

(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2005-319057

(P2005-319057A)

(43) 公開日 平成17年11月17日(2005.11.17)

(51) Int.Cl.⁷

A61B 1/00

F I

A61B 1/00 334B

テーマコード (参考)

4C061

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2004-139272 (P2004-139272)

(22) 出願日 平成16年5月10日 (2004.5.10)

(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) 4C061 HH23 JJ11

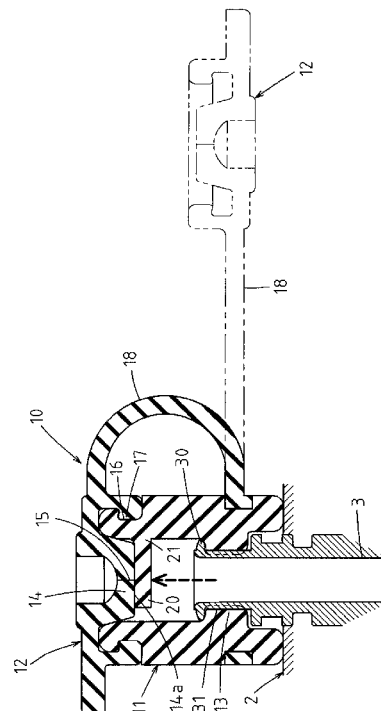
(54) 【発明の名称】 内視鏡の鉗子栓

(57) 【要約】

【課題】スリットが形成された閉鎖膜の裏面側に舌片を配置して処置具不使用時の汚液漏れをより完全に防止すると共に、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、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】処置具100が通されることにより弾性変形して押し上げられるスリット15が形成された閉鎖膜14と、閉鎖膜14の裏面14aに面する位置に配置されて処置具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、とを有する内視鏡の鉗子栓10において、鉗子栓10に、内視鏡の処置具挿通チャンネル3の入口部分30に着脱自在な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とを設け、閉鎖膜14を蓋状部材12に形成し、舌片20を樽状部材11に形成した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

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が形成された閉鎖膜と、上記閉鎖膜の裏面に面する位置に配置されて上記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、とを有する内視鏡の鉗子栓において、

上記鉗子栓に、上記内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に着脱自在な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を設け、上記閉鎖膜を上記蓋状部材に形成し、上記舌片を上記樽状部材に形成したことを特徴とする内視鏡の鉗子栓。

【請求項 2】

上記舌片が上記樽状部材の内周壁から内方に向かって片持状態に突出形成されている請求項 1 記載の内視鏡の鉗子栓。

【請求項 3】

上記閉鎖膜の裏面と上記舌片とが常態において密着するように配置されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡の鉗子栓。

【請求項 4】

上記閉鎖膜の裏面と上記舌片との間に常態において隙間があるように構成されている請求項 1、2 又は 3 記載の内視鏡の鉗子栓。

【請求項 5】

上記舌片が弾性変形しながら乗り越えることができる突起が、上記舌片の裏面に隣接して上記樽状部材の内周壁に形成されている請求項 1 ないし 4 のいずれかの項に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、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が形成された閉鎖膜を有している。

【0003】

しかし、そのようなスリットが形成された閉鎖膜を設けただけでは、処置具を使用しない状態の時に、処置具挿通チャンネルを通じて体内の汚液がスリットの隙間から噴出して周囲を汚染してしまう場合がある。

【0004】

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閉鎖膜の裏面に面する状態に配置して、処置具を使用しない状態の時に処置具挿通チャンネル内の圧力が高まると、その圧力で舌片が閉鎖膜の裏面に押し付けられてスリット部分が裏側から塞がれるようにしていた（例えば、特許文献 1）。

【特許文献 1】実公平 5 - 15282**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

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、上述のような鉗子栓の場合は、舌片と閉鎖膜との間の部分が汚れたままにならないように注意する必要がある。

【0006】

しかし、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

10

20

30

40

50

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いた。

【 0 0 0 7 】

そこで本発明は、スリットが形成された閉鎖膜の裏面側に舌片を配置して処置具不使用時の汚液漏れをより完全に防止すると共に、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。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の鉗子栓は、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が形成された閉鎖膜と、閉鎖膜の裏面に面する位置に配置されて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、とを有する内視鏡の鉗子栓において、鉗子栓に、内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に着脱自在な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を設け、閉鎖膜を蓋状部材に形成し、舌片を樽状部材に形成したものである。

10

【 0 0 0 9 】

なお、舌片が樽状部材の内周壁から内方に向かって片持状態に突出形成されていてもよい。そして、閉鎖膜の裏面と舌片とが常態において密着するように配置されていてもよく、或いは、閉鎖膜の裏面と舌片との間に常態において隙間があるように構成されていてもよい。

20

【 0 0 1 0 】

また、舌片が弾性変形しながら乗り越えることができる突起が、舌片の裏面に隣接して樽状部材の内周壁に形成されていてもよい。

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、内視鏡使用時には、処置具不使用時にスリットに隙間ができて、舌片によりスリットが塞がれるので鉗子栓からの汚液漏れをより完全に防止すると共に、内視鏡使用後には、閉鎖膜が形成された蓋状部材と舌片が形成された樽状部材とを分離することにより、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】

【 0 0 1 2 】

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が形成された閉鎖膜と、閉鎖膜の裏面に面する位置に配置されて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、とを有する内視鏡の鉗子栓において、鉗子栓に、内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に着脱自在な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を設け、閉鎖膜を蓋状部材に形成し、舌片を樽状部材に形成する。

【実施例】

【 0 0 1 3 】

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。

40

【 0 0 1 4 】

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 の入口部分に着脱自在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。

【 0 0 1 5 】

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

50

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。

【 0 0 1 6 】

鉗子栓 1 0 は、弾力性のあるゴム材によって形成された樽状部材 1 1 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 1 2 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。

【 0 0 1 7 】

樽状部材 1 1 の下寄りの内径部分には小径部 1 3 が形成されており、小径部 1 3 を弾性変形させて処置具挿入口金 3 0 に形成されている括れ部 3 1 に係合させることにより、樽状部材 1 1 が処置具挿入口金 3 0 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 1 1 を弾性変形させることにより、小径部 1 3 と括れ部 3 1 との係合を外して、樽状部材 1 1 を処置具挿入口金 3 0 から取り外すことができる。

10

【 0 0 1 8 】

蓋状部材 1 2 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、その底面部分が閉鎖膜 1 4 になっており、その閉鎖膜 1 4 の中央部分に「 - 」状のスリット 1 5 が形成されている。

【 0 0 1 9 】

スリット 1 5 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。

【 0 0 2 0 】

そのような閉鎖膜 1 4 部分から間隔をあけてその周囲を囲む状態に蓋状部材 1 2 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 1 1 の上端近傍の外周面に形成された円周溝 1 6 に係脱自在な内方突起 1 7 が形成されている。

20

【 0 0 2 1 】

したがって、円周溝 1 6 と内方突起 1 7 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 1 2 を樽状部材 1 1 から取り外すことができる。ただし、蓋状部材 1 2 から一体的に延出形成された連結ベルト 1 8 が樽状部材 1 1 の下端付近に常に連結されているので、樽状部材 1 1 と蓋状部材 1 2 が完全に分離してしまう訳ではない。

【 0 0 2 2 】

2 0 は、樽状部材 1 1 の内周壁から内方に向かって突出形成された舌片であり、蓋状部材 1 2 が樽状部材 1 1 に取り付けられて円周溝 1 6 に内方突起 1 7 が係合した状態においては、平面状に形成されている閉鎖膜 1 4 の裏面 1 4 a に舌片 2 0 が密着した状態になるようにレイアウトされている。

30

【 0 0 2 3 】

舌片 2 0 は、図 3 にも示されるように、その一端側に形成されたつながり部 2 1 においてのみ樽状部材 1 1 と片持状態でつながっており、スリット 1 5 を通過するように処置具等が通されると、舌片 2 0 がつながり部 2 1 を支点に弾性変形して押し下げられる。

【 0 0 2 4 】

図 4 は、このように構成された実施例の鉗子栓 1 0 に外方から処置具 1 0 0 が通される状態を示しており、閉鎖膜 1 4 に形成されたスリット 1 5 が処置具 1 0 0 によって弾力的に押し拡げられ、舌片 2 0 がつながり部 2 1 を支点に弾力的に押し下げられている。図 5 は、処置具 1 0 0 に代えて注射筒 2 0 0 が鉗子栓 1 0 に差し込まれた状態であり、スリット 1 5 が注射筒 2 0 0 によって押し拡げられ、舌片 2 0 が押し下げられる。

40

【 0 0 2 5 】

また、処置具 1 0 0 や注射筒 2 0 0 が鉗子栓 1 0 に差し込まれない状態では、図 1 に示されるように、閉鎖膜 1 4 の裏面 1 4 a に密着する舌片 2 0 によってスリット 1 5 が確実に塞がれていて、例えば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ても、鉗子栓 1 0 の閉塞状態がよく維持されて体内汚液等が外部に噴出ししない。

【 0 0 2 6 】

したがって、処置具 1 0 0 等の挿脱が繰り返されてスリット 1 5 に若干の隙間が発生し

50

たような場合でも、舌片 20 による閉塞作用によって体内汚液等の噴出が防止され、鉗子栓 10 を長期間廃棄することなく使用することができる。

【0027】

内視鏡検査が終了したら、図 6 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 の上端部から外す。すると、蓋状部材 12 側に形成されている閉鎖膜 14 と樽状部材 11 側に形成されている舌片 20 とが引き離された状態になるので、閉鎖膜 14 と舌片 20 との対向面を含めて鉗子栓 10 全体を容易かつ確実に洗浄消毒することができる。

【0028】

また、本発明の鉗子栓 10 は、閉鎖膜 14 と舌片 20 とを蓋状部材 12 と樽状部材 11 とに分離して形成したことにより、閉鎖膜 14 と舌片 20 を共に蓋状部材 12 に形成する場合に比べて製造が大幅に容易である。 10

【0029】

なお本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば図 7 に示される第 2 の実施例のように、閉鎖膜 14 の裏面 14a と舌片 20 との間に若干の隙間があいていてもよい。このように構成しても、処置具挿通チャンネル 3 内の圧力が上昇すると、その圧力によって舌片 20 が閉鎖膜 14 の裏面 14a に押し付けられて閉鎖膜 14 が完全に閉塞される。

【0030】

また、図 8 とその IX - IX 断面を図示する図 9 に示されるように、舌片 20 が弾性変形しながら乗り越えることができる程度の小さな突起 22 を、舌片 20 の裏面に隣接して樽状部材 11 の内周壁に形成してもよい。 20

【0031】

このように構成することにより、閉鎖膜 14 の裏面 14a に対する舌片 20 の密着状態を良好に維持させて、処置具挿通チャンネル 3 の内部圧力が上昇していない場合でもスリット 15 の閉塞状態をより確実にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図 1】本発明の第 1 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。 30

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の全体構成を示す側面図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の鉗子栓の樽状部材の斜視図である。

【図 4】本発明の第 1 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】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の鉗子栓に注射筒が差し込まれた状態の側面断面図である。

【図 6】本発明の第 1 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消毒される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鉗子栓の側面断面図である。

【図 8】本発明の第 3 の実施例の内視鏡の鉗子栓の側面断面図である。 40

【図 9】本発明の第 3 の実施例の内視鏡の鉗子栓の図 8 における IX - IX 断面図である。

【符号の説明】

【0033】

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

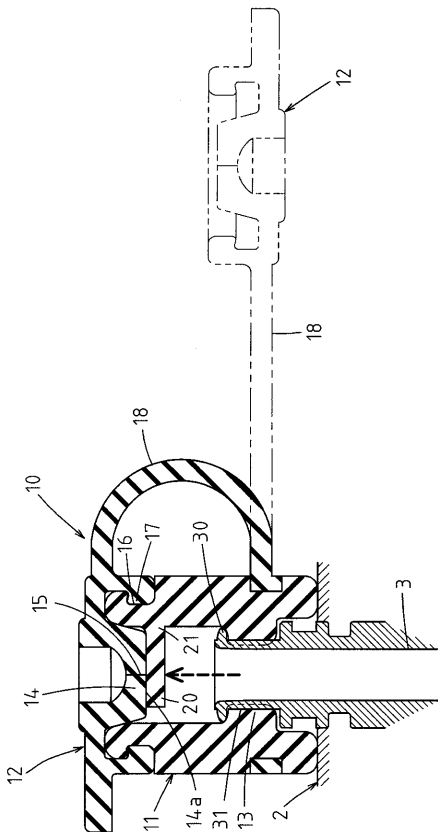
14 閉鎖膜

14a 裏面

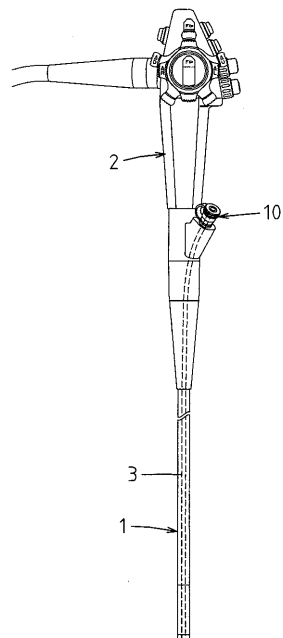
15 スリット

- 1 8 連結ベルト
- 2 0 舌片
- 2 1 つなぎ部
- 3 0 処置具挿入口金
- 1 0 0 処置具
- 2 0 0 注射筒

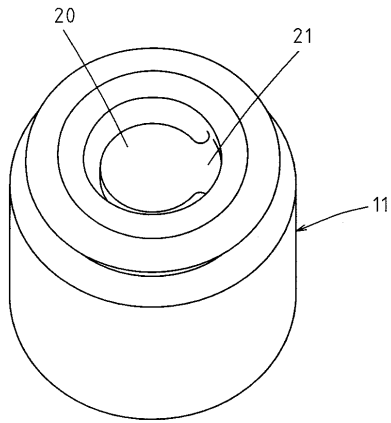
【図 1】



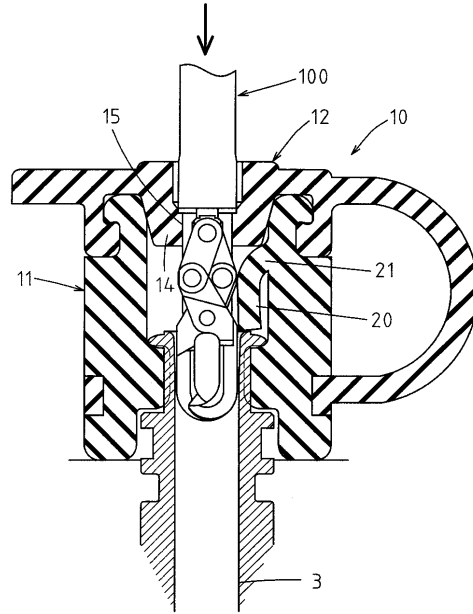
【図 2】



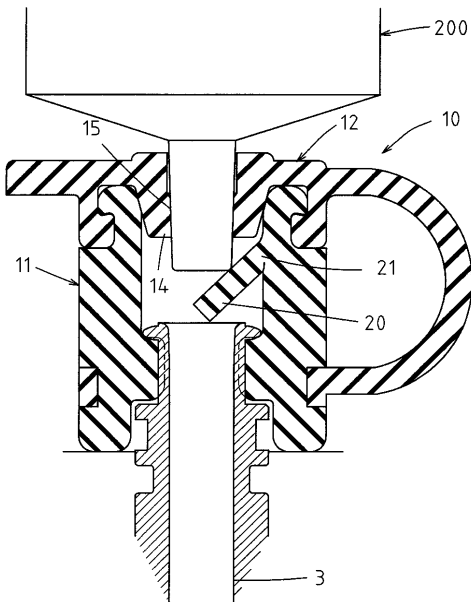
【図 3】



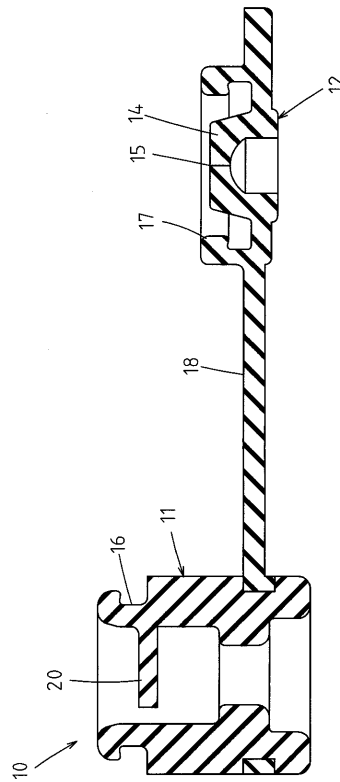
【図 4】



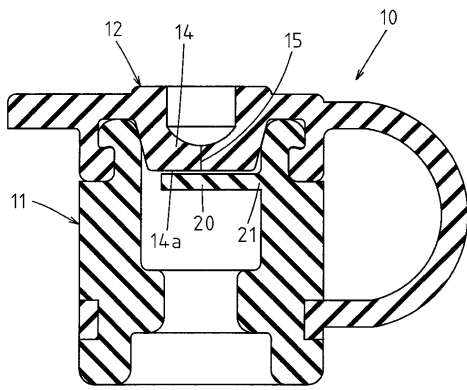
【図 5】



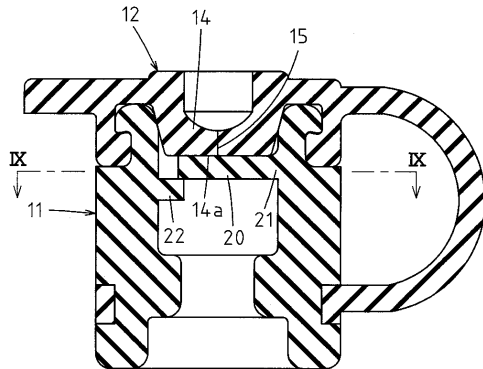
【図 6】



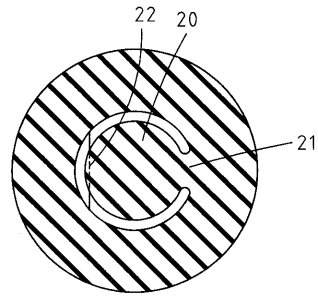
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



专利名称(译)	内窥镜钳插头		
公开(公告)号	JP2005319057A	公开(公告)日	2005-11-17
申请号	JP2004139272	申请日	2004-05-10
[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		
CPC分类号	A61B1/00137		
FI分类号	A61B1/00.334.B A61B1/018.512		
F-TERM分类号	4C061/HH23 4C061/JJ11 4C161/HH23 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP4531442B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：在不使用处理工具的情况下，通过将舌片布置在具有狭缝的封闭膜的背面侧以及使用后的封闭膜与舌片之间的一部分，来完全防止污水泄漏。提供一种用于内窥镜的镊子塞，该镊子塞可以容易且可靠地清洗和消毒，并且具有优异的耐久性。解决方案：形成一个具有狭缝15的闭合膜14，该狭缝15在通过治疗工具100时会发生弹性变形和扩张，并且将治疗工具100放置在面对闭合膜14的背面14a的位置，以便治疗工具100可以通过其中。在内窥镜的钳子塞子10中，通过使舌片20的一端侧成为支点而被压下而弹性变形，并且该钳子塞子10和内窥镜的处置器械插入路3的入口部30。设置有由可拆卸的弹性材料制成的桶形部件（11）和由相对于该桶形部件（11）可拆卸的弹性材料制成的盖形部件（12），并且设置有封闭膜（14）。并且，舌片20形成在桶状构件11上。[选型图]图1

