

(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
2022年9月22日(22.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/195993 A1

(51) 国際特許分類:
A01K 23/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/046595

(22) 国際出願日: 2021年12月16日(16.12.2021)

(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 2021-046106 2021年3月19日(19.03.2021) 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: 小井戸 祐実(KOIDO Yumi); 〒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). 小松原 大介(KOMATSUBARA Daisuke); 〒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). 中島 瞳

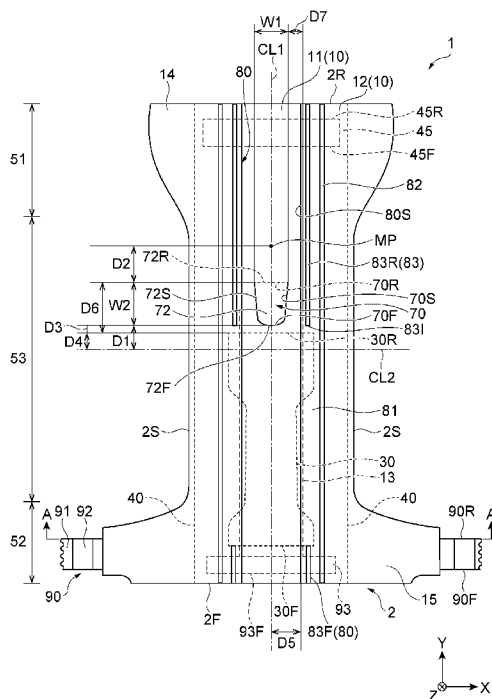
(NAKASHIMA Hitomi); 〒7691602 香川県観音寺市豊浜町和田浜1531-7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA Yoshiki et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目1番1号丸の内 M Y P L A Z A (明治安田生命ビル) 9階 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, 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,

(54) Title: DIAPER FOR PET

(54) 発明の名称: ペット用おむつ



(57) Abstract: A diaper for a pet according to one embodiment has a body that extends in the transverse direction along the waist of a pet and in the longitudinal direction perpendicular to the transverse direction connecting the ventral side to the dorsal side of the pet, and that comprises an absorbent core. The body has a tail hole with a longitudinally long shape having a maximum opening width in the longitudinal direction that is greater than the maximum opening width in the transverse direction. The diaper for a pet is provided with: a pair of fastening tabs provided on the ventral side of the tail hole and extending outward from the side ends in the transverse direction of the body; and a target portion that is provided on the dorsal side of the tail hole and is engaged with the pair of fastening tabs. The dorsal end of the tail hole is located on the ventral side of the intermediate point between the central line in the longitudinal direction of the body and the ventral end of the target portion.

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))

(57) 要約: 一態様のペット用おむつは、ペットの胴回り方向に沿って配置される横方向、及び、前記横方向と直交し且つ前記ペットの腹側から背側を繋ぐ縦方向に延在し、且つ、吸収性コアを含む本体部を有する。本体部には、横方向の最大開口幅よりも縦方向の最大開口幅が大きな縦長形状を有する尻尾穴が形成される。ペット用おむつは、尻尾穴よりも腹側に設けられ、横方向における本体部の側端縁の外側に延出する一対のファスニングタブと、尻尾穴よりも背側に設けられ、一対のファスニングタブに係合するターゲット部と、を備える。尻尾穴の背側の端縁は、縦方向における本体部の中心線とターゲット部の腹側の端縁との中間点よりも腹側に配置されている。

明 細 書

発明の名称： ペット用おむつ

技術分野

[0001] 本開示は、ペット用おむつに関する。

背景技術

[0002] 特許文献1には、犬や猫などのペットに装着されるペット用おむつが開示されている。特許文献1のペット用おむつは、ペットの臀部を覆う臀当て部にペットが排泄した大便を通過させる尻尾穴が形成されたおむつ本体と、当該尻尾穴を通過した大便を回収する大便袋を備えている。このペット用おむつは、おむつ本体の吸水体で尿を吸収すると共に大便を大便袋に回収することによって、ペットの毛などに大便が付着することを防止している。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特許第6232688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のペット用おむつに形成された尻尾穴は、大便を排出するためにペットの肛門に対面する位置に維持される必要がある。しかしながら、例えば散歩中にペットが激しく動くとペット用おむつのずれが生じ、それに伴って尻尾穴の位置がペットの肛門の位置に対してずれることがある。尻尾穴の位置にずれが生じると、排泄された大便がペット用おむつの内部に入り込み、ペットに付着するおそれがある。大便が確実に尻尾穴を通過するようにするには、ペット用おむつに形成される尻尾穴の寸法を大きくすることが考えられるが、尻尾穴の寸法を過剰に大きくすると当該尻尾穴から尿が漏れるおそれがある。

[0005] そこで本発明は、尿漏れを防止しつつ大便を外部に排出することができるペット用おむつを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0006] 一態様のペット用おむつは、ペットの胴回り方向に沿って配置される横方向、及び、前記横方向と直交し且つ前記ペットの腹側から背側を繋ぐ縦方向に延在し、且つ、吸収性コアを含む本体部を有する。本体部には、横方向の最大開口幅よりも縦方向の最大開口幅が大きな縦長形状を有する尻尾穴が形成される。ペット用おむつは、尻尾穴よりも腹側に設けられ、横方向における本体部の側端縁の外側に延出する一对のファスニングタブと、尻尾穴よりも背側に設けられ、一对のファスニングタブに係合するターゲット部と、を備える。尻尾穴の背側の端縁は、縦方向における本体部の中心線とターゲット部の腹側の端縁との中間点よりも腹側に配置されている。
- [0007] 上記態様のペット用おむつでは、尻尾穴が縦長形状を有しているので、排泄時にペットの肛門を本体部から露出させることができる。また、尻尾穴の背側の端縁を縦方向における本体部の中心線とターゲット部の腹側の端縁との中間点よりも腹側に配置することによって、ペット用おむつを装着したときに、尻尾穴の背側の端縁を尻尾の背部に確実に当接させることができる。したがって、ペット用おむつのずれが抑制され、尿漏れを防止しつつ大便をペット用おむつの外部に排出することができる。
- [0008] 一態様では、尻尾穴の縦方向の最大開口幅は、尻尾穴の腹側の端縁と縦方向における本体部の中心線との間の距離よりも大きくてもよい。本態様では、尻尾穴の縦方向の最大開口幅が相対的に長く形成されているので、本体部からペットの肛門を確実に露出させ、大便を外部に排出することができる。
- [0009] 一態様では、尻尾穴の縦方向の最大開口幅は、尻尾穴の背側の端縁と中間点との間の距離よりも大きくてもよい。本態様では、尻尾穴の縦方向の最大開口幅が相対的に長く形成されているので、本体部からペットの肛門を確実に露出させ、大便をペット用おむつの外部に排出することができる。
- [0010] 一態様では、尻尾穴の腹側の端縁と縦方向における本体部の中心線との間の距離は、縦方向における尻尾穴の背側の端縁と中間点との間の距離よりも小さくてもよい。縦方向における尻尾穴の背側の端縁と中間点との間の距離

が小さい場合には、一对のファスニングタブをターゲット部に係合するために本体部の腹側の領域の長さを短くする必要がある。しかしながら、本体部の腹側の領域の長さを短くするとペットの排尿口が露出して尿漏れが生じる恐れがある。これに対して、本態様では、縦方向における尻尾穴の背側の端縁と中間点との間の距離が相対的に長く形成されているので、本体部の腹側の領域の長さを確保することができる。その結果、尿漏れを抑制することができる。

[0011] 一態様では、尻尾穴の腹側の端縁は、縦方向における本体部の中心線よりも腹側に配置されていてもよい。尻尾穴の腹側の端縁が縦方向における本体部の中心線よりも腹側に配置されることにより、ペットが座った姿勢をとったときに尻尾穴が略水平に配置されるので大便をより確実に通過させることができる。

[0012] 一態様では、本体部には、尻尾穴に重なるように設けられた舌片が形成され、舌片は、尻尾穴の端縁に連結された基端部と基端部の反対側の先端部とを有し、基端部を起点として折り返されたときに尻尾穴を開口し、舌片の先端部は、舌片が折り返されていない状態で腹側又は横方向に向けられていてもよい。本態様では、舌片が基端部を起点として折り返されたときに舌片がペットの肛門の下方に配置されることがないので、排泄時に大便がペット用おむつに付着することを抑制することができる。一態様では、尻尾穴は、本体部の一部が切り取られることによって形成されていてもよい。

[0013] 一態様では、吸収性コアの背側の端縁は、尻尾穴の腹側の端縁よりも腹側に配置されていてもよい。本態様では、尻尾穴の横方向の両側及び背側には吸収性コアが配置されない領域が形成される。これらの領域は、吸収性コアの分だけ剛性が低いのでペットの臀部に沿って柔軟に変形する。したがって、ペット用おむつのフィット性が向上し、尻尾穴の端縁とペットの臀部との間に隙間が生じにくくなり、当該隙間からペット用おむつの内部に大便が入り込むことが抑制される。

[0014] 一態様では、尻尾穴の腹側の端縁と吸収性コアの背側の端縁との間の距離

は、吸収性コアの背側の端縁と縦方向における本体部の中心線との間の距離よりも小さくてもよい。本態様では、吸収性コアの背側の端縁が尻尾穴の腹側の端縁に近接した位置に配置されるので、尻尾穴からの尿漏れを抑制することができる。

[0015] 一態様のペット用おむつは、縦方向に伸長された状態で本体部に固定され、縦方向において少なくとも尻尾穴の腹側の端縁と吸収性コアの背側の端縁との間で延在する伸縮部材を更に備えていてもよい。本態様では、伸縮部材が少なくとも尻尾穴の腹側の端縁と吸収性コアの背側の端縁との間で延在しているので、当該伸縮部材の伸縮によって本体部の尻尾穴と吸収性コアとの間の領域が吸収性コア側に引っ張られ、ペットの臀部に押し当てられる。これにより、ペット用おむつのフィット性が向上し、尻尾穴の端縁とペットの臀部との間に隙間が生じにくくなる。したがって、ペット用おむつの内部に便が入り込みにくくなり、ペットに大便が付着しにくくなる。

[0016] 一態様のペット用おむつは、吸収性コアよりも横方向の外側の位置に配置された防漏ギャザーを更に備え、伸縮部材は、防漏ギャザーよりも横方向の外側の位置に配置されていてもよい。本態様では、伸縮部材が防漏ギャザーよりも横方向の外側の位置に配置されているので、本体部の横方向の側端縁をペットの足回りに密着して配置させることができる。したがって、ペット用おむつのフィット性をより向上させることができる。

[0017] 一態様では、防漏ギャザーは、縦方向に延在する第2の伸縮部材と、第2の伸縮部材の収縮によって起立する起立部と、縦方向における起立部の起立支点となる縦固定部と、を含み、縦固定部は、尻尾穴の腹側の端縁と吸収性コアの背側の端縁との間の位置において本体部に固定されていてもよい。本態様では、吸収性コアよりも横方向の外側の位置に防漏ギャザーの起立部が起立した状態で配置されるので、尿漏れを抑制することができる。

[0018] 一態様では、横方向における尻尾穴の開口幅は、腹側に向かうにつれて連続的に狭められていてもよい。排便時の肛門の幅は大便の幅よりも大きいいため、横方向における尻尾穴の幅を腹側に向かうにつれて狭めることで、尻尾

穴の開口面積を小さくしつつ大便を通過させることができる。また、尻尾穴の開口面積を小さくすることにより、尻尾穴からの尿漏れを抑制することができる。

発明の効果

[0019] 本発明の種々の態様によれば、尿漏れを防止しつつ大便を外部に排出することができる。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]一実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

[図2]図1のA－A線に沿ったペット用おむつを模式的に示す断面図である。

[図3]ペット用おむつを装着した状態を示す図である。

[図4]尻尾穴の変形例を示す図である。

[図5]尻尾穴の別の変形例を示す図である。

[図6]別の実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

[図7]更に別の実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

[図8]更に別の実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

[図9]更に別の実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

[図10]更に別の実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

[図11]更に別の実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

[図12]更に別の実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

[図13]更に別の実施形態に係るペット用おむつを示す平面図である。

発明を実施するための形態

[0021] 以下、図面を参照して、本開示の実施形態について説明する。なお、以下の説明において、同一又は相当要素には同一符号を付し、重複する説明は繰り返さない。図面の寸法比率は、説明のものと必ずしも一致していない。

[0022] 図1は、実施形態に係るペット用おむつを表面側Z1から見た平面図である。図2は、図1に示すA－A線に沿ったペット用おむつを模式的に示す断面図である。図1及び図2では、皺が形成されない状態までペット用おむつ1を伸長させた伸長状態のペット用おむつ1を示している。以下の説明

では、特段の説明がない限り伸長状態における位置関係について説明する。
また、図2に示す断面図では、説明の便宜上、各部材を厚み方向Zにおいて離間して示しているが、実際の製品においては厚み方向Zに接している。

[0023] ペット用おむつ1は、ペットに使用されるおむつである。本明細書において、「ペット」は、脊椎動物や無脊椎動物を広く包含し、典型的には、犬、猫、ウサギ、ハムスターなどの愛玩動物を含む。一実施形態のペット用おむつ1は、犬又は猫用のおむつである。このペット用おむつ1は、ペットの散歩時に好適に利用される。図1に示すように、ペット用おむつ1は、ペットの胴回り方向に沿って配置される横方向X、及び、当該横方向Xと直交する縦方向Yに延在している。縦方向Yは、ペットの腹側から背側を繋ぐ方向である。厚み方向Zは、横方向X及び縦方向Yと直交する方向であり、着用状態においてペットに当てられる表面側Z1、及び、着用状態において外側に向けられる裏面側Z2を含む。図3に示すように、実施形態に係るペット用おむつは、ペットの腹側から股下を通して背側まで覆うように装着される。

[0024] ペット用おむつ1は、本体部2を有している。本体部2は、少なくとも表面シート10、裏面シート20及び吸収性コア30を含んでいる。表面シート10は、本体部2においてペットに当てられる面を構成し、表面側Z1に配置されている。表面シート10は、体液を吸収性コア30側に透過させる液透過性を有する。表面シート10は、縦方向Yの中央に位置し、吸収性コア30を覆うセンターシート11と、センターシート11の横方向Xの両側部を覆うサイドシート12とを含んでいる。図2に示すように、横方向Xにおけるサイドシート12の内側部分は裏面側Z2に折り返されている。折り返されたサイドシート12の間には、縦方向Yに伸長された状態の伸縮部材（第2の伸縮部材）13が配置されている。サイドシート12及び伸縮部材13は、防漏ギャザー80を構成する。防漏ギャザー80は、起立性の防漏用ギャザーであり、吸収性コア30よりも表面側Z1に配置されている。防漏ギャザー80の詳細については、後述する。

[0025] 裏面シート20は、本体部2において着用時に外側に位置する面を構成し

、裏面側 Z 2 に配置されている。裏面シート 2 0 は、液不透過性の裏面フィルム 2 1 と、裏面フィルム 2 1 よりも裏面側 Z 2 に位置する裏面不織布 2 2 とを含んでいる。なお、一実施形態では、裏面不織布 2 2 が裏面フィルム 2 1 よりも表面側 Z 1 に配置されてもよい。裏面フィルム 2 1 の横方向 X の長さは、裏面不織布 2 2 の横方向 X の長さよりも短く形成され、裏面不織布 2 2 が裏面フィルム 2 1 よりも横方向 X の両側に延出していてもよい。

[0026] 吸収性コア 3 0 は、表面シート 1 0 と裏面シート 2 0 の間に配置されている。吸収性コア 3 0 は、例えば植物由来のパルプ及び高分子吸収剤（S A P）を含み、例えばペットの尿を吸収する。図 2 に示すように、吸収性コア 3 0 の上面及び下面は、コアラップ 3 2 によって覆われていてもよい。吸収性コア 3 0 は、本体部 2 の横方向 X の略中央に配置されている。横方向 X における吸収性コア 3 0 の幅は、横方向 X における本体部 2 の幅よりも短い。また、横方向 X における吸収性コア 3 0 の幅は、吸収性コア 3 0 の背側の端縁 3 0 R と吸収性コア 3 0 の腹側の端縁 3 0 F との間の位置で部分的に狭められていてもよい。

[0027] 吸収性コア 3 0 の背側の端縁 3 0 R は、本体部 2 の縦方向 Y の中心線 C L 2 よりも背側に配置されている。吸収性コア 3 0 の腹側の端縁 3 0 F は、後述する腹側端縁 2 F よりも背側に配置されている。すなわち、吸収性コア 3 0 の縦方向 Y の長さは、本体部 2 の縦方向 Y の長さよりも短い。また、吸収性コア 3 0 の背側の端縁 3 0 R は、後述する尻尾穴 7 0 の腹側の端縁 7 0 F よりも腹側に配置されている。

[0028] 本体部 2 は、縦方向 Y の背側に位置する背側端縁 2 R と、縦方向 Y の腹側に位置する腹側端縁 2 F とを有している。背側端縁 2 R は、着用時に背側においてペットの胴回り方向に配置され、腹側端縁 2 F は、着用時に腹側においてペットの胴回り方向に配置される。また、本体部 2 は、背側端縁 2 R 側に位置する背側域 5 1 と、腹側端縁 2 F 側に位置する腹側域 5 2 と、縦方向 Y において背側域 5 1 と腹側域 5 2 との間に位置する中間域 5 3 とを有している。本体部 2 の背側域 5 1 には、本体部 2 から横方向 X の外側に張り出す

一对の延出部 1 4 が形成されている。本体部 2 の腹側域 5 2 には、本体部 2 から横方向 X の外側に張り出す一对の延出部 1 5 が形成されている。一对の延出部 1 5 は、ペットの後脚を通すための一对の脚回り開口部を画成する。

[0029] 一对の延出部 1 5 には、一对のファスニングタブ 9 0 がそれぞれ設けられている。一对のファスニングタブ 9 0 は、本体部 2 の縦方向 Y の腹側端縁 2 F の付近において本体部 2 よりも横方向 X の外側に延出している。一对のファスニングタブ 9 0 の各々は、延出部 1 5 に接合された基材シート 9 1 と、基材シート 9 1 上に設けられた接合部 9 2 とを有していてもよい。接合部 9 2 は、ファスニングタブ 9 0 の表面側 Z 1 の面に配置されている。接合部 9 2 は、例えばメカニカルファスナであり、本体部 2 の裏面側 Z 2 に形成されたターゲット部 4 5 に接合可能に構成されている。なお、一对のファスニングタブ 9 0 は、後述する尻尾穴 7 0 よりも腹側に設けられ、ターゲット部 4 5 は、尻尾穴 7 0 よりも背側に設けられている。一実施形態では、本体部 2 はターゲット部 4 5 を備えず、一对のファスニングタブ 9 0 の接合部 9 2 が裏面シート 2 0 の裏面側 Z 2 に直接接合するように構成されてよい。

[0030] また、本体部 2 の腹側端縁 2 F 付近には、横方向 X に伸縮するウエストギャザー 9 3 が設けられていてもよい。ウエストギャザー 9 3 は、例えば一对のファスニングタブ 9 0 の背側の端縁 9 0 R よりも腹側に配置され、横方向に伸縮することで腹側域 5 2 をペットの腹部に密着させる。

[0031] 本体部 2 には、尻尾穴 7 0 が形成されている。尻尾穴 7 0 は、例えば本体部 2 の背側に開放された略 U 字状の切り込みを入れることによって、本体部 2 に形成された略舌形状の開口部である。尻尾穴 7 0 は、ペットの尻尾を挿通可能であると共にペットの大便を通過可能な排泄穴として利用される。尻尾穴 7 0 は、横方向 X の最大開口幅 W 1 よりも縦方向 Y の最大開口幅 W 2 が大きな縦長形状を有している。尻尾穴 7 0 の横方向 X の最大開口幅 W 1 は、ペットの肛門 9 8 の幅よりも大きく設計されている（図 3 参照）。一実施形態では、尻尾穴 7 0 の横方向 X の開口幅は、腹側に向かうにつれて連続的に狭められていてもよい。

[0032] 図1に示す実施形態では、尻尾穴70の背側の端縁70R及び尻尾穴70の腹側の端縁70Fは、縦方向Yにおける本体部2の中心線CL2よりも背側に配置されている。なお、中心線CL2は、背側端縁2R及び腹側端縁2Fから等しい距離に位置し、横方向Xに沿って延在する仮想線である。すなわち、中心線CL2は、ペット用おむつ1を縦方向Yに二つ折りしたときの折り目が形成される部分であり、ペット用おむつ1をペットに装着したときに、本体部2の中心線CL2よりも腹側の領域がペットの排尿口に当てられる。

[0033] 図1に示すように、尻尾穴70の背側の端縁70Rは、縦方向Yにおける本体部2の中心線CL2とターゲット部45の腹側の端縁45Fとの中間点MPよりも腹側に配置されている。一実施形態では、尻尾穴70の縦方向Yの最大開口幅W2は、尻尾穴70の腹側の端縁70Fと縦方向Yにおける本体部2の中心線CL2との間の距離D1よりも大きくてもよい。また、尻尾穴70の縦方向Yの最大開口幅W2は、尻尾穴70の背側の端縁70Rと中間点MPとの間の距離D2より大きくてもよい。具体的には、尻尾穴70の縦方向Yの最大開口幅W2は、35mm以上80mm以下、より好ましくは40mm以上80mm以下であってもよい。さらに、尻尾穴70の腹側の端縁70Fと縦方向Yにおける本体部2の中心線CL2との間の距離D1は、尻尾穴70の背側の端縁70Rと中間点MPとの間の距離D2よりも小さくてもよい。

[0034] また、尻尾穴70の腹側の端縁70Fは、吸収性コア30の背側の端縁70Rよりも背側に形成されている。したがって、横方向Xにおける本体部2の尻尾穴70の外側、及び、本体部2の尻尾穴70の背側には、吸収性コア30が配置されない領域が形成される。一実施形態では、尻尾穴70の腹側の端縁70Fと吸収性コア30の背側の端縁70Rとの間の距離D3は、吸収性コア30の背側の端縁30Rと縦方向Yにおける本体部2の中心線CL2との間の距離D4よりも短くてもよい。すなわち、吸収性コア30の背側の端縁30Rは、尻尾穴70の腹側の端縁70Fに近接した位置に配置され

る。

[0035] 尻尾穴 70 は、本体部 2 の横方向 X の中心線 CL1 上に形成されている。なお、中心線 CL1 は、横方向 X における本体部 2 の一対の側端縁 2S から等しい距離に位置し、縦方向 Y に沿って延在する仮想線である。一実施形態では、横方向 X における尻尾穴 70 の最大開口幅 W1 は、横方向 X における本体部 2 の中心線 CL1 と防漏ギャザー 80 の横方向 X の内端縁 80S との間の距離 D5 より小さくてもよい。また、縦方向 Y における尻尾穴 70 の背側の端縁 70R と吸収性コア 30 の背側の端縁 30R との間の距離 D6 は、横方向 X における尻尾穴 70 の側端縁 70S と後述する伸縮部材 40 との間の距離 D7 より大きくてもよい。なお、尻尾穴 70 の形状は、略舌形状に限定されず、半円形状、矩形状、台形状、多角形状又は楕円形状を有していてもよい。

[0036] 本体部 2 には、舌片 72 が形成されている。舌片 72 は、例えば本体部 2 に対して切り込みを入れることで形成されるフラップ状の部材であり、例えば表面シート 10 及び裏面シート 20 の一部によって構成されている。舌片 72 は、尻尾穴 70 の開口形状と略一致する形状を有し、尻尾穴 70 に対して重なるように配置されている。舌片 72 は、尻尾穴 70 の背側の端縁 70R に連結された基端部 72R と、基端部 72R の反対側に位置する先端部 72F と、基端部 72R と先端部 72F とを接続する側部 72S とを有している。先端部 72F は、本体部 2 の中間域 53 に接続されている。一方、先端部 72F 及び側部 72S は、本体部 2 の中間域 53 に対して非接続であり、遊離している。舌片 72 の先端部 72F は、舌片 72 が折り返されていない状態（尻尾穴 70 に対して重なっている状態）のときに腹側に向けられている。

[0037] 図 3 に示すように、舌片 72 は、基端部 72R を起点として裏面側 Z2 へ折り返されることで尻尾穴 70 を開口するように構成されている。上述のように、舌片 72 の先端部 72F は腹側に向けられているので、尻尾穴 70 に尻尾が挿入され、舌片 72 が基端部 72R を起点として裏面側 Z2 に折り返

されたときに、舌片 7 2 は尻尾の背面側に当接する。舌片 7 2 が尻尾の背面側に配置されることで、排泄時に大便が舌片 7 2 に付着することが抑制される。なお、一実施形態では、舌片 7 2 の先端部 7 2 F 及び側部 7 2 S は、不連続な切り込み、例えばミシン目を介して本体部 2 の中間域 5 3 に仮止めされており、舌片 7 2 をミシン目に沿って引き裂くことで先端部 7 2 F 及び側部 7 2 S を本体部 2 の中間域 5 3 に対して遊離させてもよい。

[0038] また、一実施形態では、図 4 に示すように、本体部 2 の横方向 X に開放された略 U 字状の切り込みを入れることで舌片 7 2 を形成してもよい。図 4 に示す舌片 7 2 の先端部 7 2 F は、舌片 7 2 が折り返されていない状態のときに横方向 X に向けられていてもよい。図 4 に示す実施形態では、尻尾穴 7 0 に尻尾が挿入され、舌片 7 2 が基端部 7 2 R を起点として裏面側 Z 2 に折り返されたときに、舌片 7 2 はペットの尻尾の側部に当接する。また、別の実施形態では、図 5 に示すように、尻尾穴 7 0 の端縁の全周に亘って環状の切り込みを入れて、本体部 2 の一部を切り取ることによって、舌片 7 2 を有しない尻尾穴 7 0 が形成されていてもよい。図 4 及び図 5 に示す実施形態でも、尻尾穴 7 0 に尻尾が挿入されたときに舌片 7 2 がペットの肛門 9 8 の下方に配置されることがないので、排泄時に大便がペット用おむつ 1 に付着することが抑制される。

[0039] 次に、防漏ギャザー 8 0 についてより詳細に説明する。防漏ギャザー 8 0 は、吸収性コア 3 0 の横方向 X の外側に配置され、吸収性コア 3 0 に排泄された尿が横方向 X に漏れることを抑制する。一実施形態では、防漏ギャザー 8 0 は、縦方向 Y に延在する伸縮部材 1 3 と、伸縮部材 1 3 の収縮によって起立する起立部 8 1 と、横方向 X における起立部 8 1 の起立支点となる横固定部 8 2 と、縦方向 Y における起立部 8 1 の起立支点となる縦固定部 8 3 とを含んでいる。防漏ギャザー 8 0 の起立部 8 1、横固定部 8 2 及び縦固定部 8 3 は、サイドシート 1 2 によって構成されている。起立部 8 1 は、サイドシート 1 2 のうちセンターシート 1 1 に対して非接続な部分であり、起立部 8 1 には伸長状態の伸縮部材 1 3 が配置されている。

- [0040] 横固定部 8 2 は、サイドシート 1 2 のうち起立部 8 1 の横方向 X の外側においてセンターシート 1 1 に固定された部分であり、横方向 X における起立部 8 1 の起立支点となる。横固定部 8 2 は、起立部 8 1 に対して横方向 X の外側の位置で本体部 2 の縦方向 Y の全域に形成されていてもよい。
- [0041] 縦固定部 8 3 は、サイドシート 1 2 のうち起立部 8 1 の縦方向 Y の外側においてセンターシート 1 1 に固定された部分であり、縦方向 Y における起立部 8 1 の起立支点となる。一実施形態では、縦固定部 8 3 は、第 1 縦固定部 8 3 R 及び第 2 縦固定部 8 3 F を含む。第 1 縦固定部 8 3 R は、横固定部 8 2 に対して横方向 X の内側の位置であって、吸収性コア 3 0 の背側の位置に形成されている。より詳細には、第 1 縦固定部 8 3 R の腹側の端縁 8 3 I は、尻尾穴 7 0 の腹側の端縁 7 0 F と吸収性コア 3 0 の背側の端縁 3 0 R との間の位置に配置されている。第 2 縦固定部 8 3 F は、横固定部 8 2 に対して横方向 X の内側の位置であって、吸収性コア 3 0 よりも腹側の位置に形成されている。すなわち、縦固定部 8 3 は、縦方向 Y において吸収性コア 3 0 よりも外側の位置で本体部 2 に固定されている。
- [0042] 上述のように、起立部 8 1 は、横固定部 8 2 に対して横方向 X の内側、且つ、縦固定部 8 3 に対して縦方向 Y の内側に配置されている。起立部 8 1 には縦方向 Y に伸長された伸縮部材 1 3 が接続され、当該伸縮部材 1 3 が縦方向 Y に収縮することによって本体部 2 が閉じる方向に変形する。この変形によって、起立部 8 1 は、横固定部 8 2 を起点として立ち上がる。このように、起立部 8 1 は、吸収性コア 3 0 を横方向 X から挟み込む位置において起立することで尿漏れを防止する。
- [0043] ペット用おむつ 1 は、長さ方向に伸縮可能な一对の伸縮部材（第 1 の伸縮部材）4 0 を更に備えている。図 1 に示すように、一对の伸縮部材 4 0 は、防漏ギャザー 8 0 の伸縮部材 1 3 よりも横方向 X の外側に配置されている。図 1 に示す実施形態では、伸縮部材 4 0 は、縦方向 Y において本体部 2 の全域に延在している。伸縮部材 4 0 は、縦方向 Y に伸長された状態で本体部 2 に固定されることによって、本体部 2 が閉じる方向に変形する力を付与する

。一对の伸縮部材40は、例えば長さ方向に収縮可能な糸ゴム又は平ゴムであり、本体部2の表面シート10と裏面シート20との間で本体部2の側端縁2Sに沿って配置されている。なお、一对の伸縮部材40は、本体部2の表面シート10及び裏面シート20に縫い合わされた状態で縦方向Yに延在していてもよい。

[0044] 一実施形態では、ペット用おむつ1が伸長状態であるとき、伸縮部材40の伸長倍率は、防漏ギャザー80の伸縮部材13の伸長倍率よりも高くてもよい。なお、伸長倍率とは、伸縮部材40又は伸縮部材13の自然長を1としたときの伸び度合いを示す。伸縮部材40又は伸縮部材13の自然長とは、外力が付与されていないときの伸縮部材40又は伸縮部材13の長さである。例えば、伸縮部材40の伸長倍率は、 $(\text{伸長状態の伸縮部材40の長さ}) / (\text{自然状態の伸縮部材40の長さ})$ によって求められる。伸長倍率が大きいくほど、伸縮部材40又は伸縮部材13の収縮力は増加する。伸縮部材40の伸長倍率を伸縮部材13の伸長倍率よりも高くすることによって、伸縮部材40の収縮力によって本体部2の側端縁2Sをペットに密着させることができ、例えばペットが激しく動いた場合であってもペット用おむつ1にずれが生じることを抑制することができる。

[0045] 一実施形態では、伸縮部材40の有効長が、伸縮部材13の有効長よりも長くてもよい。有効長とは、伸縮部材40又は伸縮部材13のうち実際に収縮する部分の長さである。例えば図1に示す実施形態では、伸縮部材40の有効長は、本体部2の縦方向Yの長さに一致しており、伸縮部材13の有効長は、第1縦固定部83Rの腹側の端縁と第2縦固定部83Fの背側の端縁との間の距離に一致している。伸縮部材40の有効長を伸縮部材13の有効長よりも長くすることによって、例えばペットが激しく動くなどして伸縮部材13が切断された場合であっても伸縮部材40の収縮力によってペット用おむつ1のフィット性を確保することができる。

[0046] 図1に示す実施形態では、伸縮部材40は、縦方向Yにおいて本体部2の全域に延在している。したがって、伸縮部材40は、尻尾穴70と吸収性コ

ア30との間の領域から横方向Xに延びる領域に重なる。この構成によれば、伸縮部材40の収縮によって本体部2の尻尾穴70の腹側の端縁70Fと吸収性コア30の背側の端縁30Rとの間の領域が吸収性コア30側に引っ張られてペットの臀部に押し当てられる。これにより、本体部2とペットの臀部とのフィット性が向上し、本体部2とペットの臀部との間に隙間が生じにくくなる。その結果、ペット用おむつ1の内部に便が入り込みにくくなり、ペットに便が付着しにくくなる。

[0047] 特に、ペット用おむつ1では、本体部2の尻尾穴70と吸収性コア30との領域に吸収性コア30が配置されていないので、この領域は吸収性コア30の分だけ剛性が低い。したがって、尻尾穴70と吸収性コア30との領域がペットの臀部に沿って柔軟に変形するので、本体部2とペットの臀部との間により隙間が生じにくくなる。

[0048] なお、伸縮部材40は、縦方向Yにおいて本体部2の全域に延在してなくてもよく、例えば図6に示すように、伸縮部材40は、縦方向Yにおいて少なくとも尻尾穴70の腹側の端縁70Fと吸収性コア30の背側の端縁30Rとの間で延在していればよい。伸縮部材40が、少なくとも尻尾穴70の腹側の端縁70Fと吸収性コア30の背側の端縁30Rとの間で延在していれば、伸縮部材40の収縮力によって本体部2の尻尾穴70と吸収性コア30との間の領域が吸収性コア30側に引っ張られるので、本体部2とペットの臀部との間に隙間を生じにくくすることができる。

[0049] 別の実施形態では、伸縮部材40は、縦方向Yにおける尻尾穴70の中央位置を超えて延在していてもよい。例えば、図7に示す実施形態では、縦方向Yにおいて、伸縮部材40の背側の端縁40Rが、尻尾穴70の背側の端縁70Rと尻尾穴70の中央位置との間に配置され、伸縮部材40の腹側の端縁40Fが、吸収性コア30の背側の端縁30Rに一致する位置に配置されている。この実施形態では、伸縮部材40の収縮によって尻尾穴70の横方向Xの外側の領域がペットの臀部に押し当てられるので、尻尾穴70の横方向Xの側端縁70Sとペットの臀部との間に隙間が生じにくくなる。

[0050] 別の実施形態では、伸縮部材40は、縦方向において尻尾穴70の背側の端縁70Rを超えて延在していてもよい。例えば、図8に示す実施形態では、縦方向Yにおいて、伸縮部材40の背側の端縁40Rが、尻尾穴70の背側の端縁70Rとターゲット部45との間に配置され、伸縮部材40の腹側の端縁40Fが、縦方向Yにおいて吸収性コア30の背側の端縁30Rに一致する位置に配置されている。この実施形態では、伸縮部材40の収縮によって本体部2のうち尻尾穴70の背側の領域がペットの背部に押し当てられるので、ペット用おむつ1のフィット性が向上する。

[0051] 更に別の実施形態では、縦方向Yの中心線CL2に対して尻尾穴70と線対称な位置に仮想尻尾穴75を設定したときに、伸縮部材は70、当該仮想尻尾穴75の腹側の端縁75Fを超えて延在していてもよい。例えば、図9に示す実施形態では、伸縮部材40の背側の端縁40Rが、縦方向Yにおいて尻尾穴70の腹側の端縁70Fに一致する位置に配置され、伸縮部材40の腹側の端縁40Fが、縦方向Yにおいて仮想尻尾穴75の腹側の端縁75Fとファスニングタブ90との間に配置されている。この実施形態では、伸縮部材40が中心線CL2を超えて腹側まで延在しているので、伸縮部材40の収縮によって本体部2の腹側の領域がペットの腹部に押し当てられ、ペット用おむつ1のフィット性が向上する。

[0052] 更に別の実施形態では、伸縮部材40は、縦方向Yにおいて一対のファスニングタブ90の背側の端縁90Rを超えて延在していてもよい。例えば、図10に示す実施形態では、伸縮部材40の背側の端縁40Rが、縦方向Yにおいて尻尾穴70の腹側の端縁70Fと一致する位置に配置され、伸縮部材40の腹側の端縁40Fが、縦方向Yにおいてファスニングタブ90の背側の端縁90Rと当該ファスニングタブ90の腹側の端縁90Fとの間に配置されている。この実施形態では、伸縮部材40が一対のファスニングタブ90の背側の端縁90Rを超えて延在しているので、ターゲット部45に係合するために一対のファスニングタブ90を引っ張り上げた張力によって伸縮部材40が腹側に伸長され、伸縮部材40の収縮力によって本体部2がペ

ットの臀部に押し当てられる。したがって、ペット用おむつ１のフィット性が向上する。

[0053] 更に別の実施形態では、伸縮部材４０は、縦方向においてターゲット部４５の腹側の端縁４５Ｆを超えて延在していてもよい。例えば、図１１に示す実施形態では、伸縮部材４０の背側の端縁４０Ｒが、縦方向Ｙにおいてターゲット部４５の腹側の端縁４５Ｆとターゲット部４５の背側の端縁４５Ｒとの間に配置され、伸縮部材４０の腹側の端縁４０Ｆが、吸収性コア３０の背側の端縁３０Ｒと一致する位置に配置されている。一般的に、犬や猫などのペットは、排便時には臀部を突き出し、背部を丸めた体勢をとる。この実施形態では、伸縮部材４０がターゲット部４５の腹側の端縁４５Ｆを超えて延在することによって、排便時にペットの背部を丸めたときに伸縮部材４０が伸長し、伸縮部材４０の収縮力によって本体部２がペットの背部に押し当てられる。したがって、ペット用おむつ１のフィット性が向上する。

[0054] 更に別の実施形態では、伸縮部材４０は、ウエストギャザー９３の背側の端縁９３Ｆを超えて延在していてもよい。例えば、図１２に示す実施形態では、伸縮部材４０の背側の端縁４０Ｒが、尻尾穴７０の腹側の端縁７０Ｆと一致する位置に配置され、伸縮部材４０の腹側の端縁４０Ｆが、縦方向Ｙにおいてウエストギャザー９３と腹側端縁２Ｆとの間に配置されている。伸縮部材４０がウエストギャザー９３の背側の端縁９３Ｆを超えて延在することにより、ウエストギャザーの収縮によって伸縮部材４０が腹側に伸長される。このため、伸縮部材４０の収縮によって本体部２がペットの腹部に押し当てられ、ペット用おむつ１のフィット性が向上する。

[0055] なお、図１に示す実施形態では、尻尾穴７０の腹側の端縁７０Ｆが、縦方向Ｙにおける本体部２の中心線ＣＬ２よりも背側に配置されているが、一実施形態では、尻尾穴７０の腹側の端縁７０Ｆが、縦方向Ｙにおける本体部２の中心線ＣＬ２よりも腹側に配置されてもよい。例えば、図１３に示す実施形態では、尻尾穴７０の背側の端縁７０Ｒが中心線ＣＬ２よりも背側に配置され、尻尾穴７０の腹側の端縁７０Ｆが中心線ＣＬ２よりも腹側に配置され

ている。このように、尻尾穴 70 の位置を設定することにより、ペットが座った姿勢をとったときに尻尾穴 70 が略水平に配置されるので大便をより確実に通過させることができる。

[0056] 図 3 は、ペットにペット用おむつ 1 を装着した状態を示す図である。ペット用おむつ 1 をペットに装着するときには、まずペットの尻尾を尻尾穴 70 を通しておむつの裏面側 Z2 に出すことで、ペットの肛門 98 を尻尾穴 70 から露出させる。このとき、舌片 72 が基端部 72 R を起点として裏面側 Z2 に折り返されることで、舌片 72 が尻尾の背面側に当接される。次いで、本体部 2 の腹側端縁 2 F をペットの腹に当てる。そして、本体部 2 の縦方向 Y の中心線 CL2 付近をペットの排尿口に当てつつ、本体部 2 の背側端縁 2 R をペットの背部に当てる。次いで、一对のファスニングタブ 90 を胴回り方向にペットの背中側に引っ張り、本体部 2 のターゲット部 45 の外面に一对のファスニングタブ 90 を係止する。これにより、図 3 に示すように、ペットの腹、背中、及び股下を覆うようにペット用おむつ 1 が装着される。

[0057] 以上説明したように、上述した実施形態に係るペット用おむつ 1 では、尻尾穴 70 によってペットの肛門 98 が本体部 2 の尻尾穴 70 から露出されるので、ペットの尿をペット用おむつ 1 で受けつつ、ペットの大便を尻尾穴 70 を通過させて外部に排出することができる。特に、ペット用おむつ 1 では、尻尾穴 70 が縦長形状を有しているので、ペットにペット用おむつ 1 を装着したときに、確実にペットの肛門 98 を本体部 2 から露出させることができる。また、尻尾穴 70 の背側の端縁 70 R を縦方向 Y における本体部 2 の中心線 CL2 とターゲット部 45 の腹側の端縁 45 F との中間点 MP よりも腹側に配置することによって、ペット用おむつ 1 を装着したときに、尻尾穴 70 の背側の端縁 70 R を尻尾の背部に確実に当接させることができる。したがって、ペット用おむつ 1 のずれが抑制され、尿漏れを防止しつつ大便をペット用おむつ 1 の外部に排出することができる。なお、ペット用おむつ 1 には、尻尾穴 70 から排出された大便を回収するための便袋は取り付けられない。

[0058] ところで、尻尾穴70の端縁とペットの臀部との間に隙間が存在すると、当該隙間から大便がペット用おむつ1の内部に入り込んでペットに付着するおそれがある。特に軟便の場合は、尻尾穴70の端縁とペットの臀部との間に僅かな隙間が存在するだけで、当該隙間をつたってペット用おむつ1の中に軟便が入り込み、ペット用おむつ1の内部で広がることもある。この場合には、ペットに広がって付着した大便をシャワー等で洗い流す手間が生じることとなる。これに対して、ペット用おむつ1では、伸縮部材40の収縮によって本体部2の尻尾穴70と吸収性コア30と間の領域がペットの臀部に押し当てられるので、尻尾穴70の端縁とペットの臀部との間に隙間が生じにくい。したがって、当該隙間からペット用おむつ1の内部に大便が入り込み、ペットに大便が付着することが抑制される。

[0059] 以上、種々の実施形態に係るペット用おむつについて説明してきたが、本発明は上述した実施形態に限定されることなく発明の要旨を変更しない範囲で種々の変形態様を構成可能である。すなわち、上述した実施形態は例示説明を目的とするものであり、本発明の範囲を制限するものではないことに留意すべきである。上述した種々の実施形態は、矛盾のない範囲で組み合わせることが可能である。

符号の説明

[0060] 1…ペット用おむつ、2…本体部、2S…側端縁、10…表面シート、13…伸縮部材、20…裏面シート、30…吸収性コア、40…伸縮部材、45…ターゲット部、70…尻尾穴、72…舌片、72F…先端部、72R…基端部、80…防漏ギャザー、81…起立部、83…縦固定部、90…ファスニングタブ、98…肛門、CL1、CL2…中心線、MP…中間点、W1、W2…最大開口幅。

請求の範囲

- [請求項1] ペットの胴回り方向に沿って配置される横方向、及び、前記横方向と直交し且つ前記ペットの腹側から背側を繋ぐ縦方向に延在し、且つ、吸収性コアを含む本体部を有するペット用おむつであって、
- 前記本体部には、前記横方向の最大開口幅よりも前記縦方向の最大開口幅が大きな縦長形状を有する尻尾穴が形成され、
- 前記尻尾穴よりも前記腹側に設けられ、前記横方向における前記本体部の側端縁の外側に延出する一対のファスニングタブと、
- 前記尻尾穴よりも前記背側に設けられ、前記一対のファスニングタブに係合するターゲット部と、
- を更に備え、
- 前記尻尾穴の前記背側の端縁は、前記縦方向における前記本体部の中心線と前記ターゲット部の前記腹側の端縁との中間点よりも前記腹側に配置されている、ペット用おむつ。
- [請求項2] 前記尻尾穴の前記縦方向の最大開口幅は、前記尻尾穴の前記腹側の端縁と前記縦方向における前記本体部の中心線との間の距離よりも大きい、請求項1に記載のペット用おむつ。
- [請求項3] 前記尻尾穴の前記縦方向の最大開口幅は、前記尻尾穴の前記背側の端縁と前記中間点との間の距離よりも大きい、請求項1又は2に記載のペット用おむつ。
- [請求項4] 前記尻尾穴の前記腹側の端縁と前記縦方向における前記本体部の中心線との間の距離は、前記縦方向における前記尻尾穴の前記背側の端縁と前記中間点との間の距離よりも小さい、請求項1～3の何れか一項に記載のペット用おむつ。
- [請求項5] 前記尻尾穴の前記腹側の端縁は、前記縦方向における前記本体部の中心線よりも前記腹側に配置されている、請求項1～4の何れか一項に記載のペット用おむつ。
- [請求項6] 前記本体部には、前記尻尾穴に重なるように設けられた舌片が形成

され、

前記舌片は、前記尻尾穴の端縁に連結された基端部と前記基端部の反対側の先端部とを有し、前記基端部を起点として折り返されたときに前記尻尾穴を開口し、

前記舌片の前記先端部は、前記舌片が折り返されていない状態で前記腹側又は前記横方向に向けられている、請求項 1 ～ 5 の何れか一項に記載のペット用おむつ。

[請求項7] 前記尻尾穴は、前記本体部の一部が切り取られることによって形成されている、請求項 1 ～ 5 の何れか一項に記載のペット用おむつ。

[請求項8] 前記吸収性コアの前記背側の端縁は、前記尻尾穴の前記腹側の端縁よりも前記腹側に配置されている、請求項 1 ～ 7 の何れか一項に記載のペット用おむつ。

[請求項9] 前記尻尾穴の前記腹側の端縁と前記吸収性コアの前記背側の端縁との間の距離は、前記吸収性コアの前記背側の端縁と前記縦方向における前記本体部の中心線との間の距離よりも小さい、請求項 1 ～ 8 の何れか一項に記載のペット用おむつ。

[請求項10] 前記縦方向に伸長された状態で前記本体部に固定され、前記縦方向において少なくとも前記尻尾穴の前記腹側の端縁と前記吸収性コアの前記背側の端縁との間で延在する伸縮部材を更に備える、請求項 1 ～ 9 の何れか一項に記載のペット用おむつ。

[請求項11] 前記吸収性コアよりも前記横方向の外側の位置に配置された防漏ギャザーを更に備え、

前記伸縮部材は、前記防漏ギャザーよりも前記横方向の外側の位置に配置されている、請求項 10 に記載のペット用おむつ。

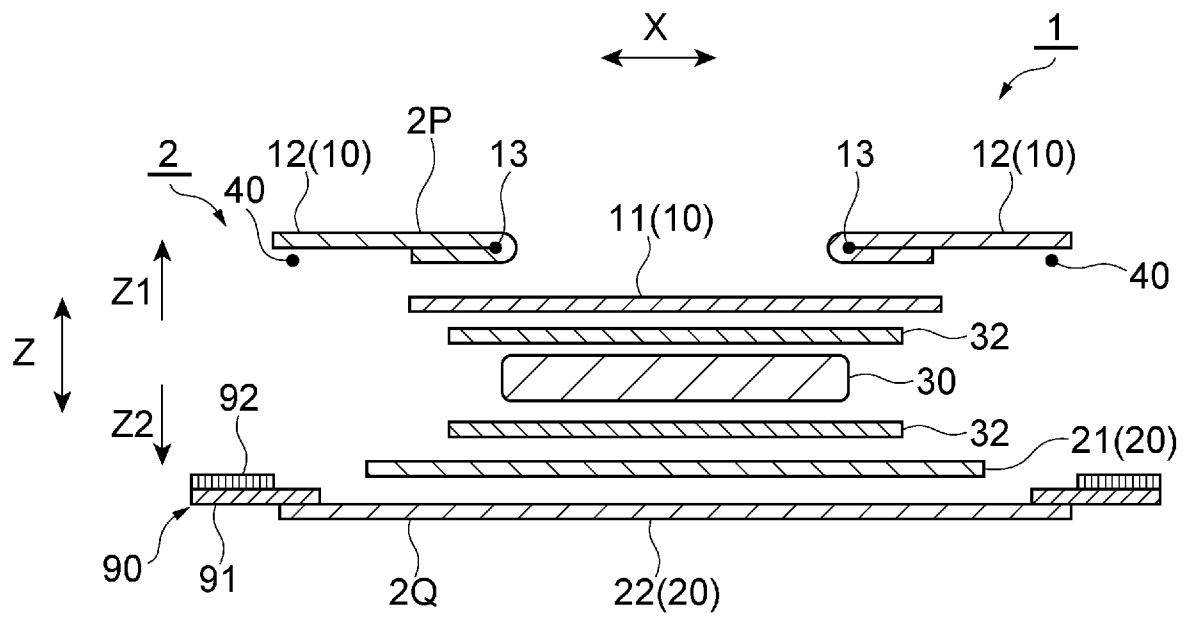
[請求項12] 前記防漏ギャザーは、前記縦方向に延在する第 2 の伸縮部材と、前記第 2 の伸縮部材の収縮によって起立する起立部と、前記縦方向における前記起立部の起立支点となる縦固定部と、を含み、

前記縦固定部は、前記尻尾穴の前記腹側の端縁と前記吸収性コアの

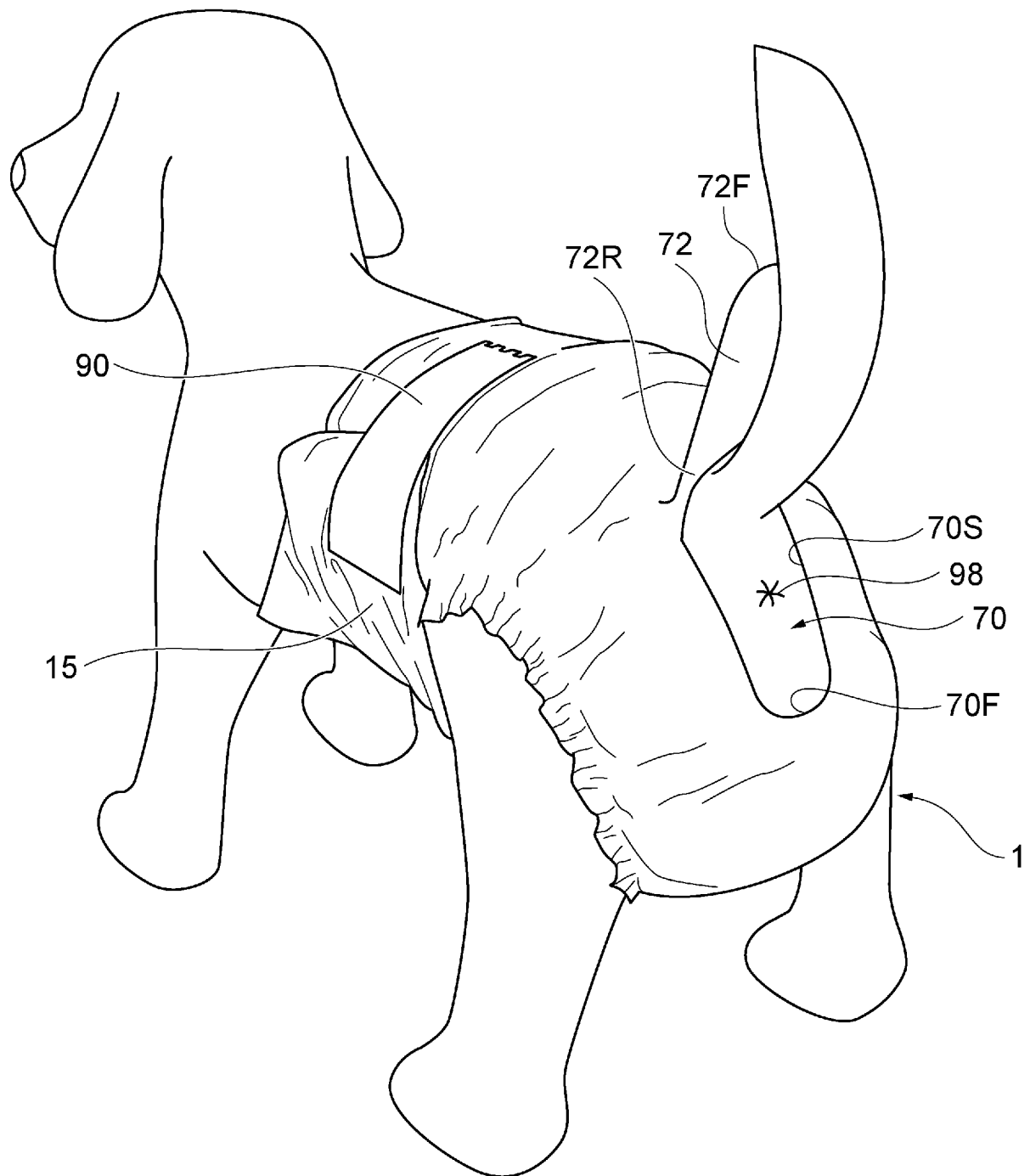
前記背側の端縁との間の位置において前記本体部に固定されている、請求項 1 1 に記載のペット用おむつ。

[請求項13] 前記横方向における前記尻尾穴の開口幅は、前記腹側に向かうにつれて連続的に狭められている、請求項 1 ～ 1 2 の何れか一項に記載のペット用おむつ。

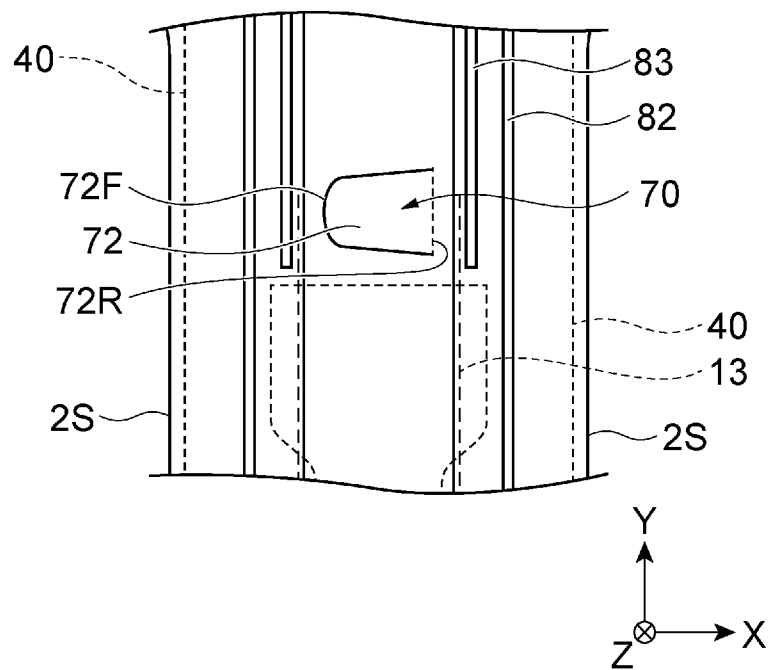
[図2]



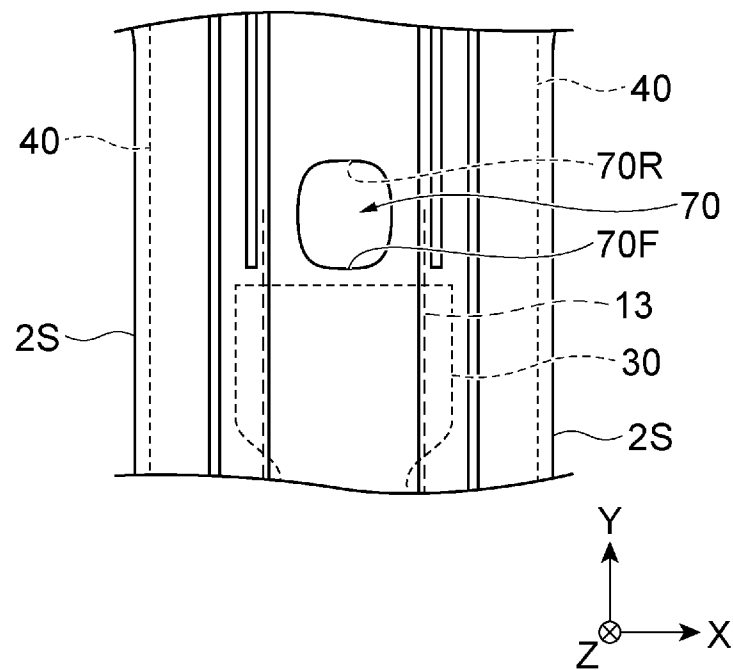
[図3]



[図4]

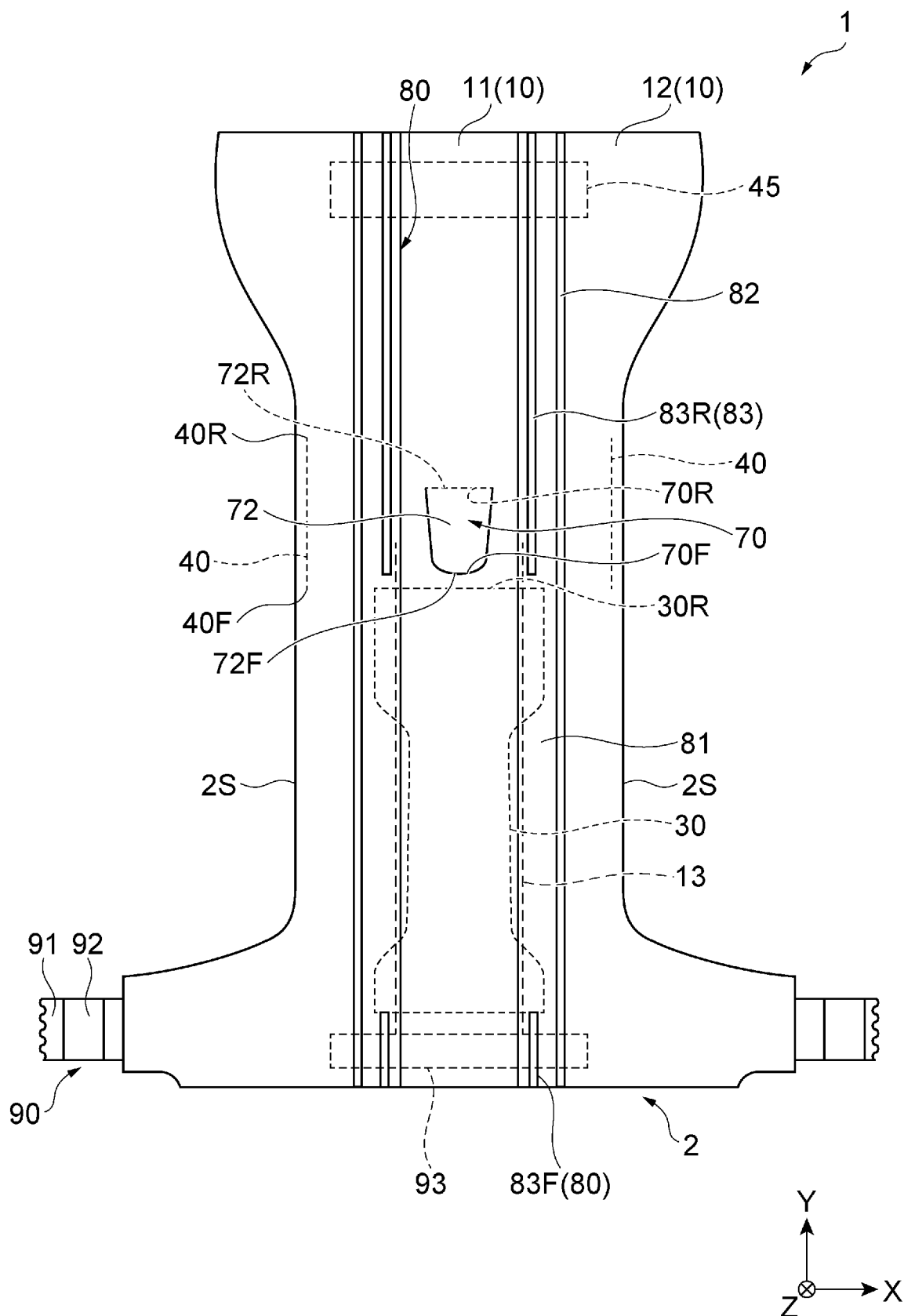


[図5]

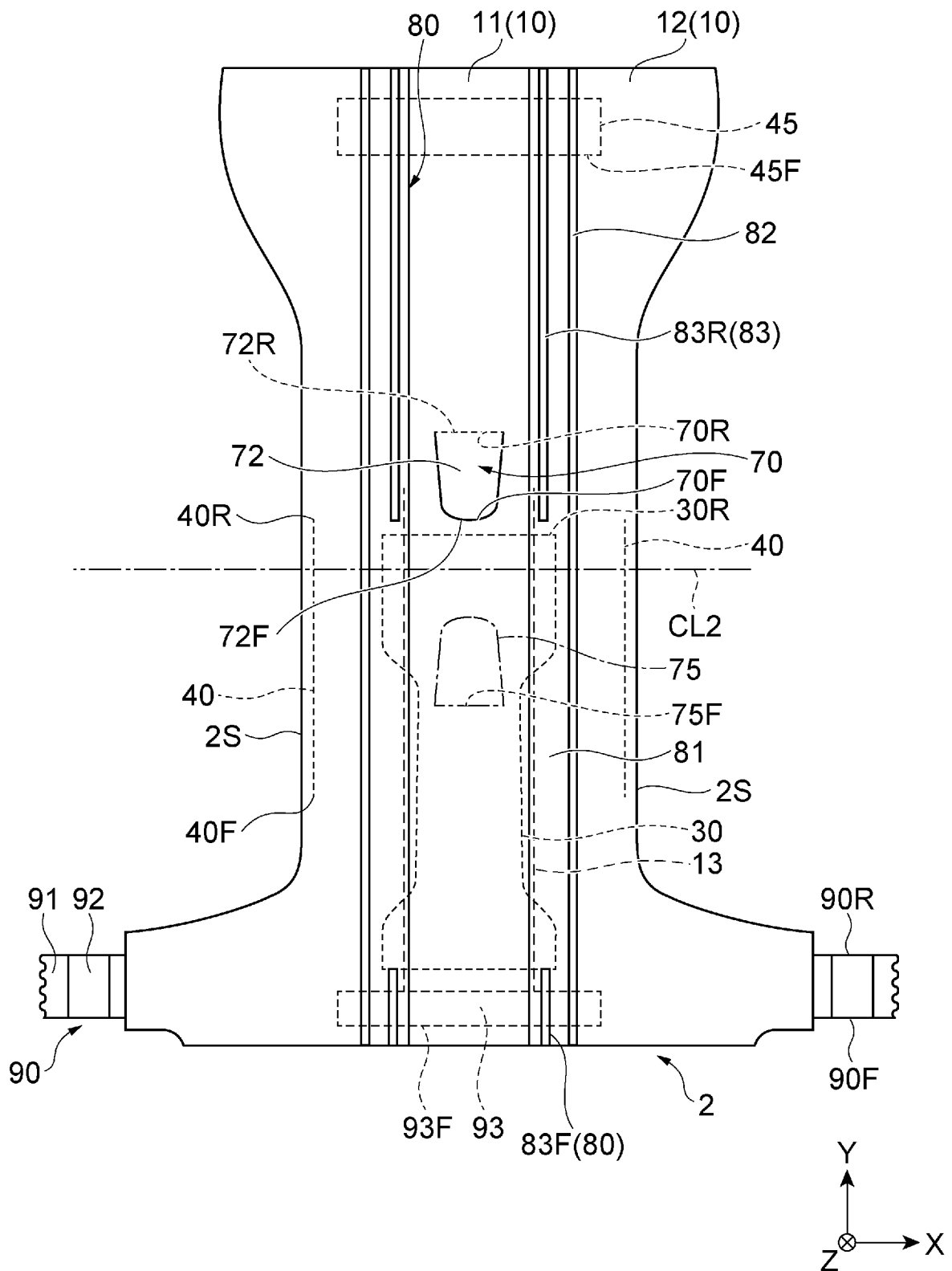


[illegible]

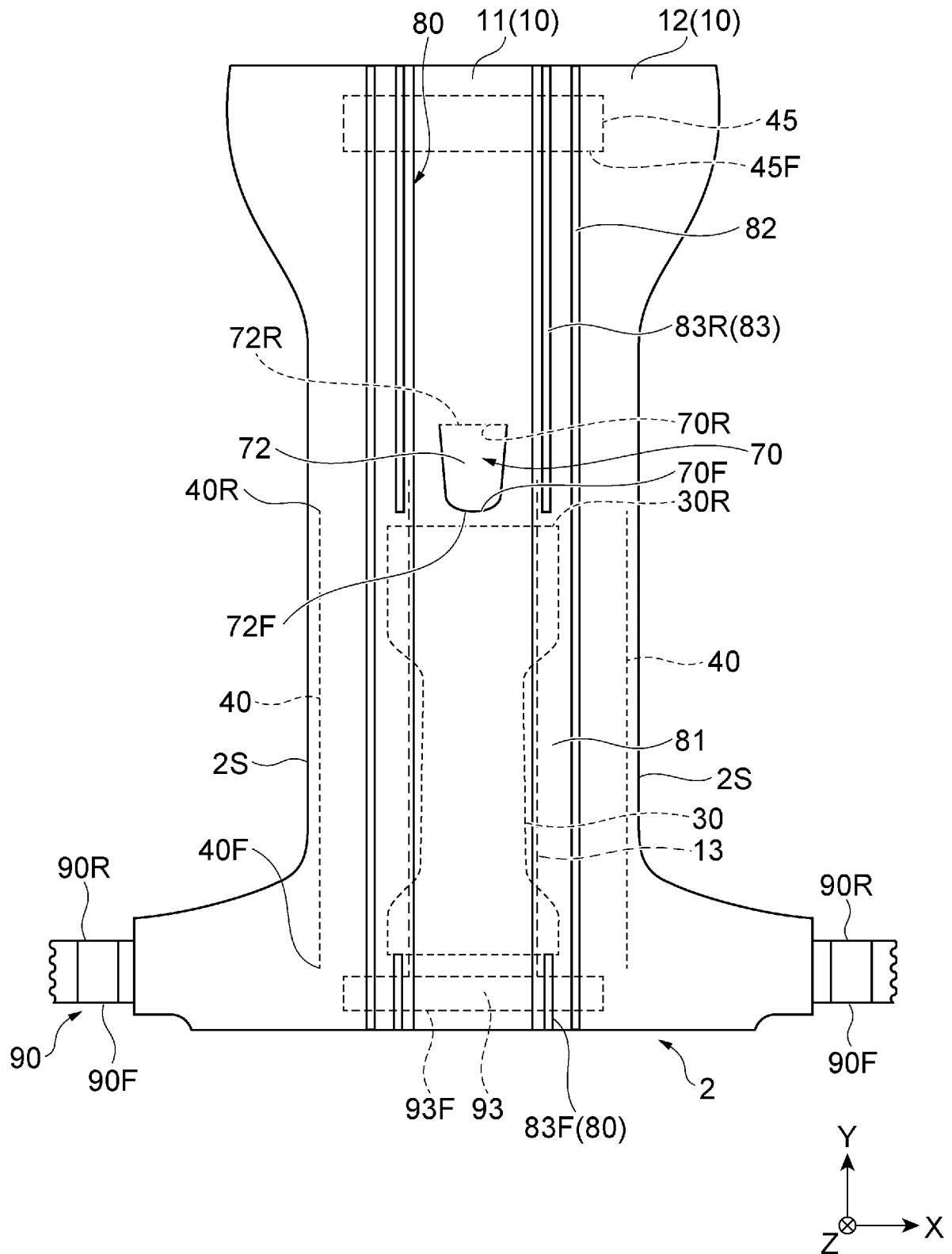
[図8]



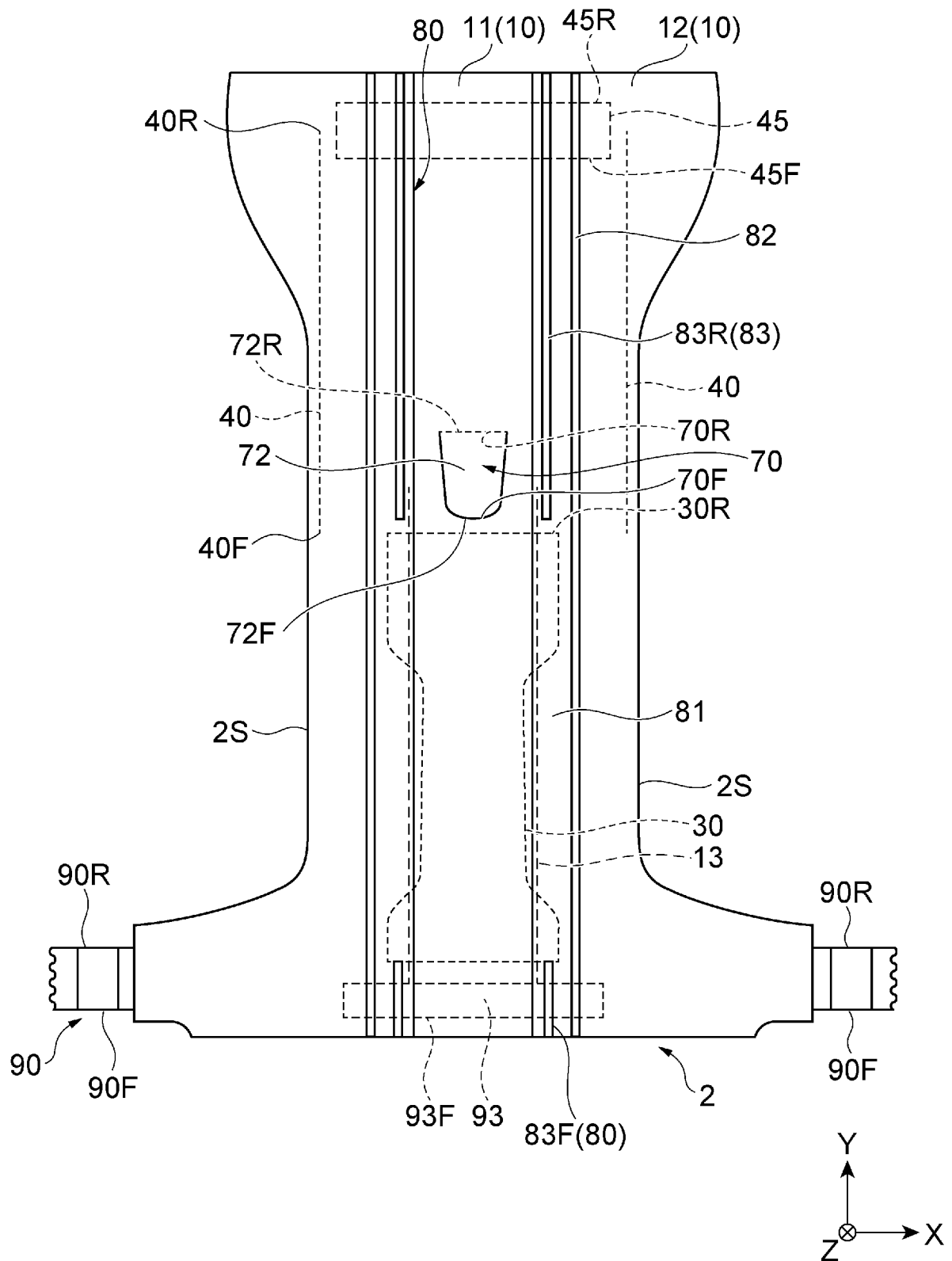
[図9]



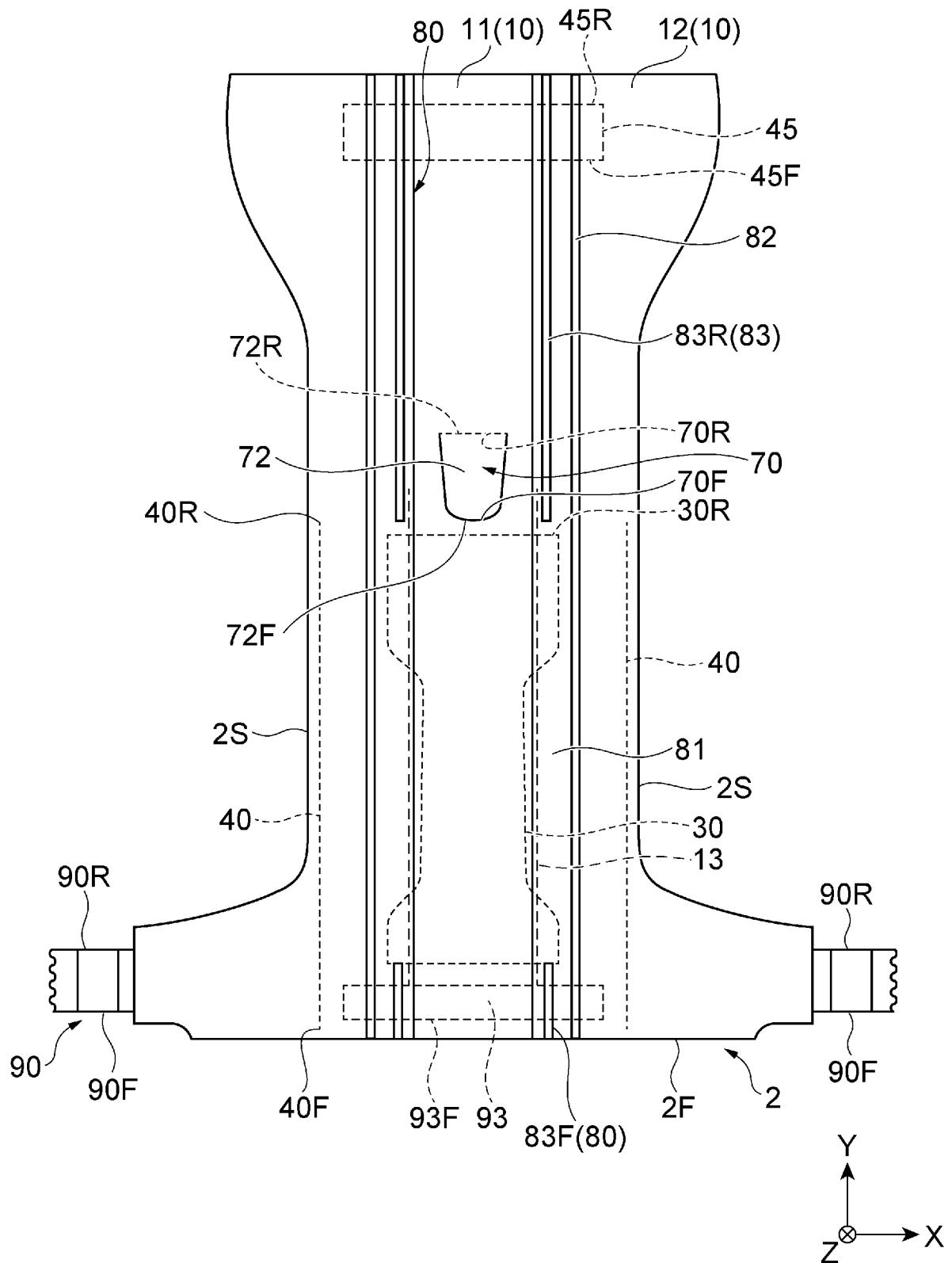
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2021/046595

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**A01K 23/00**(2006.01)i

FI: A01K23/00 S

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)

A01K23/00

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 1971-2022
 Registered utility model specifications of Japan 1996-2022
 Published registered utility model applications of Japan 1994-2022

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	JP 2017-85906 A (UNICHARM CORPORATION) 25 May 2017 (2017-05-25) paragraphs [0017]-[0018], [0023], [0025], [0030]-[0033], fig. 1-2	1-4
Y		5-13
Y	JP 6232688 B1 (IWANO, Kanako) 22 November 2017 (2017-11-22) paragraphs [0024], [0026]-[0029], fig. 1-2	5-13
A	JP 2019-22466 A (SEIWA CO LTD) 14 February 2019 (2019-02-14) entire text, all drawings	1-13
A	JP 2020-188749 A (UNICHARM CORPORATION) 26 November 2020 (2020-11-26) entire text, all drawings	1-13
A	JP 2020-80833 A (DAIICHI EIZAI KK) 04 June 2020 (2020-06-04) entire text, all drawings	1-13
A	US 2018/0249681 A1 (MICROFINE, INC.) 06 September 2018 (2018-09-06) entire text, all drawings	1-13



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

15 February 2022

Date of mailing of the international search report

01 March 2022

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
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/JP2021/046595

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2017-85906	A	25 May 2017	US 2018/0317455 A1 paragraphs [0026]-[0027], [0033], [0035], [0040]-[0044], fig. 1-2 WO 2017/077737 A1 EP 3372072 A1 CN 108347904 A	
JP	6232688	B1	22 November 2017	JP 2018-174879 A	
JP	2019-22466	A	14 February 2019	(Family: none)	
JP	2020-188749	A	26 November 2020	US 2020/0368080 A1 entire text, all drawings EP 3741341 A1 CN 111955378 A	
JP	2020-80833	A	04 June 2020	(Family: none)	
US	2018/0249681	A1	06 September 2018	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A01K 23/00(2006.01)i FI: A01K23/00 S														
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）） A01K23/00 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 <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 - 2022年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2022年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2022年</td> </tr> </table> 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）			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2022年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2022年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2022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 - 2022年													
日本国実用新案登録公報	1996 - 2022年													
日本国登録実用新案公報	1994 - 2022年													
C. 関連すると認められる文献														
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号												
X	JP 2017-85906 A (ユニ・チャーム株式会社) 25.05.2017 (2017 - 05 - 25) [0017]-[0018], [0023], [0025], [0030]-[0033], 図1-2	1-4												
Y		5-13												
Y	JP 6232688 B1 (岩野加奈子) 22.11.2017 (2017 - 11 - 22) [0024], [0026]-[0029], 図1-2	5-13												
A	JP 2019-22466 A (株式会社青和) 14.02.2019 (2019 - 02 - 14) 全文, 全図	1-13												
A	JP 2020-188749 A (ユニ・チャーム株式会社) 26.11.2020 (2020 - 11 - 26) 全文, 全図	1-13												
A	JP 2020-80833 A (第一衛材株式会社) 04.06.2020 (2020 - 06 - 04) 全文, 全図	1-13												
A	US 2018/0249681 A1 (MICROFINE, INC.) 06.09.2018 (2018 - 09 - 06) 全文, 全図	1-13												
☐ 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。														
<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>"&" 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 15.02.2022	国際調査報告の発送日 01.03.2022													
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） 小島 洋志 2B 6093 電話番号 03-3581-1101 内線 3237													

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/JP2021/046595

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2017-85906	A	25.05.2017	US 2018/0317455 A1 [0026]-[0027], [0033], [0035], [0040]-[0044], 図 1-2 WO 2017/077737 A1 EP 3372072 A1 CN 108347904 A	
JP	6232688	B1	22.11.2017	JP 2018-174879 A	
JP	2019-22466	A	14.02.2019	(ファミリーなし)	
JP	2020-188749	A	26.11.2020	US 2020/0368080 A1 全文, 全図 EP 3741341 A1 CN 111955378 A	
JP	2020-80833	A	04.06.2020	(ファミリーなし)	
US	2018/0249681	A1	06.09.2018	(ファミリーなし)	