

(19)日本国特許庁（ J P ）

(12) 登録実用新案公報（ U ）

(11)実用新案登録番号  
実用新案登録第3077478号  
(U3077478)

(45)発行日 平成13年5月18日(2001.5.18)

(24)登録日 平成13年2月21日(2001.2.21)

(51)Int.Cl<sup>7</sup>  
A 6 1 B 1/00

識別記号  
300

F I  
A 6 1 B 1/00 300 B

評価書の請求 有 請求項の数 10 L (全 5 数)

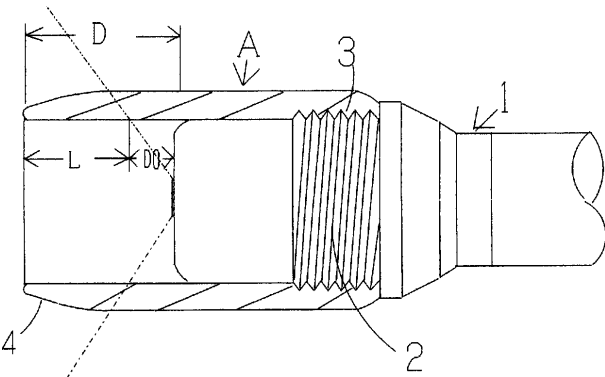
|          |                             |            |                                         |
|----------|-----------------------------|------------|-----------------------------------------|
| (21)出願番号 | 実願2000 - 7904(U2000 - 7904) | (73)実用新案権者 | 500512461<br>佐藤 公則<br>大分県大分市金池町2丁目8番18号 |
| (22)出願日  | 平成12年11月6日(2000.11.6)       | (72)考案者    | 佐藤 公則<br>大分県大分市金池町2丁目8番18号              |
|          |                             | (74)代理人    | 100068582<br>弁理士 赤木 光則                  |

(54)【発明の名称】 電子内視鏡用透明フ - ド

(57)【要約】 (修正有)

【課題】フ - ドにより電子内視鏡の視野角がけられることなく、観察、検査、処置、手術時に良好な視野が確保でき、安全に挿入でき、性能を高める電子内視鏡用透明フ - ドの提供

【解決手段】電子内視鏡 1 の先端部に装着する円筒状の透明なフ - ド A であって、フ - ド A の深さ D を電子内視鏡 1 の最短観察深度 D 0 よりも所定長 L だけ長くし、かつ基部の内面部に、電子内視鏡 1 の先端部の雄ねじ 2 に螺合する雌ねじ 3 を刻設し、先端外面部に先細りのテ - パ 4 を設けており、電子内視鏡 1 の先端部に負担がかかっても、フ - ド A が電子内視鏡 1 の先端部から離脱することがなく、着脱も容易であり、閉鎖腔である下咽頭・頸部食道領域の観察対象物の微細な観察が可能で、フ - ド A により電子内視鏡 1 の視野角がけられることなく、観察、検査、処置、手術時に良好な視野が確保でき、安全に挿入でき、電子内視鏡 1 の性能を高める。



1

2

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】電子内視鏡（１）の先端部に装着する円筒状の透明なフ－ド（Ａ）であって、該フ－ド（Ａ）の深さ（Ｄ）を前記電子内視鏡（１）の最短観察深度（ $D_0$ ）よりも所定長（Ｌ）だけ長くし、かつ基部の内面に、前記電子内視鏡（１）の先端部の雄ねじ（２）に螺合する雌ねじ（３）を刻設し、先端外面部に先細りのテ－パ（４）を設けたことを特徴とする電子内視鏡用透明フ－ド

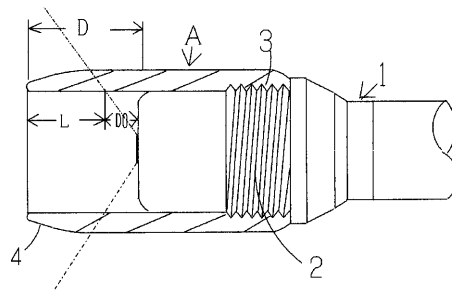
## 【図面の簡単な説明】

【図 1】この考案の実施の一例を示す一部切欠側面図

## 【符号の説明】

- 1 電子内視鏡
- 2 電子内視鏡の先端部の雄ねじ
- 3 雌ねじ
- 4 先細りのテ－パ
- D フ－ドの深さ
- $D_0$  電子内視鏡の最短観察深度
- 10 L 所定長

【図 1】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

この考案は、電子内視鏡用透明フ－ドに係り、詳しくはフ－ドの構造に関するものである。

**【0002】****【従来の技術】**

従来のフ－ドは、ファイバ－スコ－プ用に使用されており、下咽頭・頸部食道の電子内視鏡用に作られたフ－ドはない。また、フ－ドの深さと観察深度とを考慮した電子内視鏡用フ－ドもない。ファイバ－スコ－プ用の従来のフ－ドは、次のような問題点があった。

**【0003】**

フ－ドの取り外しができるファイバ－スコ－プでは、検査、処置、手術中に、ファイバ－スコ－プの先端部に負担がかかると、生体内にフ－ドが落下し、検査、処置、手術が安全に行えないおそれがあった。

フ－ドの取り外しができないファイバ－スコ－プでは、検査、処置、手術後、フ－ドやファイバ－スコ－プの先端部の消毒が容易に行えなかった。

フ－ドの深さとファイバ－スコ－プの観察深度を考慮していなかったので、閉鎖腔である下咽頭・頸部食道領域の観察対象物（粘膜、異物など）がフ－ドの先端に密着すると観察対象物の観察が不可能であった。

ファイバ－スコ－プにフ－ドを付けた構造では、粘膜、異物などの観察対象物の微細な観察ができなかった。

フ－ドによりファイバ－スコ－プの視野角がけられ、観察、検査、処置、手術時に視野が狭かった。

**【0004】****【考案が解決しようとする課題】**

この考案は、従来の技術で記述した問題点を解消するために考案されたもので、電子内視鏡の先端部に負担がかかっても、フ－ドが電子内視鏡の先端部から離脱せず、かつ着脱が容易であり、閉鎖腔である下咽頭・頸部食道領域の観察対象物

の微細な観察が可能で、フ - ドにより電子内視鏡の視野角がけられることなく、観察、検査、処置、手術時に良好な視野が確保でき、電子内視鏡を安全に挿入でき、電子内視鏡の性能を高める電子内視鏡用透明フ - ドの提供を目的とするものである。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

この考案の電子内視鏡用透明フ - ドは、電子内視鏡の先端部に装着する円筒状の透明なフ - ドであって、このフ - ドの深さを前記電子内視鏡の最短観察深度よりも所定長だけ長くし、かつ基部の内面部に、前記電子内視鏡の先端部の雄ねじに螺合する雌ねじを刻設し、先端外面部に先細りのテ - パを設けたことを特徴とするものである。

#### 【0006】

##### 【考案の実施の形態】

この考案の実施の形態の一例を図面を参照しながら説明するに、図1に示すように、電子内視鏡1の先端部に装着する円筒状の透明なフ - ドAであって、フ - ドの深さDを前記電子内視鏡1の最短観察深度D0よりも所定長Lだけ長くしている。

#### 【0007】

前記所定長Lは、検査、処置、手術時において、下咽頭・頸部食道領域の粘膜、異物などの観察対象物がフ - ドAの先端に密接あるいはフ - ドAの先端内に侵入する長さで、多くの臨床例から経験的に割り出される数値であり、0.5乃至3mm程度である。

#### 【0008】

この所定長Lまで粘膜、異物などの観察対象物が密接あるいは侵入しても、電子内視鏡1の最短観察深度D0内までには入り込まないので、密接あるいは侵入した観察対象物の明瞭で微細な観察ができる。なお、フ - ドAの深さDが長すぎると、観察、検査、処置、手術に際し、操作性が損なわれる。

#### 【0009】

フ - ドAの基部の内面部に、電子内視鏡1の先端部の雄ねじ2に螺合する雌ねじ

3を刻設している。

【 0 0 1 0 】

したがって、フ - ド A を電子内視鏡 1 の先端部に着脱することは容易であり、電子内視鏡 1 の先端部やフ - ド A の消毒が容易に、かつ確実にできる。しかもねじによる螺合方式であるので、接合は確実に、検査、処置、手術中に電子内視鏡の先端部に負担がかかっても、生体内にフ - ド A が落下することはない。

【 0 0 1 1 】

フ - ド A の先端外面部に、図 1 に示すように、先細りのテ - パ 4 を設け、下咽頭・頸部食道に挿入し易いようにして、下咽頭・頸部食道部の内腔の粘膜の損傷を防止するとともに、周囲の臓器に過大な圧迫がかからないようにしてあり、電子内視鏡 1 を安全に挿入できる。

【 0 0 1 2 】

フ - ド A を透明にすることで、電子内視鏡 1 の視野角がフ - ド A によりけられることなく、良好な視野が確保でき、電子内視鏡 1 を安全に挿入できる。

【 0 0 1 3 】

【考案の効果】

この考案は上述のように構成されているので、次のような効果を呈する。

電子内視鏡の先端部への取り付けは、ねじによる螺合方式であるので、確実に接合されており、検査、処置、手術中に電子内視鏡の先端部に負担がかかっても、生体内にフ - ドが落下することがなく、検査、処置、手術を安全に行うことができる。

フ - ドの取り外しが簡単かつ容易であるので、検査、処置、手術後、フ - ドや電子内視鏡の先端部の消毒が容易である。

フ - ドの深さが電子内視鏡の最短観察深度よりも長くしているので、下咽頭・頸部食道領域の観察対象物がフ - ドの先端に密接あるいは侵入しても、観察対象物の観察を明確に行え、微細な観察が行える。

フ - ドの先端外面部に、先細りのテ - パを設けているので、下咽頭・頸部食道に挿入し易く、下咽頭、頸部食道部の内腔の粘膜の損傷を防止できるとともに、周囲の臓器に過大な圧迫をかけず、電子内視鏡を安全に挿入できる。

|               |                            |         |            |
|---------------|----------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)       | 电子内视镜用透明フード                |         |            |
| 公开(公告)号       | <a href="#">JP3077478U</a> | 公开(公告)日 | 2001-05-18 |
| 申请号           | JP2000007904U              | 申请日     | 2000-11-06 |
| 申请(专利权)人(译)   | 佐藤，正徳                      |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译) | 佐藤，正徳                      |         |            |
| [标]发明人        | 佐藤公則                       |         |            |
| 发明人           | 佐藤 公則                      |         |            |
| IPC分类号        | A61B1/00                   |         |            |
| FI分类号         | A61B1/00.300.B             |         |            |
| 外部链接          | <a href="#">Espacenet</a>  |         |            |

#### 摘要(译)

(修改) 本实用新型的目的在于提供一种电子内窥镜透视膜，能够在观察，检查，治疗，手术过程中确保良好的视野，本发明提供一种筒状的透明罩A，其安装在电子内窥镜1的前端部上，具有罩在较长的一预定长度L比电子内窥镜1，和基部的内表面，所述内螺纹3的最短的观察深度D0的深度d被拧到电子内窥镜1的前端部的外螺纹2并且，在尖端的外周表面上设置锥形锥形部分4，使得即使负载施加到电子内窥镜1的尖端部分，罩A也位于电子内窥镜1的尖端处。从端部容易移除，易于观察，可以精细地观察到作为封闭腔的下咽/颈部食管区域中的观察对象，并且可以通过罩A观察电子内窥镜1的区域A.在观察，检查，治疗，无需转弯的手术时，可以确保良好的视野，可以安全地插入，提高电子内窥镜1的性能那。

