

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5025031号  
(P5025031)

(45) 発行日 平成24年9月12日(2012.9.12)

(24) 登録日 平成24年6月29日(2012.6.29)

(51) Int.Cl.

F 1

A 47 L 9/02 (2006.01)  
A 47 L 13/20 (2006.01)A 47 L 9/02  
A 47 L 13/20Z  
A

請求項の数 4 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2010-101551 (P2010-101551)  
 (22) 出願日 平成22年4月26日 (2010.4.26)  
 (65) 公開番号 特開2011-229629 (P2011-229629A)  
 (43) 公開日 平成23年11月17日 (2011.11.17)  
 審査請求日 平成24年5月5日 (2012.5.5)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 301037866  
 川村 敏一  
 愛知県名古屋市中村区向島町2丁目24番地  
 (72) 発明者 川村 敏一  
 愛知県名古屋市中村区向島町2-24

審査官 早房 長隆

(56) 参考文献 特表2003-515373 (JP, A)  
 )  
 特開2004-242731 (JP, A)  
 )  
 米国特許出願公開第2009/038291 (US, A1)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】モップの埃の吸引具

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

電気掃除機の本体に接続され床掃除の吸引部を先端に装着されたホースの途中に容易に取り付けることができるモップの埃の吸引具において、両端が開口した略筒状で、該周壁は、長さ方向に沿って略半筒部を占める受け壁部と、該対面の略半筒部を占める覆い壁部からなり、前記受け壁部の略中央部の側面に該内側より通じる連結管が設けられ、前記覆い壁部の一部に長さ方向に貫通する切れ目が設けられた筒状の清掃部を有することを特徴とするモップの埃の吸引具。

## 【請求項 2】

電気掃除機の床掃除の吸引具から電気掃除機本体間のホースの接続部の間に嵌合連結されて吸気を連通させる中空の接続管を備え、該側面に前記接続管の内側より連通する分岐管が設けられたホース連結部と、前記分岐管に前記連結管を連結させた前記筒状の清掃部とからなる請求項1記載のモップの埃の吸引具。

10

## 【請求項 3】

前記ホース連結部の前記分岐管に前記筒状の清掃部の前記連結管が回動可能に連結され、前記ホース連結部と前記筒状の清掃部は、互いに接する回動摺動部を有し、前記回動摺動部には吸引口と遮断部が形成され、前記ホース連結部と前記筒状の清掃部を回動させることにより、吸引口の重なり量を調整し、吸気の開閉と吸気量の調整ができる請求項1、2記載のモップの埃の吸引具。

## 【請求項 4】

20

請求項 2、3 記載のモップの埃の吸引具を、電気掃除機の床掃除の吸引具から電気掃除機本体間のホースの接続部の間に嵌合し連結する手段を備えた電気掃除機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、平坦面や複雑な凹凸面の清掃や柔らかい素材の面の清掃用としてのモップに付着した埃を取り除くことが可能で、電気掃除機のホース部に着脱可能な吸引具に関するものである。

【背景技術】

10

【0002】

複雑な凹凸面のある個所や、狭くて電気掃除機の吸引部が入らない個所、埃が被清掃面に吸着している個所の清掃用具とし樹脂の極細纖維を用いたモップが使用されている。

【0003】

モップによる清掃によって、モップの極細纖維に著しく埃が付着し、その状態で清掃を継続すると付着した埃がモップより飛散し、且つモップによる清掃の際にモップの極細纖維に埃だけでなく、砂や金属片などの硬いものも付着させるため、清掃面を傷つけてしまう懸念がある。モップからの埃の飛散や清掃面への傷つきを防止するためにモップに埃、砂、金属片などが付着した都度、それらを電気掃除機等の吸引機能を有する機器にて吸引する必要がある。

20

【0004】

モップの埃の吸引の方法としては、モップの清掃部を、電気掃除機本体に収納でき、収納した状態で電気掃除機の吸引力で清掃部に付着した塵埃を集塵袋内に集塵することができ、かつ床の掃除もできる電気掃除機が考案されている。  
この電気掃除機は、通常の床掃除から床以外のテーブル・棚・A V ボード・T V 等広範囲の掃除が同時に可能となる。また、清掃部材を掃除機本体に収納した状態で電動送風機の吸引力で清掃部材に付着した塵埃を集塵袋内に集塵するため、常に清掃部材をクリーニングすることができ、清潔な状態を保つことができる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開平9-173264 特開2000-312661 特開2003-153830 J P 2006-340826

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

電気掃除機が使用できない複雑な凹凸面のある個所や、狭くて掃除機の吸引部が入らない個所、埃が被清掃面に吸着している個所を清掃できるモップで、清掃により一旦モップに付着した埃、塵が飛散することなく、またモップの清掃部に付着した砂、金属片などで被清掃体を傷つけないためにモップの清掃部の極細纖維に付着した埃、塵の吸引具において、次のような問題点があった。

40

【0007】

モップを挿入し、埃を吸引する吸引部が電気掃除機の本体に設けられているため、電気掃除機本体が大型化し、電気掃除機に求められる小型軽量化が損なわれしまう問題があった。

【0008】

また、モップの清掃部の極細纖維は、柔らかく、電気掃除機本体に具備されたモップの埃、塵の吸引部の挿入部より膨らんでいるため、挿入する際に、挿入が困難で、一度拭き取った埃、塵を飛散させてしまう原因となっていた。

50

**【0009】**

よってモップの清掃部に付着した埃、塵を飛散させることなく吸引でき、電気掃除機本体が大型化させることなく電気掃除機に装着することができるモップの埃の吸引具が求められていた。

**【課題を解決するための手段】****【0010】**

電気掃除機の本体に接続され床掃除の吸引部を先端に装着されたホースの途中に容易に取り付けることができるモップの埃の吸引具において、両端が開口した略筒状で、該周壁は、前記周壁の長さ方向に沿って略半筒部を占める受け壁部と、該対面の略半筒部を占める覆い壁部からなり、前記受け壁部の略中央部の側面に該内側より通じる連結管が設けられ、前記覆い壁部の一部に長さ方向に貫通する切れ目が設けられた筒状の清掃部を有することを特徴とするモップの埃の吸引具を提供する。

10

柔らかく膨らんだモップの清掃部を筒状の清掃部の周壁内へ挿入する際に、埃の飛散を防止するために、モップの柄を持った状態で、前記周壁の側面の一部の切れ目よりモップの柄を先に挿入させ、モップの柄と共にモップの清掃部の極細纖維部を前記周壁内に引き込むことにより、筒状の清掃部を大型化することなく、モップの清掃部に付着した埃、塵の飛散を防止することができる。

**【0011】**

電気掃除機の床掃除の吸引具から電気掃除機本体間のホースの接続部の間に嵌合連結されて吸気を連通させる中空の接続管の側面に前記接続管の内側より連通する分岐管が設けられたホース連結部と、前記分岐管に前記連結管を連結させた前記筒状の清掃部とによって構成され、前記ホース連結部の前記分岐管に前記筒状の清掃部の前記連結管が回動可能に連結され、前記ホース連結部と前記筒状の清掃部は、互いに接する回動摺動部を有し、前記回動摺動部には吸引口と遮断部が形成され、前記ホース連結部と前記筒状の清掃部を回動させることにより、吸引口の重なり量を調整し、吸気の開閉と吸気量の調整ができるモップの埃の吸引具を提供する。

20

**【0012】**

電気掃除機の床掃除の吸引具から電気掃除機本体間のホースの接続部の間に嵌合連結し取り付ける手段を有するモップの埃の吸引具を、前記ホースの接続部の間に嵌合し連結する手段を備えた電気掃除機を提供する。

30

**【発明の効果】****【0013】**

本発明のモップの埃の吸引具3は、電気掃除機本体1のホース2の中間の連結し接続することができる。そのため、床面の掃除をしながら、床面を清掃するための吸引具を取り外すことなく、モップによる清掃を行い、モップの清掃部に付着した埃、塵をその場で吸引することができる吸引口が確保されている。そのため、掃除の作業性を飛躍的に向上させることができ、モップの清掃部に付着した埃、塵の飛散を防ぐと共に、モップの清掃部に付着した、砂、金属片による被清掃面への傷つきを防止することができる。

40

**【図面の簡単な説明】****【0014】**

【図1】図1は、モップの埃の吸引具3を電気掃除機本体1のホース2に装着した状態である。

【図2】図2は、モップの図である。

【図3】図3は、モップをモップの埃の吸引具3に挿入した図である。

【図4】図4は、モップの埃の吸引具3の上視図である。筒状の清掃部6とホース連結部7が並行になっている。

50

【図5】図5は、モップの埃の吸引具3の上視図である。ホース連結部7に対して、筒状の清掃部6が90°回転している。

【図6】図6は、図4のAA断面図である。

【図7】図7は、図5のCC断面図である。

【図8】図8は、図4のBB断面図である。

【図9】図9は、モップの埃の吸引具3の筒状の清掃部6にモップの柄4を切れ目13から挿入し、筒状の清掃部6をホース連結部7に対して90°回転させた図。

【図10】図10は、モップの埃の吸引具3に筒状の清掃部6にモップの柄4を切れ目13から挿入し、筒状の清掃部6をホース連結部7に対して90°回転させ、モップ清掃部5を筒状の清掃部6に引き入れモップの清掃部5の埃、塵を筒状の清掃部の吸引口8から吸引している図。

【図11】図11は、筒状の清掃部の斜視図である。

【図12】図12は、ホース連結部の斜視図である。

#### 【符号の説明】

##### 【0015】

- 1、電気掃除機本体
- 2、ホース
- 3、モップの埃の吸引具
- 4、モップの柄
- 5、モップの清掃部
- 6、筒状の清掃部
- 7、ホース連結部
- 8、筒状の清掃部の吸引口
- 9、ホース連結部の吸引口
- 10、吸引口が連通している状態
- 11、矢印A
- 12、矢印B
- 13、切れ目
- 14、接続管
- 15、分岐管
- 16、連結管
- 17、周壁
- 18、床掃除の吸引具
- 19、第1の回動摺動部
- 20、第2の回動摺動部
- 21、テーパー部
- 22、ホース把持部
- 23、モップの柄の把持部
- 24、モップの柄のシャフト部
- 25、極細纖維部
- 26、ホースの接続部
- 27、遮断部1
- 28、遮断部2
- 29、受け壁部
- 30、覆い壁部

10

20

30

40

#### 【発明を実施するための形態】

##### 【実施例1】

##### 【0016】

図1は、本発明の実施事例であって、モップの埃の吸引具3を電気掃除機1のホース2に

50

取り付けた図である。

【0017】

図3は、本発明の実施事例であって、吸引作動状態にある電気掃除機本体1に取り付けられたモップの埃の吸引具3の筒状の清掃部6に、モップを挿入することにより、電気掃除機により床面を掃除しながら、モップを携行することができ、隨時モップを手に持って机上面、家具、調度品、装飾品、観葉植物の葉等の凹凸面の個所を清掃することができるようになった。

【0018】

図4は、モップの埃の吸引具3の上視図である。モップの埃の吸引具3の筒状の清掃部6がホース連結部7と並行の向きになっている状態では、筒状の清掃部の吸引口8とホース連結部の吸引口9との角度が90°ずれた状態にあるため吸引できない状態になっている。

10

【0019】

図5は、モップの埃の吸引具3の上視図である。モップの埃の吸引具3の筒状の清掃部6がホース連結部7に対して90°回転した向きになっている状態では、筒状の清掃部の吸引口8とホース連結部の吸引口9とが連通した状態にあるため電気掃除機本体1の吸引力で吸引できる状態になっている。モップの埃の吸引具3の筒状の清掃部6のホース連結部7に対する角度を0°～90°に変化させることにより、筒状の清掃部の吸引口8とホース連結部の吸引口9との重なり量が変えることができ、吸引力の調整が可能になっている。

20

【0020】

図9は、複雑な凹凸面のある個所を清掃し、埃、塵が付着したモップの柄を、モップの埃の吸引具3に設けられた切れ目13に挿入し、筒状の清掃部6をホース連結部7に対して、90°回転させた図である。

【0021】

図10は、複雑な凹凸面のある個所を清掃し、埃、塵が付着したモップの柄4を、モップのエの吸引具3に設けられた切れ目13に挿入し、筒状の清掃部6をホース連結部7に対して、90°回転させ、筒状の清掃部の吸引口8とホース連結部の吸引口9とを連通させて、モップの清掃部5を筒状の清掃部6に引き入れた状態の図である。この状態で、モップを矢印A11の方向に反復させながら矢印B12の方向に回転させることで、モップの清掃部の埃、塵を飛散させることなく吸引することができた。

30

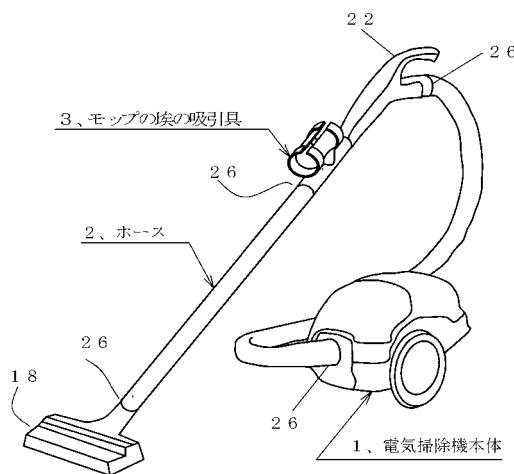
【産業上の利用可能性】

【0022】

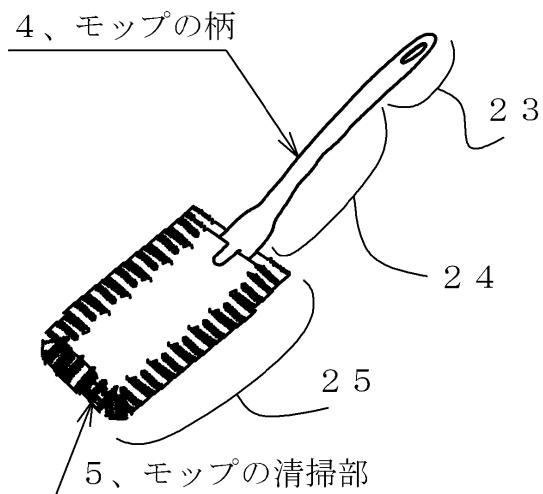
本発明により、家庭内の掃除だけでなく、精密品の製造工場のクリーンルームなどの、より確実な埃の除去が可能となる。また、筒状の掃除部の吸引口に、徐電機能を設け、一時的に静電気を除去することにより、より速くモップの清掃部に付着した埃を除去できる。また、筒状の清掃部3の内側に筒状の清掃部の吸引口8に向かって、溝を設けることにより、吸引口がより広い範囲となり、モップの清掃部に付着した埃の除去の時間が短縮できると共に、モップの清掃部の纖維との摩擦による静電気が発生し埃の吸着能力がたかまる。

40

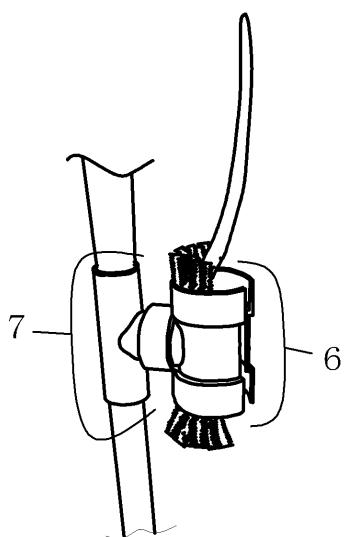
【図1】



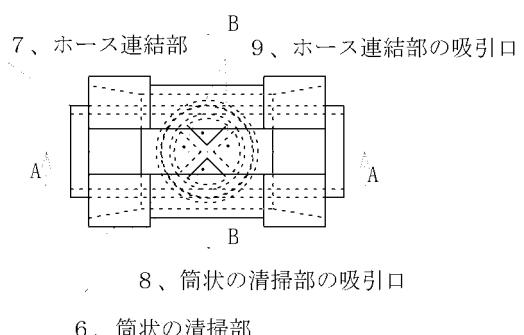
【図2】



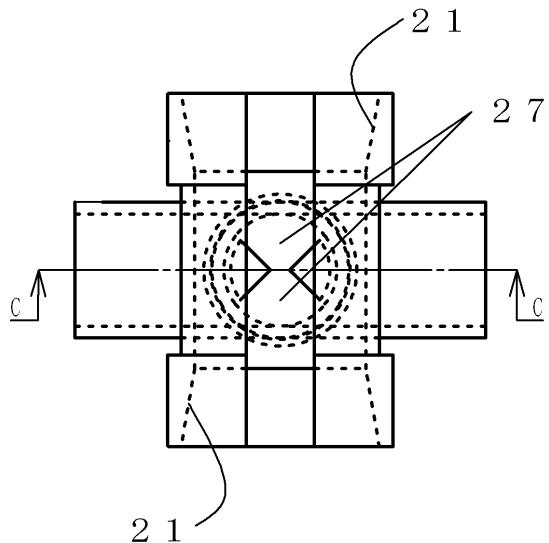
【図3】



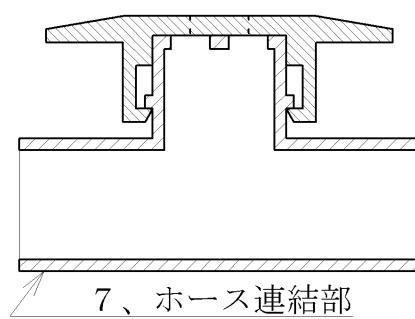
【図4】



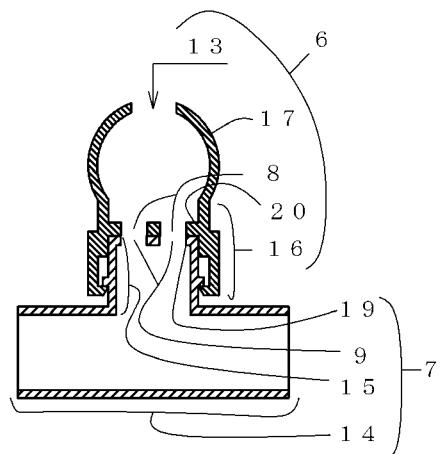
【図5】



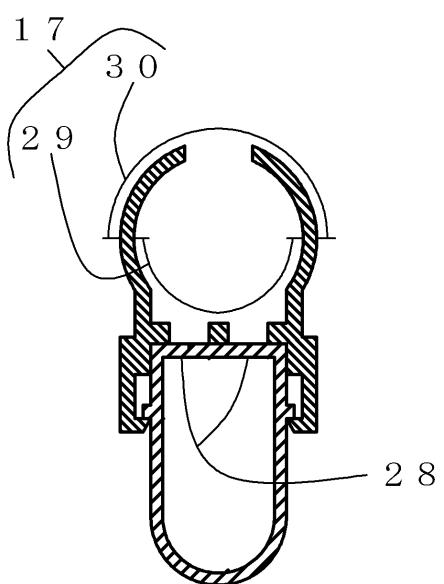
【図6】



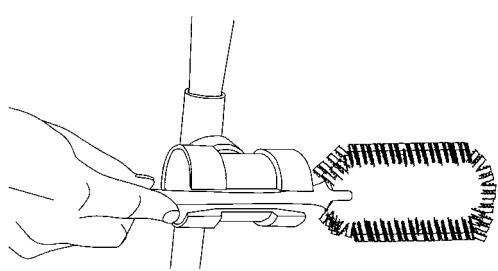
【図7】



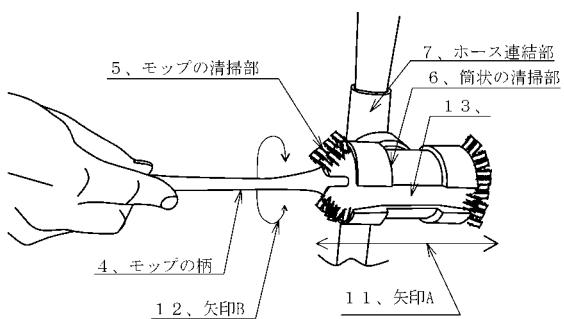
【図8】



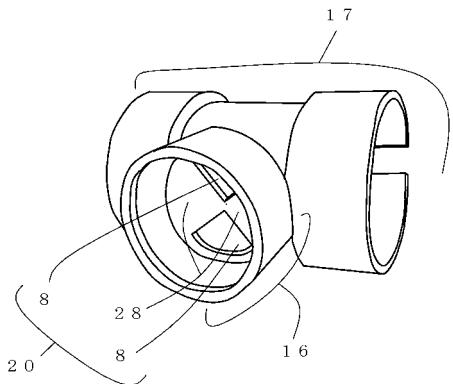
【図 9】



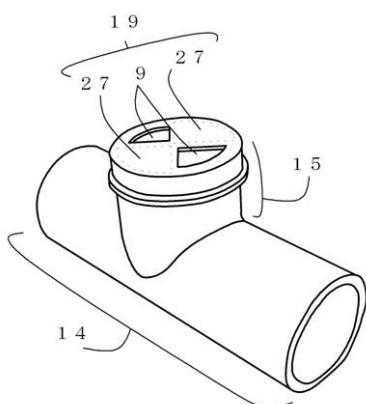
【図 10】



【図 11】



【図 12】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 47 L 9 / 02

A 47 L 13 / 20