

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4531521号
(P4531521)

(45) 発行日 平成22年8月25日(2010.8.25)

(24) 登録日 平成22年6月18日(2010.6.18)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 3 3 2 A

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2004-302381 (P2004-302381)
 (22) 出願日 平成16年10月18日(2004.10.18)
 (65) 公開番号 特開2006-110215 (P2006-110215A)
 (43) 公開日 平成18年4月27日(2006.4.27)
 審査請求日 平成19年9月11日(2007.9.11)

(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 増川 祐哉
 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

審査官 東 治企

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用給水ボトル装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡に供給される水を貯留するためのボトルに着脱自在に蓋体が設けられて、上記蓋体を貫通して配置された給水チューブの上記ボトル外の端部には送水ポンプに接続されるポンプ接続口金に取り付けられ、上記ボトル内の端部は上記ボトルの底部付近に開口配置された内視鏡用給水ボトル装置において、

注射筒を接続することができる注射針用ルアーロック口金^が、上記給水チューブの上記ボトル内の端部に取り付けられて、上記ボトル内に貯留された水が上記注射針用ルアーロック口金を通して上記給水チューブから上記内視鏡に供給され、上記蓋体が上記ボトルから取り外された状態において、上記注射針用ルアーロック口金に上記注射筒を接続することができるとを特徴とする内視鏡用給水ボトル装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は内視鏡に供給される水を貯留するための内視鏡用給水ボトル装置に関する。

【背景技術】

【0002】

消化器検査用の内視鏡等においては一般に、挿入部先端の観察窓の表面に空気と水を選択的に噴出することができる送気送水管路が設けられているが、さらに、観察対象粘膜面に向けて洗浄水を噴出させることができる粘膜面洗浄用送水管路が設けられているものが

ある（例えば、特許文献１）。

【０００３】

そのような粘膜面洗浄用送水管路は、内視鏡内に配管された送水チューブの基端に洗浄水注入口が設けられた単純な構成であり、以前は、そこに注射筒を接続して手動で送水操作を行っていた。

【０００４】

しかし、内視鏡検査中にいちいち注射筒を用いて手動で送水操作を行うのは操作が煩雑なので、近年は、洗浄水を貯留するボトルから延出させた給水チューブを送水ポンプを経て内視鏡の洗浄水注入口に接続するようにしている。

【特許文献１】特開平１０－２７６９６８

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

そのような用途に用いられる内視鏡用給水ボトル装置は、ボトルに着脱自在に蓋体が設けられて、その蓋体を貫通して配置された給水チューブのボトル外の端部には送水ポンプに接続されるポンプ接続口金に取り付けられ、ボトル内の端部はボトルの底部付近に開口配置された構成であり、使用前又は使用前後には給水チューブ内を含めて全体を洗浄消毒する必要がある。

【０００６】

そして、給水チューブ内を洗浄する場合には、注射筒等を接続することができれば手動で簡単に洗浄水を送り込んで洗浄することができるが、従来の内視鏡用給水ボトル装置では給水チューブに注射筒を直接接続することができないので、別設した注射筒接続アダプタをポンプ接続口金に接続する必要があり、取り扱いや部材の管理が非常に煩雑で面倒であった。

20

【０００７】

そこで本発明は、送水ポンプに接続されるポンプ接続口金がボトル外の端部に取り付けられた給水チューブにアダプタ等を用いることなく注射筒を接続して、給水チューブ内を容易かつ確実に洗浄することができる内視鏡用給水ボトル装置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】

30

【０００８】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用給水ボトル装置は、内視鏡に供給される水を貯留するためのボトルに着脱自在に蓋体が設けられて、蓋体を貫通して配置された給水チューブのボトル外の端部には送水ポンプに接続されるポンプ接続口金に取り付けられ、ボトル内の端部はボトルの底部付近に開口配置された内視鏡用給水ボトル装置において、注射筒を接続することができる注射針用ルアーロック口金を、給水チューブのボトル内の端部に取り付けたものである。

【発明の効果】

【０００９】

本発明によれば、注射筒を接続することができる注射針用ルアーロック口金を給水チューブのボトル内の端部に取り付けたことにより、アダプタ等を用いることなく給水チューブに注射筒を接続して、給水チューブ内を容易かつ確実に洗浄することができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】

内視鏡に供給される水を貯留するためのボトルに着脱自在に蓋体が設けられて、蓋体を貫通して配置された給水チューブのボトル外の端部には送水ポンプに接続されるポンプ接続口金に取り付けられ、ボトル内の端部はボトルの底部付近に開口配置された内視鏡用給水ボトル装置において、注射筒を接続することができる注射針用ルアーロック口金を、給水チューブのボトル内の端部に取り付ける。

【実施例】

50

【 0 0 1 1 】

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 は送水ポンプであり、その吐出路側に接続された送水チューブ 2 の先端は、図示されていない内視鏡の粘膜面洗浄用送水チューブの基端に設けられた洗浄水注入口に接続される。

【 0 0 1 2 】

10 は、内視鏡に供給される水を貯留する給水瓶装置であり、ボトル 11 に対して着脱自在に設けられた蓋体 12 を貫通して配置されたフレキシブルな給水チューブ 13 の外側の端部（即ち、ボトル 11 外の端部）には、送水ポンプ 1 に対して着脱自在に接続されるポンプ接続口金 14 が取り付けられている。

10

【 0 0 1 3 】

また、給水チューブ 13 の内側の端部（即ち、ボトル 11 内の端部）はボトル 11 の底部付近に開口配置されていて、図 2 に図示されていない注射筒を接続することができる注射針用ルアーロック口金 15 がそこに取り付けられている。

【 0 0 1 4 】

図 1 は給水瓶装置 10 を示しており、蓋体 12 は、内視鏡に供給される水を貯留するためのボトル 11 の上端開口部に螺合により着脱自在に取り付けられている。給水チューブ 13 は、蓋体 12 を貫通する部分では分割されて金属製の接続管 16 を介して接続されている。17 は、接続管 16 を蓋体 12 に固定するためのナットである。

【 0 0 1 5 】

注射針用ルアーロック口金 15 は、例えばステンレス鋼等のような耐水性の優れた金属又は硬質プラスチック等により形成されていて、給水チューブ 13 の内側端部に圧入により（又は、圧入接着により）接続されている。

20

【 0 0 1 6 】

給水チューブ 13 は、注射針用ルアーロック口金 15 がボトル 11 の底面上に置かれた状態になる程度にボトル 11 内で撓む状態に配置され、注射針用ルアーロック口金 15 が金属製の場合には、給水チューブ 13 の先端をボトル 11 の底に沈める錘の機能も有する。

【 0 0 1 7 】

このように構成された実施例の内視鏡用給水瓶装置は、使用時には、ボトル 11 内の水が送水ポンプ 1 により注射針用ルアーロック口金 15 から給水チューブ 13 内を通過して内視鏡に供給されて、粘膜面に向かって噴射される。

30

【 0 0 1 8 】

そして、内視鏡の使用前又は使用後に内視鏡用給水瓶装置を洗浄消毒する際には、図 3 に示されるように、蓋体 12 をボトル 11 から外して注射針用ルアーロック口金 15 をボトル 11 の外部に引き出し、洗浄液又は消毒液等を入れた注射筒 20 を注射針用ルアーロック口金 15 に接続することにより給水チューブ 13 内を容易かつ確実に洗浄消毒することができ、注射筒 20 としては、出口部分がルアー口金タイプ及び通常のテーパ筒タイプのどちらのタイプでも状況に応じて接続することができる。

【図面の簡単な説明】

40

【 0 0 1 9 】

【図 1】本発明の実施例の内視鏡用給水瓶装置の側面断面図である。

【図 2】本発明の実施例の内視鏡用給水瓶装置が送水ポンプに接続された状態の側面略示図である。

【図 3】本発明の実施例の内視鏡用給水瓶装置の給水チューブ内を洗浄する状態の斜視図である。

【符号の説明】

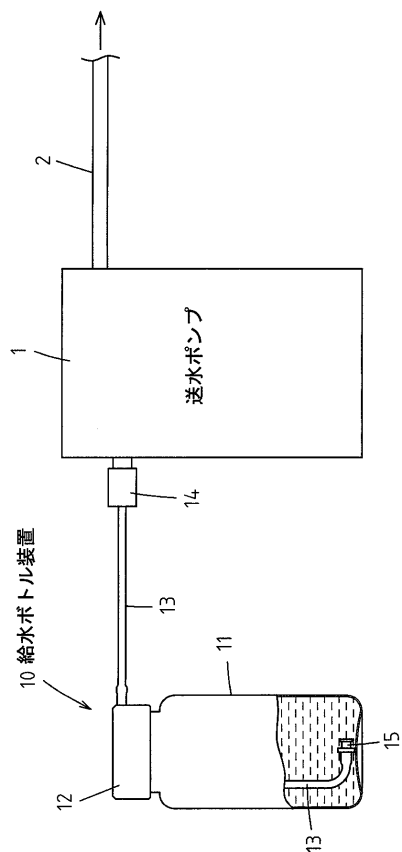
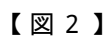
【 0 0 2 0 】

1 送水ポンプ

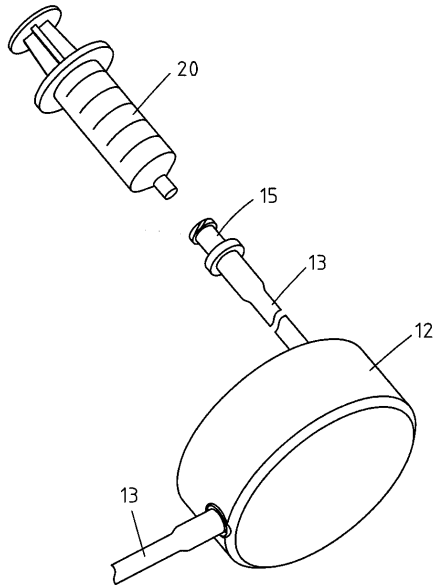
10 給水瓶装置

50

- 【圖 1】



【図 3】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 1 - 2 9 9 6 8 5 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 1 7 7 2 0 5 (J P , A)
特開平 1 0 - 2 7 6 9 7 2 (J P , A)
特開平 0 4 - 3 3 6 0 2 7 (J P , A)
実開昭 6 2 - 1 3 9 9 7 8 (J P , U)
実開昭 5 6 - 0 4 0 9 3 2 (J P , U)
特開平 0 9 - 2 0 1 3 2 8 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 1 B 1 / 0 0
B 6 5 D 8 3 / 1 4

专利名称(译)	内窥镜用水瓶装置		
公开(公告)号	JP4531521B2	公开(公告)日	2010-08-25
申请号	JP2004302381	申请日	2004-10-18
[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	增川祐哉		
发明人	增川 祐哉		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.332.A A61B1/00.650 A61B1/015 A61B1/015.511		
F-TERM分类号	4C061/GG16 4C061/HH04 4C161/GG16 4C161/HH04		
代理人(译)	三井和彦		
其他公开文献	JP2006110215A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种用于内窥镜的供水瓶装置，通过将注射器连接到供水管，能够容易且可靠地清洗供水管的内部，其中泵连接帽连接到水供给泵安装在瓶子外侧的端部，不使用适配器等。解决方案：盖子12可自由地可拆卸地设置在瓶子11上，用于存储供给内窥镜的水。连接到供水泵的泵连接盖14连接到供水管13中的瓶子11外侧的端部，该供水管13穿过盖子12设置。内侧的端部位于盖子12的内侧。在用于内窥镜的供水瓶装置中，瓶子11在瓶子11的底部附近开口。用于连接注射器20的注射器针头的Luer Lok帽15连接到供水管13的内端部。Ž

【 図 1 】

