

(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2018-191907

(P2018-191907A)

(43) 公開日 平成30年12月6日(2018.12.6)

(51) Int.Cl.

A 6 1 B 1/01 (2006.01)

F 1

A 6 1 B 1/01

テーマコード(参考)

5 1 4

4 C 1 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号

特願2017-97578 (P2017-97578)

(22) 出願日

平成29年5月16日 (2017.5.16)

(71) 出願人 000000376

オリンパス株式会社

東京都八王子市石川町2951番地

(74) 代理人 100076233

弁理士 伊藤 進

(74) 代理人 100101661

弁理士 長谷川 靖

(74) 代理人 100135932

弁理士 篠浦 治

(72) 発明者 佐藤 陽亮

東京都八王子市石川町2951番地 オリ

ンパス株式会社内

F ターム(参考) 4C161 AA01 DD03 GG23 JJ03

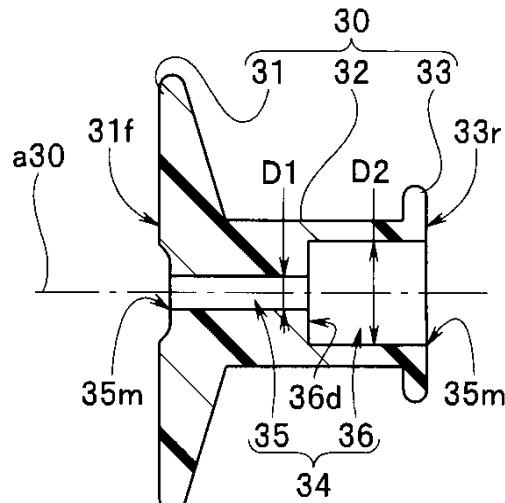
(54) 【発明の名称】 内視鏡用マウスピース

(57) 【要約】

【課題】内視鏡検査終了後、体内で挿入部に付着した汚物によって不具合が発生することを解消する内視鏡用マウスピースを提供する。

【解決手段】内視鏡用マウスピース10は、患者1に対し経口で内視鏡2の挿入部3を挿入する際、挿入部3が挿通される管路34を有する、患者1の口にくわえられる内視鏡用マウスピース10である。管路34における、使用時に患者1の体外に位置する側の端に設けられる、第1の開口35mを有する第1開口部35と、管路34における、使用時に患者1の体内に位置する側の端に設けられる、開口面積が第1の開口35mよりも大きく設定された第2の開口36mを有する第2開口部36と、第2開口部36の内部に配置されて内視鏡2の挿入部3が第1の開口35m側に向けて移動される際にのみ挿入部3の外周面に対して作用するブラシ部20と、を具備している。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

患者に対し経口で内視鏡の挿入部を挿入する際、該挿入部が挿通される管路を有する、該患者の口にくわえられる内視鏡用マウスピースにおいて、

上記管路における、使用時に患者の体外に位置する側の端に設けられた、第1開口を有する第1開口部と、

上記管路における、上記使用時に上記患者の体内に位置する側の端に設けられる、開口面積が上記第1開口よりも大きく設定された第2開口を有する第2開口部と、

上記第2開口部の内部に配置されて上記内視鏡の挿入部が上記第1開口側に向けて移動される際にのみ該挿入部の外周面に対して作用するブラシ部と、

を具備することを特徴とする内視鏡用マウスピース。

【請求項 2】

上記ブラシ部は、上記第2開口部に対し着脱自在であることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 3】

上記ブラシ部は、上記第2開口部に対して固定状態であることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 4】

上記ブラシ部は、破壊されることで上記第2開口部から除去されることを特徴とする請求項3に記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 5】

上記ブラシ部は、上記挿入部が通過する孔状部を有し、該孔状部の内径が上記管路に挿通される上記内視鏡の挿入部における外径以下であることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 6】

上記第1開口部と2開口部とは、上記管路の中途中に位置する段差面を備えていることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 7】

上記第2開口部における上記段差面と上記第2開口との間に、断面積が該第2開口の開口面積より大きく設定したポケットを設けたことを特徴とする請求項6に記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 8】

上記ブラシ部は、周状に設けられた弾性変形可能な汚物除去片を有し、該汚物除去片の中心側端面は、該ブラシ部の一面から予め定めた一方向に向けて傾斜していることを特徴とする請求項5に記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 9】

前記管路は、テーパー孔であって、上記第1開口と上記第2開口とを備えることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 10】

上記ブラシ部は、上記管路内に管路中心軸に沿って複数設けられていることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用マウスピース。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡の挿入部を経口で挿入する際に患者の口に装着されて使用される内視鏡用マウスピースに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来より、細長の挿入部を体腔内等へ挿入して観察を行なうと共に、必要に応じて各種治療処置を行なうことのできる内視鏡が広く使用されている。内視鏡の挿入部を経口挿入

10

20

30

40

50

する際、内視鏡用マウスピースを使用する。

【0003】

内視鏡用マウスピースは、例えば樹脂製であって、内視鏡の挿入部を挿通するための貫通孔が設けられている。内視鏡用マウスピースは、該マウスピースの一部を患者の口腔内に挿入し、その挿入された部分を該患者がくわえることによって患者の口に装着される。

【0004】

患者が内視鏡用マウスピースの一部をくわえることによって、該マウスピースの貫通孔を通して内視鏡の挿入部を容易に体内に導入することが可能になると共に、患者の歯が内視鏡の挿入部に当たることを防止することが可能となる。

【0005】

例えば、特許文献1には被検者に与える不快感を軽減することができるマウスピースが開示されている。このマウスピースでは、内視鏡検査中に口腔に溜まった唾液を唾液吸引チューブにより吸引することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2012-231833号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、内視鏡検査中、体内に挿入された挿入部には体液等の汚物が付着する。そして、挿入部に付着した汚物は、内視鏡検査終了後に該挿入部をマウスピース内から抜去する際、該マウスピース外方に飛散して患者ベッド周辺を汚す、あるいは、抜去した後に挿入部に付着していた汚物が滴下して検査室等の床を汚す、等の不具合が発生するおそれがあった。

【0008】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、内視鏡検査終了後、体内で挿入部に付着した汚物によって発生する不具合を解消する内視鏡用マウスピース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】

【0009】

本発明の一態様の内視鏡用マウスピースは、患者に対し経口で内視鏡の挿入部を挿入する際、該挿入部が挿通される管路を有する、該患者の口にくわえられる内視鏡用マウスピースであって、上記管路における、使用時に患者の体外に位置する側の端に設けられる、第1開口を有する第1開口部と、上記管路における、上記使用時に上記患者の体内に位置する側の端に設けられる、開口面積が上記第1開口よりも大きく設定された第2開口を有する第2開口部と、上記第2開口部の内部に配置されて上記内視鏡の挿入部が上記第1開口側に向けて移動される際にのみ該挿入部の外周面に対して作用するブラシ部と、を具備している。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、内視鏡検査終了後、体内で挿入部に付着した汚物によって発生する不具合を解消する内視鏡用マウスピースを実現できる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】患者にくわえられた内視鏡用マウスピースと内視鏡用マウスピースの管路を介して体内に導入される挿入部とを示す図

【図2A】ブラシ部を説明する図であって、ブラシ部の正面図

【図2B】図2AのY2B-Y2B線断面図

【図2C】傾斜した舌片を設けたブラシ部を説明する図

10

20

30

40

50

【図3】マウスピースの本体を説明する図

【図4】マウスピースの本体における第2開口部とブラシ部との関係を主に説明する図

【図5A】挿入部を内視鏡用マウスピースの本体に設けられた第1開口部内に挿入する状態および挿入部がブラシ部の孔部を通過してマウスピースの本体の外方に導出された状態を説明する図

【図5B】ブラシ部の舌片の除去端面が挿入部の外周面に当接して弾性変形している状態を説明する図

【図5C】抜去時においてブラシ部を通過する挿入部に対する該ブラシ部の作用を説明する図

【図5D】抜去されている挿入部がブラシ部を通過した状態であって、挿入部の外周面から除去されて第2開口部に汚物が留まった状態を示す図

【図6A】ブラシ部を第2開口部に固定するための固定管状部材を説明する図

【図6B】第2開口部に配置したブラシ部と第2開口部に配置される固定管状部材とを説明する図

【図6C】第2開口部に配置した固定管状部材をマウスピースの本体に一体に固定する固定具を説明する図

【図7】第2開口部に設けられるブラシ部配設用溝とブラシ部配設用溝に配設されるブラシ部とを説明する図

【図8A】マウスピースの本体に設けられる管路の他の構成例を説明する図

【図8B】マウスピースの本体に設けられる管路の別の構成例を説明する図

【図9】マウスピースの本体の第2開口部に複数のブラシ部を設けた構成例を説明する図

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

なお、以下の説明に用いる各図面は、模式的に示すものであり、各構成要素を図面上で認識可能な程度に示すために、各部材の寸法関係や縮尺等は、構成要素毎に縮尺を異ならせてあるものもある。本発明は、これらの図に記載された構成要素の数量、構成要素の形状、構成要素の大きさの比率、および各構成要素の相対的な位置関係のみに限定されるものではない。

【0013】

図1に示すように患者1の口腔1Mから内視鏡2の挿入部3を挿入する際、患者1の口には内視鏡用マウスピース(以下、マウスピース)10が装着される。マウスピース10は、ブラシ部20と本体30と、を備えている。内視鏡2の挿入部3は、患者1がくわえた本体30に設けられた管路34内を通過した後、管腔1Eに導入されていく。挿入部3は、先端側から順に先端部4、湾曲部5、可撓管部6を備えている。挿入部3の外径はDである。

【0014】

図2A、図2Bに示すブラシ部20は、予め定めた弾発性を有する素材で例えば円板形状に形成されている。ブラシ部20には複数の舌状の汚物除去片(以下、舌片と記載する)21が周方向に設けられている。

なお、ブラシ部20を形成する素材としては、内視鏡2の挿入部3の外周面を傷付けないよう、外周面を構成する外皮よりも柔らかい樹脂部材あるいはゴム部材が好適である。

【0015】

複数の舌片21は、中央部に設けられた貫通孔である孔部22の周囲に複数の切れ込み溝23を放射状に形成して構成される。つまり、ブラシ部20は、いわゆる菊割れゴムである。

各舌片21は、終端23eを基端にしてその先端側が弾性変形可能である。なお、孔部22は、放射状に複数の切れ込み溝23を形成することで、外周に複数の舌片21を構成している。

【0016】

10

20

30

40

50

孔部22の内径は、管路34に挿通される挿入部3における外径D以下であるdに設定してある。そのため、孔部22内を挿入部3が通過する際、該挿入部の外周面は、舌片21の中心側端面である除去面24に当接する。つまり、除去面24は、孔部22の周面の一部である。

この構成によれば、舌片21は、挿入部3が孔部22内を通過する際にその外周面が除去面24に当接することによって弾性変形されるようになっている。

【0017】

符号25は根本部であって、ブラシ部20の外周側端部を作っている。具体的に、根本部25は、舌片21を形成する切れ込み溝23の終端23eからブラシ部20の外周面20oまでの周状範囲である。

10

【0018】

本実施形態において、ブラシ部20は、図2Cに示す舌片21Aを備えている。舌片21Aは、終端23e近傍から予め定めた一方向に予め定めた角度傾斜して形成されている。以下の説明において、舌片21Aを傾斜舌片21Aと記載する。

傾斜舌片21Aにおいて、除去面24の一方端24aは、ブラシ部20の設置面20fの反対面であるブラシ部の一面より距離Lだけ突出している。そして、除去面24の少なくとも他方端24bは、挿入部3の外周面に当接する。

【0019】

つまり、傾斜舌片21Aにおいて、除去面24の他方端24b側の内径が、管路34に挿通される挿入部3における外径Dより小さいdに設定してある。舌片21及び傾斜舌片21Aは、挿入部3が設置面20f側から一面側方向に移動する際には挿入部3の通過を妨げることが無いように弾性変形する。そして、除去面24は、弾性力によって挿入部3の外周面上に配置され続ける。

20

【0020】

一方、挿入部3が一面側から設置面20f側方向に移動する際には挿入部3の外周面上に弾性力によって除去面24が配置されている。そして、舌片21、21Aの除去面24は、この除去面24が挿入部3の外周面に配置された状態において、該挿入部3が予め定めた方向に移動された後述するように汚物を除去する作用を有する。

30

【0021】

傾斜舌片21Aは、予め定めた角度傾斜して一面から突出して形成されている。このため、汚物除去作用時において、傾斜舌片21Aは、舌片21に比べて除去面24が設置面20f側に弾性変形され難い。言い換えば、傾斜舌片21Aの除去面24は、舌片21の除去面24に比べてより安定的に挿入部3の外周面に配置される。

【0022】

図3に示すようにマウスピース10の本体30は、鍔部31と、噛付部32と、フランジ部33と、を備える。噛付部32は管状部であって、噛付部32の外径は、患者の口腔1Mに配置されるように予め定めた径に設定されている。符号34は管路である。符号a30は、管路中心軸であって、本体30の中心軸もある。

【0023】

鍔部31は、噛付部32の外周面より予め定めた量突出して形成されている。鍔部31は、本体30の一端部であって患者1の体外に位置する側の端である体外側端部である。これに対して、フランジ部33は、本体30の他端部であって患者1の体内に位置する側の端である体内側端部である。

40

【0024】

本体30に設けられた管路34は、第1開口部35と第2開口部36とを備える段付きの貫通孔である。第1開口部35は、鍔部31の鍔端面31fに第1の開口35mを有している。第1の開口35mは、挿入部3を管路34内に導く導入口であり、該開口35mの径は挿入部3の外径Dより予め大径なD1に設定されている。

【0025】

第2開口部36は、フランジ部33のフランジ端面33rに第2の開口36mを有して

50

いる。第2の開口36mは、管路34内に導入された挿入部3を口腔1Mに導く導出口であり、該開口36mの径は、第1の開口35mの径D1より大径なD2に設定されている。言い換れば、第2の開口36mの開口面積は、第1の開口35mの開口面積よりも予め大きく設定してある。

この結果、第2開口部36は、段差面を有して収容空間と成り得る。そして、第2開口部36は、段差面として第2開口平面36dを有している。段差面は管路34の中途に設けられている。

【0026】

図4に示すブラシ部20は例えば傾斜舌片21Aを備えている。傾斜舌片21Aを備えるブラシ部20は、設置面20fを第2開口平面36dに向けて矢印に示すように本体30の第2開口36mから第2開口部36内に挿入される。10

このことによって、ブラシ部20の傾斜舌片21Aの除去端24aが、第2開口部36内において第2開口36m側を向いて配置される。

【0027】

なお、ブラシ部20は、第2開口部36内に例えば接着によって一体固定される。本体30の第2開口部36内にブラシ部20が接着固定されることによって、マウスピース10が構成される。

【0028】

また、本実施形態において、第1開口35m及び第2開口36mは円形であるが第1開口35m及び第2開口36mは橢円形、あるいは、矩形等であってもよい。そして、第2開口36mが橢円形、あるいは、矩形である場合、ブラシ部20はその形状に合わせて橢円板形状、あるいは、矩形板形状に形成される。20

【0029】

図5A - 図5Dを参照して上述のように構成されているマウスピース10の作用を説明する。なお、以下の説明において図5A - 図5D中からは患者を省略している。

内視鏡2の挿入部3を経口で挿入して内視鏡観察を行なうにあたって、患者はマウスピース10の本体30をくわえる。

【0030】

ユーザは、図5Aに示すように挿入部3の先端部4を、マウスピース10を構成する本体30に設けられた第1開口35mから第1開口部35内に挿入して前進させていく。30

【0031】

すると、挿入部3の先端部4が第1開口部35内を通過して第2開口部36の第2開口平面36dに固定されたブラシ部20の孔部22内に挿通される。その後、挿入部3の先端部4は、孔部22内を通過して二点鎖線で示すように第2開口36mからマウスピース10の外方に導出され、その後観察部位に到達する。

【0032】

挿入部3が挿通されるブラシ部20の孔部22は、上述したように傾斜舌片21Aの除去面24の他方端24b側であって、その内径は挿入部3の外径よりも小さい。このため、孔部22内を通過する際、挿入部3の外周面が他方端24bを含む除去面24に接触する。40

【0033】

この結果、図5Bに示すように傾斜舌片21Aは、弾性力に抗して第2開口36m側に変形される。そして、変形された傾斜舌片21Aの除去面24は、ブラシ部20の有する弾性力によって常時挿入部3の外周面に接触した状態で保持され続ける。

【0034】

内視鏡検査終了後、挿入部3は第1の開口35m側に向けて抜去される。図5Cに示すように体内から抜去されてくる挿入部3の外周面には汚物7が付着している。挿入部3の外周面には、孔部22を構成する他方端24bを含む除去面24が接触した状態である。

【0035】

このため、汚物7が付着した挿入部3が孔部22内に侵入して第1の開口35m側に移

動されていくと、該挿入部3の外周面に接触保持されている除去面24によって当該挿入部3に付着していた汚物7が削ぎ落とされるように除去される。

【0036】

そして、挿入部3の外周面から除去された汚物7は、第2開口部36内に落下する。第2開口部36内に落下した汚物7は、第2開口部36に設けられた第2開口平面36dによって第1開口部35側に移動されることが防止されて第2開口部36内に溜められていく。

【0037】

その後、図5Dに示すように汚物7が付着した挿入部3は、孔部22内を通過する。この結果、第1の開口35mからは汚物7を除去された状態の挿入部がマウスピース10の外方に導出される。一方、挿入部3の外周面に付着していて傾斜舌片21Aによって除去された汚物7は、第2開口部36内に留まる。

10

【0038】

内視鏡2の挿入部3が本体30から抜去され、患者の口からマウスピース10が取り外されることによって内視鏡検査を終了する。抜去された内視鏡2は、洗浄消毒され、マウスピース10は例えば廃棄される。

【0039】

このように、本体30に挿入部3が挿通される、第1開口部35及び第2開口部36を有する管路34を設け、第2開口部36の第2開口平面36dに挿入部3の外径より内径を小さく設定した孔部22を有するブラシ部20が固設して内視鏡マウスピース10を構成する。

20

【0040】

この結果、管路34内に挿通された挿入部3がブラシ部20の孔部22内を通過することによって、挿入部3の外周面の周方向にブラシ部20の複数の舌片21または傾斜舌片21Aが弾性変形され、その後、付勢力によって常時挿入部3の外周面上に配置保持された状態になる。

30

【0041】

したがって、内視鏡検査終了後、挿入部3を抜去するとき、該挿入部が孔部22内に導入されることによって、挿入部3の外周面に付着していた汚物7を除去しつつ、除去した汚物7を第2開口部36内に溜められる。このため、マウスピース10の外方に汚物7が飛散すること等を防止することができると共に、除去面24によって除去された汚物7を第1開口部35側に移動させること無く第2開口部36内に留めておくことができる。

【0042】

これらのことによって、患者ベッド周辺を汚す、あるいは、検査室等の床を汚す不具合の発生を防止することができると共に、スムーズに内視鏡洗浄作業に移行することができる。

【0043】

なお、上述において、ブラシ部20を第2開口平面36dに接着固定して該ブラシ部20を第2開口部36に配設してマウスピース10を構成する、としていた。しかし、図6Aに示す固定管状部材40を用いてブラシ部20を第2開口部36に配設してマウスピース10を構成するようにしてもよい。

40

【0044】

図6Aに示す固定管状部材40は、管路の一部となる貫通孔41と、本体部42と、固定用凸部43と、を備えている。貫通孔41の開口面積は、第1開口35mの開口面積よりも大きい。本体部42の外径は、第2開口部36の内径よりも所定のクリアランス分だけ小さく設定されている。したがって、図6Bの矢印に示すように固定管状部材40の本体部42は、第2開口部36内に挿通配置可能である。

【0045】

なお、符号42fは、保持面であって、ブラシ部20の根本部25の面上に配置される。符号43fは当接面であって、ブラシ部20のフランジ端面（図6Bの符号33r）に

50

設置される。また、符号 4 4 は、逃がし孔であり、固定ボルト（図 6 C の符号 4 5 ）が挿通可能である。

【0046】

ここで、ブラシ部 2 0 の固定について説明する。

図 6 B に示すようにブラシ部 2 0 の設置面 2 0 f を第 2 開口平面 3 6 d に配置し、この配置状態でにおいて固定管状部材 4 0 の本体部 4 2 を第 2 開口部 3 6 内に矢印に示すように挿入していく。

【0047】

すると、図 6 C に示すように固定管状部材 4 0 の本体部 4 2 が第 2 開口部 3 6 内に挿入して、保持面 4 2 f を根本部 2 5 の面上に配置させる。この配置状態で、例えば固定ボルト 4 5 を図示されていない雌ネジ部に螺合して固定管状部材 4 0 を本体 3 0 に一体固定する、あるいは、固定ボルト 4 5 の代わりにクリップのように機能する挟持部材 4 6 で固定管状部材 4 0 の固定用凸部 4 3 と本体 3 0 のフランジ部 3 3 とを挟み込んで一体固定状態にする。

10

【0048】

のことによって、ブラシ部 2 0 が本体 3 0 に予め定めた状態に固設されてマウスピース 1 0 が構成される。

これらの構成によれば、固定ボルト 4 5 、または、挟持部材 4 6 を本体 3 0 から取り外すことによって固定管状部材 4 0 を第 2 開口部 3 6 内から取り出した後、ブラシ部 2 0 を第 2 開口部 3 6 内から取り外せる。言い換えれば、ブラシ部 2 0 を、本体 3 0 に対して着脱自在な構成にすることができる。

20

【0049】

なお、固定ボルト 4 5 、または、挟持部材 4 6 を用いること無く、図 7 に示すように第 2 開口部 3 6 内に管路中心軸 a 3 0 方向に突出する周状凸部 3 6 c を設けるようにしてもよい。この結果、周状凸部 3 6 c の一面と第 2 開口平面 3 6 dとの間に形成される周溝がブラシ部配設用溝 3 6 g として機能する。

30

【0050】

この構成によれば、ブラシ部 2 0 を弾性変形させてブラシ部配設用溝 3 6 g に配置することによって、ブラシ部 2 0 が本体 3 0 に予め定めた状態に固設されてマウスピース 1 0 が構成される。

【0051】

上述した実施形態において管路 3 4 は、第 1 開口部 3 5 と第 2 開口部 3 6 とを備える段付きの貫通孔であった。しかし、管路 3 4 は、第 1 開口部 3 5 と第 2 開口部 3 6 とを備える貫通孔に限定されるもので無く、図 8 A 、図 8 B 、図 9 に示す構成等であってもよい。

30

【0052】

図 8 A において管路 3 4 A は、第 1 の開口 3 5 m を有する第 1 開口部 3 5 と、第 2 開口部 3 6 A と、備えている。本実施形態において、第 2 開口部 3 6 A は、第 2 開口平面 3 6 d を有する段差空間部 3 7 A と、第 2 の開口 3 6 m を有する導出口部 3 7 B と、段差空間部 3 7 A と導出口部 3 7 B との中途に設けられたポケット部 3 7 C と、を有している。

40

【0053】

段差空間部 3 7 A の開口面積および導出口部 3 7 B の開口面積は、第 2 開口部 3 6 の開口面積と同様である。これに対して、ポケット部 3 7 C の開口面積は、段差空間部 3 7 A および導出口部 3 7 B の開口面積より予め大きく設定されている。つまり、ポケット部 3 7 C の径は、第 2 の開口 3 6 m の径 D 2 より大径な D 3 に設定されている。

【0054】

本実施形態において、ポケット部 3 7 C は、汚物 7 を第 2 開口部 3 6 A 内に留めるための収容空間である。ポケット部 3 7 C の開口面積が段差空間部 3 7 A および導出口部 3 7 B の開口面積より大きく設定されていることにより、除去されてポケット部 3 7 C に収容された汚物 7 が段差空間部 3 7 A 側及び導出口部 3 7 B 側に移動することが防止される。

50

この構成によれば、ブラシ部20の除去面24によって除去された挿入3の外周面に付着していた汚物7を、確実に段差空間部37A内及びポケット部37Cに留めることができる。

【0055】

なお、図8Bにおいて、管路34は、テーパー孔38であってもよい。テーパー孔38は、体外開口38fと体内開口38rとを備える。体外開口38fは、第1の開口35mとして機能し、体内開口38rは第2の開口36mとして機能する。

【0056】

本実施形態において、ブラシ部20は、体外開口38fより鍔端面31f側に設けられる。そして、鍔端面31f側にはブラシ部用凹部39aと、固定部材用凹部39bとが形成してある。ブラシ部用凹部39aにはブラシ部20が配設される。固定部材用凹部39bにはリング形状の蓋部材47が配置される。蓋部材47は、固定ネジ48によって鍔端面31fに固設されるようになっている。ブラシ部20を本体30に一体固定することによってマウスピース10が構成される。

10

【0057】

なお、体外開口38fの半径は、ブラシ部20中心から終端23eまでの距離より長く設定して体外開口38fが根本部25上に位置する、また、符号47hは蓋部材47の中央貫通孔であって、内周面は根本部25上に位置するように形成されている。

20

【0058】

このように、管路34をテーパー孔38とし、体外開口38fを根本部25上に位置させることによって、汚物をテーパー孔38内に溜めて上述と同様の作用及び効果を得ることができる。

【0059】

なお、図8Bの円8Cで囲んだ体外開口38rの稜線に沿って周状凸部38cを形成して、汚物が体外開口38r側からマウスピース10の外方に移動することを防止するようにしてよい。

30

【0060】

上述した実施形態において第2開口部36内にブラシ部20を1つ配設していた。しかし、図9に示すように第2開口部36内に複数のブラシ部20を配設するようにしてもよい。第2開口部36内には、複数のブラシ部20と複数のスペーサー49とが配設される。複数のブラシ部20と複数のスペーサー49とは、例えば、ブラシ部20、スペーサー49の順で交互に第2開口部36内に管路中心軸a30に沿って収容配置されている。スペーサー49は、リンク形状部材であって貫通孔を有している。この貫通孔の径は、貫通孔の内周面が根本部25上に位置するように設定されている。

30

【0061】

第2開口部36内に収容されたブラシ部20及びスペーサー49は、環状蓋部材50によって該開口部36内から脱落することが防止される。符号51は貫通孔、符号52は座繰り穴であって、取付ネジ53が配置される。

40

【0062】

このように複数のブラシ部20を、スペーサー49を挟んで第2開口部36内に配設することによってブラシ部20の24で除去した汚物を隣り合うブラシ部20間の隙間に留めることができる。その他の作用及び効果は上述した実施形態と同様である。

【0063】

尚、本発明は、以上述べた実施形態のみに限定されるものではなく、発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能である。

【符号の説明】

【0064】

2…内視鏡 3…挿入部 4…先端部 5…湾曲部 6…可撓管部 7…汚物

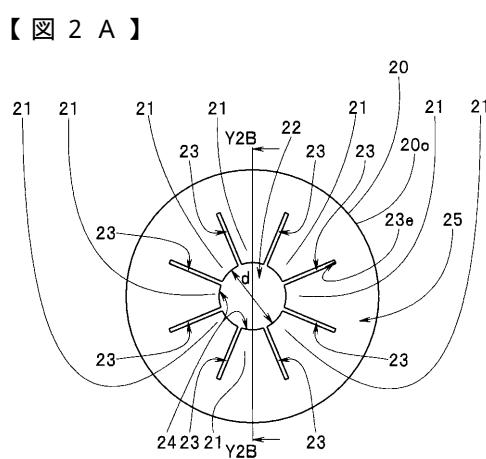
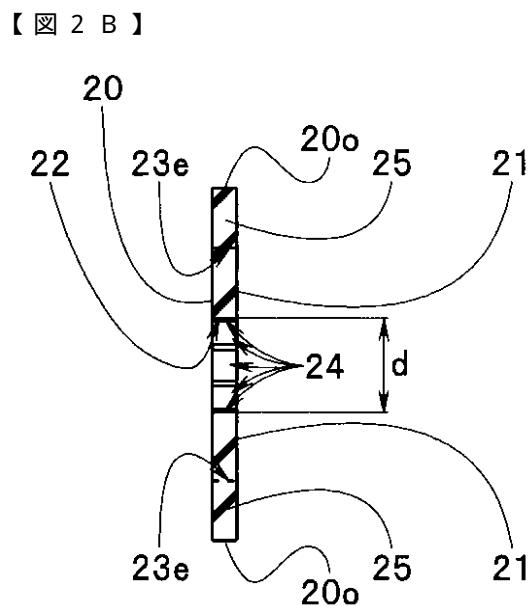
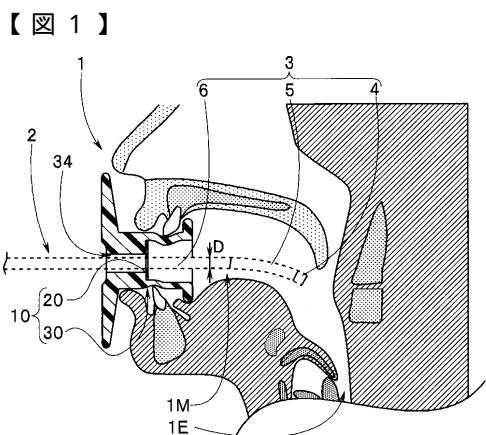
10…マウスピース(内視鏡用マウスピース)

20…ブラシ部 20f…設置面 20o…外周面 21…舌片

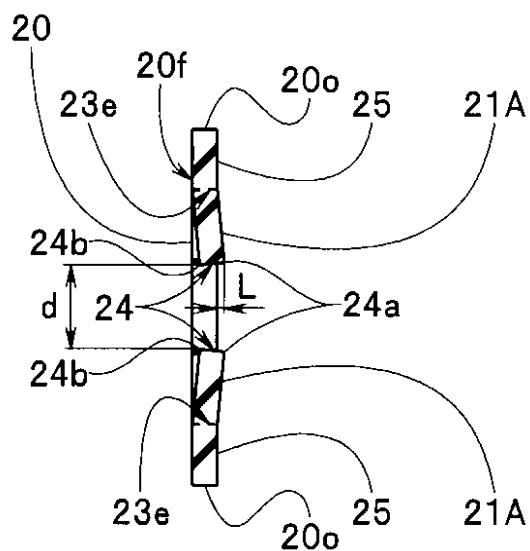
50

2 1 A ... 傾斜舌片 2 2 ... 孔部 2 3 ... 切れ込み溝 2 3 e ... 終端 2 4 ... 除去面
 2 5 ... 根本部 3 0 ... 本体 3 1 ... 鎖部 3 1 f ... 鎖端面 3 2 ... 噫付部
 3 3 ... フランジ部 3 3 r ... フランジ端面 3 4 ... 管路
 3 5 ... 第1開口部 3 5 m ... 第1の開口
 3 6、3 6 A ... 第2開口部 3 6 c ... 周状凸部 3 6 d ... 第2開口平面
 3 6 g ... プラシ部配設用溝 3 6 m ... 第2の開口
 3 7 A ... 段差空間部 3 7 B ... 導出口部 3 7 C ... ポケット部
 3 8 ... テーパー孔 3 8 f ... 体外開口 3 8 r ... 体内開口
 3 9 a ... プラシ部用凹部 3 9 b ... 固定部材用凹部 4 0 ... 固定管状部材 4 1 ... 貫通孔
 4 2 ... 本体部 4 2 f ... 保持面 4 3 ... 固定用凸部 4 5 ... 固定ボルト 4 6 ... 挟持部材
 4 7 ... 蓋部材 4 8 ... 固定ネジ 4 9 ... スペーサー 5 0 ... 環状蓋部材

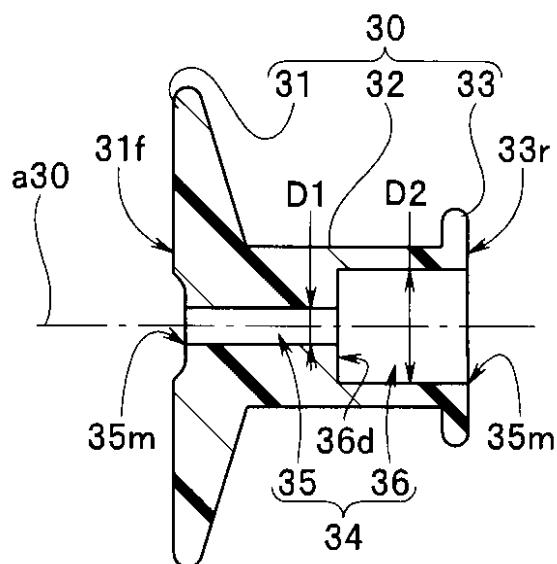
10



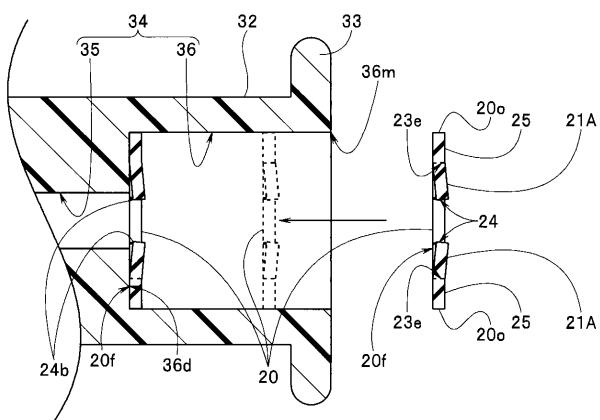
【図 2 C】



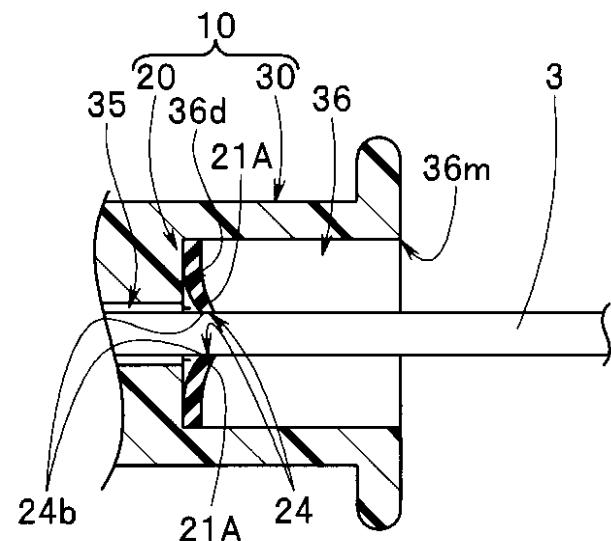
【図 3】



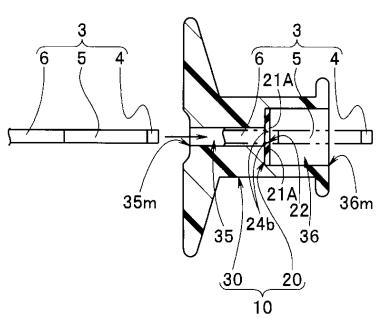
【図 4】



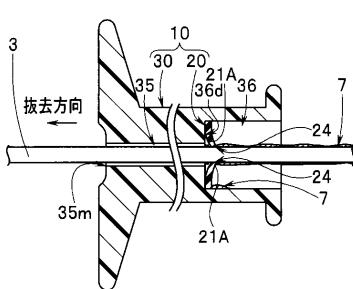
【図 5 B】



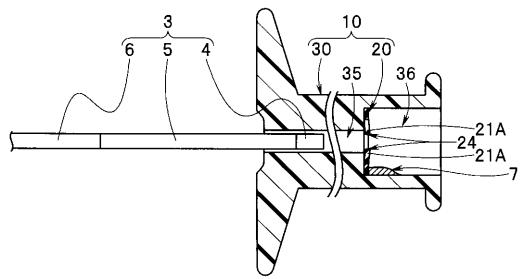
【図 5 A】



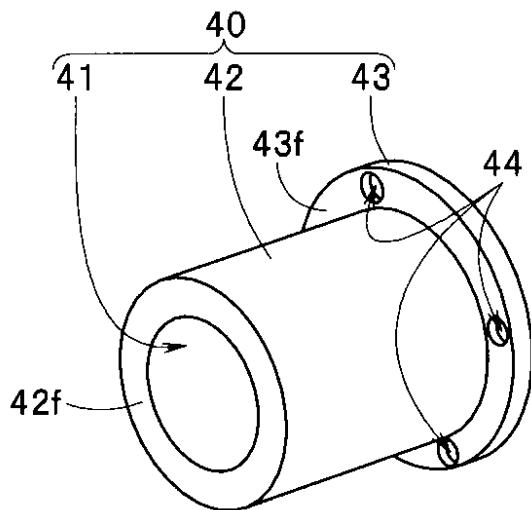
【図 5 C】



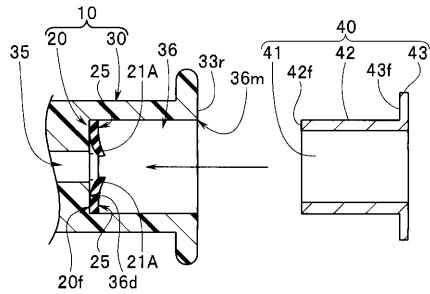
【図 5 D】



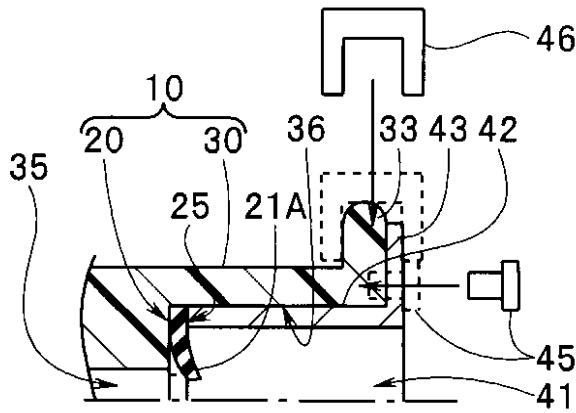
【図 6 A】



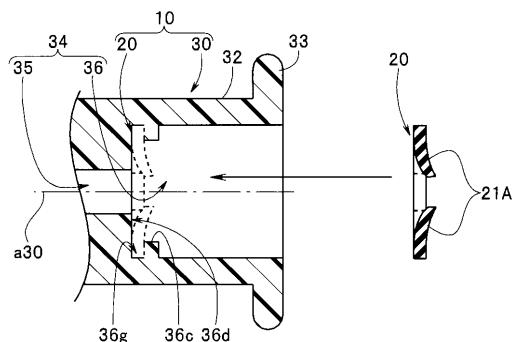
【図 6 B】



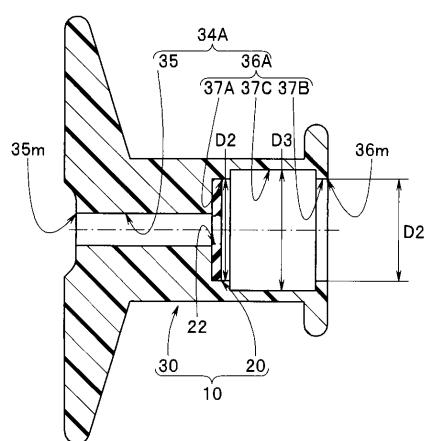
【図 6 C】



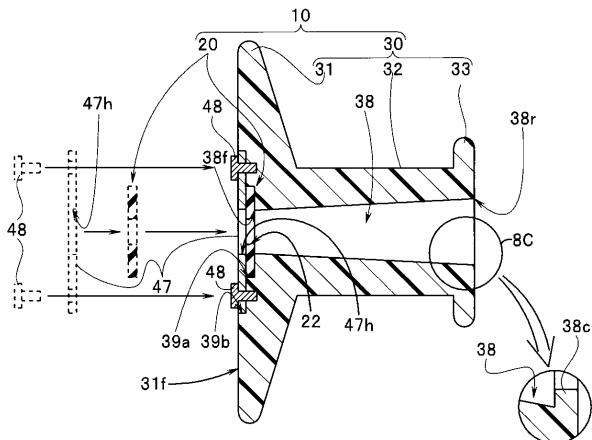
【図 7】



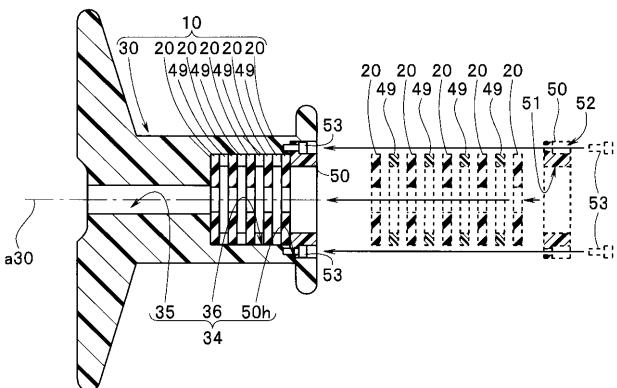
【図 8 A】



【図 8 B】



【図 9】



| | | | |
|----------------|---|---------|------------|
| 专利名称(译) | 内窥镜喉舌 | | |
| 公开(公告)号 | JP2018191907A | 公开(公告)日 | 2018-12-06 |
| 申请号 | JP2017097578 | 申请日 | 2017-05-16 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 奥林巴斯株式会社 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 奥林巴斯公司 | | |
| [标]发明人 | 佐藤陽亮 | | |
| 发明人 | 佐藤 陽亮 | | |
| IPC分类号 | A61B1/01 | | |
| FI分类号 | A61B1/01.514 | | |
| F-TERM分类号 | 4C161/AA01 4C161/DD03 4C161/GG23 4C161/JJ03 | | |
| 代理人(译) | 伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修 | | |
| 外部链接 | Espacenet | | |

摘要(译)

后检查的内窥镜中，提供一种内窥镜吹口，以消除在体内插入部的发生或者失败污垢附着。内窥镜烟嘴10，在插入时的内窥镜2的插入部3向所述患者口服1，用导管34，其是插入部3插入时，患者1的口它是用于内窥镜被抓握的吹嘴10。在线路34，在上位于在使用中病人身体1的外部侧的端部设置，具有第一开口35米的第一开口35中，管线34，它位于在使用中病人1的主体内的侧在端部处具有第二开口36米开口面积的第二开口36被设定为比所述第一开口大35米，内窥镜2被设置在第二开口部36的内插入部3上设置有作用，对仅在插入部3的第一外周面，因为它们是朝向开口35米侧移动的刷子部20。点域

