持されやすくなる。
- [0031] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記一方の前記胴周り部は、前記幅方向における前記端部固定部よりも内側において前記一对のシート同士が接合される第1シート接合部であって、前記幅方向における前記端部固定部よりも内側において、前記伸縮部材を前記一对のシートに固定する部位と交差することなく配置される第1シート接合部を有さないことを特徴とする吸収性物品。
- [0032] このようなパンツ型吸収性物品によれば、第1シート接合部が配置されていないことによって、胴周り部の柔軟性を向上させることができる。
- [0033] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記一方の前記胴周り部には、前記左右方向における前記係止部の外側端よりも内側の領域に、前記一对のシート同士が接合された第2シート接合部が配置されており、前記左右方向における前記係止部の外側端よりも外側の領域に、前記第2シート接合部が配置されていないことを特徴とするパンツ型吸収性物品。
- [0034] このようなパンツ型吸収性物品によれば、第2シート接合部によって、一对のシートの浮きを抑制でき、パンツ型吸収性物品の外観が向上する。また、左右方向における係止部よりも外側の領域が第2シート接合部によって補強され過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部の柔軟性を向上させることができる。
- [0035] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記第2シート接合部は、前記係止部から前記左右方向の内側に離間して配置されていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。
- [0036] このようなパンツ型吸収性物品によれば、係止部の剛性が高まり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部の柔軟性を向上させることができる。
- [0037] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記左右方向において、前記第2シート接合部の外側端は、前記端部固定部の内側端よりも内側に位置していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0038] このようなパンツ型吸収性物品によれば、端部固定部が位置する領域の剛性が高まり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部の柔軟性を向上させることができる。

[0039] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記係止部は、前記左右方向に分割された半円形状である溶着部を前記上下方向に並んで複数有することを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0040] このようなパンツ型吸収性物品によれば、係止部の上下方向の剛性を高めることができ、胴周り部の形状が維持されやすくなる。また、係止部の左右方向の長さが長くなり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部の柔軟性を向上させることができる。

[0041] かかるパンツ型吸収性物品であって、前記一对のシートの少なくとも一方には、表裏に貫通する開孔が間隔を空けて複数設けられており、前記胴周り部において、前記非固定部が設けられている領域と、前記開孔が設けられている領域と、が重複する部分を有することを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[0042] このようなパンツ型吸収性物品によれば、胴周り部において、柔軟性の高い非固定部と重複する領域に開孔が設けられていることにより、開孔の外周縁部の硬化による影響が相対的に小さくなり、胴周り部の触感が硬くなることを抑制できる。また、非固定部には接着剤が設けられていないため、開孔を通じて着用者に接着剤の粘着感を感じさせ難くなる。したがって、着用者に不快感を生じさせること無く、胴周り部の柔軟性や通気性を向上させることができる。

[0043] ===実施形態===

以下、本発明に係るパンツ型吸収性物品として、乳幼児用のパンツ型使い捨ておむつを例に挙げて実施形態を説明する。ただし、本発明に係るパンツ型吸収性物品は、上記に限らず、大人用のパンツ型使い捨ておむつや、生理用ショーツ等にも適用できる。

[0044] ===パンツ型使い捨ておむつ1の構成===

図1は、パンツ型使い捨ておむつ1（以下「おむつ」）の概略斜視図である。図2は、展開状態かつ伸長状態のおむつ1の概略平面図である。図3は、図2のⅠⅠ線での概略断面図である。パンツ型おむつにおける「展開状態」とは、後述する係止部40の接合を解いて一对の胴周り部20、30を分離し、おむつ1を長手方向に開いた状態である。

[0045] おむつ1は、図1に示すパンツ型状態において、左右方向、上下方向、及び、前後方向を有し、胴周り開口部BH、及び、一对の脚周り開口部LHが形成されている。上下方向において、胴周り側を上側とし、股下側を下側とする。前後方向において、着用者の腹側を前側とし、着用者の背側を後側とする。また、図3に示すように、おむつ1を構成する資材が積層された方向を厚さ方向といい、厚さ方向において着用者に接触する側を肌側とし、着用者に接触しない側を非肌側とする。

[0046] また、おむつ1は、一对の胴周り部20、30と、吸収性本体10とを有する。一对の胴周り部20、30のうち、着用者の腹側部に当てられるものを腹側胴周り部20とし、着用者の背側部に当てられるものを背側胴周り部30とする。

[0047] また、おむつ1は、図2に示す展開状態において、左右方向における腹側胴周り部20の中央部に、吸収性本体10の長手方向一方側の端部が配置され、左右方向における背側胴周り部30の中央部に、吸収性本体10の長手方向他方側の端部が配置されている。展開状態のおむつ1において、吸収性本体10がその長手方向の略中央で二つ折りされ、腹側胴周り部20及び背側胴周り部30それぞれの左右方向の両側部が一对の係止部40において係止されることにより、図1に示すパンツ型状態のおむつ1となる。係止部40における係止方法としては、溶着や接着剤による接合等を例示できる。

[0048] 吸収性本体10は、図3に示すように、吸収体11と、吸収体11よりも肌側に配置された液透過性のトップシート12と、吸収体11よりも非肌側に配置された液不透過性のバックシート13と、バックシート13よりも非肌側に配置された外装シート14とを有する。

[0049] 吸収体 11 は、図 2 に示すように、尿等の排泄液を吸収して保持する吸収性コア 11A と、吸収性コア 11A を覆う液透過性のコアラップシート 11B とを有する。吸収性コア 11A としては、高吸収性ポリマー（SAP）を含むパルプ等の液体吸収性繊維が所定の形状に成形されたものを例示できる。なお、吸収性コア 11A がコアラップシート 11B で覆われていなくてもよい。

[0050] また、図 2 に示すように、左右方向における吸収性本体 10 の両側部には、脚周り伸縮部材 15 が設けられており、おむつ 1 は着用者の脚周りにフィットする。

[0051] 腹側胴周り部 20 及び背側胴周り部 30 は、図 3 に示すように、それぞれ、不織布等の柔軟な肌側シート 21, 31 及び非肌側シート 22, 32（一对のシート）と、肌側シート 21, 31 と非肌側シート 22, 32 の間に配置された左右方向に伸縮する複数の胴周り伸縮部材 23, 33 とを有する。複数の胴周り伸縮部材 23, 33 は、肌側シート 21, 31 と非肌側シート 22, 32 の間において、上下方向に間隔をあけて並んで配置されるとともに、左右方向に伸長した状態で固定されている。よって、腹側胴周り部 20 及び背側胴周り部 30 は左右方向に伸縮し、着用者の胴周りにフィットする。なお、胴周り伸縮部材 23, 33 としては、糸ゴム等の糸状の伸縮部材や、細長の伸縮性シートを例示できる。また、胴周り部 20, 30 の構成は図示するものに限定されず、例えば、一对のシートに異なるシートが積層された 3 層以上の構成であってもよいし、1 枚のシートが折り曲げられて一对のシートとなった構成であってもよい。

[0052] また、本実施形態では、パンツ型使い捨ておむつとして、腹側胴周り部 20 と背側胴周り部 30 が分離され、腹側胴周り部 20 と背側胴周り部 30 と吸収性本体 10 の 3 部材を有する所謂 3 ピースタイプを例示したがこれに限らない。例えば、腹側胴周り部 20 と背側胴周り部 30 が股下部を介して連続した一部材で形成されており、腹側胴周り部 20 と背側胴周り部 30 が一体化された外装部材と、吸収性本体の 2 部材を有する所謂 2 ピースタイプの

パンツ型使い捨ておむつであってもよい。

[0053] ===胴周り部 20, 30 について===

(第 1 実施形態)

図 4 は、第 1 実施形態の腹側胴周り部 20 の概略平面図である。図 5 は、図 4 に示す腹側胴周り部 20 の端部の拡大図である。図 6 は、第 1 実施形態における係止部 40 よりも外側の領域の概略断面図である。図 7 は、変形例の腹側胴周り部 20 の概略平面図である。図 8 A 及び図 8 B は、係止部 40 の説明図である。

[0054] 以下、腹側胴周り部 20 を例に挙げて一对の胴周り部 20, 30 の構成を説明する。ただし、一对の胴周り部 20, 30 のうちの少なくとも一方が以下の構成であればよい。すなわち、両胴周り部 20, 30 が以下の構成であってもよいし、腹側胴周り部 20 が以下の構成と異なり背側胴周り部 30 が以下の構成であってもよいし、腹側胴周り部 20 が以下の構成であり背側胴周り部 30 が以下の構成と異なってもよい。他の実施形態も同様である。

[0055] 腹側胴周り部 20 (以下「胴周り部 20」) が有する複数の胴周り伸縮部材 23 (本発明の伸縮部材) は、胴周り部 20 の左右方向の一端部から他端部まで連続して配置された複数の「連続伸縮部材 231」と、左右方向に非連続に配置された複数の「非連続伸縮部材 232」とを有する。

[0056] 非連続伸縮部材 232 は、連続伸縮部材 231 よりも下方に配置されており、左右方向において吸収性コア 11A と重複する領域の少なくとも一部において非連続 (非伸縮) となっている。そうすることで、胴周り伸縮部材 23 による吸収性コア 11A の収縮を抑制できる。ただし、胴周り部 20 は、非連続伸縮部材 232 を有していなくてもよい。

[0057] 連続伸縮部材 231 は、その左右方向の両端部が肌側シート 21 及び非肌側シート 22 に固定された「一对の端部固定部 50」を有する。なお、端部固定部 50 における固定方法は、特に限定されず、例えば、連続伸縮部材 231 に塗布された接着剤による固定や、肌側シート 21 及び非肌側シート 2

２（以下「一对のシート２１，２２」）の内側面に塗布された接着剤による固定や、連続伸縮部材２３１を横切る一对の溶着部で固定する方法等、周知の方法を例示できる。

[0058] さらに、連続伸縮部材２３１は、左右方向における端部固定部５０よりも内側において、一对のシート２１，２２に固定されていない「非固定部５１」を有する。胴周り伸縮部材２３が一对のシート２１，２２に固定されている部位は、固定されていない部位に比べて、接着剤の硬化等により剛性が高まる。そのため、連続伸縮部材２３１が非固定部５１を有することで、例えば胴周り伸縮部材２３がほぼ全域に亘り一对のシート２１，２２に固定されている場合に比べて、剛性の高い部位の面積を小さくすることができる。よって、胴周り部２０の柔軟性を向上させることができ、胴周り部２０の着け心地を良くすることができる。

[0059] 特に、第１実施形態（図４）では、非固定部５１が、左右方向の一方側の端部固定部５０から他方側の端部固定部５０まで連続し、左右方向に長く配置されている。そのため、胴周り部２０の柔軟性がより向上する。

[0060] ただし、胴周り部２０の柔軟性が向上することで、胴周り部２０の剛性が低下し、胴周り部２０は、たぐれたり潰れたりと変形しやすくなる。パンツ型おむつ１の場合、胴周り部２０の左右方向の両端部に上下方向に延びた係止部４０が配置されているが、係止部４０だけでは胴周り部２０の形状（ここでは矩形形状）を維持することが難しい。そうすると、着用者の胴周りを胴周り部２０でしっかりと覆うことができず、排泄物の漏れや着け心地の低下に繋がる。

[0061] そこで、胴周り部２０のうち、左右方向における係止部４０よりも外側の領域に、当該領域を補強する補強手段６０を配置し、係止部４０の外側の領域の上下方向の剛性を高める。そうすることで、係止部４０及び係止部４０よりも外側の領域が、上下方向に延びた柱として機能し、胴周り部２０のたぐれや潰れを抑制できる。このように胴周り部２０の形状が維持されることで、着用者の胴周りを胴周り部２０でしっかりと覆うことができる。なお、

係止部40よりも外側の領域とは、左右方向において係止部40の外側端40aよりも外側の領域である。

[0062] 一方、連続伸縮部材231の非固定部51が位置する領域の少なくとも一部には、前記補強手段60が配置されていないものとする。そのため、非固定部51が位置する領域の少なくとも一部は補強されて剛性が高まることなく、胴周り部20の柔軟性が維持される。なお、非固定部51が位置する領域に補強手段60が配置されていないとは、非固定部51と補強手段60とが厚さ方向（おむつ1の前後方向）に重なっていないことである。

[0063] 第1実施形態では、補強手段60を、一对のシート21, 22とは異なる別のシート61とする。係止部40よりも左右方向の外側の領域に別のシート61が配置されることで、その外側の領域の積層枚数が増え、その外側の領域は補強される。別のシート61は、図6に示すように一对のシート21, 22の間に配置されていてもよいし、厚さ方向において一对のシート21, 22の外側に配置されていてもよい。

[0064] また、補強手段60である別のシート61は「フィルム」であることが好ましい。フィルムとは、例えばポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル等のプラスチックフィルムである。そして、一对のシート21, 22を構成する不織布等の柔軟なシートと比べて剛性の高いフィルムを補強手段60として使用する場合には、左右方向における係止部40よりも外側の領域の補強効果が高まり、胴周り部20の形状を維持しやすくすることができる。ただし、上記に限らず、別のシート61がフィルム以外のシート（不織布等）であってもよい。

[0065] また、図5に示すように、別のシート61（補強手段60）は、少なくとも、左右方向において、係止部40の外側端40aから胴周り部20の端20aに亘り配置されていることが好ましい。また、この実施形態では、別のシート61の上下方向の長さが係止部40の上下方向の長さと同じ。つまり、左右方向において係止部40よりも外側の領域であり、上下方向において係止部40と重複する領域の全域に亘り、別のシート61が配置されてい

る。このように係止部40よりも外側の領域の広い範囲に別のシート61が配置されていることで、広い範囲の剛性が高まり、胴周り部20の形状が維持されやすくなる。ただし、上記に限らず、係止部40よりも外側の領域のうち、左右方向の一部や上下方向の一部に、別のシート61が配置されていてもよい。

[0066] また、図6に示すように、別のシート61は、左右方向における係止部40よりも外側の、一对のシート21, 22間において、一对のシート21, 22に接着剤62で固定されていることが好ましい。そうすることで、係止部40よりも左右方向の外側の領域は、別のシート61に加えて、接着剤62によっても剛性が高まる。つまり、接着剤62も補強手段60として機能する。なお、係止部40よりも左右方向外側の領域には、胴周り伸縮部材23の一部が収縮した状態で残っているが、接着剤62を用いた場合、このような収縮した胴周り伸縮部材23の一部を一对のシート21, 22間に固定することができる。したがって、収縮した胴周り伸縮部材23の剛性と接着剤62の剛性とによって、当該領域の剛性をより高めることができる。よって、胴周り部20の形状が維持されやすくなる。ただし、上記に限らず、別のシート61に係止部40によって固定してもよい。

[0067] また、図5に示すように、左右方向において、別のシート61の内側端61bは、係止部40の内側端40bよりも内側に位置していることが好ましい。このように、別のシート61に係止部40を跨いで配置されることで、係止部40において別のシート61を一对のシート21, 22にしっかりと固定できる。

[0068] また、パンツ型おむつ1の場合、ユーザーは係止部40を破って、おむつ1を取り外すことが多い。そのため、係止部40を溶着で係止する場合、一对のシート21, 22と共に別のシート61も溶着するとよい。そうすることで、係止部40を破る際にシート61が伸びるため、シート61が溶着されていない場合と比較して、係止部40がゆっくりと破れるようになる。これにより、係止部40が一気に破れてしまったり、胴周り部20のうち係止

部40以外の部分が破れてしまったりすることを抑制しやすくなる。また、
一対のシート21, 22と異なる材質のシート61が溶着される場合、すな
わち、異なる成分同士が溶着される場合には、係止部40の溶着強度が弱ま
る。この場合、ユーザーが係止部40を破りやすくなり、おむつ1を容易に
交換できる。

[0069] また、図5に示すように、左右方向において、別のシート61の内側端61bは、端部固定部50の内側端50bよりも外側に位置していることが好ましい。つまり、別のシート61は、端部固定部50を超えて吸収性本体10側まで延びていないとよい。そうすることで、別のシート61が左右方向に不要に長くなることなく、胴周り部20の柔軟性が向上する。また、この場合、連続伸縮部材231の非固定部51が別のシート61と重ならない。つまり、非固定部51が位置する領域の全域に別のシート61が配置されていないことになる。このように、非固定部51が位置する領域の全域に補強手段60が配置されていないことで、非固定部51による胴周り部20の柔軟性向上の効果を、補強手段60で軽減してしまうことを防止できる。

[0070] ただし、上記に限定されず、非固定部51が位置する領域の一部に別のシート61が配置されていてもよい。例えば、左右方向において、別のシート61の内側端61bが、端部固定部50の内側端50bよりも内側に位置していてもよい。その場合にも、左右方向において、別のシート61の内側端61bは、吸収性本体10の外側端10aよりも外側に位置していることが好ましい。そうして、別のシート61を左右方向に不要に長くしないことで、胴周り部20の柔軟性が向上する。

[0071] また、補強手段60を別のシート61とする場合、別のシート61と一対のシート21, 22を異なる色にすることが好ましい。例えば、白色である一対のシート21, 22に対して、別のシート61を青色やピンク色等の有色にするとよい。そうすることで、おむつ1の外部（非肌側）から着色された別のシート61が、直接、又は一対のシート21, 22を透かして視認される。そのため、別のシート61がユーザーに着目されやすくなり、係止部

40の位置が認識されやすくなる。よって、ユーザーは、係止部40を直ぐにみつけて破ることができ、おむつ1を容易に交換できる。また、腹側と背側とで別のシート61の色を変更しても良い。例えば、腹側を青、背側を赤とすることで、おむつ1の前後の視認判別性が向上し、おむつ1が前後を逆にして着用されてしまうこと等を抑制できる。さらに、別のシート61にデザインや図柄、文字情報等を設けても良い。例えば、シート61にボーダー柄やブランド名を付してデザイン性を向上させたり、係止40を破る際の破り始めの位置を示す情報を表示することによって、ユーザーの利便性をより高めたりすることができる。

[0072] また、連続伸縮部材231の両端部を一对のシート21, 22に固定する一对の端部固定部は一对の係止部40であってもよい。しかし、図4に示すように、係止部40とは別に、左右方向における係止部40よりも内側に端部固定部50を配置するとよい。そうすることで、端部固定部50によって連続伸縮部材231の両端部を一对のシート21, 22にしっかりと固定できる。また、端部固定部50が位置する領域は、非固定部51が位置する領域に比べて剛性が高まる。そのため、端部固定部50によっても胴周り部20の形状が維持されやすくなる。なお、少なくとも左右方向における係止部40よりも内側に端部固定部50が配置されていればよく、端部固定部50が係止部40を跨いで配置されていてもよいし、端部固定部50が係止部40から左右方向の内側に離間して配置されていてもよい。

[0073] ただし、図4に示すように、左右方向の一方側の端部固定部50と他方側の端部固定部50との間の領域（一对の端部固定部50の内側端50b間）の左右方向の長さW1は、吸収性本体10の左右方向の長さW2よりも長いことが好ましい（ $W1 > W2$ ）。そうして、端部固定部50の左右方向の長さを比較的に短くすることで、胴周り部20の柔軟性が向上する。なお、長さW1, W2を比較する場合には、おむつ1を左右方向に皺なく伸長させた状態で行うものとする。

[0074] また、係止部40を溶着で係止する場合、図8Aに示すように、係止部4

0は、左右方向に分割された半円形状である溶着部41を上下方向に並んで複数有することが好ましい。溶着部41が上下方向に並ぶことで、係止部40の上下方向の剛性が高まり、係止部40が上下方向に潰れにくくなる。よって、係止部40が柱として機能し、胴周り部20の形状が維持されやすくなる。一方、溶着部41を左右方向に分割した半円にすることで、係止部40の左右方向の長さが短くなる。よって、係止部40の溶着面積が小さくなり、溶着強度を弱めることができ、ユーザーは係止部40を容易に破ることができる。また、係止部40の左右方向の長さが不要に長くなることを抑制することで、胴周り部20の柔軟性が向上する。

[0075] また、図8Aに示すように、溶着部41が左右方向の外側に凸となる半円形状である場合、係止部40の左右方向の内側端部において、溶着部41の面積率が高まり、溶着強度が高まる。よって、係止部40は、着用者の胴周りから受ける力に抗することができ、着用時の係止部40の破損を防止できる。逆に、溶着部41が左右方向の内側に凸となる半円形状であってもよい。この場合、係止部40の左右方向の内側端部において、溶着部41の面積率が低下し、溶着強度が弱まる。よって、おむつ1の交換時に、ユーザーが左右方向の内側から外側に向かって係止部40を破る際に、容易に破ることができる。

[0076] また、係止部40は、複数の溶着部41が上下方向に並んだ列を1列有することが好ましい。そうすることで、係止部40の上下方向の剛性が高まり、胴周り部20の形状が維持されやすくなる。また、係止部40の左右方向の長さが短くなるため、係止部40が破られやすくなり、かつ、胴周り部20の柔軟性が向上する。

[0077] ただし、溶着部41のパターンは、上記に限定されない。例えば、図8Bに示すように左右方向に長い楕円形状である溶着部41を上下方向に並んで複数有してもよい。この場合も、係止部40の左右方向の内側端部において、溶着部41の面積率が低下し、溶着強度が弱まるため、係止部40が破られやすくなる。その他、上下方向に並んだ溶着部41の列が左右方向に複数

並んでもよい。

[0078] また、図4に示す胴周り部20では、全ての連続伸縮部材231が非固定部51を有するが、これに限らない。複数の連続伸縮部材231のうちの少なくとも1つが非固定部51を有していればよい。ただし、非固定部51を有する連続伸縮部材231の数が増えるにしたがって、胴周り部20の柔軟性が向上する。

[0079] また、非連続伸縮部材232も、その連続部分における左右方向の両端部が一对のシート21、22に固定された端部固定部50と、一对のシート21、22に固定されていない非固定部51を有するとよい。このように非連続伸縮部材232も非固定部51を有することで、胴周り部20の柔軟性が向上する。ただし、非連続伸縮部材232は非固定部51を有していなくてもよい。

[0080] また、図4に示すように、連続伸縮部材231の非固定部51が左右方向の一方側の端部固定部50から他方側の端部固定部50まで連続して配置されるに限らない。例えば、図7の変形例に示すように、連続伸縮部材231は、左右方向における端部固定部50の内側において一对のシート21、22に固定された中央固定部52を有していてもよい。中央固定部52によって、連続伸縮部材231の上下方向の動きが規制される。そのため、連続伸縮部材231の上下方向の間隔が維持されやすく、胴周り部20の広い範囲に亘り伸縮性を付与できる。

[0081] また、中央固定部52は、左右方向において吸収性コア11Aと重複する領域に配置されているとよい。そうすることで、左右方向に吸収性コア11Aが存在する領域において、連続伸縮部材231が肌側シート21に固定される。よって、連続伸縮部材231が着用者に密着する位置に、肌側シート21も固定され、肌側シート21に間接的に固定されている吸収性コア11Aも上下方向に位置ずれし難くなる。その結果、着用者に対する吸収性コア11Aのフィット性が増し、排泄物が漏れ難くなり、おむつ1の着け心地が向上する。ただし、図7に示す非固定部51及び中央固定部52の配置パタ

ーンは一例であり、これに限定されない。

[0082] (第2実施形態)

図9は、第2実施形態の腹側胴周り部20の端部の概略平面図である。図10は、第2実施形態における係止部40よりも外側の領域の概略断面図である。

[0083] 第2実施形態では、図9及び図10に示すように、補強手段60を、胴周り伸縮部材23、及び、当該胴周り伸縮部材23を一对のシート21, 22に固定する接着剤63とする。左右方向における係止部40よりも外側の領域において、胴周り伸縮部材23が接着剤63で固定されていることで、その外側の領域に胴周り伸縮部材23及び接着剤63が存在することになり、その外側の領域を補強できる。補強手段60としての胴周り伸縮部材23は、連続伸縮部材231であっても、非連続伸縮部材232であってもよい。

[0084] また、胴周り伸縮部材23の非固定部51が位置する領域では、胴周り伸縮部材23が接着剤で固定されておらず、補強手段60が配置されていないことになる。よって、胴周り部20の柔軟性が維持される。

[0085] また、図9に示すように、補強手段60（接着剤63で固定された胴周り伸縮部材23）は、少なくとも、左右方向において、係止部40の外側端40aから胴周り部20の端20aに亘り配置されていることが好ましい。そうすることで、左右方向における係止部40よりも外側の領域の、左右方向の広い範囲が補強されて、剛性が高まり、胴周り部20の形状がより維持されやすくなる。ただし、上記に限らず、補強手段60が胴周り部20の外側端20aまで達していなくてもよい。

[0086] また、複数の胴周り伸縮部材23のうちの少なくとも1つが、左右方向における係止部40よりも外側の領域において接着剤63で固定されていればよい。しかし、図9に示すように、左右方向における係止部40よりも外側の領域において、接着剤63で固定される胴周り伸縮部材23の数が多いほど、上下方向の広い範囲が補強され、剛性が高まる。そのため、胴周り部20の形状がより維持されやすくなる。

- [0087] また、補強手段60である胴周り伸縮部材23が、一对の端部固定部50と非固定部51を有する連続伸縮部材231であり、端部固定部50では、連続伸縮部材231が一对のシート21, 22に接着剤63で固定されているとする。その場合、端部固定部50の接着剤63と、補強手段60である接着剤63とが、左右方向に連続しているとよい。
- [0088] そうすることで、おむつ1の製造工程において、端部固定部50の接着剤63の塗布工程と、補強手段60である接着剤63の塗布工程を、連続して行うことができる。よって、接着剤63の塗布工程を容易にすることができる。
- [0089] 同様に、補強手段60である非連続伸縮部材232が、一对の端部固定部50と非固定部51を有する場合にも、端部固定部50の接着剤63と、補強手段60である接着剤63とが、左右方向に連続しているとよい。そうすることで、接着剤63の塗布工程を容易にすることができる。
- [0090] また、図示しないが、胴周り部20は、非固定部51を有さない胴周り伸縮部材23を有していてもよく、その胴周り伸縮部材23が補強手段60であってもよい。その場合も、係止部40よりも左右方向の内側において胴周り伸縮部材23を一对のシート21, 22に固定する接着剤と、補強手段60である接着剤とが、左右方向に連続しているとよい。そうすることで、接着剤の塗布工程を容易にすることができる。
- [0091] また、図9に示すように、左右方向において、補強手段60の内側端60b（ここでは端部固定部50の内側端50b）は、吸収性本体10の外側端10aよりも外側に位置していることが好ましい。そうすることで、補強手段60（端部固定部50）が左右方向に長くなり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部20の柔軟性が向上する。
- [0092] また、図9では、端部固定部50及び補強手段60である接着剤63が、胴周り伸縮部材23毎に上下方向に間隔をあけて配置されている。そうすることで、胴周り部20の左右方向の端部の剛性が高まり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部20の柔軟性が向上する。ただし、上記に限らず、端部

固定部 50 及び補強手段 60 である接着剤 63 が、上下方向に連続していてもよい（不図示）。

[0093] また、第 2 実施形態、及び、前述の第 1 実施形態の胴周り部 20 は、左右方向における端部固定部 50 よりも内側において、一对のシート 21, 22 同士が接合されるシート接合部を有さない。このシート接合部（本発明の第 1 シート接合部）とは、左右方向における端部固定部 50 よりも内側において胴周り伸縮部材 23 を一对のシート 21, 22 に固定する部位（例えば図 7 に示す中央固定部 52 等、胴周り伸縮部材 23 を挟み込んだ状態で一对のシート 21, 22 が接合されている部位）と、非連続であり、上下方向に間隔をあけて配置される部位である。つまり、シート接合部は、胴周り伸縮部材 23 と交差することなく配置される部位であり、一对のシート 21, 22 の対向する面同士を直接接合している部位である。例えば、後述する第 3 実施形態（図 11）に示すシート接合部 70 である。

[0094] シート接合部では、一对のシート同士 21, 22 が接合されていない部位に比べて、剛性が高まる。そのため、第 1, 第 2 実施形態のように胴周り部 20 がシート接合部を有さないことで、胴周り部 20 の柔軟性がより向上する。

[0095] （第 3 実施形態）

図 11 及び図 12 は、第 3 実施形態の胴周り部 20 の概略平面図である。第 3 実施形態の胴周り部 20 は、左右方向における係止部 40 の外側端 40a よりも内側の領域に、一对のシート 21, 22 同士が接合されたシート接合部 70, 71（本発明の第 2 シート接合部）が配置されている。シート接合部 70, 71 における一对のシート 21, 22 の接合方法としては、接着剤や溶着による周知の接合を例示できる。

[0096] 以下、第 2 実施形態で説明した胴周り部 20（図 9）がシート接合部 70, 71 を有する場合について説明するが、第 1 実施形態で説明した胴周り部 20 が以下に説明するシート接合部 70, 71 を有していてもよい。

[0097] 胴周り伸縮部材 23 の非固定部 51 が位置する領域では、一对のシート 2

1, 22が離間する。そのため、おむつ1の外観において、非肌側シート22が浮いて視認されやすく、胴周り伸縮部材23が収縮した際に、不規則な大きな縦皺が形成されやすい。よって、胴周り部20にシート接合部70, 71を設けることで、非肌側シート22の浮きを抑制でき、おむつ1の外観を向上させることができる。

[0098] 図11に示すシート接合部70は、おむつ1の上下方向よりも左右方向に長く延びている。また、胴周り伸縮部材23を一对のシート21, 22に固定する部位（例えば端部固定部50や図7に示す中央固定部52等）と、シート接合部70は、非連続であり、上下方向に間隔をあけて配置されている。つまり、シート接合部70は、胴周り伸縮部材23と交差することなく配置されている。このように、左右方向に長く延びたシート接合部70を胴周り部20に設けることで、胴周り伸縮部材23が収縮した際に、規則的な細かな縦皺が形成されやすくなる。そのため、おむつ1の外観が向上し、胴周り部20のフィット性が良いといった印象をユーザーに付与できる。

[0099] また、シート接合部70によって胴周り伸縮部材23の上下方向の動きが規制される。そのため、胴周り伸縮部材23の上下方向の間隔が維持されやすく、胴周り部20の広い範囲に亘り伸縮性を付与できる。

[0100] しかし、胴周り部20がシート接合部70を有する場合、胴周り部20がシート接合部70を有さない場合に比べると、胴周り部20の柔軟性は軽減されてしまう。ただし、シート接合部70は、胴周り伸縮部材23に比べて着用者の肌に密着し難い。そのため、胴周り伸縮部材23を一对のシート21, 22に固定する接着剤等の硬さに比べて、シート接合部70の接着剤等の硬さをユーザーは感じ難く、胴周り部20の着け心地の低下を抑制できる。

[0101] また、図11に示すシート接合部70に限定されない。例えば、シート接合部70は、左右方向に連続して延びることなく、左右方向に間欠的に配置されていてもよい。また、非連続伸縮部材232を有する胴周り部20の場合、非連続伸縮部材232の非連続部分にはシート接合部70を配置しなく

てもよい。また、上下方向に並ぶ胴周り伸縮部材 2 3 の複数の間の一部にのみシート接合部 7 0 を配置してもよい。

[0102] また、図 1 2 に示すように、シート接合部 7 1 が、胴周り伸縮部材 2 3 と上下方向に交差して配置されていてもよい。具体的に、図 1 2 では、吸収性コア 1 1 A の左右方向の両端部と同じ左右方向の位置であり、吸収性コア 1 1 A よりも上方に、一对のシート接合部 7 1 が配置されている。シート接合部 7 1 は、上下方向に長く伸びた矩形状である。

[0103] 図 1 2 に示すシート接合部 7 1 によって、連続伸縮部材 2 3 1 の上下方向の動きが規制される。そのため、上下方向における連続伸縮部材 2 3 1 の間隔が維持されやすく、胴周り部 2 0 の広い範囲に亘り伸縮性を付与できる。

[0104] また、胴周り部 2 0 の左右方向の両端部は、補強部材 6 0 により補強される等しているため、たぐれたり、つぶれたりし難い。図 1 2 の場合、胴周り部 2 0 の左右方向の中央部も、シート接合部 7 1 が上下方向に伸びた柱として機能するため、たぐれたり、つぶれたりし難くなっている。そのため、胴周り部 2 0 の形状がより維持されやすい。

[0105] そして、図 1 1, 図 1 2 に示すように、シート接合部 7 0, 7 1 は、左右方向における係止部 4 0 の外側端 4 0 a よりも外側の領域に配置されていないことが好ましい。そうすることで、係止部 4 0 よりも外側の領域の剛性が高まり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部の柔軟性を向上させることができる。

[0106] また、図 1 1, 図 1 2 に示すように、シート接合部 7 0, 7 1 は、係止部 4 0 から左右方向の内側に離間して配置されていることが好ましい。そうすることで、係止部 4 0 の剛性が高まり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部 2 0 の柔軟性を向上させることができる。また、シート接合部 7 0, 7 1 が接着材で接合され、係止部 4 0 が溶着で係止される場合、係止部 4 0 における接着剤の塗布量を軽減でき、係止部 4 0 における接着剤の染み出しを抑制できる。

[0107] また、図 1 1, 図 1 2 に示すように、左右方向において、シート接合部 7

0, 71の外側端70a, 71aは、端部固定部50の内側端50bよりも内側に位置していることが好ましい。そうすることで、左右方向における端部固定部50が位置する領域の剛性が高まり過ぎてしまうことを抑制でき、胴周り部20の柔軟性を向上させることができる。

[0108] ただし、上記に限らず、例えば図11に示すシート接合部70が、左右方向における係止部40よりも外側の領域まで延びていてもよいし、左右方向において係止部40や端部固定部50と重複していてもよい。

[0109] ===その他の実施の形態===

以上、本発明の実施形態について説明したが、上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定して解釈するためのものではない。また、本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更や改良され得るとともに、本発明にはその等価物が含まれるのはいうまでもない。

[0110] 上述の実施形態では、不織布等の一对の柔軟なシート21, 22(31, 32)によって胴周り部20(30)が構成されていたが、一对のシート21, 22の表面に複数の開孔25が設けられていても良い。図13は、複数の開孔25を有するシート21, 22の一例を表す概略斜視図である。図13の例では、肌側シート21は、表裏に貫通する開孔25が間隔を空けて複数設けられた開孔不織布となっている。なお、複数の開孔25は、非肌側シート22に設けられていても良いし、肌側シート21及び非肌側シート22の双方に設けられていても良い。

[0111] 一对のシート21, 22の少なくとも一方に複数の開孔25が設けられることにより、シートの通気性が向上し、おむつ1の着用時において、胴周り部20を蒸れにくくすることができる。一方で、このような開孔25は、通常、加熱されたピン部材(不図示)等を使用して形成されるが、その際、開孔25の外周縁部が溶融及び固化されることにより、該開孔25が硬くなってしまうおそれがある。この場合、胴周り部20の柔軟性が損なわれ、胴周り部20の肌触りが悪化してしまう。また、開孔25が設けられ、且つ、胴周り伸縮部材23の全域に固定用の接着剤が塗工されていた場合、胴周り伸

縮部材 2 3 が収縮したときに、接着剤の目付が相対的に高くなり、接着剤の粘着感が開孔 2 5 を通じて全ての胴周り伸縮部材 2 3 から感じられるようになるおそれがある。

- [0112] これに対して、胴周り部 2 0 は、幅方向において、一对の端部固定部 5 0 , 5 0 よりも内側の領域に、胴周り伸縮部材 2 3 が胴周り部 2 0 に固定されていない非固定部 5 1 を有している。そして、非固定部 5 1 が設けられている領域と、複数の開孔 2 5 が設けられている領域とが重複する部分を有している。胴周り部 2 0 は、非固定部 5 1 が設けられている領域において高い柔軟性を有しているため、当該領域では開孔 2 5 の外周縁部の硬化による影響を相対的に小さくすることができる。すなわち、胴周り部 2 0 全体としての触感が硬くなりにくい。また、非固定部 5 1 においては、胴周り伸縮部材 2 3 に接着剤が塗工されていないため、開孔 2 5 を通じて着用者に接着剤の粘着感を感じさせることを抑制できる。したがって、着用者に不快感を生じさせることなく、胴周り部 2 0 の柔軟性及び通気性を向上させることができる。

符号の説明

- [0113] 1 パンツ型使い捨ておむつ（吸収性物品）、
1 0 吸収性本体、1 1 吸収体、
1 1 A 吸収性コア、1 1 B コアラップシート、
1 2 トップシート、1 3 バックシート、1 4 外装シート、
2 0 腹側胴周り部（胴周り部）、3 0 背側胴周り部（胴周り部）、
2 1, 3 1 肌側シート（シート）、
2 2, 3 2 非肌側シート（シート）、
2 3, 3 3 胴周り伸縮部材（伸縮部材）、
2 3 1 連続伸縮部材、2 3 2 非連続伸縮部材、
2 5 開孔、
4 0 係止部、4 1, 4 2 溶着部、
5 0 端部固定部、5 1 非固定部、
5 2 中央固定部、

60 補強手段、61 別のシート、フィルム、62, 63 接着剤、
70 シート接合部（第1シート接合部、第2シート接合部）、
71 シート接合部（第2シート接合部）、

請求の範囲

[請求項1]

左右方向と、上下方向とを有し、

一対の胴周り部と、吸収性本体とを有し、前記一対の胴周り部それぞれの前記左右方向の両側部が一対の係止部にて係止されているパンツ型吸収性物品であって、

前記一対の胴周り部のうちの少なくとも一方は、一対のシートと、前記一対のシート間に配置された前記左右方向に伸縮する複数の伸縮部材とを有し、

前記複数の伸縮部材のうちの少なくとも一つは、

前記一方の前記胴周り部の前記左右方向の一端部から他端部まで連続して配置され、かつ、

前記左右方向の両端部が前記一対のシートに固定された一対の端部固定部と、前記左右方向における前記端部固定部よりも内側において、前記一対のシートに固定されていない非固定部とを有し、

前記一方の前記胴周り部では、前記左右方向における前記係止部よりも外側の領域に、当該領域を補強する補強手段が配置されており、前記非固定部が位置する領域の少なくとも一部には、前記補強手段が配置されていないことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項2]

請求項1に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記端部固定部は、前記左右方向における前記係止部よりも内側に配置されていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項3]

請求項1又は2に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記補強手段は、別のシートであることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項4]

請求項3に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記別のシートは、フィルムであることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項5]

請求項3又は4に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記別のシートは、前記左右方向における前記係止部よりも外側の、前記一对のシート間において、前記一对のシートに接着剤で固定されていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項6] 請求項2から4の何れか1項に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記左右方向において、前記別のシートの内側端は、前記係止部の内側端よりも内側に位置していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項7] 請求項6に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記左右方向において、前記別のシートの内側端は、前記端部固定部の内側端よりも外側に位置していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項8] 請求項1から7の何れか1項に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記補強手段は、前記伸縮部材、及び、当該伸縮部材を前記一对のシートに固定する接着剤であることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項9] 請求項8に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記補強手段である前記伸縮部材は、前記一对の端部固定部と前記非固定部とを有する前記伸縮部材であり、

前記端部固定部は、前記左右方向における前記係止部よりも内側に配置され、

前記端部固定部では、前記伸縮部材が前記一对のシートに接着剤で固定されており、

前記端部固定部の前記接着剤と、前記補強手段である前記接着剤とが、前記左右方向に連続していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項10] 請求項1から9の何れか1項に記載のパンツ型吸収性物品であって

、

前記左右方向において、前記補強手段の内側端は、前記吸収性本体の外側端よりも外側に位置していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項11] 請求項1から10の何れか1項に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記補強手段は、少なくとも、前記左右方向において、前記係止部の外側端から前記一方の前記胴周り部の端に亘り配置されていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項12] 請求項1から11の何れか1項に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記一方の前記胴周り部は、前記幅方向における前記端部固定部よりも内側において前記一对のシート同士が接合される第1シート接合部であって、前記幅方向における前記端部固定部よりも内側において、前記伸縮部材を前記一对のシートに固定する部位と交差することなく配置される第1シート接合部を有さないことを特徴とする吸収性物品。

[請求項13] 請求項1から11の何れか1項に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記一方の前記胴周り部には、前記左右方向における前記係止部の外側端よりも内側の領域に、前記一对のシート同士が接合された第2シート接合部が配置されており、前記左右方向における前記係止部の外側端よりも外側の領域に、前記第2シート接合部が配置されていないことを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項14] 請求項13に記載のパンツ型吸収性物品であって、

前記第2シート接合部は、前記係止部から前記左右方向の内側に離間して配置されていることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項15] 請求項14に記載のパンツ型吸収性物品であって、

左右方向において、前記第2シート接合部の外側端は、前記端部固定部の内側端よりも内側に位置していることを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項16] 請求項1から15の何れか1項に記載のパンツ型吸収性物品であって、

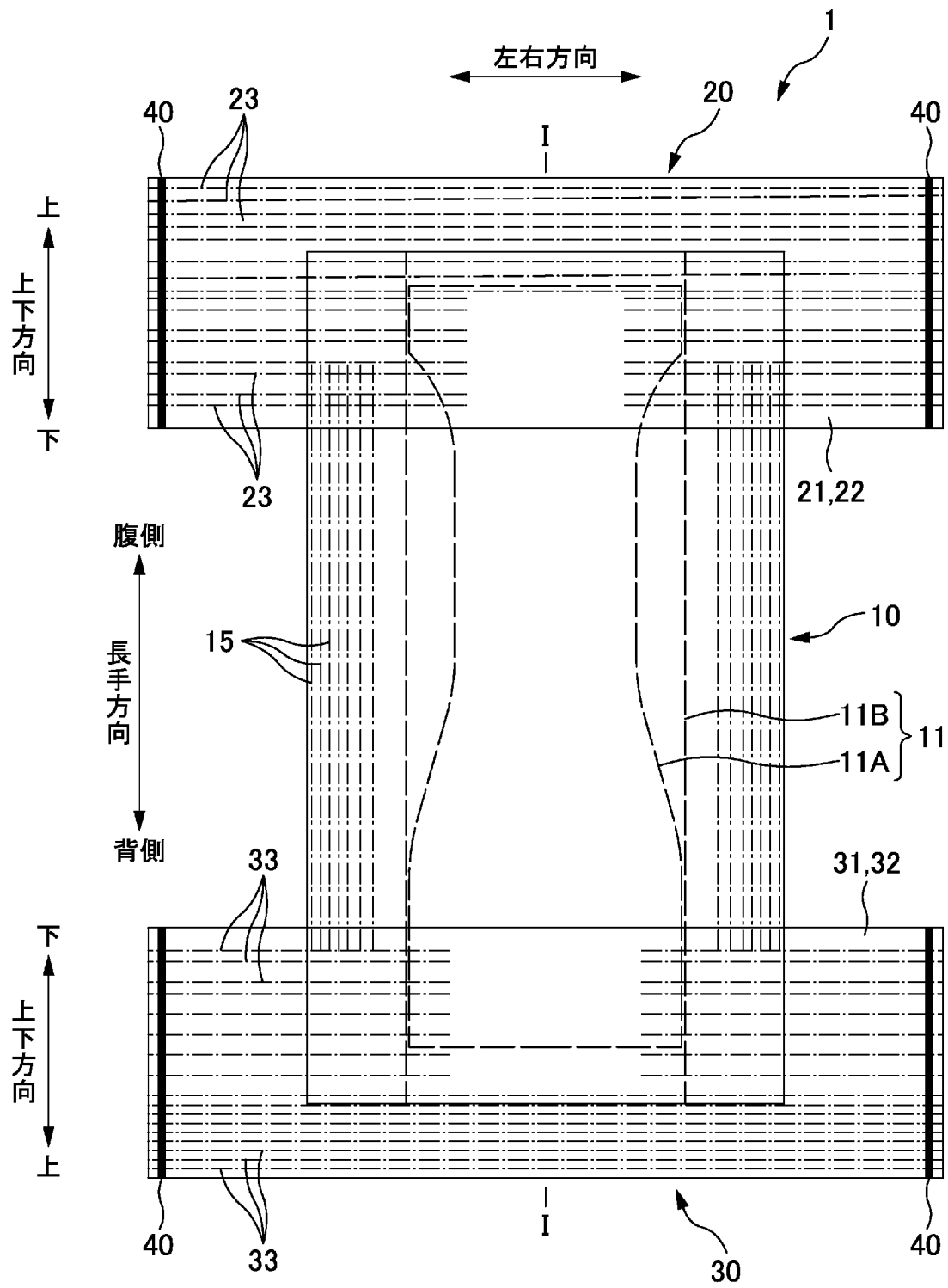
前記係止部は、前記左右方向に分割された半円形状である溶着部を前記上下方向に並んで複数有することを特徴とするパンツ型吸収性物品。

[請求項17] 請求項1から16の何れか1項に記載のパンツ型吸収性物品であって、

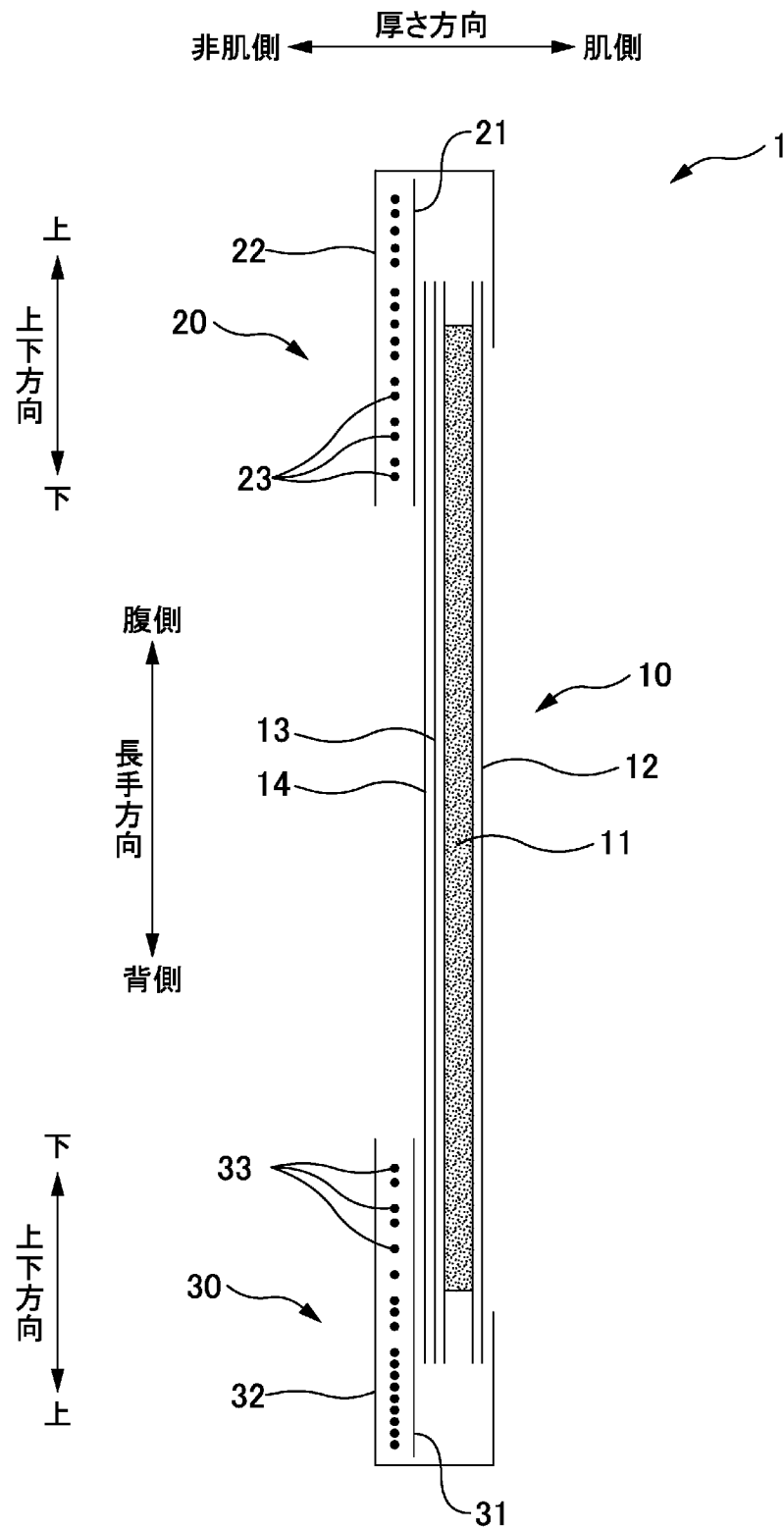
前記一对のシートの少なくとも一方には、表裏に貫通する開孔が間隔を空けて複数設けられており、

前記胴周り部において、前記非固定部が設けられている領域と、前記開孔が設けられている領域と、が重複する部分を有することを特徴とするパンツ型吸収性物品。

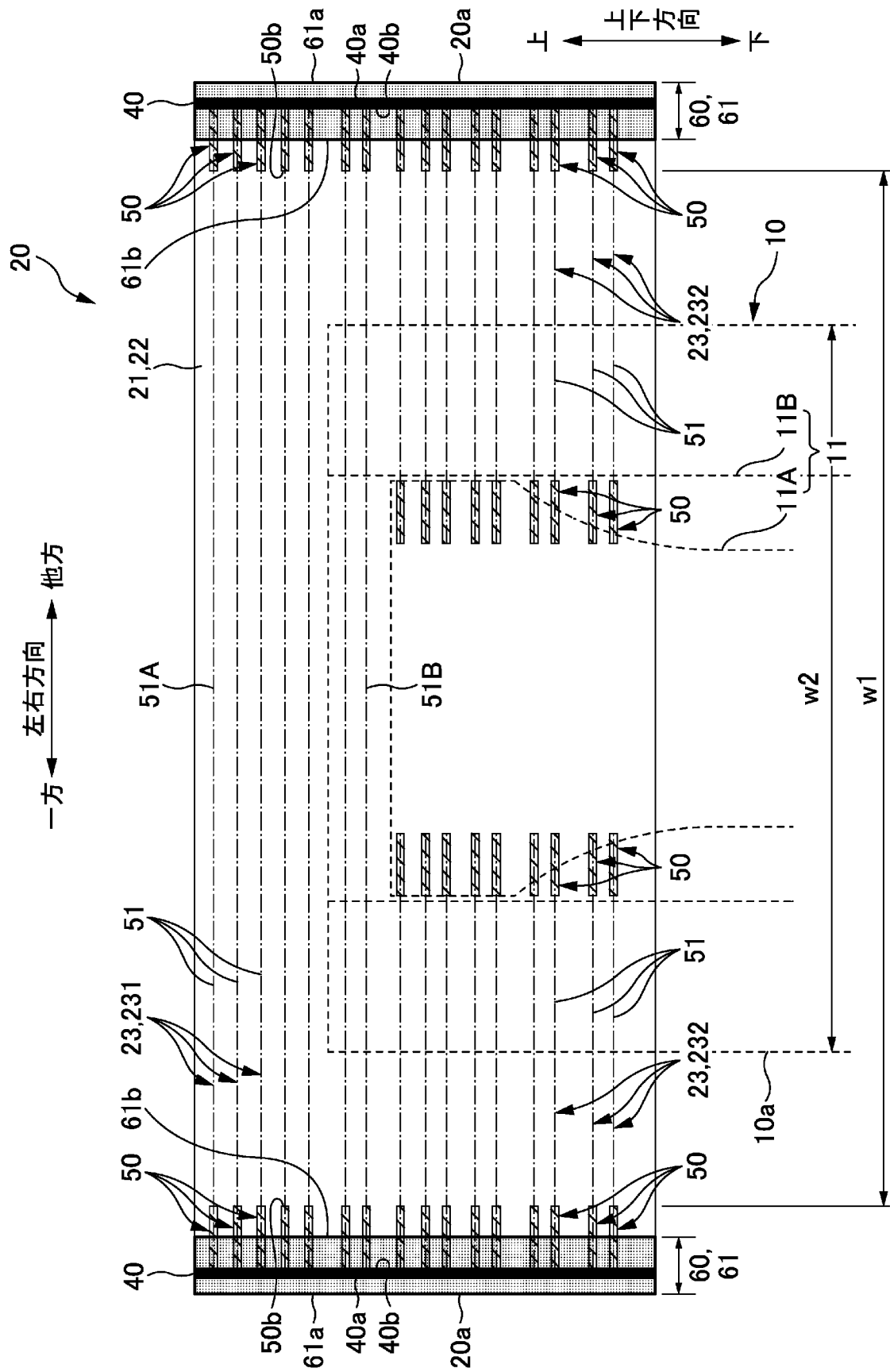
[図2]



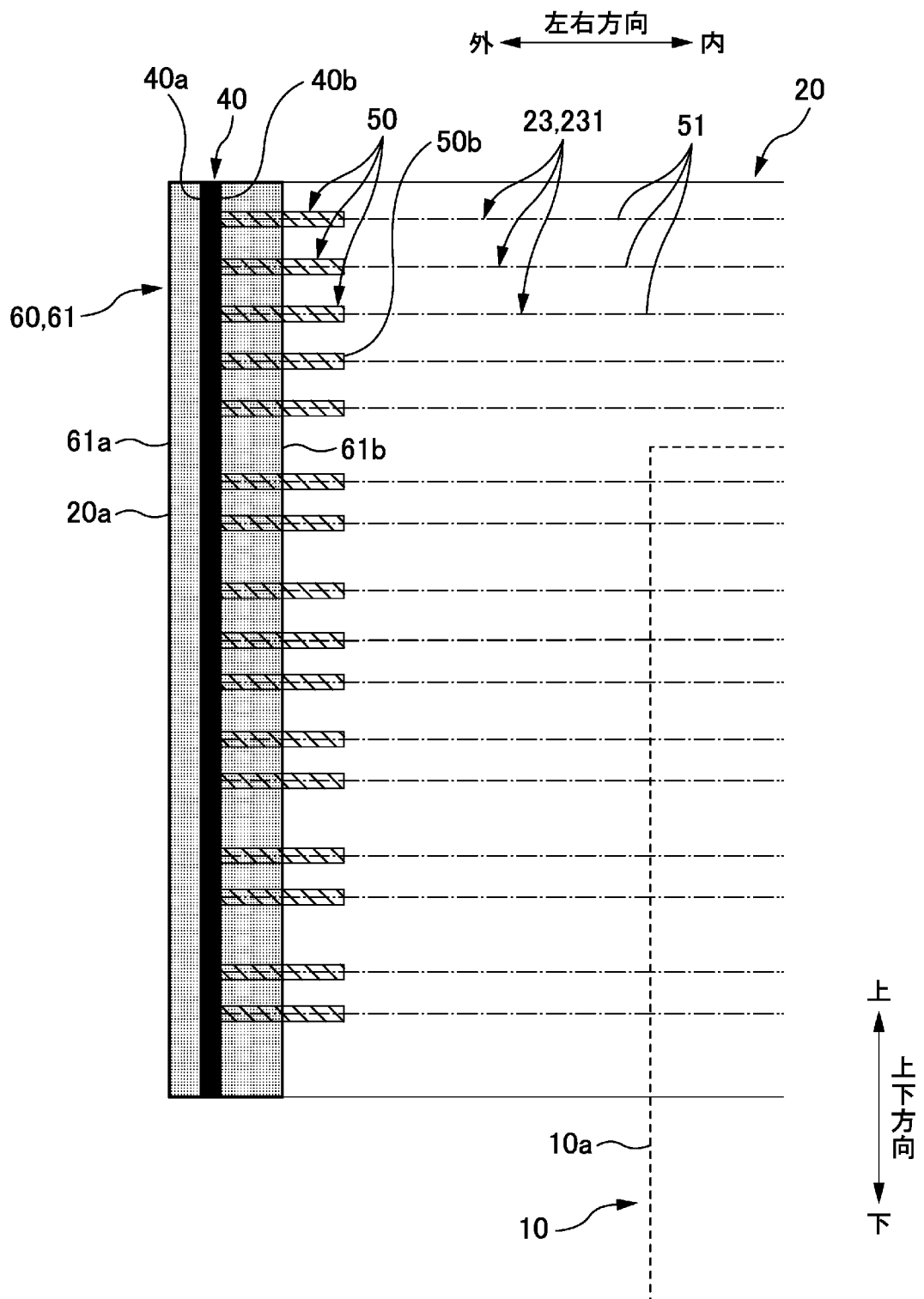
[図3]



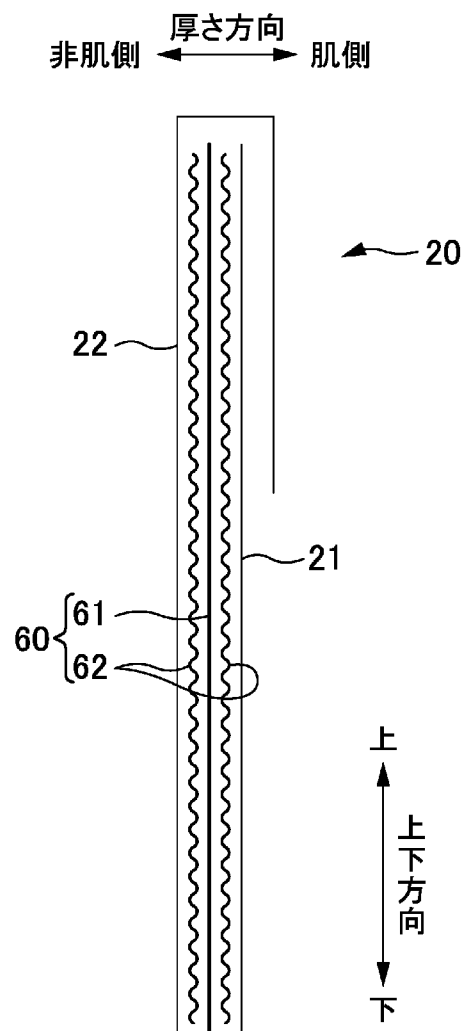
[図4]



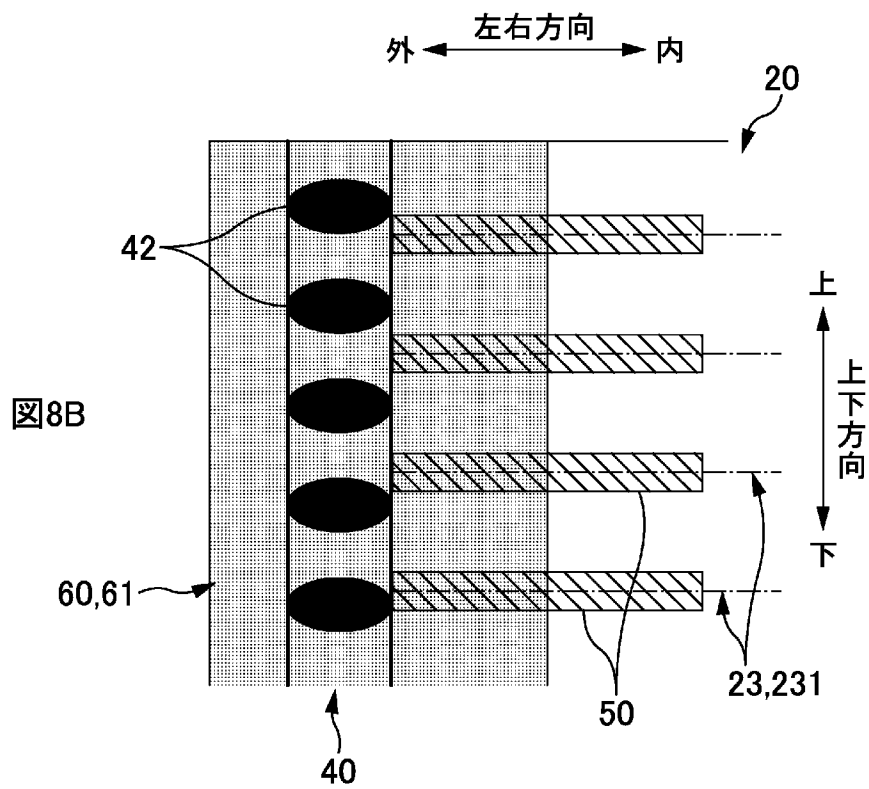
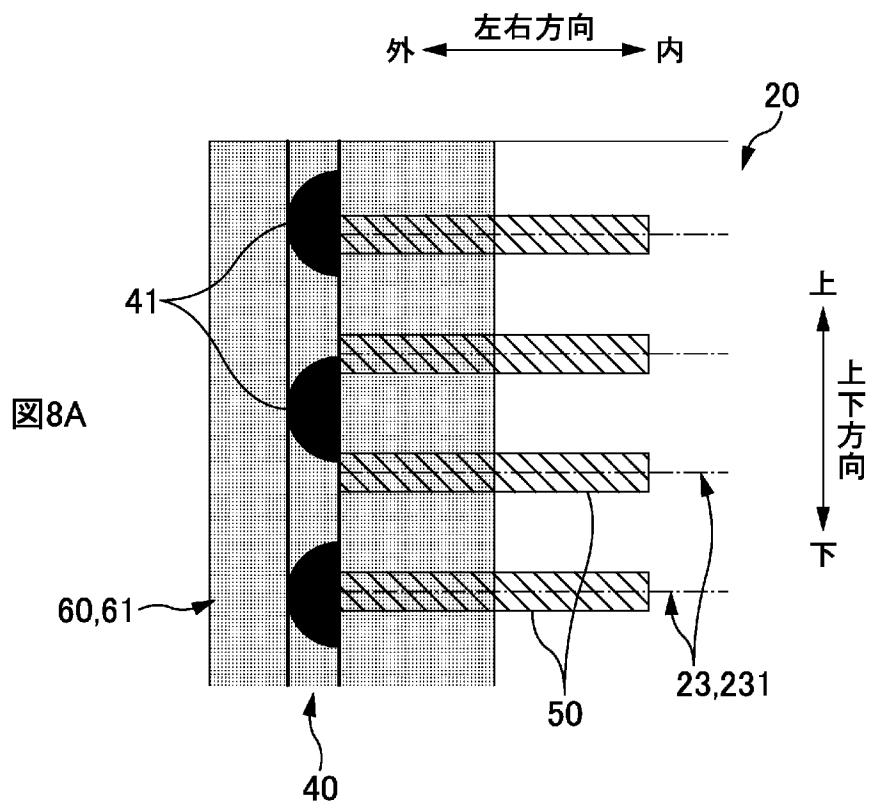
[図5]



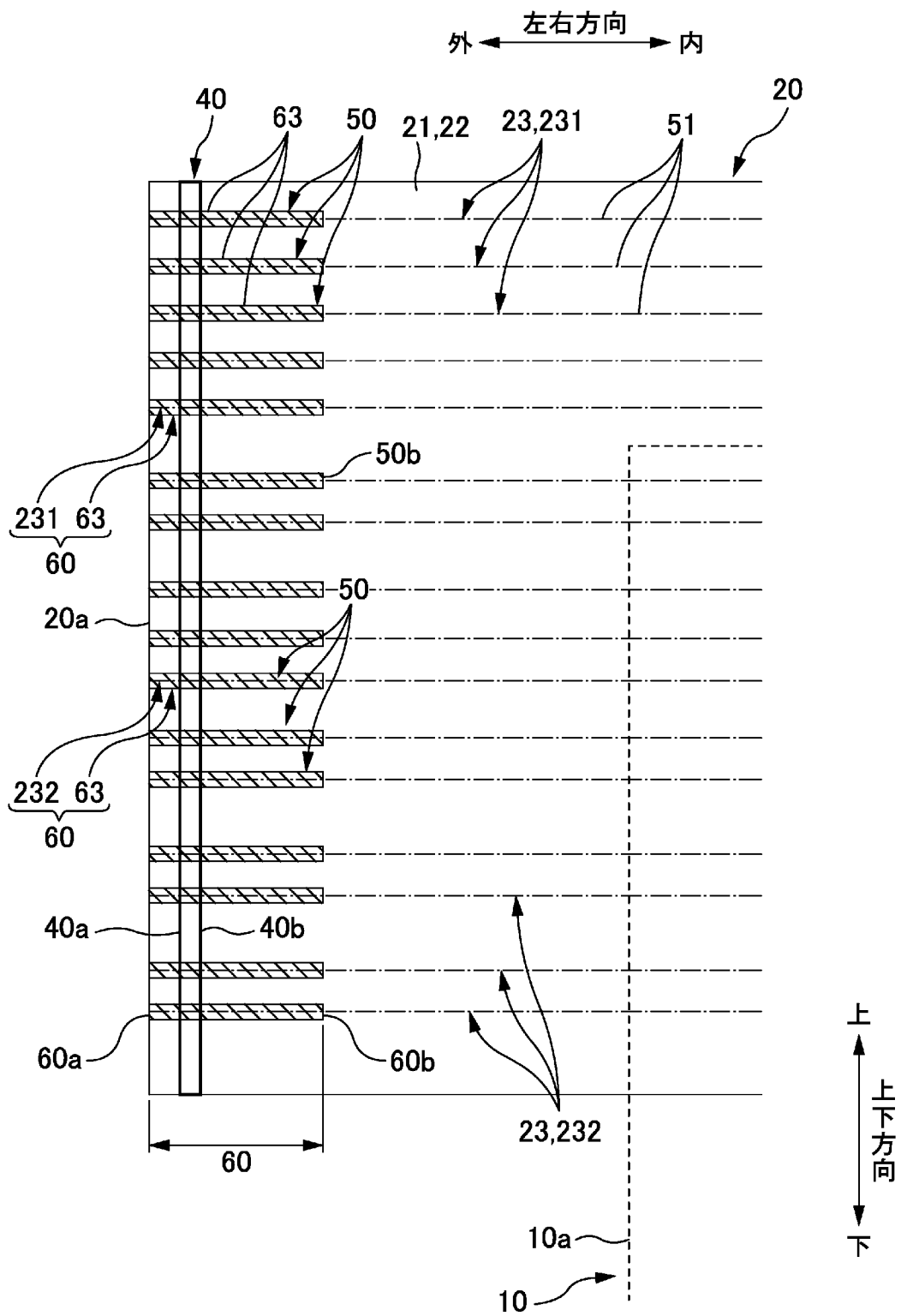
[図6]



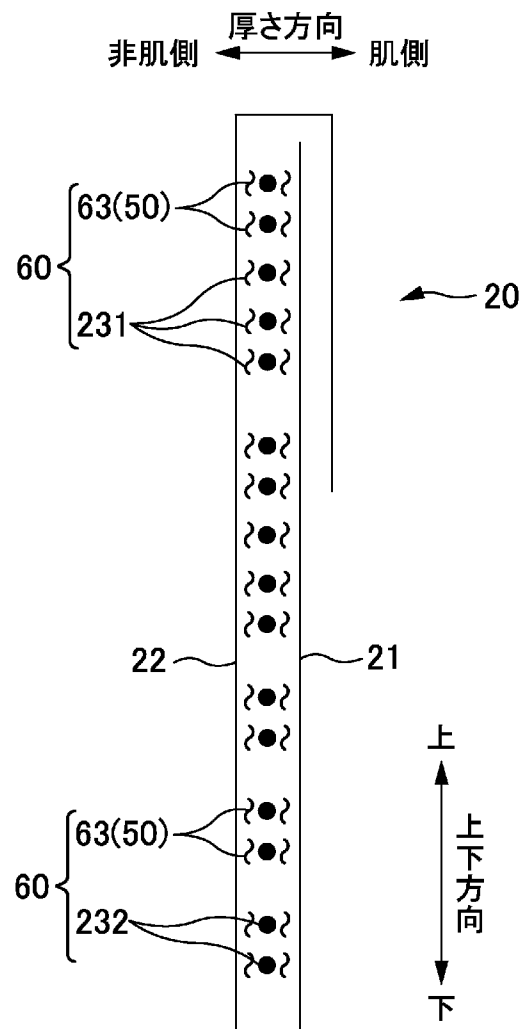
[図8]



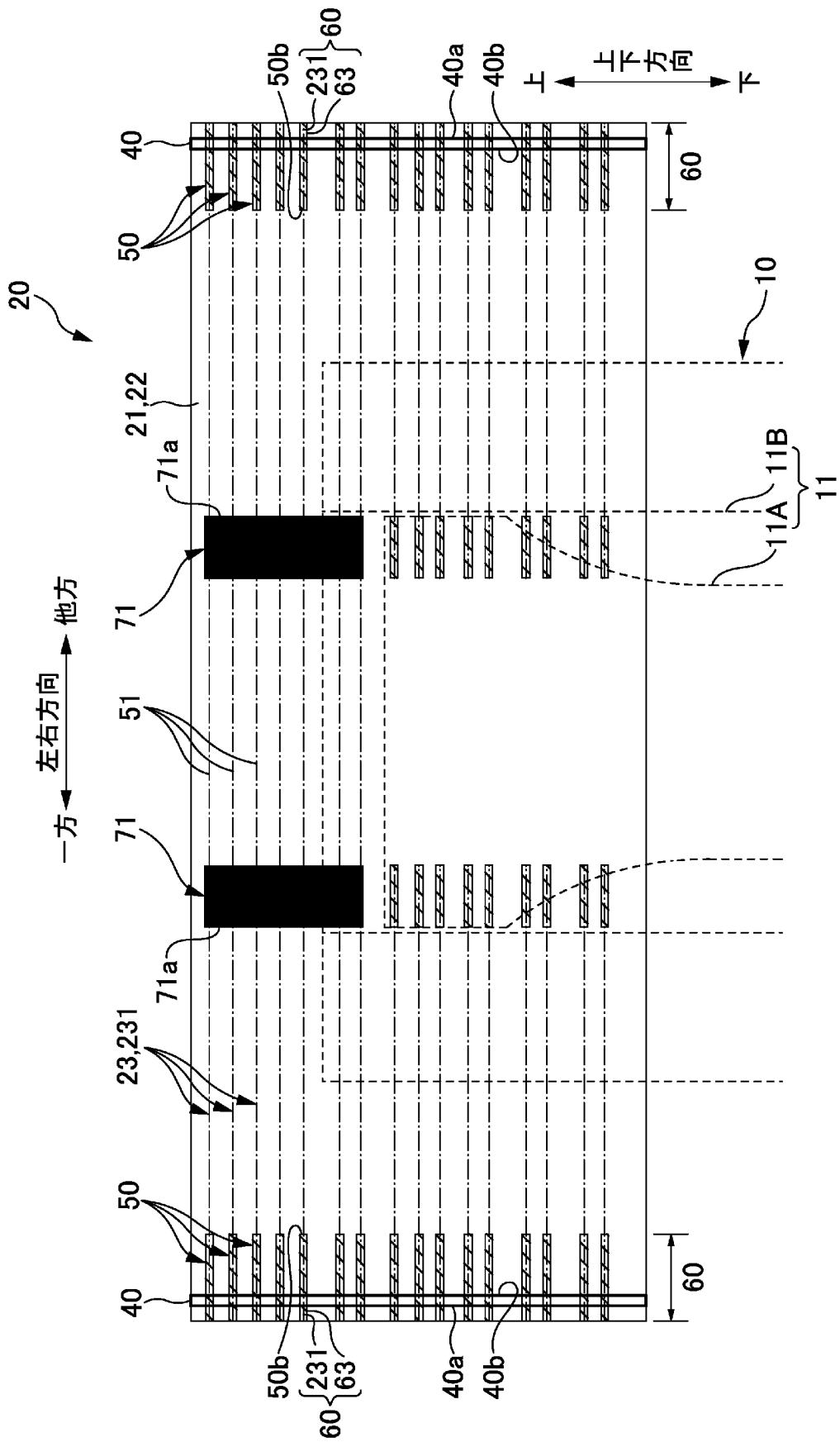
[図9]



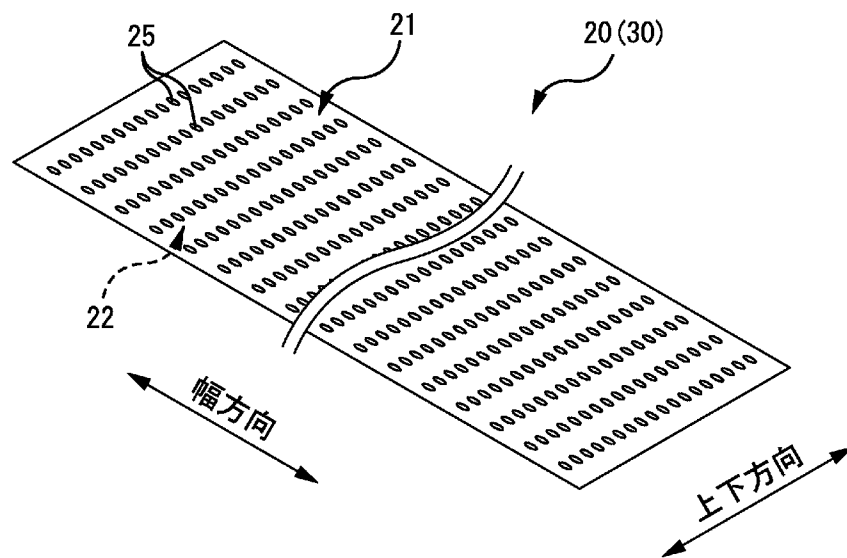
[図10]



[図12]



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/009118

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 13/49 (2006.01) i; A61F 13/496 (2006.01) i
 FI: A61F13/496 100; A61F13/49 413

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)

A61F13/49; 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.
Y A	JP 2017-164034 A (DAIO PAPER CORP.) 21.09.2017 (2017-09-21) paragraphs [0031]-[0070], fig. 1-15	1-7, 10-17 8-9
Y	JP 2013-31763 A (LIVEDO CORP.) 14.02.2013 (2013-02-14) paragraphs [0018]-[0102], fig. 1-15	1-7, 10-17
Y	JP 2013-42861 A (KAO CORP.) 04.03.2013 (2013-03-04) paragraphs [0013], [0035], fig. 5	16-17
Y	JP 6449500 B1 (DAIO PAPER CORP.) 09.01.2019 (2019-01-09) fig. 11, 13	17
A	JP 7-213553 A (NEW OJI PAPER CO., LTD.) 15.08.1995 (1995-08-15)	1-17



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

29 May 2020 (29.05.2020)

Date of mailing of the international search report

09 June 2020 (09.06.2020)

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/JP2020/009118

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2017-164034 A	21 Sep. 2017	WO 2017/159262 A1	
JP 2013-31763 A	14 Feb. 2013	(Family: none)	
JP 2013-42861 A	04 Mar. 2013	(Family: none)	
JP 6449500 B1	09 Jan. 2019	WO 2019/188561 A1	
JP 7-213553 A	15 Aug. 1995	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/496(2006.01)i FI: A61F13/496 100; A61F13/49 413		
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）） A61F13/49; 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
Y	JP 2017-164034 A（大王製紙株式会社）21.09.2017（2017-09-21） [0031]-[0070], 図1-15	1-7, 10-17
A		8-9
Y	JP 2013-31763 A（株式会社リブドゥコーポレーション）14.02.2013（2013-02-14） [0018]-[0102], 図1-15	1-7, 10-17
Y	JP 2013-42861 A（花王株式会社）04.03.2013（2013-03-04） [0013], [0035], 図5	16-17
Y	JP 6449500 B1（大王製紙株式会社）09.01.2019（2019-01-09） 図11, 13	17
A	JP 7-213553 A（新王子製紙株式会社）15.08.1995（1995-08-15）	1-17
☐ 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、一般的な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 29.05.2020		国際調査報告の発送日 09.06.2020
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） 大山 広人 3B 3026 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/JP2020/009118

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
JP	2017-164034	A	21.09.2017	WO	2017/159262	A1	
JP	2013-31763	A	14.02.2013	(ファミリーなし)			
JP	2013-42861	A	04.03.2013	(ファミリーなし)			
JP	6449500	B1	09.01.2019	WO	2019/188561	A1	
JP	7-213553	A	15.08.1995	(ファミリーなし)			