(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4698279号
(P4698279)
(45)発行日　平成23年6月8日(2011.6.8)　(24)登録日　平成23年3月11日(2011.3.11)

(51)Int.Cl.　F I
A47L 13/24 (2006.01)　A47L 13/24　A

請求項の数 6　(全 13 頁)

(21)出願番号　特願2005-134624(P2005-134624)
(22)出願日　平成17年5月2日(2005.5.2)
(65)公開番号　特開2006-305242(P2006-305242A)
(43)公開日　平成18年11月9日(2006.11.9)
審査請求日　平成20年5月1日(2008.5.1)

(73)特許権者　000115108
ユニ・チャーム株式会社
愛媛県四国中央市金生町下分１８２番地
(74)代理人　100083806
弁理士　三好　秀和
(72)発明者　須田　朋和
香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀１５３１－７　ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

審査官　木戸　優華

最終頁に続く

(54)【発明の名称】清掃具

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
清掃ヘッドと、清掃ヘッドの上部に連結された把持部とを有し、清掃ヘッドの底部に清掃用シートが敷設される清掃具において、
前記清掃ヘッドの底部は、横方向に延びる前縁部および後縁部と、縦方向に延びる両端縁部を有し、
前記底部には、前縁部から後方へ向けて後縁部に至る途中まで延びる前方凹部と、後縁部から前方へ向けて前縁部に至る途中まで延びる前方凹部とが設けられ、前方凹部の縦方向に延びる中心線と、後方凹部の縦方向に延びる中心線とが、一致しないように、前方凹部および後方凹部が形成されていることを特徴とする清掃具。
【請求項２】
前方凹部及び後方凹部の少なくとも一方が、横方向に間隔を空けて複数形成されている請求項１記載の清掃具。
【請求項３】
清掃ヘッドの底部は、前記凹部を除く領域の少なくとも一部が、同一平面に対して当接可能とされている請求項１又は２に記載の清掃具。
【請求項４】
清掃ヘッドは、凹部を挟んで横方向の両側に位置する外側領域が、同一平面に対して当接可能である請求項３記載の清掃具。
【請求項５】

前方凹部および後方凹部は、底部の縦方向での中央部に向かうにしたがって徐々に浅くなるように形成されている請求項１ないし４のいずれかに記載の清掃具。
【請求項６】
前方凹部および後方凹部は、底部の横方向の両側に向けて徐々に浅くなるように形成されている請求項１ないし５のいずれかに記載の清掃具。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は家屋やオフィスの床面などを清掃するのに適した清掃具に係り、特に床面などの被清掃面に対して安定して摺動させることができ、汚れの捕捉効率の良い清掃具に関する。
【背景技術】
【０００２】
交換式または使い捨ての清掃用シートを装着して使用する清掃具は、前記清掃用シートが装着される清掃ヘッドと、先端部に前記清掃ヘッドが取付けられるシャフト状の把持柄を有している構造が一般的である。
【０００３】
以下の特許文献２の図１０に記載されたものは、前記清掃ヘッドの底面が平坦面であり、この清掃ヘッドに取付けられた清掃用シートは、前記清掃ヘッドの底面の全域によって床面などの被清掃面に押し付けられる。
【０００４】
前記のように、清掃ヘッドの底面が平坦面であると、前記底面の全面によって清掃用シートが被清掃面に押し付けられるため、被清掃面を拭く際に、底面の前縁と後縁付近において清掃用シートの外面に埃やゴミが集中的に付着し、底面の中央部付近には埃やゴミが付着しずらくなる。そのため清掃用シートの全面を効率的に使用できない。
【０００５】
そこで、以下の特許文献１ないし５には、底面が凹凸形状の清掃用ヘッドを有する清掃具が開示されている。
【０００６】
特許文献１に記載のものは、清掃ヘッドの底面の前方と後方に傾斜面が形成され、前記底面では前後方向での中央部分が被清掃面に向けて最も突出した形状となっている。特許文献２に記載のものは、清掃ヘッドの底部の構造が前縁から中央部に向けて段階的に厚みが大きくなり、後縁から中央部に向けて段階的に厚みが大きくなることによって、前後方向の中央部分が被清掃面に向けて最も突出した形状となっている。特許文献３に記載のものは、清掃ヘッドの底面において前縁部と後縁部に段差を介して凹部が形成されており、清掃ヘッドの中央部分が平坦に形成されている。
【０００７】
特許文献４に記載のものは清掃ヘッドの底面が側方から見たときに円弧形状であり、前後方向の中央部が被清掃面に向けて最も突出した形状である。特許文献５に記載の清掃具は、前記特許文献４に記載のものと同様に、清掃ヘッドを側方から見たときに底面が円弧形状であり、前後方向の中央部が被清掃面に向けて最も突出しているとともに、前方から見たときに、左右方向での中央部に被清掃面から離れる窪みが形成されている。
【特許文献１】特許第２９３０４７２号公報
【特許文献２】特許第２９８１１１０号公報
【特許文献３】特開２００５－６０１号公報
【特許文献４】特開平１１－２４４２１０号公報
【特許文献５】特開２００４－３３５３０号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００８】

前記特許文献１ないし４に記載のものは、いずれも清掃ヘッドの底面においてその縦方向の中央部分が被清掃面に向けて最も突出しており、この中央部分は、横方向（清掃ヘッドの長手方向）に向けて同じ厚さで形成されている。これら清掃具は、清掃ヘッドの底部に清掃用シートを装着して、床面などの被清掃面を拭いたときに、ゴミや埃が、清掃ヘッドの底面の中央部分に移行しやすいが、中央部分が横方向に向けて同じ形状であるため、ゴミや埃は中央部分の前後の箇所に集中するようになり、結果として清掃シートの表面の全域を広く有効に使用することが難しい。

【０００９】

また、前記特許文献１ないし５に記載のものはいずれも、清掃ヘッドの底面の形状が、中央部で被清掃面に最も突出し、その前後では前記底面が被清掃面から離れていく形状である。そのため、手で把持柄を押して清掃用ヘッドを前方へ移動させるときに、清掃ヘッドが前方へ向けて傾く姿勢となりやすく、清掃ヘッドが床面などの被清掃面に不安定な姿勢で押し付けられることになって、把持柄を押す力が清掃ヘッドに効果的に伝えられず、また清掃ヘッドを被清掃面に沿って摺動させる際に把持柄に作用する抵抗力も大きくなる。

【００１０】

本発明は、上記従来の課題を解決するものであり、清掃ヘッドの底部に敷設される清掃用シートの面の広い範囲をゴミや埃を補足するために有効に使用できるようにし、また清掃時に清掃ヘッドと床面などの被清掃面との当接状態も安定しやすい清掃具を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【００１１】

第１の本発明は、清掃ヘッドと、清掃ヘッドの上部に連結された把持部とを有し、清掃ヘッドの底部に清掃用シートが敷設される清掃具において、

前記清掃ヘッドの底部は、横方向に延びる前縁部および後縁部と、縦方向に延びる両端縁部を有し、

前記底部には、前縁部と後縁部の少なくとも一方の縁部から縦方向に向けて延びる凹部が形成されており、前記凹部が横方向に間隔を空けて複数箇所に設けられていることを特徴とするものである。

【００１２】

第１の本発明の清掃具は、前縁部と後縁部の少なくとも一方において凹部が横方向に間隔を空けて複数設けられているため、清掃ヘッドに清掃用シートを装着して床面などの被清掃面に対して縦方向へ摺動させたときに、複数の凹部の内部に埃やゴミを移行させて清掃用シートで捕捉でき、また凹部が形成されていない部分では前縁部や後縁部において清掃用シートでゴミや埃を捕捉できるようになる。その結果、横方向において清掃用シートの広い範囲でゴミや埃を捕捉できるようになる。

【００１３】

本発明では、前記底部には、前縁部から後方へ向けて後縁部に至る途中まで延びる前方凹部と、後縁部から前方に向けて前縁部に至る途中まで延びる後方凹部とが設けられ、前方凹部と後方凹部が共に横方向に間隔を空けて複数箇所に設けられている構成とすることができる。

【００１４】

この構成では、清掃ヘッドを縦方向の前後に摺動させたときに、前方凹部と後方凹部の双方の部分において、清掃用シートにゴミや埃が集中して捕捉されるようになる。

【００１５】

この場合に、前方凹部の縦方向に延びる中心線と、後方凹部の縦方向に延びる中心線とが、一致しないように、前方凹部および後方凹部が形成されていることが好ましい。

【００１６】

第２の本発明は、清掃ヘッドと、清掃ヘッドの上部に連結された把持部とを有し、清掃ヘッドの底部に清掃用シートが敷設される清掃具において、

前記清掃ヘッドの底部は、横方向に延びる前縁部および後縁部と、縦方向に延びる両端縁部を有し、

前記底部には、前縁部から後方へ向けて後縁部に至る途中まで延びる前方凹部と、後縁部から前方に向けて前縁部に至る途中まで延びる後方凹部とが設けられ、前方凹部の縦方向に延びる中心線と、後方凹部の縦方向に延びる中心線とが、一致しないように、前方凹部および後方凹部が形成されていることを特徴とするものである。

【００１７】

第２の本発明の清掃具は、前方凹部と後方凹部が横方向に向けて互い違いに配置されているため、前方凹部と後方凹部の部分で、清掃用シートの表面にゴミや埃を集中させることができ、結果として、清掃用シートの清掃面を横方向の広い範囲で有効に使用できるようになる。

【００１８】

第２の本発明では、前方凹部と後方凹部の少なくと一方が、横方向に間隔を空けて複数形成されているものとすることができる。ただし、前方凹部と後方凹部が１箇所ずつ設けられてもよいし、前方凹部と後方凹部がそれぞれ複数箇所ずつ形成されてもよい。

【００１９】

第１の本発明と第２の本発明では、清掃ヘッドの底部は、前記凹部を除く領域の少なくとも一部が、同一平面に対して当接可能とされている。

【００２０】

凹部を除く領域が同一平面に対して当接できるため、清掃ヘッドを床面などの被清掃面に沿って摺動させるときに、清掃ヘッドの姿勢が安定しやすくなる。特に、清掃ヘッドは、凹部を挟んで横方向の両側に位置する外側領域が、同一平面に対して当接可能であることが好ましい。

【００２１】

また、本発明は、前記凹部は、底部の縦方向での中央部に向かうにしたがって徐々に浅くなるように形成されていることが好ましい。また、前記凹部は、底部の横方向の両側に向けて徐々に浅くなるように形成されていることが好ましい。

【００２２】

前記凹部が、中央部や横方向に向けて徐々に浅くなる形状であると、前記凹部に対向する被清掃面上の埃やゴミが、凹部の周辺部分に導かれやすくなり、清掃用シートの広い範囲を効果的に使用して清掃ができるようになる。

【発明の効果】

【００２３】

本発明では、清掃ヘッドの底部に敷設される清掃用シートの表面の広い範囲で、床面などの被清掃面に落ちているゴミや埃を効果的に捕捉できる。また、被清掃面上で清掃ヘッドの姿勢を安定させて摺動させることも可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００２４】

図１は本発明の実施の形態の清掃具を示すものであり、清掃ヘッドに清掃用シートが装着された状態を示す斜視図、図２は、清掃用シートを取り外した清掃ヘッドを示す斜視図、図３は前記清掃ヘッドの正面図、図４は清掃ヘッドの底面図、図５は清掃ヘッドの断面図であり、図３のＶ－Ｖ線の断面図、図６は清掃ヘッドに清掃用シートが装着された状態を示す図５と同じ箇所の断面図である。

【００２５】

図１と図２に示す清掃具１０は、清掃ヘッド１１と、この清掃ヘッド１１の上面に自在継手１２を介して連結されたシャフト１３と、前記シャフト１３の上端に固定されたグリップ部（図示せず）とを有している。この実施の形態では、前記シャフト１３と前記グリップ部とで把持部が構成されている。

【００２６】

前記清掃ヘッド１１は、平面形状が長方形のホルダ２１と、このホルダ２１の下部に装

着されたパッド２２とを有している。清掃ヘッド１１は、図２に示すＹ方向が縦方向であり、Ｘ方向が横方向である。縦方向（Ｙ方向）が、主に清掃ヘッド１１を床面などの被清掃面に対して摺動させるときの前後方向である。

【００２７】

ホルダ２１は、アクリロニトリル－ブタジエン－スチレン（ＡＢＳ）、ポリエチレン（ＰＥ）、ポリプロピレン（ＰＰ）またはポリエチレンテレフタレート（ＰＥＴ）などの合成樹脂材料で射出成型された硬質のものである。前記パッド２２は、天然ゴム、合成ゴム、発泡ゴム材料、あるいはエチレン－酢酸ビニル共重合体（ＥＶＡ）、発泡ウレタン、発泡ポリエチレンなどの可撓性で且つ弾性を発揮する素材で形成されている。前記パッド２２は前記ホルダ２１に接着されて固定されている。

【００２８】

図１に示すように、使い捨ての清掃用シート５０は、パッド２２の底部２３に敷設され、さらにホルダ２１の上面に巻き上げられて固定される。図２に示すように、ホルダ２１の上面には清掃用シート５０を掛止させるための掛止手段１５が複数箇所に設けられている。この清掃ヘッド１１は横方向（Ｘ方向）の幅寸法が大きく例えば２０ｃｍ以上あるいは３０ｃｍ以上であるため、掛止手段１５はホルダ２１の上面の８箇所に設けられている。

【００２９】

掛止手段１５は、ホルダ２１の上面にほぼ半円形状に形成された穴に、ポリエチレンテレフタレートなどのやや硬質な合成樹脂で形成された掛止シート１６が固定され、この掛止シート１６に鋸刃形状または波線形状などのスリット１６ａが形成されている。ホルダ２１の上面に巻き上げられた清掃用シート５０の端部が前記スリット１６ａ内に押し込まれることで、清掃用シート５０が清掃ヘッド１１に着脱自在に固定される。

【００３０】

前記パッド２２の底部２３が、清掃用シート５０を床面などに押し付けて拭き取りを行う清掃作業部である。図２ないし図４に示すように、前記底部２３は、縦方向（Ｙ方向）の前方に向く前縁部２４および後方に向く後縁部２５、横方向（Ｘ方向）に向く右端縁部２６と左端縁部２７を有する長方形状である。

【００３１】

図４に示すように、底部２３では、前縁部２４から後縁部２５に向けて前方凹部３０が形成されている。前方凹部３０は、横方向（Ｘ方向）へ間隔を開けて３箇所設けられている。また後縁部２５から前縁部２４に向けて後方凹部４０が形成されている。後方凹部４０は、横方向（Ｘ方向）へ間隔を開けて３箇所設けられている。図４の底面図で見たときの前方凹部３０と後方凹部４０は、それぞれ長方形あるいは正方形である。全ての前方凹部３０は同じ形状で且つ同じ寸法で形成されており、全ての後方凹部４０も同じ形状で且つ同じ寸法で形成されている。前方凹部３０と後方凹部４０は、互いに対称形状である。

【００３２】

図４では、前方凹部３０の幅寸法と後方凹部４０の幅寸法を共にＷ１で示しており、前方凹部３０と後方凹部４０の縦寸法を共にＬ１で示している。

【００３３】

それぞれの前方凹部３０の縦方向に延びる中心線Ｏｆと、後方凹部４０の縦方向に延びる中心線Ｏｒは、横方向に間隔を空けて形成されており、その結果、前方凹部３０と後方凹部４０は、横方向に交互に配置されている。

【００３４】

前方凹部３０の中心線Ｏｆは、隣り合う後方凹部４０の中心線Ｏｒと中心線Ｏｒとの中点に位置しており、後方凹部４０の中心線Ｏｒも、隣り合う前方凹部３０の中心線ＯｆとＯｆとの中点に位置している。また、前方凹部３０の中心線Ｏｆと後方凹部４０の中心線Ｏｒとの横方向の距離は前記幅寸法Ｗ１と一致している。右端縁部２６から内側へ幅寸法Ｗ２の側方領域（Ａ）、および左端縁部２７から内側へ幅寸法Ｗ２の側方領域（Ａ）には、前方凹部３０と後方凹部４０のいずれも形成されていない。

【００３５】
前方凹部３０の縦寸法Ｌ１と後方凹部４０の縦寸法Ｌ１は、底部２３の縦寸法Ｌ０の１／２よりも小さく、前方凹部３０と後方凹部４０は縦方向において距離Ｌ２を空けて配置されている。この縦寸法Ｌ２は前記縦寸法Ｌ１よりも小さい。なお、図４の実施の形態では、前記距離Ｌ２がゼロであってもよい。
【００３６】
底部２３は、前方凹部３０と後方凹部４０を除く領域のほとんど全域、すなわち前記側方領域（Ａ）（Ａ）、前方凹部３０の両外側領域（Ｂ）、後方凹部４０の両外側領域（Ｃ）、および縦寸法がＬ２で横方向に延びる帯状領域（Ｄ）が、同一平面に当接可能である。すなわちこれら領域（Ａ）（Ｂ）（Ｃ）（Ｄ）は、平面あるいは同一平面に当接可能な凹凸面である。図４の実施の形態では、前記各領域（Ａ）（Ｂ）（Ｃ）（Ｄ）に、互いにクロスする多数の溝が形成されている凹凸形状である。したがって、底部２３の前縁部２４は、前方凹部３０を除くほぼ全長が同一平面に当接可能であり、後縁部２５も後方凹部４０を除くほぼ全長が同一平面に当接可能である。また、前記各領域（Ａ）（Ｂ）（Ｃ）（Ｄ）を凹凸形状とすることにより、底部２３と清掃用シート５０との滑り止め機能を発揮できる。
【００３７】
それぞれの前方凹部３０は、底部傾斜面３１と、その両側に位置する側部傾斜面３２，３２を有している。図５に示すように、底部傾斜面３１は、前縁部２４から後縁部２５に行くにしたがって徐々に被清掃面６０（図６参照）に接近する平面または曲面である。そのため、底部２３の表面から底部傾斜面３１までの深さは、前縁部２４で最も深く後方に向うにしたがって徐々に浅くなっている。図３に示すように、側部傾斜面３２，３２は、底部傾斜面３１から横方向の外側へ向うにしたがって徐々に被清掃面６０に接近する平面または曲面である。図４に示すように、底部傾斜面３１と両側部傾斜面３２，３２との境界線３３，３３は、その横方向の間隔が後方に向うにしたがって直線状に徐々に広がる形状である。ただし、前記境界線３３，３３が曲線状であって、その横方向の間隔が後方に向かうにしたがって徐々に広くなるものであってもよい。
【００３８】
後方凹部４０の形状は、前記前方凹部３０と対称形状であり、前方凹部３０と後方凹部４０は、その向きが前後逆向きであって、その形状や寸法は同じである。後方凹部４０も、底部傾斜面４１とその両側に位置する側部傾斜面４２，４２を有しており、底部傾斜面４１と側部傾斜面４２，４２との境界線４３，４３の横方向の間隔は前方に向うにしたがって徐々に広がる形状である。
【００３９】
前縁部２４における前方凹部３０の深さ寸法ｄ、および後縁部２５における後方凹部４０の深さ寸法ｄは、清掃用シート５０の厚み寸法と同じかまたはやや大きいことが好ましく、前記深さ寸法ｄは例えば１～５ｍｍ程度である。実施の形態の清掃ヘッド１１では、前記深さ寸法ｄが２ｍｍである。
【００４０】
図の実施の形態の清掃ヘッド１１では、前方凹部３０および後方凹部４０の前記深さ寸法ｄが全て同じである。ただし、前方凹部３０と後方凹部４０の深さ寸法ｄを違いに相違させたり、前方凹部３０の深さ寸法ｄを互いに相違させ、あるいは後方凹部４０の深さ寸法を互いに相違させてもよい。
【００４１】
清掃用シート５０は、不織布で形成され、または複数枚の不織布の積層体で形成されたものである。または不織布などで形成された基材シートの清掃側表面に、長繊維の束が接合されたものや、基材シートの清掃側表面に、スルーエア不織布などのように、繊維密度の低い不織布が配置されたものである。または、不織布で形成された清掃用シート５０の清掃側表面において、不織布を形成する繊維を毛羽立たせたものも使用される。
【００４２】

次に、前記清掃具１０の使用方法を説明する。
図１と図６に示すように、前記清掃ヘッド１１には、使い捨て可能な清掃用シート５０が取付けられる。この清掃用シート５０は、前記パッド２２の底部２３に敷設され、さらにホルダ２１の上面に巻き上げられて、ホルダ２１の上面に設けられた８箇所の掛止手段１５のスリット１６ａ内に押し込まれて取付けられる。
【００４３】
清掃用シート５０が装着された清掃用ヘッド１１は、主に縦方向（Ｙ方向）が前後方向に向けられて、床面などの被清掃面６０に摺動させられる。このとき、シャフト部１３を介して清掃ヘッド１１に押圧力が与えられ、パッド２２の底部２３によって、清掃用シート５０が被清掃面６０に押し付けられる。
【００４４】
パッド２２の底部２３の前方では、前方凹部３０と外側領域（Ｂ）が横方向へ交互に配置されているため、清掃用シート５０は、外側領域（Ｂ）で強く加圧されてシート密度が高くなり、前方凹部３０で加圧力が緩和されてシート密度が低くなる。前方凹部３０には、底部傾斜面３１が形成されているため、前方凹部３０の下部では、清掃用シート５０に対する加圧力が後方に向うにしたがって徐々に強くなる。また側部傾斜面３２が形成されているため、前方凹部３０の下部では、清掃用シート５０に対する加圧力が、外側領域（Ｂ）に向うにしたがって徐々に高くなる。よって、前方凹部３０の下部では、ゴミや埃が後方および側方へ導かれて、前方凹部３０の下部の広い領域においてゴミや埃が均一に分散して清掃用シート５０に付着しやすくなり、さらには前方凹部の後方部分および両側方部分に多くのゴミや埃が集中するようになる。
【００４５】
また、底部傾斜面３１によって、ゴミや埃が前方凹部３０の後方に位置する帯状領域（Ｄ）付近に導かれやすく、また側方傾斜面３２，３２が形成されているため、ゴミや埃が、前方凹部３０の両側に位置する外側領域（Ｂ）に向けて導かれやすくなる。このように、前方凹部３０の部分では、この凹部の真下および凹部の輪郭部分にゴミや埃が集中しやすくなる。一方、外側領域（Ｂ）では前縁部２４付近にゴミや埃が集中しやすくなり、その結果、清掃用シート５０の清掃面の広い範囲でゴミや埃を捕捉できるようになる。これは、後方凹部４０とその両側に位置する外側領域（Ｃ）においても同じである。
【００４６】
また、前方凹部３０と後方凹部４０は、横方向において交互に配置されているため、清掃ヘッド１１を前方へ移動させたときに、前方凹部３０の下において、清掃用シート５０の清掃表面に与えられたゴミや埃が後方へ移動しても、そのゴミや埃は後方に位置する外側領域（Ｃ）で捕捉できる。同様に、清掃ヘッド１１を後方へ移動させたときに、後方凹部４０の下において、清掃用シート５０の清掃表面に与えられたゴミや埃が前方へ移動しても、そのゴミや埃は前方に位置する外側領域（Ｂ）で捕捉される。このように前方凹部３０と後方凹部４０が交互に配置されていることによって、清掃用シート５０の清掃表面の広い範囲を清掃作業に有効に使用できる。
【００４７】
また、左右の両側方領域（Ａ）、外側領域（Ｂ）（Ｃ）、帯状領域（Ｄ）が、同一平面に当接可能であり、前縁部２４では、前方凹部３０以外の部分が被清掃面６０に当り、後縁部２５でも、後方凹部４０以外の部分が被清掃面６０に当たる。そのため、清掃用ヘッド１１と被清掃面６０との当接状態が安定し、前方へ摺動させているときに、清掃ヘッド１１が前のめりになるなどの問題が生じにくくなる。清掃ヘッド１１は、被清掃面６０との当接状態が安定しているため、清掃用ヘッド１１の幅寸法を大きくして、大型の清掃具としても使用しやすくなる。
【００４８】
なお、本発明は上記実施の形態に限られるものではない。
例えば、清掃用ヘッド１１の底部２３において、前方凹部３０が複数設けられ、例えば２つ設けられ、後方凹部４０が１つのみ設けられているものでもよく、逆に後方凹部４０

が複数設けられ、前方凹部３０が１つだけ設けられたものであってもよい。また前方凹部３０と後方凹部４０が１つずつ設けられ、１つの前方凹部３０と１つの後方凹部４０が横方向に位置ずれして配置されているものであってもよい。

【００４９】

または、前方凹部３０のみが複数設けられて後方凹部４０が設けられず、逆に後方凹部４０のみが複数設けられて、前方凹部３０が設けられていないものであってもよい。

【００５０】

また、図４に示す実施の形態では、前方凹部３０と後方凹部４０の幅寸法が共にＷ１であり、前方凹部３０の中心線Ｏｆと後方凹部４０の中心線Ｏｒとの距離もＷ１である。よって、底部２３では、側方領域（Ａ）（Ａ）を除く領域の全域を横方向で見たときに、前方凹部３０または後方凹部４０が必ず存在する構造である。そのため、広い範囲でゴミや埃を有効に捕捉できる。

【００５１】

ただし、前記中心線Ｏｆと中心線Ｏｆとの距離よりも、前方凹部３０や後方凹部４０の幅寸法の方が短くてもよい。または、前記中心線Ｏｆと中心線Ｏｆとの距離よりも、前方凹部３０や後方凹部４０の幅寸法の方が長く、前方凹部３０と後方凹部４０とが前後方向で重複してもよい。いずれにせよ、本発明の実施の形態では、前方凹部３０の後方の少なくとも一部に外側領域（Ｃ）が存在し、後方凹部４０の前方の少なくと一部に外側領域（Ｂ）が存在していることが好ましい。

【図面の簡単な説明】

【００５２】

【図１】本発明の実施の形態の清掃具の全体構造を示す斜視図、

【図２】前記清掃具の清掃ヘッドを示す斜視図、

【図３】前記清掃ヘッドの正面図、

【図４】前記清掃ヘッドの底面図、

【図５】清掃ヘッドを示す図３のＶ－Ｖ線の断面図、

【図６】清掃ヘッドに清掃用シートが取付けられた状態を示す図５と同じ部分の断面図、

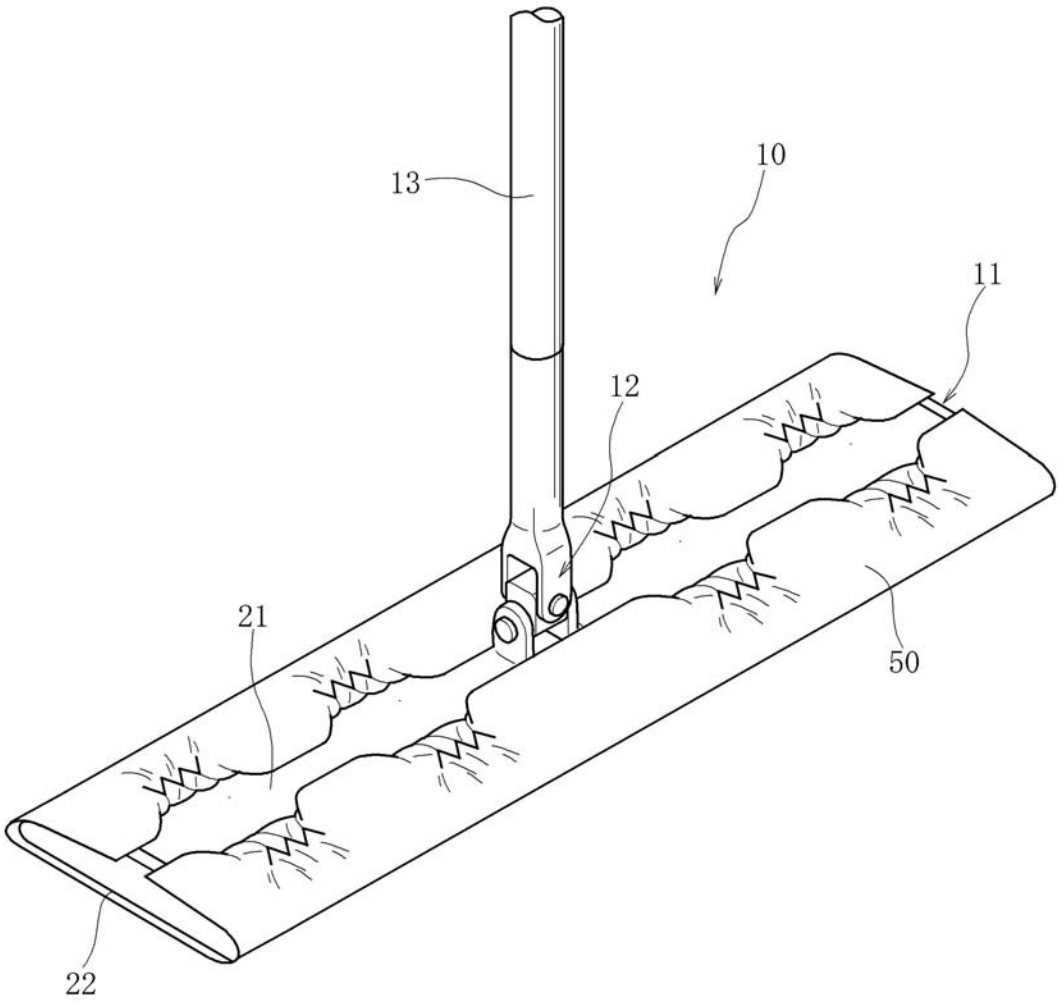
【符号の説明】

【００５３】

１０　清掃具
１１　清掃ヘッド
２１　ホルダ
２２　パッド
２３　底部
２４　前縁部
２５　後縁部
２６，２７　端縁部
３０　前方凹部
３１　底部傾斜面
３２　側部傾斜面
４０　後方凹部
４１　底部傾斜面
４２　側部傾斜面
５０　清掃用シート
６０　被清掃面

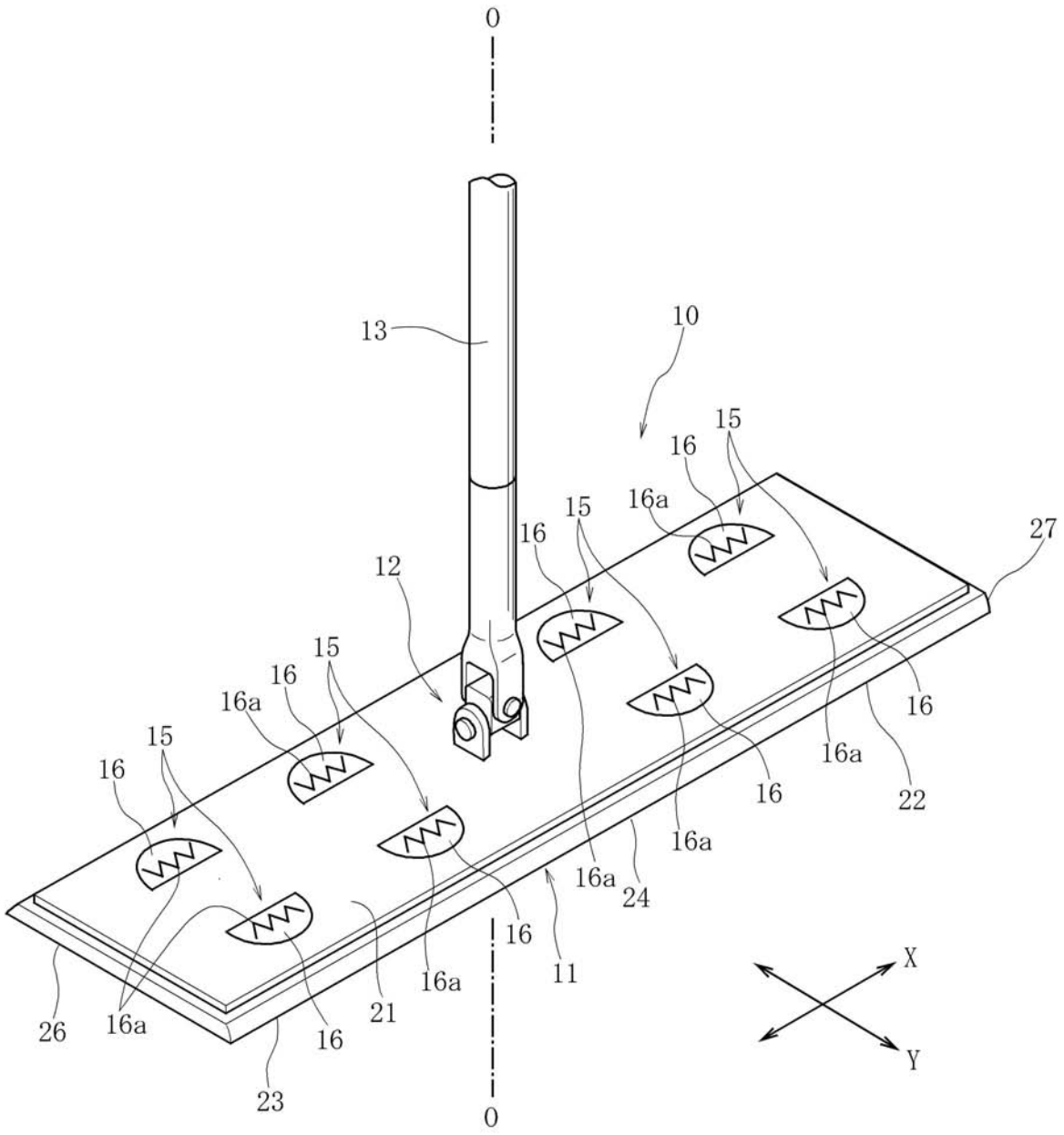
【図１】

図1



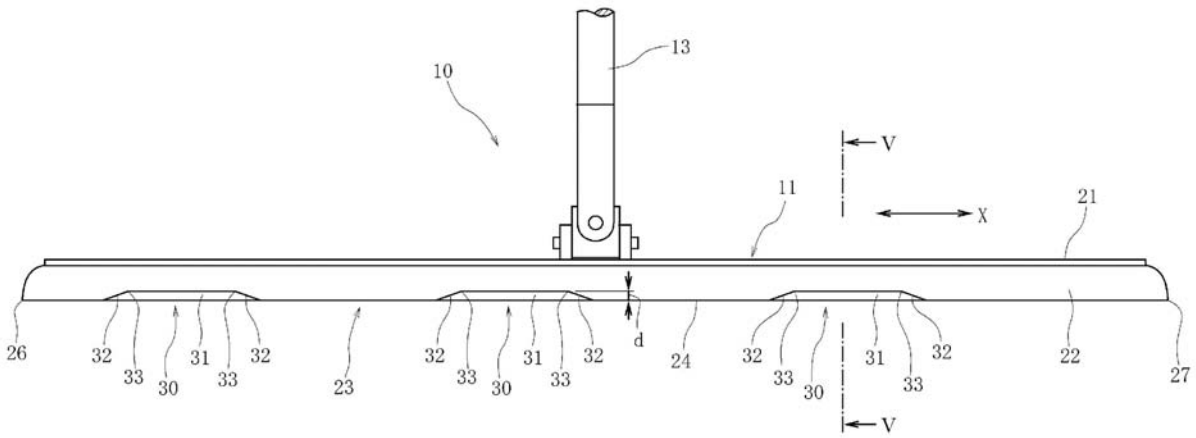
【図２】

図2



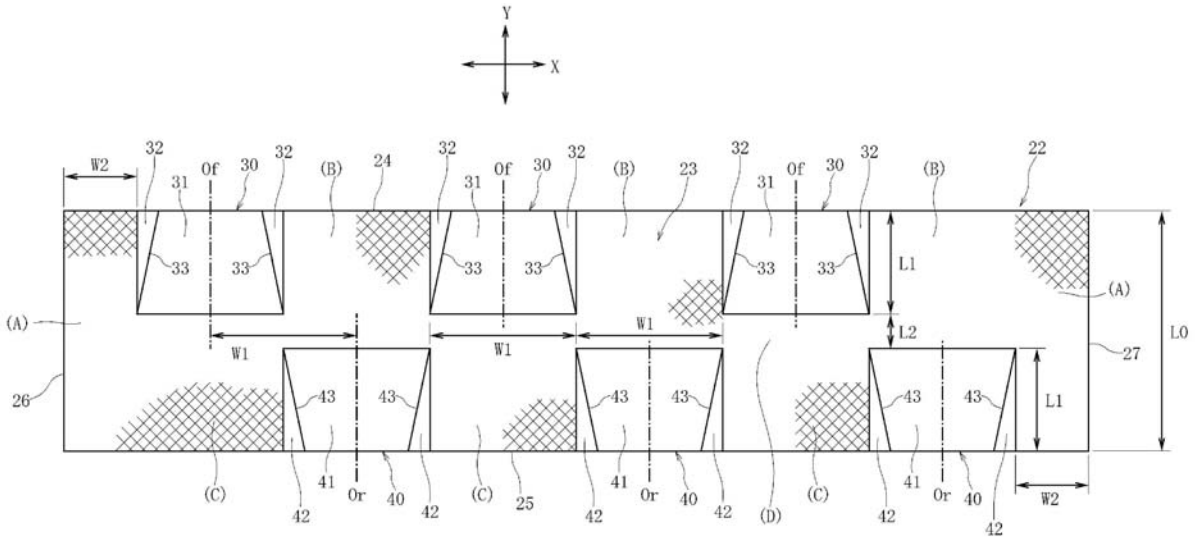
【図３】

図3


10
13
V
11
X
21
26
32
33
30
31
33
32
23
32
33
30
31
33
32
d
24
32
33
30
31
33
32
22
27
V

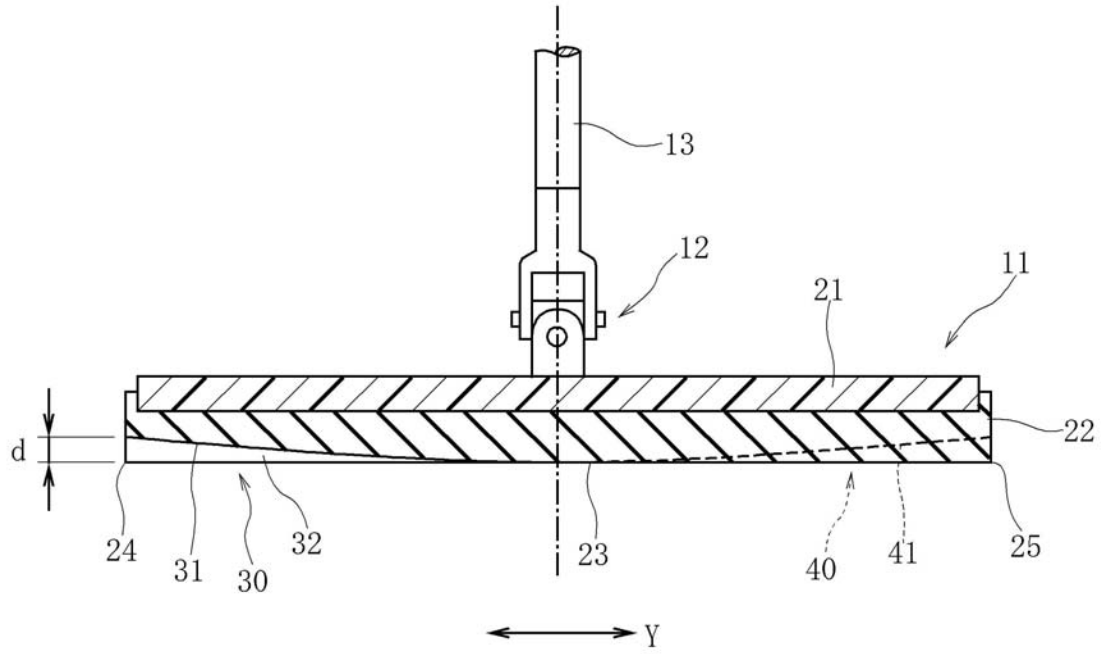
【図４】

図4


Y
X
W2
32
Of
30
32
(B)
24
23
22
31
33
L1
L2
L0
(A)
W1
26
27
43
41
Or
40
42
(C)
25
(D)

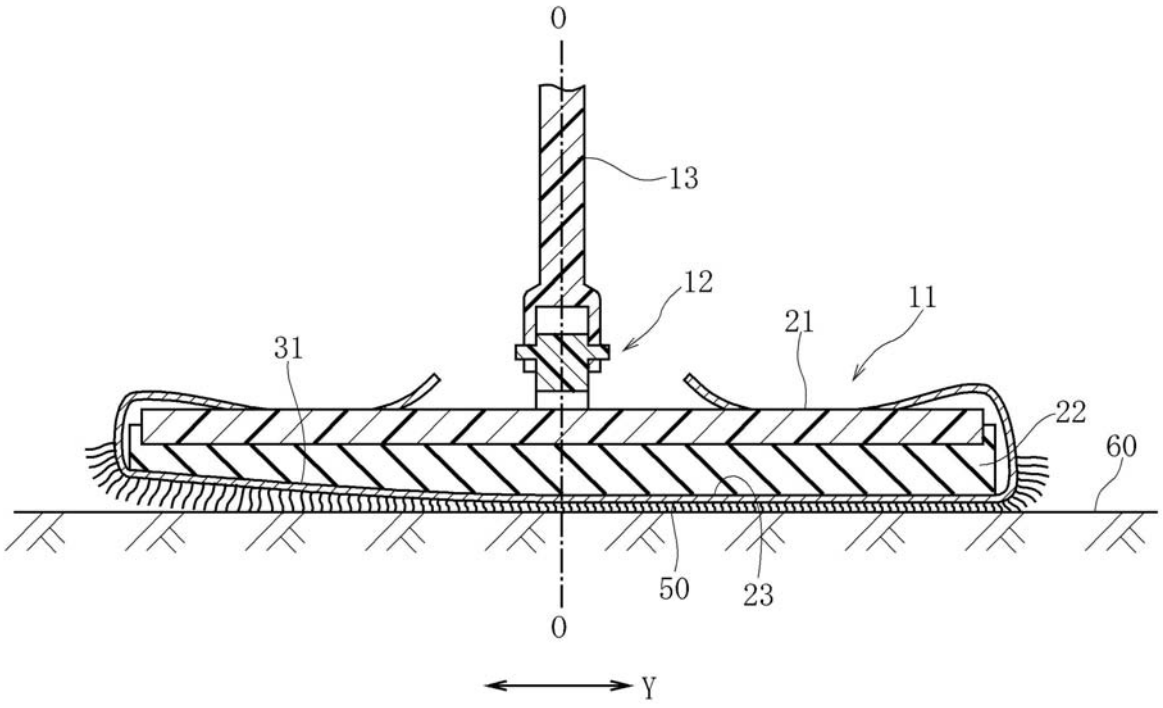
【図５】

図5



【図６】

図6



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００５－２４５６４６（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－０００６０１（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－０３３５３０（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－２３８８７６（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－０９３３７３（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－２０８９３９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ４７Ｌ　１３／２４