

(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2008-178654
(P2008-178654A)

(43) 公開日 平成20年8月7日(2008.8.7)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)		A 6 1 B	1/00 3 2 O Z	4 C O 4 7
A 6 1 J 15/00 (2006.01)		A 6 1 J	15/00 A	4 C O 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2007-150587 (P2007-150587)	(71) 出願人	000153030 株式会社ジェイ・エム・エス 広島県広島市中区加古町12番17号
(22) 出願日	平成19年6月6日(2007.6.6)	(74) 代理人	100077931 弁理士 前田 弘
(31) 優先権主張番号	実願2006-10212 (U2006-10212)	(74) 代理人	100110939 弁理士 竹内 宏
(32) 優先日	平成18年11月17日(2006.11.17)	(74) 代理人	100110940 弁理士 嶋田 高久
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(74) 代理人	100113262 弁理士 竹内 祐二
(31) 優先権主張番号	特願2006-356728 (P2006-356728)	(74) 代理人	100115059 弁理士 今江 克実
(32) 優先日	平成18年12月29日(2006.12.29)	(74) 代理人	100115691 弁理士 藤田 篤史
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

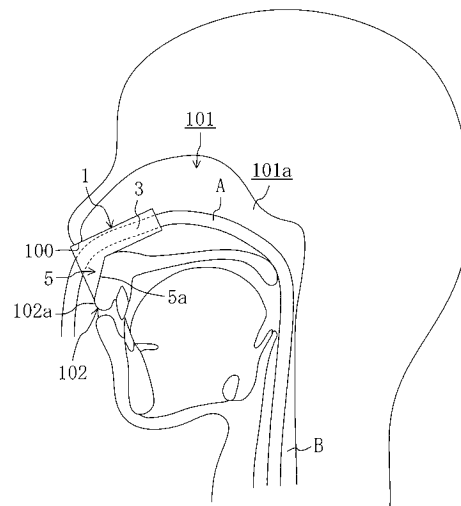
(54) 【発明の名称】 鼻腔保護具

(57) 【要約】

【課題】 経鼻内視鏡や栄養カテーテル等の医療器具を経鼻的に消化器官に導入する際に用いる保護具の商品性をより一層向上させる。

【解決手段】 保護具1は、外鼻孔100に挿入された状態で保持される管状部3を備えている。管状部3の断面形状は、四角形状とされている。外鼻孔100に挿入された管状部3に経鼻内視鏡Aを差し入れ、この経鼻内視鏡Aを、鼻腔101を介して消化器官Bに導入する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

医療器具を経鼻的に消化器官へ導入する際に用いられる保護具において、
外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部を備え、
上記管状部の断面形状は、四角形状とされていることを特徴とする保護具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の保護具において、
管状部の断面形状は、角に丸みを有している形状であることを特徴とする保護具。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の保護具において、
管状部の鼻腔外側には、該管状部に連通し、鼻腔外方へ行くほど拡大するように形成された拡大形状部が設けられていることを特徴とする保護具。

10

【請求項 4】

請求項 1 に記載の保護具において、
管状部の鼻腔外側には、上側口唇と外鼻孔の周縁部との間に接触する接触面部が設けられていることを特徴とする保護具。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の保護具において、
管状部の中心線と接触面部とのなす角度が 100° 以上 140° 以下に設定されていることを特徴とする保護具。

20

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか 1 つに記載の保護具において、
左右の外鼻孔にそれぞれ挿入される 2 つの管状部を備え、
上記両管状部の間には、上記両外鼻孔の間に接触して該両管状部の挿入方向への移動を阻止するストッパ部が設けられていることを特徴とする保護具。

【請求項 7】

医療器具を経鼻的に消化器官へ導入する際に用いられる保護具において、
外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部を備え、
上記管状部には、鼻腔外方へ突出する把持部が設けられていることを特徴とする保護具

30

【請求項 8】

医療器具を経鼻的に消化器官へ導入する際に用いられる保護具において、
外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部と、
耳に掛けられる掛け部とを備えていることを特徴とする保護具。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか 1 つに記載の保護具において、
管状部の鼻腔奥側部分には、中鼻道へ向けて湾曲する湾曲部が形成されていることを特徴とする保護具。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか 1 つに記載の保護具において、
管状部の鼻腔奥側部分には、切除部が設けられていることを特徴とする保護具。

40

【請求項 11】

請求項 1 から 10 のいずれか 1 つに記載の保護具において、
管状部の長さを示すサイズ表示部を備えていることを特徴とする保護具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医療器具を経鼻的に消化器官に導入する際に外鼻孔及び鼻腔を保護するための保護具に関する。

【背景技術】

50

【0002】

近年、消化器官を検査する際、経口的に導入される従来の内視鏡よりも細い経鼻内視鏡を外鼻孔から鼻腔を介して消化器官に導入することが行われている。経鼻内視鏡によれば、内視鏡が咽頭部に触れなくなるので咽頭反射（嘔吐反射）が起こらず、患者の負担が軽減され、さらに、検査中において術者等との会話も可能になる。このように、経鼻内視鏡は、従来の内視鏡に比べて有用性が高いため、広く普及しつつある。

【0003】

また、上記経鼻内視鏡以外にも、鼻腔を介して消化器官へ導入される医療器具がある。この種の医療器具として、例えば、経口的に栄養物を摂取できない患者に用いられる栄養カテーテルやEDチューブが知られている。これら栄養カテーテル等は、外鼻孔から鼻腔を介して消化器官まで挿入し留置した状態で、流動状態の栄養物を外部から消化器官へ直接流し入れるためのものである。

10

【0004】

上記経鼻内視鏡や栄養カテーテル等のような医療器具を消化器官に導入する際には、これらの先端部を外鼻孔から鼻腔に差し入れることになる。このときに、医療器具が外鼻孔の周縁部に擦れるように当たるとともに、先端部が鼻腔の内壁に当たることがある。こうなると、患者が、痛みやかゆみ等を感じたりすることがある。

【0005】

このことを防止するために、例えば、特許文献1に開示されているような保護具を使用することが考えられる。この保護具は、外鼻孔から鼻腔に挿入される筒状部を備えており、筒状部を外鼻孔に挿入した状態で外鼻孔の周縁部に保持されるようになっている。この特許文献1の保護具を用いることにより、医療器具の先端部を保護具の筒状部に差し入れて消化器官に導入することができ、これによって、医療器具が、外鼻孔の周縁部や鼻腔の内壁に当たり難くなり、患者の痛みやかゆみを軽減できるようになる。

20

【特許文献1】特開2006-326063号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、上述のように医療器具を経鼻的に消化器官へ導入する手技が増え、特許文献1のような保護具は重要性を増しており、患者への装着感を良好にすることや、使用しやすさを向上させて、商品性をより一層向上させたいという要求がある。

30

【0007】

本発明は斯かる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、医療器具を経鼻的に消化器官に導入する際に用いられる保護具の商品性をより一層向上させることにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、請求項1の発明では、医療器具を経鼻的に消化器官へ導入する際に用いられる保護具において、外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部を備え、上記管状部の断面形状は、四角形状とされている構成とする。

40

【0009】

この構成によれば、管状部を外鼻孔に挿入した状態で、医療器具を管状部に通して鼻腔から消化器官へ導入することが可能になる。これにより、医療器具が、外鼻孔の周縁部や鼻腔の内壁に当たり難くなって、痛みやかゆみが軽減される。また、人体の外鼻孔の奥側（鼻腔側）は、一般に、断面が四角形に近い形状をなしているので、管状部の断面形状を四角形状としたことで、管状部を外鼻孔へ挿入した際に、管状部が外鼻孔に自然に嵌った状態となり、違和感を感じ難くすることが可能になる。

【0010】

また、管状部の断面形状を四角形状としたことで、断面形状が円形状の医療器具を管状部に通した場合に、管状部内の4つの角部には、医療器具との間に隙間が生じる。これに

50

より、医療器具が管状部の内面に密着してしまうのを防止することが可能になる。

【0011】

請求項2の発明では、請求項1の発明において、管状部の断面形状は、角に丸みを有している形状である構成とする。

【0012】

この構成によれば、管状部を外鼻孔へ挿入した際に、管状部の角の部分が外鼻孔の内壁を強く圧迫しなくなるので、違和感をより一層感じ難くすることが可能になる。

【0013】

請求項3の発明では、請求項1の発明において、管状部の鼻腔外側には、該管状部に連通し、鼻腔外方へ行くほど拡大するように形成された拡大形状部が設けられている構成とする。

10

【0014】

この構成によれば、医療器具を管状部に挿入する際に、拡大形状部によって管状部に案内することが可能になる。

【0015】

請求項4の発明では、請求項1の発明において、管状部の鼻腔外側には、上側口唇と外鼻孔の周縁部との間に接触する接触面部が設けられている構成とする。

【0016】

この構成によれば、管状部を外鼻孔に挿入した状態で、接触面部が上側口唇と外鼻孔の周縁部との間に接触するので、管状部が安定する。

20

【0017】

請求項5の発明では、請求項4の発明において、管状部の中心線と接触面部とのなす角度が 100° 以上 140° 以下に設定されている構成とする。

【0018】

この構成によれば、接触面部を上側口唇と外鼻孔の周縁部との間に接触させた状態で、管状部が鼻腔の奥側へ向けて延びるように位置するようになる。

【0019】

請求項6の発明では、請求項1から5のいずれか1つの発明において、左右の外鼻孔にそれぞれ挿入される2つの管状部を備え、上記両管状部の間には、上記両外鼻孔の間に接触して該両管状部の挿入方向への移動を阻止するストッパ部が設けられている構成とする。

30

【0020】

この構成によれば、2つの管状部を左右の外鼻孔へそれぞれ挿入していくと、ストッパ部が両外鼻孔の間に接触し、これにより、管状部が挿入方向へ移動しなくなって所定深さまで完全に挿入された状態となる。

【0021】

請求項7の発明では、医療器具を経鼻的に消化器官へ導入する際に用いられる保護具において、外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部を備え、上記管状部には、鼻腔外方へ突出する把持部が設けられている構成とする。

【0022】

この構成によれば、請求項1の発明と同様に、患者の痛みやかゆみが軽減される。また、把持部を指で把持することで、管状部を外鼻孔に挿入する処置及び管状部を外鼻孔から抜く処置を容易にすることが可能になる。

40

【0023】

請求項8の発明では、医療器具を経鼻的に消化器官へ導入する際に用いられる保護具において、外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部と、耳に掛けられる掛け部とを備えている構成とする。

【0024】

この構成によれば、管状部を外鼻孔に挿入した状態で、掛け部を耳に掛けることで保護具が安定する。

50

【0025】

請求項9の発明では、請求項1から8のいずれか1つの発明において、管状部の鼻腔奥側部分には、中鼻道へ向けて湾曲する湾曲部が形成されている構成とする。

【0026】

この構成によれば、医療器具を中鼻道へ案内して消化器官へスムーズに導入することが可能になる。

【0027】

請求項10の発明では、請求項1から9のいずれか1つの発明において、管状部の鼻腔奥側部分には、切除部が設けられている構成とする。

【0028】

この構成によれば、切除部を切除することで、管状部の長さを短くすることが可能になる。

【0029】

請求項11の発明では、請求項1から10のいずれか1つの発明において、管状部の長さを示すサイズ表示部を備えている構成とする。

【0030】

この構成によれば、保護具を見るだけで管状部の長さを把握することが可能になる。

【発明の効果】

【0031】

請求項1の発明によれば、外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部の断面形状を四角形状としたので、管状部を外鼻孔へ挿入した際の装着感を向上させることができ、保護具の商品性をより一層向上させることができる。また、管状部に円形状の医療器具を通した場合には、該医療器具が管状部の内周面に密着するのを防止でき、医療器具をスムーズに出し入れすることができる。

【0032】

請求項2の発明によれば、管状部の断面形状が角に丸みを有している形状であるため、管状部を外鼻孔へ挿入した際の装着感をより一層向上させることができる。

【0033】

請求項3の発明によれば、管状部の鼻腔外側に、鼻腔外方へ行くほど拡大するように形成された拡大形状部を設けたので、医療器具を管状部に挿入する処置を容易にすることができる。

【0034】

請求項4の発明によれば、管状部に、上側口唇と外鼻孔の周縁部との間に接触する接触面部を設けたので、管状部を外鼻孔に挿入した状態で安定させることができ、医療器具を管状部に挿入する処置を容易にすることができる。

【0035】

請求項5の発明によれば、管状部の中心線と接触面部とのなす角度を 100° 以上 140° 以下にしたので、接触面部を上側口唇と外鼻孔の周縁部との間に接触させると、管状部が鼻腔の奥側へ向けて延びるように位置することになるので、医療器具を管状部によって鼻腔の奥側へ確実に案内することができる。

【0036】

請求項6の発明によれば、2つの管状部の間にストッパ部を設けたので、管状部を所定深さまで確実に挿入できる。

【0037】

請求項7の発明によれば、外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部に、鼻腔外方へ突出する把持部を設けたので、管状部を外鼻孔へ挿入する処置及び外鼻孔から抜く処置を容易にして使用しやすくでき、保護具の商品性をより一層向上させることができる。

【0038】

請求項8の発明によれば、外鼻孔に挿入された状態で保持される管状部と、耳に掛けられる掛け部とを備えているので、保護具を安定させることができる。これにより、医療器

10

20

30

40

50

具を消化器官に出し入れする際に保護具の管状部が外鼻孔から抜けにくくなり、保護具の商品性をより一層向上させることができる。

【0039】

請求項9の発明によれば、医療器具を中鼻道へ案内して消化器官へスムーズに導入することができ、患者への負担をより一層軽減できる。

【0040】

請求項10の発明によれば、管状部に切除部を設けたので、患者の体格や性別に対応するように管状部の長さを短くすることができる。

【0041】

請求項11の発明によれば、管状部の長さを示すサイズ表示部を備えているので、術者は保護具を見るだけで管状部の長さを把握でき、使用時の利便性を向上させることができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0042】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。尚、以下の好ましい実施形態の説明は、本質的に例示に過ぎず、本発明、その適用物或いはその用途を制限することを意図するものではない。

【0043】

(発明の実施形態1)

図1は、本発明の実施形態1に係る保護具1の使用状態を示すものである。この保護具1は、図2～図4に示すように、患者の左右の外鼻孔100に挿入される左側管状部2及び右側管状部3と、これら両管状部2、3の間に設けられたストッパ部4と、鼻腔101の外方へ向かって拡大するように形成された拡大形状部5とを備えている。これら左側及び右側管状部2、3、ストッパ部4及び拡大形状部5は、例えば、ポリウレタン、シリコーンゴム、ポリ塩化ビニール等の柔軟性のある材料を用いて一体成形されている。この材料としては、生体適合性が良好で、しかも、匂いが殆ど無い樹脂材やゴム材が適しており、上記した材料に限定されるものではない。

20

【0044】

上記左側管状部2は、図3及び図5に示すように、略直線状に延びている。左側管状部2の鼻腔101内側の端面は、該管状部2の中心線に略直交して延びている。左側管状部2の断面形状は、図4に示すように、外鼻孔100の奥側の断面形状に対応する略正四角形状とされており、従って、左側管状部2は、四角筒状をなしている。また、この左側管状部2の断面形状は、4つの角にそれぞれ丸みを有している。この丸みは、半径0.5mm以上1.5mm以下の円周面で形成されている。左側管状部2の断面の1辺の長さは、約8mmとされ、また、左側管状部2の肉厚は、約1mmとされている。尚、上記右側管状部3は、上記左側管状部2と同じものであるため、説明を省略する。

30

【0045】

上記左側及び右側管状部2、3の内径は、成人用としては、15Frから10Frのカテーテルが挿通する大きさが好ましく、また、小児用としては、5Frから4Frのカテーテルが挿通する大きさが好ましい。また、左側及び右側管状部2、3の内径は、互いに異ならせてもよい。また、左側及び右側管状部2、3の内径は、外鼻孔100の奥側へ行くほど小さくなるようにしてもよい。

40

【0046】

上記ストッパ部4は、左側管状部2と右側管状部3との間に位置しており、このストッパ部4により両管状部2、3が連結されている。図2に示すように、ストッパ部4は、管状部2、3の鼻腔101外側へ向けて湾曲する形状とされている。このストッパ部4が、左右の外鼻孔100の間に接触することで、両管状部2、3の挿入方向への移動が阻止されるようになっている。

【0047】

また、管状部2、3のストッパ部4から鼻腔101内側の端部までの長さは、約25m

50

mに設定されている。また、左側管状部2と右側管状部3との隙間は、約7mmに設定されている。尚、上記した各寸法値は、保護具1の使用対象者に合うように変更してもよい。

【0048】

上記拡大形状部5は、左側管状部2及び右側管状部3の鼻腔101外側に連続して設けられており、両管状部2、3に連通して鼻腔101外方へ行くほど断面が拡大する漏斗形状をなしている。拡大形状部5は、患者への装着時に口唇102側となる方向に延びる接触面部5aを有しており、この接触面部5aが、図1に示すように、上側口唇102aと外鼻孔100の下縁部との間に接触するようになっている。接触面部5aは、図2に示すように、鼻腔101内側へ向かって湾曲形成されている。また、接触面部5aは、図1に示すように、口唇102に近づくほど鼻腔101外側に位置するようになっている。接触面部5aが上側口唇102aと外鼻孔100の下縁部との間に接触することで、左側及び右側管状部2、3を外鼻孔100に挿入した状態で安定させることが可能になっている。

10

【0049】

図3に示すように、上記接触面部5aの延びる方向と上記両管状部2、3の中心線とのなす角度は、 120° に設定されている。この角度は、接触面部5aを上側口唇102aと外鼻孔100との間に接触させたときに、管状部2、3を鼻腔101の奥側へ向けて延びるように位置付けることができる程度の値である。このことを考慮した角度の値としては、 100° 以上 140° 以下の範囲で設定するのが好ましく、より好ましくは 115° 以上 125° 以下の範囲である。

20

【0050】

次に、上記のように構成された保護具1の使用要領について説明する。まず、保護具1を患者に装着する際には、左側管状部2及び右側管状部3を左右の両外鼻孔100に挿入する。両管状部2、3を挿入していくと、ストッパ部4が、両外鼻孔100の間に接触する。これにより、図1に示すように、両管状部2、3がそれ以上挿入方向に移動しなくなって、両管状部2、3の鼻腔101内側の端部が該鼻腔101内の中鼻道101a近傍に位置し、所定深さまで完全に挿入された状態となる。この状態では、接触面部5aが上側口唇102aと外鼻孔100の下縁部との間に接触する。これにより、管状部2、3が安定し、鼻腔101の奥側へ向けて延びるように位置する。また、管状部2、3の断面形状を四角形状として外鼻孔100の奥側の断面形状に対応させたので、管状部2、3を外鼻孔100へ挿入した際に、管状部2、3が外鼻孔100に自然に嵌った状態となり、違和感を感じ難くすることができる。

30

【0051】

そして、経鼻内視鏡Aを消化器官Bへ導入する際には、経鼻内視鏡Aの先端部を形状拡大部5の内方に入れて、例えば、左側管状部2に差し入れていく。内視鏡Aの先端部は、左側管状部2を通過して中鼻道101aを介して消化器官Bに導入される。このように、保護具1を装着していることによって、内視鏡Aが外鼻孔100の周縁部や鼻腔101の内壁に当たり難くなる。尚、経鼻内視鏡Aを右側管状部3に差し入れてもよい。また、左側及び右側管状部2、3の一方に経鼻内視鏡Aを挿入し、他方に他の医療器具を挿入してもよい。

40

【0052】

また、保護具1を患者から取り外すときには、経鼻内視鏡Aを保護具1から抜いた後、左側管状部2及び右側管状部3を外鼻孔100から抜けばよい。

【0053】

以上説明したように、この実施形態1に係る保護具1によれば、経鼻内視鏡Aを消化器官Bに導入する際に、経鼻内視鏡Aが外鼻孔100の周縁部や鼻腔101の内壁に当たり難くなるので、患者の痛みやかゆみを軽減できるようになる。また、管状部2、3の断面形状を外鼻孔100の奥側の断面形状に対応させたので、保護具1の装着感を向上させることができ、商品性をより一層向上させることができる。

【0054】

50

また、管状部 2、3 の断面形状が角に丸みを有している形状であるため、管状部 2、3 を外鼻孔 100 へ挿入した際に、管状部 2、3 の角の部分が外鼻孔 100 の内壁を強く圧迫しなくなり、違和感をより一層感じ難くすることが可能になる。これにより、管状部 2、3 を外鼻孔 100 へ挿入した際の装着感をより一層向上させることができる。

【0055】

また、管状部 2、3 に、鼻腔 101 外方へ行くほど拡大するように形成された拡大形状部 5 を設けたので、経鼻内視鏡 A を拡大形状部 5 によって管状部 2、3 に案内することができ、経鼻内視鏡 A を管状部 2、3 に挿入する処置を容易にすることができる。

【0056】

また、上側口唇 102 a と外鼻孔 100 との間に接触する接触面部 5 a を管状部 2、3 に設けたので、管状部 2、3 を外鼻孔 100 に挿入した状態で安定させることができ、経鼻内視鏡 A を管状部 2、3 に挿入する処置を容易にすることができる。

10

【0057】

また、接触面部 5 a の延びる方向と管状部 2、3 の中心線とのなす角度を 100° 以上 140° 以下にしたので、接触面部 5 a を上側口唇 102 a と外鼻孔 100 との間に接触させた状態で、管状部 2、3 を鼻腔 101 の奥側へ向けて延びるように位置付けることができ、経鼻内視鏡 A を鼻腔 101 の奥側へ確実に案内することができる。

【0058】

また、2つの管状部 2、3 の間にストッパ部 4 を設けたので、管状部 2、3 を外鼻孔 100 の所定深さまで確実に挿入できる。

20

【0059】

また、管状部 2、3 の断面形状が四角形状であるため、経鼻内視鏡 A のような断面形状が円形状の医療器具を通した場合には、管状部 2、3 内の 4 つの角部には、医療器具との間に隙間が生じる。これにより、医療器具が管状部 2、3 の内周面に密着してしまうのを防止でき、医療器具をスムーズに出し入れすることができる。

【0060】

(発明の実施形態 2)

図 6 及び図 7 は、本発明の実施形態 2 に係る保護具 1 を示すものである。この実施形態 2 の保護具 1 は、実施形態 1 のものに対し把持部 10 及びサイズ表示部 20 を設けた点で異なっているだけであり、以下、実施形態 1 のものと同じ部位には同じ符号を付し、異なる部分について詳細に説明する。

30

【0061】

すなわち、把持部 10 は、管状部 2、3 の鼻腔 101 外側の端部から鼻腔 101 外方へ突出する厚肉板状をなしており、管状部 2、3 に一体成形されている。把持部 10 の肉厚は、両管状部 2、3 の間隔と略同じに設定されている。また、把持部 10 の上側(装着時に上となる側)の縁部は、図 7 に示すように、管状部 2、3 の中心線に沿って略直線状に延びている。把持部 10 の下側(装着時に下となる側)の縁部は、突出方向の先端側(鼻腔 101 外側)へ行くほど上側に位置するように延びている。従って、把持部 10 は、突出方向先端側へ行くほど上下方向の寸法が短くなっている。

【0062】

また、サイズ表示部 20 は、把持部 10 の外面に設けられている。このサイズ表示部 20 には、左側及び右側管状部 2、3 の長さが、S、M、L で表示されるようになっている。サイズ表示部 20 に S と表示されていれば、左側及び右側管状部 2、3 の長さが最も短く、L と表示されていれば最も長い。したがって、術者は、左側及び右側管状部 2、3 の長さを計測することなく、把握することが可能である。尚、サイズ表示部 20 には、管状部 2、3 を通過可能なカテーテルのサイズ(Fr)を表示してもよいし、例えば、1、2、3 等の数字、小、中、大等の漢字を表示してもよい。

40

【0063】

次に、上記のように構成された保護具 1 の使用要領について説明する。まず、保護具 1 を患者に装着する際には、把持部 10 を指で把持したまま、左側管状部 2 及び右側管状部

50

3を左右の両外鼻孔100に挿入する。これにより、実施形態1と同様に、保護具1が患者に装着され、経鼻内視鏡Aを消化器官Bに導入することが可能になる。また、保護具1を患者から取り外すときには、把持部10が外鼻孔100から突出しているため、把持部10を容易に把持でき、左側管状部2及び右側管状部3を外鼻孔100から抜くことができる。

【0064】

以上説明したように、この実施形態2に係る保護具1によれば、把持部10を指で把持することで、管状部2、3を外鼻孔100へ挿入する処置及び外鼻孔100から抜く処置を容易にして使用しやすくでき、商品性をより一層向上させることができる。

【0065】

また、把持部10を設けたことで、保護具1を患者自身の手で装着することもできる。

【0066】

また、サイズ表示部20を把持部10に設けたことで、術者が保護具1を見るだけで管状部2、3の長さを把握でき、使用時の利便性を向上させることができる。このサイズ表示部20は、把持部10以外にも、左側及び右側管状部2、3や拡大形状部5に設けてもよい。

【0067】

尚、上記実施形態2では、管状部2、3を直線状に延びる形状としたが、これに限らず、図8に示す変形例1のように、管状部2、3の鼻腔101奥側部分に、中鼻道101aへ向けて湾曲する湾曲部2aを形成してもよい。これにより、経鼻内視鏡Aを中鼻道101aへ案内して消化器官Bへスムーズに挿入することができ、患者への負担をより一層軽減できる。

【0068】

また、実施形態2において、図9に示す変形例2のように、管状部2、3の鼻腔101奥側部分に切除部2bを設けてもよい。この切除部2bは、同図(b)に示すように、切除起点部2cを起点にして管状部2の本体部分から取り除かれるものである。切除起点部2cは、管状部2、3の外周面に周方向に延びるように形成された溝で構成されている。切除部2bを切除することで、患者の体格や性別に応じて管状部2、3の長さを短くすることができる。上記切除起点部2cは、管状部2、3の長手方向に複数個設けてもよい。こうすることで、管状部2、3の長さを段階的に変えることができる。

【0069】

また、上記変形例1、2は、実施形態1の保護具1にも適用可能である。

【0070】

(発明の実施形態3)

図11及び図12は、本発明の実施形態3に係る保護具1を示すものである。この実施形態3の保護具1は、実施形態2のものに対し、掛け部30を設けた点で異なっているだけであり、以下、実施形態2のものと同じ部位には同じ符号を付し、異なる部分について詳細に説明する。

【0071】

すなわち、掛け部30は、拡大形状部5から左右両側へそれぞれ延出する延出部31、31と、ゴム紐32、32とで構成されている。延出部31、31は、柔軟性を有しており、保護具1を患者に取り付けた状態(図13に示す状態)で、口唇の上方にそれぞれ接触するようになっている。図12に示すように、延出部31、31には、貫通孔31a、31aが形成されている。ゴム紐32、32は、貫通孔31a、31aに通されて該貫通孔31a、31aの周縁部に結びつけられている。ゴム紐32、32の長さは、患者の耳(図13に示す)に掛けた状態で、保護具1の左側管状部2及び右側管状部3が外鼻孔100から抜けないように、保護具1を患者に押し付ける程度の長さ設定されている。

【0072】

尚、ゴム紐32、32は、延出部31、31に接着してもよい。この場合、貫通孔31a、31aは不要になる。また、ゴム紐32、32のような伸縮部材を用いることなく、

10

20

30

40

50

伸縮しない部材を耳や頭に結びつけるようにしてもよい。

【0073】

次に、上記のように構成された保護具1の使用要領について説明する。まず、保護具1を患者に装着する際には、実施形態1のものと同様に、左側管状部2及び右側管状部3を左右の両外鼻孔100に挿入する。そして、ゴム紐32、32を両耳にかける。これにより、保持具1が鼻に押し付けられるようになって安定する。その結果、経鼻内視鏡Aを消化器官Bへ導入する際に、経鼻内視鏡Aを出し入れしても、それにつられて左側管状部2及び右側管状部3が外鼻孔100から抜けてしまうのを防止できる。

【0074】

以上説明したように、この実施形態3に係る保護具1によれば、掛け部30、30のゴム紐32、32を患者の耳に掛けることで、経鼻内視鏡Aを出し入れする際に、保護具1を安定させることができ、左側管状部2及び右側管状部3が外鼻孔100から抜けるのを防止できる。これにより、保護具1の商品性をより一層向上させることができる。

10

【0075】

上記実施形態3では、ゴム紐32、32を患者の耳に掛けるようにしたが、これに限らず、例えば、図14に示す変形例のように、ゴム紐32を、両延出部31、31を繋ぐように設け、頭部に掛けるようにしてもよい。また、サイズ表示部20は省略してもよい。

【0076】

また、上記実施形態2の変形例1、2は、実施形態1、3の保護具1にも適用可能である。

20

【0077】

また、上記実施形態2のサイズ表示部20は、実施形態1の保護具1の管状部2、3や拡大形状部5に設けることができ、また、実施形態3の保護具1の管状部2、3や、拡大形状部5、把持部10に設けることもできる。

【0078】

また、上記実施形態1～3では、経鼻内視鏡Aを消化器官Bに導入する場合について説明したが、本発明は、栄養カテーテルやEDチューブを始めとする各種カテーテル、切除具、内視鏡用の光源、吸引具等を導入するのに適用することができる。また、これら医療器具のうち複数を左側及び右側管状部2、3に同時に通して消化器官Bに導入することもできる。

30

【0079】

また、保護具1には、抗菌コーティングを施すようにしてもよい。この抗菌コーティングとしては、例えば、2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリンポリマー(MPCポリマー)コーティングが好ましい。MPCポリマーとしては、日本油脂株式会社製のLipidure-CR1701、Lipidure-CR1702、Lipidure-BG、Lipidure-CM0203、Lipidure-CM5206、Lipidure-CM5206E、Lipidure-CM5208E等が挙げられる。これらMPCポリマーは、生体適合性がよく、しかも、抗菌性が高い。MPCポリマーのコーティングを施す際には、MPCポリマーの水溶液に保護具1を浸して加熱吸着処理を行うのが好ましいが、これ以外の方法で処理するようにしてもよい。

40

【産業上の利用可能性】

【0080】

以上説明したように、本発明に係る保護具は、例えば、内視鏡や栄養カテーテル等を経鼻的に消化器官に導入する場合に用いることができる。

【図面の簡単な説明】

【0081】

【図1】実施形態1に係る保護具の使用状態を説明する図である。

【図2】保護具を下側(装着状態における口唇側)から見た図である。

【図3】保護具の左側面図である。

【図4】図3のIV-IV線における断面図である。

50

- 【図5】図2のV-V線における断面図である。
- 【図6】実施形態2に係る保護具を上側（装着状態における鼻尖側）から見た図である。
- 【図7】実施形態2に係る保護具の右側面図である。
- 【図8】実施形態2に係る保護具の使用状態を説明する図である。
- 【図9】実施形態2の変形例1に係る図7相当図である。
- 【図10】実施形態2の変形例2に係る図7相当図であり、(a)は、切除部を切除する前の状態を示し、(b)は、切除部を切除した状態を示している。
- 【図11】実施形態3に係る保護具の図6相当図である。
- 【図12】実施形態3に係る保護具の図4相当図である。
- 【図13】実施形態3に係る図8相当図である。
- 【図14】実施形態3の変形例に係る図8相当図である。

10

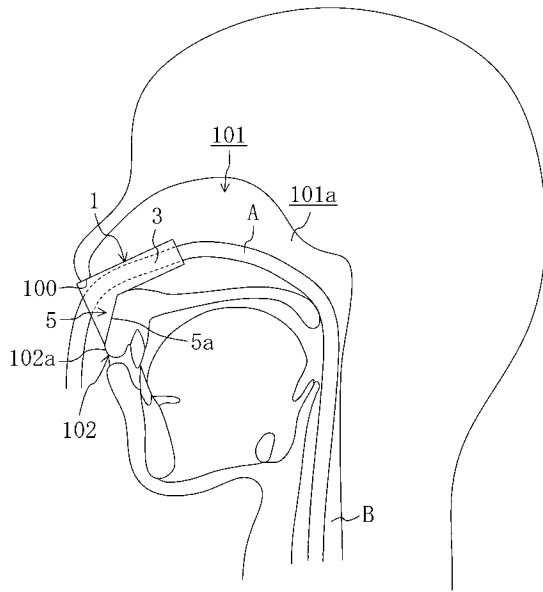
【符号の説明】

【0082】

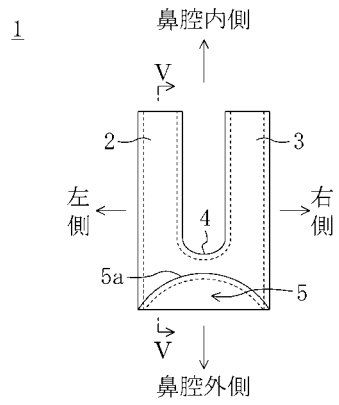
1	保護具
2、3	管状部
4	ストッパ部
5	拡大形状部
5 a	接触面部
10	把持部
100	外鼻孔
101	鼻腔
101 a	中鼻道
102	口唇
102 a	上側口唇
A	経鼻内視鏡
B	消化器官

20

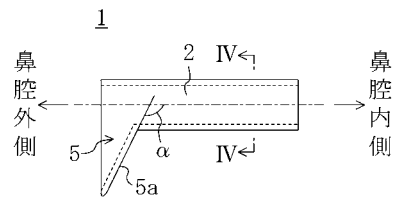
【 図 1 】



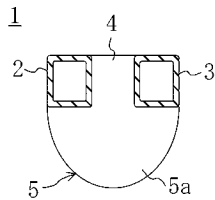
【 図 2 】



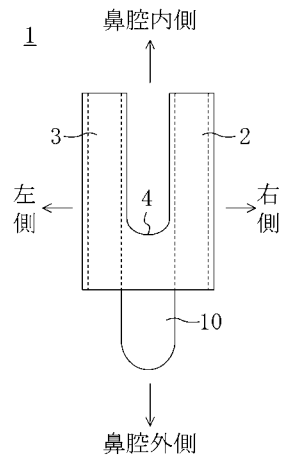
【 図 3 】



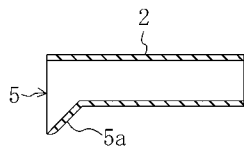
【 図 4 】



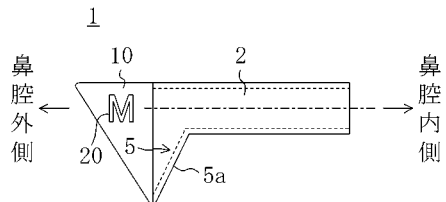
【 図 6 】



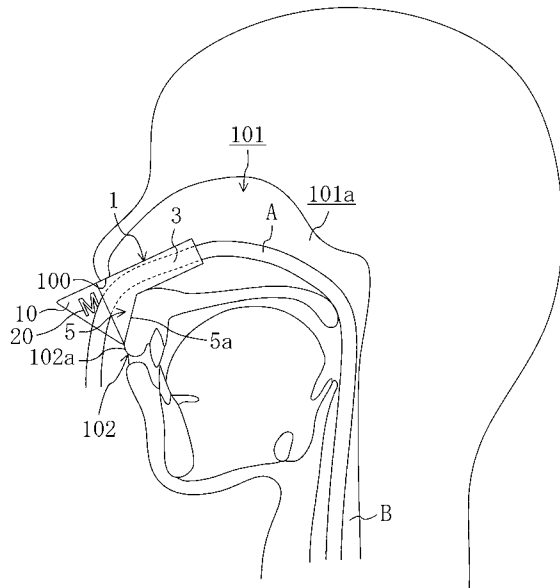
【 図 5 】



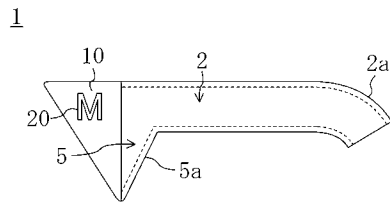
【 図 7 】



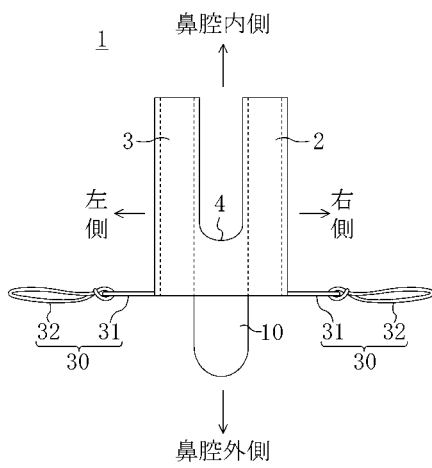
【 図 8 】



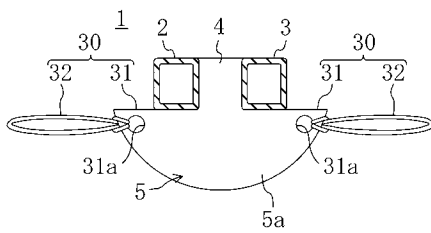
【 図 9 】



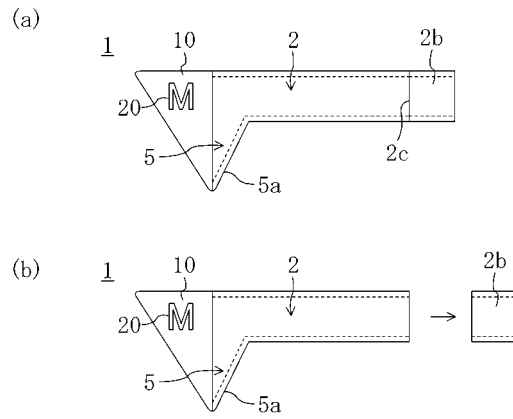
【 図 1 1 】



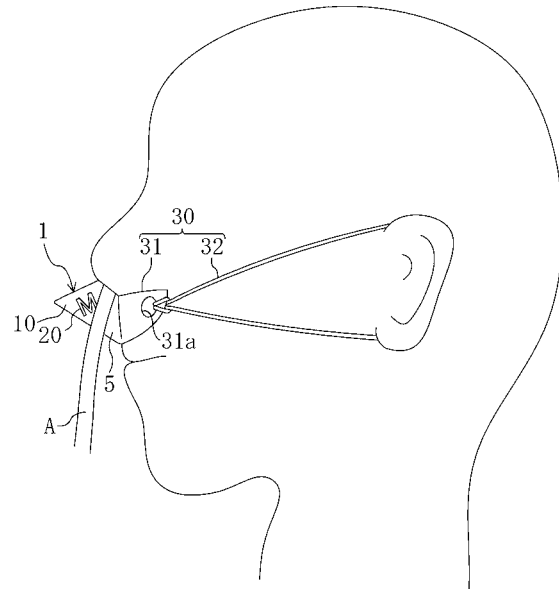
【 図 1 2 】



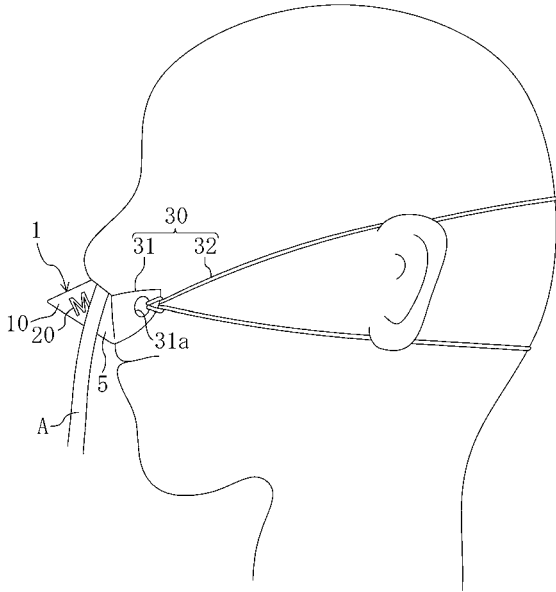
【 図 1 0 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



フロントページの続き

(74)代理人 100117581

弁理士 二宮 克也

(74)代理人 100117710

弁理士 原田 智雄

(74)代理人 100121728

弁理士 井関 勝守

(74)代理人 100124671

弁理士 関 啓

(74)代理人 100131060

弁理士 杉浦 靖也

(72)発明者 長尾 秀幸

広島県江田島市沖美町三吉2707番地

(72)発明者 林 秀朗

広島県広島市中区加古町12番17号 株式会社ジェイ・エム・エス内

Fターム(参考) 4C047 NN15

4C061 AA12 GG22 JJ06 JJ17

专利名称(译)	鼻腔保护具		
公开(公告)号	JP2008178654A	公开(公告)日	2008-08-07
申请号	JP2007150587	申请日	2007-06-06
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社ETC.		
申请(专利权)人(译)	有限公司周杰伦IMS		
[标]发明人	長尾秀幸 林秀朗		
发明人	長尾 秀幸 林 秀朗		
IPC分类号	A61B1/00 A61J15/00		
FI分类号	A61B1/00.320.Z A61J15/00.A A61B1/01 A61B1/01.511		
F-TERM分类号	4C047/NN15 4C061/AA12 4C061/GG22 4C061/JJ06 4C061/JJ17 4C161/AA12 4C161/GG22 4C161/JJ06 4C161/JJ17		
代理人(译)	前田弘 竹内浩 高久岛 竹内雄二 藤田淳 杉浦 靖也		
优先权	2006010212 2006-11-17 JP 2006356728 2006-12-29 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：当将诸如鼻内窥镜或饲管等医疗器械经鼻腔引入消化器官时，要进一步提高所用保护器械的适销性。保护器（1）包括以插入到鼻孔（100）中的状态被保持的管状部分（3）。管状部3的截面形状为四边形。鼻内窥镜A被插入插入鼻孔100的管状部分3中，并且鼻内窥镜A通过鼻腔101被引入消化器官B中。[选型图]图1

