

(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
2015 年 10 月 1 日(01.10.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/145704 A1

- (51) 国際特許分類:
A47L 25/00 (2006.01) A47L 13/51 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/059063
- (22) 国際出願日: 2014 年 3 月 28 日(28.03.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 株式会社ニトムズ(NITOMS, INC.) [JP/JP]; 〒1040061 東京都中央区銀座 7 丁目 1 6 番 7 号 花蝶ビル Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 三輪 眞己(MIWA, Masami); 〒1040061 東京都中央区銀座 7 丁目 1 6 番 7 号 花蝶ビル 株式会社ニトムズ内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 藤本 昇(FUJIMOTO, Noboru); 〒5420081 大阪府大阪市中央区南船場 1 丁目 1 5 番 1 4 号 堺筋稲畑ビル 2 階 Osaka (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

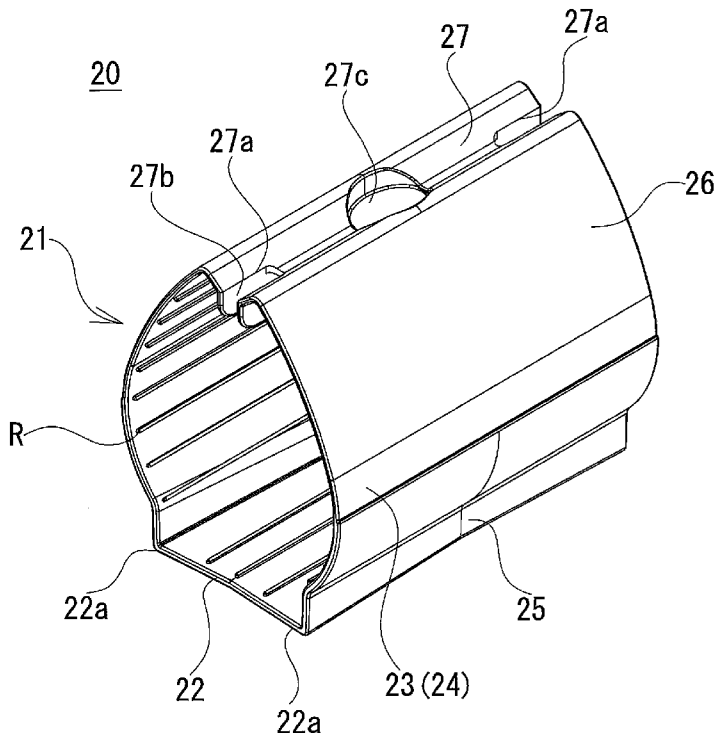
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 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:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: CASE FOR CLEANER

(54) 発明の名称: 清掃具用ケース



(57) Abstract: The cylindrical body of a case for a cleaner is characterized by being configured so that: one axial end and/or the other axial end of the cylindrical body is open in order to enable an adhesive tape roll supported by the cleaner to be stowed into and extracted from the cylindrical body in the axial direction thereof; and at least a part of the cylinder wall of the cylindrical body is constricted at a position between the axial ends of the cylindrical body so that the constricted section extends circumferentially and protrudes radially inward.

(57) 要約: 清掃具用ケースの筒状体は、清掃具に支持された粘着テープロールが筒状体の軸方向に沿って収脱可能となるように、軸方向一端及び他端の少なくとも一方が開口すると共に、筒壁の少なくとも一部が前記軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されることを特徴とする。

WO 2015/145704 A1

明 細 書

発明の名称： 清掃具用ケース

技術分野

[0001] 本発明は、粘着面を有するテープ状基材を巻回してなる粘着テープロールを支持可能な清掃具によって支持された粘着テープロールを収容するための清掃具用ケースに関する。

背景技術

[0002] 従来、この種の清掃具用ケースとして、半円筒形状を有する一対のカバーメンバからなり、各カバーメンバの基端同士が薄肉ヒンジで連結されており、薄肉ヒンジを介して自由端側を開閉させることにより、内部に粘着テープロールを収納するものが知られている（例えば、特許文献1）。前記カバーメンバでは、半円筒形状の軸方向両端部は、半円板状の閉塞部で閉塞されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本国特開2003-52602号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上記従来の清掃具用ケースでは、カバーメンバの軸方向両端部において前記閉塞部が形成されているため、カバーメンバに用いる材料の使用量が増加しており、製造コストを上昇させていた。この点、カバーメンバに閉塞部を設けないように構成することが考えられるが、閉塞部を有しないカバーメンバでは、剛性が低く保形性に課題があった。

[0005] そこで、本発明は、上記問題に鑑みてなされたもので、製造コストを低減でき、かつ、保形性を担保できる清掃具用ケースを提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明に係る清掃具用ケースは、上記課題を解決するためになされたもので、粘着面を有するテープ状基材を巻回してなる粘着テープロールを該ロールの中心軸線回りに回転可能に支持する清掃具によって支持された粘着テープロールを収容可能な筒状体を備えた清掃具用ケースであって、筒状体は、清掃具に支持された粘着テープロールが筒状体の軸方向に沿って収脱可能となるように、軸方向一端及び他端の少なくとも一方が開口すると共に、筒壁の少なくとも一部が前記軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されることを特徴とする。

[0007] かかる清掃具用ケースでは、筒状体の軸方向一端及び他端の少なくとも一方が開口しているため、筒状体に用いる材料の使用量を抑制して製造コストを低減させることができる。また、かかる清掃具用ケースでは、筒状体は、筒壁の少なくとも一部が前記軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されるため、筒状体の剛性を高めることができ、筒状体の保形性を担保できる。

[0008] また、本発明に係る清掃具用ケースでは、前記筒状体は、筒状体が径方向に自立可能となるように、筒壁の周方向一部が軸方向に沿って板状をなす底壁部と、筒壁のうち前記底壁部から周方向に形成される部位である周壁部とを備えており、前記周壁部は、前記底壁部の周方向両端部から周方向に形成されて径方向に対向する一对の側壁部を含み、各側壁部は、底壁部に対して起立状態となるように底壁部から延設される基部と、該基部の延設方向端部から周方向に沿って延設され、径方向外側に凸をなす湾曲形状の湾曲部とを備え、周壁部のうち少なくとも基部が前記括れ形状をなすように構成されることも可能である。

[0009] かかる清掃具用ケースでは、各側壁部が湾曲部と基部とを備え、湾曲部が径方向外側に凸をなす湾曲形状をなすため、湾曲部の径方向内側領域に粘着テープロールを容易に収容できると共に、基部は、底壁部に対して起立状態に形成され、かつ、前記括れ形状をなすため、側壁部の剛性を高めて筒状体の保形性を担保できる。

[0010] また、本発明に係る清掃具用ケースでは、前記湾曲部が前記括れ形状をなすように構成されることも可能である。

[0011] かかる清掃具用ケースでは、前記湾曲部が前記括れ形状をなすため、側壁部の剛性を高めて筒状体の保形性を担保できる。

[0012] また、本発明に係る清掃具用ケースでは、前記周壁部は、底壁部に接続する底壁部側において径方向厚さが厚い厚肉部を有すると共に、底壁部から離れた反対側において径方向厚さが薄い薄肉部とを有し、前記底壁部は、径方向厚さが前記薄肉部よりも厚く形成されるように構成されることも可能である。

[0013] かかる清掃具用ケースでは、前記周壁部は、底壁部に接続する底壁部側において径方向厚さが厚い厚肉部を有すると共に、底壁部から離れた反対側において径方向厚さが薄い薄肉部とを有し、前記底壁部は、径方向厚さが前記薄肉部よりも厚く形成されているため、周壁部と底壁部との剛性を高めて筒状体の保形性を担保できる。

発明の効果

[0014] 以上のように、本発明に係る清掃具用ケースによれば、筒状体の軸方向一端及び他端の少なくとも一方が開口しているため、筒状体に用いる材料の使用量を抑制して製造コストを低減させることができると共に、筒状体は、筒壁の少なくとも一部が前記軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されるため、筒状体の剛性を高めて筒状体の保形性を担保できるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0015] [図1]本発明の一実施形態に係る清掃具用ケースの斜視図を示す。

[図2A]同清掃具用ケースの正面図を示す。

[図2B]同清掃具用ケースの底面図を示す。

[図3A]同清掃具用ケースの左側面図を示す。

[図3B]同清掃具用ケースの平面図を示す。

[図4]同清掃具の正面図を示す。

[図5]同清掃具の芯体を清掃具用ケースに收容した状態の左側面図を示す。

発明を実施するための形態

[0016] 以下、本発明に係る清掃具用ケースの一実施形態について、図面を参照しつつ説明する。なお、以下では、[1. 全体構成]、[2. 清掃具用ケース]、[2-1. 底壁部]、[2-2. 周壁部]、[2-3. 筒状体の径方向の厚み]、[3. 清掃具用ケースの機能]、[4. 前記実施形態の構成及び作用（まとめ）]、[5. 実施形態の変形例]の順に説明する。

[1. 全体構成について]

[0017] 清掃具用ケース20は、清掃具10に支持された粘着テープロールを收容するためのものである。

[0018] ここで、粘着テープロールは、少なくとも一方の面が粘着面となっているテープ状（帯状）基材を、中心線回りに筒状に巻回してなる清掃用の粘着テープロールである。具体的には、粘着テープロールは、中心線に沿って軸孔が形成されるように、テープ状基材を粘着面である一方の面を外側にして中心線回りに巻回してなる。軸孔の断面形状は、例えば、円形や多角形で構成可能であり、特に限定されない。このような粘着テープロールは、被清掃面（例えば床面、衣服表面、携帯電話機の画面）上を転がして（即ち回転移動させて）被清掃面を清掃するものである。

[0019] また、清掃具10は、前記粘着テープロールを支持可能に構成される。本実施形態に係る清掃具10は、図4に示すように、粘着テープロール（図示せず）の軸孔（筒孔）に挿通される芯体1と、該芯体1を支持する本体部2とを備える。芯体1は、粘着テープロールの軸孔に挿通可能な形状をなす。具体的には、芯体1は、棒状をなし、例えば筒状や柱状（断面形状が例えば円形や多角形）で構成され得る。本実施形態の芯体1は、軸方向（長手方向）一端部において、一对の摘み片1aが形成されると共に、他端部において、芯体1と本体部2とを連結するための連結具3が挿通される貫通孔1bが軸方向に沿って形成されている。一对の各摘み片1aは、互いに向けて押圧可能であり、前記押圧状態では一端部の径方向幅が縮まるように構成される

。具体的には、各摘み片 1 a は、指を挿入可能な環状体をなし、該環状体に指を入れて一方の摘み片 1 a と他方の摘み片 1 a とを互いに近づけるように押圧可能に構成される。即ち、各摘み片 1 a を互いに向けて押圧することで、芯体 1 の一端部側から粘着テープロールの軸孔を挿通し易くしている。また、本体部 2 は、芯体 1 の一端部及び他端部の少なくとも一方を支持可能に構成される。本体部 2 の形状は特に限定されない。本実施形態の本体部 2 は、連結具 3 を介して芯体 1 の他端部を支持する。具体的には、本体部 2 は、把持可能な棒状の取手として構成される。かかる本体部 2 は、連結具 3 を介して、芯体 1 を回転可能に支持する。具体的には、連結具 3 の一端側は、本体部 2 に連結（接続）されて、連結具 3 の他端側は、芯体 1 の他端部の貫通孔 1 b に挿通されて芯体 1 に連結（接続）され、芯体 1 と本体部 2 とは芯体 1 の径方向に離間している（図 4 参照）。連結具 3 の他端側が芯体 1 に連結された状態において、芯体 1 は回転可能になっている。

[2. 清掃具用ケースについて]

[0020] 清掃具用ケース 20 を図 1 から図 3、図 5 に示す。以下では、説明の便宜上、図 2 A の正面図を基準にして紙面横方向を左右方向、紙面縦方向を上下方向、紙面奥行方向を前後方向と定める。

[0021] 清掃具用ケース 20 は、前記清掃具 10 によって支持された前記粘着テープロールを収容可能な筒状体を備える。前記筒状体は、清掃具 10 に支持された粘着テープロールが筒状体 21 の軸方向に沿って収脱可能となるように、軸方向一端及び他端の少なくとも一方が開口する。本実施形態の清掃具用ケース 20 は、軸方向一端及び他端の両方が開口する筒状体 21 を備える（図 3 A 参照）。なお、本実施形態の他に、前記筒状体 21 は、軸方向一端のみ、又は、軸方向他端のみが開口するように構成されることも可能である。

[0022] また、前記筒状体 21 は、筒状体 21 が径方向に自立可能となるように、筒壁の周方向一部が軸方向に沿って板状をなす底壁部 22 と、筒壁のうち前記底壁部 22 から周方向に形成される部位である周壁部 23 とを備えている。

[2 - 1 . 底壁部について]

[0023] 本実施形態の底壁部 2 2 は、図 2 A、図 3 A に示すように、筒状体 2 1 が上下方向に自立可能となるように、筒壁の周方向一部が一端部（左端部）から他端部（右端部）に亘って形成される平板状をなす。具体的には、平板形状は、左右方向に長尺であり、前後方向に一定長さを有して構成される。

[0024] また、底壁部 2 2 は、筒状体 2 1 の軸方向途中位置において筒状体 2 1 の周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状であり、及び／又は、前記周方向途中位置において前記軸方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状であるように構成されている。本実施形態では、底壁部 2 2 は、筒状体 2 1 の周方向途中位置において筒状体 2 1 の軸方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状である。具体的には、底壁部 2 2 は、図 1 , 3 A に示すように、前後方向途中位置（具体的には、前後方向中央部）において左右方向に沿うように径方向内側である上方向に凸をなす括れ形状である。

[0025] なお、本実施形態の前記前後方向途中位置は、前後方向中央部に限らず、例えば、前後方向の前側又は後側の一方であっても良い。また、その他、前記底壁部 2 2 は、筒状体 2 1 の軸方向途中位置（例えば左右方向中央部、左部、右部など）において筒状体 2 1 の周方向（例えば前後方向）に沿うように径方向内側（例えば上方向）に凸をなす括れ形状であるように構成されることも可能である。さらに、前記底壁部 2 2 は、筒状体 2 1 の軸方向途中位置（例えば左右方向中央部）において筒状体 2 1 の周方向（例えば前後方向）に沿うように径方向内側（例えば上方向）に凸をなす括れ形状であり、かつ、筒状体 2 1 の周方向途中位置（例えば前後方向中央部）において筒状体 2 1 の軸方向（例えば左右方向）に沿うように径方向内側（例えば上方向）に凸をなす括れ形状であるように構成されることも可能である。

[2 - 2 . 周壁部について]

[0026] 本実施形態の周壁部 2 3 は、前記底壁部 2 2 の周方向両端部 2 2 a から周方向に形成されて径方向に対向する一对の側壁部 2 4 と、該一对の側壁部 2 4 の周方向端部であって底壁部とは反対側の端部同士を連結する天壁部 2 7

とを有する（図 1， 3 A 参照）。

[0027] 各側壁部 2 4 は、底壁部 2 2 に対して起立状態となるように底壁部 2 2 から延設される基部 2 5 と、該基部 2 5 の延設方向端部 2 5 a から周方向に沿って延設され、径方向外側に凸をなす湾曲形状の湾曲部 2 6 とを備えて構成される。

[0028] 本実施形態の基部 2 5 は、図 2 A， 3 A に示すように、底壁部 2 2 の前後方向両端部 2 2 a から上下方向に沿って立設されており、底壁部 2 2 の上面（径方向内面）に対して起立状態をなす。起立状態とは、基部 2 5 内面（径方向内面）と底壁部 2 2 内面（径方向内面）との交差角が 45 度～135 度の範囲内であることであり、好ましくは前記交差角が 75 度～105 度の範囲内であることであり、より好ましくは前記交差角が直角乃至略直角であることを言う。本実施形態では、前記交差角は、直角乃至略直角である。また、基部 2 5 は、筒壁の周方向一部であって、底壁部 2 2 の前後方向両端部 2 2 a に連結する部位が一端部（左端部）から他端部（右端部）に亘って形成される平板状をなす。具体的には、基部 2 5 は、左右方向に長尺であり、上下方向に一定長さを有して構成される。

[0029] また、基部 2 5 は、筒状体 2 1 の軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されている。具体的には、基部 2 5 は、図 1， 2 A， 2 B に示すように、筒状体 2 1 の左右方向中央部において筒状体 2 1 の周方向（前後方向）に沿うように径方向内側である後方向に凸をなす括れ形状である。なお、本実施形態の前記軸方向途中位置は、左右方向中央部に限らず、例えば、左右方向の左側又は右側の一方であっても良い。

[0030] 本実施形態の湾曲部 2 6 は、図 3 A に示すように、基部 2 5 の上端部 2 5 a に連結され、上下方向途中位置（具体的には、上下方向中央部）が前方向に凸をなす湾曲形状である。なお、本実施形態の前記上下方向途中位置は、上下方向中央部に限らず、上部や下部であっても良い。本実施形態の湾曲部 2 6 は、筒壁の周方向一部であって、基部 2 5 の上端部 2 5 a に連結する部

位が一端部（左端部）から他端部（右端部）に亘って形成される断面円弧状の板状をなす。湾曲部 2 6 は、左右方向に長尺であり、上下方向に一定長さを有して構成される。湾曲部 2 6 は、上下方向（又は周方向）の長さにおいて基部 2 5 よりも長い。一方の湾曲部 2 6 の上端部と他方の湾曲部 2 6 の上端部とは、天壁部 2 7 を介して連結されている（図 1, 3 A, 3 B 参照）。

[0031] 天壁部 2 7 は、図 1, 3 A に示すように、筒状体 2 1 の周方向に沿って形成され、径方向内面側に凹形状をなす。具体的には、天壁部 2 7 は、一方及び他方の湾曲部 2 6 の上端から周方向かつ径方向内側に傾斜する傾斜部同士が連結されてなる V 字の谷形状をなす。また、本実施形態の天壁部 2 7 は、図 3 B に示すように、周方向である前後方向途中位置（具体的には、前後方向中央部）において軸方向（左右方向）両端部が軸方向に沿って切り欠かれた開口部 2 7 a を有する。また、天壁部 2 7 の径方向内面には、前記軸方向（左右方向）両端部の開口部 2 7 a に沿うように、軸方向一端から他端に亘って一对の突条（レール部） 2 7 b が下方に凸設されている（図 3 A 参照）。即ち、一对の突条 2 7 b 間に前記軸方向に沿う開口部 2 7 a が形成されている。また、天壁部 2 7 の径方向外面には、軸方向中央部において、一对の湾曲部 2 6 の上端間に亘って凹部 2 7 c が形成されている（図 1, 3 B 参照）。凹部 2 7 c の下面（径方向外面）は、平面状をなす。本実施形態の凹部 2 7 c は、本体部 2（取手）下端部形状に等しい又は略等しい凹形状をなす。なお、本実施形態の周壁部 2 3 は、前記天壁部 2 7 を有する構成であるが、周壁部 2 3 は、天壁部 2 7 を有することなく、一方の湾曲部 2 6 の上端と他方の湾曲部 2 6 の上端とが互いに連結されて構成されることも可能である。

[2-3. 筒状体の径方向の厚みについて]

[0032] ここで、本実施形態の筒状体 2 1 では、周壁部 2 3 は、底壁部 2 2 に接続する底壁部側において径方向厚さが厚い厚肉部を有すると共に、底壁部 2 2 から離れた反対側において径方向厚さが薄い薄肉部とを有し、前記底壁部 2 2 は、径方向厚さが前記薄肉部よりも厚く形成されるように構成されている

。本実施形態では、周壁部 2 3 のうち、上下方向中央部よりも僅かに下部側から下端までの部位が厚肉部であり、前記下部側から上端までの部位が薄肉部である。具体的には、周壁部 2 3 の基部 2 5 と湾曲部 2 6 の下部 2 6 a とが厚肉部である（図 3 A 参照）。また、周壁部 2 3 の湾曲部 2 6 の下部 2 6 a から上端までの部位 2 6 b が薄肉部である（図 3 A 参照）。さらに、本実施形態の底壁部 2 2 は、基部 2 5 や湾曲部 2 6 の下部 2 6 a の径方向厚さと略等しい又は等しい厚さの厚肉部である。なお、底壁部 2 2 は、周壁部 2 3 の前記薄肉部よりも径方向厚さが厚く構成されていれば良く、例えば、底壁部 2 2 は、周壁部 2 3 の前記厚肉部よりも厚い又は薄く形成されることも可能である。また、底壁部 2 2 は、一部のみを厚肉部として形成するように構成されることもできる。また、周壁部 2 3 は、薄肉部で形成され、底壁部 2 2 は、周壁部 2 3 の薄肉部よりも径方向厚さが厚い厚肉部で形成されることも可能である。

[0033] また、筒状体 2 1 の内面には、周方向に所定間隔で補強リブ R が複数設けられている（図 1、3 A 参照）。本実施形態では、補強リブ R は、軸方向に沿う突条をなし、底壁部 2 2 内面および周壁部 2 3 の湾曲部 2 6 内面に周方向に略等間隔に離間して設けられている。なお、本実施形態の補強リブ R の前記構成の他にも、補強リブ R は、筒状体 2 1 の基部 2 5 に設けられる構成や、筒状体 2 1 の内面において周方向に異なる間隔で離間して設けられる構成が可能であり、或いは、補強リブ R が筒状体 2 1 に設けられない構成も可能である。

[3. 清掃具用ケースの機能について]

[0034] 以上の構成からなる清掃具用ケース 2 0 は、図 5 に示すように、清掃具 1 0 の芯体 1 又は該清掃具 1 0 に取り付けられた粘着テープロールを収容する。具体的には、使用者は、本体部 2（取手）を把持して、清掃具 1 0 の芯体 1（又は芯体 1 に取り付けられた粘着テープロール）を筒状体 2 1 の軸方向一端（又は他端）の開口から前記軸方向に沿って筒状体 2 1 内側に挿通する。このとき、芯体 1 は、筒状体 2 1 の一対の湾曲部 2 6 間に挿通される。そのた

め、芯体 1 は、筒状体 2 1 に容易に挿通して收容される。続いて、使用者は、天壁部 2 7 の一对の突条（レール部） 2 7 b と軸方向一端部の開口部 2 7 a とによって清掃具 1 0 の連結具 3 を筒状体 2 1 の軸方向に沿わせて移動させ、本体部 2 を軸方向中央部側に移動させる。使用者は、清掃具 1 0 の本体部 2（取手）の下端を天壁部 2 7 の凹部 2 7 c の平面状をなす下面（径方向外面）に向けて載置する。本体部 2 の下端が凹部 2 7 c 下面に載置された状態では、清掃具 1 0 の連結具 3 は、一对の突条 2 7 b によって筒状体 2 1 の周方向への移動を規制されている。また、連結具 3 は、前記開口部 2 7 a を形成する天壁部 2 7 の縁部によって筒状体 2 1 の軸方向への移動を規制されている。一方、本体部 2 は、凹部 2 7 c 下面によって筒状体 2 1 の径方向内側（下方）への移動を規制され、かつ、凹部 2 7 c 内周面によって筒状体 2 1 の軸方向及び周方向への移動を規制されている。このように本体部 2 は、筒状体 2 1 に支持された状態で、芯体 1 は筒状体 2 1 に收容されている。なお、清掃具 1 0 に粘着テープロールを着脱する際には、芯体 1 の各摘み片 1 a を互いに押圧して芯体 1 一端側の径方向幅を縮めることで、一端部側から粘着テープロールの軸孔を芯体 1 に挿通し、又は、一端部側から粘着テープロールを芯体 1 から取り外すことができる。

[0035] ここで、かかる清掃具用ケース 2 0 では、筒状体 2 1 の軸方向一端及び他端が開口しているため、筒状体 2 1 に用いる材料の使用量を抑制して製造コストを低減させることができる。また、筒状体 2 1 の底壁部 2 2 は、筒状体 2 1 の周方向途中位置において筒状体 2 1 の軸方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状であるので、筒状体 2 1 の剛性を高めることができ、筒状体 2 1 の保形性を担保できる。また、周壁部 2 3 の基部 2 5 は、筒状体 2 1 の軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状であり、底壁部 2 2 に起立状態であるので、周壁部 2 3（側壁部 2 4）の剛性を高めて筒状体 2 1 の保形性を担保できる。さらに、底壁部 2 2 と、周壁部 2 3 の基部 2 5 と、湾曲部 2 6 の下部 2 6 a とが厚肉部であるため、底壁部 2 2 と周壁部 2 3 との剛性を高めて筒状体 2 1 の保形性を担保できる

。また、湾曲部 26 の上部側 26b が薄肉部であるため、筒状体 21 を軽量化できる。また、筒状体 21 の内面には複数の補強リブ R が形成されており、筒状体 21 の剛性を高めて筒状体 21 の保形性を担保できる。

[4. 前記実施形態の構成及び作用（まとめ）について]

[0036] 以上、本実施形態をまとめると、清掃具用ケース 20 は、粘着面を有するテープ状基材を巻回してなる粘着テープロールを該ロールの中心軸線回りに回転可能に支持する清掃具 10 によって支持された粘着テープロールを収容可能な筒状体を備えた清掃具用ケース 20 であって、筒状体 21 は、清掃具 10 に支持された粘着テープロールが筒状体 21 の軸方向に沿って収脱可能となるように、軸方向一端及び他端の少なくとも一方が開口すると共に、筒壁の少なくとも一部が前記軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されることを特徴とする。

[0037] かかる清掃具用ケース 20 では、筒状体 21 の軸方向一端及び他端の少なくとも一方が開口しているため、筒状体 21 に用いる材料の使用量を抑制して製造コストを低減させることができる。また、かかる清掃具用ケース 20 では、筒状体 21 は、筒壁の少なくとも一部が前記軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されるため、筒状体 21 の剛性を高めることができ、筒状体 21 の保形性を担保できる。

[0038] また、本実施形態に係る清掃具用ケース 20 では、前記筒状体 21 は、筒状体 21 が径方向に自立可能となるように、筒壁の周方向一部が軸方向に沿って板状をなす底壁部 22 と、筒壁のうち前記底壁部 22 から周方向に形成される部位である周壁部 23 とを備えており、前記周壁部 23 は、前記底壁部 22 の周方向両端部 22a から周方向に形成されて径方向に対向する一対の側壁部 24 を含み、各側壁部 24 は、底壁部 22 に対して起立状態となるように底壁部 22 から延設される基部 25 と、該基部 25 の延設方向端部から周方向に沿って延設され、径方向外側に凸をなす湾曲形状の湾曲部 26 とを備え、周壁部 23 のうち少なくとも基部 25 が前記括れ形状をなすように

構成される。

[0039] かかる清掃具用ケース２０では、各側壁部２４が湾曲部２６と基部２５とを備え、湾曲部２６が径方向外側に凸をなす湾曲形状をなすため、湾曲部２６の径方向内側領域に粘着テープロールを容易に収容できると共に、基部２５は、底壁部２２に対して起立状態に形成され、かつ、前記括れ形状をなすため、側壁部２４の剛性を高めて筒状体２１の保形性を担保できる。

[0040] また、本実施形態に係る清掃具用ケース２０では、前記周壁部２３は、底壁部２２に接続する底壁部側において径方向厚さが厚い厚肉部を有すると共に、底壁部２２から離れた反対側において径方向厚さが薄い薄肉部とを有し、前記底壁部２２は、径方向厚さが前記薄肉部よりも厚く形成されるように構成されることも可能である。

[0041] かかる清掃具用ケース２０では、前記周壁部２３は、底壁部２２に接続する底壁部側において径方向厚さが厚い厚肉部を有すると共に、底壁部２２から離れた反対側において径方向厚さが薄い薄肉部とを有し、前記底壁部２２は、径方向厚さが前記薄肉部よりも厚く形成されているため、周壁部２３と底壁部２２との剛性を高めて筒状体２１の保形性を担保できる。

[５．実施形態の変形例について]

[0042] なお、本発明に係る清掃具は、上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。

[0043] 例えば、本実施形態では、粘着テープロールは、中心線上に沿って軸孔が形成されるように、テープ状基材を粘着面である一方の面を外側にして中心線の周りに巻回してなる構成について説明したが、これに限らず、粘着テープロールは、中心線上に沿って軸孔が形成されるように、テープ状基材を粘着面である一方の面を内側にして中心線の周りに巻回してなる構成でも良いし、粘着テープロールは、テープ状基材の一方及び他方の面がともに粘着面で構成されることも可能である。

[0044] また、本実施形態では、清掃具の本体部２は、芯体１の径方向に離間している場合について説明したが、これに限らず、清掃具の本体部２は、芯体１

の軸方向に離間して連結具を介して芯体 1 の軸方向端部に連結され、或いは、本体部 2 は、芯体 1 の軸方向端部から軸方向に沿って延設されるように構成されることも可能である。その他、本体部 2 は、芯体 1 の径方向に離間すると共に芯体 1 の軸方向長さに対応する天壁部と、該天壁部に設けられる把持可能な取手とを備え、前記天壁部は、芯体 1 が回転可能となるように芯体 1 の軸方向一端部及び他端部の少なくとも一方を支持可能な支持部を備えて構成されることも可能である。

[0045] また、本実施形態に係る清掃具用ケース 20 において、湾曲部 26 は、筒状体 21 の軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されることも可能である。例えば、湾曲部 26 は、筒状体 21 の軸方向中央部において周方向（上下方向）に沿うように径方向（前後方向）内側に凸をなす括れ形状となるように構成される。かかる清掃具用ケース 20 では、前記湾曲部 26 が前記括れ形状をなすため、側壁部 24 の剛性を高めて筒状体 21 の保形性を担保できる。

符号の説明

[0046] 1…芯体、1a…摘み片、2…本体部、3…連結具、10…清掃具、20…清掃具用ケース、21…筒状体、22…底壁部、22a…周方向両端部、23…周壁部、24…側壁部、25…基部、26…湾曲部、27…天壁部、R…補強リブ

請求の範囲

[請求項1] 粘着面を有するテープ状基材を巻回してなる粘着テープロールを該ロールの中心軸線回りに回転可能に支持する清掃具によって支持された粘着テープロールを収容可能な筒状体を備えた清掃具用ケースであって、

筒状体は、清掃具に支持された粘着テープロールが筒状体の軸方向に沿って収脱可能となるように、軸方向一端及び他端の少なくとも一方が開口すると共に、筒壁の少なくとも一部が前記軸方向途中位置において周方向に沿うように径方向内側に凸をなす括れ形状となるように構成されることを特徴とする清掃具用ケース。

[請求項2] 前記筒状体は、筒状体が径方向に自立可能となるように、筒壁の周方向一部が軸方向に沿って板状をなす底壁部と、筒壁のうち前記底壁部から周方向に形成される部位である周壁部とを備えており、

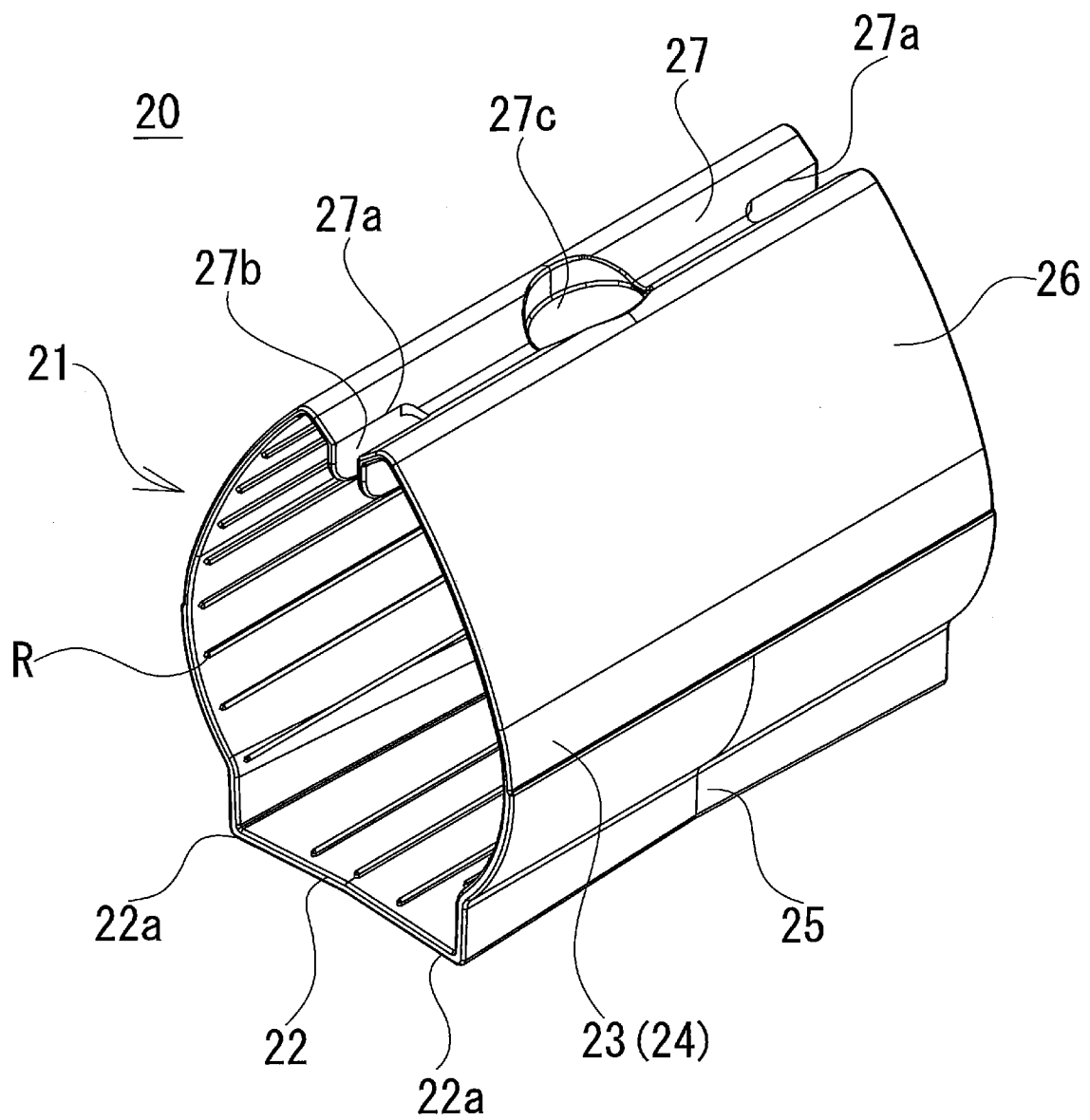
前記周壁部は、前記底壁部の周方向両端部から周方向に形成されて径方向に対向する一对の側壁部を含み、各側壁部は、底壁部に対して起立状態となるように底壁部から延設される基部と、該基部の延設方向端部から周方向に沿って延設され、径方向外側に凸をなす湾曲形状の湾曲部とを備え、周壁部のうち少なくとも基部が前記括れ形状をなすことを特徴とする請求項1記載の清掃具用ケース。

[請求項3] 前記湾曲部が前記括れ形状をなすことを特徴とする請求項2記載の清掃具用ケース。

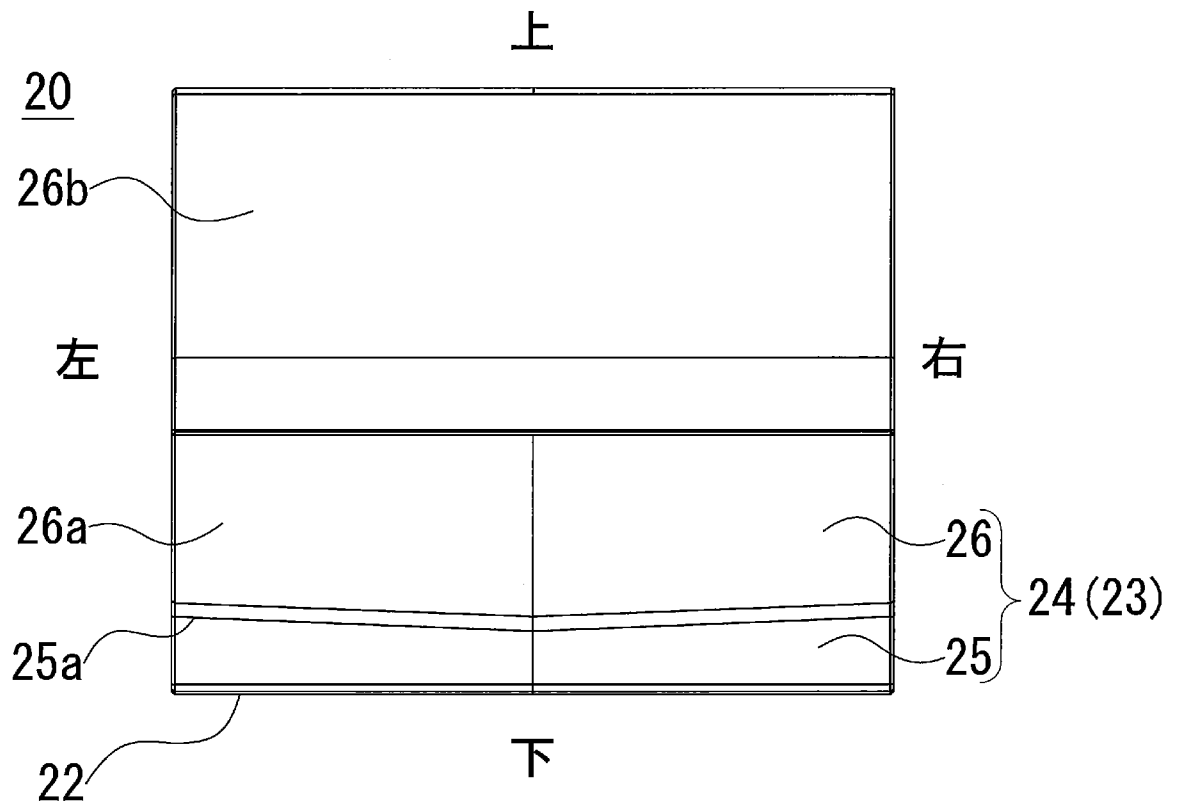
[請求項4] 前記周壁部は、底壁部に接続する底壁部側において径方向厚さが厚い厚肉部を有すると共に、底壁部から離れた反対側において径方向厚さが薄い薄肉部とを有し、

前記底壁部は、径方向厚さが前記薄肉部よりも厚く形成されていることを特徴とする請求項2又は請求項3記載の清掃具用ケース。

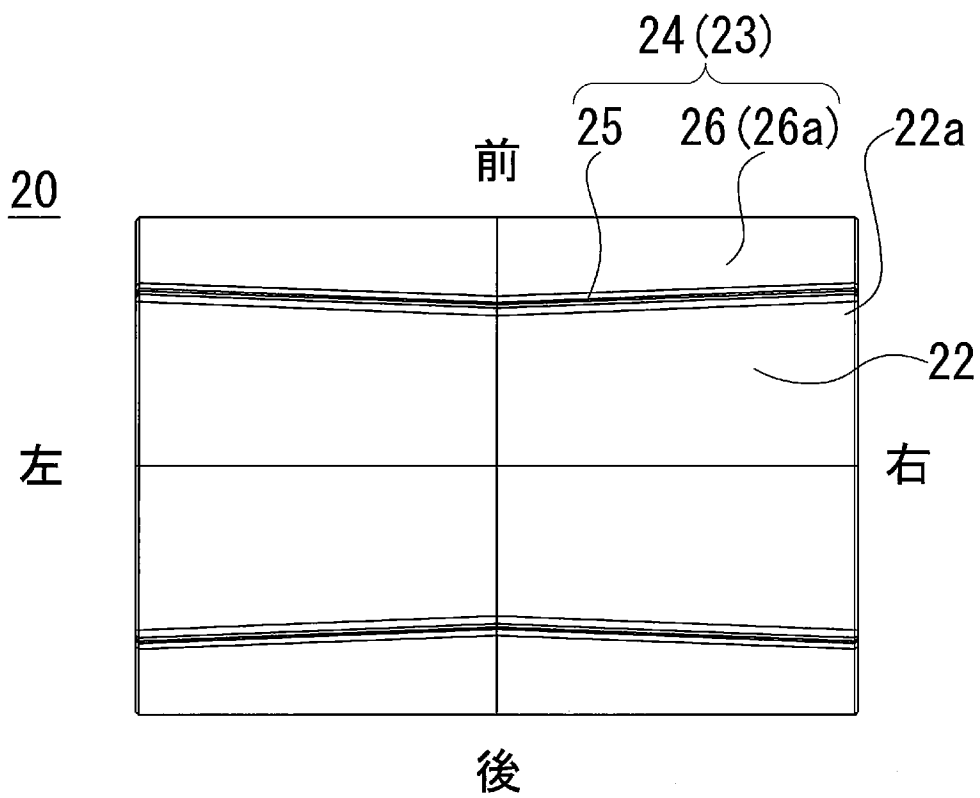
[図1]



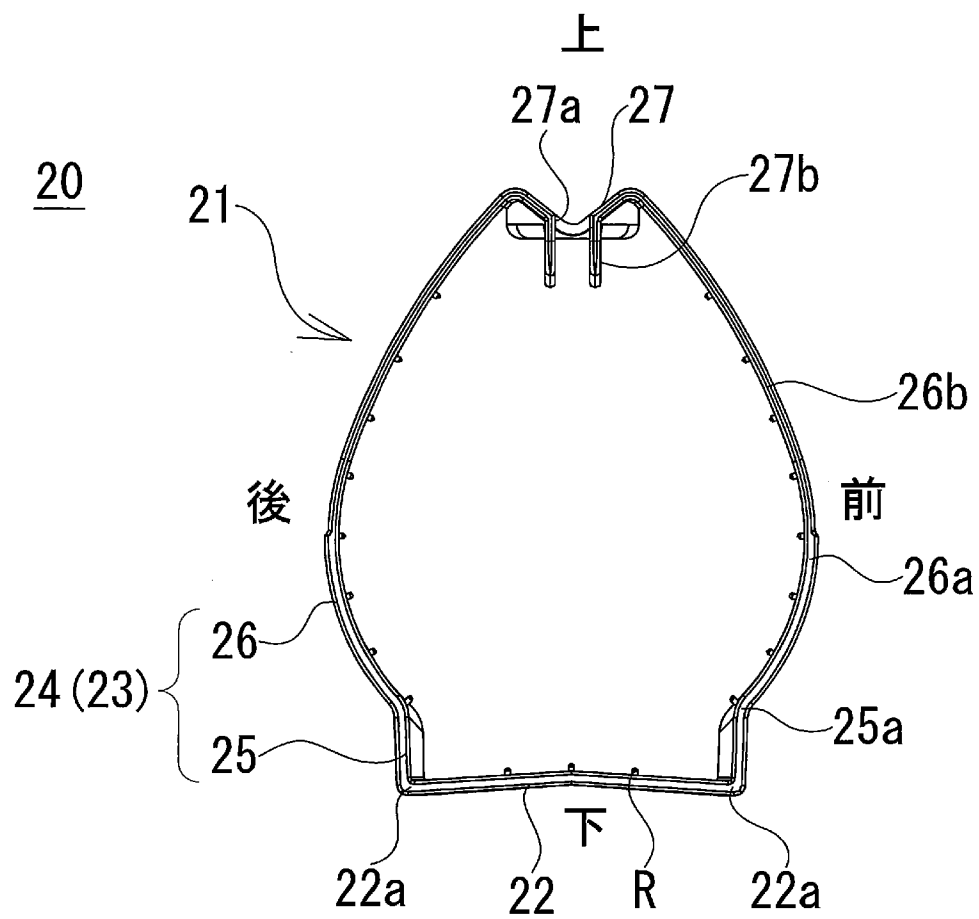
[図2A]



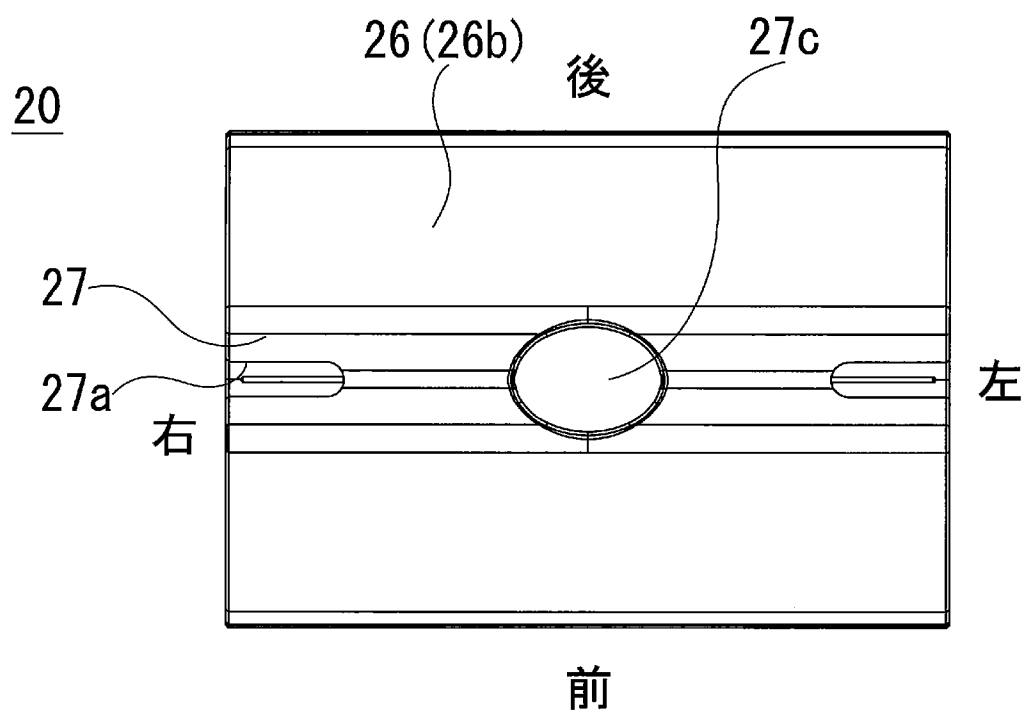
[図2B]



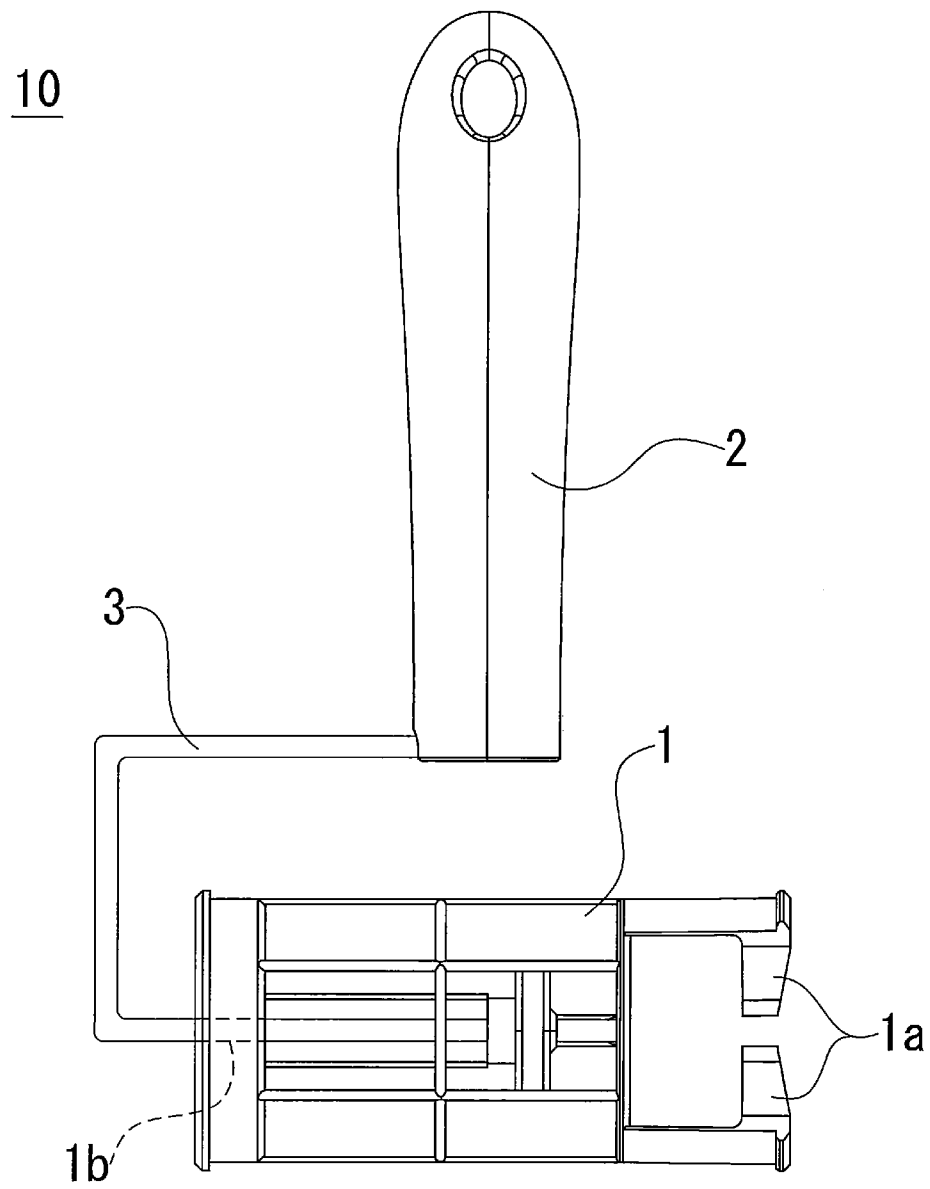
[図3A]



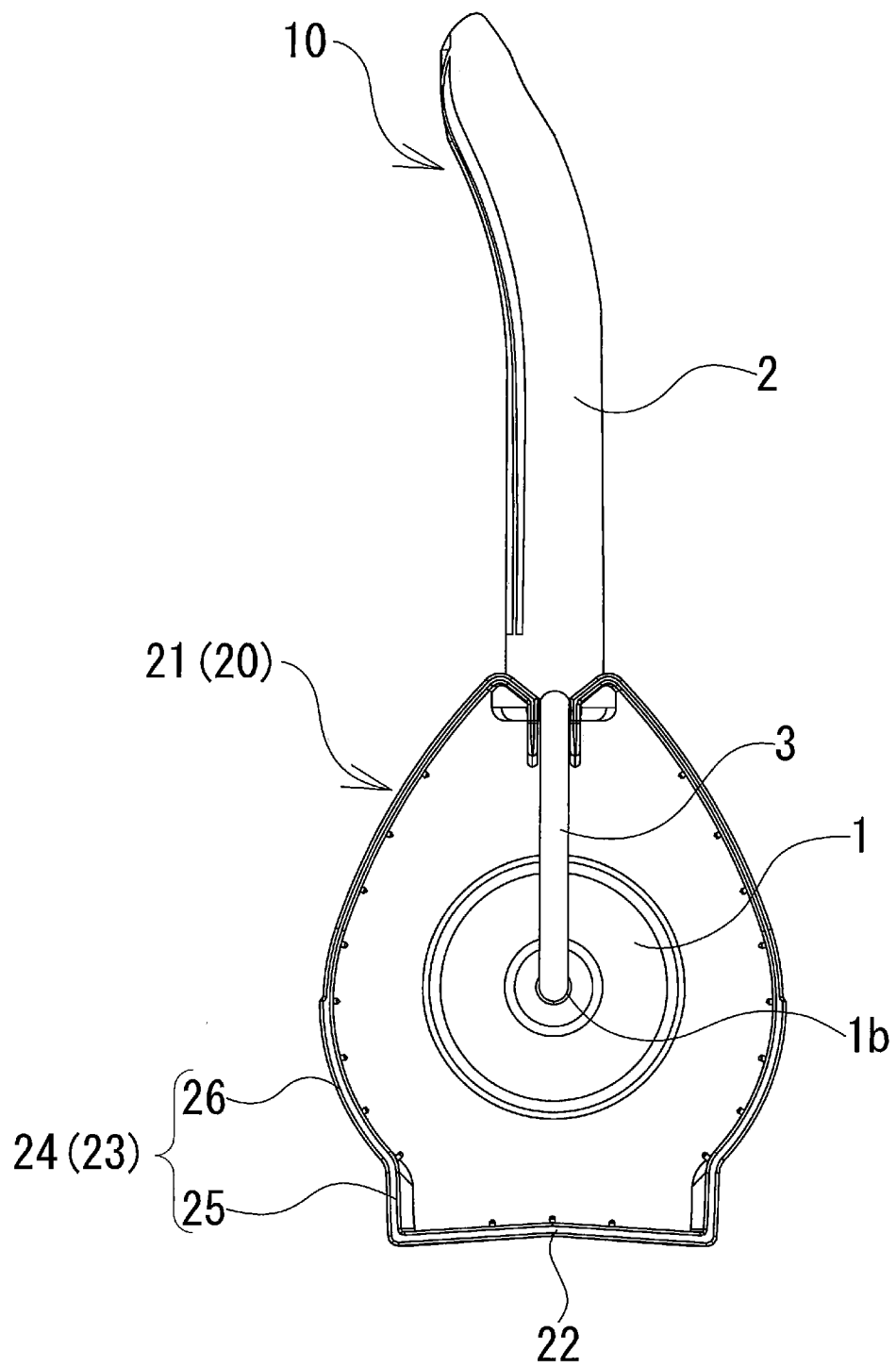
[図3B]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/059063

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47L25/00(2006.01)i, A47L13/51(2006.01)i

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)

A47L25/00, A47L13/51

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 1-35708 Y2 (Kawaguchigiken, Inc.), 31 October 1989 (31.10.1989), column 2, line 8 to column 3, line 12; fig. 1, 2 (Family: none)	1-3 4
Y A	JP 3050587 U (Nissei ASB Machine Co., Ltd.), 21 July 1998 (21.07.1998), paragraph [0027]; fig. 1 (Family: none)	1-3 4

☐ 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 June, 2014 (20.06.14)

Date of mailing of the international search report
01 July, 2014 (01.07.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A47L25/00(2006.01)i, A47L13/51(2006.01)i

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（I P C））

Int.Cl. A47L25/00, A47L13/51

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 1-35708 Y2（株式会社 川口技研）1989.10.31, 第2欄第8行－第3欄第12行、第1、2図（ファミリーなし）	1－3 4
Y A	JP 3050587 U（日精エー・エス・ビー機械株式会社）1998.07.21, 段落【0027】、図1（ファミリーなし）	1－3 4

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 0 . 0 6 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

0 1 . 0 7 . 2 0 1 4

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

平田 慎二

3 K

3 8 3 4

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 3 2