

(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2008-29456

(P2008-29456A)

(43) 公開日 平成20年2月14日(2008.2.14)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 0 0 B	2 H 0 4 0
A 6 1 B 1/12 (2006.01)	A 6 1 B 1/12	4 C 0 6 1
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24 A	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2006-204247 (P2006-204247)
 (22) 出願日 平成18年7月27日 (2006.7.27)

(71) 出願人 000000527
 ペンタックス株式会社
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (72) 発明者 石井 矢寿子
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペ
 ンタックス株式会社内
 Fターム(参考) 2H040 DA21 DA56 EA01
 4C061 AA00 BB00 CC00 DD03 FF00
 GG04 GG11 HH22 JJ06 JJ11

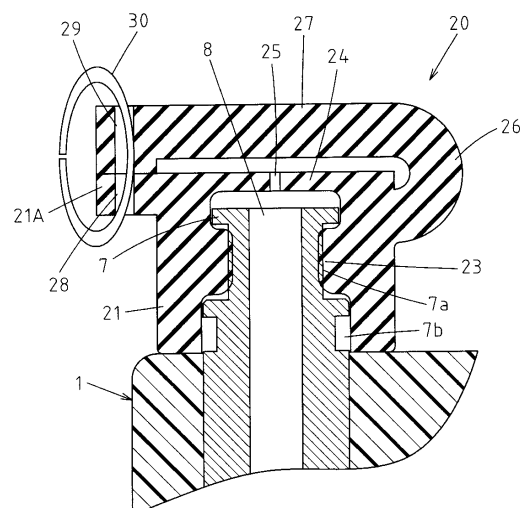
(54) 【発明の名称】 内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体

(57) 【要約】

【課題】リーク孔から噴出する洗浄液が周囲に飛び散らず、しかもリーク孔周辺に付着した汚れの洗浄も容易な内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体を提供すること。

【解決手段】処置具挿入口部7に着脱自在な筒状部21から延出する連結部26と、天井壁部24に貫通形成されたリーク孔25の開口部を外側から覆うために連結部26の他端側に形成された蓋状部27とを、弾力性のある部材により筒状部21と一体に形成すると共に、連結部26を弾性変形させて蓋状部27がリーク孔25の開口部を外側から覆う状態を固定及び固定解除することができる蓋状部固定手段30、23Bを設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡内に配置された吸引チャンネル兼用の処置具挿通チャンネル内を通水洗浄する際に、上記処置具挿通チャンネルに連通して開口する処置具挿入口部に着脱自在に取り付けられる内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体であって、

弾性変形させて上記処置具挿入口部に嵌め込み係合される筒状部と、上記筒状部が上記処置具挿入口部に係合した状態のときに上記処置具挿入口に面するように上記筒状部の外端部を塞ぐ状態に形成された天井壁部とが、弾力性のある部材により一体に形成されて、上記天井壁部にリーク孔が貫通形成されたものにおいて、

上記筒状部から延出する連結帯部と、上記リーク孔の開口部を外側から覆うために上記連結帯部の他端側に形成された蓋状部とを、上記弾力性のある部材により上記筒状部と一体に形成すると共に、上記連結帯部を弾性変形させて上記蓋状部が上記リーク孔の開口部を外側から覆う状態を固定及び固定解除することができる蓋状部固定手段を設けたことを特徴とする内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体。

10

【請求項 2】

上記蓋状部固定手段が、上記筒状部付近と上記蓋状部付近とに各々形成されたリング通し孔にまたがって取り外し可能に通される連結リングである請求項 1 記載の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体。

【請求項 3】

上記蓋状部固定手段が、上記蓋状部から上記連結帯部と反対側に延出する延長帯部の先端に上記蓋状部等と一体に形成されて上記処置具挿入口部の基部に係脱可能に係合する環状部である請求項 1 記載の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡は一回使用する度に洗浄消毒され、その際に、内視鏡内に配置された処置具挿通チャンネル内も通水洗浄される。そのような処置具挿通チャンネルに連通して開口する処置具挿入口部には通常は鉗子栓が取り付けられているが、内視鏡が洗浄消毒される際には、鉗子栓は単体で洗浄消毒するために取り外され、それに代えて弾力性のある部材からなる洗浄用栓体が処置具挿入口部に嵌め込み係合される（例えば、特許文献 1）。

30

【特許文献 1】特開平 8 - 308797**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

特許文献 1 に記載された洗浄用栓体には、処置具挿入口内の圧力が増大した時に洗浄用栓体が処置具挿入口部から外れるのを防止するようリーク孔が形成されていて、洗浄液をリーク孔から外方に噴出させて圧力を逃がすようにしている。

40

【0004】

しかし、リーク孔から洗浄液が噴出すると、洗浄液が周囲の広い範囲に飛び散ってしまう恐れがある。そこで、リーク孔から噴出した洗浄液がぶつかる鍰等を設けることが考えられるが、単純にそのように構成すると、今度はリーク孔の出口と鍰等との間の隙間部分に付着した汚れを洗浄するのが困難になってしまう恐れがある。

【0005】

そこで本発明は、リーク孔から噴出する洗浄液が周囲に飛び散らず、しかもリーク孔周辺に付着した汚れの洗浄も容易な内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体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】

50

【 0 0 0 6 】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体は、内視鏡内に配置された吸引チャンネル兼用の処置具挿通チャンネル内を通水洗浄する際に、処置具挿通チャンネルに連通して開口する処置具挿入口部に着脱自在に取り付けられる内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体であって、弾性変形させて処置具挿入口部に嵌め込み係合される筒状部と、筒状部が処置具挿入口部に係合した状態のときに処置具挿入口に面するように筒状部の外端部を塞ぐ状態に形成された天井壁部とが、弾力性のある部材により一体に形成されて、天井壁部にリーク孔が貫通形成されたものにおいて、筒状部から延出する連結帯部と、リーク孔の開口部を外側から覆うために連結帯部の他端側に形成された蓋状部とを、弾力性のある部材により筒状部と一体に形成すると共に、連結帯部を弾性変形させて蓋状部がリーク孔の開口部を外側から覆う状態を固定及び固定解除することができる蓋状部固定手段を設けたものである。

10

【 0 0 0 7 】

なお、蓋状部固定手段が、筒状部付近と蓋状部付近とに各々形成されたリング通し孔にまたがって取り外し可能に通される連結リングであってもよく、或いは、蓋状部固定手段が、蓋状部から連結帯部と反対側に延出する延長帯部の先端に蓋状部等と一体に形成されて処置具挿入口部の基部に係脱可能に係合する環状部であってもよい。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、処置具挿入口部に着脱自在な筒状部から延出する連結帯部と、天井壁部に貫通形成されたリーク孔の開口部を外側から覆うために連結帯部の他端側に形成された蓋状部とを、弾力性のある部材により筒状部と一体に形成すると共に、連結帯部を弾性変形させて蓋状部がリーク孔の開口部を外側から覆う状態を固定及び固定解除することができる蓋状部固定手段を設けたことにより、蓋状部がリーク孔の開口部を外側から覆う状態を固定してリーク孔から噴出する洗浄液が周囲に飛び散らないようにすることができる。と共に、蓋状部がリーク孔の開口部を外側から覆う状態を解除してリーク孔周辺に付着した汚れを容易に洗浄することができる。

20

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 0 9 】

内視鏡内に配置された吸引チャンネル兼用の処置具挿通チャンネル内を通水洗浄する際に、処置具挿通チャンネルに連通して開口する処置具挿入口部に着脱自在に取り付けられる内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体であって、弾性変形させて処置具挿入口部に嵌め込み係合される筒状部と、筒状部が処置具挿入口部に係合した状態のときに処置具挿入口に面するように筒状部の外端部を塞ぐ状態に形成された天井壁部とが、弾力性のある部材により一体に形成されて、天井壁部にリーク孔が貫通形成されたものにおいて、筒状部から延出する連結帯部と、リーク孔の開口部を外側から覆うために連結帯部の他端側に形成された蓋状部とを、弾力性のある部材により筒状部と一体に形成すると共に、連結帯部を弾性変形させて蓋状部がリーク孔の開口部を外側から覆う状態を固定及び固定解除することができる蓋状部固定手段を設ける。

30

【 実施例 】

40

【 0 0 1 0 】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図 5 において、1 は内視鏡の操作部であり、その下端部に挿入部 2 の基端が連結されている。操作部 1 から後方に延出する連結可撓管 3 の先端には、図示されていない光源装置に接続されるコネクタ部 4 が取り付けられている。

【 0 0 1 1 】

挿入部 2 内には、可撓性チューブからなる処置具挿通チャンネル 5 が全長にわたって挿通配置されている。処置具挿通チャンネル 5 は吸引チャンネルを兼用しており、挿入部 2 の先端に開口形成された吸引口 6 に連通接続されている。

50

【 0 0 1 2 】

挿入部 2 との境界部に近い操作部 1 の下端部付近には、図示されていない処置具類を処置具挿通チャンネル 5 内に挿入する際の入口である処置具挿入口金 7 (処置具挿入口部) が、処置具挿入口 8 を斜め上方に向けて開口させた状態に突設されている。

【 0 0 1 3 】

また、操作部 1 の下端付近において、吸引接続管 9 が処置具挿通チャンネル 5 から分岐接続されていて、その吸引接続管 9 の他端側は、操作部 1 の上半部に配置された吸引操作弁 1 0 に接続されている。

【 0 0 1 4 】

そして、連結可撓管 3 内に挿通配置された吸引チューブ 1 1 の一端が操作部 1 内で吸引操作弁 1 0 に接続され、他端側は、図示されていない外部吸引装置と接続するためにコネクタ部 4 に配置された吸引口金 1 2 に接続されている。

10

【 0 0 1 5 】

処置具挿入口金 7 には、通常はいわゆる鉗子栓 (図示せず) が取り付けられているが、内視鏡使用後の洗浄消毒時には、処置具挿入口金 7 から鉗子栓が取り外され、それに代えて、処置具挿入口 8 を塞ぐための洗浄用栓体 2 0 が処置具挿入口金 7 に取り付けられる。

【 0 0 1 6 】

そして、例えば図示されていない洗浄液注入器等を吸引口金 1 2 に接続して吸引口金 1 2 から吸引チューブ 1 1 に洗浄液を注入することにより、吸引チューブ 1 1、吸引接続管 9 及び処置具挿通チャンネル 5 内の全経路を通水洗浄することができる。

20

【 0 0 1 7 】

図 1 は、処置具挿入口金 7 に本発明の第 1 の実施例の洗浄用栓体 2 0 が取り付けられた状態の側面断面図、図 2 と図 3 は連結リング 3 0 が外された状態の洗浄用栓体 2 0 単体の側面断面図と平面図であり、洗浄用栓体 2 0 は、連結リング 3 0 (蓋状部固定手段) を除く全ての部分が、ゴム材等のような弾力性のある部材によって一体に形成されている。

【 0 0 1 8 】

処置具挿入口金 7 を囲む状態になる略円筒状の筒状部 2 1 の内面部には、弾性変形させることで、処置具挿入口金 7 に形成された円周溝 7 a に着脱自在に嵌め込み係合される係合突起部 2 3 が内方に向けて突出形成されている。

【 0 0 1 9 】

係合突起部 2 3 は、図 1 に示されるように処置具挿入口金 7 の円周溝 7 a に係合した状態では、処置具挿入口金 7 の円周溝 7 a の外周面を弾力的に締め付けてシールした状態になり、それによって洗浄用栓体 2 0 が処置具挿入口金 7 に固定された状態になる。なお、図 1 には係合突起部 2 3 が弾性変形していない状態の形状が図示されている。

30

【 0 0 2 0 】

筒状部 2 1 の上端部は、洗浄用栓体 2 0 が処置具挿入口金 7 に取り付けられた状態の時に処置具挿入口 8 に面する天井壁部 2 4 になっていて、その中央位置にリーク孔 2 5 が天井壁部 2 4 の内外を連通させる状態に処置具挿入口 8 の軸線方向に真っ直ぐに貫通形成されている。リーク孔 2 5 は、処置具挿入口 8 内の圧力が増大した時に洗浄液等を外方に噴出させて圧力を逃がす作用をする。

【 0 0 2 1 】

また、筒状部 2 1 の外面から側方に延出する連結帯部 2 6 の先端に形成された蓋状部 2 7 が、連結帯部 2 6 を中間部分で折り返された状態に弾性変形させることにより、天井壁部 2 4 との間に若干の隙間をあけてリーク孔 2 5 の外面を覆う状態になる。

40

【 0 0 2 2 】

そして、筒状部 2 1 の外面から連結帯部 2 6 と逆方向に小さく突出する舌状部 2 1 A と蓋状部 2 7 側とに形成された二つのリング通し孔 2 8、2 9 にまたがって金属製の連結リング 3 0 を通すことにより、蓋状部 2 7 がリーク孔 2 5 の開口部を覆う状態を図 1 に示されるように固定することができる。

【 0 0 2 3 】

連結リング 3 0 はバネ性のある金属材等により略 C 字状に形成されていて、弾性変形さ

50

せることにより通し孔 28, 29 に係脱させることができ、図 4 に示されるように、洗浄消毒時に吸引操作弁 10 とその隣の送気送水操作弁部分に取り付けられる着脱蓋 40 を鎖 41 等で連結するのに連結リング 30 を利用してもよい。

【0024】

内視鏡の洗浄消毒時に吸引口金 12 から洗浄液が注入されると、洗浄液の一部は処置具挿入口 8 内の圧力を上昇させてリーク孔 25 から噴出する。しかし、リーク孔 25 の開口が外側から蓋状部 27 で覆われているので、リーク孔 25 から噴出した洗浄液は蓋状部 27 にぶつかって勢いが弱まり、側方に流れ落ちて周辺に飛び散らない。なお、蓋状部 27 がリーク孔 25 とある程度隙間をあけて配置されているので、蓋状部 27 が洗浄液の噴出速度を速めるような作用は生じない。

10

【0025】

そして、処置具挿通チャンネル 5 内の通水洗浄が終わって、洗浄用栓体 20 を処置具挿入口金 7 から取り外したら、連結リング 30 を弾性変形させて通し孔 28, 29 から抜き出し、図 2 及び図 3 等 に示されるように洗浄用栓体 20 を展開した状態にすることにより、洗浄用栓体 20 自体もよく洗浄して、蓋状部 27 の周辺や蓋状部 27 等に付着した汚れも容易かつ確実に洗い流すことができる。

【0026】

図 6 は、処置具挿入口金 7 に本発明の第 2 の実施例の洗浄用栓体 20 が取り付けられた状態の側面断面図、図 7 と図 8 は連結リング 30 が外された状態の洗浄用栓体 20 単体の側面断面図と平面図である。

20

【0027】

この実施例では、蓋状部 27 がリーク孔 25 の開口部を外側から覆う状態を固定及び固定解除することができる蓋状部固定手段として、第 1 の実施例の連結リング 30 に代えて、蓋状部 27 から連結部 26 と反対側に延出する延長部 26B の先端に、処置具挿入口金 7 の基部の円周溝 7b に係脱可能に係合する円環状の環状部 23B が、弾力性のある部材により蓋状部 27 等と一体成形して設けられている。

【0028】

その他の構成は前述の第 1 の実施例と同様であり、この実施例の場合には、環状部 23B が処置具挿入口金 7 の基部の円周溝 7b に係止されることにより蓋状部 27 がリーク孔 25 の開口部を外側から覆う状態に固定される。

30

【0029】

そして、図 9 に示されるように、筒状部 21 を処置具挿入口金 7 から外しても、洗浄用栓体 20 が環状部 23B によって処置具挿入口金 7 に連結された状態になり、洗浄用栓体 20 を紛失する恐れがない。

【図面の簡単な説明】

【0030】

【図 1】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体が処置具挿入口金に取り付けられた状態の側面断面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体の単体の側面断面図である。

40

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体の単体の平面図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体が着脱蓋と鎖で連結された状態の斜視図である。

【図 5】本発明の実施例の内視鏡の配管図である。

【図 6】本発明の第 2 の実施例の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体が処置具挿入口金に取り付けられた状態の側面断面図である。

【図 7】本発明の第 2 の実施例の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体の単体の側面断面図である。

【図 8】本発明の第 2 の実施例の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体の単体の平面

50

図である。

【図 9】本発明の第 2 の実施例の内視鏡の処置具挿通チャンネル洗浄用栓体が処置具挿入口金から部分的に取り外された状態の側面断面図である。

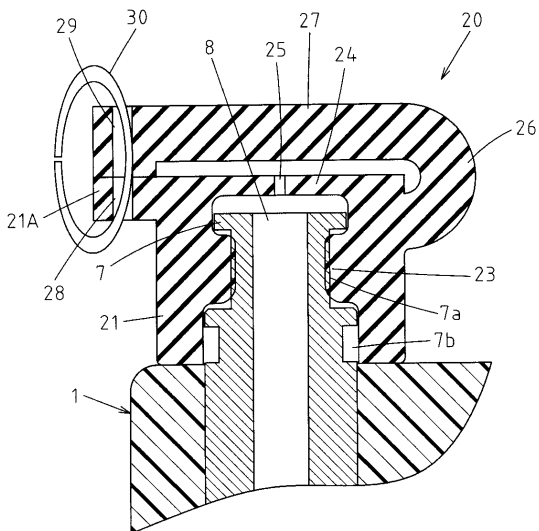
【符号の説明】

【 0 0 3 1 】

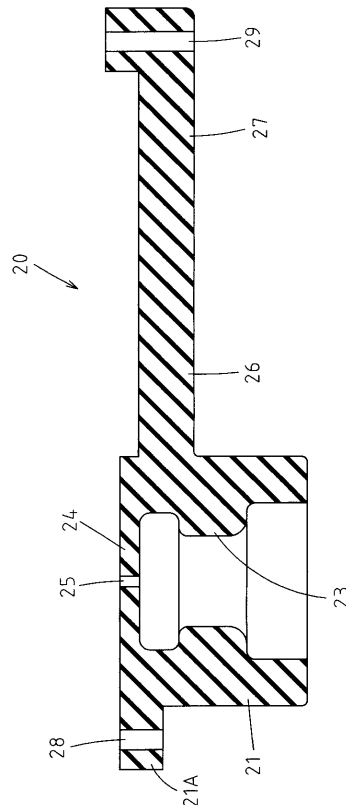
- 5 処置具挿通チャンネル
- 7 処置具挿入口金（処置具挿入口部）
- 8 処置具挿入口
- 20 洗浄用栓体
- 21 筒状部
- 23 B 環状部（蓋状部固定手段）
- 24 天井壁部
- 25 リーク孔
- 26 連結帯部
- 26 B 延長帯部
- 27 蓋状部
- 30 連結リング（蓋状部固定手段）

10

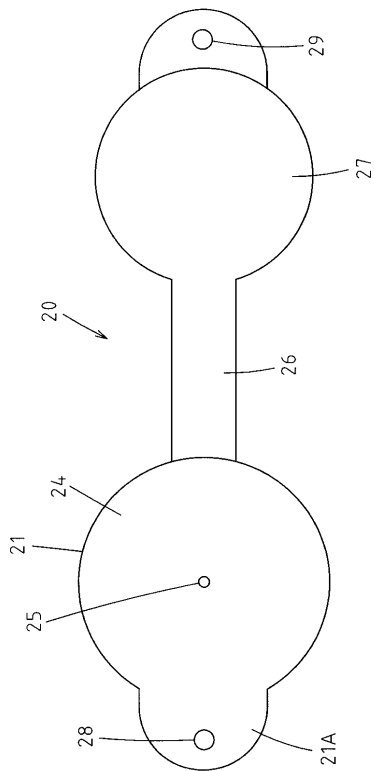
【図 1】



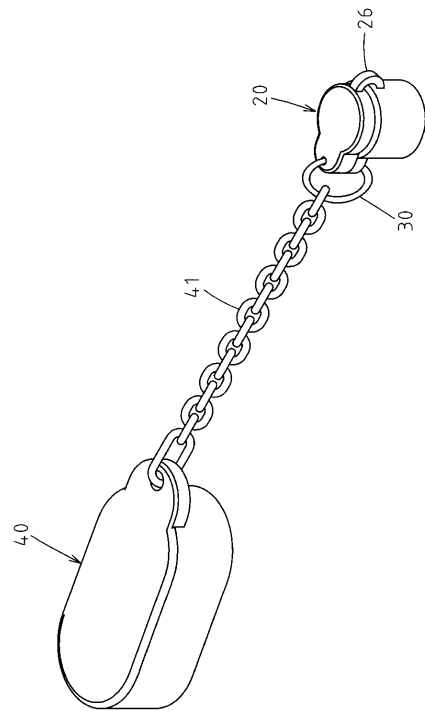
【図 2】



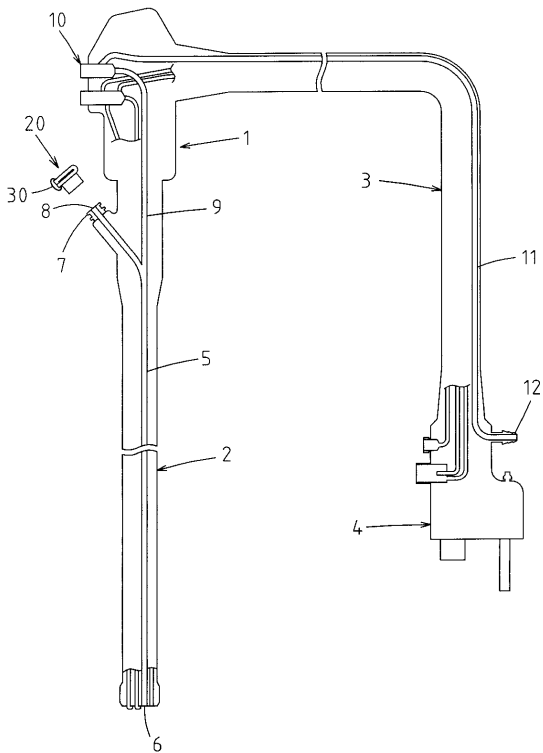
【図 3】



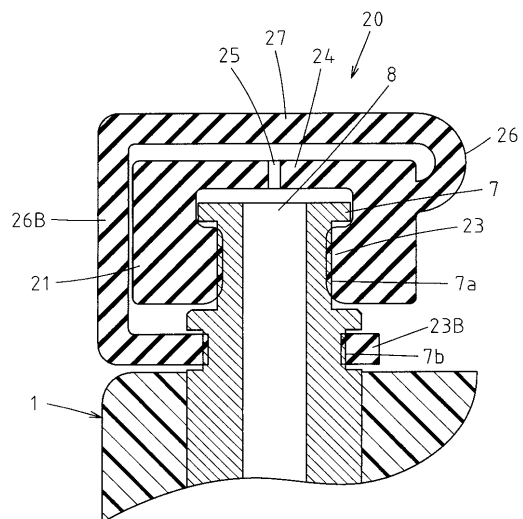
【図 4】



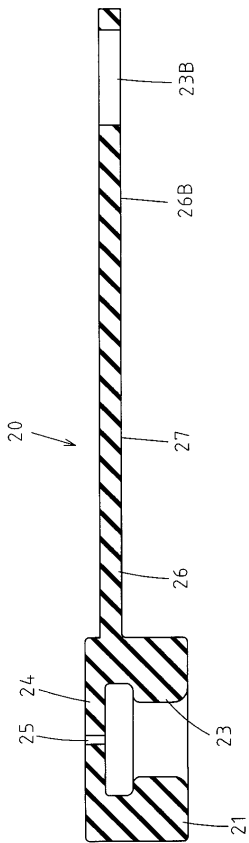
【図 5】



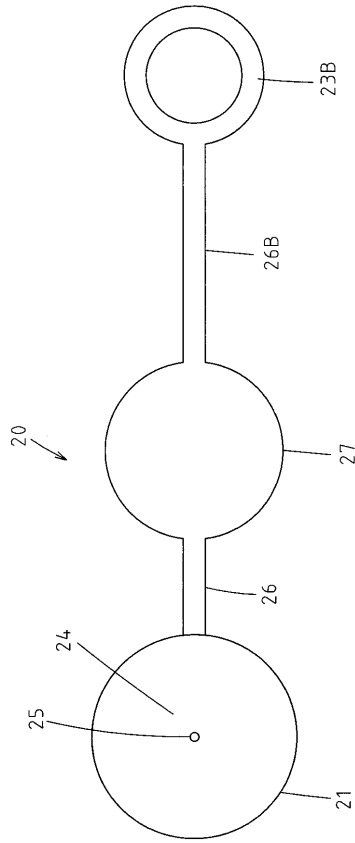
【図 6】



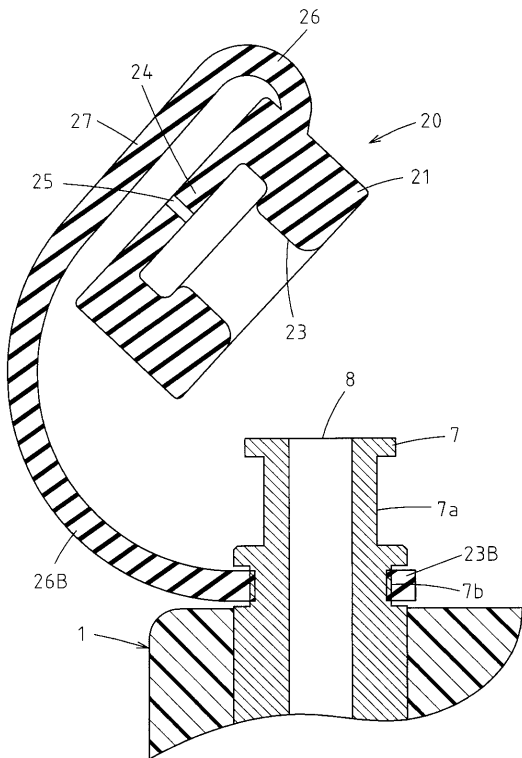
【図 7】



【図 8】



【図 9】



专利名称(译)	内窥镜治疗工具插入通道清洗塞体		
公开(公告)号	JP2008029456A	公开(公告)日	2008-02-14
申请号	JP2006204247	申请日	2006-07-27
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	石井矢寿子		
发明人	石井 矢寿子		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/12 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00137 A61B1/018 A61B1/125		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/12 G02B23/24.A A61B1/00.650 A61B1/018.512		
F-TERM分类号	2H040/DA21 2H040/DA56 2H040/EA01 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/FF00 4C061/GG04 4C061/GG11 4C061/HH22 4C061/JJ06 4C061/JJ11 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/FF00 4C161/GG04 4C161/GG11 4C161/HH22 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP5046580B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种用于清洁内窥镜的治疗工具插入通道的塞子，其中，从泄漏孔喷出的清洁液不会散落在周围，并且可以容易地清洁粘附在泄漏孔周围的污垢。 解决方案：从可移动的管状部分21延伸到治疗仪器插入端口部分7的连接条部分26和穿透形成在顶壁部分24中的泄漏孔25连接起来，从外部覆盖开口部分。 形成在带部分26的另一端侧上的盖状部分27通过弹性构件与管状部分21一体地形成，并且盖状部分27通过使连接带部分26弹性变形而泄漏。 设置有能够从外部固定和释放覆盖孔25的开口的状态的盖状部分固定装置30和23B。 [选型图]图1

