

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2020-75059

(P2020-75059A)

(43) 公開日 令和2年5月21日(2020.5.21)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 4 7 L 13/24 (2006.01) A 4 7 L 13/24 A 3 B 0 7 4

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2018-211820 (P2018-211820)	(71) 出願人	000115108
(22) 出願日	平成30年11月9日 (2018. 11. 9)		ユニ・チャーム株式会社
			愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地
		(74) 代理人	100099759
			弁理士 青木 篤
		(74) 代理人	100123582
			弁理士 三橋 真二
		(74) 代理人	100139022
			弁理士 小野田 浩之
		(74) 代理人	100192463
			弁理士 奥野 剛規
		(74) 代理人	100169328
			弁理士 藤本 健治

最終頁に続く

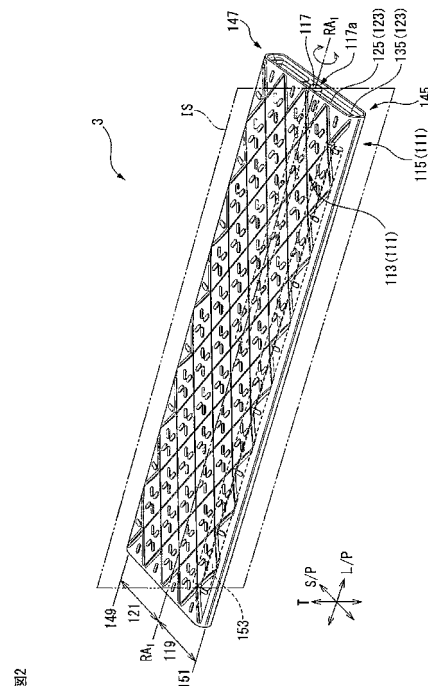
(54) 【発明の名称】 清掃具用の清掃ヘッド、上記清掃ヘッドを備える清掃具、清掃シートの、上記清掃具への使用、及び上記清掃具用の清掃シート

(57) 【要約】

【課題】 水平方向清掃性と、垂直方向清掃性とに優れる清掃具用の清掃ヘッドを提供すること。

【解決手段】 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ヘッド回転部材5とを備えている清掃具3用の清掃ヘッド1であって、清掃ヘッド3が、平面方向P及び厚さ方向Tを備えている板状の形状を有するとともに、平面方向Pに沿う方向に延びている清掃面111と、平面方向Pに沿う方向に延びているヘッド回転軸RA₁を備えているヘッド回転部材連結部117とを備えており、清掃ヘッド3が、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、その重心を、第1ヘッド領域119に有することを特徴とする清掃ヘッド3。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

清掃ヘッドと、前記清掃ヘッドに回転可能に取り付けられているヘッド回転部材とを備えている清掃具用の清掃ヘッドであって、

前記清掃ヘッドが、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、前記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、前記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、

前記清掃ヘッドが、前記ヘッド回転軸を通り且つ前記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、

前記清掃ヘッドが、その重心を、第 1 ヘッド領域に有する、
ことを特徴とする、前記清掃ヘッド。

10

【請求項 2】

前記清掃ヘッドが、前記清掃面として、前記ヘッド回転軸を間に挟んで、お互いに対向する第 1 清掃面及び第 2 清掃面とを備えている、請求項 1 に記載の清掃ヘッド。

【請求項 3】

前記清掃ヘッドが、第 1 ヘッド領域におもりを備えることにより、前記清掃ヘッドの重心を、第 1 ヘッド領域に有する、請求項 1 又は 2 に記載の清掃ヘッド。

【請求項 4】

前記おもりが、前記ヘッド回転軸と離間して且つ前記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている、請求項 3 に記載の清掃ヘッド。

20

【請求項 5】

前記清掃ヘッドが、清掃シートを保持できるように構成されており、

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、第 1 挟持部分と、第 2 挟持部分とを有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ているものを備えており、

第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分が、前記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている挟持部回転軸を有する回転端であって、第 1 ヘッド領域より配置されているものにより回転可能に連結されているとともに、前記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている開閉端であって、第 2 ヘッド領域より配置されているものにより開閉可能に連結されている、

請求項 3 又は 4 に記載の清掃ヘッド。

30

【請求項 6】

前記ヘッド回転部材連結部及び前記おもりが、第 1 挟持部分に配置されている、請求項 5 に記載の清掃ヘッド。

【請求項 7】

前記清掃ヘッドが、前記厚さ方向の中心に配置された厚さ方向中心仮想面をさらに備え、前記おもりが、前記厚さ方向中心仮想面と交差するように配置されている、請求項 3 ~ 6 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

【請求項 8】

清掃ヘッドと、ヘッド回転部材と、清掃具用柄とを備えている清掃具であって、

前記清掃ヘッドが、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、前記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、前記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、

前記清掃ヘッドが、前記ヘッド回転軸を通り且つ前記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、

前記清掃ヘッドが、その重心を、第 1 ヘッド領域に有し、

前記ヘッド回転部材が、前記ヘッド回転部材連結部を介して前記清掃ヘッドに回転可能に連結されており、

前記清掃具用柄が、前記ヘッド回転部材に連結されている、
ことを特徴とする、前記清掃具。

40

【請求項 9】

50

前記清掃具が、前記清掃ヘッドが前記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る、請求項 8 に記載の清掃具。

【請求項 10】

前記回転抑制部材が、前記ヘッド回転部材連結部に配置されたグリースである、請求項 9 に記載の清掃具。

【請求項 11】

前記ヘッド回転部材が、単一の平面であるヘッド回転部材仮想面上に配置されている、請求項 8 ～ 10 のいずれか一項に記載の清掃具。

【請求項 12】

前記清掃具が、前記清掃ヘッド及びヘッド回転部材を、前記清掃ヘッドの平面方向と、前記ヘッド回転部材仮想面とが一致するように固定できるように構成されている、請求項 11 に記載の清掃具。

【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、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、前記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、前記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、

前記清掃ヘッドが、前記ヘッド回転軸を通り且つ前記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、

前記清掃ヘッドが、その重心を、第 1 ヘッド領域に有する、ことを特徴とする、前記使用。

【請求項 14】

請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド用又は請求項 8 ～ 12 のいずれか一項に記載の清掃具用の清掃シートであって、

前記清掃ヘッドが、前記清掃シートを保持可能なように構成されており、
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。

【発明の詳細な説明】

【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、前記本体が回転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。

【0003】

特許文献 1 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、前記本体が回転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。また、ハンドル 4 の上端部には、持ち易いように、取っ手 5 が装着されている。

【0004】

特許文献 1 に記載の清掃用具 A では、特許文献 1 の段落 [0022] 及び図 8 に示されるように、床などの広い面を拭く場合には、広い払拭面を持つ下カバー 22 を下方に向けて掃除を行うものである。

10

20

30

40

50

また、特許文献 1 に記載の清掃用具 A は、特許文献 1 の段落 [0 0 2 4] 及び図 9 に示されるように、本体 1 を 9 0 度回転させて横面を使用して掃除ができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】実用新案登録第 3 1 5 2 6 3 2 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

特許文献 1 に記載の清掃用具 A では、本体 1 を、本体 1 (支持アーム 2) の回転軸を通り、清掃面 (上カバー体 2 1 及び下カバー体 2 2 の表面) と直交する直交方向に延びる直交面により、2 つの本体部分、すなわち、第 1 本体部分及び第 2 本体部分に区画した場合に、第 1 本体部分と、第 2 本体部分との質量に差を設けていない (すなわち、本体 1 の重心が回転軸上に存在する) ため、支持アーム 2 を持ち上げた場合に、本体 1 が、図 9 に示されるように起立させやすいものではなく、垂直面を清掃しやすいものではなかった。

従って、本開示は、水平方向清掃性と、垂直方向清掃性とに優れる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】

【 0 0 0 7 】

本開示者らは、清掃ヘッドと、上記清掃ヘッドに回転可能に取り付けられているヘッド回転部材とを備えている清掃具用の清掃ヘッドであって、上記清掃ヘッドが、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、上記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、上記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、上記清掃ヘッドが、上記ヘッド回転軸を通り且つ上記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、上記清掃ヘッドが、その重心を、第 1 ヘッド領域に有することを特徴とする清掃ヘッドを見出した。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本開示の清掃具用の清掃ヘッドは、水平方向清掃性と、垂直方向清掃性とに優れる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【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 1 2 9 及び第 2 内面 1 3 9 側の展開図である。

【図 6】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】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 1 3 7 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 3 1 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 1 0】図 1 0 は、清掃シート 3 1 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 1 1】図 1 1 は、清掃シート 3 1 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 1 2】図 1 2 は、清掃具 1 の広空間清掃形態を説明するための図である。

【図 1 3】図 1 3 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 1 4】図 1 4 は、第 2 実施形態に従う清掃具 1 の斜視図である。

【図 1 5】図 1 5 は、清掃具 1 の、図 1 4 の X V - X V 断面における断面図である。

【図 1 6】図 1 6 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】

【0010】

[定義]

・「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。

10

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。

【0011】

・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。

20

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。

【0012】

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。

30

【0013】

・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。

40

【0014】

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。

【0015】

・「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

50

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。

【0016】

・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、ヘッド回転部材（特に、ブラケット）及び清掃具用柄を、清掃ヘッドの平面方向、ヘッド回転部材仮想面（特に、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、清掃ヘッド及びヘッド回転部材（特に、ブラケット）を、清掃ヘッドの平面方向及びヘッド回転部材仮想面（特に、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ヘッド回転部材（特に、ブラケット）のヘッド回転部材仮想面（特に、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。

【0017】

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、ヘッド回転部材（特に、ブラケット）のヘッド回転部材仮想面（特に、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。

【0018】

・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。

【0019】

・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。

【0020】

・「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。

【0021】

・「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。

【0022】

具体的には、本開示は以下の態様に関する。

[態様1]

清掃ヘッドと、上記清掃ヘッドに回転可能に取り付けられているヘッド回転部材とを備えている清掃具用の清掃ヘッドであって、

上記清掃ヘッドが、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、上記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、上記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、

上記清掃ヘッドが、上記ヘッド回転軸を通り且つ上記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、

上記清掃ヘッドが、その重心を、第1ヘッド領域に有する、

ことを特徴とする、上記清掃ヘッド。

【0023】

上記清掃ヘッドは、その重心を、第1ヘッド領域に有するため、使用者が、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、第1ヘッド領域が下方に移動し、そして第2ヘッド領域が上方に移動しやすくなる、すなわち、清掃ヘッドが起立しやすくなるため、上記清掃ヘッドが、水平方向清掃性に優れることに加え、垂直方向清掃性に優れる。

また、上記清掃ヘッドは、使用者が、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが起立しやすくなるため、垂直方向狭空間清掃性に優れる。

【0024】

[態様2]

上記清掃ヘッドが、上記清掃面として、上記ヘッド回転軸を間に挟んで、お互いに対向する第1清掃面及び第2清掃面とを備えている、態様1に記載の清掃ヘッド。

【0025】

上記清掃ヘッドは、所定の第1清掃面及び第2清掃面とを備えているので、使用者が、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが起立し、垂直方向狭空間を構成する、向かい合う2つの被清掃面を一度に清掃することができ、垂直方向狭空間清掃性に優れる。

また、上記清掃ヘッドは、所定の第1清掃面及び第2清掃面とを備えているので、使用者が、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが起立しやすくなるため、清掃面切替性に優れる。

【0026】

[態様3]

上記清掃ヘッドが、第1ヘッド領域におもりを備えることにより、上記清掃ヘッドの重心を、第1ヘッド領域に有する、態様1又は2に記載の清掃ヘッド。

【0027】

上記清掃ヘッドは、第1ヘッド領域におもりを備えることにより、清掃ヘッドの重心を第1ヘッド領域に有するので、清掃ヘッドそのものの構成（例えば、清掃ヘッドの外面を

10

20

30

40

50

構成する軟質部材、清掃ヘッドの内部を構成する硬質部材等)により清掃ヘッドの重心を調整する必要がなくなり、清掃ヘッドの構造を単純化することができる。

【0028】

[態様 4]

上記おもりが、上記ヘッド回転軸と離間して且つ上記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている、態様 3 に記載の清掃ヘッド。

上記清掃ヘッドは、所定の方向に配置されたおもりを備えているので、使用者が、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが起立しやすくなり、清掃ヘッドが、垂直方向清掃性に優れる。

【0029】

[態様 5]

上記清掃ヘッドが、清掃シートを保持できるように構成されており、

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、第 1 挟持部分と、第 2 挟持部分とを有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ているものを備えており、

第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分が、上記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている挟持部回転軸を有する回転端であって、第 1 ヘッド領域より配置されているものにより回転可能に連結されているとともに、上記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている開閉端であって、第 2 ヘッド領域より配置されているものにより開閉可能に連結されている、

態様 3 又は 4 に記載の清掃ヘッド。

【0030】

上記清掃ヘッドでは、第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分が、所定の回転端と、所定の開閉端により連結されているので、使用者が、上記清掃ヘッドが取り付けられた清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが、開閉端が上方を向くように起立し、使用者が、清掃シートを外しやすくなる。また、使用者が、上記清掃ヘッドが取り付けられた清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが、回転端が下方を向くように起立するので、清掃ヘッドの回転端の部分に相当する、清掃ヘッドの側面が、垂直方向狭空間の隅部の清掃性に優れる。

【0031】

[態様 6]

上記ヘッド回転部材連結部及び上記おもりが、第 1 挟持部分に配置されている、態様 5 に記載の清掃ヘッド。

【0032】

上記清掃ヘッドでは、ヘッド回転部材連結部及びおもりが、第 1 挟持部分に配置されているため、清掃ヘッドを含む清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが起立しやすくなり、垂直方向清掃性に優れるとともに、清掃具の使用者が、清掃具に重さを感じにくい。

【0033】

[態様 7]

上記清掃ヘッドが、上記厚さ方向の中心に配置された厚さ方向中心仮想面をさらに備え、上記おもりが、上記厚さ方向中心仮想面と交差するように配置されている、態様 3 ~ 6 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

【0034】

上記清掃ヘッドでは、おもりが厚さ方向中心仮想面上に存在するので、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延びているように起立しやすくなる(清掃ヘッドが傾きにくい)ので、垂直方向清掃性、及び清掃面切替性に優れる。

【0035】

[態様 8]

清掃ヘッドと、ヘッド回転部材と、清掃具用柄とを備えている清掃具であって、

上記清掃ヘッドが、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、上記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、上記平面方向に沿う方向に延びているへ

10

20

30

40

50

ッド回転軸を備えているヘッド回転部材連結部とを備えており、

上記清掃ヘッドが、上記ヘッド回転軸を通り且つ上記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、

上記清掃ヘッドが、その重心を、第1ヘッド領域に有し、

上記ヘッド回転部材が、上記ヘッド回転部材連結部を介して上記清掃ヘッドに回転可能に連結されており、

上記清掃具用柄が、上記ヘッド回転部材に連結されている、

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。

【0036】

10

[態様9]

上記清掃具が、上記清掃ヘッドが上記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る、態様8に記載の清掃具。

【0037】

上記清掃具は、所定の回転抑制部材をさらに備えているので、使用の際に、水平方向に沿う方向に延びている被清掃面の清掃から、垂直方向に沿う方向に延びている被清掃面の清掃に切り替える際、例えば、清掃具(清掃ヘッド)を持ち上げた際に、清掃ヘッドが、振り子のように振れ続けにくく、起立した状態で止まりやすい。その結果、上記清掃具が、垂直方向清掃性に優れる。

【0038】

20

[態様10]

上記回転抑制部材が、上記ヘッド回転部材連結部に配置されたグリースである、態様9に記載の清掃具。

上記清掃具では、回転抑制部材がグリースであるため、簡易に、清掃ヘッドの回転を抑制することができ、そして回転抑制作用が経時で低下しにくい。

【0039】

[態様11]

上記ヘッド回転部材が、単一の平面であるヘッド回転部材仮想面上に配置されている、態様8~10のいずれか一項に記載の清掃具。

上記清掃具では、ヘッド回転部材がヘッド回転部材仮想面上に配置されているので、ヘッド回転部材が、狭空間の清掃を阻害しにくく、上記清掃具が、狭空間清掃性に優れる。

30

【0040】

[態様12]

上記清掃具が、上記清掃ヘッド及びヘッド回転部材を、上記清掃ヘッドの平面方向と、上記ヘッド回転部材仮想面とが一致するように固定できるように構成されている、態様11に記載の清掃具。

【0041】

上記清掃具は、清掃ヘッド及びヘッド回転部材を、清掃ヘッドの平面方向と、ヘッド回転部材仮想面とが一致するように固定できるように構成されているので、清掃具を持ち上げた際に、清掃ヘッドが、清掃ヘッドが起立し、清掃ヘッドの平面方向がヘッド回転部材仮想面と一致するように清掃ヘッド及びヘッド回転部材が固定され、上記清掃具が、狭空間清掃性に優れる。

40

【0042】

[態様13]

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、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、上記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、上記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、

上記清掃ヘッドが、上記ヘッド回転軸を通り且つ上記厚さ方向に延びている仮想面によ

50

り、第1ヘッド領域と、第2ヘッド領域とに区画され、
上記清掃ヘッドが、その重心を、第1ヘッド領域に有する、
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。

【0043】

[態様14]

態様1～7のいずれか一項に記載の清掃ヘッド用又は態様8～12のいずれか一項に記載の清掃具用の清掃シートであって、

上記清掃ヘッドが、上記清掃シートを保持可能なように構成されており、
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。

10

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。

【0044】

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。

20

【0045】

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、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、ヘッド回転部材、及び清掃具用柄の順番で説明する。

【0046】

図1～図13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129及び第2内面139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127及び第2外面137側の展開図である。図8は、ヘッド回転部材としてのブラケット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、清掃具1の広空間清掃形態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。

30

【0047】

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に回転可能に連結されている、ヘッド回転部材としてのブラケット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。

40

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、ヘッド回転部材連結部としての、平面方向P（具体的には、長手方向L）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。

【0048】

50

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。

【0049】

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。

10

【0050】

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。

【0051】

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、ヘッド回転軸RA₁(長手方向L)と平行に延びている挟持部回転軸RA₂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RA₁(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。

20

【0052】

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。

【0053】

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。

30

【0054】

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RA₁と離間して、そしてヘッド回転軸RA₁(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。

【0055】

また、2つのおもり153は、第1挟持部分125の、ヘッド回転軸RA₁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。

40

【0056】

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IS_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。

【0057】

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

50

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。

【0058】

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。

10

【0059】

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。

【0060】

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。

【0061】

20

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167a及び目印167b）が配置されている。

【0062】

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同時に、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。

30

【0063】

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。

40

【0064】

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

50

。

【0065】

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の外表面と、ブラケット保持部118の内表面との間）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の内表面（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）の外表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抑制する。

【0066】

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 IS_B 上に配置されている。

【0067】

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。

【0068】

コネクティングロッド301は、清掃具用柄7を、所定方向に回転可能とする柄回転軸 RA_3 を有する回転部であり、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 IS_B 上を回転可能となるように（すなわち、柄回転軸 RA_3 がブラケット仮想面 IS_B と直交するように）連結されている。

【0069】

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。

【0070】

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。

【0071】

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。

【0072】

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、

10

20

30

40

50

噛み合わされた、第 1 凸部 1 5 5 及び第 2 凹部 1 6 1 の組み合わせ（計 2 カ所）と、第 1 凹部 1 5 7 及び第 2 凸部 1 5 9 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 3 1 の一方の端部 3 3 が、挟持部 1 2 3 から外れにくくなる。

【 0 0 7 3 】

同様に、清掃シート 3 1 の他方の端部 3 5 は、2 つの第 2 凸部 1 5 9 の第 2 スリット部 1 6 5 により保持されるとともに、噛み合わされた、第 1 凸部 1 5 5 及び第 2 凹部 1 6 1 の組み合わせ（計 2 カ所）と、第 1 凹部 1 5 7 及び第 2 凸部 1 5 9 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 3 1 の他方の端部 3 5 が、挟持部 1 2 3 から外れにくくなる。

【 0 0 7 4 】

使用者が、広空間を清掃する場合には、図 1 2 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 3 1 の第 1 面 3 7（清掃ヘッド 3 の第 1 清掃面 1 1 3 側の面）を被清掃面の清掃に用い、第 1 面 3 7 が汚れた場合には、清掃ヘッド 3 を 1 8 0 ° 回転させ、清掃シートの第 2 面 3 9（清掃ヘッド 3 の第 2 清掃面 1 1 5 側の面）を用いて、被清掃面を清掃することができる。

【 0 0 7 5 】

使用者が、狭空間、例えば、図 1 3 に示されるような垂直方向狭空間 5 1 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 1 1 7 の開口部 1 1 7 a 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。

【 0 0 7 6 】

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 1 1 9 に存在することから、清掃ヘッド 3 が、第 1 ヘッド領域 1 1 9 を下方に向けて起立しやすくなる。

【 0 0 7 7 】

また、清掃具 1（清掃ヘッド 3）が、ブラケット用孔 1 1 7 の内面と、ブラケット 5 のヘッド連結部 2 0 1 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。

【 0 0 7 8 】

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 1 4 5 が、第 1 ヘッド領域 1 1 9 の、清掃ヘッド 3 の短手方向 S の他方の端部 1 5 1 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。

【 0 0 7 9 】

本開示の清掃具（本開示の清掃ヘッド、本開示の使用）では、清掃ヘッドとしては、清掃シートを取り付けずに清掃を行うもの、清掃シートを取り付けて清掃を行うもの等が挙げられる。

清掃シートを取り付けずに清掃を行う清掃ヘッドとしては、ブラシ部を有するもの、スポンジ部を有するもの等が挙げられる。

【 0 0 8 0 】

清掃シートを取り付けて清掃を行う清掃ヘッド用の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。

上記清掃シートは、一方の端部及び他方の端部を備える清掃シートであって、当該一方

10

20

30

40

50

の端部及び他方の端部を、清掃ヘッドに固定して用いられるように構成されているものであることができ、そして筒状の清掃シートであって、清掃ヘッドを覆うように構成されているものが挙げられる。筒状の清掃シートは、後述の片手持ちの清掃ヘッドに用いられることが好ましい。

【0081】

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、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、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ヘッド回転部材連結部とを備えている。なお、ヘッド回転軸は、清掃ヘッドを、ヘッド回転部材に対して回転させるための回転軸である。

10

【0082】

上記板状の形状は、上記平面方向に沿う方向に延びている2つの表面部であって、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。上記板状の形状は、上記平面方向において、長手方向及び短手方向を有することができる。

【0083】

また、上記表面部及び側面部は、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、清掃ヘッドが、清掃シートを保持できるように構成されている場合には、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。

20

【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、2つの表面部のうち、1つの表面部（片面、すなわち、第1清掃面のみ）のみが清掃面を構成していてもよく、そして2つの表面部（両面、すなわち、第1清掃面及び第2清掃面）が清掃面を構成していてもよい。

【0085】

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3.0cm以下、より好ましくは2.0cm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0.1cm以上、そしてより好ましくは1.0cm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。

30

【0086】

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、ヘッド回転部材連結部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、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。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好ましい。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。

40

【0087】

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

50

、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。

【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、清掃ヘッドのヘッド回転部材連結部は、清掃ヘッドの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とともに、清掃ヘッドと、ヘッド回転部材とを、回転可能に連結することができるものであれば、特に制限されない。

【0089】

ヘッド回転部材の好ましい構成については後述するが、上記ヘッド回転部材連結部としては、(i)ヘッド回転部材としての棒状のブラケットを回転可能に連結するように構成された、開口部を有するブラケット用孔(例えば、第1実施形態に示されるもの)、(ii)ヘッド回転部材としての回転部材側継手部(例えば、円弧状の回転部材側継手部)と回転可能に連結するように構成されたヘッド側継手部(例えば、円弧状の回転部材側継手部)に挿入するように構成された、円柱状のヘッド側継手部、例えば、特開2017-384に記載される、第1の継手部材5a)等が挙げられる。

10

【0090】

上記ヘッド回転部材連結部がブラケット用孔である場合には、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、清掃ヘッドが長手方向及び短手方向を有する場合には、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)、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。

20

【0091】

本開示の清掃具(本開示の清掃ヘッド、本開示の使用)では、清掃ヘッドのヘッド回転軸、ヘッド回転部材(例えば、ブラケット用孔、ヘッド側継手部等)等は、所定の方向における上記側面部の、平面方向の中央に配置されることが好ましく、清掃ヘッドが長手方向及び短手方向を有する場合には、上記所定の方向は、長手方向又は短手方向であることができ、清掃ヘッドのヘッド回転軸、ヘッド回転部材(例えば、ブラケット用孔、ヘッド側継手部等)等は、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。

30

【0092】

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ように延びているように配置されていてもよい。

【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、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、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。

40

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、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。

【0094】

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

50

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。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。

【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、清掃シートを取り付けて清掃を行うものである場合には、清掃ヘッドが、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ることができる。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の端部及び他方の端部の両方を挟持することができる。

10

【0096】

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、所定の方向（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、所定の方向（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。

20

【0097】

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。

30

【0098】

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。

【0099】

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。

40

【0100】

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。

【0101】

第2実施形態に従う清掃具1（清掃ヘッド3）では、第1ヘッド領域119に、おもり

50

１５３としての磁石が配置されている。ヘッド回転部材としてのブラケット５は、棒状の部材から構成されているとともに、ヘッド回転部材連結部としてのブラケット用孔（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。

【０１０２】

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。

10

【０１０３】

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。

20

【０１０４】

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。

30

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。

【０１０５】

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、清掃シートを保持できるように構成されている場合には、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）、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。

40

【０１０６】

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。

【０１０７】

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、

50

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。

【0108】

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。

10

【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とともに、第1ヘッド領域におもりが配置されている場合には、おもり及びヘッド回転部材連結部は、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。

20

【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、清掃ヘッドが挟持部を備えている場合、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。

【0111】

上記一对の嵌合用突起及び嵌合用窪みは、それぞれ、所定の方向に向かって突出及び窪んでおり、当該所定の方向は、清掃ヘッドの平面方向を構成する方向（例えば、長手方向又は短手方向）であることが好ましく、清掃ヘッドの長手方向を構成する方向（例えば、長手方向の内方又は外方）であることがより好ましく、清掃ヘッドの長手方向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。

30

【0112】

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。

【0113】

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。

40

【0114】

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、ヘッド回転部材と、

50

清掃具用柄とを備えていることができる。

上記ヘッド回転部材は、清掃ヘッドを清掃具用柄に連結することができるものであれば、その構造は、特に制限されない。

清掃ヘッドのヘッド回転部材連結部が、開口部を有するブラケット用孔である場合には、上記ヘッド回転部材は、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るブラケットであることが好ましい。上記ブラケットは、狭空間清掃性の観点から、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。

【0115】

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。

【0116】

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。

【0117】

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。

【0118】

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。

【0119】

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。

【0120】

清掃ヘッドのヘッド回転部材連結部が、ヘッド側継手部である場合には、ヘッド回転部材は、清掃ヘッドのヘッド側継手部（例えば、ヘッド回転軸を備える円柱状のヘッド側継手部）と回転可能に連結するように構成された回転部材側継手部（例えば、円柱状のヘッド側継手部を覆うように構成された回転部材側継手部）であることができる。

【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ることが好ましい。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

10

20

30

40

50

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、清掃ヘッドのヘッド回転部材連結部と、ヘッド回転部材との間〔例えば、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、ヘッド側継手部と、回転部材側継手部との間等〕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、ヘッド回転部材（例えば、ブラケットのヘッド連結部の外周の一部又は全部、回転部材側継手部等）に配置される突出部材（例えば、ブラケットのヘッド連結部の外周の全部に配置されるO状リング）であって、ヘッド回転部材連結部（例えば、ブラケット用孔の内面、ヘッド側継手部）と摩擦を生じさせるように構成されたもの、ヘッド回転部材連結部（例えば、ブラケット用孔の内面、ヘッド側継手部等）に配置された突出部材であって、ヘッド回転部材（例えば、ブラケットのヘッド連結部の外面、ブラケット側継手部）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。

10

【0124】

本開示の清掃具（本開示の使用）では、清掃具が、清掃ヘッドを、ヘッド回転部材又は清掃具用柄に固定できるように構成されていてもよい（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）。それにより、清掃具を持ち運ぶ際、清掃具を保管する際等の、清掃ヘッドを回転させたくない際に、清掃ヘッドを固定しておくことができ、清掃具が、清掃ヘッド固定性に優れる。

20

【0125】

本開示の清掃具（本開示の使用）において、清掃ヘッドを、ヘッド回転部材に固定する場合には、ヘッド回転部材が、ブラケット又は回転部材側継手部であることができ、そしてブラケットであることが好ましい。また、清掃ヘッドを固定するヘッド回転部材がブラケットである場合であって、ブラケットが、ブラケット仮想面上に配置されているときには、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が一致するように固定できるように構成されていることが好ましい。それにより、清掃具が、狭空間清掃性に優れる。

30

清掃ヘッドは、ブラケットの、ヘッド連結部、柄連結部又は離間部のいずれかに固定されうる。

【0126】

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、ヘッド回転部材（例えば、ブラケットのヘッド連結部、柄連結部及び/又は離間部、回転部材側継手部等）に配置された磁石と、清掃ヘッドの、ヘッド回転部材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、ヘッド回転部材としての棒状のブラケットと、清掃ヘッドに配置された、棒状の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。

40

【0127】

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。

【0128】

50

本開示の清掃具（本開示の使用）において、清掃ヘッドを、清掃具用柄に固定する場合には、ヘッド回転部材及びヘッド回転部材連結部が、一对の回転部材側継手部及びヘッド側継手部であることが好ましい。また、清掃ヘッドが、平面方向のうち、ヘッド回転軸と交差する方向（好ましくは直交する方向）に延びている、清掃具用柄を受け入れるための受入部を備えていることが好ましい。清掃ヘッドを、清掃具用柄に固定するためである。

上記受入部は、清掃ヘッドの厚さ方向に貫通していてもよく、清掃ヘッドの厚さ方向に貫通していなくともよい。

【0129】

上記清掃ヘッド固定機構としては、清掃ヘッドを、ヘッド回転部材に固定する場合と同様であり、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、清掃具用柄に配置された磁石と、清掃ヘッドの受入部の、清掃具用柄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、清掃具用柄と、清掃ヘッドの受入部に配置された、清掃具用柄と嵌合するように形成された溝部とが挙げられる。

【0130】

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る。

第3実施形態に従う清掃具1では、清掃ヘッド3が、ヘッド回転部材連結部としてのブラケット用孔117を有する側面に、そしてブラケット用孔117の短手方向Sの両側部のそれぞれに、ヘッド回転部材としてのブラケット5の離間部205を保持するための、短手方向Sと平行に延びている溝部191を備えている。

【0131】

また、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（図示せず）と、清掃具用柄（図示せず）に連結されている柄連結部203と、ヘッド連結部（図示せず）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（図示せず）、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（図示せず）上に配置されている。

【0132】

第3実施形態に従う清掃具1は、清掃ヘッド3の平面方向Pと、ブラケット仮想面（図示せず）とを一致させた際に、ブラケット5の離間部205が、溝部191に保持されるため、清掃ヘッド3の平面方向Pと、ブラケット仮想面（図示せず）とを一致させた状態で固定することができる。

【0133】

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、例えば、清掃ヘッドが、1カ所のみにおいて、ヘッド回転部材連結部としてのブラケット用孔を介して、ヘッド回転部材としてのブラケットに連結されているもの、清掃ヘッドが、1カ所のみにおいて、ヘッド回転部材連結部としてのヘッド側継手を介して、ヘッド回転部材としての回転部材側継手に連結されているもの等であることができる。

【0134】

本開示の清掃具（本開示の使用）では、清掃具は、いわゆる、両手持ち、例えば、清掃ヘッドが、複数箇所（好ましくは2カ所）において、ヘッド回転部材連結部としてのブラケット用孔を介して、ヘッド回転部材としてのブラケットに連結されているもの、清掃ヘッドが、複数箇所（好ましくは2カ所）において、ヘッド回転部材連結部としてのヘッド側継手を介して、ヘッド回転部材としての回転部材側継手に連結されているもの等であることができる。

【0135】

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、ヘ

ッド回転部材として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。

【0136】

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、ヘッド回転部材としての、2つのブラケット用孔を介して、ヘッド回転部材としての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。

10

【0137】

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。

【符号の説明】

【0138】

- 1 清掃具
- 3 清掃ヘッド
- 5 ブラケット
- 7 清掃具用柄
- 3 1 清掃シート
- 1 1 1 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 A₁ ヘッド回転軸
- R A₂ 挟持部回転軸
- R A₃ 柄回転軸

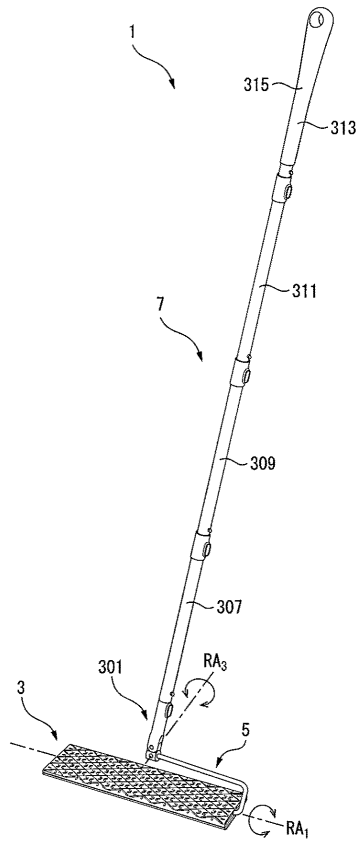
20

30

40

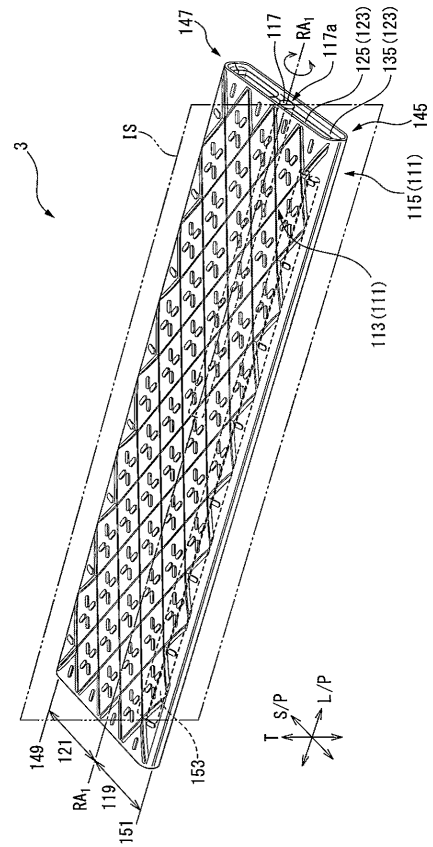
【図 1】

図1



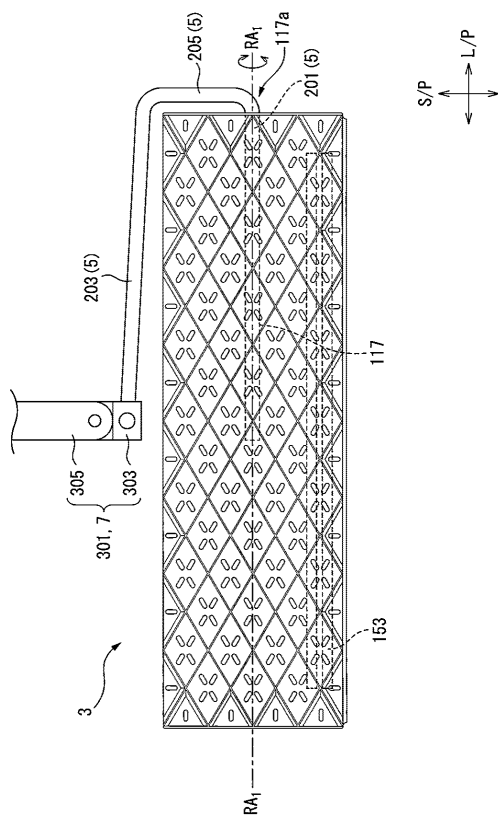
【図 2】

図2



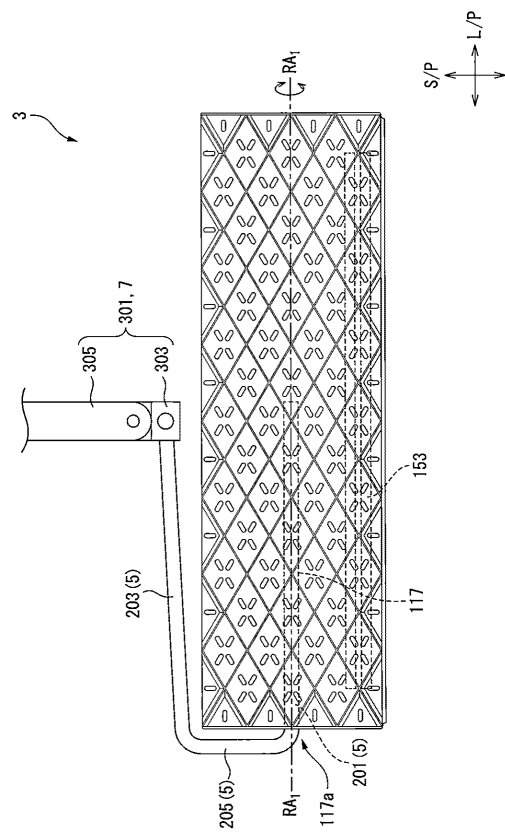
【図 3】

図3



【図 4】

図4



【図 5】

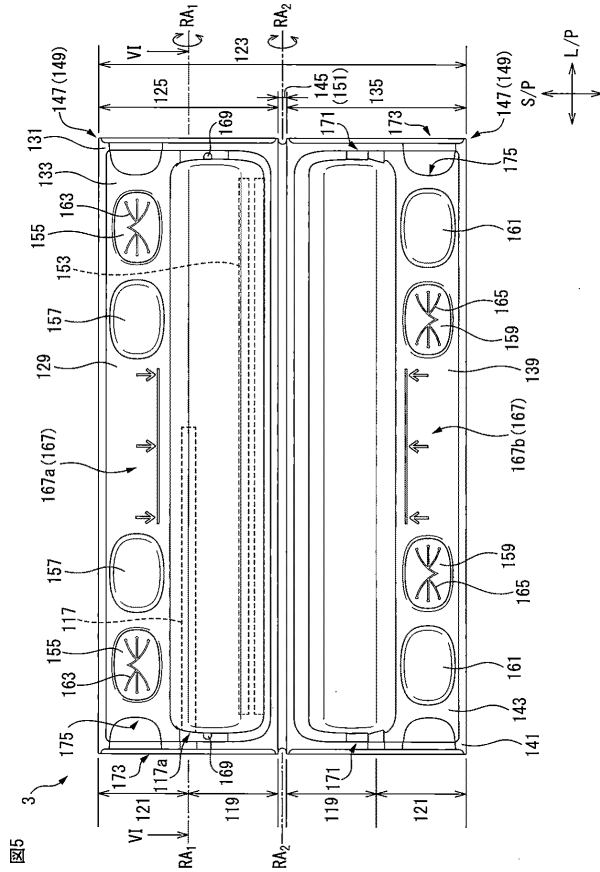


図5

【図 6】

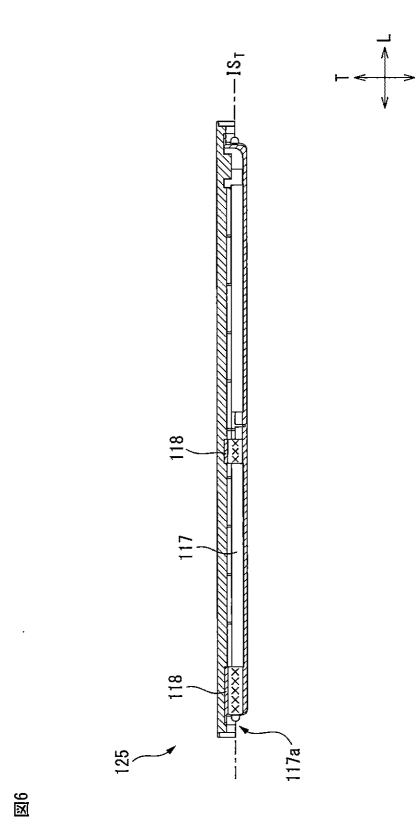


図6

【図 7】

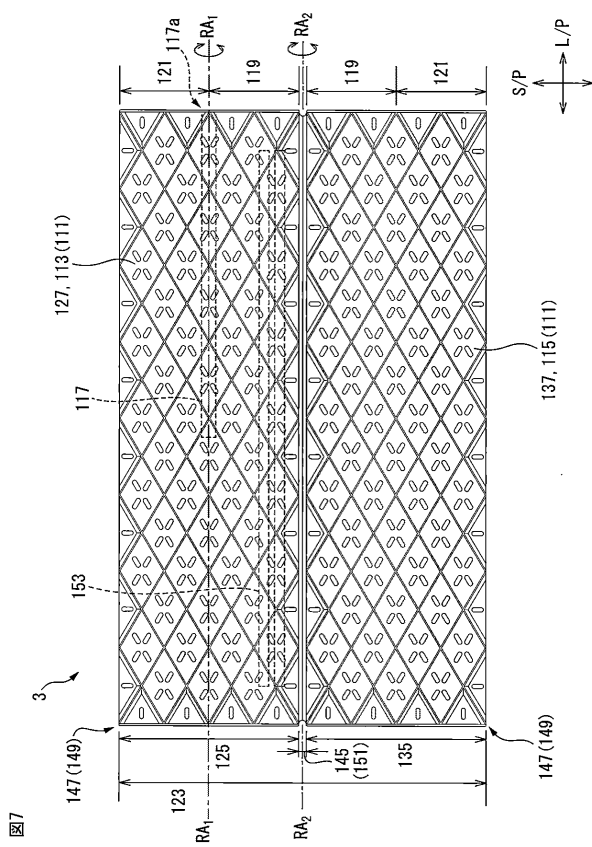


図7

【図 8】

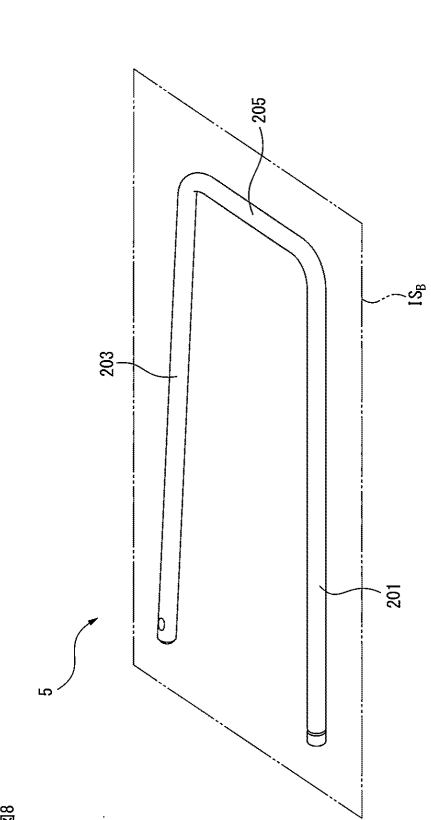


図8

【図 9】

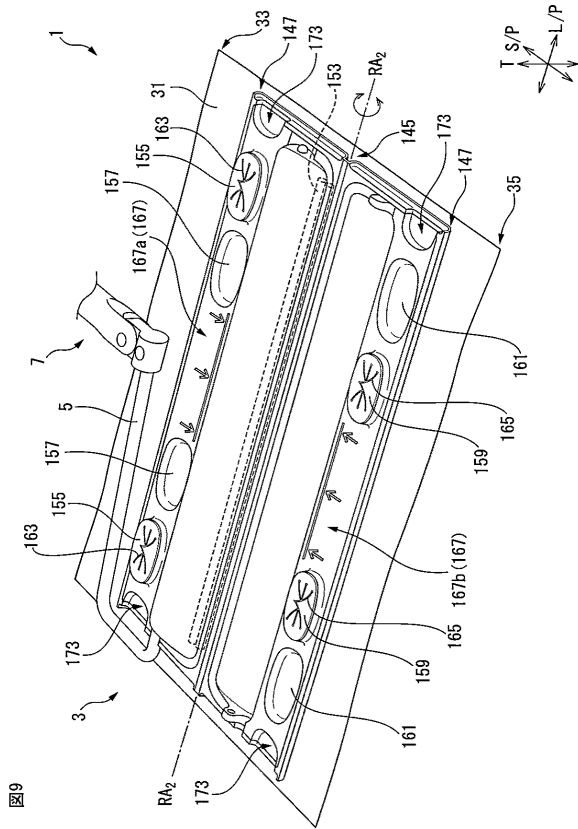


図9

【図 10】

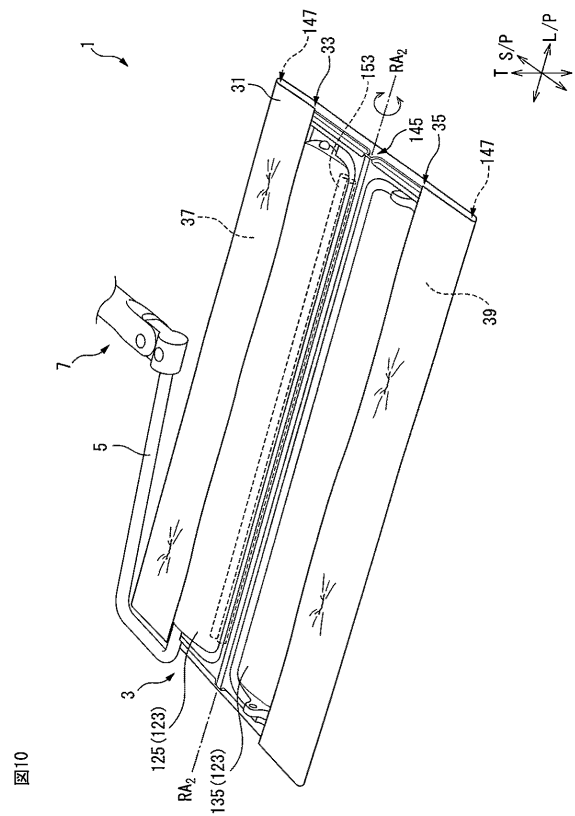


図10

【図 11】

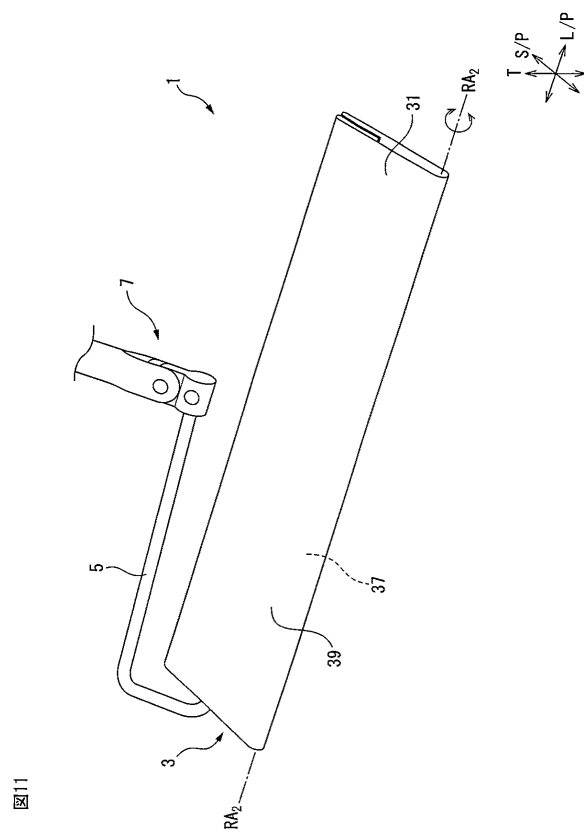


図11

【図 12】

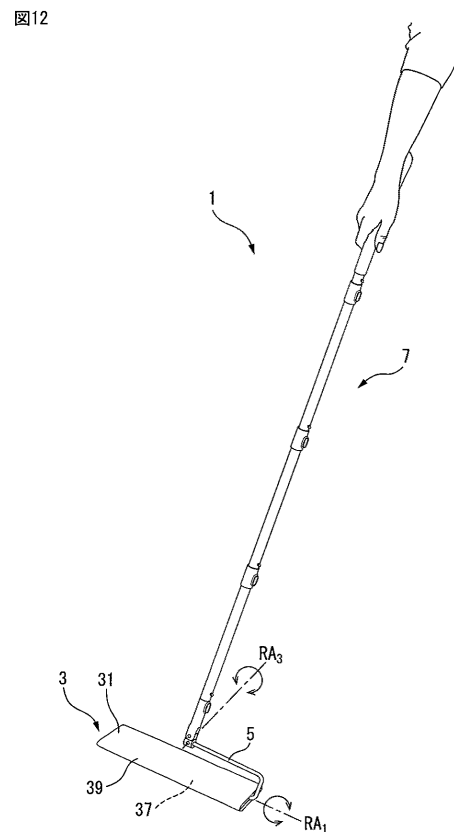
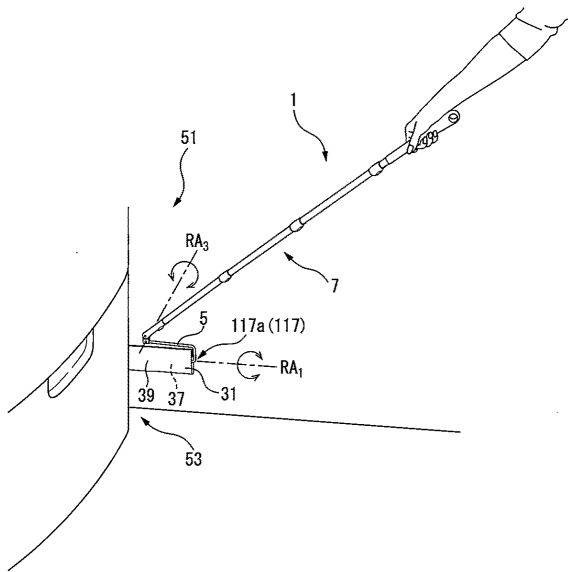


図12

【図 13】

図13



【図 14】

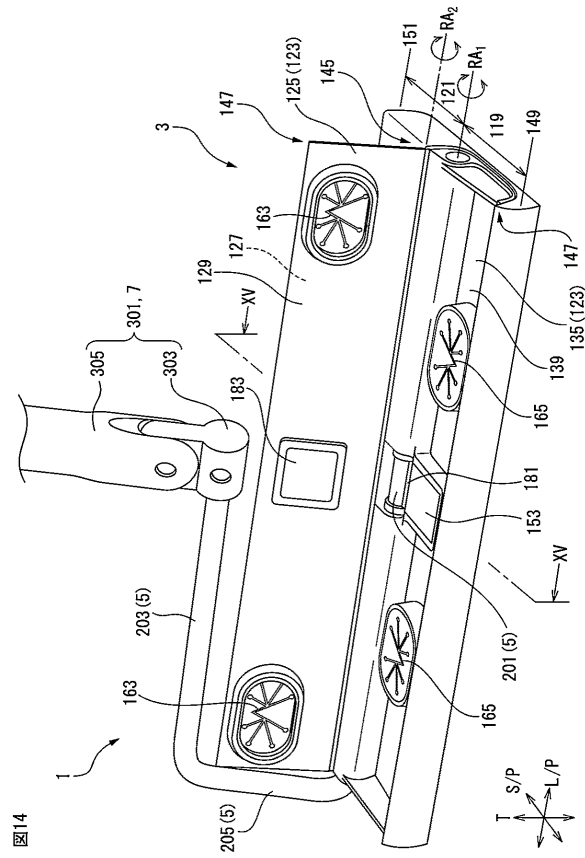


図14

【図 15】

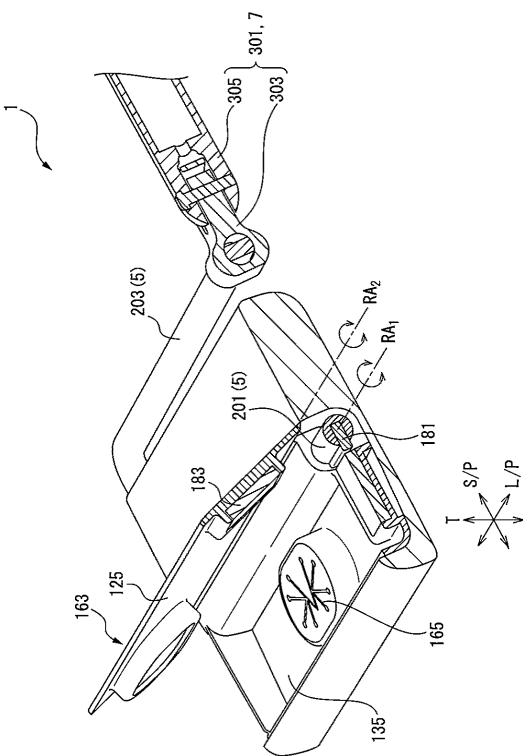
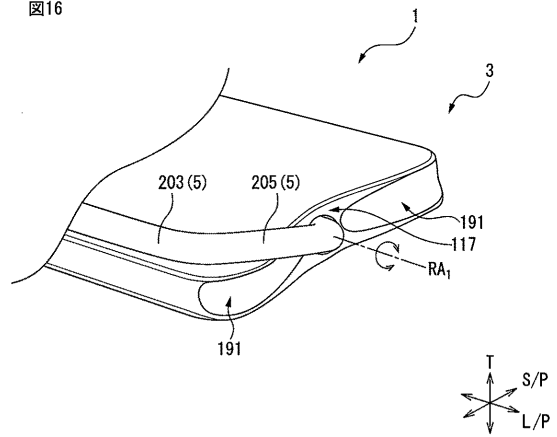


図15

【図 16】

図16



【手続補正書】

【提出日】平成31年3月8日(2019.3.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

清掃ヘッドと、前記清掃ヘッドに回転可能に取り付けられているヘッド回転部材とを備えている清掃具用の清掃ヘッドであって、

前記清掃ヘッドが、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、前記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、前記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、

前記清掃ヘッドが、前記ヘッド回転軸を通り且つ前記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、

前記清掃ヘッドが、その重心を、第 1 ヘッド領域に有する、
ことを特徴とする、前記清掃ヘッド。

【請求項 2】

前記清掃ヘッドが、前記清掃面として、前記ヘッド回転軸を間に挟んで、お互いに対向する第 1 清掃面及び第 2 清掃面とを備えている、請求項 1 に記載の清掃ヘッド。

【請求項 3】

前記清掃ヘッドが、第 1 ヘッド領域におもりを備えることにより、前記清掃ヘッドの重心を、第 1 ヘッド領域に有する、請求項 1 又は 2 に記載の清掃ヘッド。

【請求項 4】

前記おもりが、前記ヘッド回転軸と離間して且つ前記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている、請求項 3 に記載の清掃ヘッド。

【請求項 5】

前記清掃ヘッドが、清掃シートを保持できるように構成されており、

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、第 1 挟持部分と、第 2 挟持部分とを有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ているものを備えており、

第 1 挟持部分及び第 2 挟持部分が、前記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている挟持部回転軸を有する回転端であって、第 1 ヘッド領域より配置されているものにより回転可能に連結されているとともに、前記ヘッド回転軸に沿う方向に延びている開閉端であって、第 2 ヘッド領域より配置されているものにより開閉可能に連結されている、

請求項 3 又は 4 に記載の清掃ヘッド。

【請求項 6】

前記ヘッド回転部材連結部及び前記おもりが、第 1 挟持部分に配置されている、請求項 5 に記載の清掃ヘッド。

【請求項 7】

前記清掃ヘッドが、前記厚さ方向の中心に配置された厚さ方向中心仮想面をさらに備え、前記おもりが、前記厚さ方向中心仮想面と交差するように配置されている、請求項 3 ～ 6 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド。

【請求項 8】

清掃ヘッドと、ヘッド回転部材と、清掃具用柄とを備えている清掃具であって、

前記清掃ヘッドが、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、前記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、前記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、

前記清掃ヘッドが、前記ヘッド回転軸を通り且つ前記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、
前記清掃ヘッドが、その重心を、第 1 ヘッド領域に有し、
前記ヘッド回転部材が、前記ヘッド回転部材連結部を介して前記清掃ヘッドに回転可能に連結されており、
前記清掃具用柄が、前記ヘッド回転部材に連結されている、
ことを特徴とする、前記清掃具。

【請求項 9】

前記ヘッド回転部材が、単一の平面であるヘッド回転部材仮想面上に配置されている、
請求項 8 に記載の清掃具。

【請求項 10】

前記清掃具が、前記清掃ヘッド及びヘッド回転部材を、前記清掃ヘッドの平面方向と、
前記ヘッド回転部材仮想面とが一致するように固定できるように構成されている、請求項 9 に記載の清掃具。

【請求項 11】

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、平面方向及び厚さ方向を備えている板状の形状を有するとともに、
前記平面方向に沿う方向に延びている清掃面と、前記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ヘッド回転部材連結部とを備えており、

前記清掃ヘッドが、前記ヘッド回転軸を通り且つ前記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、

前記清掃ヘッドが、その重心を、第 1 ヘッド領域に有する、
ことを特徴とする、前記使用。

【請求項 12】

請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の清掃ヘッド用又は請求項 8 ～ 10 のいずれか一項に記載の清掃具用の清掃シートであって、

前記清掃ヘッドが、前記清掃シートを保持可能なように構成されており、
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。

フロントページの続き

- (72)発明者 須田 朋和
香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
- (72)発明者 眞鍋 優佳
香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
- (72)発明者 鋤持 泰彦
香川県観音寺市豊浜町和田浜 1 5 3 1 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
- Fターム(参考) 3B074 AA08 AB01 CC03 EE00 EE01