

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4005398号

(P4005398)

(45) 発行日 平成19年11月7日(2007.11.7)

(24) 登録日 平成19年8月31日(2007.8.31)

(51) Int.Cl.

A61B 1/00 (2006.01)

F I

A61B 1/00 300B

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2002-96861 (P2002-96861)	(73) 特許権者	000005430
(22) 出願日	平成14年3月29日(2002.3.29)		フジノン株式会社
(65) 公開番号	特開2003-290123 (P2003-290123A)		埼玉県さいたま市北区植竹町1丁目324番地
(43) 公開日	平成15年10月14日(2003.10.14)	(74) 代理人	100095957
審査請求日	平成16年11月2日(2004.11.2)		弁理士 亀谷 美明
		(74) 代理人	100096389
			弁理士 金本 哲男
		(74) 代理人	100101557
			弁理士 萩原 康司
		(72) 発明者	荒井 博之
			埼玉県さいたま市植竹町1丁目324番地
			富士写真光機株式会社内
		審査官	谷垣 圭二
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用キャリングケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

緩衝材で形成される内視鏡を収納する収納部が設けられ、矩形形状の外形から構成されたケース本体と、前記ケース本体を覆う蓋体とからなる内視鏡用キャリングケースにおいて；

前記収納部に、複数の内視鏡に対して共通に挿入部を収納可能な円形形状の共通ガイド溝を前記矩形形状の内部の一部の範囲に設け、及び前記収納部の複数箇所に円形形状の前記共通ガイド溝の外周側に突出する真直の内視鏡先端部用ガイド溝を設け、

円形形状の前記共通ガイド溝の内周側に内視鏡のコネクタ部を収納するコネクタ部収納溝を設けたことを特徴とする、内視鏡用キャリングケース。

10

【請求項2】

複数の前記内視鏡先端部用ガイド溝の幅が、少なくとも2種類以上で異なることを特徴とする、請求項1に記載の内視鏡用キャリングケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は内視鏡用キャリングケースにかかり、特に内視鏡用キャリングケースのケース本体の構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

20

内視鏡には、患部等を観察するために重要な光学系が内蔵されているため、取り扱いには慎重を期する必要がある。一般に、内視鏡の運搬時に、内視鏡を振動や衝撃などから保護するために内視鏡用キャリングケースが用いられる。内視鏡用キャリングケースは、ケース内部に緩衝材から形成されるケース本体を有し、かかるケース本体には、内視鏡の型に応じて形成された収納部が設けられ、かかる収納部に内視鏡を収納するような構造となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の内視鏡用キャリングケースは、基本的に上記収納部は内視鏡の形状に合わせて形成されているため、1つのケースに1本の内視鏡のみを収納するような構造となっている。一方、内視鏡には用途や目的に応じて種々の形状、サイズのものがあり、内視鏡の形状に応じて何種類ものキャリングケースを用意する必要がある、コスト及び手間が掛かり不都合であった。

10

【0004】

また、内視鏡のサイズ、とりわけ挿入部の長さ及び太さが異なる場合、既設の収納部に長さの異なる挿入部を収納するとき、先端湾曲部を曲げて収納することとなり、先端湾曲部に曲がり癖がついてしまい、内視鏡の操作に支障をきたすこととなる。また内視鏡湾曲部に具備された各内蔵物の機能を低下させるという問題が生じる場合もある。

【0005】

特開平14-045335号公報には、挿入部の先端側に当たる先端部及び湾曲部を真直な状態で収納可能な略直線形状の収納部がケース本体に設けられている内視鏡用キャリングケースが開示されている。

20

【0006】

しかし、かかる内視鏡用キャリングケースは、先端部、及び湾曲部を真直な状態を維持して収納することは可能となるものの、内視鏡の形状及びサイズ、とりわけ挿入部の長さ及び太さの異なる内視鏡に対して、一つのキャリングケースで適宜収納するには至らない。

【0007】

実開平3-67601号公報には、複数の内視鏡に対して共通に収納可能な収納溝を収納部に設け、かかる収納溝の少なくとも一部に収納溝に連結した凹部を設け、上記複数の内視鏡の共通に収納し得ない部分の形状に適合させた収納部を有する保持部材を上記凹部に交換可能に設けられている内視鏡用キャリングケースが開示されている。

30

【0008】

しかし、かかる内視鏡用キャリングケースは、形状及びサイズが異なる内視鏡に対応して、かかる内視鏡を収納可能となるが、種々の内視鏡に対して、上記保持部材の準備が必要であり、手間及びコストが掛かることとなる。

【0009】

特開平3-140135号公報には、挿入部の先端側に当たる先端部及び湾曲部を収納する部分が挿入部の太さに対応できるように十分に幅広く設けられ、かかる先端部収納部に対向する蓋部にかかる先端部収納部を押圧する出張り部が形成された内視鏡用キャリングケースが開示されている。

40

【0010】

しかし、かかる内視鏡用キャリングケースは、挿入部の先端部及び湾曲部の太さに応じて収納可能となるものの、挿入部の長さが異なる内視鏡の収納には対応しきれず、また先端部、及び湾曲部を真直な状態を維持して収納するには至らない。

【0011】

本発明は、従来の内視鏡用キャリングケースが有する上記問題点に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、内視鏡の先端部及び湾曲部を真直状態に収納することの可能な、新規かつ改良された内視鏡用キャリングケースを提供することである。

【0012】

更に、本発明の別の目的は、一つの内視鏡用キャリングケースで内視鏡の形状及びサイズ

50

に応じて内視鏡を収納することの可能な、新規かつ改良された内視鏡用キャリングケースを提供することである。

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明の第1の観点によれば、緩衝材で形成される内視鏡を収納する収納部が設けられ、矩形形状の外形から構成されたケース本体と、前記ケース本体を覆う蓋体とからなる内視鏡用キャリングケースにおいて、前記収納部に、複数の内視鏡に対して共通に挿入部を収納可能な円形状の共通ガイド溝を前記矩形形状の内部の一部の範囲に設け、及び前記収納部の複数箇所に円形状の前記共通ガイド溝の外周側に突出する真直の内視鏡先端部用ガイド溝を設け、円形状の前記共通ガイド溝の内周側に内視鏡のコネクタ部を収納するコネクタ部収納溝を設けたことを特徴とする、内視鏡用キャリングケースが提供される。

10

【0014】

このとき、複数の内視鏡先端部用ガイド溝の幅が、少なくとも2種類以上で異なることが好ましい。

【0015】

かかる構成とすることにより、内視鏡の形状及びサイズ、とりわけ挿入部の長さ及び太さが異なった内視鏡であっても、一つの内視鏡用キャリングケースで、上記異なる各内視鏡ごとに、内視鏡の先端部及び湾曲部を真直状態に収納することが可能となる。

【0016】

20

【発明の実施の形態】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に略同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0017】

図1は、本発明の本実施形態における内視鏡用キャリングケースの全体構成図である。

【0018】

本実施形態の内視鏡用キャリングケース100は、ケース本体102と蓋体104とからなり、かかるケース本体102及び蓋体104には、取手部106a、106bがそれぞれ設けられ、内視鏡用キャリングケース100を携帯、運搬できるようになっている。

30

【0019】

またケース本体102は、スポンジ等の緩衝材から形成され、かかるケース本体102には、内視鏡を収納するために内視鏡の型に沿って形成された収納部110が具備されている。

【0020】

更に、蓋体104には、上記ケース本体102の収納部110に内視鏡を収納したときにケース本体102に対して凸部となる箇所に対向した蓋体104の箇所が凹部となるようにするために、収納補助凹部112が設けられている。

【0021】

かかる蓋体104もケース本体102と同様にスポンジ等の緩衝材から形成され、ケース本体102に形成された収納部110と蓋体104に形成された収納補助凹部112により、収納される内視鏡を、より安定した状態で収納することが実現される。

40

【0022】

図2は内視鏡の全体構成図、及び図3は本実施形態の内視鏡用キャリングケースの収納部の構成図である。

【0023】

内視鏡200は、図2で示されるように、照明機構、観察機構、洗浄機構、及び処置具挿通機構を具備した挿入部202と、挿入部202の先端に設けられている湾曲部204と先端部206を所望の位置に移動させるための操作部208と、かかる操作部208から枝分かれしたユニバーサルコード210を介して備わったコネクタ部212a、212b

50

とから主に構成されている。

【0024】

本実施形態のケース本体102には、内視鏡200の型に応じて形成された収納部110が設けられている。かかる収納部110は、操作部208が収納される操作部収納溝116a、ユニバーサルコード210が収納されるユニバーサルコード収納溝116b、コネクタ部212a、212bが収納されるコネクタ部収納溝116c、116d、ユニバーサルコード210及び挿入部202が収納されるコード部収納溝116e、挿入部202が収納される挿入部収納溝116fから構成される共通ガイド溝116と、挿入部202の湾曲部204及び先端部206が収納される真直の内視鏡先端部用ガイド溝118a、118b、118cから構成される。

10

【0025】

内視鏡200は、用途や使用目的に応じて種々の形状及びサイズのものがあり、とりわけ挿入部202の長さ、及び太さが異なる場合が多い。例えば、胃に用いられる内視鏡の挿入部に比べて、大腸に用いられる内視鏡の挿入部は、概して長く、かつ太いものとなる。更に大腸用の内視鏡の挿入部の長さ、及び太さは幾通りかで異なるものが多い。

【0026】

このため、本実施形態では、ケース本体102に形成された収納部110として、上記共通ガイド溝116とは別に、挿入部202の長さ、及び太さに応じて、挿入部202の先端側にある湾曲部204と先端部206を真直に収納可能にする内視鏡先端部用ガイド溝118が、ユニバーサルコード210及び挿入部202が収納されるコード部収納溝116e近傍の3箇所に、各内視鏡先端部用ガイド溝118ごとに間隔を隔てて真直な形状で設けられている。

20

【0027】

本実施形態では、かかる内視鏡先端部用ガイド溝118として、胃用の内視鏡の挿入部の湾曲部及び先端部を収納する内視鏡先端部用ガイド溝118a、及び大腸用の内視鏡の挿入部の湾曲部及び先端部を収納する内視鏡先端部用ガイド溝118b、118cが設けられている。

【0028】

かかる内視鏡先端部用ガイド溝118の溝幅は異なり、胃用の内視鏡に対して設けられた内視鏡先端部用ガイド溝118aが、大腸用の内視鏡に対して設けられた内視鏡先端部用ガイド溝118b、118cより細い構造となっている。このため、挿入部202の太さに応じて湾曲部204及び先端部206を収納可能なことより、湾曲部204及び先端部206は真直に、かつ安定な状態で収納される。

30

【0029】

更に、かかる内視鏡先端部用ガイド溝118は、胃用の内視鏡に対して設けられた内視鏡先端部用ガイド溝118aと、大腸用の内視鏡に対して設けられた内視鏡先端部用ガイド溝118b、118cとコード部収納溝116e近傍に間隔を隔てて設けられていることより、挿入部202の長さの変化にも対応できる。

【0030】

図4は、本実施形態の内視鏡用キャリングケース100のケース本体102に実際に内視鏡200が収納されている状態を示した図である。

40

【0031】

操作部208は操作部収納溝116aに、ユニバーサルコード210はユニバーサルコード収納溝116bに、コネクタ部212a、212bはコネクタ部収納溝116c、116dに、ユニバーサルコード210及び挿入部202はコード部収納溝116eに、挿入部202は挿入部収納溝116fに収納されると言った具合に、各内視鏡200に共通して具備された部位は共通ガイド溝116に収納され、挿入部202の先端側に有する湾曲部204及び先端部206は内視鏡先端部用ガイド溝118aに収納されている。

【0032】

挿入部202が更に長い場合は、挿入部202の先端側に有する湾曲部204及び先端部

50

206は、共通ガイド溝116となるコード部収納溝116e、及び挿入部収納溝116fを介して、挿入部202の長さに応じた位置にある内視鏡先端部用ガイド溝118b又は内視鏡先端部用ガイド溝118cに収納される。

【0033】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【0034】

例えば、本実施形態では、ケース本体102の3箇所に真直の内視鏡先端部用ガイド溝118a、118b、118cが設けられているが、かかる内視鏡先端部用ガイド溝118は、用途に応じて2箇所又は4箇所以上に設けられていても構わない。このとき、内視鏡先端部用ガイド溝118の溝幅は、少なくとも2種類以上で異なっていることが好ましい。

【0035】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、内視鏡の形状及びサイズ、とりわけ挿入部の長さ及び太さが異なった内視鏡であっても、一つの内視鏡用キャリングケースで、上記異なる各内視鏡ごとに、内視鏡の先端部及び湾曲部を真直状態に収納することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の本実施形態における内視鏡用キャリングケースの全体構成図である。

【図2】 内視鏡の全体構成図である。

【図3】 本発明の本実施形態における内視鏡用キャリングケースの収納部の構成図である。

【図4】 本発明の本実施形態における内視鏡用キャリングケースの収納部に内視鏡が収納されている状態を示す図である。

【符号の説明】

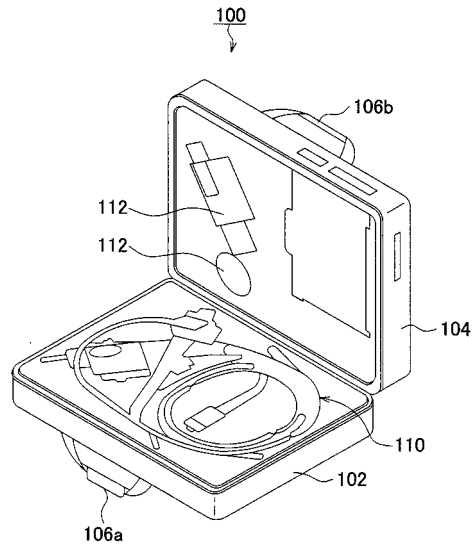
100 内視鏡用キャリングケース
 102 ケース本体
 104 蓋体
 106a, 106b 取手部
 110 収納部
 112 収納補助凹部
 116 共通ガイド溝
 118 内視鏡先端部用ガイド溝
 200 内視鏡
 202 挿入部
 204 湾曲部
 206 先端部
 208 操作部
 210 ユニバーサルコード
 212 コネクタ部

20

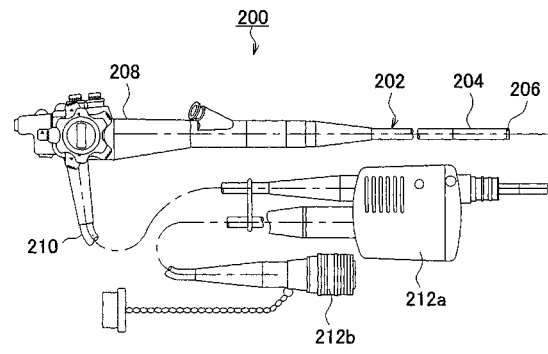
30

40

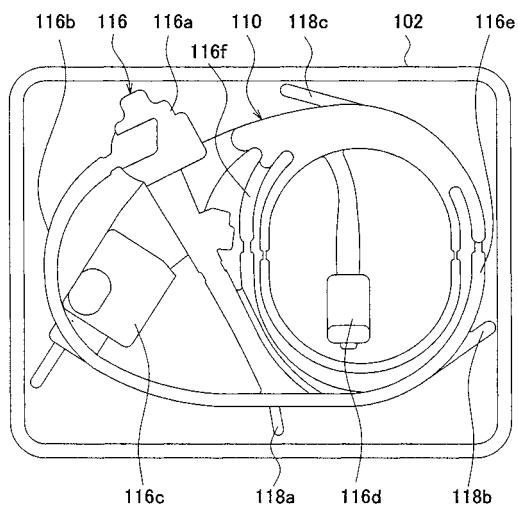
【図 1】



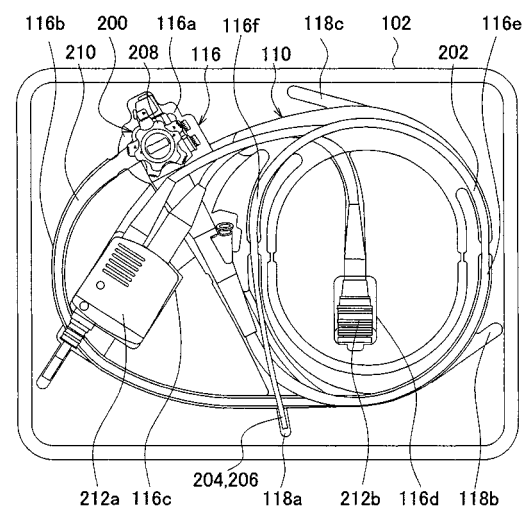
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 登録実用新案第3010919 (JP, U)
特開平09-224902 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 1/00

专利名称(译)	内窥镜便携包		
公开(公告)号	JP4005398B2	公开(公告)日	2007-11-07
申请号	JP2002096861	申请日	2002-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	富士写真光机株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士摄影光学有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	富士公司		
[标]发明人	荒井博之		
发明人	荒井 博之		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/00.653		
F-TERM分类号	4C061/GG13 4C161/GG13		
其他公开文献	JP2003290123A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种内窥镜用手提箱，其可以通过一个用于内窥镜的手提箱容纳具有不同形状和尺寸的内窥镜，同时保持内窥镜的远端部分和弯曲部分处于笔直状态。ŽSOLUTION：该内窥镜用手提箱包括：壳体，其由缓冲材料形成，并且其中设置有用于容纳内窥镜的壳体部分；以及盖体，其覆盖壳体。在用于内窥镜的手提箱中，在壳体部分中设置共同的引导槽，其中可以共同容纳多个内窥镜，并且用于内窥镜的直的远端部分的引导槽设置在内窥镜的多个区域中。住房部分。另外，用于内窥镜的远端部分的多个引导槽的宽度是至少两种不同的。Ž

【图 3】

