

(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2005-137528

(P2005-137528A)

(43) 公開日 平成17年6月2日(2005.6.2)

(51) Int.Cl.⁷

A 61 B 1/00

F 1

A 61 B 1/00 3 3 4 B

テーマコード(参考)

4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願2003-376349 (P2003-376349)

(22) 出願日

平成15年11月6日 (2003.11.6)

(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 JJ01 JJ06

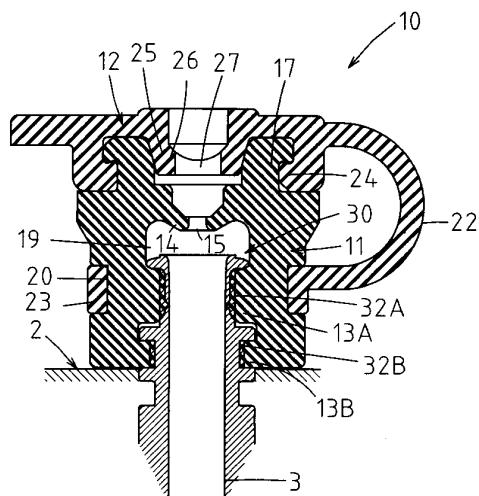
(54) 【発明の名称】内視鏡の鉗子栓取付部の構造

(57) 【要約】

【課題】鉗子栓に注射筒が差し込まれて薬液注入操作が行われるような場合でも、鉗子栓が大きくぐらつかず、注射筒の操作を安定して行うことができる内視鏡の鉗子栓取付部の構造を提供すること。

【解決手段】処置具挿入口金30の操作部2の表面から突出する部分の外周面に第1と第2の円周溝32A, 32Bを並列に形成し、鉗子栓10の凹部19内には、処置具挿入口金30が嵌め込まれた時に第1と第2の円周溝32A, 32Bに嵌め込まれる第1と第2の小径部13A, 13Bを、内周壁から内方に向けて突出形成し、鉗子栓10の凹部19に処置具挿入口金30が嵌め込まれた状態では、第1と第2の凹部19が各々第1と第2の円周溝32A, 32Bの底面を締め付けた状態になるようとする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

処置具等によって押し開かれる閉鎖膜を有するゴム製の鉗子栓の底部に、処置具挿通チャネルの入口として操作部から突設された処置具挿入口金を嵌め込み自在な凹部が形成されて、その凹部に上記処置具挿入口金を着脱することにより上記鉗子栓が上記処置具挿入口金に着脱されるようにした内視鏡の鉗子栓取付部の構造において、

上記処置具挿入口金の上記操作部の表面から突出する部分の外周面に第1と第2の円周溝を並列に形成し、上記鉗子栓の凹部内には、上記処置具挿入口金が嵌め込まれた時に上記第1と第2の円周溝に嵌め込まれる第1と第2の小径部を、内周壁から内方に向けて突出形成したことを特徴とする内視鏡の鉗子栓取付部の構造。

10

【請求項 2】

上記鉗子栓の凹部に上記処置具挿入口金が嵌め込まれた状態では、上記第1と第2の凹部が各々上記第1と第2の円周溝の底面を締め付けた状態になる請求項1記載の内視鏡の鉗子栓取付部の構造。

【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取付部の構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡の鉗子栓は一般に、処置具等によって押し開かれる閉鎖膜を有するゴム製の鉗子栓の底部に、処置具挿通チャネルの入口として操作部に突設された処置具挿入口金を嵌め込み自在な凹部が形成されて、その凹部に処置具挿入口金を着脱することにより鉗子栓が処置具挿入口金に着脱されるようになっている。

20

【0003】

そして、鉗子栓が処置具挿入口金に取り付けられた状態では、鉗子栓の凹部の内壁面から内方に向けて突出形成された小径部が処置具挿入口金の外周面に形成された円周溝に嵌まり込んで、鉗子栓が処置具挿入口金から簡単に外れないようになっている（例えば、特許文献1）。

30

【特許文献1】特開2001-218732**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

操作部に突設された処置具挿入口金に取り付けられた鉗子栓には、処置具等を挿脱する際に側方や斜め方向にこじる不規則な力が作用し、特に鉗子栓に注射筒を差し込んで処置具挿通チャネルに薬液等を流し込む操作の際等には、鉗子栓に大きなこじり力が作用する場合がある。

【0005】

すると、従来の内視鏡の鉗子栓取付部の構造においては、図4に例示されるように、処置具挿入口金30の円周溝32に嵌まり込んでいる鉗子栓10側の小径部13を中心にして鉗子栓10が大きくぐらついて注射筒50の操作が不安定になってしまい、場合によっては鉗子栓10が処置具挿入口金30から外れてしまうこともある。19は、鉗子栓10の底面に形成された凹部である。

40

【0006】

そこで本発明は、鉗子栓に注射筒が差し込まれて薬液注入操作が行われるような場合でも、鉗子栓が大きくぐらつかず、注射筒の操作を安定して行うことができる内視鏡の鉗子栓取付部の構造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】**【0007】**

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の鉗子栓取付部の構造は、処置具等によっ

50

て押し開かれる閉鎖膜を有するゴム製の鉗子栓の底部に、処置具挿通チャンネルの入口として操作部から突設された処置具挿入口金を嵌め込み自在な凹部が形成されて、その凹部に処置具挿入口金を着脱することにより鉗子栓が処置具挿入口金に着脱されるようにした内視鏡の鉗子栓取付部の構造において、処置具挿入口金の操作部の表面から突出する部分の外周面に第1と第2の円周溝を並列に形成し、鉗子栓の凹部内には、処置具挿入口金が嵌め込まれた時に第1と第2の円周溝に嵌め込まれる第1と第2の小径部を、内周壁から内方に向けて突出形成したものである。

【0008】

なお、鉗子栓の凹部に処置具挿入口金が嵌め込まれた状態では、第1と第2の凹部が各々第1と第2の円周溝の底面を締め付けた状態になるようとするとい。 10

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、処置具挿入口金の外周面に並列に形成された第1と第2の円周溝に鉗子栓の第1と第2の小径部が嵌まり込んでいるので、鉗子栓に注射筒が差し込まれて薬液注入操作が行われるような場合に、鉗子栓に大きなこじり力が作用しても、各小径部が各円周溝に引っ掛かることによって鉗子栓が大きくぐらつかず、注射筒の操作を安定して行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

処置具挿入口金の操作部の表面から突出する部分の外周面に第1と第2の円周溝を並列に形成し、鉗子栓の凹部内には、処置具挿入口金が嵌め込まれた時に第1と第2の円周溝に嵌め込まれる第1と第2の小径部を、内周壁から内方に向けて突出形成し、凹部に処置具挿入口金が嵌め込まれた状態では、第1と第2の凹部が各々第1と第2の円周溝の底面を締め付けた状態になるようとする。 20

【実施例】

【0011】

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。 30

【0012】

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の入口部分に配置された鉗子栓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。50は、処置具類等と同様にして鉗子栓10に差し込まれる注射筒である。

【0013】

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。

【0014】

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。 40

【0015】

樽状部材11の底部の軸線位置には、底面側から内方に凹んだ凹部19が形成されていて、その凹部19に底面側から処置具挿入口金30を嵌め込むことにより、鉗子栓10が処置具挿入口金30に取り付けられた状態になり、力を加えて鉗子栓10を引き上げれば、凹部19と処置具挿入口金30との係合が外れる。

【0016】

樽状部材11の中央には、軸線位置に小孔15が形成された補助閉鎖膜14が、処置具挿入口金30の開口に対向するように凹部19の奥側端面壁部分に形成されており、処置 50

具挿通チャンネル3内に挿脱される処置具がそこを通過すると、小孔15が処置具により弾力的に押し広げられてその処置具の外周面に密着し、処置具挿通チャンネル3内と外部との間がシールされる。注射筒50から噴射される液体等はそのまま小孔15を通過する。

【0017】

蓋状部材12の蓋部の中央部分には、樽状部材11の上端開口部に外方から着脱自在な嵌め込み部25が突出形成され、その嵌め込み部25を外輪山状に囲む環状部分の内面に形成された鍔部24が、樽状部材11の口元側外周部に形成された円周溝17に対して係脱自在になっている。

【0018】

そして、蓋状部材12側を弾力的に変形させて鍔部24を円周溝17に係合させれば、蓋状部材12が樽状部材11の開口部に係止された状態になり、鍔部24を弾性変形させて円周溝17から外すことにより、蓋状部材12を樽状部材11の上端開口部から外すことができる。

【0019】

蓋状部材12には薄くて細長い帯状部材22が一体成形されて延出形成されており、その帯状部材22の他端部には樽状部材11に係脱する環状部23が一体成形されて形成されている。そして、その環状部23が係合する円周溝20が樽状部材11の外周に形成されている。

【0020】

蓋状部材12から突出する嵌め込み部25の突端壁部分は閉鎖膜26になっていて、その中央部分に「-」状のスリット27が形成されている。スリット27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って弾力的に押し開かれる。

【0021】

処置具挿入口金30には、操作部2の外表面から突出する部分の外周面に第1と第2の円周溝32A, 32Bが並列に形成されている。この実施例においては、処置具挿入口金30の突端側に形成されている第1の円周溝32Aの方が、操作部2の外表面に沿って形成されている第2の円周溝32Bより幅広に小さな径で形成されている。

【0022】

そして、鉗子栓10の凹部19内には、凹部19に処置具挿入口金30嵌め込まれた時に第1と第2の円周溝32A, 32Bとに嵌め込まれる第1と第2の小径部13A, 13Bが、凹部19の内周壁から内方に向けて突出形成されている。

【0023】

鉗子栓10の凹部19の第1と第2の小径部13A, 13Bの内径は、各々処置具挿入口金30の第1と第2の円周溝32A, 32Bの溝底の径より小さく形成されており、各小径部13A, 13Bが各円周溝32A, 32Bを締め付けた状態に取り付けられる。なお、図1には、各小径部13A, 13Bの元の（弹性変形する前の）形状を図示してある。

【0024】

このように構成された実施例の鉗子栓10に外方から注射筒50を差し込んで薬液注入等の操作を行うと、図3に示されるように、鉗子栓10に大きなこじり力が作用することによって鉗子栓10が処置具挿入口金30に対して傾く。

【0025】

しかし、鉗子栓10の凹部19に形成された第1と第2の小径部13A, 13Bが各々処置具挿入口金30に並列に形成されている第1と第2の円周溝32A, 32Bの底面を締め付ける状態に取り付けられることにより、第2の円周溝32Bが第2の小径部13Bから飛び出そうとする側（イ）では、第2の小径部13Bの側壁部が第2の円周溝32Bの側壁面に引っ掛かる。

【0026】

10

20

30

40

50

また、その逆サイド側（口）では、第2の小径部13Bが第2の円周溝32Bの底面に圧接されて反発力を受ける。その結果、鉗子栓10が大きくぐらつかず、鉗子栓10に相当に大きなこじり力が作用しても鉗子栓10が処置具挿入口金30から外れない。

【0027】

ただし、鉗子栓10を直接指先で摘んでこじり力に加えてさらに引き上げる方向に大きな力を加えれば、鉗子栓10の第1と第2の小径部13A, 13Bが各々大きく弾性変形して、処置具挿入口金30の第1と第2の円周溝32A, 32Bから外れ、鉗子栓10を処置具挿入口金30から取り外すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

10

【図1】本発明の実施例の内視鏡の鉗子栓取付部の構造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。

【図3】本発明の実施例の鉗子栓に注射筒が差し込まれた使用状態の側面断面図である。

【図4】従来の鉗子栓に注射筒が差し込まれた使用状態の側面断面図である。

【符号の説明】

【0029】

2 操作部

3 処置具挿通チャンネル

10 鉗子栓

13A, 13B 小径部

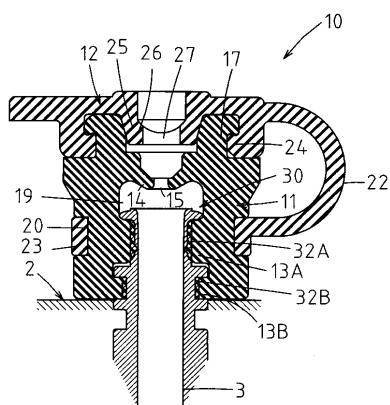
19 凹部

30 処置具挿入口金

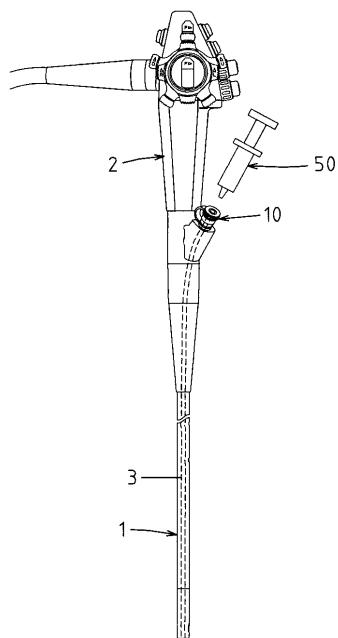
32A, 32B 円周溝

20

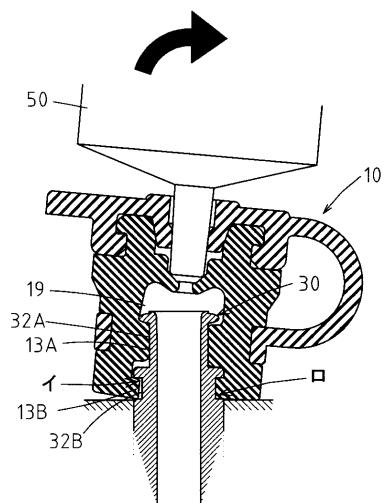
【図1】



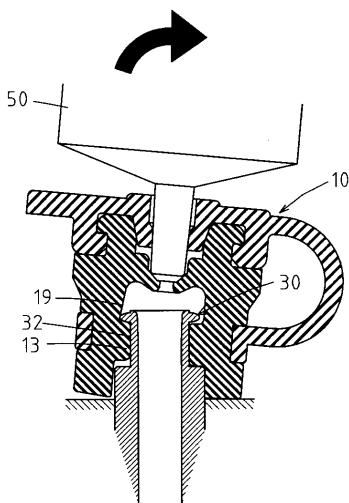
【図2】



【図3】



【図4】



专利名称(译)	内窥镜的钳子插头附接部分的结构		
公开(公告)号	JP2005137528A	公开(公告)日	2005-06-02
申请号	JP2003376349	申请日	2003-11-06
[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/JJ01 4C061/JJ06 4C161/HH23 4C161/JJ01 4C161/JJ06		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种内窥镜的镊子塞附接部件，即使当将注射器插入到镊子塞中并且执行药液注射操作时，该内窥镜的镊子塞附接部件也能够稳定地操作注射器筒，因为镊子塞不会被很大地摇动。提供结构。解决方案：第一和第二周向凹槽32A，32B平行形成在治疗器械插入嘴30从操作部分2的表面突出的部分的外周表面上，并且第一和第二周向凹槽32A，32B形成在钳子塞10的凹入部分19中。形成为在嵌合有处置器具插入帽30时嵌合于第一周向槽32A及第二圆周槽32B的第一，第二小径部13A，13B从内周壁向内侧突出。在将处理工具插入帽30装配在钳子栓10的凹部19中的状态下，第一凹部19和第二凹部19分别处于第一周向槽32A和第二周向槽32B的底面被紧固的状态。为此。[选型图]图1

