(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2011-142949
(P2011-142949A)
(43)公開日　平成23年7月28日(2011.7.28)

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード（参考）
A61B	1/00	(2006.01)	A61B	1/00	320A	4C061
A61B	1/227	(2006.01)	A61B	1/22		4C161
A61B	1/233	(2006.01)				

審査請求 未請求　請求項の数 4　OL　（全 7 頁）

(21)出願番号　特願2010-4110(P2010-4110)
(22)出願日　平成22年1月12日(2010.1.12)

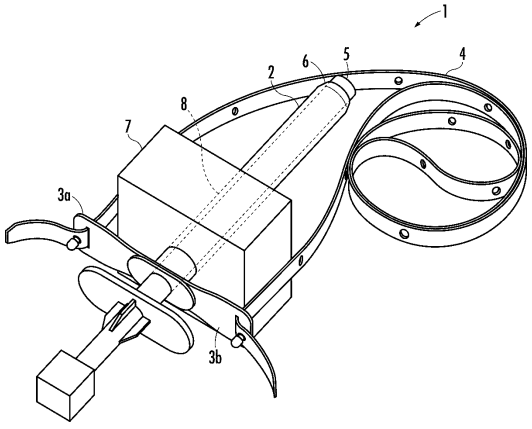
(71)出願人　500557048
学校法人日本医科大学
東京都文京区千駄木１－１－５
(71)出願人　390029676
株式会社トップ
東京都足立区千住中居町１９番１０号
(74)代理人　110000800
特許業務法人創成国際特許事務所
(72)発明者　牧野　浩司
東京都文京区千駄木１丁目１番５号　学校法人日本医科大学内
(72)発明者　青木　裕太
東京都足立区千住中居町１９番１０号　株式会社トップ内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】経鼻内視鏡用ノーズピース

(57)【要約】
【課題】鼻漏、鼻汁等の液体の発生や、鼻出血等に容易に対応できるノーズピースを提供する。
【解決手段】経鼻内視鏡用ノーズピース１は、外鼻孔から鼻道に挿入される円筒状部材２と、一対の係止部材３ａ，３ｂと、頭部に固縛されて円筒状部材２を外鼻孔に挿入された状態で固定するベルト４とを備える。係止部材３ａ，３ｂの外鼻孔に対向する面に吸湿部材７を備える。円筒状部材２は透明でもよく、不透明でもよい。
【選択図】　図１

FIG.1



【特許請求の範囲】
【請求項１】
外鼻孔から鼻道に挿入される円筒状部材と、該円筒状部材の基端部から側方に突出して設けられ外鼻孔の端部に係止される一対の係止部材と、両係止部材を接続すると共に頭部に固縛されて該円筒状部材を外鼻孔に挿入された状態で固定するベルトとを備える経鼻内視鏡において、該係止部材の外鼻孔に対向する面に吸湿部材を備えることを特徴とする経鼻内視鏡用ノーズピース。
【請求項２】
前記円筒状部材は、内周側に着脱自在に装着される内筒部材を備えることを特徴とする請求項１記載の経鼻内視鏡用ノーズピース。
【請求項３】
前記円筒状部材は、透明であることを特徴とする請求項１または請求項２記載の経鼻内視鏡用ノーズピース。
【請求項４】
前記円筒状部材は、不透明であることを特徴とする請求項１または請求項２記載の経鼻内視鏡用ノーズピース。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、経鼻的に挿入される経鼻内視鏡を鼻腔に挿入する際に用いられる経鼻内視鏡用ノーズピースに関する。
【背景技術】
【０００２】
食道、胃、十二指腸等の上部消化器官の検査、治療に、経口内視鏡を用いることが知られている。しかし、経口内視鏡は直径が９ｍｍ前後と太いため、経口的に挿入する際に咽頭反射（嘔吐反射）を生じやすく、人によっては耐え難い苦痛を感ずることがある。
【０００３】
そこで、近年、前記経口内視鏡より細径かつ柔軟に形成された経鼻内視鏡を用いることが提案されている。前記経鼻内視鏡は、被検者の鼻腔を介して上部消化器官に挿入されるので、咽喉反射が殆ど起こらず、苦痛を軽減することができる。
【０００４】
前記経鼻内視鏡を挿入する経路は、２つの外鼻孔のいずれか一方から、鼻前庭を介して中鼻道または下鼻道に至り、さらに食道に達する。ここで、鼻前庭は、鼻翼と鼻中隔とに囲まれた領域であり、鼻翼は軟骨等が存在せず任意の方向に変形自在である。
【０００５】
一方、前記経鼻内視鏡による検査では、該経鼻内視鏡を挿入するときに挿入方向を変えたり、検査中に施術者の姿勢を変えたりすることがある。このような場合には、前記経鼻内視鏡が鼻翼または鼻中隔を押圧したり、無理な変形を強いることにより、被検者に苦痛を与える虞がある。また、前記苦痛は、前記経鼻内視鏡の直径が細くなるほど鋭いものになる。
【０００６】
そこで、前記苦痛を軽減するために、外鼻孔から鼻前庭に挿入されて、前記経鼻内視鏡から鼻翼または鼻中隔を保護するノーズピースが提案されている（例えば特許文献１参照）。
【０００７】
前記ノーズピースは、外鼻孔から鼻前庭の内部に至る長さの円筒状部材と、該円筒状部材の基端部から左右の側方に突出して設けられ外鼻孔の端部に係止される一対の係止部材と、左右の係止部材を接続するベルトとを備えている。前記ノーズピースは、前記ベルトを被検者の頭部に固縛することにより、前記円筒状部材が外鼻孔に挿入され、前記係止部材により外鼻孔の端部に係止された状態で固定される。そして、前記状態で、前記円筒状

部材に前記経鼻内視鏡が挿通される。
【０００８】
この結果、前記ノーズピースによれば、前記経鼻内視鏡が鼻翼または鼻中隔を押圧したり、無理な変形を強いることを防止して、被検者の苦痛を低減することができる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００９】
【特許文献１】特開２００６－３２６０６３号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【００１０】
しかしながら、経鼻内視鏡を鼻腔内に挿入することにより、鼻腔内の粘膜が刺激されて鼻漏、鼻汁等の液体が発生したり、鼻腔内の粘膜が損傷を受けて鼻出血が起きたりしたときに、前記ノーズピースでは対応することが難しいという不都合がある。
【００１１】
本発明は、かかる不都合を解消して、経鼻内視鏡を鼻腔内に挿入したときに、鼻漏、鼻汁等の液体の発生や、鼻出血等に容易に対応することができる経鼻内視鏡用ノーズピースを提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【００１２】
かかる目的を達成するために、本発明の経鼻内視鏡用ノーズピースは、外鼻孔から鼻道に挿入される円筒状部材と、該円筒状部材の基端部から側方に突出して設けられ外鼻孔の端部に係止される一対の係止部材と、両係止部材を接続すると共に頭部に固縛されて該円筒状部材を外鼻孔に挿入された状態で固定するベルトとを備える経鼻内視鏡において、該係止部材の外鼻孔に対向する面に吸湿部材を備えることを特徴とする。
【００１３】
本発明の経鼻内視鏡用ノーズピースは、前記円筒状部材を外鼻孔から鼻道に挿入し、前記係止部材を外鼻孔の端部に係止して、前記ベルトを被検者の頭部に固縛する。この結果、前記経鼻内視鏡用ノーズピースは、前記円筒状部材が外鼻孔から鼻道に挿入され、前記係止部材により外鼻孔の端部に係止された状態で固定される。そして、前記状態で、前記経鼻内視鏡が前記円筒状部材に挿通される。
【００１４】
このようにすると、鼻腔内の粘膜が刺激されて鼻漏、鼻汁等の液体が発生したり、鼻腔内の粘膜が損傷を受けて鼻出血が起きたりする。このとき、前記経鼻内視鏡用ノーズピースは、前記係止部材の外鼻孔に対向する面に備えられている吸湿部材が、該係止部材と外鼻孔の端部との間に挟持されている。
【００１５】
従って、前記経鼻内視鏡用ノーズピースによれば、前記鼻漏、鼻汁等の液体や前記鼻出血による血液を、前記吸湿部材により吸収することができる。
【００１６】
本発明の経鼻内視鏡用ノーズピースは、鼻腔内の粘膜に対する刺激や損傷を低減するために、軟質プラスチック等の柔軟な材料から形成されることが望ましいが、この場合には鼻腔内に挿入することが難しくなることがある。そこで、本発明の経鼻内視鏡用ノーズピースにおいて、前記円筒状部材は、内周側に着脱自在に装着される内筒部材を備えることが好ましい。前記経鼻内視鏡用ノーズピースは、前記円筒状部材の内周側に前記内筒部材を備えることにより、前記円筒状部材に適度の硬さを付与することができ、鼻腔内に容易に挿入することができる。
【００１７】
前記内筒部材は、前記円筒状部材が外鼻孔から鼻道に挿入された後、該円筒状部材から抜去される。そして、前記内筒部材に代えて、前記経鼻内視鏡が前記円筒状部材に挿通さ

れる。

【００１８】

このとき、本発明の経鼻内視鏡用ノーズピースにおいて、前記円筒状部材は、透明であることが好ましい。前記円筒状部材が透明であることにより、前記経鼻内視鏡を該円筒状部材に挿通するときに、どこまで挿入されているかを映像により確認することができる。

【００１９】

一方、前記円筒状部材が透明であると、前記経鼻内視鏡が該円筒状部材に挿通される際に、鼻腔内の鼻毛が映示され、被検者が不快に感じることがある。そこで、本発明の経鼻内視鏡用ノーズピースにおいて、前記円筒状部材は、不透明であってもよい。前記経鼻内視鏡用ノーズピースは、前記円筒状部材が不透明であることにより、前記経鼻内視鏡が該円筒状部材に挿通される際に、鼻腔内の鼻毛が映示されることを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２０】

【図１】本発明の経鼻内視鏡用ノーズピースの構成を示す斜視図。

【発明を実施するための形態】

【００２１】

次に、添付の図面を参照しながら本発明の実施の形態についてさらに詳しく説明する。

【００２２】

図１に示すように、本実施形態の経鼻内視鏡用ノーズピース１は、円筒状部材２と、円筒状部材２の基端部から左右の側方に突出して設けられた係止部材３ａ，３ｂと、係止部材３ａ，３ｂを接続するベルト４とを備えている。

【００２３】

円筒状部材２は、ポリ塩化ビニル等の軟質プラスチックからなり、外鼻孔から挿入されて鼻道に達するために十分な長さを備えている。円筒状部材２は透明であってもよく、不透明であってもよい。円筒状部材２は、例えば、外周面にシボ加工が施されることにより不透明にすることができる。また、円筒状部材２は、内周側に着脱自在に装着される内筒部材５を備え、内筒部材５により適度の硬さを付与されることにより、鼻腔内への挿入が容易になるようにされている。内筒部材５は、例えば、アクリロニトリルブタジエンスチレン、ポリ塩化ビニル等により形成されている。

【００２４】

また、円筒状部材２は、先端部に先細のテーパー部６を備えており、鼻腔内への挿入がさらに容易になるようにされている。

【００２５】

係止部材３ａ，３ｂは、円筒状部材２と同一の材料により円筒状部材２と一体的に形成されている。係止部材３ａ，３ｂの外鼻孔に対向する面、すなわち円筒状部材２を備える側の面には、吸湿部材としてのスポンジ７が配設されている。スポンジ７は、少なくとも円筒状部材２が挿入される方の外鼻孔を閉塞できる大きさの直方体状であり、中央部に形成された貫通孔８に円筒状部材２が挿通されている。

【００２６】

ベルト４は、ポリウレタン等の軟質材料からなり、被検者の頭部に固縛される。ベルト４は、一方の端部に突起部を設けると共に他方の端部に長さ方向に沿って複数の孔部を設け、該突起部を該孔部の１つに嵌合する等それ自体公知の手段を用いて、長さを調節して固定することにより、被検者の頭部に固縛することができる。経鼻内視鏡用ノーズピース１は、ベルト４が被検者の頭部に固縛されることにより、円筒状部材２が外鼻孔から鼻道に挿入され、係止部材３ａ，３ｂにより外鼻孔の端部に係止された状態で固定される。

【００２７】

次に、図１に示す経鼻内視鏡用ノーズピース１の使用方法について説明する。

【００２８】

経鼻内視鏡用ノーズピース１を使用するときは、まず、円筒状部材２の内周側に内筒部材５が装着され、係止部材３ａ，３ｂの外鼻孔に対向する面にスポンジ７が配設された状

態で、被検者の左右いずれかの外鼻孔から鼻腔内に円筒状部材２を挿入する。このとき、円筒状部材２は内周側に内筒部材５が装着されているので、挿入に適した硬さとなっており、また先端部には先細のテーパー部６が設けられているので、容易に鼻腔内に挿入し、その先端部を鼻道に到達させることができる。また、円筒状部材２自体は前述のようにポリ塩化ビニル等の軟質プラスチックからなるので、鼻腔内の粘膜に接触しても被検者に苦痛を与えることはない。

【００２９】

次に、円筒状部材２の先端部が鼻道に到達したならば、係止部材３ａ，３ｂをスポンジ７を介して外鼻孔に押圧した状態で、ベルト４を被検者の頭部に回す。そして、経鼻内視鏡用ノーズピース１が鼻腔内に固定されるように、ベルト４の長さを調節して固定することにより、ベルト４を被検者の頭部に固縛する。

【００３０】

そして、円筒状部材２から内筒部材５を抜去し、代わりに図示しない経鼻内視鏡を円筒状部材２を介して挿入し、検査または治療を開始する。

【００３１】

ここで、円筒状部材２が透明であるときには、前記経鼻内視鏡を円筒状部材２に挿入するときに、どこまで挿入されているかを施術者が映像により確認することができる。

【００３２】

また、経鼻内視鏡の場合は、経口内視鏡と異なって被検者は口部が自由であり、施術者と会話しながら検査または治療を受けることができ、経鼻内視鏡を円筒状部材２を介して食道等の消化器官に挿入されていく映像も見ることができる。このとき、円筒状部材２が透明であると、被検者は自己の鼻腔内の映像を見ることとなり、鼻毛等が映示された場合に不快に感じることがある。

【００３３】

しかし、図１に示す経鼻内視鏡用ノーズピース１では、円筒状部材２を不透明とすることにより、被検者は鼻毛等の自己の鼻腔内の映像を見ることが無い。従って、被検者は心理的にも不快感を持つことなく、検査または治療を受けることができる。

【００３４】

また、経鼻内視鏡による検査または治療では、その途中で、鼻漏、鼻汁等の液体が発生したり、鼻出血が起きたりすることがある。しかし、図１に示す経鼻内視鏡用ノーズピース１では、係止部材３ａ，３ｂと外鼻孔との間にスポンジ７が挟持されているので、前記鼻漏、鼻汁等の液体や鼻出血による血液はスポンジ７により吸収されることとなる。従って、図１に示す経鼻内視鏡用ノーズピース１によれば、前記液体や血液に対して特段の処理を要することなく、検査または治療を続けることができる。

【００３５】

尚、本実施形態では、吸湿部材としてスポンジ７を用いるようにしているが、該吸湿部材は前記液体や血液を吸収できるものであればよく、スポンジ７に限定されることはない。スポンジ７以外の前記吸湿部材として、例えば、織布、不織布、紙等を挙げることができる。

【００３６】

また、本実施形態では、ベルト４の長さの調節及び固定をベルト４の一方の端部に突起部を設けると共に他方の端部に長さ方向に沿って複数の孔部を設け、該突起部を該孔部の１つに嵌合するようにしているが、前記長さの調節及び固定は他の手段によるものであってもよい。前記長さの調節及び固定を行う手段として、例えば、面ファスナーにより行うようにしてもよい。

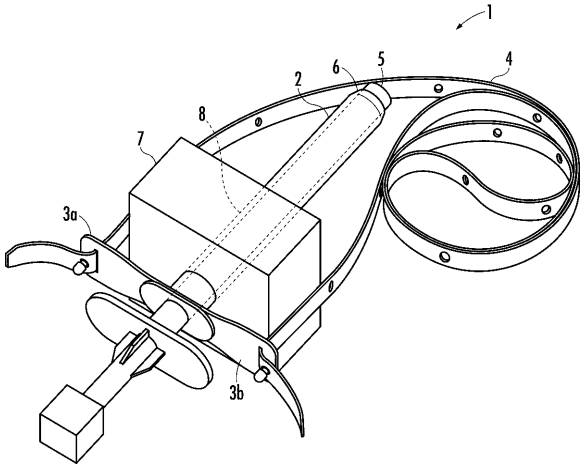
【符号の説明】

【００３７】

１…経鼻内視鏡用ノーズピース、　２…円筒状部材、　３ａ，３ｂ…係止部材、　４…ベルト、　７…スポンジ。

【図１】

FIG.1



フロントページの続き

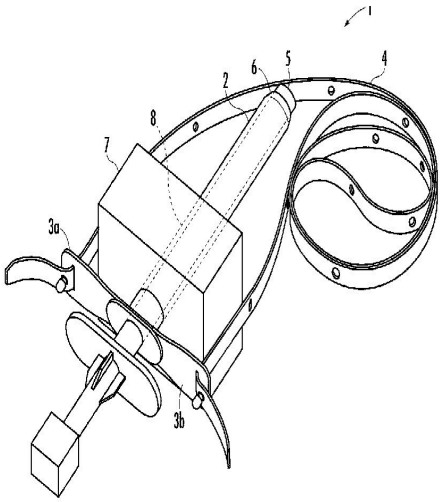
(72)発明者　伊藤　裕也
東京都足立区千住中居町１９番１０号　株式会社トップ内

Ｆターム(参考) 4C061 AA12 GG22 JJ06 JJ11
4C161 AA12 GG22 JJ06 JJ11

专利名称(译)	用于鼻内窥镜的鼻部件		
公开(公告)号	JP2011142949A	公开(公告)日	2011-07-28
申请号	JP2010004110	申请日	2010-01-12
[标]申请(专利权)人(译)	学校法人日本医科大学 株式会社拓普康		
申请(专利权)人(译)	学校法人日本医科大学 顶有限公司		
[标]发明人	牧野浩司 青木裕太 伊藤裕也		
发明人	牧野 浩司 青木 裕太 伊藤 裕也		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/227 A61B1/233		
FI分类号	A61B1/00.320.A A61B1/22 A61B1/01 A61B1/227		
F-TERM分类号	4C061/AA12 4C061/GG22 4C061/JJ06 4C061/JJ11 4C161/AA12 4C161/GG22 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
其他公开文献	JP5577537B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种鼻梁，可以轻松应对鼻漏，鼻涕和鼻epi等液体的发生。 用于经鼻内窥镜的鼻架（1）包括：圆柱形构件（2），其通过外部鼻孔插入鼻道；一对锁定构件（3a，3b）；以及圆柱形构件，其固定在头部上。 将用于固定（2）的皮带（4）插入鼻孔。 在锁定部件（3a，3b）的面对鼻孔的表面上设有吸湿部件（7）。 圆柱形构件2可以是透明的或不透明的。 [选型图]图1

鼻出血等に容易

.1は、外鼻孔か
対の係止部材３
材２を外鼻孔に
備える。係止部
湿部材７を備え
明でもよい。