

(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2006-280628

(P2006-280628A)

(43) 公開日 平成18年10月19日(2006.10.19)

(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 0 D 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2005-104930 (P2005-104930)	(71) 出願人	304050923
(22) 出願日	平成17年3月31日 (2005.3.31)		オリンパスメディカルシステムズ株式会社
			東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
		(74) 代理人	100058479
			弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100108855
			弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672
			弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100109830
			弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用マウスピース

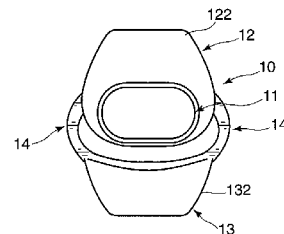
(57) 【要約】

【課題】 この発明は、簡便にして容易な着脱を実現したうえで、被検者の口からの離脱防止を図り得るようにすることにある。

【解決手段】 マウスピース本体10の内視鏡挿通部11を挟んで上記被検者（図示せず）の上顎及び下顎の歯列の一部歯あるいは上顎及び下顎の歯茎の一部が収容可能な凹状の第1及び第2の収容部12、13を弾性変形部14を介して嚙付き方向と逆方向に弾性力を付与するように連結して構成した。

【選択図】 図1

図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の挿通される挿通部が設けられたマウスピース本体と、
前記マウスピース本体に設けられ、上顎側及び下顎側の一方が係合される第 1 の係合部と、
前記マウスピース本体を挟んで前記第 1 の係合部に対向配置され、上記上顎側及び下顎側の他方の他方が係合される第 2 の係合部と、
前記第 1 の係合部と前記第 2 の係合部を、噛付き方向と逆方向に弾性力を付与するように連結する弾性変形部と、
を具備することを特徴とする内視鏡用マウスピース。

10

【請求項 2】

前記第 1 の係合部は、上顎側及び下顎側の一方の歯又は歯茎が係合され、前記第 2 の係合部は、上顎側及び下顎側の他方の歯又は歯茎が係合されることを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 3】

前記弾性変形部は、前記口腔内方向に突出して設けられることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用マウスピース。

【請求項 4】

前記弾性変形部は、少なくとも前記マウスピース本体の挿通部を挟んで一対設けられることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか記載の内視鏡用マウスピース。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、例えば生体臓器等の内部を観察したり、術部の処置に供される内視鏡を、口腔から体腔内に挿入案内するのに用いられる内視鏡用マウスピースに関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、内視鏡用マウスピースにおいては、被検者の口にくわえられて、内視鏡を口腔から体腔内に挿入案内するのに供されることが知られている。このような内視鏡用マウスピースは、内視鏡挿通部の周囲に被検者が上顎及び下顎の歯や歯茎で噛むことができる噛付き部を設け、この噛付き部を噛むことで、挿入する内視鏡の挿入部の保護と共に、体腔内への容易な挿入を可能とする。

30

【0003】

ところが、このような内視鏡用マウスピースにあっては、被検者の噛付き力が弱まると、被検者の口から外れ、内視鏡の挿入部を噛んでしまう虞を有する。

【0004】

そこで、内視鏡挿通部の周囲に鏝部を設け、この鏝部を歯茎と唇の間に収容させた状態で口にくわえることで、被検者が多少口を開いても口から外れるのを防止するように構成したものが提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開平 11-197106 号公報

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記特許文献 1 の内視鏡用マウスピースでは、時間の経過により、被検者による鏝部の噛付き力が低下したり、内視鏡が体腔内に挿入されることによる不快感による嘔吐状態に至り、被検者の口が開いてしまうと、吐き出される如く口から外れてしまうという問題を有する。

【0006】

この発明は上記の事情に鑑みてなされたもので、簡便にして容易な着脱を実現したうえで、被検者の口からの離脱防止を図り得るようにした内視鏡用マウスピースを提供するこ

50

とを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

この発明は、内視鏡の挿通される挿通部が設けられたマウスピース本体と、前記マウスピース本体に設けられ、上顎側及び下顎側の一方が係合される第1の係合部と、前記マウスピース本体を挟んで前記第1の係合部に対向配置され、上記上顎側及び下顎側の他方の他方が係合される第2の係合部と、前記第1の係合部と前記第2の係合部を、嚙付き方向と逆方向に弾性力を付与するように連結する弾性変形部とを備えて内視鏡用マウスピースを構成した。

【0008】

上記構成によれば、第1及び第2の係合部は、弾性変形部を介して嚙付き方向と逆方向に弾性力を付与するように連結され、その弾性力に抗して上顎側及び下顎側に装着され、その装着状態で、弾性変形部の弾性力により上顎側及び下顎側に弾性係合される。従って、第1及び第2の係合部は、上顎側及び下顎側への簡便にして容易な装着を実現したうえで、最小限の嚙付き力で確実な装着が実現され、しかも、上顎側と下顎側が開いた場合においても、その弾性変形部の弾性力により、上顎側と下顎側の開きに追従されることにより、口からの離脱が防止される。

【発明の効果】

【0009】

以上述べたように、この発明によれば、簡便にして容易な着脱を実現したうえで、被検者の口からの離脱防止を図り得るようにした内視鏡用マウスピースを提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、この発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0011】

図1及び図2は、この発明の一実施の形態に係る内視鏡用マウスピースを示すもので、マウスピース本体10には、図示しない内視鏡の挿通される内視鏡挿通部11が設けられる。そして、このマウスピース本体10には、上記内視鏡挿通部11を挟んで図示しない被検者の上顎側及び下顎側係合部を構成する第1及び第2の収容部12、13が分離配置される。この第1及び第2の収容部12、13は、例えば図3及び図4に示すように上記被検者（図示せず）の上顎及び下顎の歯列の一部歯あるいは上顎及び下顎の歯茎の一部が収容可能に一方の口腔内側の側壁121、131が、他方の側壁122、132に比して低く形成され、被検者の口内への容易な挿入を実現するように形成される。

【0012】

例えば第1の収容部12は、マウスピース本体10に一体的に設けられ、この第1の収容部12には、上記第2の収容部13が連結体である弾性変形部14を介して弾性変形自在に連結される。この弾性変形部14は、例えば第1及び第2の収容部12、13の両端部間にそれぞれ弾性変形自在に架設されて口腔内方向（内視鏡挿通方向）に湾曲状に突出させて配され、その弾性力を第1及び第2の収容部12、13間を開く方向（離間する方向）に付与する。

【0013】

上記構成において、マウスピース本体10は、その第1及び第2の収容部12、13を弾性雄変形部14の弾性力に抗して接近させた状態で、上記被検者（図示せず）の口に収容し、その第1の収容部12に上顎の歯列の一部歯（あるいは歯茎）を収容し、その第2の収容部13に下顎の歯列の一部歯（あるいは歯茎）を収容する。すると、マウスピース本体10は、その第1及び第2の収容部12、13が弾性変形部14の弾性力により、上記被検者（図示せず）の上顎及び下顎の歯列の一部歯（あるいは歯茎）に当接されて、いわゆるフィットした状態に装着される。

【0014】

10

20

30

40

50

この状態で、マウスピース本体 10 の内視鏡挿入部 11 には、上記内視鏡（図示せず）が挿通され、上記被検者（図示せず）の体腔内に挿入される。この際、上記被検者（図示せず）が口を開いてしまった場合、第 1 及び第 2 の収容部 12, 13 は、弾性変形部 14 の弾性力により、相互間の間隔が開き、被検者（図示せず）の開いた口に追従されて、口からの離脱が防止される。

【0015】

このように、上記内視鏡用マウスピースは、マウスピース本体 10 の内視鏡挿通部 11 を挟んで上記被検者（図示せず）の上顎及び下顎の歯列の一部歯あるいは上顎及び下顎の歯茎の一部が収容可能な凹状の第 1 及び第 2 の収容部 12, 13 を弾性変形部 14 を介して嚙付き方向と逆方向に弾性力を付与するように連結して構成した。

10

【0016】

これによれば、第 1 及び第 2 の収容部 12, 13 は、弾性変形部 14 を介して嚙付き方向と逆方向に弾性力を付与するように連結されており、その弾性力に抗して上記被検者（図示せず）の上顎側及び下顎側にそれぞれ装着され、その装着状態で、弾性変形部 14 の弾性力により上顎側及び下顎側に係合されることにより、最小限の嚙付き力で確実な装着を実現することが可能となる。この結果、第 1 及び第 2 の収容部の上顎側及び下顎側への簡便にして容易な着脱操作を実現したうえで、上顎側と下顎側が開いた場合には、その弾性変形部 14 の弾性力により、上顎側と下顎側の開きに追従されて、口からの離脱が防止される。例えば総入れ歯の上記被検者（図示せず）においても、入れ歯を外した状態でも、口からの離脱防止が図れる。

20

【0017】

また、これによれば、嚙付き力が少なくても、上記被検者（図示せず）への確実な装着が可能なることにより、嚙付き過ぎにより歯による第 1 及び第 2 の収容部を含むマウスピース本体の傷付きを含む損傷の防止が図れる。

【0018】

なお、上記実施の形態では、第 1 及び第 2 の収容部 12, 13 を弾性変形自在に連結する弾性変形部 14 を、該第 1 及び第 2 の収容部 12, 13 の両端部間に口腔内方向に湾曲状に突設させて配置するように構成した場合で説明したが、この配置構成の限ることなく、構成可能である。

【0019】

また、上記実施の形態では、上顎及び下顎側が係合される第 1 及び第 2 の係合部として、マウスピース本体 10 の内視鏡挿通部 11 を挟んで上記被検者（図示せず）の上顎及び下顎の歯列の一部歯あるいは上顎及び下顎の歯茎の一部が収容可能な凹状の第 1 及び第 2 の収容部 12, 13 を弾性変形部 14 を介して連結するように構成したが、これに限ることなく、各種の上顎側及び下顎側に係合される係合部構造においても適用可能である。

30

【0020】

よって、この発明は、上記実施の形態に限ることなく、その他、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々の変形を実施し得ることが可能である。さらに、上記実施形態には、種々の段階の発明が含まれており、開示される複数の構成要件における適宜な組合せにより種々の発明が抽出され得る。

40

【0021】

例えば実施形態に示される全構成要件から幾つかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題が解決でき、発明の効果で述べられている効果が得られる場合には、この構成要件が削除された構成が発明として抽出され得る。

【0022】

また、この発明は、上記各実施の形態によれば、次のような構成を得ることも可能である。

【0023】

（付記 1）

上顎の歯又は歯茎が係合される第 1 の凹状係合部と、

50

下顎の歯又は歯茎が係合される第２の凹状係合部と、
 前記第１の凹状係合部に前記第２の凹状係合部に対応して設けられ、内視鏡が挿通される内視鏡挿入部と、
 前記第１及び第２の凹状係合部を弾性変形自在に連結する連結体と、
 を具備することを特徴とする内視鏡用マウスピース。

【図面の簡単な説明】

【００２４】

【図１】 この発明の一実施の形態に係る内視鏡用マウスピースの外観構成を示した斜視図である。

【図２】 図１を上方から見た状態を示した平面図である。

【図３】 図１の弾性変形部の詳細を示した一部斜視図である。

【図４】 図４の一部を断面して示した一部断面図である。

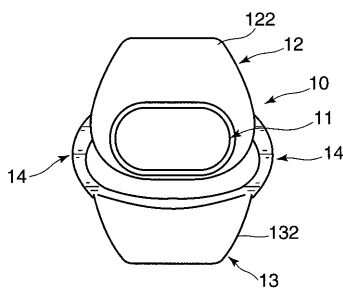
【符号の説明】

【００２５】

１０…マウスピース本体、１１…内視鏡挿通部、１２…第１の収容部、１２１，１２２…側壁、１３…第２の収容部、１３１，１３２…側壁、１４…弾性変形部。

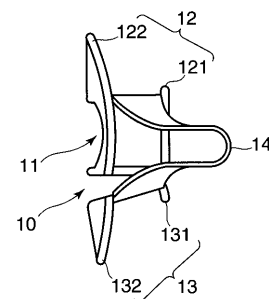
【図１】

図 1



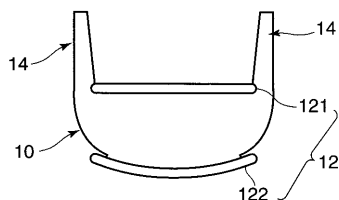
【図３】

図 3



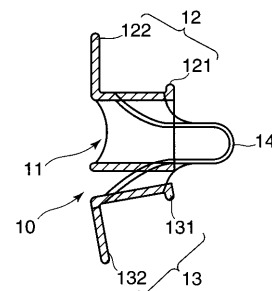
【図２】

図 2



【図４】

図 4



フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 島田 達也

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリンパスメディカルシステムズ株式会社内

Fターム(参考) 4C061 AA08 BB00 CC00 DD00 GG23

专利名称(译)	内窥镜喉舌		
公开(公告)号	JP2006280628A	公开(公告)日	2006-10-19
申请号	JP2005104930	申请日	2005-03-31
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
[标]发明人	島田達也		
发明人	島田 達也		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.320.D A61B1/01.514		
F-TERM分类号	4C061/AA08 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG23 4C161/AA08 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG23		
代理人(译)	河野 哲 中村 诚		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供简单容易的连接/分离，并防止从受试者的嘴上分离。 解决方案：受试者的上颌和下颌的牙列的一部分（未示出）或上颌和下颌的部分牙龈的一部分可以被插入，而烟嘴主体10的内窥镜插入部分11介于它们之间。 凹入的第一容纳部12和第二容纳部13经由弹性变形部14连接，从而在与咬合方向相反的方向上施加弹力。 [选型图]图1

图1

