

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4488570号
(P4488570)

(45) 発行日 平成22年6月23日(2010.6.23)

(24) 登録日 平成22年4月9日(2010.4.9)

(51) Int.Cl.

A 47 L 9/06 (2006.01)

F 1

A 47 L 9/06

A

請求項の数 6 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平11-376676
 (22) 出願日 平成11年12月14日(1999.12.14)
 (65) 公開番号 特開2001-169979(P2001-169979A)
 (43) 公開日 平成13年6月26日(2001.6.26)
 審査請求日 平成18年12月13日(2006.12.13)

前置審査

(73) 特許権者 391044797
 株式会社コーワ
 愛知県あま市西今宿平割一22番地
 (72) 発明者 阿部 一司
 愛知県海部郡甚目寺町大字西今宿字平割一
 22番地株式会社コーワ内
 (72) 発明者 三藤 憲
 愛知県海部郡甚目寺町大字西今宿字平割一
 22番地株式会社コーワ内
 (72) 発明者 桑原 龍也
 愛知県海部郡甚目寺町大字西今宿字平割一
 22番地株式会社コーワ内

審査官 早房 長隆

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】掃除機用床ノズル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

本体ケースの底面に設けた塵埃を吸引するための横長の開口の後方に、床面を拭くための基布にパイル毛等を密植してなる起毛布を設けた掃除機用床ノズルにおいて、前記開口の後方にガイドを有する溝枠を設け、前記起毛布は、前記ガイドが挿入される溝を備えて前記溝枠へ装着されるホルダーに一体成形され、前記起毛布の背面に密接する平板状の背面板を前記ホルダーに設けた爪部に係止させたことを特徴とする掃除機用床ノズル。

【請求項 2】

ホルダーの起毛布背面側内幅 A が起毛布の植毛幅 B より大きいか、もしくは等しく、起毛布の幅方向において、パイル毛端面からホルダーの起毛布背面側内端面までの距離を 0 ~ 3 mmとしたことを特徴とする請求項 1 記載の掃除機用床ノズル。 10

【請求項 3】

起毛布の基布の幅 C は、起毛布背面側内幅 A より大きく、起毛布の幅方向において、基布端面から、ホルダーの起毛布背面側内端面までの距離を 0.5 ~ 5 mmとしたことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の掃除機用床ノズル。

【請求項 4】

本体ケースの底面に設けた塵埃を吸引するための横長の開口の後方に、床面を拭くための基布にパイル毛等を密植してなる起毛布を設けた掃除機用床ノズルにおいて、前記開口の後方に開口枠を設け、前記起毛布は、前記開口枠の周縁部に一体成形され、前記起毛布の背面に密接する平板状の背面板を前記開口枠に設けた爪部に係止させたことを特徴とす 20

る掃除機用床ノズル。

【請求項 5】

開口枠の起毛布背面側内幅 G が起毛布の植毛幅 B より大きいか、もしくは等しく、起毛布の幅方向において、パイル毛端面から、開口枠の起毛布背面側内端面までの距離を 0 ~ 3 mmとしたことを特徴とする請求項 4 記載の掃除機用床ノズル。

【請求項 6】

起毛布の基布の幅 C は、起毛布背面側内幅 G より大きく、起毛布の幅方向において、基布端面から、開口枠の起毛布背面側内端面までの距離を 0 . 5 ~ 5 mmとしたことを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 記載の掃除機用床ノズル。

【発明の詳細な説明】

10

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、掃除機のアタッチメントとして使用される床ノズルに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

例えば従来の底面に起毛布を有する床ノズルを図 15 及び図 16 に示す。図において、1 は床ノズルで底面には起毛布 2 が取り付けられている。起毛布 2 は基布 3 にパイル毛 4 を密植して構成されており、床ノズル 1 の底面に設けた起毛布 2 取り付け用の溝枠 5 内に接着剤 6 を塗布して基布 3 の背面を直接接着するか、又は両面テープ 7 を基布 3 の背面に貼り付けて溝枠 5 内に起毛布 2 を接着するなどの方法で、起毛布 2 を床ノズル 1 の所定の位置に取り付けている。

20

【0003】

このように構成した従来の掃除機用床ノズルで、フローリング等の平滑な床面を掃除すると、起毛布 2 のパイル毛 4 は床面に当接しながら床面上を移動するため、パイル毛 4 の持つ柔らかな毛腰で床面を傷つける事なく拭き効果が得られるという利点を有していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上記のように構成した床ノズル 1 によれば、起毛布 2 は接着剤 6 や両面テープ 7 などを使用して床ノズル 1 の底面に取り付けられているが、接着や貼り付け等の工程では、接着剤塗布量のばらつきや貼り付け位置のずれなどにより、基布 3 の端面が剥がれやすくなってしまう場合があった。このため、清掃時に常に床面に当接している起毛布 2 は掃除を繰り返すうちに基布 3 の端面から剥がれてしまい、これに気づかないまま床面上を掃除すると硬質樹脂等で作られた起毛布 2 取り付け用の溝枠 5 が直接床面を擦ってしまい、床面を傷つけてしまうという欠点を有していた。

30

【0005】

本発明は、上記のような問題を解決するためになされたもので、床ノズル底面から起毛布が剥がれにくい構造を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため請求項 1 の発明の掃除機用床ノズルは、次の手段を探った。すなわち、本体ケースの底面に設けた塵埃を吸引するための横長の開口の後方に、床面を拭くための基布にパイル毛等を密植してなる起毛布を設けた掃除機用床ノズルにおいて、前記開口の後方にガイドを有する溝枠を設け、前記起毛布は、前記ガイドが挿入される溝を備えて前記溝枠へ装着されるホルダーに一体成形され、前記起毛布の背面に密接する平板状の背面板を前記ホルダーに設けた爪部に係止させたことを特徴としている。

40

【0007】

ホルダーの起毛布背面側内幅 A は、起毛布の植毛幅 B より大きいか、もしくは等しく、起毛布の幅方向において、パイル毛端面から、ホルダーの起毛布背面側内端面までの距離を 0 ~ 3 mmとする（請求項 2）のがよい。また、起毛布の基布の幅 C は、起毛布背面側内幅 A より大きく、起毛布の幅方向において、基布端面から、ホルダーの起毛布背面側内

50

端面までの距離を0.5~5mmとする(請求項3)とよい。

【0008】

請求項4の発明の掃除機用床ノズルは、本体ケースの底面に設けた塵埃を吸引するための横長の開口の後方に、床面を拭くための基布にパイル毛等を密植してなる起毛布を設けた掃除機用床ノズルにおいて、前記開口の後方に開口枠を設け、前記起毛布は、前記開口枠の周縁部に一体成形され、前記起毛布の背面に密接する平板状の背面板を前記開口枠に設けた爪部に係止させたことを特徴としている。

【0009】

開口枠の起毛布背面側内幅Gは、起毛布の植毛幅Bより大きいか、もしくは等しく、起毛布の幅方向において、パイル毛端面から、開口枠の起毛布背面側内端面までの距離を0~3mmとする(請求項5)のがよい。また、起毛布の基布の幅Cは、起毛布背面側内幅Gより大きく、起毛布の幅方向において、基布端面から、開口枠の毛布背面側内端面までの距離を0.5~5mmとする(請求項6)とよい。10

【0010】

【発明の実施の形態】

以下本発明の掃除機用床ノズルの実施の形態を図面に基づいて説明する。

図1は請求項1の発明の実施の形態1を示すもので、20は床ノズルであり、21は、底面に横長の開口22を有する下ケース23と、この下ケース23を覆う上ケース24より形成された本体ケースである。本体ケース21の中央には一端が開口22に連通し、他端は本体ケース21の後端まで延在する中央通路25を有している。なお、26は一端が中央通路25に位置し、他端が電気掃除機本体(図示せず)に接続される吸気パイプである。20

【0011】

27は基布28にパイル毛29を密植してなる起毛布で、枠型の形状をしたホルダー30に一体に成形されている。下ケース23の開口22後方には溝枠31が設けられており、更にその内側長手方向にはガイド32が設けられている。ホルダー30の外側長手方向には溝33が設けられており、溝枠31のガイド32にホルダー30の溝33を沿わせて挿入することによって下ケース23の底面に起毛布27を有するホルダー30が装着される。30

【0012】

このように構成された床ノズル20は、掃除機本体(図示せず)の運転に伴い外気は開口22より中央通路25を通過し、吸気パイプ26を介して掃除機本体(図示せず)に吸引される。床ノズル20の底面に装着された起毛布27のパイル毛29は床面に当接し、床面に付着した塵埃や散乱したゴミ等を拭き取り、吸引される外気流にこれらの塵埃を乗せる。

【0013】

起毛布27はホルダー30に一体に成形されているので、均一に強い力でホルダー30に保持されており、清掃時に床ノズル20が床面上の往復を繰り返しても、起毛布27が剥がれてしまうことが無い。又、起毛布27を接着する工程が省けるので、生産性も向上するものである。40

【0014】

実施の形態2(請求項2の発明)

図2に実施の形態2を示す。図において、ホルダー34の起毛布27背面側内幅Aは、起毛布27を構成するパイル毛29の植毛幅Bより大きいか、もしくは等しく、起毛布27の幅方向において、パイル毛29の端面から、ホルダー34の起毛布27背面側内端面までの距離は0mmから3mm程度とする。これにより、一体成形時に基布28を上型(図示せず)と下型(図示せず)で挟み込む事ができるため、起毛布27への樹脂の流入を防ぐことができ、ホルダー34に確実に安定した状態で起毛布27が固定される。

【0015】

実施の形態3(請求項3の発明)

50

20

30

40

50

図3に実施の形態3を示す。図において、起毛布27を構成する基布28の幅Cは、ホルダー35の起毛布27背面側内幅D(=A)より大きく、起毛布27の幅方向において、基布28の端面から、ホルダー35の起毛布27背面側内端面までの距離を0.5mmから5mm程度とする。これにより、基布28とホルダー35との接着幅が確実に確保できるため、ホルダー35に確実に安定した状態で起毛布27が固定される。

【0016】

実施の形態4

図4に実施の形態4を示す。図において、ホルダー36の起毛布27背面側内幅E(=A)は、ホルダー36のパイル毛29側内幅Fより小さいか、もしくは等しく、起毛布27の幅方向において、ホルダー36の起毛布27背面側内端面と、ホルダー36のパイル毛29側内端面との距離を0mmから5mmとする。これにより、起毛布27をパイル毛29側に引っ張る力が働いてもホルダー36から起毛布27が剥がれるのを防ぐことができる。

【0017】

実施の形態5(請求項5の発明)

図5に実施の形態5を示す。図において、40は床ノズルであり、以下にその構成を説明する。41は、底面に横長の開口42を有する下ケース43と、この下ケース43を覆う上ケース44より形成された本体ケースでその中央には一端が開口42に連通し、他端は本体ケース41の後端まで延在する中央通路45を有している。46は一端が中央通路45に位置し、他端が電気掃除機本体(図示せず)に接続される吸気パイプである。

【0018】

27は基布28にパイル毛29を密植してなる起毛布で、下ケース43の底面に設けられた開口枠47周縁部に一体に成形されている。

【0019】

このように構成された床ノズル40は、掃除機本体(図示せず)の運転に伴い外気は開口42より中央通路45を通過し、吸気パイプ46を介して掃除機本体(図示せず)に吸引される。床ノズル40の底面に装着された起毛布27のパイル毛29は床面に当接し、床面に付着した塵埃や散乱したゴミ等を拭き取り、吸引される外気流にこれらの塵埃を乗せる。

【0020】

起毛布27は下ケース43に設けられた開口枠47周縁部に一体に成形されているので、均一に強い力で開口枠47に保持されており、清掃時に床ノズル40が床面上の往復を繰り返しても、起毛布27が剥がれてしまうことが無い。又、起毛布27を接着する工程が省けるので、製造効率も向上するものである。更に起毛布27は直接下ケース43に設けられた開口枠47に取り付けられているので、実施の形態1で述べた様なホルダー30を必要とせず、コスト、工数の低減になる。

【0021】

実施の形態6(請求項6の発明)

図6に実施の形態6を示す。図において、開口枠47の起毛布27背面側内幅Gが、起毛布27を構成するパイル毛29の植毛幅H(=B)より大きいか、もしくは等しく、起毛布27の幅方向において、パイル毛29端面から、開口枠47の起毛布27背面側内端面までの距離を0mmから3mm程度とする。これにより、一体成形時に基布28を上型(図示せず)と下型(図示せず)で挟み込む事ができるため、起毛布27への樹脂の流入を防ぐことができ、開口枠47に確実に安定した状態で起毛布27が固定される。

【0022】

実施の形態7(請求項7の発明)

図7に実施の形態7を示す。図において、起毛布27を構成する基布28の幅I(=C)は、開口枠48の起毛布27背面側内幅J(=G)より大きく、起毛布27の幅方向において、基布28端面から、開口枠48の起毛布27背面側内端面までの距離を0.5mmから5mm程度とする。これにより、基布28と開口枠48との接着幅が確実に確保

10

20

30

40

50

できるため、開口枠 4 8 に確実に安定した状態で起毛布 2 7 が固定される。

【 0 0 2 3 】

実施の形態 8

図 8 に実施の形態 8 を示す。図において、開口枠 4 9 の起毛布 2 7 背面側内幅 K (= G) は、開口枠 4 9 のパイル毛 2 9 側内幅 L より小さいか、もしくは等しく、起毛布 2 7 の幅方向において、開口枠 4 9 の起毛布 2 7 背面側内端面と、開口枠 4 9 のパイル毛 2 9 側内端面との距離を 0 mm から 5 mm 程度とする。これにより、起毛布 2 7 をパイル毛 2 9 側に引っ張る力が働いても開口枠 4 9 から起毛布 2 7 が剥がれるのを防ぐことができる。

【 0 0 2 4 】

実施の形態 9 (請求項 4 の発明)

10

図 9 に実施の形態 9 を示す。図において、5 0 は樹脂等で作られた平板状の背面板で、ホルダー 5 1 に起毛布 2 7 と共に一体に成形され、背面板 5 0 は起毛布 2 7 の背面で基布 2 8 に密接している。これにより、清掃時にパイル毛 2 9 が床面に強い力で押し当てられても起毛布 2 7 のベースである基布 2 8 が内側にへこんでしまうことがないため、起毛布 2 7 は確実にホルダー 5 1 に固定され更にパイル毛 2 9 による拭き取り効果も向上する。

【 0 0 2 5 】

実施の形態 1 0 (請求項 4 の発明)

図 1 0 に実施の形態 1 0 を示す。図において、5 2 は樹脂等で作られた平板状の背面板で、起毛布 2 7 を一体に成形したホルダー 5 3 に溶着又は接着等の方法で固着され、背面板 5 2 は起毛布 2 7 の背面で基布 2 8 に密接している。これにより、清掃時にパイル毛 2 9 が床面に強い力で押し当てられても起毛布 2 7 のベースである基布 2 8 が内側にへこんでしまうことがないため、起毛布 2 7 は確実にホルダー 5 1 に固定され更にパイル毛 2 9 による拭き取り効果も向上する。

20

【 0 0 2 6 】

実施の形態 1 1 (請求項 4 の発明)

図 1 1 に実施の形態 1 1 を示す。図において、5 4 は樹脂等で作られた平板状の背面板で、起毛布 2 7 を一体に成形したホルダー 5 5 の起毛布 2 7 背面側内面に設けられた爪 5 6 に係止され、背面板 5 4 は起毛布 2 7 の背面で基布 2 8 に密接している。これにより、清掃時にパイル毛 2 9 が床面に強い力で押し当てられても起毛布 2 7 のベースである基布 2 8 が内側にへこんでしまうことがないため、起毛布 2 7 は確実にホルダー 5 1 に固定され更にパイル毛 2 9 による拭き取り効果も向上する。

30

【 0 0 2 7 】

実施の形態 1 2 (請求項 8 の発明)

図 1 2 に実施の形態 1 2 を示す。図において、5 7 は樹脂等で作られた平板状の背面板で、開口枠 5 8 に起毛布 2 7 と共に一体に成形され、背面板 5 7 は起毛布 2 7 の背面で基布 2 8 に密接している。これにより、清掃時にパイル毛 2 9 が床面に強い力で押し当てられても起毛布 2 7 のベースである基布 2 8 が内側にへこんでしまうことがないため、起毛布 2 7 は確実に開口枠 5 8 に固定され更にパイル毛 2 9 による拭き取り効果も向上する。

【 0 0 2 8 】

実施の形態 1 3 (請求項 8 の発明)

40

図 1 3 に実施の形態 1 3 を示す。図において、5 9 は樹脂等で作られた平板状の背面板で、起毛布 2 7 を一体に成形した開口枠 6 0 に溶着又は接着等の方法で固着され、背面板 5 9 は起毛布 2 7 の背面で基布 2 8 に密接している。これにより、清掃時にパイル毛 2 9 が床面に強い力で押し当てられても起毛布 2 7 のベースである基布 2 8 が内側にへこんでしまうことがないため、起毛布 2 7 は確実に開口枠 6 0 に固定され更にパイル毛 2 9 による拭き取り効果も向上する。

【 0 0 2 9 】

実施の形態 1 4 (請求項 8 の発明)

図 1 4 に実施の形態 1 4 を示す。図において、6 1 は樹脂等で作られた平板状の背面板で、起毛布 2 7 を一体に成形した開口枠 6 2 の起毛布 2 7 背面側内面に設けられた爪 6 3

50

に係止され、背面板 6 1 は起毛布 2 7 の背面で基布 2 8 に密接している。これにより、清掃時にパイル毛 2 9 が床面に強い力で押し当てられても起毛布 2 7 のベースである基布 2 8 が内側にへこんでしまうことがないため、起毛布 2 7 は確実に開口枠 6 2 に固定され更にパイル毛 2 9 による拭き取り効果も向上する。

【 0 0 3 0 】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明の掃除機用床ノズルは次に示すような効果を得ることができる。

【 0 0 3 1 】

請求項 1 の発明は、開口の後方にガイド (3 2) を有する溝枠 (3 1) を設け、起毛布は 10
、該ガイド (3 2) が挿入される溝 (3 3) を備え該溝枠 (3 1) へ装着されるホルダー
に一体成形されているので、均一に強い力でホルダーに保持され、繰り返し行われる床面上の往復運動により起毛布が剥がれてしまうことが無い。又、起毛布を接着する工程が省けるので、生産性も向上する。

【 0 0 3 2 】

請求項 2 の発明は、ホルダーの起毛布背面側内幅 A が前記起毛布の植毛幅 B より大きいか
、もしくは等しく、前記起毛布の幅方向において、前記パイル毛端面から、前記ホルダーの前記起毛布背面側内端面までの距離を 0 ~ 3 mm としたので、一体成形時に基布を上型 (図示せず) と下型 (図示せず) で挟み込む事ができ、起毛布への樹脂の流入を防ぎ、ホルダーに確実に安定した状態で起毛布が固定される。 20

【 0 0 3 3 】

請求項 3 の発明は、起毛布の基布の幅 C は、前記起毛布背面側内幅 A より大きく、起毛布の幅方向において、基布端面から、ホルダーの起毛布背面側内端面までの距離を 0 . 5 ~ 5 mm としたので、基布とホルダーとの接着幅が確実に確保でき、ホルダーに確実に安定した状態で起毛布が固定される。

【 0 0 3 4 】

請求項 4 の発明は、起毛布の背面に平板状の背面板を密接してホルダーに設けたので、清掃時にパイル毛が床面に強い力で押し当てられても起毛布のベースである基布が内側にへこんでしまうことがなく、起毛布は確実にホルダーに固定される。更に、パイル毛による拭き取り効果も向上する。 30

【 0 0 3 5 】

請求項 5 の発明は、開口の後方に開口枠 (4 7) を設け、起毛布は、該開口枠 (4 7) の周縁部に一体成形されているので、均一に強い力で開口枠に保持され、繰り返し行われる床面上の往復運動により起毛布が剥がれてしまうことが無い。又、起毛布を接着する工程が省けるので、生産性も向上する。更に、起毛布は直接下ケースに設けられた開口枠に取り付けられているので、請求項 1 の発明のようなホルダーを必要とせず、コスト、工数の低減になる。

【 0 0 3 6 】

請求項 6 の発明は、開口枠の起毛布背面側内幅 G が前記起毛布の植毛幅 B より大きいか
、もしくは等しく、前記起毛布の幅方向において、前記パイル毛端面から、前記開口枠の起毛布背面側内端面までの距離を 0 ~ 3 mm としたので、一体成形時に基布を上型 (図示せず) と下型 (図示せず) で挟み込む事ができ、起毛布への樹脂の流入を防ぎ、開口枠に確実に安定した状態で起毛布が固定される。 40

【 0 0 3 7 】

請求項 7 の発明は、起毛布の基布の幅 C は、前記起毛布背面側内幅 G より大きく、前記起毛布の幅方向において、前記基布端面から、前記開口枠の前記毛布背面側内端面までの距離を 0 . 5 ~ 5 mm としたので、基布と開口枠との接着幅が確実に確保でき、開口枠に確実に安定した状態で起毛布が固定される。

【 0 0 3 8 】

請求項 8 の発明は、起毛布の背面に平板状の背面板を密接して開口枠に設けたので、清掃 50

時にパイル毛が床面に強い力で押し当てられても起毛布のベースである基布が内側にへこんでしまうことがなく、起毛布は確実にホルダーに固定される。更に、パイル毛による拭き取り効果も向上する。

【図面の簡単な説明】

- 【図 1】実施の形態 1 (請求項 1 の発明)を示す横断面図である。
 - 【図 2】実施の形態 2 (請求項 2 の発明)を示す要部断面図である。
 - 【図 3】実施の形態 3 (請求項 3 の発明)を示す要部断面図である。
 - 【図 4】実施の形態 4を示す要部断面図である。
 - 【図 5】実施の形態 5 (請求項 5 の発明)を示す横断面図である。
 - 【図 6】実施の形態 6 (請求項 6 の発明)を示す要部断面図である。
 - 【図 7】実施の形態 7 (請求項 7 の発明)を示す要部断面図である。
 - 【図 8】実施の形態 8を示す要部断面図である。
 - 【図 9】実施の形態 9 (請求項 4 の発明)を示す要部断面図である。
 - 【図 10】実施の形態 10を示す要部断面図である。
 - 【図 11】実施の形態 11を示す要部断面図である。
 - 【図 12】実施の形態 12 (請求項 8 の発明)を示す要部断面図である。
 - 【図 13】実施の形態 13を示す要部断面図である。
 - 【図 14】実施の形態 14を示す要部断面図である。
 - 【図 15】従来の床ノズルの横断面図である。
 - 【図 16】従来の床ノズルの要部断面図である。
- 10
- 20

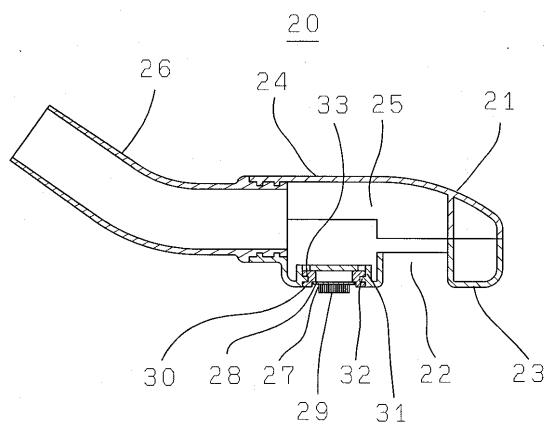
【符号の説明】

- | | | |
|-----|--------------|--|
| 1 | <u>床ノズル</u> | |
| 2 | <u>起毛布</u> | |
| 3 | <u>基布</u> | |
| 4 | <u>パイル毛</u> | |
| 5 | <u>溝枠</u> | |
| 6 | <u>接着剤</u> | |
| 2 0 | <u>床ノズル</u> | |
| 2 1 | <u>本体ケース</u> | |
| 2 2 | <u>開口</u> | |
| 2 3 | <u>下ケース</u> | |
| 2 4 | <u>上ケース</u> | |
| 2 5 | <u>中央通路</u> | |
| 2 6 | <u>吸気パイプ</u> | |
| 2 7 | <u>起毛布</u> | |
| 2 8 | <u>基布</u> | |
| 2 9 | <u>パイル毛</u> | |
| 3 0 | <u>ホルダー</u> | |
| 3 1 | <u>溝枠</u> | |
| 3 4 | <u>ホルダー</u> | |
| 3 5 | <u>ホルダー</u> | |
| 3 6 | <u>ホルダー</u> | |
| 4 0 | <u>床ノズル</u> | |
| 4 1 | <u>本体ケース</u> | |
| 4 2 | <u>開口</u> | |
| 4 3 | <u>下ケース</u> | |
| 4 4 | <u>上ケース</u> | |
| 4 5 | <u>中央通路</u> | |
| 4 6 | <u>吸気パイプ</u> | |
| 4 7 | <u>開口枠</u> | |
- 30
- 40
- 50

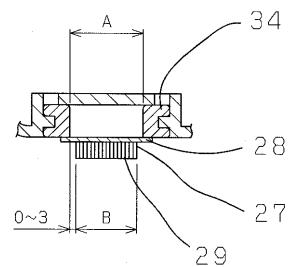
4 8 開口枠
 4 9 開口枠
 5 0 背面板
 5 1 ホルダー
 5 2 背面板
 5 3 ホルダー
 5 4 背面板
 5 5 ホルダー
 5 6 爪
 5 7 背面板
 5 8 開口枠
 5 9 背面板
 6 0 開口枠
 6 1 背面板
 6 2 開口枠

10

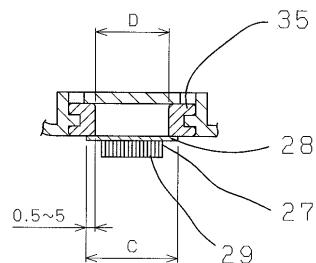
【図1】



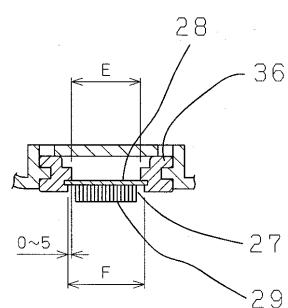
【図2】



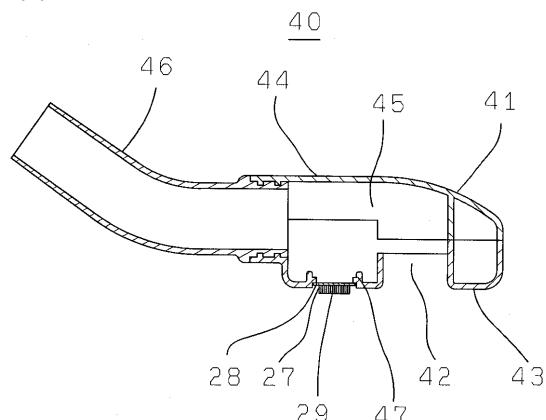
【図3】



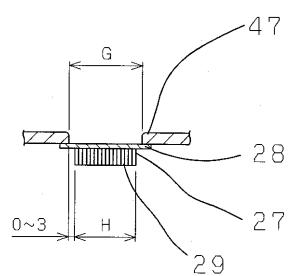
【図4】



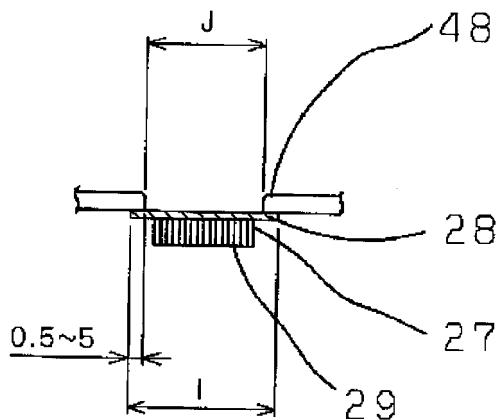
【図5】



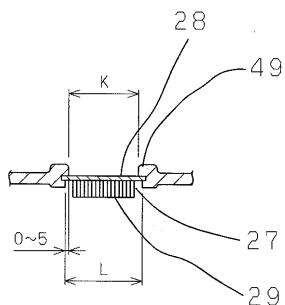
【図6】



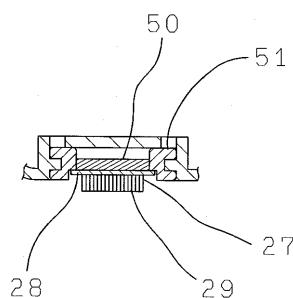
【図7】



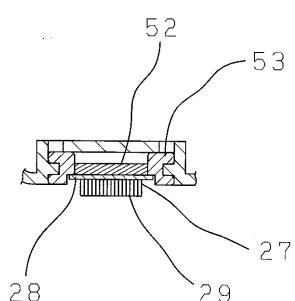
【図8】



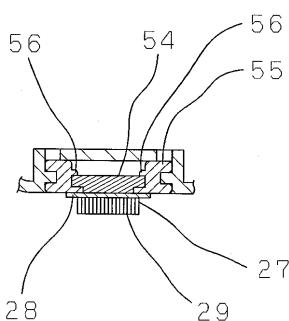
【図9】



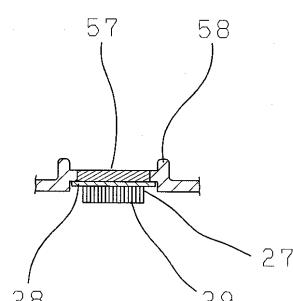
【図10】



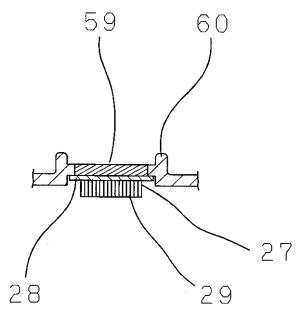
【図11】



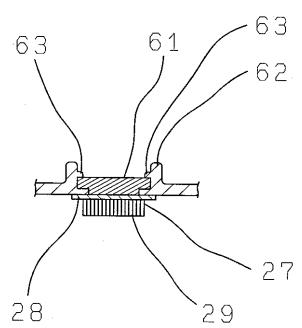
【図12】



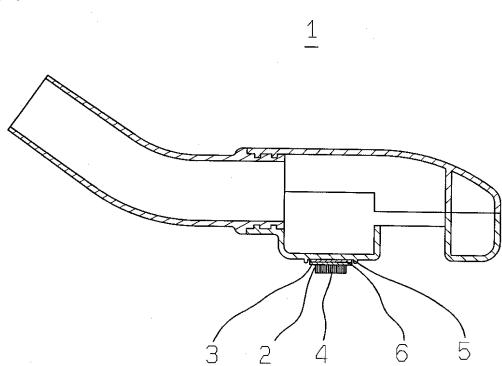
【図13】



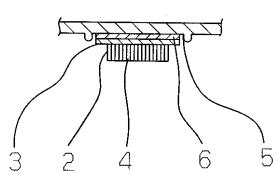
【図14】



【図15】



【図16】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平04-272729(JP,A)
特開平10-057283(JP,A)
特開昭61-011247(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47L 9/00