

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4185330号
(P4185330)

(45) 発行日 平成20年11月26日(2008.11.26)

(24) 登録日 平成20年9月12日(2008.9.12)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-247906 (P2002-247906)
 (22) 出願日 平成14年8月28日(2002.8.28)
 (65) 公開番号 特開2004-81635 (P2004-81635A)
 (43) 公開日 平成16年3月18日(2004.3.18)
 審査請求日 平成17年5月11日(2005.5.11)

前置審査

(73) 特許権者 000113263
 H O Y A 株式会社
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (72) 発明者 大内 輝雄
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭
 光学工業株式会社内

審査官 小田倉 直人

(56) 参考文献 特開平02-057228 (JP, A)
 実開平06-058903 (JP, U)

(58) 調査した分野(Int.Cl., DB名)
 A61B 1/00

(54) 【発明の名称】 内視鏡用外套シース着脱スタンド

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の可撓性挿入部を載せるための略水平な挿入部載置テーブルと、

上記可撓性挿入部の基端に連結された操作部を保持するために上記挿入部載置テーブルの上方に配置された操作部保持部と、

上記可撓性挿入部に被脱自在な外套シースを包むようにサック状に形成されたシースカバーの開口端部を広げた状態に保って保持するために、上記挿入部載置テーブルより上方であって上記操作部保持部のほぼ真下の位置に配置されたシースカバー開口端保持部とを備え、

上記シースカバーは、上記シースカバー開口端保持部から下方に吊り下げられて、その吊り下げ部分より先端寄りの部分が上記挿入部載置テーブル上に水平に載置され、上記挿入部載置テーブルは、上記シースカバーがはみ出さずに水平に載置される大きさに形成された内視鏡用外套シース着脱スタンドにおいて、

上記シースカバーの開口端部を広げた状態に保つように上記シースカバーの開口端部と係合する複数の係合ピンが、上記シースカバー開口端保持部に下向きに突設されて、上記シースカバーの開口端部が上記シースカバー開口端保持部にその外縁から裏側に回り込む状態に保持されていることを特徴とする内視鏡用外套シース着脱スタンド。

【請求項 2】

上記操作部保持部と上記シースカバー開口端保持部とが、上記挿入部載置テーブルから上方に立設された支柱に取り付けられている請求項1記載の内視鏡用外套シース着脱スタン

10

20

ド。

【請求項 3】

上記シースカバーの開口端部が漏斗状に広がった形状に形成されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用外套シース着脱スタンド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、内視鏡の挿入部の汚染を防止するための外套シースを挿入部に被脱する際に用いられる内視鏡用外套シース着脱スタンドに関する。

【0002】

10

【従来の技術】

内視鏡検査において内視鏡を介して患者間感染が発生しないようにするためには、内視鏡の可撓性挿入部に外套シースを被覆して、その外套シースを内視鏡検査一回毎に取り替えるようにすればよい。

【0003】

そこで従来は、可撓性挿入部に外套シースを被脱する際に内視鏡全体を水平に保持しておくためのスタンド装置を用いたり（特開平 5 - 4 9 5 9 2 号、特開平 8 - 3 8 4 1 5 号等）、内視鏡の操作部を吊り下げるスタンドを設けて、その斜め下方に内視鏡の可撓性挿入部を保持するためのケースを配置していた（特開平 8 - 3 0 8 7 8 4 号）。

【0004】

20

【発明が解決しようとする課題】

外套シースにより内視鏡の可撓性挿入部の汚染を防止することができても、外套シースを被脱する作業があまりに煩雑だったり、外套シースを内視鏡から取り外す際に外套シースに付着している汚液で周囲を汚染してしまうようでは意味がない。

【0005】

しかし、内視鏡全体を水平に保持するだけの従来のスタンド装置では、スタンド装置の汚染防止のためにスタンド装置自体にもカバーを掛けたり外したりする必要があるなど操作が面倒である。

【0006】

また、操作部を吊り下げるスタンドの斜め下方に可撓性挿入部を保持するためのケースを配置したものでは、内視鏡検査終了直後に操作部をスタンドに吊るした時に、可撓性挿入部に被覆されている外套シースに付着している汚液がその下方の床面に滴り落ちて、床面を汚染してしまう恐れがある。

30

【0007】

そこで本発明は、内視鏡の可撓性挿入部に対する外套シースの被脱を、周囲を汚染するおそれなく容易に行うことができる内視鏡用外套シース着脱スタンドを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用外套シース着脱スタンドは、内視鏡の可撓性挿入部を載せるための略水平な挿入部載置テーブルと、可撓性挿入部の基端に連結された操作部を保持するために挿入部載置テーブルの上方に配置された操作部保持部と、可撓性挿入部に被脱自在な外套シースを包むようにサック状に形成されたシースカバーの開口端部を広げた状態に保って保持するために、挿入部載置テーブルより上方であって操作部保持部のほぼ真下の位置に配置されたシースカバー開口端保持部とを有するものである。

40

【0009】

なお、操作部保持部とシースカバー開口端保持部とが、挿入部載置テーブルから上方に立設された支柱に取り付けられていてもよく、シースカバーの開口端部を広げた状態に保つようにシースカバーの開口端部と係合する複数の係合ピンが、シースカバー開口端保持部に突設されていてもよい。

50

【 0 0 1 0 】

また、シースカバーの開口端部が漏斗状に広がった形状に形成されているとよく、外套シースが、シースカバー内に係脱自在に保持されるようにするとよい。

【 0 0 1 1 】

【 発明の実施の形態 】

図面を参照して本発明の参考例を説明する。

図 2 において、10 は内視鏡、20 は、内視鏡検査時に内視鏡 10 の可撓性挿入部 11, 12, 13 を外部環境から絶縁するために可撓性挿入部 11, 12, 13 に着脱自在に被覆される外套シース、30 は、主に外套シース 20 を可撓性挿入部 11, 12, 13 から取り外す際に外套シース 20 を包み込むためのシースカバーである。

10

【 0 0 1 2 】

内視鏡 10 の可撓性挿入部 11, 12, 13 は、遠隔操作によって屈曲する湾曲部 12 が細長い可撓管部 11 の先端に連結され、観察窓 14 等が先端面に配置された先端部本体 13 が湾曲部 12 の先端に連結されて構成されている。15 は、可撓管部 11 の基端に連結された操作部、16 はライトガイドケーブルである。

【 0 0 1 3 】

可撓管部 11 の基端部分を囲むように、弾力性のある材料により外径が先細りのテーパ筒状に形成された折れ止めゴム 100 が取り付けられている。折れ止めゴム 100 は先側へ漸次肉厚を薄くしたテーパ筒状に形成されている。また、折れ止めゴム 100 の先端部分には、後述する外套シース 20 の基端口金 24 を係脱自在な周状溝 101 が形成されている。

20

【 0 0 1 4 】

外套シース 20 には、例えばシリコンゴムチューブ等のような伸縮性のある材料によって薄肉円筒状に形成された被覆チューブ 21 が、内視鏡 10 の可撓管部 11 と湾曲部 12 に着脱自在に被覆されるように設けられ、その先端には透明な部材により形成されて先端部本体 13 部分に被嵌される先端キャップ 22 が水密に取り付けられている。

【 0 0 1 5 】

被覆チューブ 21 の基端には短筒状の基端口金 24 が取り付けられていて、基端口金 24 から内方に突出形成された周状突起 25 が、内視鏡 10 の折れ止めゴム 100 の先端部分に形成された周状溝 101 に対して係脱自在になっていて、周状突起 25 を周状溝 101 に係止することにより、可撓性挿入部 11, 12, 13 を外套シース 20 で被覆した状態で内視鏡検査を行うことができる。

30

【 0 0 1 6 】

シースカバー 30 は、例えばポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂、ポリウレタン樹脂又はポリエステル樹脂等によって、先端が塞がった薄くて柔軟なサック状に形成され、基端口金 24 の外周面に軽く密着する程度の径に形成されて、外套シース 20 の被覆チューブ 21 に対して緩く被覆することができる。

【 0 0 1 7 】

そして、シースカバー 30 の開口端部 31 は漏斗状（又はラッパ状）に広がった形状に形成されていて、その縁部近傍には複数（例えば 3 個）の止め穴 32 が等間隔に穿設されている。

40

【 0 0 1 8 】

図 3 は、内視鏡 10 に外套シース 20 を被脱する際に用いられる内視鏡用外套シース着脱スタンドを示しており、内視鏡 10 の可撓性挿入部 11, 12, 13 を載せるための長方形の挿入部載置テーブル 40 が 4 本の脚 41 上に略水平に支持されて、その挿入部載置テーブル 40 の長手方向の一端側の近傍から上方に支柱 42 が立設されている。

【 0 0 1 9 】

支柱 42 の上端には、内視鏡 10 の操作部 15 を保持するための操作部保持部 50 が取り付けられている。操作部保持部 50 は、支柱 42 から側方（挿入部載置テーブル 40 の中央の方向）に向けて突出する操作部保持板 51 に、操作部 15 を落下しないように嵌め込

50

むための略コの字状の孔からなる操作部保持溝 5 2 が形成された構成になっている。5 3 は、ライトガイドケーブル 1 6 を保持するためのライトガイドケーブル受けである。

【 0 0 2 0 】

支柱 4 2 の中間部分には、シースカバー 3 0 の開口端部 3 1 を広げた状態に保って保持するためのシースカバー開口端保持部 6 0 が、操作部保持部 5 0 のほぼ真下に位置するように取り付けられている。

【 0 0 2 1 】

シースカバー開口端保持部 6 0 は、突端側が開放された馬蹄形状に形成されたシースカバー開口端保持板 6 1 が、操作部保持部 5 0 の操作部保持板 5 1 と挿入部載置テーブル 4 0 との間に位置するように支柱 4 2 から側方に突出していて、シースカバー 3 0 の止め穴 3 2 を係合させるための複数の止めピン 6 2 がシースカバー開口端保持板 6 1 から上向きに突設された構成になっている。

10

【 0 0 2 2 】

このような内視鏡用外套シース着脱スタンドを用いて外套シース 2 0 を内視鏡 1 0 の可撓性挿入部 1 1 , 1 2 , 1 3 に被覆するには、まず図 4 に示されるように、内視鏡 1 0 の操作部 1 5 を操作部保持部 5 0 に保持して、操作部 1 5 から垂れ下がった可撓性挿入部 1 1 , 1 2 , 1 3 を挿入部載置テーブル 4 0 上に載せ、図 5 に示されるように、外套シース 2 0 を基端口金 2 4 側から可撓性挿入部 1 1 , 1 2 , 1 3 に被せていく。

【 0 0 2 3 】

外套シース 2 0 が可撓性挿入部 1 1 , 1 2 , 1 3 に完全に被さったら、図 2 を参照して説明した基端口金 2 4 の周状突起 2 5 を内視鏡 1 0 の周状溝 1 0 1 に係止して、基端口金 2 4 が内視鏡 1 0 に固定された状態にする。

20

【 0 0 2 4 】

そして、図 1 に示されるように、シースカバー 3 0 をその開口端部 3 1 側から外套シース 2 0 に被覆して三つの止め穴 3 2 を各々シースカバー開口端保持部 6 0 の止めピン 6 2 に引っ掛けることにより、シースカバー 3 0 の開口端部 3 1 を広げた状態に保ってシースカバー開口端保持部 6 0 に保持する。

【 0 0 2 5 】

これによって、内視鏡検査前に内視鏡 1 0 に外套シース 2 0 を取り付ける準備が完了し、内視鏡検査の直前までこの状態にしておけば、外套シース 2 0 が周囲から汚されるのを防止することができる。

30

【 0 0 2 6 】

内視鏡検査を行う際には、図 6 に示されるように、操作部 1 5 を操作部保持部 5 0 から外して、外套シース 2 0 が被覆された状態の可撓性挿入部 1 1 , 1 2 , 1 3 をシースカバー 3 0 から引き出せばよい。

【 0 0 2 7 】

その結果、内視鏡検査が行われている最中は、図 7 に示されるように、シースカバー開口端保持部 6 0 に開口端部 3 1 が保持されたシースカバー 3 0 が挿入部載置テーブル 4 0 上に横たわった状態に残される。

40

【 0 0 2 8 】

内視鏡検査が終了したら、上記と逆の操作により、図 6 に示されるように、外套シース 2 0 が被覆された状態の可撓性挿入部 1 1 , 1 2 , 1 3 をシースカバー 3 0 内に差し込む。

【 0 0 2 9 】

シースカバー 3 0 の開口端部 3 1 が漏斗状に広がっているので、その差し込みは周囲を汚すことなく容易に行うことができ、図 1 に示されるように、操作部保持部 5 0 に操作部 1 5 を保持して外套シース 2 0 がシースカバー 3 0 で包まれた状態に戻す。

【 0 0 3 0 】

その間、シースカバー 3 0 の開口端部 3 1 が操作部保持部 5 0 のほぼ真下に位置していることにより、外套シース 2 0 から汚液が滴り落ちててもシースカバー 3 0 の開口端部 3 1 内に落下するので、挿入部載置テーブル 4 0 等が汚されない。

50

【 0 0 3 1 】

そして、外套シース 2 0 を交換する際には、図 8 に示されるように、シースカバー 3 0 の外側から外套シース 2 0 の基端口金 2 4 を摘んで周状突起 2 5 と内視鏡 1 0 の周状溝 1 0 1 との係合を外し、可撓性挿入部 1 1 , 1 2 , 1 3 から外套シース 2 0 を取り外す。

【 0 0 3 2 】

そのようにすることによって、外套シース 2 0 の表面に付着している汚液等は全てシースカバー 3 0 内に封じ込まれ、周囲を汚染することなく外套シース 2 0 を交換することができる。

【 0 0 3 3 】

なお、本発明は、例えば図 9 に示されるように、シースカバー開口端保持部 6 0 の止めピン 6 2 をシースカバー開口端保持板 6 1 から下向きに突設して、シースカバー 3 0 の開口端部 3 1 がシースカバー開口端保持板 6 1 の外縁から裏側に回り込むようにしてもよく、そのようにすることによりシースカバー開口端保持部 6 0 の汚染防止を確実にすることができる。

【 0 0 3 4 】

【発明の効果】

本発明によれば、サック状に形成されたシースカバーの開口端部を広げた状態に保って保持するためのシースカバー開口端保持部を、挿入部載置テーブルより上方であって操作部保持部のほぼ真下の位置に配置したことにより、内視鏡の可撓性挿入部に対する外套シースの被脱を、周囲を汚染するおそれなく衛生的に容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の参考例の内視鏡用外套シース着脱スタンドの使用状態の斜視図である。

【図 2】 本発明の参考例に用いられる内視鏡と外套シースとシースカバーの一部を断面で示す側面図である。

【図 3】 本発明の参考例の内視鏡用外套シース着脱スタンドの斜視図である。

【図 4】 本発明の参考例の内視鏡用外套シース着脱スタンドの使用状態の斜視図である。

【図 5】 本発明の参考例の内視鏡用外套シース着脱スタンドの使用状態の斜視図である。

【図 6】 本発明の参考例の内視鏡用外套シース着脱スタンドの使用状態の斜視図である。

【図 7】 本発明の参考例の内視鏡用外套シース着脱スタンドの使用状態の斜視図である。

【図 8】 本発明の参考例の外套シースをシースカバーで包んだ状態の基端部分付近の側面断面図である。

【図 9】 本発明の実施例のシースカバーがシースカバー開口端保持部に保持された状態の部分断面図である。

【符号の説明】

- 1 0 内視鏡
- 1 1 可撓管部（可撓性挿入部）
- 1 2 湾曲部（可撓性挿入部）
- 1 3 先端部本体（可撓性挿入部）
- 1 5 操作部
- 2 0 外套シース
- 2 1 被覆チューブ
- 2 4 基端口金
- 2 5 周状突起
- 3 0 シースカバー
- 3 1 開口端部

10

20

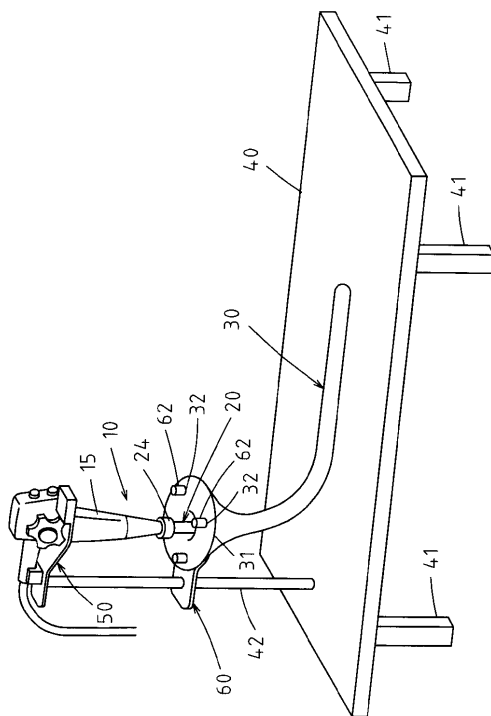
30

40

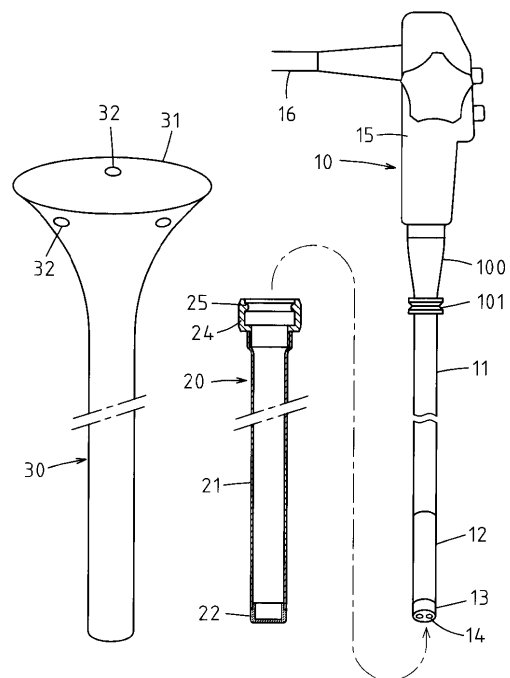
50

- 3 2 止め穴
- 4 0 挿入部載置テーブル
- 4 2 支柱
- 5 0 操作部保持部
- 5 1 操作部保持板
- 5 2 操作部保持溝
- 6 0 シースカバー開口端保持部
- 6 1 シースカバー開口端保持板
- 6 2 止めピン

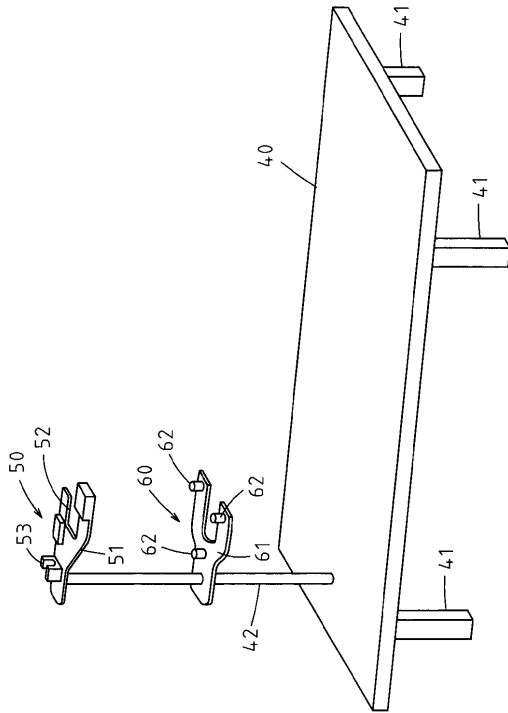
【図 1】



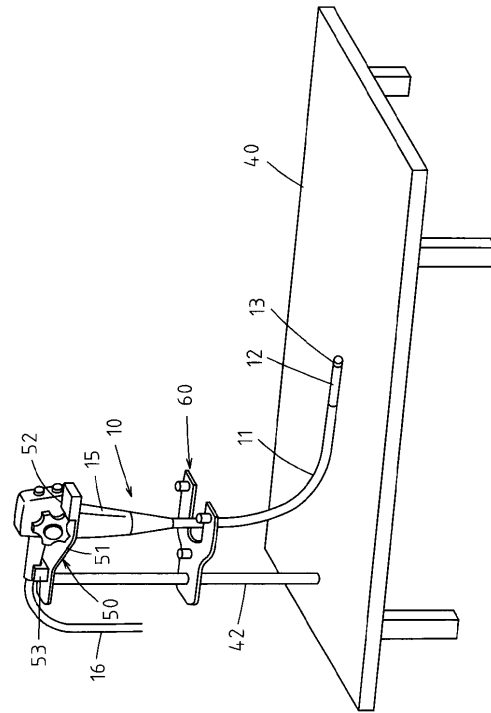
【図 2】



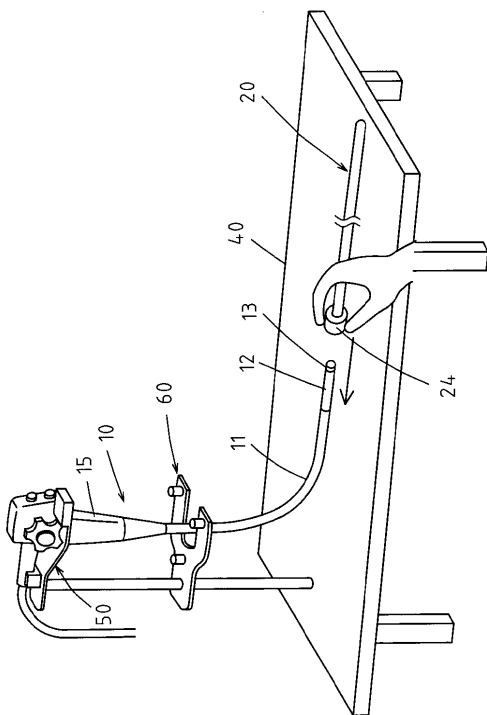
【図 3】



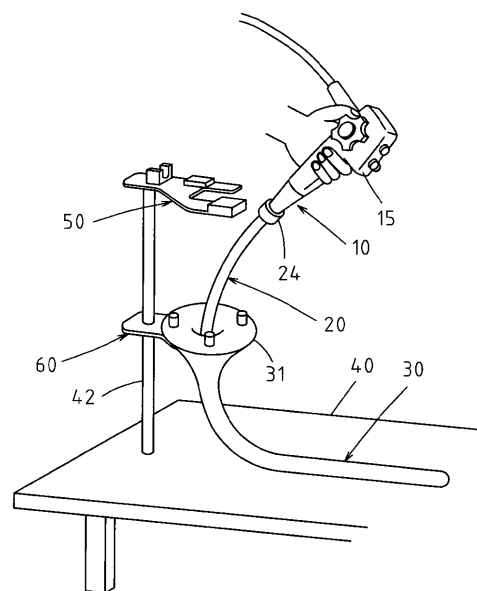
【図 4】



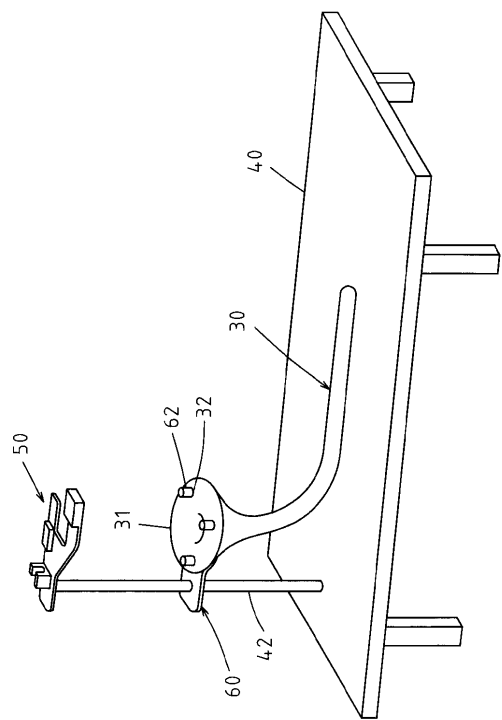
【図 5】



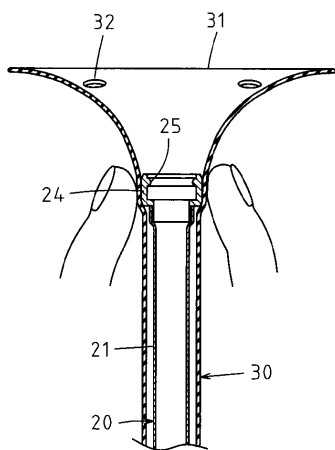
【図 6】



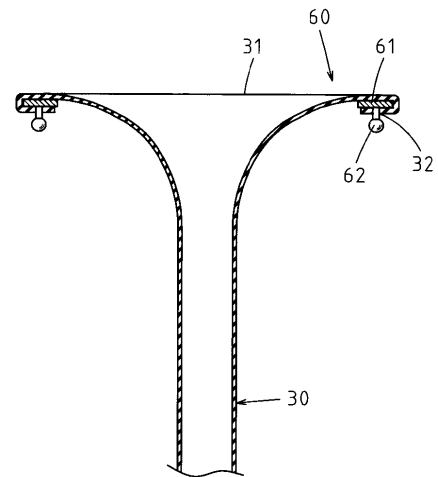
【図 7】



【図 8】



【図 9】



专利名称(译)	用于内窥镜的护套附件/分离支架		
公开(公告)号	JP4185330B2	公开(公告)日	2008-11-26
申请号	JP2002247906	申请日	2002-08-28
[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		
当前申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	大内輝雄		
发明人	大内 輝雄		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/00.654 G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/DA54 4C061/GG13 4C061/GG14 4C061/JJ06 4C161/DD09 4C161/GG13 4C161/GG14 4C161/JJ06		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP2004081635A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供盖子装载/卸载支架，这有利于将套管护套放入或移出内窥镜的柔性插入管，而没有可能的环境污染。

ŽSOLUTION：支架具有用于放置内窥镜10的柔性插入管11,12和13的大致水平插入管承载台40，控制部分保持部分50，其设置在插入管承载台40上方以保持控制部分15连接到柔性插入管11,12和13的基端以及护套盖开口端保持部分60，护套盖开口端保持部分60布置在控制部分保持部分50的几乎正下方的位置，位于插入管承载台40上方以保持打开护套盖30的端部31在形成袋时膨胀，以便将套管护套20可拆卸地包裹在柔性插入管11,12和13上。

【 图 1 】

