

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4536699号  
(P4536699)

(45) 発行日 平成22年9月1日(2010.9.1)

(24) 登録日 平成22年6月25日(2010.6.25)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 1/00 (2006.01)  
G 0 2 B 23/24 (2006.01)A 6 1 B 1/00 3 0 0 B  
G 0 2 B 23/24 A

請求項の数 2 (全 5 頁)

|           |                               |           |                   |
|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2006-291417 (P2006-291417)  | (73) 特許権者 | 390029676         |
| (22) 出願日  | 平成18年10月26日(2006.10.26)       |           | 株式会社トップ           |
| (65) 公開番号 | 特開2008-104727 (P2008-104727A) |           | 東京都足立区千住中居町19番10号 |
| (43) 公開日  | 平成20年5月8日(2008.5.8)           | (74) 代理人  | 100077805         |
| 審査請求日     | 平成19年7月25日(2007.7.25)         |           | 弁理士 佐藤 辰彦         |
|           |                               | (74) 代理人  | 100081477         |
|           |                               |           | 弁理士 堀 進           |
|           |                               | (74) 代理人  | 100099690         |
|           |                               |           | 弁理士 鷲 健志          |
|           |                               | (74) 代理人  | 100109232         |
|           |                               |           | 弁理士 本間 賢一         |
|           |                               | (74) 代理人  | 100125210         |
|           |                               |           | 弁理士 加賀谷 剛         |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用フード

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の先端に着脱自在に外嵌される筒状本体と、該筒状本体に接続され患部を洗浄する洗浄液を供給する洗浄液供給用チューブとを備える内視鏡用フードにおいて、

前記筒状本体は、内視鏡の先端に外嵌される外嵌部と、該外嵌部の先端に設けられ内視鏡の先端と患部との距離を一定に維持するための空間を形成する空間形成部とを有し、

前記空間形成部の周壁に、内方から径方向外方に向かって、且つ後方に傾斜して貫通し、該空間形成部内に溜まった液体を排出する複数の貫通孔が形成され、

前記空間形成部の内周面は、先方に向かって次第に拡張するテーパ面であることを特徴とする内視鏡用フード。

【請求項 2】

前記貫通孔の内側の開口部は、内視鏡が装着された際に内視鏡の先端が位置する箇所に位置されていることを特徴とする請求項 1 記載の内視鏡用フード。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）において用いられる内視鏡の先端に取り付けられ、洗浄液を噴出して患部を洗浄する洗浄液供給用チューブを備える内視鏡用フードに関する。

【背景技術】

## 【0002】

従来、内視鏡の先端に外嵌される外嵌部と、内視鏡取付部の先端に設けられ周壁に貫通孔が形成された空間形成部とを有する筒状本体と、空間形成部の貫通孔に挿入して固着され患部を洗浄する洗浄液を先端から噴出させる洗浄液供給用チューブとを備え、洗浄液供給用チューブから噴出された洗浄液で患部を洗浄する内視鏡用フードが知られている（例えば、特許文献1参照）。

## 【0003】

この内視鏡用フードは、洗浄液供給用チューブから噴出された洗浄液や患部から流れ出る血液等の液体が空間形成部内に溜まる虞がある。空間形成部内に液体が溜まると内視鏡による視野の悪化につながるという問題がある。

10

【特許文献1】特許第3790866号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

本発明は、以上の点に鑑み、空間形成部内に液体が溜まり難くし、内視鏡の視野を良好な状態に維持し易くすることができる内視鏡用フード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】

## 【0005】

上記目的を達成するため、本発明は、内視鏡の先端に着脱自在に外嵌される筒状本体と、該筒状本体に接続され患部を洗浄する洗浄液を供給する洗浄液供給用チューブとを備える内視鏡用フードにおいて、前記筒状本体は、内視鏡の先端に外嵌される外嵌部と、該外嵌部の先端に設けられ内視鏡の先端と患部との距離を一定に維持するための空間を形成する空間形成部とを有し、前記空間形成部の周壁に、内方から径方向外方に向かって、且つ後方に傾斜して貫通し、該空間形成部内に溜まった液体を排出する複数の貫通孔が形成され、前記空間形成部の内周面は、先方に向かって次第に拡径するテーパ面であることを特徴とする。

20

## 【0006】

係る発明によれば、前記空間形成部の周壁に複数の貫通孔が形成されているため、空間形成部内に入り込んだ血液や洗浄液等の液体が貫通孔から流れ出る。これにより空間形成部内に液体が溜まることを抑制し、内視鏡の視野を良好な状態に維持し易くすることができる。又、前記貫通孔は、前記空間形成部の周壁に、内方から径方向外方に向かって、且つ後方に傾斜して貫通するように形成されているため、内視鏡の先端が上方に向いている場合においても、貫通孔から空間形成部内の液体が排出され易くなる。

30

## 【0007】

又、本発明においては、空間形成部の内周面が先方に向かって次第に拡径するテーパ面とされている。このように構成すれば、空間形成部内の液体が先方へ流れ落ち易くなる。このため、空間形成部内に液体が溜まることを抑制し、内視鏡の視野を良好な状態に維持し易くなる。

## 【0008】

又、本発明においては、前記貫通孔の内側の開口部は、内視鏡が挿着された際に内視鏡の先端が位置する箇所に位置されていることが好ましい。空間形成部内の液体は内視鏡の先端に溜まり易い。このため、上記の如く構成することにより、内視鏡の先端に溜まった液体が前記貫通孔に流れ易くなり、効率よく空間形成部内の液体を排出させることができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

## 【0009】

本発明の内視鏡用フードの実施の形態を図1を参照して説明する。図1は本実施形態の内視鏡用フードを示す説明的断面図である。

## 【0010】

本発明の実施形態の内視鏡用フード1は、内視鏡2の先端に着脱自在に外嵌される外嵌

50

部 3 1 と、内視鏡 2 の先端から患部までの距離を一定に保ち、内視鏡 2 のチャンネル内に挿入された鉗子等による治療や処置を行い易くするための空間形成部 3 2 とを有する筒状本体 3 を備える。空間形成部 3 2 の内径は外嵌部 3 1 の内径よりも大きく形成されている。これにより、外嵌部 3 1 に固定される内視鏡 2 の視野が空間形成部 3 2 により狭められることなく、医療行為が行い易くなる。

【0011】

又、空間形成部 3 2 の周壁には、内方から径方向外方に向かって、且つ後方に傾斜して貫通する複数の貫通孔 3 2 a が周方向に等間隔で形成されている。図では貫通孔 3 2 a をストレート形状としたものを示しているが、他の形状でもよく、例えば、内方から径方向外方に向かって次第に拡径するテーパ形状（ラッパ形状）としてもよい。又、空間形成部 3 2 の内周面は、先方に向かって次第に拡径するテーパ面 3 2 b とされている。

10

【0012】

空間形成部 3 2 には後方からテーパ面 3 2 b に向かって軸方向に貫通する挿入孔 4 が設けられている。挿入孔 4 には洗浄液を供給する洗浄液供給用チューブ 5 が挿入され固着されている。シリンジ等により洗浄液供給用チューブ 5 から供給された洗浄液は、先方へ噴出し患部を洗浄する。

【0013】

次いで、本実施形態の内視鏡用フード 1 の使用方法について説明する。

【0014】

まず、内視鏡用フード 1 の外嵌部 3 1 を内視鏡 2 の先端に外嵌させる。洗浄液供給用チューブ 5 は、内視鏡 2 の外周面にテープ等で固定する。そして、患者の口等の体孔から内視鏡 2 を体内へ挿入する。内視鏡 2 の先端が患部に近づいたら、洗浄液供給用チューブ 5 から洗浄液を供給し、患部に向けて洗浄液を噴出させる。

20

【0015】

そして、内視鏡用フード 1 の先端を患部を包み込むように患部の周辺に押し付け、内視鏡 2 のチャンネルに挿入された鉗子等により治療・処置を行う。空間形成部 3 2 により内視鏡 2 の先端と患部との距離が一定に維持されるため、医療従事者は患部の治療・処置を容易に行うことができる。このとき、空間形成部 3 2 内に血液や洗浄液等の液体が溜まることがあるが、空間形成部 3 2 の周壁に形成された貫通孔 3 2 a から溜まった血液等を排出することができ、内視鏡 2 の視野を良好に保つことができる。

30

【0016】

本実施形態の内視鏡用フード 1 によれば、空間形成部 3 2 の周壁に貫通孔 3 2 a が形成されているため、貫通孔 3 2 a から空間形成部 3 2 内の液体が流れ出る。又、空間形成部 3 2 の内周面が先方に向かって次第に拡径するテーパ面 3 2 b となっているため、空間形成部 3 2 内の液体が先方へ流れ落ち易くなる。これにより空間形成部 3 2 内に液体が溜まることを抑制し、内視鏡 2 の視野を良好な状態に維持し易くすることができる。

【0017】

又、貫通孔 3 2 a が内視鏡 2 の後方に向かって傾斜しているため、図 1（b）に示すように、内視鏡 2 の先端が上方に向いている場合においても、貫通孔 3 2 a から空間形成部 3 2 内の液体が排出され易くなる。

40

【0018】

又、空間形成部 3 2 内の液体は内視鏡 2 の先端に溜まり易いが、貫通孔 3 2 a の内側の開口部は、内視鏡 2 が装着された際に内視鏡 2 の先端が位置する箇所に位置されているため、内視鏡 2 の先端に溜まった液体が貫通孔 3 2 a に流れ易くなり、効率よく空間形成部 3 2 内の液体を排出させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図 1】本実施形態の内視鏡用フードを示す説明的断面図。

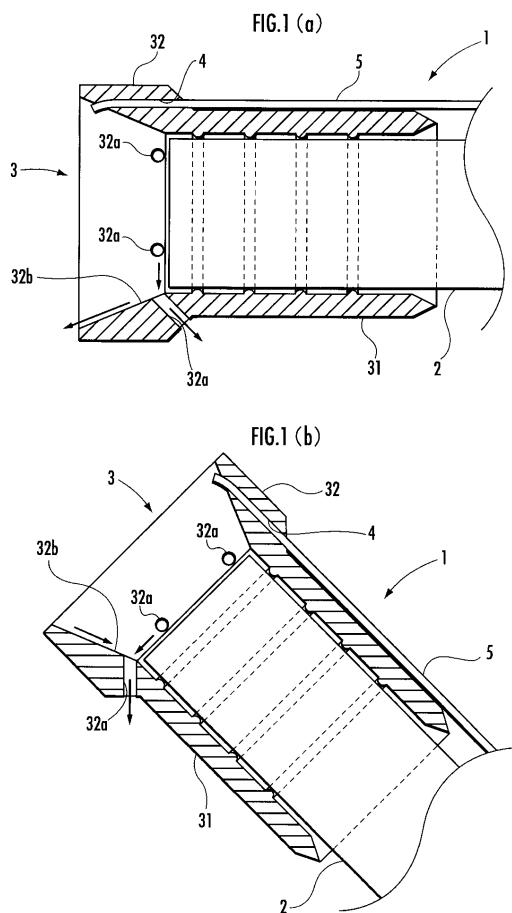
【符号の説明】

【0020】

50

1 …内視鏡用フード、 2 …内視鏡、 3 …筒状本体、 3 1 …外嵌部、 3 2 …空間形成部、 3 2 a …貫通孔、 3 2 b …テーパ面、 4 …挿入孔、 5 …洗浄液供給用チューブ。

【図 1】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 長谷川 竜也  
東京都足立区千住中居町１９－１０ 株式会社トップ内
- (72)発明者 日向寺 勇気  
東京都足立区千住中居町１９－１０ 株式会社トップ内

審査官 谷垣 圭二

- (56)参考文献 特開２００３－２０４９２１（ＪＰ，Ａ）  
実開昭４９－０４４０８４（ＪＰ，Ｕ）

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- |         |           |
|---------|-----------|
| A 6 1 B | 1 / 0 0   |
| G 0 2 B | 2 3 / 2 4 |