

(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)



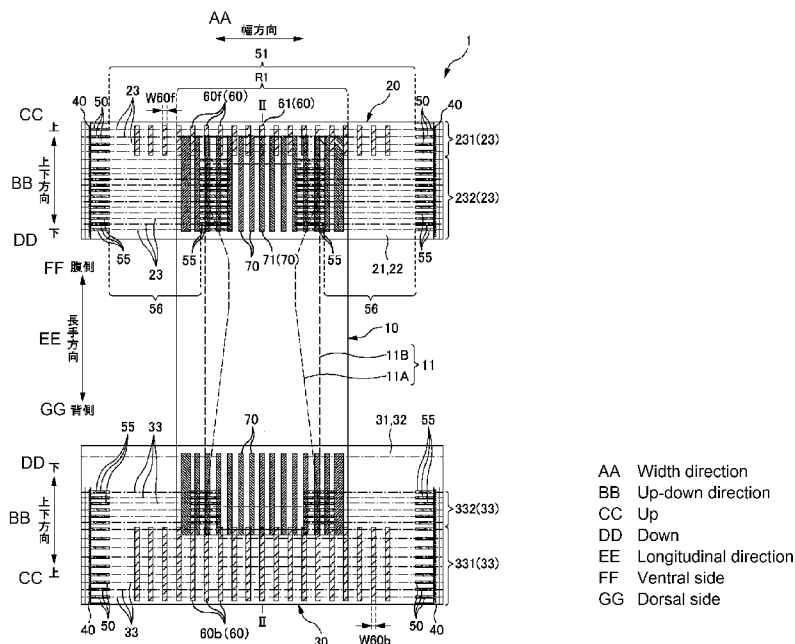
(10) 国際公開番号

**WO 2020/189278 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*A61F 13/51* (2006.01) *A61F 13/496* (2006.01)  
*A61F 13/49* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/009119
- (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 2019-053600 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 1 8 2 番地 Ehime (JP).
- (72) 発明者: 長 田 和 樹 (NAGATA, Kazuki); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 榎 秀晃(MAKI, Hideaki); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP). 椎野 洋大(SHIINO, Yodai); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 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 1 1 番 3 6 号三田日東ダイビル Tokyo (JP).

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE

(54) 発明の名称: 吸収性物品



(57) Abstract: Provided is an absorbent article (1) which comprises a pair of waist portions (20, 30) and an absorbent body (10), wherein the waist portion (20) includes a pair of sheets (21, 22) and a plurality of elastic members (23). The plurality of elastic members (23) includes a first elastic member (231a) and second elastic members (231b) that adjoin one another on one side in the longitudinal direction, and has an unfixed portion (51) in which the first elastic member (231a) and the second elastic members (231b) are not fixed to the pair of sheets (21, 22) and sheet connected portions (60)

(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))

in which each of the pair of sheets (21, 22) is connected to one another. The sheet connected portions (60) are disposed continuously at least from one end of the second elastic members (231b) to the other end of the first elastic member (231a) in the longitudinal direction.

(57) 要約: 一对の胴周り部(20, 30)と、吸収性本体(10)とを有する吸収性物品(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、複数の伸縮部材(23)は、第1伸縮部材(231a)と、長手方向の一方側に隣り合う第2伸縮部材(231b)とを有し、第1伸縮部材(231a)及び第2伸縮部材(231b)が一对のシート(21, 22)に固定されていない非固定部(51)と、一对のシート(21, 22)が互いに接合されたシート接合部(60)とを有し、シート接合部(60)は、長手方向において、少なくとも、第2伸縮部材(231b)の一方側の端から、第1伸縮部材(231a)の他方側の端に亘って連続的に配置されている。

## 明 細 書

**発明の名称：** 吸収性物品

**技術分野**

[0001] 本発明は、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おり、さらに、固定端部の間の領域に、2枚のシート層がホットメルト接着剤を介して接合されたシート接合部を有する伸縮構造が開示されている。伸縮方向に連続するシート接合部によって、2枚のシート層が互いに沿うような波状（襞）をなし、襞の頂部が緩やかに曲がる結果、手触りが柔軟になるとされている。

**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] 特許文献1の吸収性物品では、胴周り部において、弾性伸縮部材両端の固定端部間で弾性伸縮部材が2枚のシート層に固定されていないため、吸収性物品の着用時において、胴周り部に対する弾性伸縮部材の相対的な位置がずれてしまう場合がある（例えば、上下方向の位置ずれ）。また、そのような位置ずれが生じることにより、上下方向に並んでいる複数の弾性伸縮部材間の距離（間隔）が小さくなる場合がある。その結果、吸収性物品の着用時に、フィット性が悪化したり、胴周り部を構成するシートに“たくれ”が生じたりするおそれがある。これに対して、弾性伸縮部材の全体を胴周り部に固

定した場合、弾性伸縮部材の位置ずれを抑制することが可能である。しかし、弾性伸縮部材によって2枚のシート層を固定する部分の面積が大きくなると、胴周り部の柔軟性が損なわれるおそれがある。

[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、その目的とするところは、吸収性物品の胴周り部の柔軟性を向上させつつ、胴周り部にたくれが生じることを抑制することにある。

### 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、展開状態において、幅方向と、長手方向と、厚さ方向とを有し、一对の胴周り部と、吸収性コアを備える吸収性本体とを有する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幅方向に伸縮する複数の伸縮部材とを有し、各前記伸縮部材は、前記一方の前記胴周り部の前記幅方向の一端部から他端部まで連続して配置され、かつ、前記幅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を有し、前記複数の伸縮部材は、第1伸縮部材と、前記長手方向において前記第1伸縮部材の一方側に隣り合う第2伸縮部材とを有し、前記幅方向における前記端部固定部よりも内側の領域に、前記第1伸縮部材及び前記第2伸縮部材が前記一对のシートに固定されていない非固定部と、前記一对のシートの対向する面同士が互いに接合されたシート接合部とを有し、前記シート接合部は、前記長手方向において、少なくとも、前記第2伸縮部材の前記一方側の端から、前記第1伸縮部材の前記長手方向の他方側の端に亘って連続的に配置されている、ことを特徴とする吸収性物品である。

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、吸収性物品の胴周り部の柔軟性を向上させつつ、胴周り部にたくれが生じることを抑制することができる。

### 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I-I線での概略断面図である。

[図4]おむつ1に設けられる各種接合部について説明する概略平面図である。

[図5]図4のII-II線での概略断面図である。

[図6]胴周り部20において、シート接合部60の配置について説明する概略平面図である。

### 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。

展開状態において、幅方向と、長手方向と、厚さ方向とを有し、一对の胴周り部と、吸収性コアを備える吸収性本体とを有する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幅方向に伸縮する複数の伸縮部材とを有し、各前記伸縮部材は、前記一方の前記胴周り部の前記幅方向の一端部から他端部まで連続して配置され、かつ、前記幅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を有し、前記複数の伸縮部材は、第1伸縮部材と、前記長手方向において前記第1伸縮部材の一方側に隣り合う第2伸縮部材とを有し、前記幅方向における前記端部固定部よりも内側の領域に、前記第1伸縮部材及び前記第2伸縮部材が前記一对のシートに固定されていない非固定部と、前記一对のシートの対向する面同士が互いに接合されたシート接合部とを有し、前記シート接合部は、前記長手方向において、少なくとも、前記第2伸縮部材の前記一方側の端から、前記第1伸縮部材の前記長手方向の他方側の端に亘って連続的に配置されている、ことを特徴とする吸収性物品。

[0010] このような吸収性物品によれば、伸縮部材に非固定部を設けることによって、接着剤の硬化等による影響が小さくなり、胴周り部が硬くなってしまうことを抑制できる。そして、長手方向に連続するシート接合部によって、胴

周り部を構成する一対のシート間に伸縮部材の一部が固定されていることにより、該伸縮部材の上下方向の位置ずれが抑制されると共に、上下方向に並んでいる複数の弾性部材間の剛性を高めることができる。これにより、吸収性物品の着用時において胴周り部をたくれ難くすることができる。つまり、胴周り部の柔軟性を向上させつつ、胴周り部にたくれが生じることを抑制することができる。

[0011] かかる吸収性物品であって、前記シート接合部は、前記幅方向に間隔を空けて複数設けられている、ことが望ましい。

[0012] このような吸収性物品によれば、シート接合部が1つだけ設けられている場合と比較して、幅方向の広い範囲に亘って、伸縮部材の上下方向の位置ずれを抑制しやすくすることができる。また、シート接合部の各々が胴回り部を構成するシートを上下方向に支える柱のように機能し、胴回り部が上下にたくれに難くなる。したがって、複数のシート接合部が設けられている領域において、胴周り部のたくれやフィット性の悪化がより抑制される。また、胴周り部を構成している一対のシート同士を接合する箇所が増えるため、胴周り部の強度を全体的に高めることができる。

[0013] かかる吸収性物品であって、前記幅方向において、前記吸収性本体の両端よりも内側の領域に、前記シート接合部が少なくとも1つ設けられている、ことが望ましい。

[0014] このような吸収性物品によれば、幅方向において吸収性本体の両端よりも内側の領域にて伸縮部材がシート接合部によって接合されていることにより、当該領域において胴周り部がたくれることを抑制することができる。また、当該領域では伸縮部材による伸縮力が作用しやすくなるため、吸収性本体が着用者の身体にフィットしやすくなり、尿等の排泄物が外部に漏出したり、吸収性コアの位置ずれが生じたりすることを抑制できる。

[0015] かかる吸収性物品であって、前記吸収性本体と前記胴周り部とを接合する本体接合部を有し、前記長手方向において、前記シート接合部と前記本体接合部とが重複する部分を有している、ことが望ましい。

- [0016] このような吸収性物品によれば、長手方向においてシート接合部と本体接合部との間に隙間が生じて、当該隙間の部分において胴周り部の剛性が局所的に低くなってしまふことを抑制できる。したがって、剛性が低い部分を起点として胴周り部が長手方向に折れ曲がったり変形したりすることが抑制され、胴周り部においてたぐれを生じ難くすることができる。
- [0017] かかる吸収性物品であって、前記厚さ方向に見たときに、前記シート接合部と前記本体接合部とが重複する部分を有している、ことが望ましい。
- [0018] このような吸収性物品によれば、シート接合部と本体接合部とが重複する部分において胴周り部の剛性がより高くなり、たぐれを生じ難くすることができる。また、シート接合部と本体接合部とが、長手方向に沿って連続した接合部を形成するため、長手方向の広い範囲に亘って剛性が確保されやすくなり、胴周り部の長手方向への変形をより抑制しやすくなる。ことができる。
- [0019] かかる吸収性物品であって、一对の前記胴周り部は、着用者の腹側部に当てられる腹側胴周り部と、前記着用者の背側部に当てられる背側胴周り部とを有し、前記腹側胴周り部に、前記シート接合部が設けられている、ことが望ましい。
- [0020] このような吸収性物品によれば、腹側において胴周り部のたぐれが抑制されやすくなるため、乳幼児等お腹がぽっこりと出た体型をしている着用者に着用させた場合でも、お腹がしっかりと覆われやすくなる。したがって、着用者のお腹が露出したたり、腹側におけるフィット性が悪化したりすることを抑制できる。
- [0021] かかる吸収性物品であって、前記腹側胴周り部及び前記背側胴周り部に、前記シート接合部が設けられており、前記腹側胴周り部に設けられた前記シート接合部の前記幅方向における長さの合計が、前記背側胴周り部に設けられた前記シート接合部の前記幅方向における長さの合計以上である、ことが望ましい。
- [0022] このような吸収性物品によれば、胴周り部に対して伸縮部材が固定されている部分の幅が、背側と比較して腹側で大きくなり、腹側における伸縮部材

の位置ずれがより抑制されやすくなる。すなわち、背側胴周り部においてたぐれを生じ難くしつつ、腹側胴周り部におけるたぐれをより生じ難くすることができる。

[0023] かかる吸収性物品であって、前記胴周り部に設けられた前記シート接合部の前記幅方向における長さの合計は、前記一对の端部固定部の間の前記幅方向における長さの  $1/2$  よりも小さい、ことが望ましい。

[0024] このような吸収性物品によれば、胴周り部のうち、幅方向両側に設けられた端部固定部の間の領域において、胴周り部を構成する一对のシート同士が接合されていない部分の割合が接合されている部分の割合よりも大きくなり、胴周り部の柔軟性が維持されやすい。これにより、吸収性物品着用時における胴周り部の良好な肌触りを実現しやすくなる。

[0025] かかる吸収性物品であって、前記幅方向において、前記胴周り部の中心位置を跨いで配置された中央シート接合部を有する、ことが望ましい。

[0026] このような吸収性物品によれば、伸縮部材の上下方向への位置ずれが大きくなりやすい胴周り部の幅方向の中心位置において、中央シート接合部によって、伸縮部材を一对のシート間に固定できる。これにより、幅方向中心位置における伸縮部材の上下方向の位置ずれが相対的に小さくなり、胴周り部のたぐれをより抑制しやすくなる。

[0027] かかる吸収性物品であって、複数の前記シート接合部を有し、複数の前記シート接合部のうち、前記中央シート接合部の前記幅方向における長さが、前記中央シート接合部以外の前記シート接合部の前記幅方向における長さよりも長い、ことが望ましい。

[0028] このような吸収性物品によれば、幅方向の中心位置において、伸縮部材が一对のシート間に固定される部分の範囲（幅）を広くすることができる。これにより、伸縮部材の上下方向の位置ずれが抑制され、胴周り部のたぐれをより抑制しやすくなる。

[0029] かかる吸収性物品であって、前記幅方向において、前記シート接合部の少なくとも一部が、前記吸収性本体の両端と重複している、ことが望ましい。

- [0030] このような吸収性物品によれば、吸収性本体の幅方向における両端部は、胴周り部において剛性が高い領域と低い領域との境界となる部分であることから、当該両端部と重複してシート接合部を設け、境界における剛性の変化を小さくすることで、胴周り部が変形する起点を形成し難くすることができる。これにより、胴周り部にたくれが生じることをより抑制しやすくなることができる。
- [0031] かかる吸収性物品であって、前記幅方向において、前記シート接合部の長さの合計が、前記胴周り部の長さの  $1/4$  以上である、ことが望ましい。
- [0032] このような吸収性物品によれば、吸収性物品の着用動作時に、着用者等によって胴周り部が掴まれ、引っ張り上げられる際に、胴周り部が破れたり、一对のシートが剥離したりすることが抑制される。
- [0033] かかる吸収性物品であって、前記長手方向において、前記シート接合部の長さの最大値が、前記胴周り部の上端と前記吸収性本体の上端との間の距離の  $1/2$  以上である、ことが望ましい。
- [0034] このような吸収性物品によれば、たくれが生じやすい胴周り部上端部において、長手方向の半分以上の範囲で、該胴回り部を構成するシート部材がシート接合部 60 によって長手方向に支えられるため、胴周り部にたくれが生じ難くなる。また、胴周り部の上端部における強度が確保されやすくなることにより、吸収性物品の着用動作時に、着用者等によって当該上端部領域が掴まれて引っ張られた場合であっても、胴周り部を破れ難くすることができる。
- [0035] かかる吸収性物品であって、前記長手方向において、前記胴周り部の上端と前記吸収性本体の上端との間で前記シート接合部が連続して設けられている、ことが望ましい。
- [0036] このような吸収性物品によれば、たくれが生じやすい胴周り部の上端部において、該胴回り部を構成するシート部材がシート接合部 60 によって長手方向に連続して支えられるため、胴周り部にたくれがより生じ難くなる。また、胴周り部の上端部の強度が全体的に高められるため、該胴周り部が長手

方向（上下方向）に対する引っ張りに強くなる。したがって、シート接合部が長手方向に断続的に形成されている場合と比較して、胴周り部の上端部が破れてしまうこと等が抑制されやすくなる。

[0037] かかる吸収性物品であって、前記長手方向において、前記胴周り部の上端には、前記一对のシートを互いに接合する接合部を有していない、ことが望ましい。

[0038] このような吸収性物品によれば、胴周り部の上端にドライエッジが形成されるため、該上端における柔軟性が高まり、吸収性物品の着用時に胴周り部の上端エッジが着用者の肌に食い込み難くなる。これにより、胴周り部の良好な肌触りを実現できる。

[0039] かかる吸収性物品であって、前記長手方向において、前記胴周り部の中心位置よりも上側に、前記シート接合部が設けられている、ことが望ましい。

[0040] このような吸収性物品によれば、着用動作時に、着用者等に掴まれる可能性が高い胴周り部の長手方向上側領域の強度が高まり、該胴周り部が破れたりたくれが生じたりすることを効果的に抑制することができる。

[0041] ===実施形態===

以下、本発明に係る吸収性物品として、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、テープ型の使い捨ておむつ、生理用ショーツ等にも適用できる。

[0042] ＜パンツ型使い捨ておむつ 1 の構成＞

図 1 は、本実施形態のパンツ型使い捨ておむつ 1（以下「おむつ 1」）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 I - I 線での概略断面図である。おむつ 1 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（後述）を分離し、おむつ 1 を長手方向に開いた状態である。また、おむつ 1 における「伸長状態」とは、おむつ 1 を皺なく伸長させた状態であり、おむつ 1 を構成する各部材（例えば胴周り部 20、30 等）の寸法が

その部材単体の寸法と一致又はそれに近い長さになるまで伸長した状態である。

[0043] おむつ 1 は、図 1 に示すパンツ型状態において、幅方向、上下方向、及び、前後方向を有し、胴周り開口部 B H、及び、一对の脚周り開口部 L H 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。また、図 2 の展開状態において、おむつ 1 は、互いに交差する長手方向及び幅方向を有している。長手方向は、上下方向に沿った方向であり、幅方向は、図 1 のパンツ型状態における幅方向と同じ方向である。

[0044] おむつ 1 は、一对の胴周り部 2 0、3 0 と、吸収性本体 1 0 とを有する。一对の胴周り部 2 0、3 0 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 2 0 とし、着用者の背側部に当てられるものを背側胴周り部 3 0 とする。

[0045] また、おむつ 1 は、図 2 に示す展開状態において、幅方向における腹側胴周り部 2 0 の中央部に、吸収性本体 1 0 の長手方向一方側（腹側）の端部が配置され、幅方向における背側胴周り部 3 0 の中央部に、吸収性本体 1 0 の長手方向他方側（背側）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 1 0 がその長手方向の略中央で二つ折りされ、腹側胴周り部 2 0 及び背側胴周り部 3 0 それぞれの幅方向の両側部が一对の係止部 4 0 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。また、係止部 4 0 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。

[0046] 吸収性本体 1 0 は、図 3 に示すように、吸収体 1 1 と、吸収体 1 1 よりも肌側に配置された液透過性のトップシート 1 2 と、吸収体 1 1 よりも非肌側に配置された液不透過性のバックシート 1 3 と、バックシート 1 3 よりも非

肌側に配置された外装シート 14 とを有する。

[0047] 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良い。

[0048] 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 の間に配置された幅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（長手方向）に間隔を空けて並んで配置されるとともに、幅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 は幅方向に伸縮し、着用者の胴周り部にフィットする。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。

[0049] また、本実施形態の胴周り部 20, 30 では、非肌側シート 22, 32 の一部が、長手方向の外側端（上下方向の上側端）にて肌側に折り返され、当該折り返された部分が肌側シート 21 や吸収性本体 10 の肌側に重なるような構成となっている（図 3 参照）。但し、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良いし、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良い。

[0050] 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良い。

[0051] <胴周り部 20, 30 について>

続いて、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良い。すなわち、両胴周り部 20, 30 が以下の構成であっても良いし、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良いし、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良い。他の実施形態も同様である。

[0052] 図 4 は、おむつ 1 に設けられる各種接合部について説明する概略平面図である。同図 4 は、図 2 と同様に、展開状態かつ伸長状態のおむつ 1 について表している。図 5 は、図 4 の II - II 線での概略断面図である。

[0053] 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 は、胴周り部 20 の幅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（本発明の伸縮部材）」と、幅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。

[0054] 連続伸縮部材 231 は、その幅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 22（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。

[0055] また、図 4 では、一对の端部固定部 50 が、一对の係止部 40 とは別に、一对の係止部 40 よりも幅方向の内側に配置されている。ただし、これに限定されない。一对の係止部 40 を一对の端部固定部としても良い。つまり、

おむつ 1 は図 4 に示す端部固定部 5 0 を有していなくても良い。

[0056] 連続伸縮部材 2 3 1 は、幅方向における端部固定部 5 0 よりも内側において、一对のシート 2 1, 2 2 に固定されていない「非固定部 5 1」を有する。図 4 では、幅方向の一方側の端部固定部 5 0 から他方側の端部固定部 5 0 に亘って、非固定部 5 1 が連続して設けられている。すなわち、連続伸縮部材 2 3 1 が配置されている領域のうち、幅方向において、一对の端部固定部 5 0, 5 0 の内側端の間の領域に、非固定部 5 1 が形成されている。

[0057] 非連続伸縮部材 2 3 2 は、胴周り部 2 0 において、最も下方に配置されている連続伸縮部材 2 3 1 よりも下方（長手方向の内側）に配置されている。非連続伸縮部材 2 3 2 は、幅方向において吸収性コア 1 1 A と重複する領域 R 1（幅方向における中央部）の少なくとも一部において、非連続となっている（図 2 及び図 4 参照）。つまり、吸収性本体 1 0 と重複する領域に設けられている胴周り伸縮部材 2 3 の一部は、幅方向の中央部において非伸縮領域（非連続の部分）を有する。そのため、胴周り伸縮部材 2 3 による吸収性コア 1 1 A の収縮を抑制でき、吸収性コア 1 1 A の平坦性を確保できる。

[0058] この非連続伸縮部材 2 3 2 は、端部固定部 5 5、及び、非固定部 5 6 を有している。端部固定部 5 5 は、非連続伸縮部材 2 3 2 の連続部分における幅方向の両端部が一对のシート 2 1, 2 2 に固定された部位である。非固定部 5 6 は、端部固定部 5 5 の間において非連続伸縮部材 2 3 2 が一对のシート 2 1, 2 2 に固定されていない部位である。具体的には、図 4 に示すように、胴周り部 2 0 の幅方向一方側の端部と、吸収性コア 1 1 A の幅方向一方側の端部に、一对の端部固定部 5 5, 5 5 が配置され、その間に非固定部 5 6 が配置されている。同様に、吸収性コア 1 1 A の幅方向他方側の端部と、胴周り部 2 0 の幅方向他方側の端部に、一对の端部固定部 5 5, 5 5 が配置され、その間に非固定部 5 6 が配置されている。

[0059] おむつ 1 において、胴周り伸縮部材 2 3（2 3 1, 2 3 2）が一对のシート 2 1, 2 2 に固定されていない部分（非固定部 5 1, 5 6）では、胴周り伸縮部材 2 3 が一对のシート 2 1, 2 2 に固定されている部分（端部固定部

50, 55)と比較して、接着剤の硬化等による影響がないため、胴周り部20の剛性が低くなる。すなわち、胴周り伸縮部材23に非固定部51, 56を設けることにより、胴周り部20の柔軟性が向上し、おむつ1着用時における肌触りを良好なものとすることができる。

[0060] また、胴周り部20の幅方向において、一対の端部固定部50, 50の内側の間の領域（すなわち、非固定部51が設けられている領域）には、厚さ方向に積層された肌側シート21と非肌側シート22とを接合するシート接合部60が設けられている。シート接合部60は、肌側シート21の非肌側面及び非肌側シート22の肌側面の少なくとも一方の所定の領域に、ホットメルト接着剤等の接着材が塗布されることによって形成され、一対のシート21, 22の対向する面同士を互いに接合している（図5参照）。本実施形態では、長手方向（上下方向）に沿った縦長の矩形状のシート接合部60が、幅方向に間隔を空けて複数並んで配置されている（図4参照）。シート接合部60の大きさや配置の詳細については、後で説明する。

[0061] また、おむつ1において、胴周り部20（30）と吸収性本体10とが厚さ方向に重なる領域には、胴周り部20（30）と吸収性本体10とを接合する本体接合部70が設けられている。本体接合部70は、胴周り部20の肌側面（肌側シート21の肌側面）及び吸収性本体10の非肌側面（外装シート14の非肌側面）の少なくとも一方の所定の領域に、ホットメルト接着剤等の接着材が塗布されることによって形成され、胴周り部20と吸収性本体10とを厚さ方向に接合している（図5参照）。本実施形態では、長手方向（上下方向）に沿った縦長の矩形状の本体接合部70が、幅方向に間隔を空けて複数並んで配置されている（図4参照）。そして、厚さ方向（前後方向）に見たときに、複数の本体接合部70の一部が、シート接合部60と重複するように配置されている。

[0062] 図6は、胴周り部20において、シート接合部60の配置について説明する概略平面図である。図6では、胴周り部20の長手方向における外側（他方側）から内側（一方側）（すなわち、上下方向における上側から下側）へ

向かって、連続伸縮部材 231a～連続伸縮部材 231e の 5 本の連続伸縮部材 231 が、所定の間隔を空けて隣り合うように配置されている。そして、5 本の連続伸縮部材 231 のうち、胴周り部 20 の上端に配置さ連続伸縮部材 231a を除く 4 本の連続伸縮部材 231b～231e を跨ぐ（交差する）ように、長手方向（上下方向）に沿った複数のシート接合部 60、60…が設けられている。なお、シート接合部 60 は、必ずしも 4 本の連続伸縮部材 231b～231e の全てを跨いでいる必要はないが、少なくとも長手方向に隣り合って配置されている 2 本の連続伸縮部材 231、231 を跨いでいるものとする。

[0063] 例えば、シート接合部 60 は、長手方向において、連続伸縮部材 231b（第 1 伸縮部材とする）の上端（他方側の端）から、連続伸縮部材 231c（第 2 伸縮部材とする）の下端（一方側の端）に亘って連続的に配置されている。これにより、長手方向に隣り合う 2 本の連続伸縮部材 231b、231c（第 1 伸縮部材及び第 2 伸縮部材）が、シート接合部 60 によって一对のシート 21、22 に接合され、固定される。図 6 の場合、4 本の連続伸縮部材 231b～231e が、シート接合部 60 と交差する領域において、一对のシート 21、22 にそれぞれ固定されている。

[0064] 上述したように、おむつ 1 では、連続伸縮部材 231（胴周り伸縮部材 23）に非固定部 51 を設けることにより、胴周り部 20 の柔軟性を向上させている。しかしながら、非固定部 51 が設けられている部分では、連続伸縮部材 231 が一对のシート 21、22 に固定されていないため、おむつ 1 の着用時において、該連続伸縮部材 231 が上下方向に移動してしまう場合がある。すなわち、胴周り部 20 に対して連続伸縮部材 231 の上下方向における位置ずれが生じるおそれがある。また、そのような位置ずれが生じることにより、上下方向において、複数並んで配置されている連続伸縮部材 231、231 間の距離（間隔）が小さくなる場合がある。

[0065] おむつ 1 を着用する際に、胴周り部 20 で、上下方向において、連続伸縮部材 231 の位置ずれが生じたり、連続伸縮部材 231、231 の間隔が狭

くなったりすると、胴周り部20を構成するシート21, 22に上下方向のたくれが生じたり、着用者の胴周り部における締め付けが不均一になって胴周り部20のフィット性が悪化したりするおそれがある。特に、おむつ1では、端部固定部50, 50の間で、幅方向の広い領域において非固定部51が設けられていることにより、連続伸縮部材231の位置ずれが大きくなって、胴周り部20にたくれ等が生じやすい。

[0066] これに対して、本実施形態では長手方向に沿ったシート接合部60によって、連続伸縮部材231の一部が一对のシート21, 22に固定されているため、上述のような連続伸縮部材231の上下方向の位置ずれを生じ難くすることができる。そして、長手方向に沿って連続的にシート接合部60が設けられていることによって、長手方向（上下方向）に複数並ぶ連続伸縮部材231, 231間で胴回り部20の剛性が高まり、たくれを生じ難くすることができる。一方で、シート接合部60は、図4や図6に示されるように長手方向に沿った細長い帯状に形成されているため、シート21, 22と連続伸縮部材231とが実際に固定されている部分の面積は小さく、ユーザー（使用者や着用者）にシート21, 22の硬化を感じさせ難い。したがって、胴周り部20の柔軟性を向上させつつ、胴周り部20にたくれが生じることを抑制することができる。

[0067] さらに、本実施形態では、シート接合部60が、幅方向に間隔を空けて複数設けられている。したがって、シート接合部60が1つだけ設けられている場合と比較して、端部固定部50, 50の間の幅方向の広い範囲に亘って、連続伸縮部材231の上下方向の位置ずれを抑制しやすくすることができる。また、複数のシート接合部60, 60…の各々が胴回り部を構成するシートを上下方向に支える柱のように機能するため、胴回り部20が上下にたくれに難くなる。したがって、複数のシート接合部60, 60…が設けられている領域において、胴周り部20のたくれやフィット性の悪化をより抑制しやすくすることができる。

[0068] また、シート接合部60が幅方向に複数設けられていることにより、端部

固定部 50, 50 の間で一对のシート 21, 22 同士が互いに接合される箇所が増え、胴周り部 20 の強度を高めることができる。したがって、おむつ 1 の着用時に該胴周り部 20 を上方へ（つまり、着用者のつま先側から股下側へ）引っ張り上げる動作等が行われる際に、胴周り部 20 が破れてしまうことを抑制することができる。

[0069] また、図 6 のように複数のシート接合部 60 の幅方向における間隔を等間隔とすることにより、一对のシート 21, 22 の間で連続伸縮部材 231 を幅方向に均等に固定することができる。すなわち、幅方向のどの位置でも連続伸縮部材 231 の上下方向の位置ずれを抑制しやすくすることが可能となり、また、胴周り部 20 に対して連続伸縮部材 231 による伸縮力を均等に作用させることができる。このようにすれば、おむつ 1（胴周り部 20）のフィット性をより高めることができる。

[0070] なお、図 6 では複数のシート接合部 60 がいずれも同じ形状（大きさ）となるように形成されている。すなわち、複数のシート接合部 60 は、いずれも長手方向における長さが  $L_{60}$ 、幅方向における長さ（幅）が  $W_{60}$  となる縦長の矩形状であるが（ $L_{60} > W_{60}$ ）、複数のシート接合部 60 は必ずしも同一形状である必要はない。例えば、長手方向における長さ  $L_{60}$  や幅方向における長さ  $W_{60}$  がそれぞれ異なっても良いし、楕円形やその他の形状であっても良い。

[0071] また、胴周り部 20 のうち、幅方向において吸収性本体 10 と重複する領域  $R_1$  に少なくとも 1 つのシート接合部 60 が設けられている。言い換えると、幅方向において、吸収性本体 10 の両端よりも内側の領域に少なくとも 1 つのシート接合部 60 を有している。図 6 では、幅方向において、吸収性本体 10 の両端  $10e_s$ ,  $10e_s$  よりも内側の領域に、9 つのシート接合部 60 が設けられている。これにより、図 6 の  $R_1$  で示される範囲において胴周り部 20 のたぐれの発生を抑制しやすくすることができる。

[0072] おむつ 1 の着用時に、この領域  $R_1$  のうち吸収性本体 10 よりも上側の部分で胴周り部 20 にたぐれが生じると、吸収性本体 10 の上端  $10e_u$  にお

いて吸収性本体 10 と着用者の身体（腹部）との間に隙間が生じてしまうおそれがある。この場合、当該隙間から尿等の排泄物が外部に漏出したり、吸収性本体 10（吸収性コア 11A）の位置ずれが生じたりするおそれがある。

[0073] これに対して、本実施形態のおむつ 1 では、幅方向において吸収性本体 10 の両端 10es, 10es よりも内側の領域（図 6 の R1）にシート接合部 60 が設けられているため、当該領域において胴周り部 20 に対して連続伸縮部材 231 による伸縮力が作用しやすくなっている。これにより、胴周り部 20 のたくれが抑制されると共に、吸収性本体 10（吸収性コア 11A）の位置ずれが抑制され、排泄物を漏れ難くすることができる。

[0074] また、おむつ 1 の主たる着用対象者である乳幼児は、一般に、お腹がぽっこりと出た体型をしていることが多いため、腹側胴周り部 20 にたくれが生じると、お腹をしっかりと覆うことができなくなる場合がある。例えば、おむつ 1 の着用時において、乳幼児のぽっこりと出たお腹の傾斜に沿って腹側胴周り部 20 が上下方向の上側から下側（胴周り側から股下側）へたくれた場合、乳幼児のお腹が露出してしまったり、胴周り部 20 のフィット性が悪化しておむつ 1 全体の位置ずれが生じたりするおそれがある。

[0075] これに対して、おむつ 1 では腹側胴周り部 20 にシート接合部 60 が設けられていることによって、腹側において胴周り部 20 のたくれが抑制されるので、乳幼児に着用させた場合であっても、お腹がしっかりと覆われやすい。したがって、乳幼児のお腹が露出したたり、腹側におけるフィット性が悪化したりすることを抑制できる。

[0076] なお、図 4 に示されるように、シート接合部 60 は、腹側胴周り部 20 のみならず、背側胴周り部 30 にも設けられていることが望ましい。これにより、背側においても腹側と同様に、胴周り部 30 のたくれが抑制され、おむつ 1 着用時において、乳幼児の背中が露出したり、背側におけるフィット性が悪化したりすることが抑制される。

[0077] このとき、腹側胴周り部 20 に設けられたシート接合部 60（便宜的にシ

ート接合部60fとする)の各々の幅方向における長さ(幅)W60fの合計が、背側胴周り部30に設けられた複数のシート接合部60(便宜的にシート接合部60bとする)の各々の幅方向における長さ(幅)W60bの合計以上となることが望ましい。このようにすれば、胴周り部20, 30に対して連続伸縮部材231が固定される部分の幅が、背側と比較して腹側で大きくなる。つまり、背側と比較して、腹側において連続伸縮部材231が一对のシート21, 22のより広い範囲で接合されることとなる。これにより、背側における連続伸縮部材331の位置ずれを抑制しつつ、腹側において連続伸縮部材231の位置ずれがより抑制されやすくなる。すなわち、背側胴周り部30のたくれを抑制しつつ、腹側胴周り部20のたくれをより抑制しやすくなることができ。上述の様に、おむつ1の主な着用対象者は乳幼児であり、お腹側がぽっこりと出た体型をしているため、背側胴周り部30と比較して腹側胴周り部20をよりたくれにくくすることにより、乳幼児のお腹が露出してしまうこと等を効果的に抑制できる。これにより、乳幼児により好適なおむつ1を提供することが可能となる。

[0078] また、おむつ1の胴周り部20(30)において、非固定部51が設けられている領域中でシート接合部60が占めている部分の幅方向における長さは、該非固定部51が設けられている領域の幅方向における長さの1/2よりも小さい。言い換えると、胴周り部20において、複数のシート接合部60の幅方向における長さW60の合計は、幅方向において端部固定部50, 50の間の領域の幅方向における長さ(図6において51で示されている領域の幅)の1/2未満である。仮に、端部固定部50, 50の間の領域において、シート接合部60の幅の合計が当該領域の幅の半分以上である場合、胴周り部20のうち一对のシート21, 22同士が接合されている部分の割合が、接合されていない部分の割合よりも大きくなる。この場合、胴周り部20の柔軟性が損なわれ、おむつ1着用時の肌触りが大きく悪化するおそれがある。

[0079] これに対して、本実施形態では、図6からも明らかなように、シート接合

部60の幅方向における長さの合計が、端部固定部50、50の間の領域の幅方向における長さの半分よりも小さくなっている。したがって、当該領域中では、一对のシート21、22が接合されていない部分の割合が大きくなり、胴周り部20の柔軟性が維持されやすい。これにより、おむつ1着用時における胴周り部20の良好な肌触りを実現しやすくなる。

[0080] さらに、シート接合部60の、幅方向における長さ（幅） $W60$ の合計は、胴周り部20の幅方向における長さ $W20$ の $1/4$ 以上となっている（図6参照）。つまり、胴周り部20では、少なくとも着用者の前側（後側）胴周りの $1/4$ 以上の範囲で、一对のシート21、22が互いに接合されていることになる。おむつ1の着用動作時には、着用者（若しくは着用させる者）によって胴周り部20の幅方向の $1/4$ 以上の範囲が掴まれて引っ張り上げられることが想定される。したがって、胴周り部20の幅方向の $1/4$ 以上で一对のシート21、22が接合されていることにより、おむつ1の着用動作時に、胴周り部20が破れたり、一对のシート21、22が剥離したりすることが抑制される。すなわち、胴周り部20全体として強度を高めることができる。なお、本実施形態のおむつ1では、上述のように、複数のシート接合部60の面積の合計が、所定の大きさ以下に制限されているため、胴周り部20の柔軟性はしっかりと確保されており、着用者に不快感を与え難くなっている。

[0081] また、長手方向において、シート接合部60の長さ $L60$ は、胴周り部20の上端 $20eu$ と、吸収性本体10の上端 $10eu$ との間の距離 $Deu$ の半分以上の長さを有している（ $L60 \geq Deu \times 1/2$ ）。すなわち、本実施形態の胴周り部20では、長手方向において、上端 $20eu$ と吸収性本体10の上端 $10eu$ との間の領域の半分以上で、一对のシート21、22と連続伸縮部材231とがシート接合部60によって接合されている。

[0082] この $Deu$ で表される領域は、胴回り部20のうち、厚さ方向に積層されているシート部材の枚数が最も少ないため、剛性が低くたぐれを生じやすい部位である。これに対して、おむつ1では、胴回り部20がたぐれやすい領

域のうち、長手方向の半分以上の範囲にシート接合部 60 が設けられている。したがって、胴回り部 20 がたくれやすい領域の半分以上の範囲で、シート接合部 60 が胴回り部 20 を構成するシート 21, 22 を上下方向に支える柱のように機能し、胴回り部 20 にたくれが生じることを抑制しやすくなる。

[0083] また、おむつ 1 を着用する際に、胴周り部 20 のうち吸収性本体 10 の上端 10 e u よりも上側の領域は、着用者（若しくは着用させる者）によって手で掴まれて引っ張られる部位であることから、十分な強度が要求される。したがって、胴周り部 20 の上端部のうち長手方向の  $1/2$  以上の範囲にシート接合部 60 が設けられていることにより、胴周り部 20 の上端部（D e u の部分）の強度が十分に確保され、当該部分が長手方向（おむつ 1 の上下方向）に引っ張られた場合であっても、胴周り部 20 が破れてしまうことが抑制される。

[0084] そして、シート接合部 60 は、胴周り部 20 の上端 20 e u と吸収性本体 10 の上端 10 e u との間の領域（D e u の部分）で、長手方向に連続して設けられている。このように、シート接合部 60 が長手方向に連続して形成されていることにより、胴回り部 20 を構成するシート 21, 22 がシート接合部 60 によって長手方向に連続的に支持される。したがって、胴回り部 20 にたくれが生じることをより抑制しやすくなる。また、胴周り部 20 の上端部において、長手方向に連続した領域の強度が全体的に高められる。したがって、シート接合部 60 が長手方向に断続的に形成されている場合と比較して、胴周り部 20 の上端部が長手方向（おむつ 1 の上下方向）に引っ張られた際に、該胴周り部 20 の上端部が破れたりシート 21, 22 同士の接合が剥がれたりすることが抑制されやすくなる。

[0085] ただし、胴周り部 20 の上端 20 e u には、シート接合部 60 が設けられていない（図 6 参照）。言い換えると、シート接合部 60 は、長手方向において胴周り部 20 の上端 20 e u から下側に所定の間隔を空けて設けられている。すなわち、端部固定部 50, 50 の幅方向の間の領域において、胴周

り部20の上端20euには、一对のシート21, 22を互いに接合する接合部が設けられておらず、該上端20euは、所謂ドライエッジとなっている。この胴周り部20の上端20euは、おむつ1の着用時に、着用者の肌（胴周り）と直接接触するエッジ部であり、仮に上端20eu（エッジ）に接合部が形成されていた場合、該上端20euの剛性が高くなり、硬いエッジが肌に食い込むことにより着用者に不快感を与えるおそれがある。そこで、おむつ1では、胴周り部20の上端20euをドライエッジとして柔軟性を確保することで、おむつ1着用時に該上端20euが着用者の肌に食い込まないようにして、良好な肌触りを実現できるようにしている。なお、当該領域（端部固定部50, 50の幅方向の間の領域）では、シート接合部60だけではなく、連続伸縮部材231を一对のシート21, 22に固定するためのいかなる接着材も設けられていない。

[0086] また、シート接合部60は、長手方向において胴周り部20の中心位置CL20よりも上側に配置されている（図6参照）。上述したように、おむつ1を着用する際に、着用者等は胴周り部20を掴んで、上方へ引っ張り上げる動作を行うが、このとき、胴周り部20の長手方向の上側の領域が掴まれる可能性が高い。また、胴周り部20のうち、中心位置CL20よりも長手方向の上側、且つ吸収性本体10と重複していない領域では、おむつ1の着用動作時に上方へ引っ張り上げられる際に、たくれが生じやすい。本実施形態のおむつ1では、胴周り部20の中央の位置CL20よりも上側にシート接合部60を設けることにより、当該領域の強度を高め、おむつ1の着用動作時に胴周り部20が破れたりたくれが生じたりすることを効果的に抑制することができる。

[0087] また、シート接合部60は、幅方向において、胴周り部20の中心位置CW20を跨ぐように配置されていることが望ましい。連続伸縮部材231は、端部固定部50, 50の幅方向の間の領域中の非固定部51にて上下方向に移動可能であることを説明した。仮に、部接合部50, 50の間にシート接合部60が1つも設けられていなかった場合、端部固定部50, 50の中

間点（中心位置CW20）にて、連続伸縮部材231の上下方向の移動量（すなわち上下方向の振幅）が最大になる可能性がある。そこで、おむつ1では、幅方向の中心位置CW20にシート接合部60を設け、該中心位置CW20において連続伸縮部材231を一对のシート21, 22に固定する。つまり、連続伸縮部材231の振幅が最大になる可能性がある点において、連続伸縮部材231の上下方向の位置ずれを制限する。

[0088] 本実施形態では、図6に示されるように、複数設けられたシート接合部60, 60…のうち、幅方向の中央に位置する中央シート接合部61が、胴周り部20の幅方向の中心位置CW20を跨ぐように配置されている。したがって、中心位置CW20において連続伸縮部材231が一对のシート21, 22に固定されるため、当該中心位置CW20における連続伸縮部材231の上下方向の位置ずれを相対的に小さくすることができる。これにより、胴周り部20がたくれることを抑制しやすくなる。

[0089] そして、シート接合部60の幅方向における長さ（幅）は、幅方向の中央に位置する中央シート接合部61において最も大きくなるようにすることがより望ましい。つまり、複数のシート接合部60, 60…のうち、中央シート接合部61の幅W61が、中央シート接合部61以外の他のシート接合部60の幅W60よりも広い（長い）ことが望ましい。例えば、図6に示される複数のシート接合部60の幅方向における長さ（幅）W60はいずれも同じであるが、中央シート接合部61の幅W61が、他のシート接合部60の幅W60よりも広くなるようにしても良い。このような構成であれば、中心位置CW20において、連続伸縮部材231が一对のシート21, 22間に固定される部分の範囲（幅）を広くすることができる。これにより、連続伸縮部材231の上下方向の位置ずれをより抑制しやすくなることができ。したがって、胴周り部20のたくれをより抑制しやすくなる。

[0090] また、複数のシート接合部60, 60…のうちの少なくとも一部が、幅方向において、吸収性本体10の両端10es, 10esと重複して配置されていることが望ましい。図6では、複数のシート接合部60, 60…のうち

、所定のシート接合部62が、幅方向において、吸収性本体10の両端10es, 10esと重複して配置されている。胴周り部20のうち、吸収性本体10と重複している領域では、吸収性本体10と重複していない領域と比較して剛性が高くなっている。したがって、胴周り部20では、吸収性本体10の幅方向両端10es, 10esにおいて大きな剛性差が発生している。そして、胴周り部20のうち、剛性が低い部分では、剛性が高い部分と比較して、シート21, 22が変形を生じやすい。すなわち、吸収性本体10の幅方向両端10es, 10esは、剛性差が生じる境界部であって、胴周り部20にたくれが生じる起点となりやすい。

[0091] そこで、本実施形態のおむつ1では、剛性差が生じる境界部と重複するように、シート接合部62を設け、吸収性本体10の幅方向両端10es, 10esと重複する部分における胴周り部20の剛性を高めている。これにより、両端10esを境界とする剛性の変化が小さくなり、たくれの起点が形成されることが抑制される。したがって、胴周り部20にたくれが生じることをより抑制しやすくすることができる。

[0092] また、おむつ1では、図4及び図5で説明したように、吸収性本体10と、胴周り部20(30)とを接合する複数の本体接合部70, 70…が設けられている。そして、この本体接合部70は、長手方向においてシート接合部60と重複する部分を有している。これにより、胴周り部20が長手方向に折れ曲がったり、長手方向に変形してたくれが生じたりすることを抑制することができる。

[0093] 本実施形態のおむつ1では、図4に示されるように、胴周り部20の長手方向の上側の領域にシート接合部60が設けられ、長手方向の下側の領域に、本体接合部70が設けられている。このような構成において、仮に、シート接合部60と本体接合部70とが長手方向に重複する部分を有していない場合、すなわち、長手方向においてシート接合部60と本体接合部70との間に所定の間隔が設けられていた場合、当該間隔の部分では、接合部60, 70が設けられている部分と比較して、胴周り部20の剛性が低くなる。す

ると、当該間隔の部分（剛性の低い部分）が関節の様に機能して、折れ曲がりの起点が形成され、胴周り部２０が長手方向に変形を生じやすくなるおそれがある。

[0094] これに対して、本実施形態のおむつ１では、長手方向においてシート接合部６０と本体接合部７０とが少なくとも一部で重複しており、上述のように剛性が低くなる部分（間隔）が形成され難いため、胴周り部２０が長手方向に折れ曲がったり変形したりすることが抑制される。したがって、胴周り部２０にたくれが生じることをより効果的に抑制することができる。

[0095] さらにおむつ１では、厚さ方向（パンツ型状態における前後方向）に見たときに、シート接合部６０と本体接合部７０とは、少なくとも一部で重複する部分を有している。つまり、シート接合部６０と本体接合部７０とは、長手方向に重複し、かつ、幅方向に重複する部分を有している。これにより、当該重複部分において胴周り部２０の剛性がより高くなり、たくれをより生じ難くすることができる。また、シート接合部６０と本体接合部７０とが厚さ方向に重複する部分では、シート接合部６０と本体接合部７０とが一体的に構成されるため、胴周り部２０にたくれが生じることをより抑制しやすくなる。例えば、図４で、胴周り部２０の幅方向の中央部に設けられている中央シート接合部６１と中央本体接合部７１とが、長手方向に沿って連続した接合部となっていることから、胴周り部２０の長手方向の広い範囲に亘って剛性が確保されやすくなる。したがって、胴周り部２０の長手方向への変形やたくれの発生が抑制されやすくなる。

[0096] ===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。

[0097] おむつ１の背側胴周り部３０には、図２及び図３に示されるような後処理テープ８０が設けられていても良い。後処理テープ８０は、例えば、上下方

向に長い略矩形状のテープ状の部材（テープ部材）であり、上下方向（長手方向）の一方側にテープ固定部 8 1（図 2 において斜線部で表示されている）を有し、上下方向（長手方向）の他方側に粘着部 7 2 を有している。テープ固定部 8 1 は接着剤等によって形成され、後処理テープ 8 0 は、背側胴周り部 3 0 の非肌側シート 3 2 の非肌側面に、該テープ固定部 8 1 によって剥離不能に固定されている。粘着部 8 2 には粘着剤が塗布されており、おむつ 1 の使用前には、後処理テープ 8 0 の一部が、粘着部 8 2 を内側にして折り畳まれており、粘着部 8 2 が外部に露出しないようにして粘着部 8 2 の粘着面を保護している。

[0098] 使用後のおむつ 1 を廃棄する際には、吸収性本体 1 0 が内側になるように縦方向に丸めたおむつ 1 に対して、折り畳まれている後処理テープ 8 0 を伸ばしながら引っ張って粘着部 8 2 を露出させ、該粘着部 8 2 側をおむつ 1 に巻き回す。これにより、おむつ 1 を丸めた状態に保持することが可能となり、おむつ 1 の内部（吸収性本体 1 0）に付着した排泄物等を外部に漏出させることなくおむつ 1 を廃棄することができる。

[0099] なお、後処理テープ 8 0 が設けられる場合、厚さ方向（前後方向）に見たときに、テープ固定部 8 1 とシート接合部 6 0 とが重複する部分を有するように、後処理テープ 8 0 を配置すると良い。このようにすれば、おむつ 1 の使用後に後処理テープ 8 0 が厚さ方向の非肌側に引っ張られたときに、テープ固定部 8 1 を介して厚さ方向に接合された肌側シート 3 1 及び非肌側シート 3 2 の両方のシートが引っ張られる。したがって、胴周り部 3 0 を構成するシート 3 1, 3 2 が破れてしまうことが抑制され、また、後処理テープ 8 0 を引っ張る力が胴周り部 3 0 に伝達されやすくなる。これにより、使用後のおむつ 1 の後処理を行いやすくすることができる。

## 符号の説明

- [0100] 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、  
2 3 1 連続伸縮部材（伸縮部材）、  
2 3 1 b 第1連続伸縮部材（第1伸縮部材）、  
2 3 1 c 第2連続伸縮部材（第2伸縮部材）、  
2 3 2 非連続伸縮部材、  
4 0 係止部、  
5 0, 5 5 端部固定部、  
5 1, 5 6 非固定部、  
6 0 シート接合部、6 1 中央シート接合部、6 2 シート接合部、  
7 0 本体接合部、7 1 中央本体接合部、  
8 0 後処理テープ、8 1 テープ固定部、8 2 粘着部

## 請求の範囲

- [請求項1]            展開状態において、幅方向と、長手方向と、厚さ方向とを有し、  
                      一対の胴周り部と、吸収性コアを備える吸収性本体とを有する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幅方向に伸縮する複数の伸縮部材とを有し、  
  
                      各前記伸縮部材は、前記一方の前記胴周り部の前記幅方向の一端部から他端部まで連続して配置され、かつ、前記幅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を有し、  
  
                      前記複数の伸縮部材は、第1伸縮部材と、前記長手方向において前記第1伸縮部材の一方側に隣り合う第2伸縮部材とを有し、  
  
                      前記幅方向における前記端部固定部よりも内側の領域に、前記第1伸縮部材及び前記第2伸縮部材が前記一対のシートに固定されていない非固定部と、前記一対のシートの対向する面同士が互いに接合されたシート接合部とを有し、  
  
                      前記シート接合部は、前記長手方向において、少なくとも、前記第2伸縮部材の前記一方側の端から、前記第1伸縮部材の前記長手方向の他方側の端に亘って連続的に配置されている、ことを特徴とする吸収性物品。
- [請求項2]            請求項1に記載の吸収性物品であって、  
  
                      前記シート接合部は、前記幅方向に間隔を空けて複数設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。
- [請求項3]            請求項1または2に記載の吸収性物品であって、  
  
                      前記幅方向において、前記吸収性本体の両端よりも内側の領域に、前記シート接合部が少なくとも1つ設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。
- [請求項4]            請求項1～3のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、

前記吸収性本体と前記胴周り部とを接合する本体接合部を有し、  
前記長手方向において、前記シート接合部と前記本体接合部とが重複する部分を有している、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項5]           請求項4に記載の吸収性物品であって、  
前記厚さ方向に見たときに、前記シート接合部と前記本体接合部とが重複する部分を有している、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項6]           請求項1～5のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、  
一対の前記胴周り部は、着用者の腹側部に当てられる腹側胴周り部と、前記着用者の背側部に当てられる背側胴周り部とを有し、  
前記腹側胴周り部に、前記シート接合部が設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項7]           請求項6に記載の吸収性物品であって、  
前記腹側胴周り部及び前記背側胴周り部に、前記シート接合部が設けられており、  
前記腹側胴周り部に設けられた前記シート接合部の前記幅方向における長さの合計が、前記背側胴周り部に設けられた前記シート接合部の前記幅方向における長さの合計以上である、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項8]           請求項1～7のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、  
前記胴周り部に設けられた前記シート接合部の前記幅方向における長さの合計は、  
前記一対の端部固定部の間の前記幅方向における長さの $1/2$ よりも小さい、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項9]           請求項1～8のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、  
前記幅方向において、前記胴周り部の中心位置を跨いで配置された中央シート接合部を有する、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項10]          請求項9に記載の吸収性物品であって、  
複数の前記シート接合部を有し、

複数の前記シート接合部のうち、前記中央シート接合部の前記幅方向における長さが、前記中央シート接合部以外の前記シート接合部の前記幅方向における長さよりも長い、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項11]       請求項1～10のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、  
前記幅方向において、前記シート接合部の少なくとも一部が、前記吸収性本体の両端と重複している、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項12]       請求項1～11のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、  
前記幅方向において、前記シート接合部の長さの合計が、前記胴周り部の長さの $1/4$ 以上である、ことを特徴とする吸収性物品。

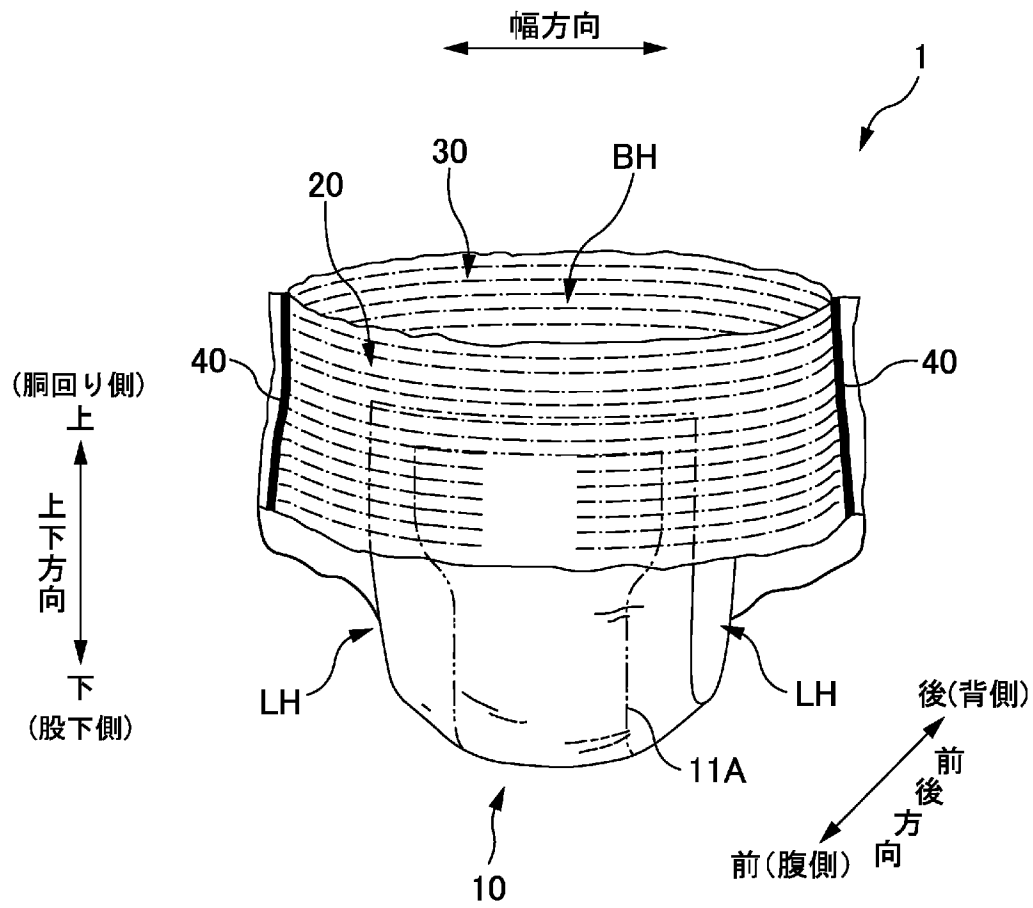
[請求項13]       請求項1～12のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、  
前記長手方向において、前記シート接合部の長さの最大値が、前記胴周り部の上端と前記吸収性本体の上端との間の距離の $1/2$ 以上である、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項14]       請求項13に記載の吸収性物品であって、  
前記長手方向において、前記胴周り部の上端と前記吸収性本体の上端との間で前記シート接合部が連続して設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。

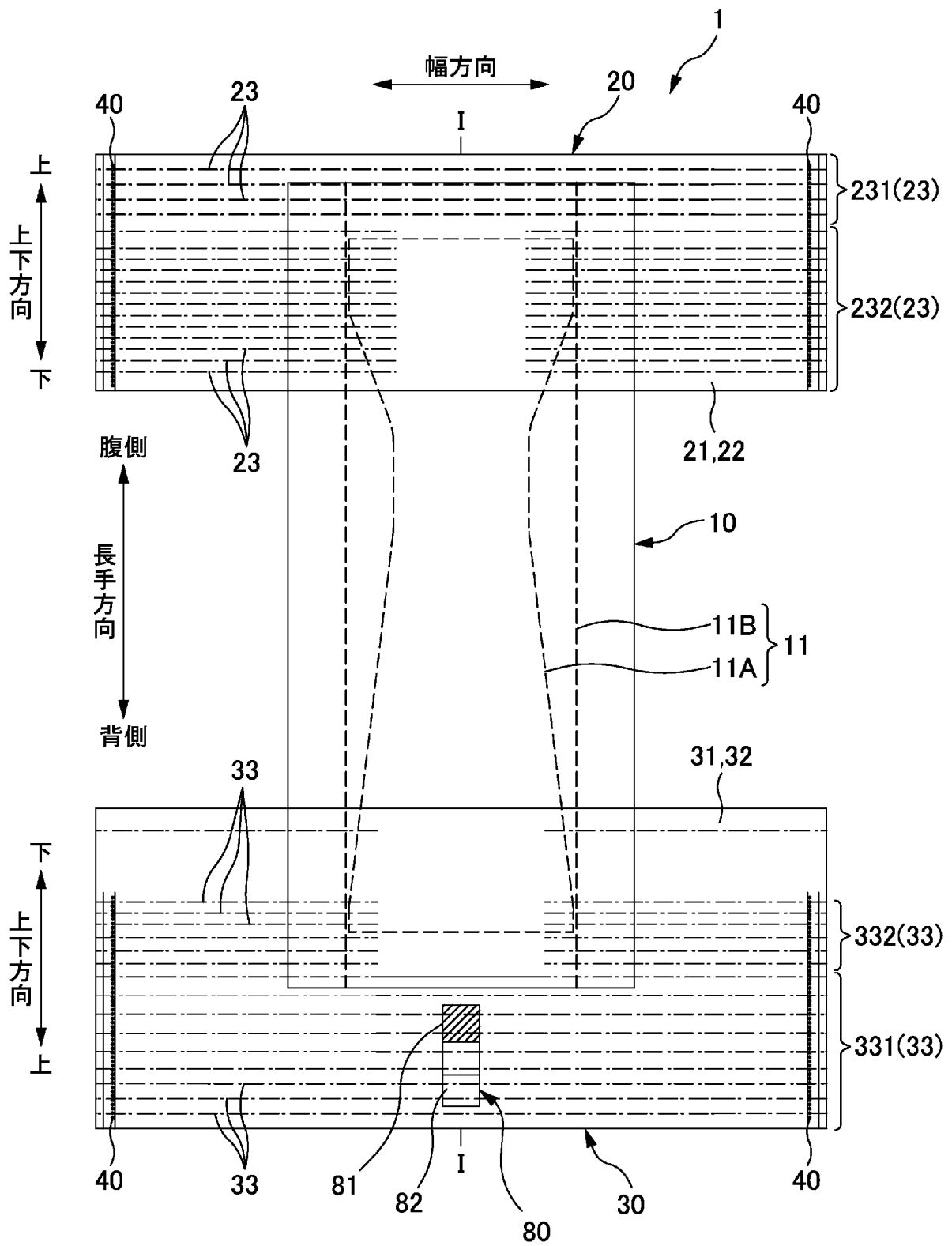
[請求項15]       請求項1～14のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、  
前記長手方向において、前記胴周り部の上端には、前記一对のシートを互いに接合する接合部を有していない、ことを特徴とする吸収性物品。

[請求項16]       請求項1～15のいずれか1項に記載の吸収性物品であって、  
前記長手方向において、前記胴周り部の中心位置よりも上側に、前記シート接合部が設けられている、ことを特徴とする吸収性物品。

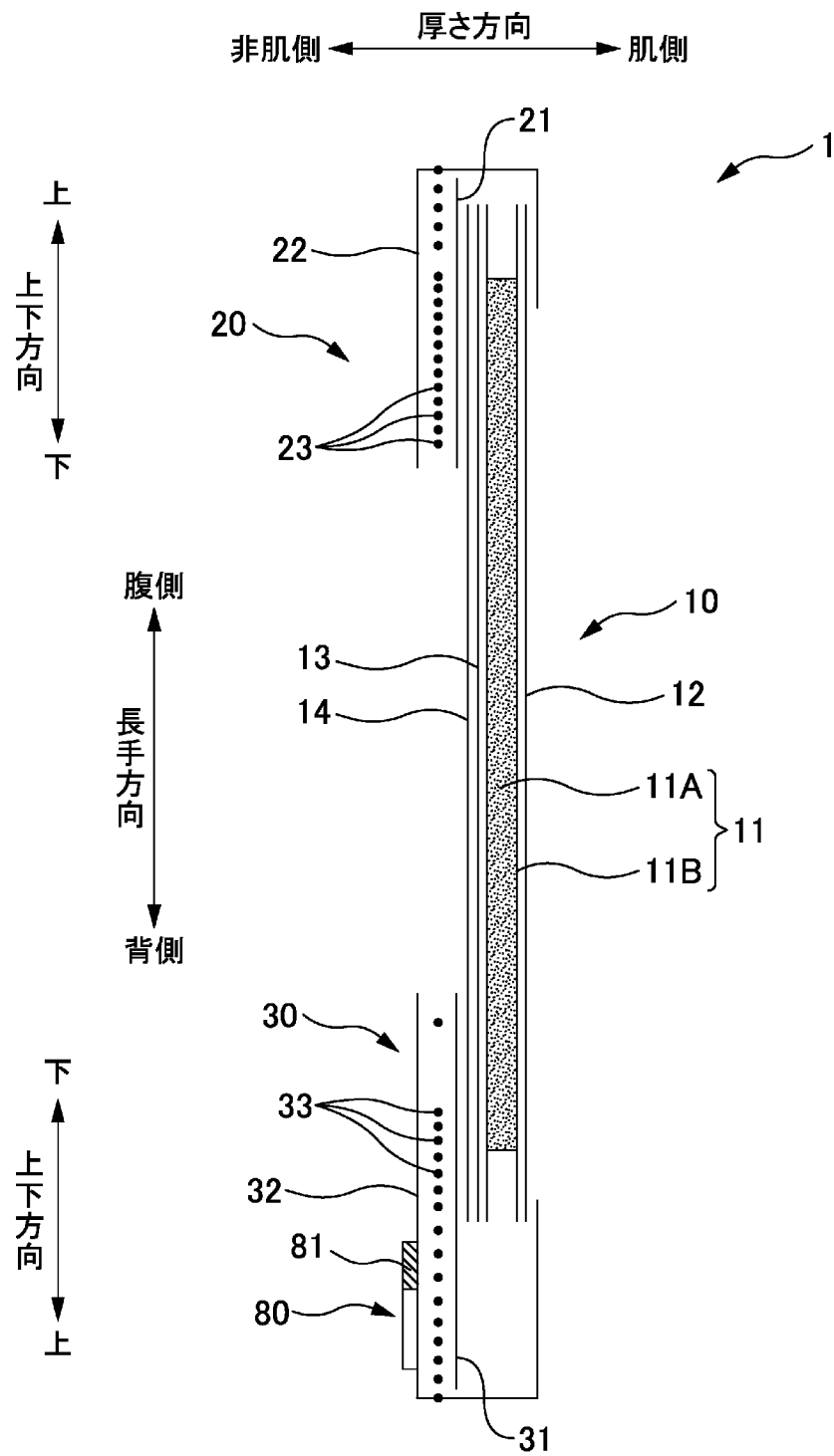
[図1]



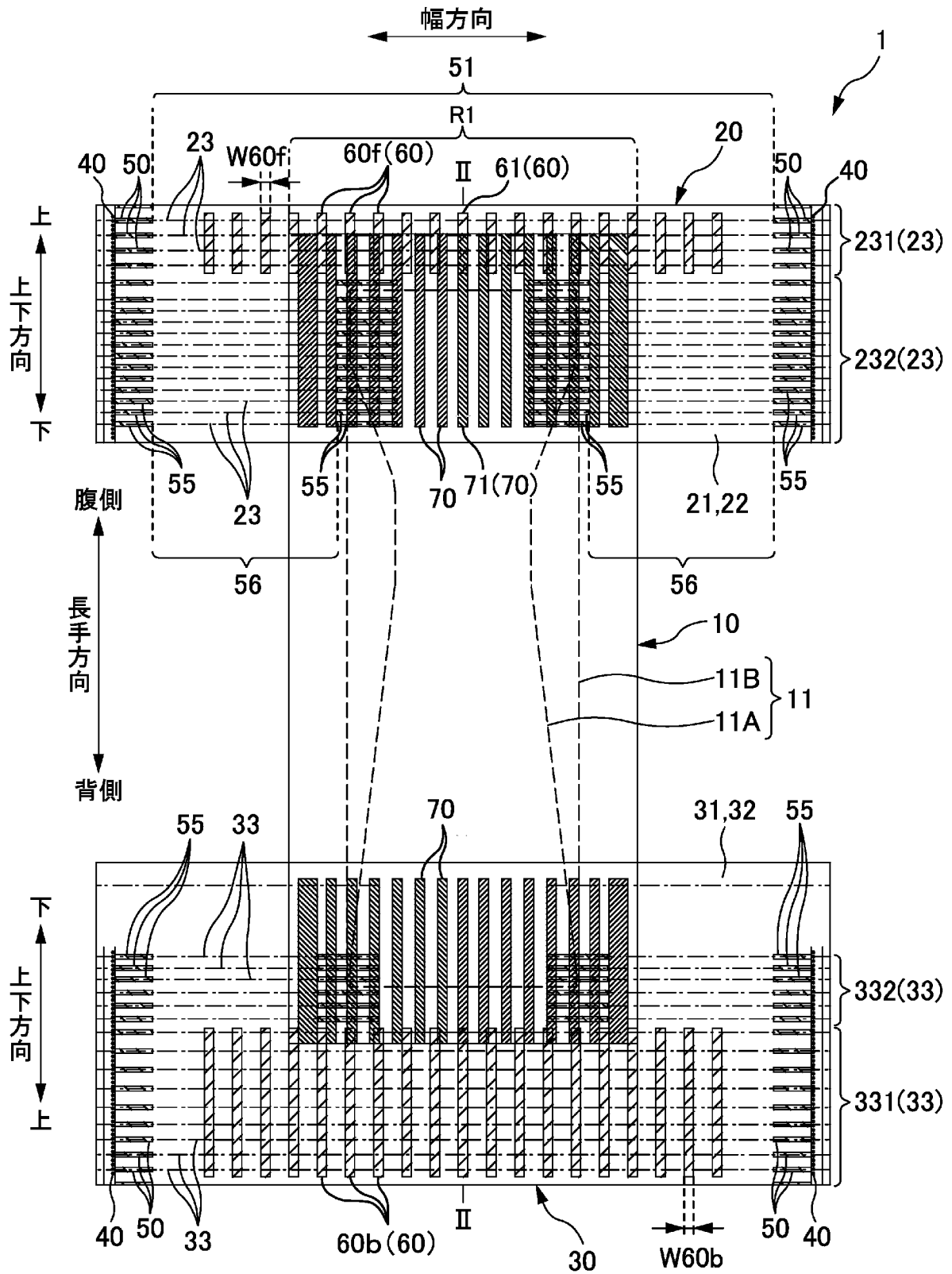
[図2]



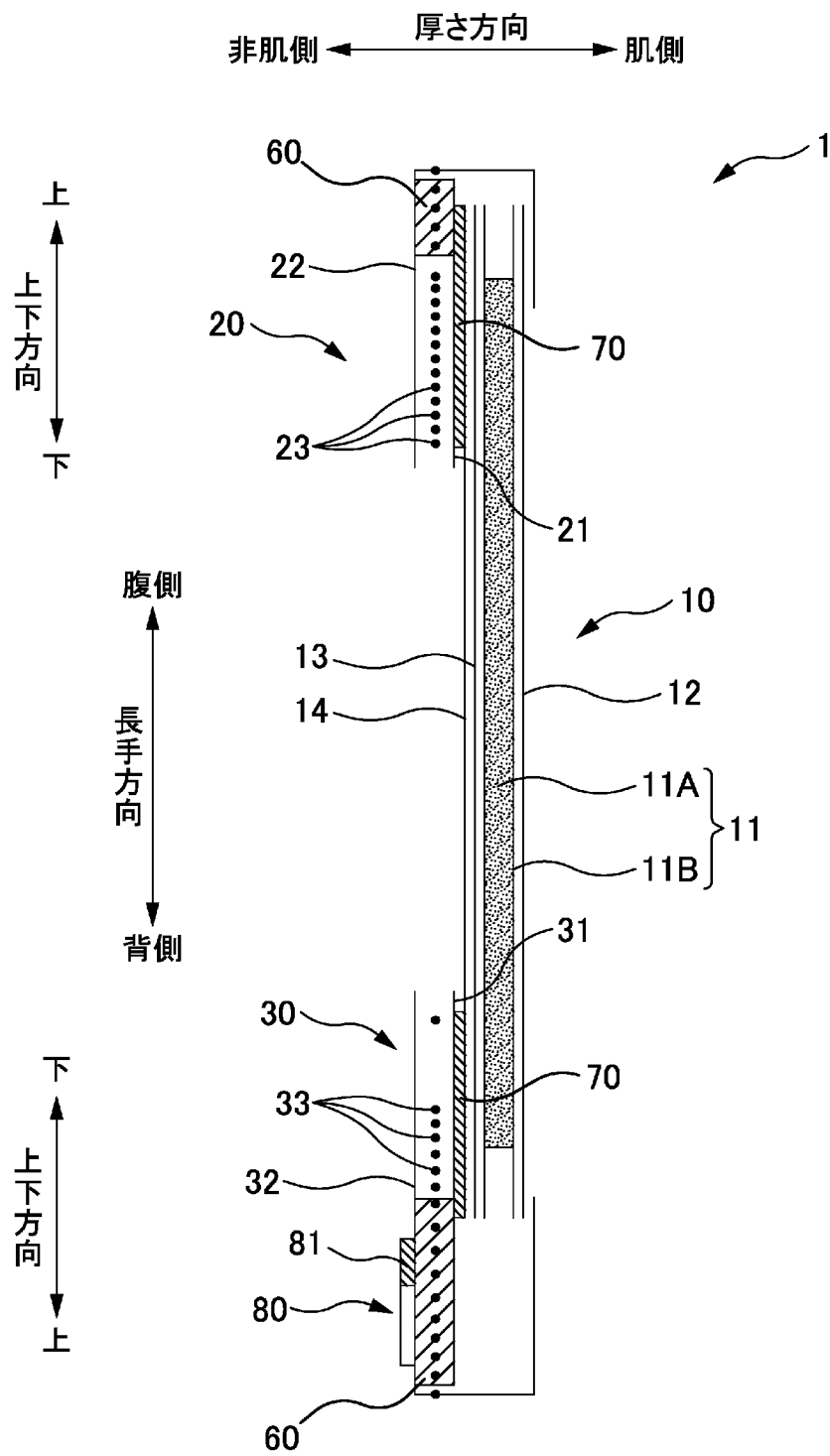
[図3]



[図4]



[図5]





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/009119

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 13/51(2006.01)i; A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/496(2006.01)i  
 FI: A61F13/51; A61F13/49 312Z; A61F13/49 311Z; A61F13/496; 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)

A61F13/51; 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. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | WO 2018/092559 A1 (ZUIKO CORP.) 24.05.2018 (2018-05-24) paragraphs [0011]-[0017], fig. 1-2 | 1-3, 6, 8-9,<br>11-14 |
| Y         |                                                                                            | 15-16                 |
| A         |                                                                                            | 4-5, 7, 10            |
| Y         | JP 2018-114131 A (OJI HOLDINGS CORPORATION) 26.07.2018 (2018-07-26) fig. 6(b)              | 15-16                 |



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

20 May 2020 (20.05.2020)

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/JP2020/009119

| Patent Documents<br>referred in the<br>Report | Publication<br>Date | Patent Family  | Publication<br>Date |
|-----------------------------------------------|---------------------|----------------|---------------------|
| WO 2018/092559 A1                             | 24 May 2018         | CN 109906066 A |                     |
| JP 2018-114131 A                              | 26 Jul. 2018        | (Family: none) |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                    |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|--|------------------------------------------|--|
| A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））<br>A61F 13/51(2006.01)i; A61F 13/49(2006.01)i; A61F 13/496(2006.01)i<br>FI: A61F13/51; A61F13/49 312Z; A61F13/49 311Z; A61F13/496; 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））<br>A61F13/51; 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<br><table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2020年</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |                    | 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        |                           |  |                                          |  |
| 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<br>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<br>請求項の番号     |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | WO 2018/092559 A1（株式会社瑞光） 24.05.2018（2018-05-24）<br>段落[0011]-[0017], 図1-2 | 1-3, 6, 8-9, 11-14 |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           | 15-16              |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           | 4-5, 7, 10         |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | JP 2018-114131 A（王子ホールディングス株式会社） 26.07.2018（2018-07-26）<br>図6(b)          | 15-16              |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| <input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                    |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| <table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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）</td> <td>“&amp;” 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table> |                                                                           |                    | * 引用文献のカテゴリー | “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 | “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 | “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 | “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 | “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 | “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） | “&” 同一パテントファミリー文献 | “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 |  |
| * 引用文献のカテゴリー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | “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           |                    |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| “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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | “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                           |                    |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| “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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | “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       |                    |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| “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）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | “&” 同一パテントファミリー文献                                                         |                    |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| “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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |                    |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| 国際調査を完了した日<br><br>20.05.2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 国際調査報告の発送日<br><br>09.06.2020                                              |                    |              |                                                                 |                                 |                                                 |                                        |                                                                     |                                                               |                   |                           |  |                                          |  |
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁(ISA/JP)<br>〒100-8915<br>日本国<br>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）<br><br>▲桑▼原 恭雄 3B 4484<br><br>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/JP2020/009119

| 引用文献 |             |    | 公表日        | パテントファミリー文献 |           |   | 公表日 |
|------|-------------|----|------------|-------------|-----------|---|-----|
| WO   | 2018/092559 | A1 | 24.05.2018 | CN          | 109906066 | A |     |
| JP   | 2018-114131 | A  | 26.07.2018 | (ファミリーなし)   |           |   |     |