

(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2006-141832

(P2006-141832A)

(43) 公開日 平成18年6月8日(2006.6.8)

(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 3 4 B	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24 A	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2004-338376 (P2004-338376)	(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
(22) 出願日	平成16年11月24日(2004.11.24)	(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
		(72) 発明者	高野 雅弘 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 BA00 DA17 DA56 4C061 HH23

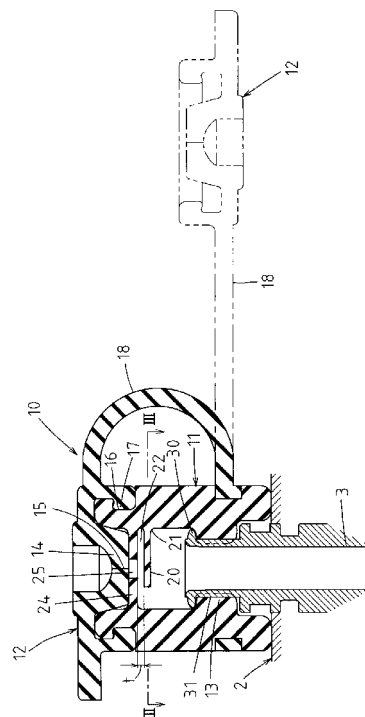
(54) 【発明の名称】 内視鏡の鉗子栓

(57) 【要約】

【課題】 処置具不使用時の汚液漏れを確実に防止すると共に、使用後には閉鎖膜と舌片との間の部分を容易かつ確実に洗浄消毒することができて、優れた耐久性を有する内視鏡の鉗子栓を提供すること。

【解決手段】 スリット15が形成された第1の閉鎖膜14を、取り外し自在な蓋状部材12に形成すると共に、開口25が形成された第2の閉鎖膜24の裏面に面する位置に、処置具100が通されることにより弾性変形して一端側を支点に押し下げられる舌片20を第2の閉鎖膜24との間に隙間22を設けて突出形成した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に取り付けられる弾力性のある材料からなる樽状部材と、上記樽状部材に対して係脱自在な弾力性のある材料からなる蓋状部材とが設けられ、上記蓋状部材には、処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられるスリットを有する第 1 の閉鎖膜が形成され、上記樽状部材には、処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられる開口を有する第 2 の閉鎖膜が形成された内視鏡の鉗子栓において、

上記樽状部材の上記第 2 の閉鎖膜の裏面に面する位置に、処置具が通されることにより弾性変形して一端側を支点に押し下げられる舌片を上記第 2 の閉鎖膜との間に隙間を設けて突出形成したことを特徴とする内視鏡の鉗子栓。

10

【請求項 2】

上記舌片と上記第 2 の閉鎖膜との間の隙間が少なくとも 0.3 mm である請求項 1 記載の内視鏡の鉗子栓。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は内視鏡の鉗子栓に関する。

【背景技術】

【0002】

内視鏡の鉗子栓は一般に、内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に着脱自在に設けられたゴム製の部材であり、通常は弾力的に閉じていて処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられる閉鎖膜を有している。

20

【0003】

そして、処置具不使用時と使用時の双方の状態において、処置具挿通チャンネルを通じて体内の汚液が閉鎖膜部分から外方に噴出して周囲を汚染しないようにするために、処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられるスリットを有する第 1 の閉鎖膜と、処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられる開口を有する第 2 の閉鎖膜とが二重に配置されている。

【0004】

そして、スリットを通過できないような太径の処置具を使用する際等には、第 1 の閉鎖膜を外して第 2 の閉鎖膜の開口だけに処置具を通すことができるように、第 1 の閉鎖膜は、第 2 の閉鎖膜が形成された樽状部材に対して着脱自在な蓋状部材に形成されている（例えば、特許文献 1）。

30

【0005】

しかし、そのような第 1 の閉鎖膜が形成された蓋状部材が樽状部材から取り外された状態では、処置具が通されていない時に第 2 の閉鎖膜に形成されている開口から体内汚液等が漏れ出し易いという問題がある。

【0006】

そこで、処置具が通されることにより弾性変形して一端側を支点に押し下げられる舌片を第 2 の閉鎖膜の裏面に面する状態に配置して、処置具不使用時に処置具挿通チャンネル内の圧力が高まった時は、その圧力で舌片が閉鎖膜の裏面に押し付けられて開口部分が裏側から塞がれるようにすることも考えられる（例えば、特許文献 2）。

40

【特許文献 1】特開 2001 - 218732

【特許文献 2】実公平 5 - 15282

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

内視鏡検査が終わると、一症例毎に、内視鏡本体だけでなく鉗子栓等も完全に洗浄消毒を行う必要があり、特許文献 2 に記載された鉗子栓の場合は、舌片と閉鎖膜との間の部分

50

が汚れたままにならないように注意する必要がある。

【0008】

しかし、特許文献2に記載された鉗子栓で舌片と閉鎖膜との間の部分を洗浄するためには、舌片を根元側（支点側）から大きく折り曲げて閉鎖膜との間に十分な隙間を作らなければならないので、舌片の根元部分に短期に割れが発生して鉗子栓を新品に交換しなければならなくなってしまう。

【0009】

そこで本発明は、処置具不使用時の汚液漏れを確実に防止すると共に、使用後には閉鎖膜と舌片との間の部分を容易かつ確実に洗浄消毒することができて、優れた耐久性を有する内視鏡の鉗子栓を提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の鉗子栓は、内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に取り付けられる弾力性のある材料からなる樽状部材と、樽状部材に対して係脱自在な弾力性のある材料からなる蓋状部材とが設けられ、蓋状部材には、処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられるスリットを有する第1の閉鎖膜が形成され、樽状部材には、処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられる開口を有する第2の閉鎖膜が形成された内視鏡の鉗子栓において、樽状部材の第2の閉鎖膜の裏面に面する位置に、処置具が通されることにより弾性変形して一端側を支点に押し下げられる舌片を第2の閉鎖膜との間に隙間を設けて突出形成したものである。

20

【0011】

なお、舌片と第2の閉鎖膜との間の隙間が少なくとも0.3mmあると洗浄性がよい。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、開口が形成された第2の閉鎖膜の裏面に面する位置に、処置具が通されることにより弾性変形して一端側を支点に押し下げられる舌片を第2の閉鎖膜との間に隙間を設けて突出形成したことにより、処置具不使用時の汚液漏れを舌片によって確実に防止すると共に、使用後には、舌片を大きく折り曲げることなく第2の閉鎖膜と舌片との間の部分を容易かつ確実に洗浄消毒することができて、優れた耐久性を得ることができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に取り付けられる弾力性のある材料からなる樽状部材と、樽状部材に対して係脱自在な弾力性のある材料からなる蓋状部材とが設けられ、蓋状部材には、処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられるスリットを有する第1の閉鎖膜が形成され、樽状部材には、処置具が通されることにより弾性変形して押し拡げられる開口を有する第2の閉鎖膜が形成された内視鏡の鉗子栓において、樽状部材の第2の閉鎖膜の裏面に面する位置に、処置具が通されることにより弾性変形して一端側を支点に押し下げられる舌片を第2の閉鎖膜との間に隙間を設けて突出形成する。

40

【実施例】

【0014】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図2において、1は、可撓管によって外装された内視鏡の挿入部であり、その基端が操作部2の下端に連結されている。

【0015】

挿入部1内に挿通配置された処置具挿通チャンネル3の先端は挿入部1の先端において外部に開口し、処置具挿通チャンネル3の入口部分に取り付けられた鉗子栓10が、操作部2の下端部分から斜め上方に突出する状態に配置されている。

【0016】

50

鉗子栓 10 は、処置具挿通チャンネル 3 の入口部分に着脱自在に取り付けられる弾力性のある材料からなる樽状部材 11 と、樽状部材 11 に対して係脱自在な弾力性のある材料からなる蓋状部材 12 とにより構成されており、図 2 には、蓋状部材 12 が樽状部材 11 から外された状態が示されている。

【0017】

図 1 は、処置具挿通チャンネル 3 の入口端部に設けられた処置具挿入口金 30 に対して鉗子栓 10 が取り付けられた状態を示しており、処置具挿入口金 30 は、処置具挿通チャンネル 3 に連通して操作部 2 の外壁面から突出した状態に配置されている。

【0018】

鉗子栓 10 は、弾力性のあるゴム材によって形成された樽状部材 11 に、やはり弾力性のあるゴム材によって形成された蓋状部材 12 を着脱自在に取り付けて、その二部品だけで構成されている。

【0019】

樽状部材 11 の下寄りの内径部分には小径部 13 が形成されており、小径部 13 を弾性変形させて処置具挿入口金 30 に形成されている括れ部 31 に係合させることにより、樽状部材 11 が処置具挿入口金 30 に取り付けられた状態になり、その状態から力を加えて樽状部材 11 を弾性変形させることにより、小径部 13 と括れ部 31 との係合を外して、樽状部材 11 を処置具挿入口金 30 から取り外すことができる。

【0020】

蓋状部材 12 の中央部分は内方に向かって窪んだ形状に形成されていて、その底面部分が第 1 の閉鎖膜 14 になっており、その第 1 の閉鎖膜 14 の中央部分に「-」状のスリット 15 が形成されている。

【0021】

スリット 15 は、通常は自己の弾力性によって閉じた状態を維持して処置具挿通チャンネル 3 内と外部との間をシールしており、処置具挿通チャンネル 3 に挿脱される処置具等により弾力的に押し拡げられて弾性変形する。

【0022】

そのような第 1 の閉鎖膜 14 部分から外径方向に間隔をあけて周囲を囲む状態に蓋状部材 12 に形成された円周壁部には、弾性変形させることにより、樽状部材 11 の上端近傍の外周面に形成された円周溝 16 に係脱自在な内方突起 17 が形成されている。

【0023】

したがって、円周溝 16 と内方突起 17 との係合を外すことにより、図 1 に二点鎖線で示されるように、蓋状部材 12 を樽状部材 11 から取り外すことができる。ただし、蓋状部材 12 から一体的に延出形成された連結ベルト 18 が樽状部材 11 の下端付近に常に連結されているので、樽状部材 11 と蓋状部材 12 が完全に分離してしまう訳ではない。

【0024】

蓋状部材 12 が樽状部材 11 に取り付けられた状態の時に蓋状部材 12 の第 1 の閉鎖膜 14 の底面に面する位置には、第 2 の閉鎖膜 24 が樽状部材 11 の内周壁からその内方の空間を上下に仕切る状態に突出形成されていて、その第 2 の閉鎖膜 24 の中央位置に、第 1 の閉鎖膜 14 のスリット 15 と位置を合わせて円形状の開口 25 が形成されている。

【0025】

また、第 2 の閉鎖膜 24 の裏面（即ち、第 1 の閉鎖膜 14 側から見て裏側の面）に面する位置には、舌片 20 が、樽状部材 11 の内周壁から内方に向かって突出形成されている。舌片 20 は、図 1 における III - III 断面を図示する図 3 に示されるように、その一端側に形成されたつながり部 21 においてのみ樽状部材 11 と片持状態でつながっている。

【0026】

舌片 20 は、図 4 及び図 5 に示されるように、開口 25 を通過するように外方から処置具 100 等が通されるとつながり部 21 を支点に弾性変形して押し下げられ、逆に、処置具挿通チャンネル 3 内の圧が高まると、図 6 に示されるように、つながり部 21 を支点に弾性変形して押し上げられ、第 2 の閉鎖膜 24 の裏面に密着して開口 25 を塞ぐように

10

20

30

40

50

動作する。

【0027】

図1に戻って、舌片20と第2の閉鎖膜24との間には隙間22が形成されている。その隙間22の大きさ t は、その部分の洗浄性だけを考慮すると広ければ広いほど都合がよいが、開口25を塞ぐ機能を損なわない程度にする必要があり、 $t = 0.3 \sim 0.5$ mm程度（少なくとも0.3 mm）に設定するのがよい。

【0028】

図4は、このように構成された実施例の鉗子栓10に外方から処置具100が通される状態を示しており、第1の閉鎖膜14に形成されたスリット15と第2の閉鎖膜24に形成された開口25とが各々処置具100によって弾力的に押し拡げられ、舌片20がつながり部21を支点に弾力的に押し下げられている。

10

【0029】

また、処置具100の径がスリット15を通過できないような太径の場合等には、図5に示されるように、蓋状部材12が樽状部材11から外されて、処置具100が第2の閉鎖膜24の開口25だけを押して挿入される。

【0030】

そして、蓋状部材12が外されて処置具100が用いられない状態で、被検者がげっぷ等をして処置具挿通チャンネル3内の圧力が急上昇した場合には、図6に示されるように、第2の閉鎖膜24の開口25が舌片20によって閉塞されるので、体内汚液等が外部に噴出ししない。

20

【0031】

内視鏡検査が終了して鉗子栓10を洗浄消毒等する際には、図7に示されるように、内視鏡の処置具挿入口金30から鉗子栓10を取り外して、蓋状部材12を樽状部材11の上端部から外した状態で、第2の閉鎖膜24の開口25から樽状部材11内に洗浄液等を注入する。注入口がスリット15ではなく開口25なので、洗浄液等を容易かつ十分に注入することができる。

【0032】

それによって、洗浄液が舌片20を軽く弾性変形させる状態で樽状部材11内に送り込まれ、第2の閉鎖膜24と舌片20との間に隙間22が形成されていることにより、舌片20を大きく折り曲げることなく、第2の閉鎖膜24と舌片20との対向面部分にも洗浄液が確実に流されてその部分を確実に洗浄することができる。

30

【0033】

また、鉗子栓10を消毒液に浸漬しておけば、開口25と隙間22の存在により、第2の閉鎖膜24と舌片20との対向面部分にも消毒液がまわってその部分を確実に消毒することができる。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】本発明の実施例の内視鏡の鉗子栓が内視鏡に取り付けられた状態の側面断面図である。

【図2】本発明の実施例の内視鏡の全体構成を示す側面図である。

40

【図3】本発明の実施例の内視鏡の鉗子栓の図1におけるIII-III断面図である。

【図4】本発明の実施例の内視鏡の鉗子栓に処置具が差し込まれた状態の側面断面図である。

【図5】本発明の実施例の内視鏡の鉗子栓に蓋状部材が外された状態で処置具が差し込まれた状態の側面断面図である。

【図6】本発明の実施例の内視鏡の鉗子栓に処置具が差し込まれていない状態の側面断面図である。

【図7】本発明の実施例の内視鏡の鉗子栓が内視鏡から取り外されて洗浄される状態の側面断面図である。

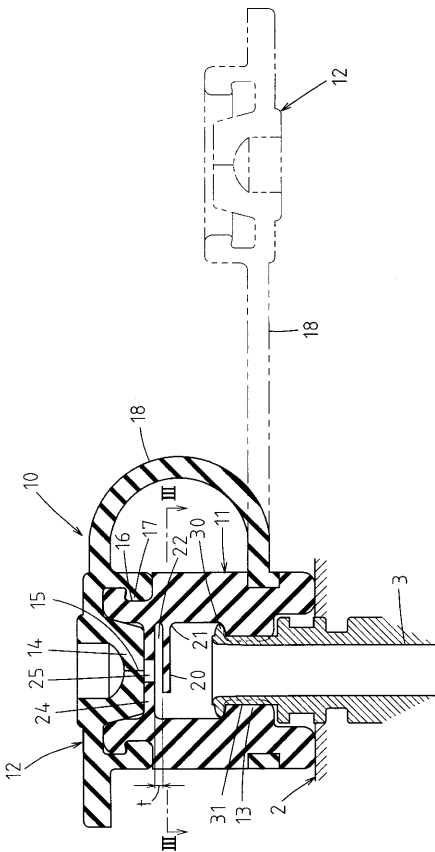
【符号の説明】

50

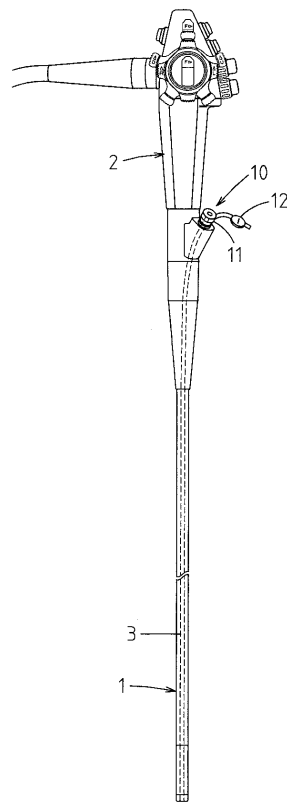
【 0 0 3 5 】

- 3 処置具挿通チャンネル
- 10 鉗子栓
- 11 樽状部材
- 12 蓋状部材
- 14 第1の閉鎖膜
- 15 スリット
- 20 舌片
- 21 つながり部
- 22 隙間
- 24 第2の閉鎖膜
- 25 開口
- 100 処置具

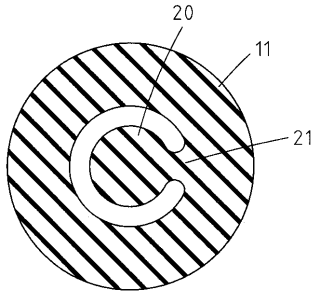
【 図 1 】



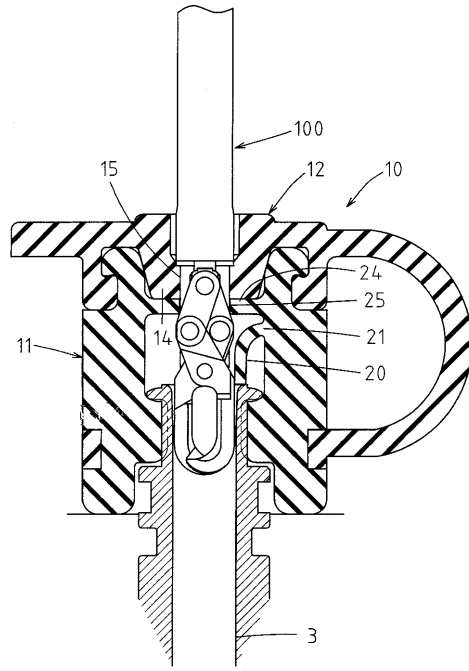
【 図 2 】



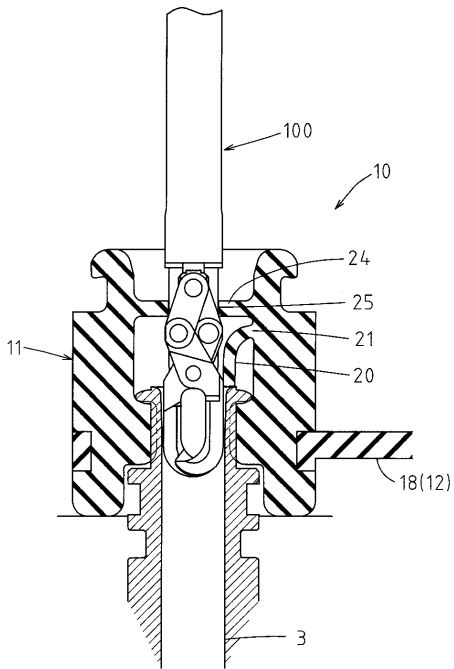
【 図 3 】



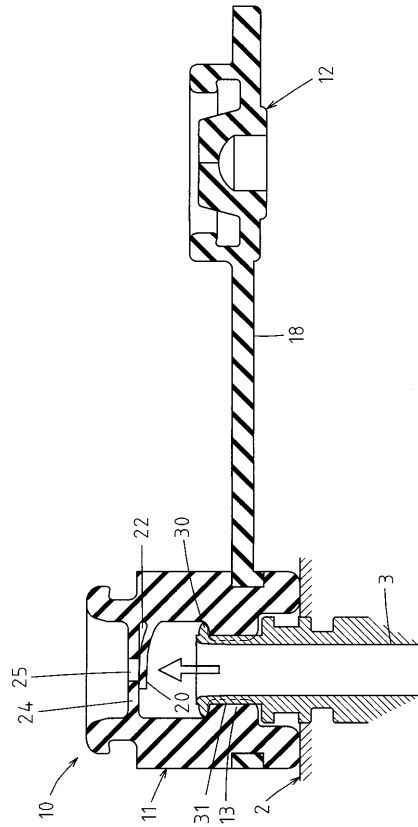
【 図 4 】



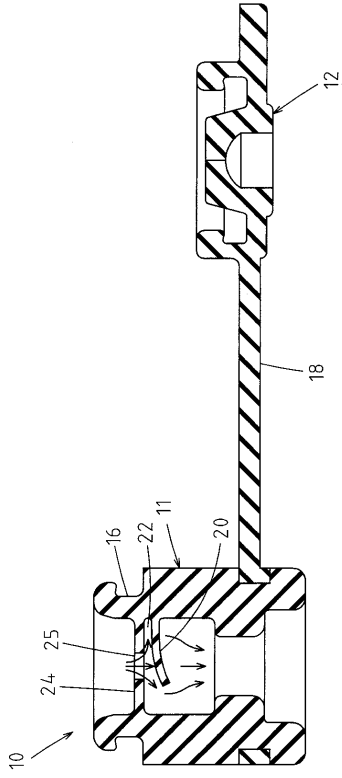
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



专利名称(译)	内窥镜钳插头		
公开(公告)号	JP2006141832A	公开(公告)日	2006-06-08
申请号	JP2004338376	申请日	2004-11-24
[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 高野 雅弘		
发明人	石井 矢寿子 高野 雅弘		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00137		
FI分类号	A61B1/00.334.B G02B23/24.A A61B1/018.512		
F-TERM分类号	2H040/BA00 2H040/DA17 2H040/DA56 4C061/HH23 4C161/HH23		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP4555059B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：不使用处理工具时，可靠地防止污物液体泄漏，使用后容易且可靠地对封闭膜和舌片之间的部分进行清洗和消毒，具有极好的耐久性。提供一种用于具有该镊子的内窥镜的镊子塞。具有缝隙（15）的第一封闭膜（14）形成在可移除的盖状构件（12）上，并且在面对具有开口（25）的第二封闭膜（24）的背面的位置处形成。形成舌片20，该舌片20在经过治疗工具100时发生弹性变形并以一端侧为支点被向下推，从而在舌片20和第二闭合膜24之间形成有间隙22突出。[选型图]图1

