

(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5月14日(14.05.2020)



(10) 国際公開番号

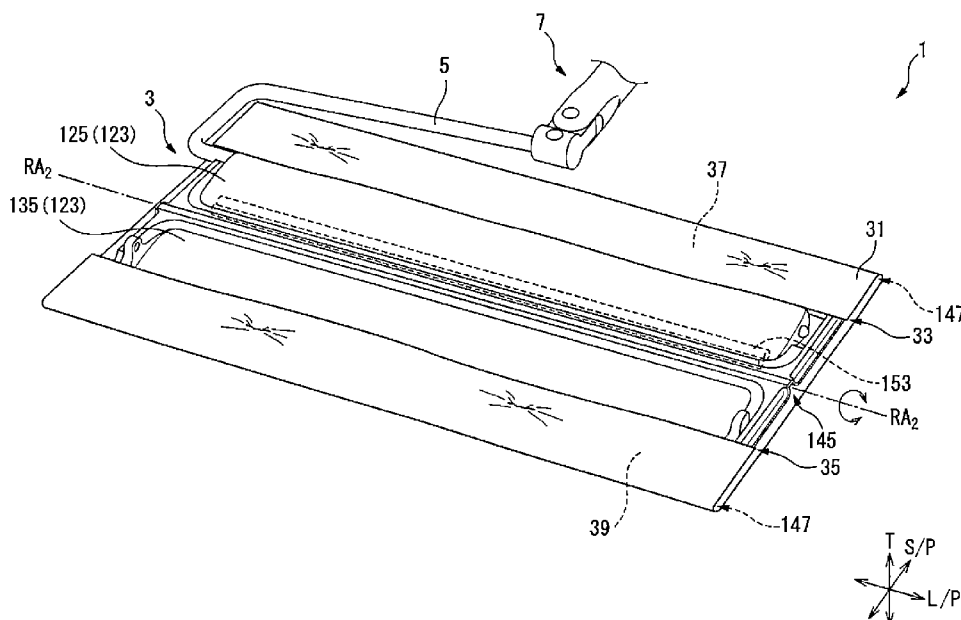
WO 2020/095487 A1

- (51) 国際特許分類:
A47L 13/24 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/029875
- (22) 国際出願日: 2019年7月30日(30.07.2019)
- (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 2018-211822 2018年11月9日(09.11.2018) 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: 須田 朋和 (SUDA, Tomokazu); 〒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). 眞鍋 優佳(MANABE, Yuuka); 〒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). 鋤持 泰彦(KENMOCHI, Yasuhiko); 〒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: 青木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(54) Title: CLEANING HEAD FOR CLEANER, CLEANER WITH SAID CLEANING HEAD, APPLICATION OF CLEANING SHEET TO SAID CLEANER, AND CLEANING SHEET FOR SAID CLEANER

(54) 発明の名称: 清掃具用の清掃ヘッド、上記清掃ヘッドを備える清掃具、清掃シートの、上記清掃具への使用、及び上記清掃具用の清掃シート

図10



(57) Abstract: The purpose of this disclosure is to provide a cleaning head for a cleaner, which is configured so that a cleaning sheet is unlikely to become detached from the cleaning head. The cleaning head of this disclosure is configured as follows. The cleaning head (3) for a cleaner (1), which is capable of holding a cleaning sheet (31), is characterized in

(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, 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, 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))

that: the cleaning head (3) has a plate-like shape having a first cleaning surface (113) and a second cleaning surface (115), and also has a longitudinal direction (L), a lateral direction (S), and a thickness direction (T), which are perpendicular to each other; and the cleaning head (3) is provided with a gripping section (123) for gripping one end (33) and/or the other end (35) of the cleaning sheet (31) and capable of assuming an expanded form and a closed form.

(57) 要約: 本開示は、清掃シートが清掃ヘッドから外れにくい、清掃具用の清掃ヘッドを提供することを目的とする。本開示の清掃ヘッドは、以下の構成を有する。清掃シート(31)を保持可能な、清掃具(1)用の清掃ヘッド(3)であって、清掃ヘッド(3)が、第1清掃面(113)及び第2清掃面(115)を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向(L)、短手方向(S)及び厚さ方向(T)を有し、清掃ヘッド(3)が、清掃シート(31)の一方の端部(33)及び他方の端部(35)の少なくとも一方を挟持する挟持部(123)であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えていることを特徴とする清掃ヘッド(3)。

明 細 書

発明の名称：

清掃具用の清掃ヘッド、上記清掃ヘッドを備える清掃具、清掃シートの、
上記清掃具への使用、及び上記清掃具用の清掃シート

技術分野

[0001] 本開示は、清掃具用の清掃ヘッド、上記清掃ヘッドを備える清掃具、清掃シートの、上記清掃具への使用、及び上記清掃具用の清掃シートに関する。

背景技術

[0002] 清掃シートを清掃ヘッドに取り付けるタイプの清掃具が知られている。

例えば、特許文献１には、清掃布１０と、清掃布１０を保持可能な略箱状の本体２２であって、被清掃面に対して面当接可能な清掃部２４，２５を備えるものと、本体２２を回転可能に軸支する支持アーム２３とを有する清掃用具２０が開示されている。

特許文献１では、その段落〔００１５〕に記載されるように、清掃布１０は、本体２２に巻き付けられるとともに、長手方向両端縁が清掃部２４，２５間に設けられた溝状の保持部２６に押し込まれることにより保持される。

[0003] また、特許文献２には、清掃シートを挟み込むスリットが形成された本体と、前記本体が回動自在に支承された略コ字状に形成された支持アームと、前記支持アームの端部が自在継手を介して連結されたハンドルと、が備えられていることを特徴とする清掃用具が開示されている。

[0004] 特許文献２の図１に記載される清掃用具Ａは、特許文献１の段落〔００１４〕に記載されるように、清掃シートＳを挟み込むスリットが形成された本体１と、前記本体が回動自在に支承された略コ字状に形成された支持アーム２と、前記支持アーム２の端部が自在継手３を介して連結されたハンドル４と、から構成されている。

[0005] また、特許文献２の段落〔００２０〕には、「図６に示すのは、スリット体２３を組み込んだカバー部２０に、清掃シートＳを取付けた状態を示すも

のである。この清掃シートSをスリット23cに挟み込むには、指先などこの清掃シートSをスリット23cに押し込めばよく、亀の甲状のスリットにより、簡単に挟み込むことができ、鋸歯状のスリットのように、指を痛めることもない。」ことが記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特開平9－164110号公報

特許文献2：実用新案登録第3152632号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] 特許文献1に記載の清掃用具20では、清掃布10は、本体22に巻き付けられるとともに、長手方向両端縁が清掃部24，25間に設けられた溝状の保持部26に押し込まれることにより保持されるので、清掃部24，25の両清掃面を用いて被清掃面を清掃すると、清掃布10の両端が、保持部26から外れ、清掃布10が、本体22から外れやすいものであった。

[0008] また、特許文献2に記載の清掃用具Aでは、清掃シートSは、本体1のカバー部20の外面に配置されたスリット23cに挟み込まれることにより保持されるので、清掃用具Aを用いて被清掃面を清掃すると、清掃シートSの両端が、スリット23cから外れ、清掃シートSが、本体1から外れやすいものであった。

従って、本開示は、清掃シートが清掃ヘッドから外れにくい、清掃具用の清掃ヘッド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

[0009] 本開示者らは、清掃シートを保持可能な、清掃具用の清掃ヘッドであって、上記清掃ヘッドが、第1清掃面及び第2清掃面を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向、短手方向及び厚さ方向を有し、上記清掃ヘッドが、上記清掃シートの一方向の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟

持する挟持部であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えていることを特徴とする清掃ヘッドを見出した。

発明の効果

[0010] 本開示の清掃具用の清掃ヘッドは、清掃シートが清掃ヘッドから外れにくい。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]図1は、第1実施形態に従う清掃具1の斜視図である。

[図2]図2は、清掃ヘッド3の斜視図である。

[図3]図3は、狭空間清掃形態における清掃具1の正面図である。

[図4]図4は、狭空間清掃形態における清掃具1の背面図である。

[図5]図5は、展開形態における清掃ヘッド3の第1内面129及び第2内面139側の展開図である。

[図6]図6は、清掃ヘッド3の、図5のVⅠ－VⅠ断面における断面図である。

[図7]図7は、展開形態における清掃ヘッド3の第1外面127及び第2外面137側の展開図である。

[図8]図8は、ブラケット5の斜視図である。

[図9]図9は、清掃シート31を清掃ヘッド3に取り付ける方法を説明するための図である。

[図10]図10は、清掃シート31を清掃ヘッド3に取り付ける方法を説明するための図である。

[図11]図11は、清掃シート31を清掃ヘッド3に取り付ける方法を説明するための図である。

[図12]図12は、広空間清掃形態における清掃具1を説明するための図である。

[図13]図13は、狭空間清掃形態における清掃具1を説明するための図である。

[図14]図14は、第2実施形態に従う清掃具1の斜視図である。

[図15]図15は、清掃具1の、図14のXV-XV断面における断面図である。

[図16]図16は、第3実施形態に従う清掃具1を説明するための図である。

発明を実施するための形態

[0012] [定義]

・挟持部に関する「閉鎖形態」及び「展開形態」

本明細書では、挟持部に関する「閉鎖形態」は、清掃ヘッドが挟持部を備えている場合に、挟持部が閉じている形態を意味する。また、挟持部が、回転端及び開閉端を有する、第1挟持部分及び第2挟持部分を備えている場合には、挟持部に関する「閉鎖形態」は、開閉端が閉じている形態を意味する。

本明細書では、挟持部に関する「展開形態」は、清掃ヘッドが挟持部を備えている場合に、挟持部が開いている形態を意味する。また、挟持部が、回転端及び開閉端を有する、第1挟持部分及び第2挟持部分を備えている場合には、挟持部に関する「展開形態」は、開閉端が閉じていない形態、特に、第1挟持部分の開閉端を構成する部分と、第2挟持部分の開閉端を構成する部分とが最も遠い位置に存在する形態を意味する。

なお、閉鎖形態及び展開形態ともに、挟持部は、清掃シートを挟持していてもよく、そして清掃シートを挟持していなくともよい。

[0013] ・「狭空間」及び「広空間」

本明細書では、狭い空間を「狭空間」と称し、狭空間の中で、垂直方向に沿う方向に延びており且つ水平方向に沿う方向に狭い空間を「垂直方向狭空間」と称し、そして水平方向に沿う方向に延びており且つ垂直方向に沿う方向に狭い空間を「水平方向狭空間」と称する場合がある。また、狭空間を構成する面を「被清掃面」と称する場合があり、そして異なる方向に延在する2つの被清掃面が交差する部分を「隅部」と称する場合がある。

なお、上記被清掃面としては、例えば、壁、床面、家具の頂面、側面及び底面、電化製品の頂面、側面及び底面等が挙げられる。

また、本明細書では、広い空間を「広空間」と称する場合がある。

[0014] ・対象物に関する「所定の方向に沿う」

本明細書では、対象物に関して「所定の方向に沿う」とは、対象物が、所定の方向と直交する直交方向よりも、所定の方向に近い方向に延びていることを意味し、そして具体的には、対象物が、所定の方向と、好ましくは 45° 未満、より好ましくは 30° 以下、さらに好ましくは 20° 以下、そしてさらにいっそう好ましくは 5° 以下の交差角を有するように延びていることを意味する。

なお、本明細書では、交差角が 5° 以下である場合に、「所定の方向と平行」と称する場合がある。

[0015] 上記所定の方向としては、例えば、水平方向、垂直方向、平面方向、長手方向、短手方向、厚さ方向等が挙げられる。

例えば、対象物である被清掃面が、「垂直方向に沿う」とは、被清掃面が、垂直方向と、好ましくは 45° 未満、より好ましくは 30° 以下、さらに好ましくは 20° 以下、そしてさらにいっそう好ましくは 5° 以下の交差角を有するように延びていることを意味する。

[0016] ・対象物に関する「所定の線に沿う」

本明細書では、対象物に関して「所定の線に沿う」とは、対象物が、所定の線と直交する直交方向よりも、所定の線に近い方向に延びていることを意味し、そして具体的には、対象物が、所定の線と、好ましくは 45° 未満、より好ましくは 30° 以下、さらに好ましくは 20° 以下、そしてさらにいっそう好ましくは 5° 以下の交差角を有するように延びていることを意味する。

なお、本明細書では、交差角が 5° 以下である場合に、「所定の線と平行」と称する場合がある。

[0017] 上記所定の線としては、例えば、軸、例えば、ヘッド回転軸、挟持部回転軸、柄回転軸等が挙げられる。

例えば、対象物であるおもりが、「ヘッド回転軸に沿う」とは、おもりが

、ヘッド回転軸と、好ましくは 45° 未満、より好ましくは 30° 以下、さらに好ましくは 20° 以下、そしてさらにいっそう好ましくは 5° 以下の交差角を有するように延びていることを意味する。

[0018] ・「水平方向清掃性」及び「垂直方向清掃性」

本明細書では、「水平方向清掃性」は、水平方向に沿う方向に延びている被清掃面の清掃性を意味し、「垂直方向清掃性」は、垂直方向に沿う方向に延びている被清掃面の清掃性を意味する。

・「狭空間清掃性」

本明細書では、「狭空間清掃性」は、狭空間を構成する被清掃面の清掃性を意味する。また、本明細書では、垂直方向狭空間及び水平方向狭空間を構成する被清掃面の清掃性を、それぞれ、「垂直方向狭空間清掃性」及び「水平方向狭空間清掃性」と称する。

・「清掃面切替性」

本明細書では、「清掃面切替性」は、清掃面（第1清掃面から第2清掃面へ、又は第2清掃面から第1清掃面へ）の切替性を意味する。

[0019] ・清掃具に関する「狭空間清掃形態」、「広空間清掃形態」

本明細書では、清掃具に関する「狭空間清掃形態」は、清掃具を用いて狭空間を清掃するための形態で有り、清掃ヘッド、ブラケット及び清掃具用柄を、清掃ヘッドの平面方向、ブラケット仮想面及び柄軸が、平行になる（好ましくは、同一平面上に存在する）ように保持した形態を意味する。なお、清掃ヘッド及びブラケットを、清掃ヘッドの平面方向及びブラケット仮想面が、平行になる（好ましくは、同一平面上に存在する）ように保持することを、清掃ヘッドの平面方向及びブラケットのブラケット仮想面を一致させると称する場合がある。

なお、本明細書では、清掃ヘッドの平面方向、ヘッド回転部材仮想面及び／又は柄軸に関する平行は、それらの交差角が 10° 以下、好ましくは 5° 以下、そしてさらに好ましくは 0° であることを意味する。

[0020] 本明細書では、清掃具に関する「広空間清掃形態」は、清掃ヘッドの平面

方向を、ブラケットのブラケット仮想面と交差するように保持した形態を意味するものとする。

なお、上記定義は、清掃具を用いて狭空間及び広空間を清掃する際の典型的な形態を意味するものであり、清掃具を用いた清掃の形態を限定するものではない。

[0021] ・清掃ヘッドに関する「起立」

本明細書では、清掃ヘッドに関する起立は、清掃ヘッドが、その平面方向が水平方向に沿う方向に延びている状態から、その平面方向が垂直方向に沿う方向に延びている状態に清掃ヘッドを回転させることを意味する。例えば、清掃ヘッドを持ち上げ、その平面方向が水平方向に沿う方向に延びている状態から、その平面方向が垂直方向に沿う方向に延びている状態に回転させ、清掃ヘッドを起立させることができる。

[0022] ・「内方」及び「外方」

本明細書では、「内方」及び「外方」は、それぞれ、所定の線、例えば、中心線（例えば、長手方向中心線、短手方向中心線、厚さ方向中心線等）、軸（例えば、回転軸、例えば、ヘッド回転軸、挟持部回転軸、柄回転軸、柄軸等）等を有する対象物において、所定の線に近づく方向及び軸から遠ざかる方向を意味する。例えば、長手方向の内方とは、長手方向のうち、短手方向に延びている長手方向中心線に近づく方向を意味する。

[0023] ・「内方の位置」及び「外方の位置」

また、本明細書では、一方が、他方より「内方の位置」に配置されていることは、一方が、他方よりも、対象となる所定の線に近い位置に配置されていることを意味し、そして一方が、他方より「外方の位置」に配置されていることは、一方が、他方よりも、対象となる所定の線に遠い位置に配置されていることを意味する。

[0024] 具体的には、本開示は以下の態様に関する。

[態様 1]

清掃シートを保持可能な、清掃具用の清掃ヘッドであって、

上記清掃ヘッドが、第1清掃面及び第2清掃面を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向、短手方向及び厚さ方向を有し、

上記清掃ヘッドが、上記清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟持する挟持部であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えている、

ことを特徴とする、上記清掃ヘッド。

[0025] 上記清掃ヘッドは、清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟持する挟持部を備えており、清掃シートを清掃ヘッドに取り付けると、清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方が、清掃ヘッドの挟持部に挟持される。従って、清掃シートが取り付けられた清掃具を用いて、第1清掃面及び第2清掃面を用いて被清掃面を清掃する際に、清掃シートの、挟持部に挟持されている端部が挟持部から外れにくく、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくい。

[0026] [態様2]

上記挟持部が、第1挟持部分と、第2挟持部分とを備えており、

第1挟持部分及び第2挟持部分が、上記長手方向に沿う方向に延びている挟持部回転軸を有する回転端により回転可能に連結されているとともに、上記長手方向に沿う方向に延びている開閉端により開閉可能に連結されている、態様1に記載の清掃ヘッド。

[0027] 上記清掃ヘッドは、所定の挟持部を備えているので、清掃シートが取り付けられた清掃具を用いて、第1清掃面及び第2清掃面を用いて被清掃面を清掃する際に、清掃シートの、挟持部に挟持されている端部が挟持部から外れにくく、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくい。

[0028] [態様3]

上記開閉端が、上記清掃ヘッドの上記短手方向の端部に配置されている、態様2に記載の清掃ヘッド。

[0029] 上記清掃ヘッドでは、開閉端が清掃ヘッドの短手方向の端部に配置されている、すなわち、第1清掃面及び第2清掃面に開閉端が配置されていないた

め、清掃具を使用する際に、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくい。

[0030] [態様 4]

上記回転端が、上記清掃ヘッドの上記短手方向の端部に配置されている、態様 2 又は 3 に記載の清掃ヘッド。

[0031] 上記清掃ヘッドでは、回転端が清掃ヘッドの短手方向の端部に配置されているので、挟持部を展開形態にし、清掃シートを清掃ヘッドに固定した後、挟持部を閉鎖形態にする際に、清掃シートが引っ張られにくく、ひいては、清掃具を使用する際に、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくい。

[0032] [態様 5]

上記清掃ヘッドが、上記長手方向の一方又は両方の端部に、上記挟持部を展開するための窪み部であって、第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分に渡って存在するものを備えている、態様 2 ～ 4 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

[0033] 上記清掃ヘッドは、所定の窪み部を備えているため、使用者が、閉鎖形態にある挟持部（第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分）の窪み部に指を入れ、挟持部を展開し、展開形態にある挟持部を形成しやすく、ひいては、清掃シートを清掃ヘッドに装着しやすくなる。

[0034] [態様 6]

第 1 挟持部分が、第 1 外面及び第 1 内面を備えているとともに、第 2 挟持部分が、第 2 外面及び第 2 内面を備えており、

第 1 挟持部分が、第 1 外面を構成する第 1 軟質部材と、第 1 内面を構成する第 1 硬質部材とを備えているとともに、第 2 挟持部分が、第 2 外面を構成する第 2 軟質部材と、第 2 内面を構成する第 2 硬質部材とを備えており、

上記窪み部の底部が、少なくとも第 1 硬質部材及び第 2 硬質部材から構成されている、

態様 5 に記載の清掃ヘッド。

[0035] 上記清掃ヘッドでは、第 1 挟持部分の第 1 外面が第 1 軟質部材から構成されとともに、第 2 挟持部分の第 2 外面が第 2 軟質部材から構成されているので、清掃ヘッドが清掃性に優れる。また、上記清掃ヘッドでは、使用者が

指を差し込む窪み部の底部が、硬質部材（第 1 硬質部材及び第 2 硬質部材）から構成されているので、使用者が、閉鎖形態にある挟持部（第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分）の窪み部に指を入れ、挟持部を展開し、展開形態にある挟持部を形成しやすく、ひいては、清掃シートを清掃ヘッドに装着しやすくなる。

[0036] [態様 7]

第 1 挟持部分が、第 1 内面及び第 1 外面を備えているとともに、第 2 挟持部分が、第 2 内面及び第 2 外面を備えており、

第 1 内面が、上記清掃シートの上記一方の端部を保持するための第 1 スリット部を有しており、そして／又は第 2 内面が、上記清掃シートの上記他方の端部を保持するための第 2 スリット部を有している、

態様 2 ～ 6 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

[0037] 上記清掃ヘッドでは、第 1 内面が、所定の第 1 スリット部を有しており、そして／又は第 2 内面が、所定の第 2 スリット部を有しており、清掃具を使用する際に、清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方又は両方が挟持部内に保持されるので、清掃具を使用する際に、清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方又は両方が挟持部から外れにくく、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくい。

[0038] [態様 8]

第 1 内面が、上記清掃シートを保持するように構成されている、第 1 凸部及び第 1 凹部を備えており、そして／又は

第 2 内面が、上記清掃シートを保持するように構成されている、第 1 凸部及び第 1 凹部にそれぞれ対応する第 2 凹部及び第 2 凸部を備えている、

態様 7 に記載の清掃ヘッド。

[0039] 上記清掃ヘッドでは、第 1 内面が、所定の第 1 凸部及び第 1 凹部を備えており、そして／又は第 2 内面が、所定の第 2 凹部及び第 2 凸部を備えているので、清掃具を使用する際に、清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方又は両方が挟持部内により保持されやすくなるので、清掃具を

使用する際に、清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方又は両方が挟持部から外れにくく、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくい。

[0040] [態様 9]

第 1 スリット部が、第 1 凸部に配置されており、そして／又は第 2 スリット部が、第 2 凸部に配置されている、態様 8 に記載の清掃ヘッド。

[0041] 上記清掃ヘッドでは、第 1 スリット部が第 1 凸部に配置されており、そして／又は第 2 スリット部が第 2 凸部に配置されており、清掃具を使用する際に、清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方又は両方が挟持部内により保持されやすくなるので、清掃具を使用する際に、清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方又は両方が挟持部から外れにくく、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくい。

[0042] また、上記清掃ヘッドでは、第 1 スリット部が第 1 凸部に配置されており、そして／又は第 2 スリット部が第 2 凸部に配置されているので、第 1 凸部及び第 2 凸部の少なくとも一方又は両方が、第 1 スリット部及び第 2 スリット部の少なくとも一方又は両方を押込むための空間を確保することができる。その結果、清掃ヘッドの厚さを薄くすることができる。

[0043] [態様 10]

第 1 外面及び第 2 外面が、それぞれ、第 1 清掃面及び第 2 清掃面を構成している、態様 6～9 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

[0044] 上記清掃ヘッドでは、第 1 挟持部分の第 1 外面及び第 2 挟持部分の第 2 外面が、それぞれ、第 1 清掃面及び第 2 清掃面を構成しているので、清掃ヘッドが、第 1 清掃面及び第 2 清掃面を広く有することができ、清掃性に優れる。

[0045] [態様 11]

第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分が、それぞれ、上記挟持部の上記閉鎖形態を保持するように構成された、お互いに嵌合する、嵌合用突起及び嵌合用窪みを備えており、

上記嵌合用突起が、上記長手方向に向かって突出しているとともに、上記長手方向に伸縮可能で有り、そして

嵌合用窪みが、上記長手方向に向かって窪んでいる、

態様 2 ～ 10 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

[0046] 上記清掃ヘッドでは、第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分が、所定の嵌合用突起及び嵌合用窪みを備えているので、挟持部が、閉鎖形態において、清掃シートの両端の保持性に優れ、清掃具を使用する際に、清掃シートの、挟持部に保持されている端部が挟持部から外れにくく、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくい。

[0047] [態様 1 2]

清掃シートを保持可能な清掃ヘッドを備える清掃具であって、

上記清掃ヘッドが、第 1 清掃面及び第 2 清掃面を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向、短手方向及び厚さ方向を有し、

上記清掃ヘッドが、上記清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟持する挟持部であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えている、

ことを特徴とする、上記清掃具。

上記清掃具は、態様 1 と同様の効果を有する。

[0048] [態様 1 3]

清掃シートの、上記清掃シートを保持可能な清掃ヘッドを備える清掃具への使用であって、

上記清掃ヘッドが、第 1 清掃面及び第 2 清掃面を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向、短手方向及び厚さ方向を有し、

上記清掃ヘッドが、上記清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟持する挟持部であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えている、

ことを特徴とする、上記使用。

上記使用は、態様 1 と同様の効果を有する。

[0049] [態様 1 4]

態様 1 ～ 1 1 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド用又は態様 1 2 に記載の清掃具用の清掃シートであって、

上記清掃シートが、上記清掃ヘッドに保持されるように構成されている、
上記清掃シート。

上記清掃シートは、所定の清掃ヘッドに保持されるように構成されているので、態様 1 と同様の効果を有する。

[0050] 本開示の、清掃具用の清掃ヘッド（以下、「清掃具用の清掃ヘッド」を、単に『清掃ヘッド』と称する場合がある）、本開示の、清掃ヘッドを備える清掃具（以下、「清掃ヘッドを備える清掃具」を、単に『清掃具』と称する場合がある）、本開示の、清掃シートの、上記清掃具への使用（以下、「清掃シートの、上記清掃具への使用」を、単に『清掃具への使用』又は『使用』と称する場合がある）、及び本開示の、清掃具用の清掃シート（以下、「清掃具用の清掃シート」を、単に『清掃シート』と称する場合がある）について、以下、詳細に説明する。

なお、以下、清掃具に関する実施形態において、清掃具、清掃ヘッド及び清掃具への使用、及び清掃シートに関する実施形態を、まとめて説明する。また、清掃具に関する実施形態では、理解しやすさのため、清掃具を、被清掃面側の部材から使用者側の部材の順番、具体的には、清掃ヘッド、ブラケット、及び清掃具用柄の順番で説明する。

[0051] 図 1 ～ 図 1 3 は、本開示の実施形態の 1 つ（以下、「第 1 実施形態」と称する）に従う清掃具 1 を説明するための図である。具体的には、図 1 は、清掃具 1 の斜視図である。図 2 は、清掃ヘッド 3 の斜視図であり、図 1 に示される清掃具 1 の清掃ヘッド 3 の部分の拡大図に相当する。図 3 及び図 4 は、それぞれ、狭空間清掃形態における清掃具 1 の正面図及び背面図である。図 5 は、展開形態における清掃ヘッド 3 の第 1 内面 1 2 9 及び第 2 内面 1 3 9 側の展開図である。図 6 は、清掃ヘッド 3 の、図 5 の V I - V I 断面における断面図である。図 7 は、展開形態における清掃ヘッド 3 の第 1 外面 1 2 7

及び第2外面137側の展開図である。図8は、ブラケット5の斜視図である。図9～図11は、清掃シート31を清掃ヘッド3に取り付ける方法を説明するための図である。図12は、広空間清掃形態における清掃具1を説明するための図である。図13は、狭空間清掃形態における清掃具1を説明するための図である。

[0052] 第1実施形態に従う清掃具1は、清掃ヘッド3と、清掃ヘッド3に回転可能に取り付けられているブラケット5と、ブラケット5に連結されている清掃具用柄7とを備えている。

清掃ヘッド3は、平面方向Pと、厚さ方向Tとを備えている板状の形状を有し、平面方向Pと平行に延びている清掃面111（具体的には、第1清掃面113及び第2清掃面115）と、平面方向Pと平行に延びているヘッド回転軸RA₁を備えているブラケット用孔117とを備えている。第1清掃面113と、第2清掃面115とは、ヘッド回転軸RA₁を間に挟んで、厚さ方向Tにおいて、お互いに対向している。なお、ヘッド回転軸RA₁は、清掃ヘッド3を、ブラケット5に対して回転させるための回転軸である。

[0053] 清掃ヘッド3は、長手方向Lと、長手方向Lと直交する短手方向Sとを有している。長手方向L及び短手方向Sは、平面方向P内に配置されている。ブラケット用孔117と、ヘッド回転軸RA₁とは、長手方向Lと平行に延びている。ブラケット用孔117は、清掃ヘッド3の4つの側面（図示せず）のうちの1つの側面（図示せず）に開口部117aを有している。

[0054] 清掃ヘッド3は、ヘッド回転軸RA₁を通り且つ厚さ方向Tに延びている仮想面ISにより、第1ヘッド領域119と、第2ヘッド領域121とに区画され、清掃ヘッド3が、清掃ヘッド3の重心を、第1ヘッド領域119に有する。なお、清掃ヘッド3の重心は、後述の2つのおもり153により調整されている。

[0055] 清掃ヘッド3は、清掃シート31を保持できるように構成されている。具体的には、清掃ヘッド3は、清掃シート31の一方の端部33及び他方の端部35の両方を挟持することにより、清掃シート31を保持するように構成

されている挟持部 123 を備えている。

[0056] 挟持部 123 は、第 1 挟持部分 125 と、第 2 挟持部分 135 とを備えており、第 1 挟持部分 125 及び第 2 挟持部分 135 は、長手方向 L（ヘッド回転軸 RA_1 ）と平行に延びている挟持部回転軸 RA_2 を有する回転端 145 により回転可能に連結されているとともに、長手方向 L（ヘッド回転軸 RA_1 ）と平行に延びている開閉端 147 により開閉可能に連結されている。

[0057] 開閉端 147 は、清掃ヘッド 3 の短手方向 S の一方の端部 149 に配置されており、回転端 145 は、清掃ヘッド 3 の短手方向 S の他方の端部 151 に配置されている。

ブラケット用孔 117 は、第 1 挟持部分 125（具体的には、後述の第 1 硬質部材 133）に配置されている。

[0058] 第 1 挟持部分 125 は、第 1 外面 127 及び第 1 内面 129 を備えており、第 1 挟持部分 125 は、第 1 外面 127 を構成する第 1 軟質部材 131 と、第 1 内面 129 を構成する第 1 硬質部材 133 とを備えている。第 2 挟持部分 135 は、第 2 外面 137 及び第 2 内面 139 を備えており、第 2 挟持部分 135 は、第 2 外面 137 を構成する第 2 軟質部材 141 と、第 2 内面 139 を構成する第 2 硬質部材 143 とを備えている。

[0059] 第 1 挟持部分 125 は、第 1 ヘッド領域 119 において、第 1 硬質部材 133 の、第 1 外面 127 側の面（第 1 軟質部材 131 側の面）に配置された金属製のおもり 153 を 2 つ備えている。2 つのおもり 153 は、ヘッド回転軸 RA_1 と離間して、そしてヘッド回転軸 RA_1 （長手方向 L）と平行に延びている、2 つのおもり 153 は、短手方向 S に隣接して配置されている。

[0060] また、2 つのおもり 153 は、第 1 挟持部分 125 の、ヘッド回転軸 RA_1 と、回転端 145 との間に配置されている。それにより、使用者が、清掃具 1 を使用する際に、おもり 153 の重さを覚えにくい一方で、そして清掃具 1 を持ち上げた際に、清掃ヘッド 3 が起立しやすくなる。

[0061] 図 6 に示されるように、清掃ヘッド 3 は、厚さ方向 T の中心に配置された厚さ方向中心仮想面 IS_T をさらに備え、2 つのおもり 153 が、厚さ方向中

心仮想面 S_T と交差するように配置されている。それにより、使用者が、清掃具 1 を使用する際に、おもり 153 の重さを覚えにくい一方で、そして清掃具 1 を持ち上げた際に、清掃ヘッド 3 が起立しやすくなる。

[0062] 第 1 挟持部分 125 の第 1 内面 129 は、長手方向 L の内方の位置に配置された、2 つの第 1 凹部 157 と、2 つの第 1 凹部 157 に対して、長手方向 L の外方の位置に配置された、2 つの第 1 凸部 155 とを備えている。2 つの第 1 凹部 157 のそれぞれは、厚さ方向 T において、第 2 挟持部分 135 に向かって窪んでおり、2 つの第 1 凸部 155 のそれぞれは、厚さ方向 T において、第 2 挟持部分 135 に向かって突出している。

[0063] 第 2 挟持部分 135 の第 2 内面 139 は、長手方向 L の内方の位置に配置された、2 つの第 2 凸部 159 と、2 つの第 2 凸部 159 に対して、長手方向 L の外方の位置に配置された、2 つの第 2 凹部 161 とを備えている。2 つの第 2 凸部 159 のそれぞれは、厚さ方向 T において、第 1 挟持部分 125 に向かって突出しており、2 つの第 2 凹部 161 のそれぞれは、厚さ方向 T において、第 1 挟持部分 125 に向かって窪んでいる。

[0064] 2 つの第 1 凸部 155 のそれぞれの頂面と、2 つの第 2 凸部 159 のそれぞれの頂面とには、それぞれ、清掃シート 31 を保持するための、第 1 スリット部 163 と、第 2 スリット部 165 とが設けられている。

[0065] また、2 つの第 2 凸部 159 のそれぞれと、2 つの第 1 凹部 157 のそれぞれとは、挟持部 123 の閉鎖形態において、お互いに噛み合うように構成されている。また、2 つの第 2 凹部 161 のそれぞれと、2 つの第 1 凸部 155 のそれぞれとは、挟持部 123 の閉鎖形態において、お互いに噛み合うように構成されている。

[0066] さらに、第 1 挟持部分 125 の第 1 内面 129 の 2 つの第 1 凹部 157 の間と、第 2 挟持部分 135 の第 2 内面 139 の 2 つの第 2 凸部 159 の間とには、それぞれ、清掃シート 31 の一方の端部 33 と、他方の端部 35 との位置を合わせるための目印 167（目印 167 a 及び目印 167 b）が配置されている。

[0067] 第1挟持部分125及び第2挟持部分135は、それぞれ、挟持部123の閉鎖形態を保持するように構成された、嵌合用突起169及び嵌合用窪み171を備えている。

具体的には、第1挟持部分125の長手方向Lの両端のそれぞれには、嵌合用突起169が配置されており、そして嵌合用突起169は、長手方向Lの外方に向かって突出しているとともに、長手方向Lに伸縮可能である。また、第2挟持部分135の長手方向Lの両端のそれぞれには、嵌合用突起169と嵌合するように構成された、嵌合用窪み171が配置されており、そして嵌合用窪み171は、長手方向Lの外方に向かって窪んでいる。第1挟持部分125の長手方向Lの両端のそれぞれにおいて、嵌合用突起169と、嵌合用窪み171とが嵌合することにより、挟持部123の閉鎖形態が保持される。

[0068] 清掃ヘッド3の長手方向Lの両端に配置された両側面のそれぞれには、閉鎖形態における挟持部123を展開するための窪み部173が配置されている。窪み部173は、短手方向Sにおいて、回転端145よりも開閉端147に近い位置に配置され、窪み部173は、第1挟持部分125の第1硬質部材133及び第1軟質部材131と、第2挟持部分135の第2硬質部材143及び第2軟質部材141に渡って配置されているが、窪み部173の底部175（長手方向Lにおいて内方に位置する部分）は、第1挟持部分125の第1硬質部材133と、第2挟持部分135の第2硬質部材143とにより構成されている。それにより、使用者が、窪み部173に指を入れ、挟持部123（第1挟持部分125及び第2挟持部分135）を展開して展開形態を形成させやすく、ひいては、清掃シート31を清掃ヘッド3に装着しやすくなる。

[0069] 図6に示されるように、ブラケット用孔117は、ブラケット5のヘッド連結部201を保持するための2つのブラケット保持部118を備えている。2つのブラケット保持部118は、ブラケット5の周囲を覆うように配置されており、ブラケット保持部118の内面の径は、ブラケット5のヘッド

連結部 201 の外面の径よりも大きく構成されている。

[0070] 清掃具 1（清掃ヘッド 3）は、ブラケット保持部 118 の内部（より具体的には、ブラケット 5 のヘッド連結部 201 の外面と、ブラケット保持部 118 の内面との間）に、回転抑制部材、具体的には、グリースを備えている（図 6 に X で示されている）。グリースは、ブラケット用孔 117 の内面（図示せず）と、ブラケット 5（具体的には、後述のヘッド連結部 201）の外面との間の摩擦を増やし、清掃ヘッド 3 が、ブラケット 5 に対して回転しすぎることを抑制する。

[0071] 図 8 に示されるように、ブラケット 5 は、棒状の部材から構成されているとともに、ブラケット用孔 117 に回転可能に連結されているヘッド連結部 201 と、清掃具用柄 7 に連結されている柄連結部 203 と、ヘッド連結部 201 及び柄連結部 203 を離間させている離間部 205 とを備えている。ヘッド連結部 201、柄連結部 203、及び離間部 205 は、単一の平面であるブラケット仮想面 $l S_B$ 上に配置されている。

[0072] 清掃具用柄 7 は、コネクティングロッド 301 と、第 1 柄部分 307 と、第 2 柄部分 309 と、第 3 柄部分 311 と、把持部 315 を有する第 4 柄部分 313 とが、その順で連結されており、コネクティングロッド 301 と、第 1 柄部分 307 と、第 2 柄部分 309 と、第 3 柄部分 311 と、第 4 柄部分 313 とは、連結形態と、分離形態とを切替可能であるように構成されている。

[0073] コネクティングロッド 301 は、清掃具用柄 7 を、所定の方に回転可能とする柄回転軸 $R A_3$ を有する回転部で有り、一对の第 1 継手部 303 及び第 2 継手部 305 から構成されている。第 1 継手部 303 は、柄連結部 203 に連結されており、そして第 2 継手部 305 が、第 1 柄部分 307 に連結されている。

コネクティングロッド 301（清掃具用柄 7）は、ブラケット 5 の柄連結部 203 に、コネクティングロッド 301（清掃具用柄 7）が、ブラケット仮想面 $l S_B$ 上を回転可能となるように（すなわち、柄回転軸 $R A_3$ がブラケッ

ト仮想面 S_B と直交するように) 連結されている。

[0074] 使用者は、清掃具 1 を使用するに当たり、閉鎖形態にある清掃ヘッド 3 の長手方向 L の両側面に配置された窪み部 173 に手を入れ、清掃ヘッド 3 を、展開形態に展開し、図 9 に示されるように、展開形態における清掃ヘッド 3 を、清掃シート 31 の上に、挟持部 123 (第 1 挟持部分 125 及び第 2 挟持部分 135) の第 1 内面 129 及び第 2 内面 139 が上方を向くように配置する。

[0075] 次いで、清掃シート 31 の一方の端部 33 及び他方の端部 35 が、それぞれ、第 1 挟持部分 125 の目印 167a (167) 及び目印 167b (167) に合うように、清掃シート 31 の一方の端部 33 及び他方の端部 35 を、それぞれ、第 1 内面 129 及び第 2 内面 139 に向かって折り畳む。

[0076] 次いで、使用者は、図 10 に示されるように、第 1 挟持部分 125 の 2 つの第 1 凸部 155 のそれぞれに配置された第 1 スリット部 163 に、清掃シート 31 の一方の端部 33 を固定し、そして第 2 挟持部分 135 の 2 つの第 2 凸部 159 のそれぞれに配置された第 2 スリット部 165 に、清掃シート 31 の他方の端部 35 を固定する。

[0077] 次いで、第 1 挟持部分 125 及び第 2 挟持部分 135 を、回転端 145 の挟持部回転軸 RA_2 を中心に回転させ、嵌合用突起 169 及び嵌合用窪み 171 を嵌合させ、図 11 に示されるように、清掃ヘッド 3 を閉鎖形態にする。それにより、清掃シート 31 の一方の端部 33 は、2 つの第 1 凸部 155 の第 1 スリット部 163 により保持されるとともに、噛み合わされた、第 1 凸部 155 及び第 2 凹部 161 の組み合わせ (計 2 カ所) と、第 1 凹部 157 及び第 2 凸部 159 の組み合わせ (計 2 カ所) により保持されるため、使用時に、清掃シート 31 の一方の端部 33 が、挟持部 123 から外れにくくなる。

[0078] 同様に、清掃シート 31 の他方の端部 35 は、2 つの第 2 凸部 159 の第 2 スリット部 165 により保持されるとともに、噛み合わされた、第 1 凸部 155 及び第 2 凹部 161 の組み合わせ (計 2 カ所) と、第 1 凹部 157 及

び第2凸部159の組み合わせ（計2カ所）により保持されるため、使用時に、清掃シート31の他方の端部35が、挟持部123から外れにくくなる。

[0079] 使用者が、広空間を清掃する場合には、図12に示されるように、清掃具1を、広空間清掃形態にし、特に制限なく、被清掃面を清掃することができる。清掃シート31の第1面37（清掃ヘッド3の第1清掃面113側の面）を被清掃面の清掃に用い、第1面37が汚れた場合には、清掃ヘッド3を180°回転させ、清掃シートの第2面39（清掃ヘッド3の第2清掃面115側の面）を用いて、被清掃面を清掃することができる。

[0080] 使用者が、狭空間、例えば、図13に示されるような垂直方向狭空間51を清掃する場合には、清掃具1を、狭空間清掃形態、具体的には、清掃ヘッド3を、清掃ヘッド3の平面方向（図示せず）と、ブラケット5のブラケット仮想面（図示せず）とが一致するように回転させ、清掃ヘッド3の長手方向Lの端部（好ましくは、ブラケット用孔117の開口部117aの存在しない側の端部）を、狭空間に入れ、狭空間の被清掃面を清掃することができる。

[0081] 清掃具1を、広空間清掃形態から狭空間清掃形態に形態変更するためには、清掃具1を、単に持ち上げればよい。清掃具1（清掃ヘッド3）を持ち上げると、清掃ヘッド3の重心が、第1ヘッド領域119に存在することから、清掃ヘッド3が、第1ヘッド領域119を下方に向けて起立しやすくなる。

[0082] また、清掃具1（清掃ヘッド3）が、ブラケット用孔117の内面と、ブラケット5のヘッド連結部201の外面との間に、回転抑制部材としてのグリースを有するため、清掃具1を持ち上げた際に、清掃ヘッド3が、振り子のように振れ続けにくくなり、起立した状態で止まりやすい。

[0083] また、第1実施形態に従う清掃具1の清掃ヘッド3では、回転端145が、第1ヘッド領域119の、清掃ヘッド3の短手方向Sの他方の端部151に配置されているので、清掃ヘッド3を持ち上げた際に、清掃ヘッド3が、

回転端 1 4 5 が下方を向き且つ開閉端 1 4 7 が上方を向くように起立する。従って、清掃ヘッド 3 の第 1 ヘッド領域 1 1 9 側（回転端 1 4 5 側）の側面を用いて、垂直方向狭空間 5 1 の隅部 5 3 を清掃しやすく、そしてその際に、清掃シート 3 1 が清掃ヘッド 3 から外れにくくなる。

[0084] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）では、清掃ヘッドは、第 1 清掃面及び第 2 清掃面を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向、短手方向及び厚さ方向を有している。

[0085] 上記板状の形状は、上記長手方向及び短手方向方向に沿う方向に延びている 2 つの表面部（すなわち、第 1 清掃面及び第 2 清掃面）であって、お互いに向かい合うものと、上記厚さ方向に沿う方向に延びている側面部とを有するものであれば、形状は、特に制限されない。上記表面部は、清掃ヘッドの厚さ方向から観察した形状が、多角形、例えば、三角形（例えば、二等辺三角形）、四角形（例えば、矩形、菱形）、五角形、六角形等、湾曲形、例えば、円形、楕円形等であることができる。

[0086] また、上記表面部（すなわち、第 1 清掃面及び第 2 清掃面）及び側面部は、平面だけでなく、湾曲面（例えば、両端以外の中央領域が外方に向かって突出する湾曲面、両端以外の中央領域が内方に向かって窪む湾曲面）であってもよく、そして凹凸構造、例えば、一又は複数の凸部、一又は複数の凹部等を含むことができる。それにより、清掃ヘッドに取り付けられた清掃シートがずれにくくなり、清掃具を使用する際に、清掃シートが清掃ヘッドから外れにくくなる。

[0087] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）では、清掃ヘッドの厚さ（厚さ方向の長さ）は、特に制限されるものではないが、狭空間を清掃する観点からは、上記厚さは、薄いことが好ましく、上記厚さは、好ましくは 3.0 cm 以下、より好ましくは 2.0 cm 以下である。上記厚さは、清掃具の強度の観点から、好ましくは 0.1 cm 以上、そしてより好ましくは 1.0 cm 以上である。なお、清掃ヘッドの厚さは、清掃ヘッドの最も厚い部分を意味する。

[0088] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）では、清掃ヘッドが、ブラケット用孔を有することができる。上記ブラケット用孔の開口部は、清掃ヘッドの任意の位置に配置されることができ、そして側面部に配置されることが好ましい。ブラケット用孔の開口部は、清掃ヘッドの長手方向における端部（両端部）を構成する側面部（両側面部）、清掃ヘッドの短手方向における端部（両端部）を構成する側面部（両側面部）に配置されることができ、長手方向における端部（両端部）を構成する側面部（両側面部）に配置されることが好ましい。清掃具の使いやすさの観点からである。

[0089] 上記ブラケット用孔（及びヘッド回転軸）は、所定の方法に延びることができる。また、記ブラケット用孔（及びヘッド回転軸）は、所定の方法と交差する方向（好ましくは直交する方向）における上記側面部の中央に配置されることが好ましい。上記ブラケット用孔（及びヘッド回転軸）は、清掃ヘッドの長手方向の中央又は短手方向の中央に配置されることが好ましい。清掃ヘッドの回転のしやすさ、並びに清掃具の使いやすさの観点からである。なお、上記所定の方法は、長手方向又は短手方向であることができる。

[0090] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）では、清掃ヘッドが、清掃シートの一方法の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟持する挟持部であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えている。それにより、清掃シートの、挟持部に挟持されている端部が挟持部から外れにくく、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくくなる。なお、上記挟持部は、清掃シートの一方法の端部及び他方の端部の一方を挟持することができ、そして清掃シートの一方法の端部及び他方の端部の両方を挟持することができる。

[0091] 上記挟持部としては、清掃シートを挟持できるものであれば、特に制限されないが、上記挟持部は、第1挟持部分と、第2挟持部分とを備えており、第1挟持部分及び第2挟持部分が、所定の方法（好ましくは、ヘッド回転軸、長手方向等に沿う方向）に沿う方向に延びている挟持部回転軸を有する回転端により回転可能に連結されているとともに、所定の方法（好ましくは、

ヘッド回転軸、長手方向等に沿う方向）に沿う方向に延びている開閉端により開閉可能に連結されていることが好ましい。それにより、清掃シートの、挟持部に挟持されている端部が挟持部から外れにくく、清掃シートが、清掃ヘッドから外れにくくなる。

[0092] 上記回転端及び開閉端は、清掃ヘッドの任意の位置に配置されることができ、例えば、回転端（挟持部回転軸）及び／又は開閉端が、ヘッド回転軸に沿う方向に延びている場合には、回転端（挟持部回転軸）及び／又は開閉端は、ヘッド回転軸と直交する直交方向の端部、ヘッド回転軸と隣接する領域等に配置されうる。また、回転端（挟持部回転軸）及び／又は開閉端が、清掃ヘッドの長手方向に沿う方向に延びている場合には、回転端（挟持部回転軸）及び／又は開閉端は、短手方向の端部、ヘッド回転軸と隣接する領域等に配置されうる。

[0093] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）において、清掃ヘッドが、第1挟持部分及び第2挟持部分を有する挟持部を備えている場合には、第1挟持部分と、第2挟持部分との閉鎖形態を保持するための保持手段としては、当技術分野で公知のものを採用することができ、例えば、一对の嵌合用突起及び嵌合用窪み、面ファスナー（フック型部材及びループ型部材）、一对の磁石、一对の磁石及び強磁性体（例えば、鉄、コバルト、ニッケル）、クリップ用ばね、メカニカルロック等が挙げられる。

[0094] 上記一对の嵌合用突起及び嵌合用窪みは、それぞれ、所定の方角に向かつて突出及び窪んでおり、当該所定の方角は、清掃ヘッドの平面方角を構成する方角（例えば、長手方角又は短手方角）であることが好ましく、清掃ヘッドの長手方角を構成する方角（例えば、長手方角の内方又は外方）であることがより好ましく、清掃ヘッドの長手方角の内方であることがさらに好ましい。それにより、挟持部の閉鎖形態を保持しやすくなる。

[0095] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）において、清掃ヘッドが、第1挟持部分及び第2挟持部分を有する挟持部を備えており、第1ヘッド領域におもり（おもりについては後述する）が配置されており、そし

て平面方向に沿う方向に延びているヘッド回転軸を備えているブラケット用孔とを備えている場合には、おもり及びブラケット用孔は、第1挟持部分に配置されていることが好ましい。それにより、使用者が、清掃具を使用する際に、おもりの重さを覚えにくい一方で、そして清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが起立しやすくなるので、清掃具（清掃ヘッド）が、垂直方向清掃性、垂直方向狭空間清掃性、清掃面切り替え性等に優れる。なお、ヘッド回転軸は、清掃ヘッドを、ブラケットに対して回転させるための回転軸である。

[0096] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）では、清掃ヘッドが、ブラケット用孔のヘッド回転軸を通り且つ清掃ヘッドの厚さ方向に延びている仮想面により、第1ヘッド領域と、第2ヘッド領域とに区画された場合に、清掃ヘッドが、清掃ヘッドの重心を、第1ヘッド領域に有することができる。また、上記清掃具は、清掃ヘッドの重心を、清掃ヘッドのヘッド回転軸を水平方向に保持した状態且つ清掃ヘッドを固定していない状態において、清掃ヘッドの第1領域が下方に移動し、清掃ヘッドの第2領域が上方に移動するように備えていることができる。垂直方向清掃性、並びに垂直方向狭空間清掃性の観点からである。

[0097] 清掃ヘッドの重心は、第1ヘッド領域及び第2ヘッド領域において、清掃ヘッドを構成する部材、例えば、軟質部材、硬質部材等の質量を変えることにより調整することができる。

また、清掃ヘッドの重心は、第1ヘッド領域に追加の部材、例えば、おもり等を配置することにより調整することができる。上記おもりの素材としては、例えば、金属（例えば、鉄、ステンレス、鉛、銅、磁石）、ゴム、プラスチック等が挙げられる。

[0098] 上記おもりは、第1ヘッド領域の任意の位置に配置されうるが、ヘッド回転軸から遠い位置に少なくとも配置されていることが好ましい。清掃ヘッドの質量の増加を抑制しつつ、清掃ヘッドの重心を効率よくヘッド回転軸から離間させることできる（清掃ヘッドを起立させやすくする）ので、清掃ヘッ

ドが、垂直方向清掃性、垂直方向狭空間清掃性、清掃面切替性等に優れる。

上記おもりは、ヘッド回転軸に沿う方向に延びているように配置されていてもよく、そしてヘッド回転軸と直交する方向に沿う方向に延びているように配置されていてもよい。

[0099] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）において、清掃ヘッドが、奇数個又は偶数個のおもりを備えている場合には、奇数個又は偶数個のおもりが、清掃ヘッドの厚さ方向の中心に配置された厚さ方向中心仮想面と交差するように配置されることができる。それにより、使用者が、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが垂直方向に沿う方向に起立しやすくなる。

[0100] また、本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）において、清掃ヘッドが偶数個のおもりを備えている場合には、偶数個のおもりが、上述の厚さ方向中心仮想面に対して対象に配置されることができる。それにより、使用者が、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが垂直方向に沿う方向に起立しやすくなる。

[0101] また、本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）において、清掃ヘッドがおもりを備えている場合に、おもりが、清掃ヘッドの厚さ方向の中心に配置された厚さ方向中心仮想面に対して非対称になるように配置されることができる。例えば、清掃ヘッドが1つのおもりを備えている場合に、おもりが、厚さ方向中心仮想面と交差しないように配置することができる。それにより、使用者が、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが垂直方向から傾いた方向に傾斜しやすくなるため、清掃具を、水平方向清掃形態及び垂直方向清掃形態に切替えやすくなる。

[0102] 図14及び図15は、本開示の別の実施形態（以下、「第2実施形態」と称する場合がある）に従う清掃具1を説明するための図である。具体的には、図14は、第2実施形態に従う清掃具1の斜視図である。図15は、清掃具1の、図14のXV-XV断面における断面図である。

[0103] 第2実施形態に従う清掃具1は、第1挟持部分125と、第2挟持部分1

35とを備えている挟持部123を備えている。第1挟持部分125及び第2挟持部分135は、ヘッド回転軸 RA_1 （長手方向L）と平行に延びている挟持部回転軸 RA_2 を有する回転端145により回転可能に連結されているとともに、ヘッド回転軸 RA_1 （長手方向L）と平行に延びている開閉端147により開閉可能に連結されている。

[0104] 第2実施形態に従う清掃具1では、回転端145は、第2ヘッド領域121に配置されているが、短手方向Sの他方の端部151ではなく、第2ヘッド領域121内のヘッド回転軸 RA_1 よりの位置に配置されている。また、開閉端147は、第1ヘッド領域119における、短手方向Sの一方の端部149に配置されている。

[0105] 第2実施形態に従う清掃具1（清掃ヘッド3）は、第1ヘッド領域119に、おもり153としての磁石が配置されている。ブラケット5は、棒状の部材から構成されているとともに、ブラケット用孔（図示せず）に回転可能に連結されているヘッド連結部201と、清掃具用柄7に連結されている柄連結部203と、ヘッド連結部201及び柄連結部203を離間させている離間部205とを備えており、ヘッド連結部201、柄連結部203、及び離間部205は、単一の平面であるのブラケット仮想面（図示せず）上に配置されている。

[0106] ブラケット5のヘッド連結部201は、おもり153と対向する位置に、ブラケット5の柄連結部203と反対側に向かって突出するヘッド固定用磁石181であって、おもり153と引き合うように配置されているものを備えている。使用者が、例えば、垂直方向狭空間を清掃するために、清掃具1を持ち上げると、おもり153としての磁石を含む第1ヘッド領域119が下方に移動し、清掃ヘッド3が起立するとともに、磁石であるおもり153が、ヘッド固定用磁石181と引き合い、清掃ヘッド3が起立した状態を固定することができる。従って、第2実施形態に従う清掃具1は、水平方向清掃性に加え、垂直方向清掃性に優れる。なお、ブラケット5は、非磁性体であるステンレスから構成されているため、磁石としてのおもり153は、ブ

ラケット5そのものとは引き合わず、磁石としてのおもり153は、突出するヘッド固定用磁石181のみと引き合うように構成されている。

[0107] また、第2実施形態に従う清掃具1では、第1挟持部分125が、第2挟持部分135のおもり153と対応する位置に、おもり153を構成する磁石と引き合うように配置された挟持用磁石183を備えており、挟持部123は、第1挟持部分125の挟持用磁石183と、第2挟持部分135のおもり153（磁石）とが引き合うことにより、閉鎖形態を保持することができる。換言すると、おもり153は、重心を第1ヘッド領域119に配置するためだけではなく、挟持部123が閉鎖形態を保持するために用いられている。

[0108] また、第2実施形態に従う清掃具1では、清掃シート（図示せず）の一方の端部（図示せず）が、第1挟持部分125の第1外面127に配置された、2つの第1スリット部163に保持され、そして清掃シート（図示せず）の他方の端部（図示せず）が、第2挟持部分135の第2内面139に配置された、2つの第2スリット部165に保持される。換言すると、清掃シート（図示せず）の一方の端部（図示せず）は、清掃ヘッド3の第1外面127に保持され、清掃シート（図示せず）の他方の端部（図示せず）は、清掃ヘッド3の挟持部123に挟持される。

第2実施形態に従う清掃具1は、その他の部分に関しては、第1実施形態に従う清掃具1と同様であるため、説明を省略する。

[0109] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）において、清掃ヘッドは、清掃シートを保持するための清掃シート固定部を備えていることが好ましい。上記清掃シート固定部としては、挟込（例えば、挟持部）に加え、スリット部（例えば、第1実施形態及び第2実施形態に示される、第1スリット部163及び第2スリット部165）、面ファスナーのフック部材等が挙げられる。

[0110] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）において、清掃ヘッドが、清掃シートを保持するための清掃シート固定部を備えている場合に

は、清掃ヘッドは、その外面に、一又は複数の清掃シート固定部を備えていてもよく、そしてその内面に、一又は複数の清掃シート固定部を備えていてもよい。

[0111] 清掃ヘッドが、その内面に、一又は複数の清掃シート固定部を備えている例としては、例えば、清掃ヘッドが、挟持部、例えば、第1挟持部分及び第2挟持部分を有する挟持部を備えているものが挙げられる。第1挟持部分及び第2挟持部分は、所定の方向（好ましくは、ヘッド回転軸、長手方向等に沿う方向）に延びている挟持部回転軸を有する回転端により回転可能に連結されているとともに、所定の方向（好ましくは、ヘッド回転軸、長手方向等に沿う方向）に延びている開閉端により開閉可能に連結されているものが挙げられ、そして第1挟持部分の第1内面又は第2挟持部分の第2内面が、清掃シート固定部を備えているものが挙げられる。

[0112] また、清掃ヘッドは、その外面に、一又は複数の清掃シート固定部を備えることができ、清掃ヘッドが、挟持部、例えば、第1挟持部分及び第2挟持部分を有する挟持部を備えている場合には、第1挟持部分の第1外面及び／又は第2挟持部分の第2外面が、清掃シート固定部を備えていることができる。

[0113] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）では、清掃ヘッドは、種々の素材から構成されることができ、その外面が軟質部材から構成され、そして内部が、上記軟質部材よりも硬質の硬質部材から構成されることが好ましい。操作性と、清掃性との両立との観点からである。

[0114] 上記軟質部材を構成する素材としては、例えば、エチレン酢酸ビニルコポリマー（EVA）、ポリウレタン（PU）、エラストマー、ゴム、スポンジ、各種発泡体、布帛（例えば、不織布、例えば、フェルト、織物、編物）等が挙げられ、そして上記硬質部材を構成する素材としては、例えば、ABS樹脂、ポリオレフィン（例えば、ポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）等）、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリアセタール（POM）、ポリカーボネート（PC）、ポリスチレン（PS）、ポリアミド（

PA)、ポリ塩化ビニル(PVC)、アクリル樹脂、及びそれらの複合材料、並びに金属(例えば、アルミニウム)等が挙げられる。

[0115] 本開示の清掃具(本開示の使用)では、清掃具は、清掃ヘッドと、ブラケットと、清掃具用柄とを備えていることができる。

上記ブラケットは、棒状の部材から構成されており、清掃ヘッドのブラケット用孔を介して、清掃ヘッドに回転可能に連結されるように構成されていることが好ましい。また、上記ブラケットは、単一の平面であるブラケット仮想面上に配置されていることが好ましい。狭空間清掃性の観点からである。

[0116] 上記棒状の部材としては、断面が円形、楕円形、多角形のものが挙げられ、そして上記ブラケットは、少なくともヘッド連結部の断面が円形であることが好ましく、ブラケット全体の断面が円形であることが好ましい。清掃ヘッドをヘッド回転軸を中心に回転させる観点、ブラケットが被清掃面を傷つけにくい観点からである。上記ブラケットの素材としては、例えば、金属、例えば、磁性体(磁性金属)、例えば、鉄(例えば、鉄の亜鉛メッキ物)、非磁性体(非磁性金属)、例えば、ステンレス、アルミニウム等が挙げられる。

[0117] 本開示の清掃具(本開示の使用)では、清掃具が、後述の清掃ヘッド固定機構を備えている場合であって、清掃ヘッド固定機構が一对の磁石又は一对の磁石及び強磁性体であるときには、上記ブラケットは、強磁性体、非磁性体及びそれらの組み合わせから構成されることができ、そして磁石を備えることができる。

例えば、上記ブラケットを、非磁性体(例えば、ステンレス)から形成し、その一部に強磁性体又は磁石を配置することにより、清掃ヘッドを、所望の位置で固定することができる。

[0118] 上記ブラケットは、例えば、ブラケット用孔に回転可能に連結されるヘッド連結部と、清掃具用柄に連結されている柄連結部と、ヘッド連結部及び柄連結部を離間させている離間部とを備えていることができる。柄連結部及び

離間部と、ヘッド連結部及び離間部とは、交差するように連結していてもよく、そして湾曲するように一体化していてもよい。

[0119] 上記ヘッド連結部と、柄連結部とは、任意の長さを有することができる。例えば、ヘッド連結部が、柄連結部と略同一の長さであることができ、それにより、ブラケット、ひいては清掃具を軽量化するとともに、清掃具用柄に加えた力を、清掃ヘッドに的確に伝えやすくなる。また、ヘッド連結部が、柄連結部よりも長くともよく、それにより、清掃具用柄に加えた力を、清掃ヘッドにより伝えやすくなる。さらに、上記ヘッド連結部は、清掃ヘッドと略同一の長さ、又は清掃ヘッドよりも長い長さを有することができ、それにより、清掃具用柄に加えた力を、清掃ヘッドの全体に伝えやすくなる。

[0120] 上記ヘッド連結部と、柄連結部と、離間部とにおいて、少なくともヘッド連結部及び柄連結部は、ブラケット仮想面上に配置されていることが好ましく、そしてヘッド連結部、柄連結部及び離間部が、ブラケット仮想面上に配置されていることがより好ましい。狭空間清掃性の観点からである。

[0121] 本開示の清掃具（本開示の使用）では、清掃具が、清掃ヘッドがヘッド回転軸を中心に自由回転することを抑制するための回転抑制部材をさらに備えていてもよい。それにより、清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが、ヘッド回転軸を軸として、振り子のように振れ続けることを抑制することができる。

[0122] 上記回転抑制部材としては、ブラケット用孔の内面と、ブラケット（例えば、ヘッド連結部）の外面との間に配置された摩擦増強剤、例えば、グリースが挙げられる。摩擦増強剤を用いることにより、回転抑制作用が経時で低下しにくい。

[0123] また、上記回転抑制部材としては、ブラケット（例えば、ヘッド連結部）の外周の一部又は全部に配置される突出部材（例えば、外周の全部に配置されるO状リング）であって、ブラケット用孔の内面と摩擦を生じさせるように構成されるもの、ブラケット用孔の内面に配置された突出部材であって、ブラケット（例えば、ヘッド連結部）の外周と摩擦を生じさせるように構成

されるもの等が挙げられる。

[0124] 本開示の清掃具（本開示の使用）において、ブラケットが、ブラケット仮想面上に配置されている場合には、上記清掃具が、清掃ヘッド及びブラケットを、清掃ヘッドの平面方向と、ブラケット仮想面とを一致させて固定できるように構成されている（以下、清掃具が「清掃ヘッド固定機構」を備える」と称する場合がある）ことができる。それにより、清掃具が、狭空間清掃性に優れる。

[0125] 上記清掃ヘッド固定機構としては、一对の磁石、一对の磁石及び強磁性体（例えば、鉄、コバルト、ニッケル）、一对の嵌合部等が挙げられる。上記清掃ヘッド固定機構が一对の磁石である例としては、ブラケット（例えば、ヘッド連結部、柄連結部及び／又は離間部）に配置された磁石と、清掃ヘッドの、ブラケットに配置された磁石と対応する位置に配置された磁石とを含む実施形態（例えば、第2実施形態）が挙げられる。上記清掃ヘッド固定機構が、一对の磁石及び強磁性体である例も同様である。上記清掃ヘッド固定機構が、一对の嵌合部である例としては、後述の第3実施形態、すなわち、ブラケットと、清掃ヘッドに配置された、ブラケットと嵌合するように形成された溝部とが挙げられる。

[0126] なお、上記清掃ヘッド固定機構が一对の磁石である場合であって、ブラケットのヘッド連結部に磁石が配置されているときには、ブラケットのヘッド連結部が非磁性体から構成されているとともに、上記磁石が、ヘッド回転軸の周方向の所定の位置に配置されていることが好ましく、そして上記磁石が、ヘッド回転軸と直交する方向に、ブラケットのヘッド連結部よりも突出していることがより好ましい。そうすることにより、清掃ヘッドが、所望の位置で固定されやすくなる。

[0127] 図16は、本開示の別の実施形態（以下、「第3実施形態」と称する場合がある）に従う清掃具1を説明するための図であり、斜視図である。

第3実施形態に従う清掃具1は、第1挟持部分125と、第2挟持部分135とを備えている挟持部123を備えている。第1挟持部分125及び第

2 挟持部分 1 3 5 は、長手方向 L（ヘッド回転軸 R A₁）と平行に延びている挟持部回転軸 R A₂を有する回転端 1 4 5 により回転可能に連結されているとともに、長手方向 L（ヘッド回転軸 R A₁）と平行に延びている開閉端 1 4 7 により開閉可能に連結されている。

[0128] 第 2 実施形態に従う清掃具 1 では、回転端 1 4 5 は、第 2 ヘッド領域 1 2 1 に配置されているが、短手方向 S の他方の端部 1 5 1 ではなく、第 2 ヘッド領域 1 2 1 内のヘッド回転軸 R A₁よりの位置に配置されている。また、開閉端 1 4 7 は、第 1 ヘッド領域 1 1 9 に配置されているが、短手方向 S の一方の端部 1 4 9 ではなく、第 1 ヘッド領域 1 1 9 内のヘッド回転軸 R A₁よりの位置に配置されている。

[0129] 清掃具 1 は、第 1 挟持部分 1 2 5 の第 1 内面 1 2 9 に配置された、磁石 1 9 1（磁石 1 9 1 a、磁石 1 9 1 b 及び磁石 1 9 1 c）を備えている。磁石 1 9 1 a は、長手方向 L の中央に配置され、磁石 1 9 1 b 及び磁石 1 9 1 c は、長手方向の両端に配置されている。

また、清掃具 1 は、第 2 挟持部分 1 3 5 の第 2 内面 1 3 9 に配置された、磁石 1 9 3（磁石 1 9 3 a、磁石 1 9 3 b 及び磁石 1 9 3 c）を備えている。磁石 1 9 3 a は、長手方向 L の中央且つ磁石 1 9 1 a に対応する位置に配置され、磁石 1 9 3 b 及び磁石 1 9 3 c は、長手方向の両端且つ磁石 1 9 1 b 及び磁石 1 9 1 c に対応する位置に配置されている。

[0130] 清掃具 1 では、第 1 挟持部分 1 2 5 の磁石 1 9 1 と、第 2 挟持部分 1 3 5 の磁石 1 9 3 とが、挟持部 1 2 3 の閉鎖形態を保持するように作用するとともに、第 1 挟持部分 1 2 5 の第 1 内面 1 2 9 と、第 2 挟持部分 1 3 5 の第 2 内面 1 3 9 との間に差し込まれた清掃シートの一方の端部（図示せず）及び他方の端部（図示せず）を、磁石 1 9 1 及び磁石 1 9 3 の引き合う磁力により保持するように構成されている。

[0131] 本開示の清掃具（本開示の使用）では、清掃具は、いわゆる、片手持ち、すなわち、清掃ヘッドが、1 カ所のみにおいて、ブラケット用孔を介してブラケットに連結されていてもよく、そしていわゆる、両手持ち、すなわち、

清掃ヘッドが、複数箇所において、ブラケット用孔を介してブラケットに連結されていてもよい。

[0132] 上記清掃具を片手持ちとすることにより、図13に示されるように、清掃ヘッドのブラケットが存在しない側の端部を用いて狭空間を清掃しやすくなる。また、上記清掃具を両手持ちとすることにより、使用者の力が、清掃ヘッドに伝わりやすくなる。

[0133] 両手持ちの清掃具としては、例えば、清掃ヘッドの側面部の2カ所に配置された2つのブラケット用孔を介して、ブラケットに連結されているものが挙げられる。

本開示の清掃具（本開示の使用）が長手方向及び短手方向を有する場合には、上記2つのブラケット用孔は、清掃ヘッドの長手方向の両端に配置された、お互いに向かい合う2つの側面部又は清掃ヘッドの短手方向の両端に配置された、お互いに向かい合う2つの側面部であることができ、そして清掃ヘッドの長手方向の両端に配置された、お互いに向かい合う2つの側面部であることが好ましい。

[0134] 上記2つのブラケット用孔は、連続して一体化されていてもよく、そして分離されていてもよいが、単一のヘッド回転軸を有することが好ましい。

[0135] 本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）では、清掃シートとしては、当技術分野で公知のもの、例えば、不織布を含むもの、トウを含むもの等が挙げられる。また、上記清掃シートとしては、ドライタイプ、薬液を含浸させたウェットタイプ等が挙げられる。

符号の説明

- [0136]
- | | |
|-----|-------|
| 1 | 清掃具 |
| 3 | 清掃ヘッド |
| 5 | ブラケット |
| 7 | 清掃具用柄 |
| 31 | 清掃シート |
| 111 | 清掃面 |

1 1 3	第 1 清掃面
1 1 5	第 2 清掃面
1 1 7	ブラケット用孔
1 1 7 a	開口部
1 1 8	ブラケット保持部
1 1 9	第 1 ヘッド領域
1 2 1	第 2 ヘッド領域
1 2 3	挟持部
1 2 5	第 1 挟持部分
1 3 5	第 2 挟持部分
1 4 5	回転端
1 4 7	開閉端
1 5 3	おもり
P	平面方向
T	厚さ方向
L	長手方向
S	短手方向
I S	仮想面
I S _T	厚さ方向中心仮想面
I S _B	ブラケット仮想面
R A ₁	ヘッド回転軸
R A ₂	挟持部回転軸
R A ₃	柄回転軸

請求の範囲

- [請求項1] 清掃シートを保持可能な、清掃具用の清掃ヘッドであって、
 前記清掃ヘッドが、第1清掃面及び第2清掃面を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向、短手方向及び厚さ方向を有し、
 前記清掃ヘッドが、前記清掃シートの一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟持する挟持部であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えている、
 ことを特徴とする、前記清掃ヘッド。
- [請求項2] 前記挟持部が、第1挟持部分と、第2挟持部分とを備えており、
 第1挟持部分及び第2挟持部分が、前記長手方向に沿う方向に延びている挟持部回転軸を有する回転端により回転可能に連結されているとともに、前記長手方向に沿う方向に延びている開閉端により開閉可能に連結されている、請求項1に記載の清掃ヘッド。
- [請求項3] 前記開閉端が、前記清掃ヘッドの前記短手方向の端部に配置されている、請求項2に記載の清掃ヘッド。
- [請求項4] 前記回転端が、前記清掃ヘッドの前記短手方向の端部に配置されている、請求項2又は3に記載の清掃ヘッド。
- [請求項5] 前記清掃ヘッドが、前記長手方向の一方又は両方の端部に、前記挟持部を展開するための窪み部であって、第1挟持部分及び第2挟持部分に渡って存在するものを備えている、請求項2～4のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。
- [請求項6] 第1挟持部分が、第1外面及び第1内面を備えているとともに、第2挟持部分が、第2外面及び第2内面を備えており、
 第1挟持部分が、第1外面を構成する第1軟質部材と、第1内面を構成する第1硬質部材とを備えているとともに、第2挟持部分が、第2外面を構成する第2軟質部材と、第2内面を構成する第2硬質部材とを備えており、

前記窪み部の底部が、少なくとも第1硬質部材及び第2硬質部材から構成されている、

請求項5に記載の清掃ヘッド。

[請求項7] 第1挟持部分が、第1内面及び第1外面を備えているとともに、第2挟持部分が、第2内面及び第2外面を備えており、

第1内面が、前記清掃シートの前記一方の端部を保持するための第1スリット部を有しており、そして／又は第2内面が、前記清掃シートの前記他方の端部を保持するための第2スリット部を有している、
請求項2～6のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

[請求項8] 第1内面が、前記清掃シートを保持するように構成されている、第1凸部及び第1凹部を備えており、そして／又は
第2内面が、前記清掃シートを保持するように構成されている、第1凸部及び第1凹部にそれぞれ対応する第2凹部及び第2凸部を備えている、

請求項7に記載の清掃ヘッド。

[請求項9] 第1スリット部が、第1凸部に配置されており、そして／又は及び第2スリット部が、第2凸部に配置されている、請求項8に記載の清掃ヘッド。

[請求項10] 第1外面及び第2外面が、それぞれ、第1清掃面及び第2清掃面を構成している、請求項6～9のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

[請求項11] 第1挟持部分及び第2挟持部分が、それぞれ、前記挟持部の前記閉鎖形態を保持するように構成された、お互いに嵌合する、嵌合用突起及び嵌合用窪みを備えており、

前記嵌合用突起が、前記長手方向に向かって突出しているとともに、前記長手方向に伸縮可能で有り、そして

嵌合用窪みが、前記長手方向に向かって窪んでいる、

請求項2～10のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

[請求項12] 清掃シートを保持可能な清掃ヘッドを備える清掃具であって、

前記清掃ヘッドが、第1清掃面及び第2清掃面を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向、短手方向及び厚さ方向を有し、

前記清掃ヘッドが、前記清掃シート的一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟持する挟持部であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えている、

ことを特徴とする、前記清掃具。

[請求項13] 清掃シートの、前記清掃シートを保持可能な清掃ヘッドを備える清掃具への使用であって、

前記清掃ヘッドが、第1清掃面及び第2清掃面を有する板状の形状を有し、お互いに直交する、長手方向、短手方向及び厚さ方向を有し、

前記清掃ヘッドが、前記清掃シート的一方の端部及び他方の端部の少なくとも一方を挟持する挟持部であって、展開形態及び閉鎖形態をとることができるように構成されたものを備えている、

ことを特徴とする、前記使用。

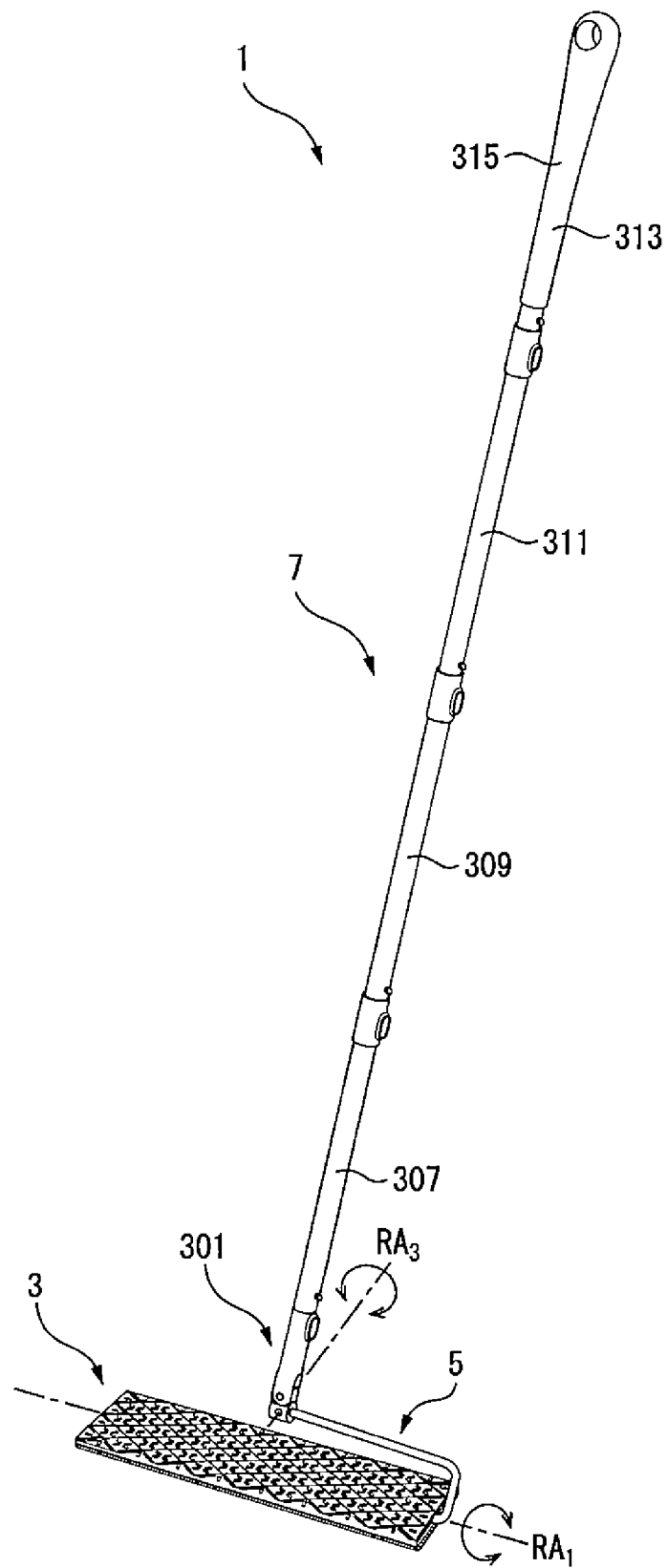
[請求項14] 請求項1～11のいずれか一項に記載の清掃ヘッド用又は請求項12に記載の清掃具用の清掃シートであって、

前記清掃シートが、前記清掃ヘッドに保持されるように構成されている、

前記清掃シート。

[図1]

図1



[図2]

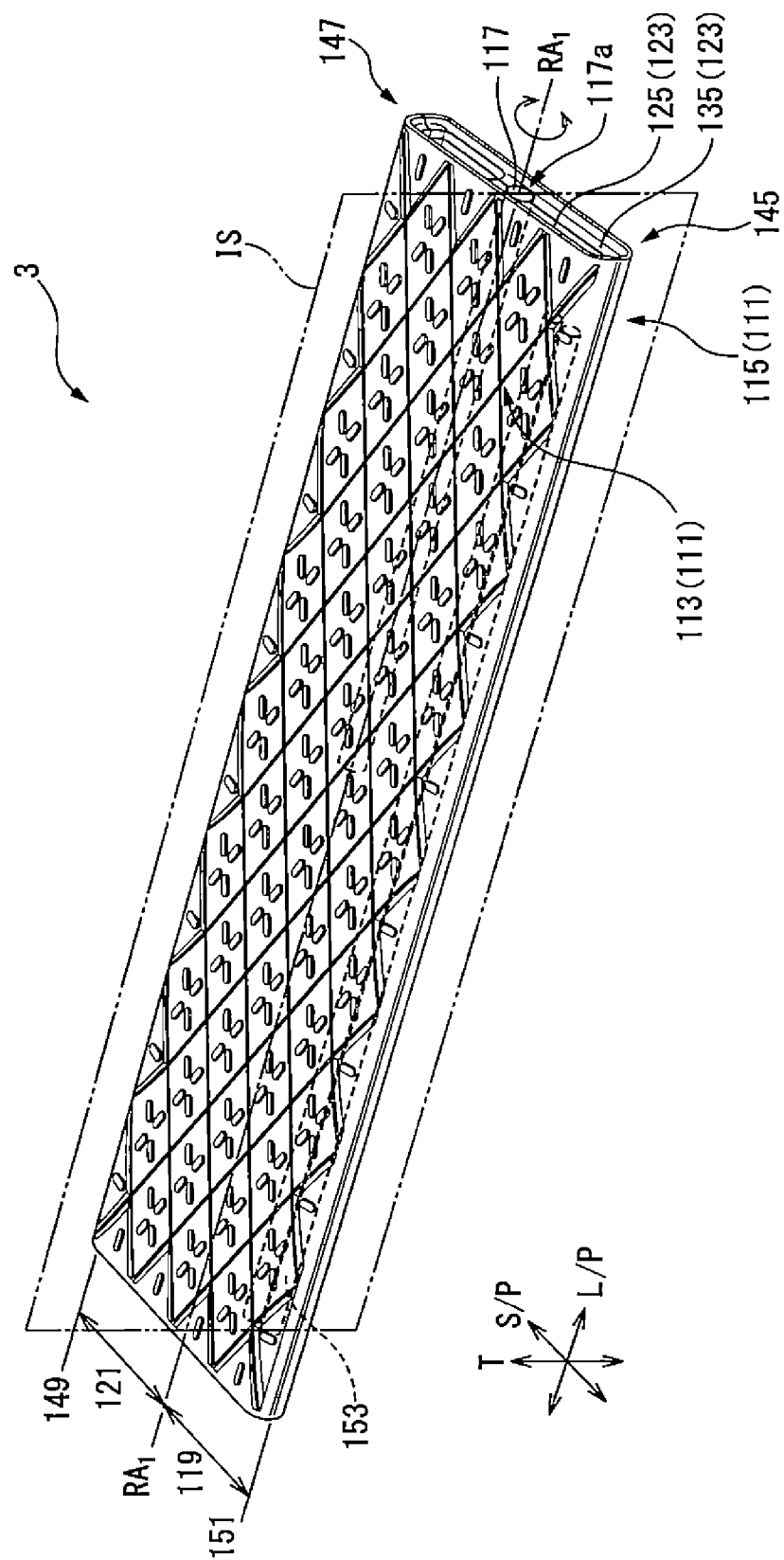
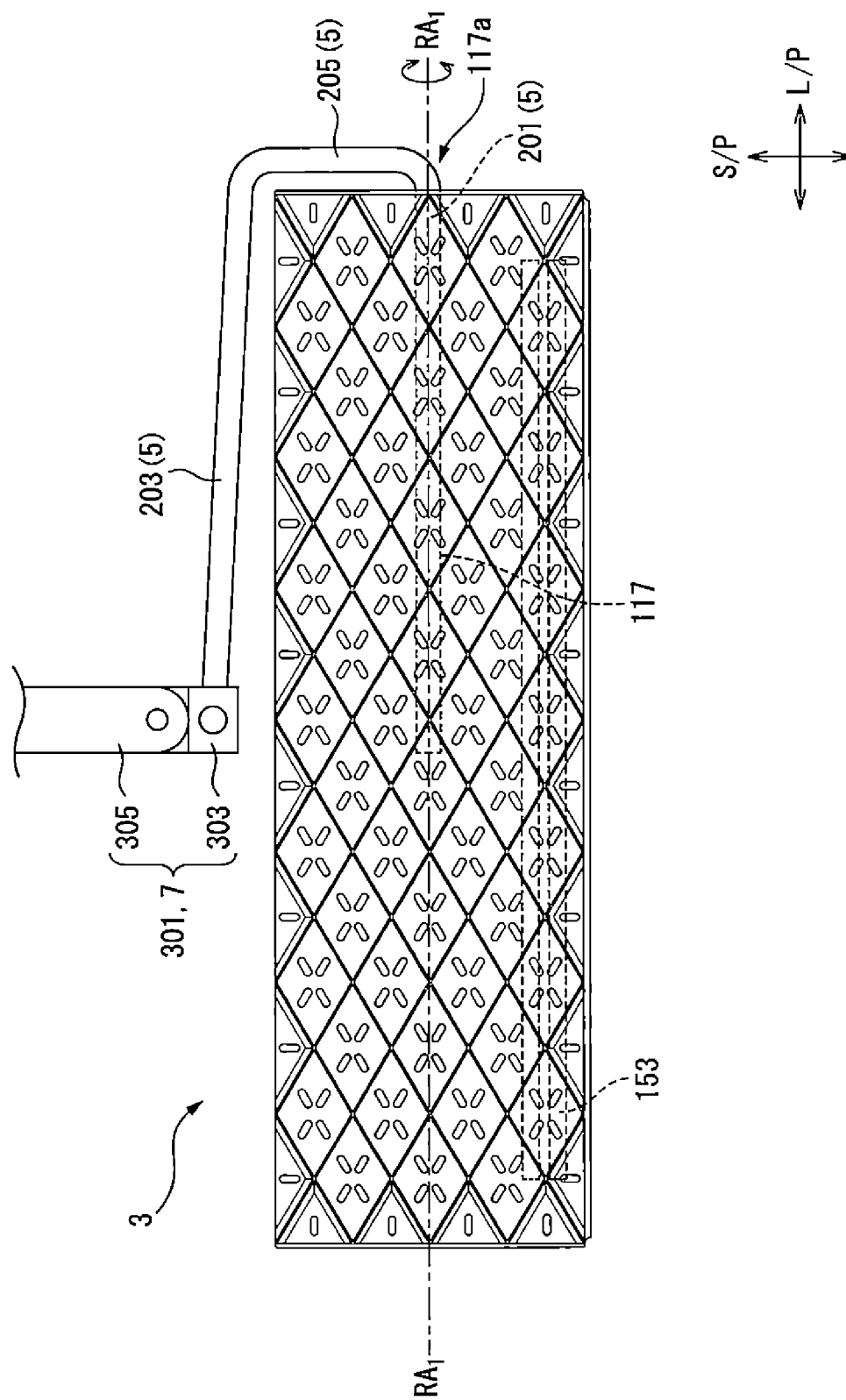


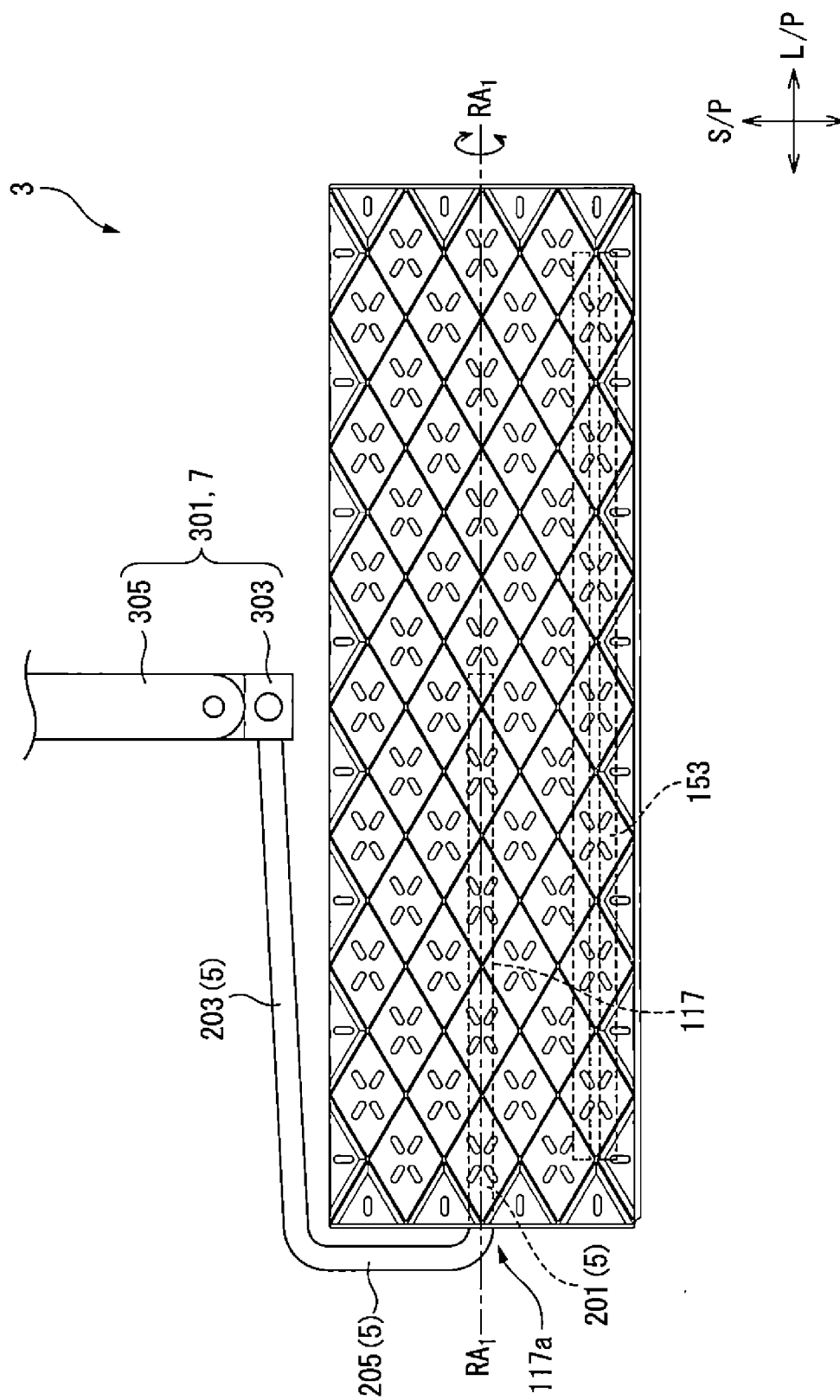
図2

[図3]

図3

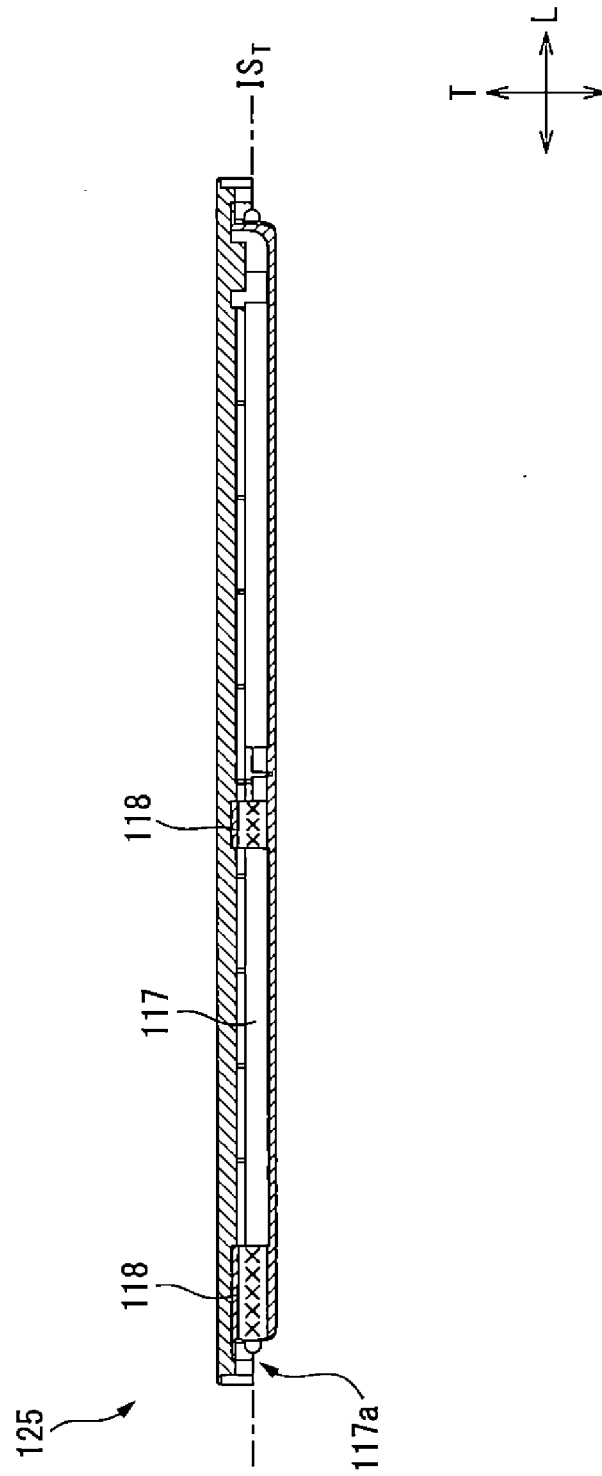


[図4]

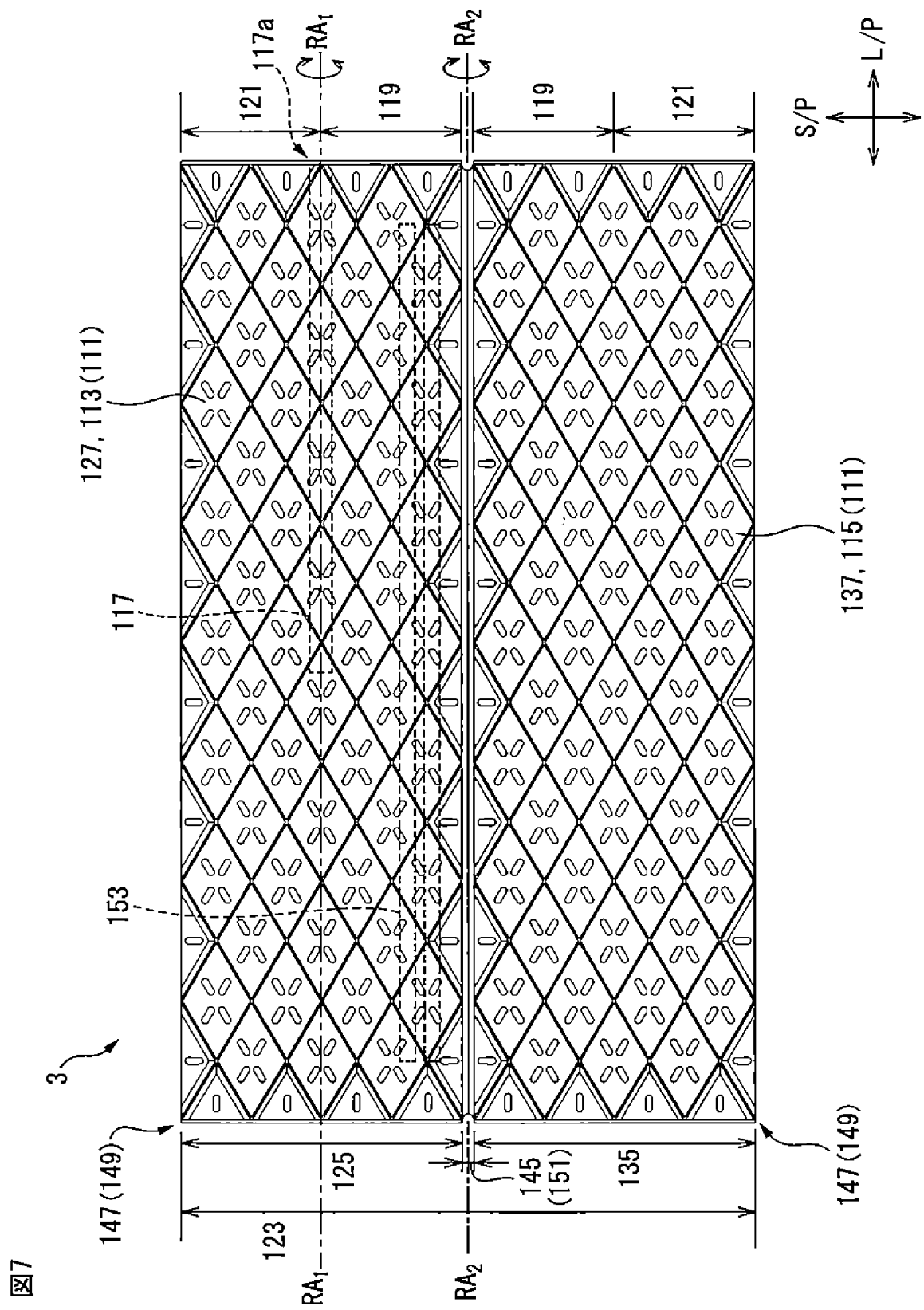


[図6]

図6

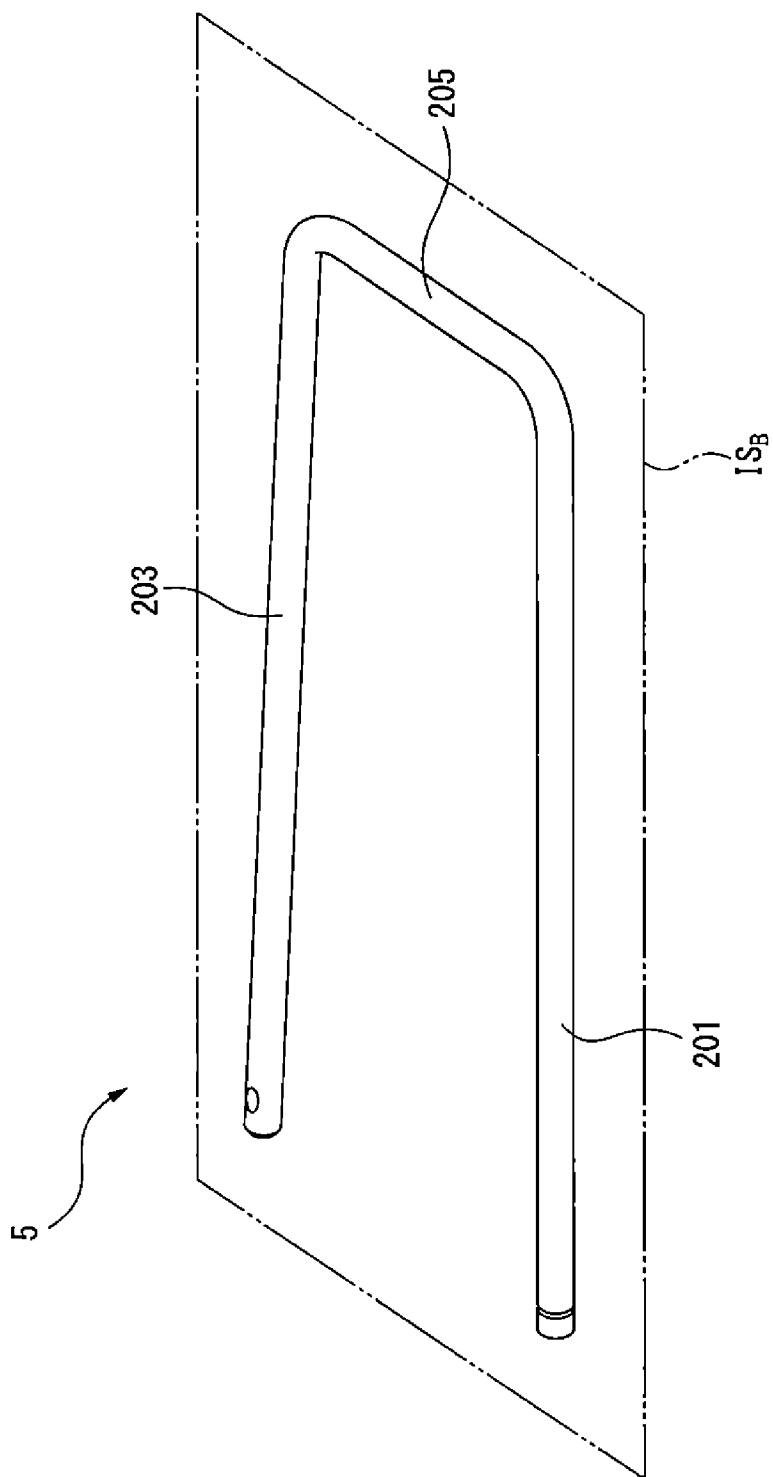


[図7]



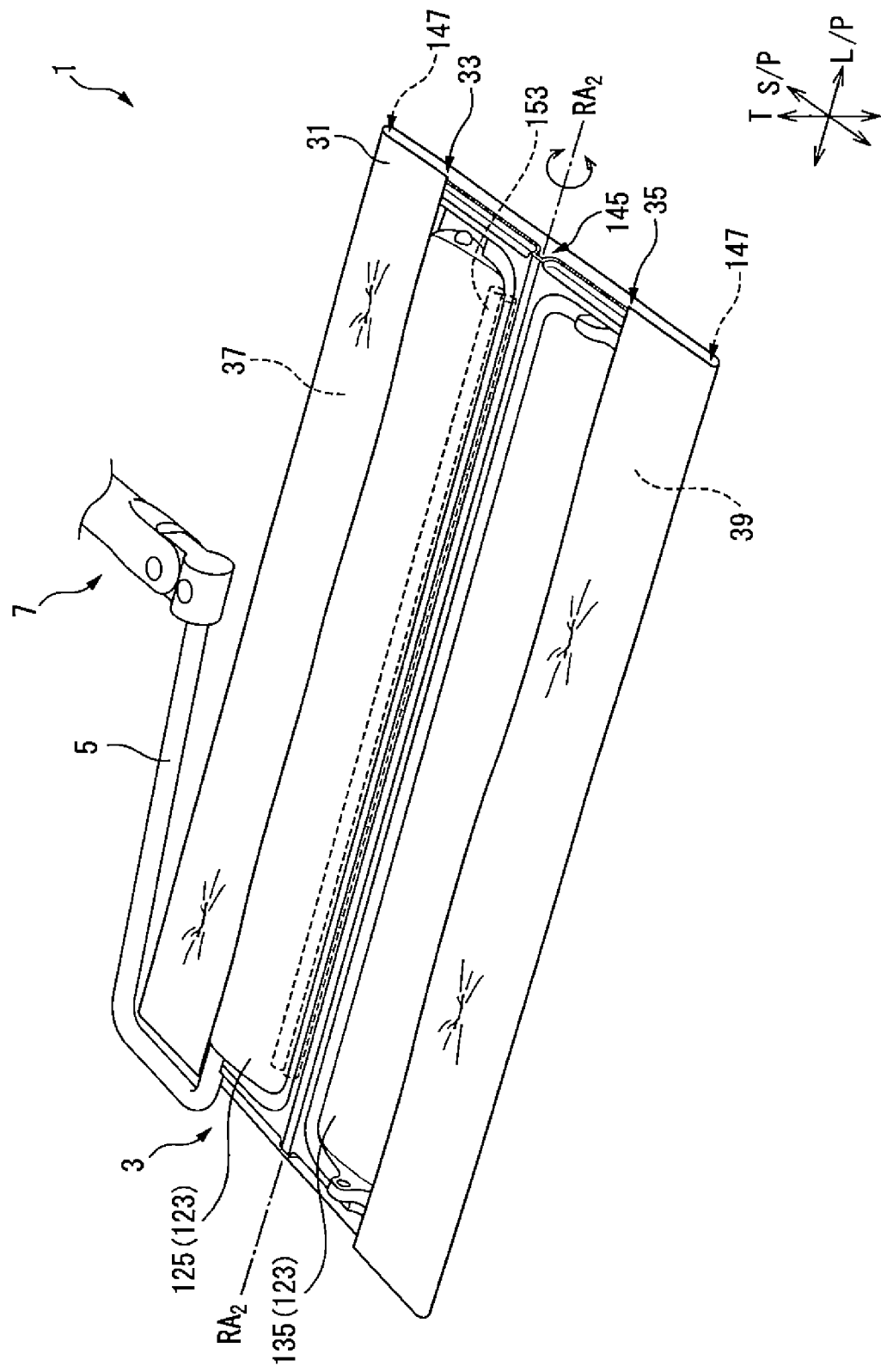
[図8]

図8



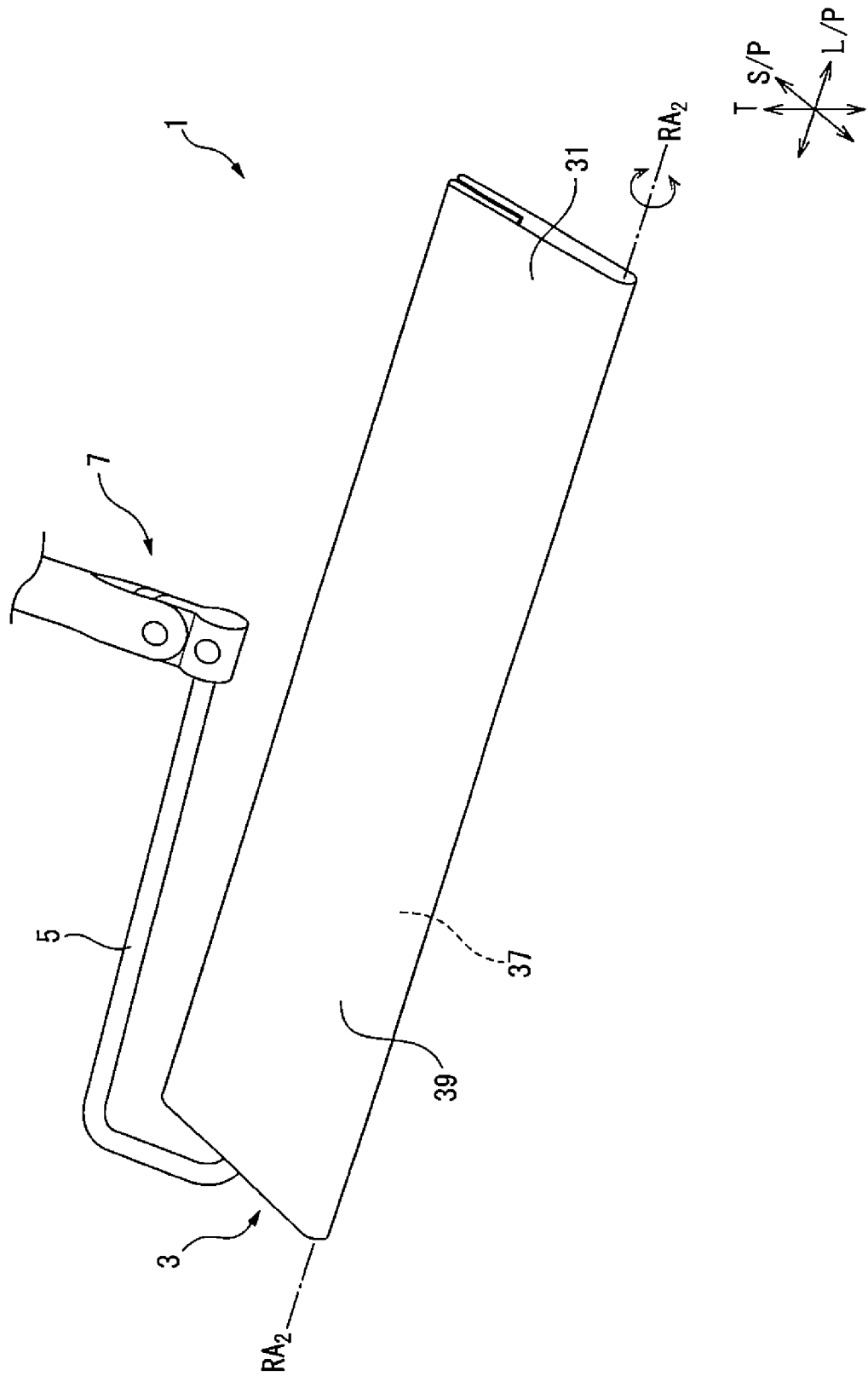
[図10]

図10



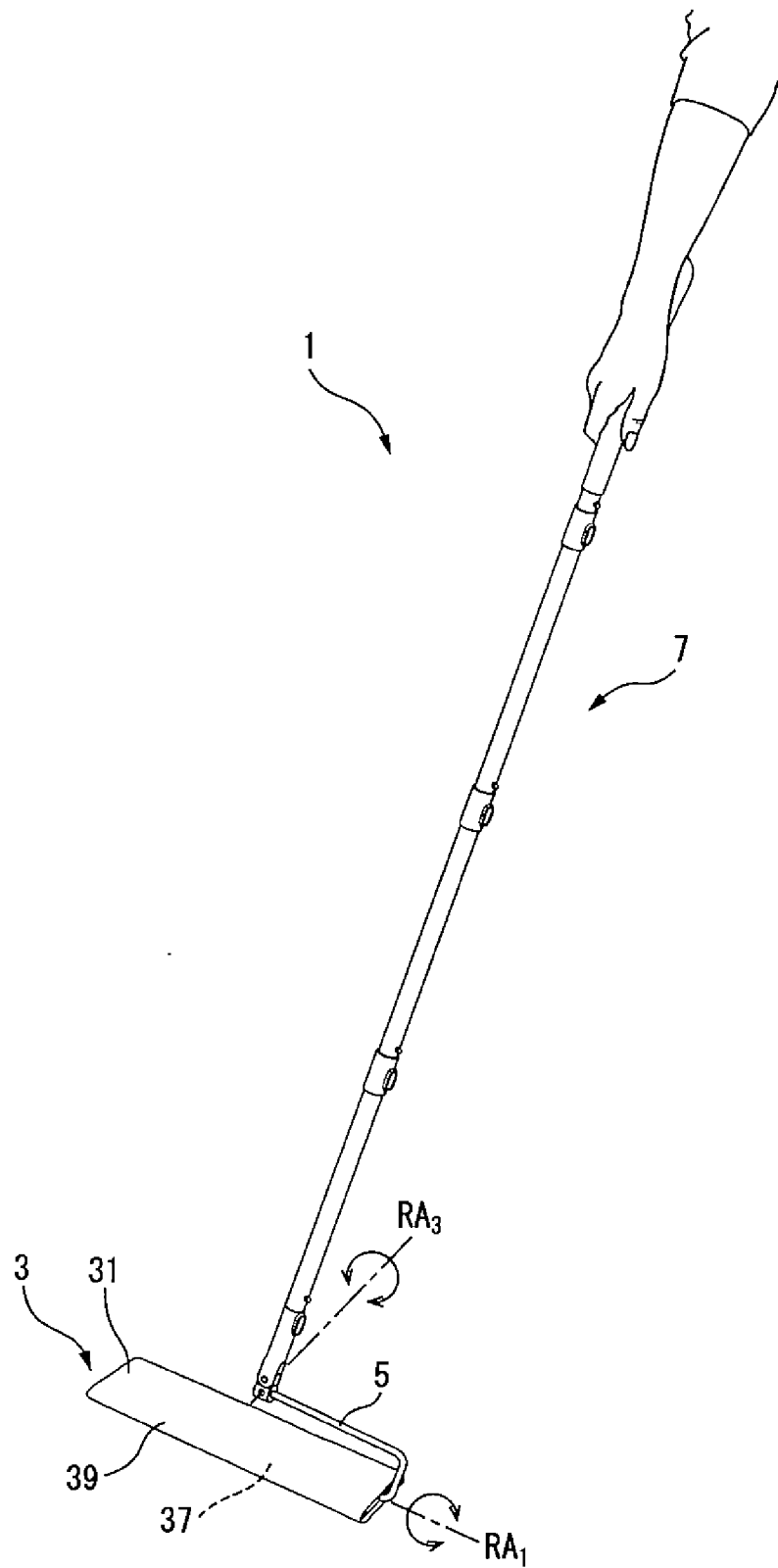
[図11]

図11



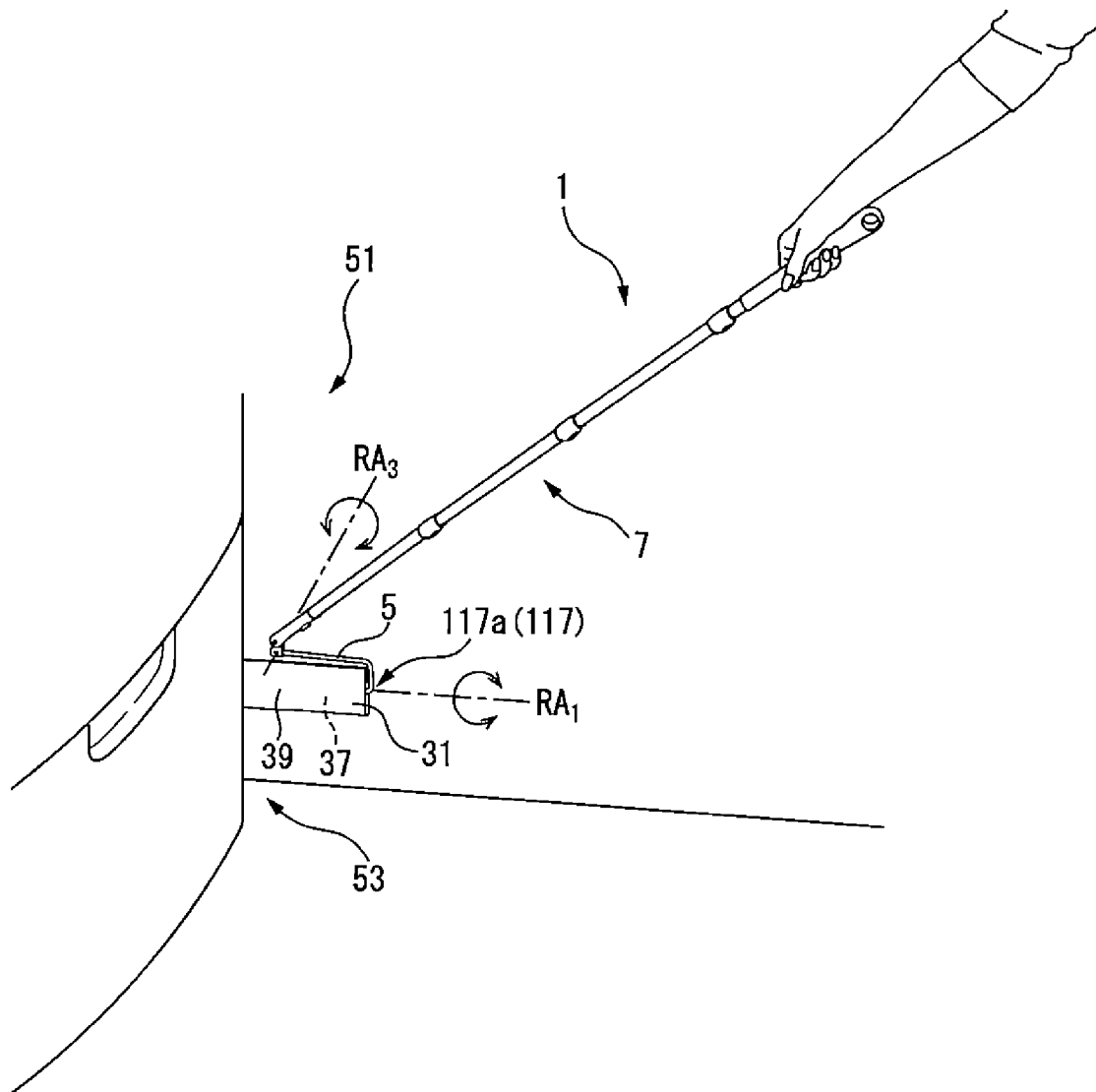
[図12]

図12



[図13]

図13



[図15]

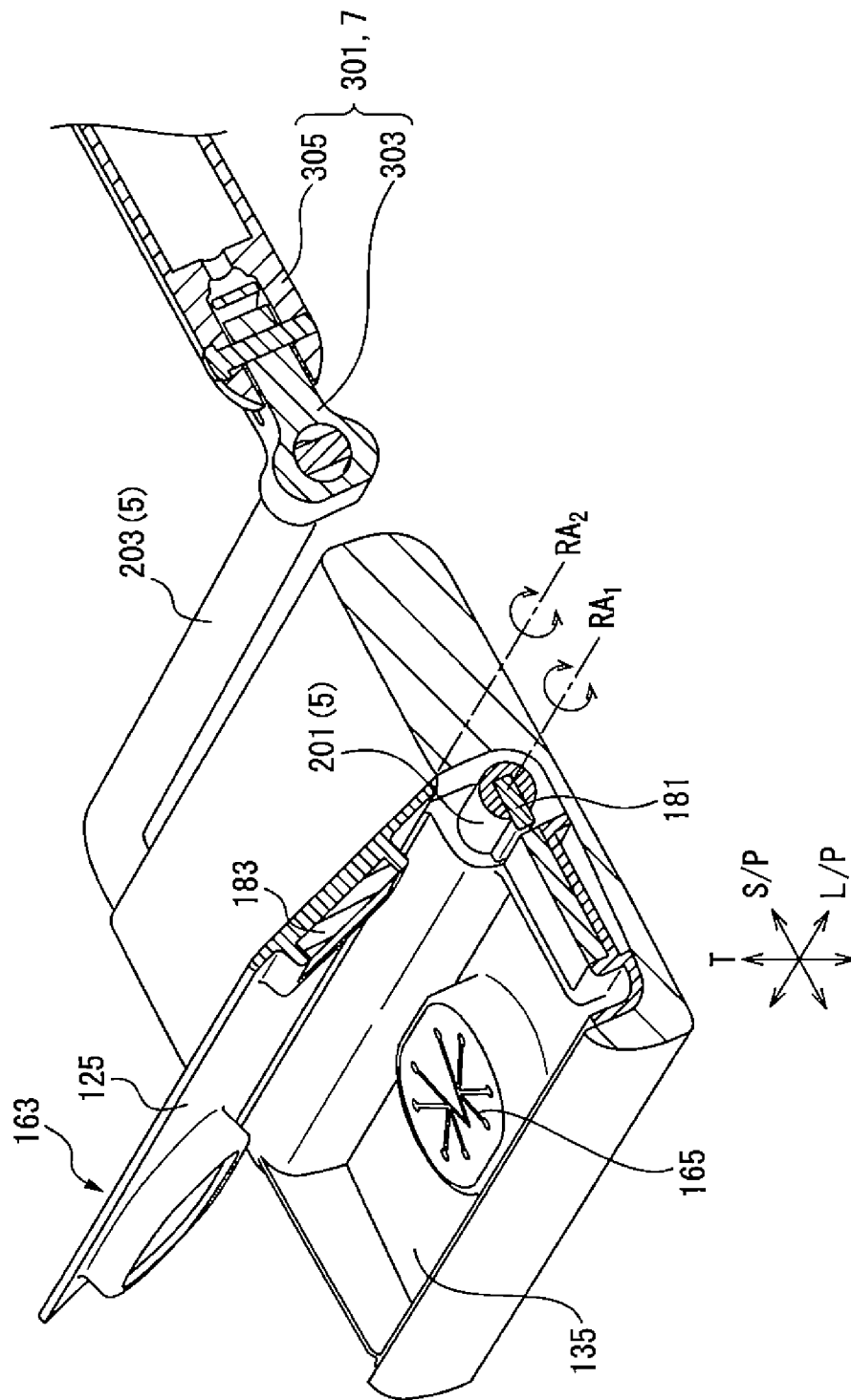


図15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/029875

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. A47L13/24 (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)

Int. Cl. A47L13/24

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 1971-2019

Registered utility model specifications of Japan 1996-2019

Published registered utility model applications of Japan 1994-2019

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 2000-245674 A (BI CORP KK) 12 September 2000, paragraphs [0007]-[0015], fig. 1-5 (Family: none)	1-4, 12-13
Y		5-7, 10-11, 14
A		8-9
Y	JP 8-196498 A (LION CORP.) 06 August 1996, paragraphs [0026], [0027], fig. 9, 10 (Family: none)	5-7, 10-11, 14
Y	JP 2003-265392 A (UNI-CHARM CORP.) 24 September 2003, paragraphs [0077], [0078], fig. 13 & WO 2003/039321 A1, page 24, lines 8-17, fig. 13	7, 10-11, 14

☐ 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
30.09.2019

Date of mailing of the international search report
15.10.2019

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

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A47L13/24(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 (IPC))

Int.Cl. A47L13/24

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2019年
日本国実用新案登録公報	1996-2019年
日本国登録実用新案公報	1994-2019年

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

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y A	JP 2000-245674 A (株式会社ビーアイ・コーポレーション) 2000.09.12, 段落[0007]-[0015], 図 1-5 (ファミリーなし)	1-4, 12-13 5-7, 10-11, 14 8-9
Y	JP 8-196498 A (ライオン株式会社) 1996.08.06, 段落[0026]-[0027], 図 9-10 (ファミリーなし)	5-7, 10-11, 14

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

30.09.2019

国際調査報告の発送日

15.10.2019

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/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)

山田 由希子

3 K

1184

電話番号 03-3581-1101 内線 3332

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2003-265392 A (ユニ・チャーム株式会社) 2003.09.24, 段落[0077]-[0078], 図 13 & WO 2003/039321 A1, 第 24 ページ第 8-17 行, 図 13	7, 10-11, 14