

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3143923号
(U3143923)

(45) 発行日 平成20年8月7日 (2008.8.7)

(24) 登録日 平成20年7月16日 (2008.7.16)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00

Z

F 1 6 N 3/10 (2006.01)

F 1 6 N 3/10

評価書の請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 実願2008-3587 (U2008-3587)
(22) 出願日 平成20年5月30日 (2008.5.30)(73) 実用新案権者 803000056
財団法人ヒューマンサイエンス振興財団
東京都中央区日本橋小伝馬町 1 3 - 4
(74) 代理人 100102912
弁理士 野上 敦
(72) 考案者 原田 直彦
福岡県福岡市中央区地行浜 1 丁目 8 番地 1
号 独立行政法人国立病院機構九州医療セ
ンター内
(72) 考案者 廣渡 真奈美
福岡県福岡市中央区地行浜 1 丁目 8 番地 1
号 独立行政法人国立病院機構九州医療セ
ンター内

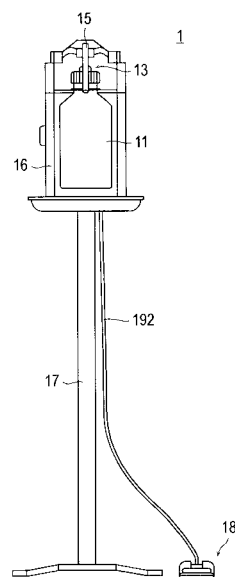
(54) 【考案の名称】 潤滑剤供給装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】内視鏡検査や超音波検査等において、補助者を要することなく清潔な状態で所望量の潤滑剤を取り出すことのできる潤滑剤供給装置を提供する。

【解決手段】潤滑剤供給装置 1 は、ゲル状の潤滑剤を保存するボトル 1 1、ボトル 1 1 に装着され押圧操作によって前記容器から所定量の前記潤滑剤を取り出すポンプディスペンサー 1 3、ボトル 1 1 を保持するボトルホルダー 1 6、ポンプディスペンサー 1 3 を押圧して作動させるフットスイッチ 1 8 等を備えてなり、ポンプディスペンサー 1 3 のノズル先端には、可とう性を有する透明又は半透明の管状体からなる延長ノズル 1 5 が着脱自在に連結されている。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

ゲル状の潤滑剤を保存する容器と、
押圧操作によって前記容器から所定量の前記潤滑剤を取り出す手動式ポンプディスペンサーと、

前記手動式ポンプディスペンサーを押圧して作動させる作動手段と、

前記手動式ポンプディスペンサーのノズル先端に着脱自在に装着された延長ノズルと、
を有することを特徴とする、潤滑剤供給装置。

【請求項 2】

前記延長ノズルは、管状体である、請求項 1 に記載の潤滑剤供給装置。

10

【請求項 3】

前記延長ノズルは、可とう性を有する、請求項 1 または 2 に記載の潤滑剤供給装置。

【請求項 4】

前記延長ノズルは、透明または半透明である、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置。

【請求項 5】

前記延長ノズルは、合成樹脂、天然ゴム、合成ゴムまたは熱可塑性エラストマーからなる、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置。

【請求項 6】

前記手動式ポンプディスペンサーは、ピストンとシリンダとを有し、

前記ピストンの上部開口部の内径が 3 ~ 7 mm であり、

前記シリンダの下部開口部の内径が 4 ~ 12 mm である、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置。

20

【請求項 7】

前記潤滑剤は、水、プロピレングリコール、グリセリン、ヒドロキシエチルセルロース、パラベン類、カルボマーまたは炭酸水素ナトリウムを含む、
請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置。

【請求項 8】

前記潤滑剤の粘度は、5000 ~ 55000 Pa・S である、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置。

30

【請求項 9】

喉頭内視鏡、気管支鏡、上部消化管内視鏡、小腸内視鏡、大腸内視鏡、カプセル内視鏡、胸腔鏡、腹腔鏡、膀胱鏡、胆道鏡、関節鏡もしくは血管内視鏡、X 線検査、指診または浣腸に用いられる、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、潤滑剤供給装置に関する。詳しくは、内視鏡検査や超音波検査等において、補助者を要することなく清潔な状態で所望量の潤滑剤を取り出すことのできる潤滑剤供給装置に関するものである。

40

【背景技術】**【0002】**

内視鏡を用いた検査・治療等においては、内視鏡の挿入部と生体の挿入ルート等との接触による患者への肉体的・精神的負担を低減させ、挿入部の挿入性や操作性を向上させるために、内視鏡用の潤滑剤（潤滑ゼリー）が挿入部に塗布されている。一般的に、潤滑剤はチューブ式の容器に入れられて市販されている。特に、大腸内視鏡を用いた検査等では、検査部位が長いために挿入部の挿入性等が低下するという問題があり、数回にわたって潤滑剤を補充する必要がある。潤滑剤を補充する場合には、看護師等の補助者に補充作業を手伝ってもらうか、あるいは、汚染を防止するために装着した施術者の手袋やチューブ式容器のカバーを、補充のたびに交換する等の作業が必要である。前者の場合は、人員が

50

少ない医療施設では困難であり、後者の場合は、施術者や患者が細菌等に感染する危険性が高く、感染症予防の観点からは非常に問題がある。

【 0 0 0 3 】

一方、すでに製品化されている手指消毒剤等の足踏みタイプのディスペンサー（例えば、特許文献 1 および 2 参照）は、フットスイッチを足踏みするだけで、手指消毒剤等がポンプによって汲み上げられ、適切に吐出されるものである。

【特許文献 1】実開平 5 - 9 3 4 4 8 号公報

【特許文献 2】実開平 5 - 9 3 4 4 9 号公報

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

10

【 0 0 0 4 】

しかしながら、潤滑剤専用の足踏みタイプのディスペンサーは知られていない。また、潤滑剤に市販されている手指消毒剤等の足踏みタイプのディスペンサーを適用すると、潤滑剤が高粘度であるために、適切に吐出させることができないという問題があった。また、市販品では、誤って潤滑剤の吐出口等に触れてしまった場合の潤滑剤の汚染防止対策が不十分であった。さらに、市販品では、ディスペンサーのノズル先端に残った潤滑剤が固化してしまった場合に、適切に吐出させることができないばかりか、ノズルの交換を余儀なくされたり、あるいは、固化した潤滑剤が残りの潤滑剤の品質に悪影響を及ぼす可能性があった。

【 0 0 0 5 】

20

本考案は上記従来技術の有する問題点に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、内視鏡検査や超音波検査等において、補助者を要することなく清潔な状態で所望量の潤滑剤を取り出すことのできる潤滑剤供給装置を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

本考案の他の目的は、潤滑剤の汚染および品質の低下を未然に防止し、かつ清潔な状態および適切な品質を保持し得る潤滑剤供給装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

本考案の上記目的は、下記的手段によって達成される。

【 0 0 0 8 】

30

（ 1 ）すなわち、本考案は、ゲル状の潤滑剤を保存する容器と、押圧操作によって前記容器から所定量の前記潤滑剤を取り出す手動式ポンプディスペンサーと、前記手動式ポンプディスペンサーを押圧して作動させる作動手段と、前記手動式ポンプディスペンサーのノズル先端に着脱自在に装着された延長ノズルと、を有することを特徴とする、潤滑剤供給装置である。

【 0 0 0 9 】

（ 2 ）本考案は、また、前記延長ノズルは、管状体である、（ 1 ）に記載の潤滑剤供給装置である。

【 0 0 1 0 】

（ 3 ）本考案は、また、前記延長ノズルは、可とう性を有する、（ 1 ）または（ 2 ）に記載の潤滑剤供給装置である。

40

【 0 0 1 1 】

（ 4 ）本考案は、また、前記延長ノズルは、透明または半透明である、（ 1 ）～（ 3 ）のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置である。

【 0 0 1 2 】

（ 5 ）本考案は、また、前記延長ノズルは、合成樹脂、天然ゴム、合成ゴムまたは熱可塑性エラストマーからなる、（ 1 ）～（ 4 ）のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置である。

【 0 0 1 3 】

（ 6 ）本考案は、また、前記手動式ポンプディスペンサーは、ピストンとシリンダとを

50

有し、前記ピストンの上部開口部の内径が 3 ~ 7 mm であり、前記シリンダの下部開口部の内径が 4 ~ 12 mm である、(1) ~ (5) のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置である。

【 0 0 1 4 】

(7) 本考案は、また、前記潤滑剤は、水、プロピレングリコール、グリセリン、ヒドロキシエチルセルロース、パラベン類、カルボマーまたは炭酸水素ナトリウムを含む、(1) ~ (6) のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置である。

【 0 0 1 5 】

(8) 本考案は、また、前記潤滑剤の粘度は、5000 ~ 55000 Pa・S である、(1) ~ (7) のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置である。

10

【 0 0 1 6 】

(9) さらに、本考案は、喉頭内視鏡、気管支鏡、上部消化管内視鏡、小腸内視鏡、大腸内視鏡、カプセル内視鏡、胸腔鏡、腹腔鏡、膀胱鏡、胆道鏡、関節鏡もしくは血管内視鏡、X 線検査、指診または浣腸に用いられる、(1) ~ (8) のいずれか 1 項に記載の潤滑剤供給装置である。

【 考案の効果 】

【 0 0 1 7 】

本考案の潤滑剤供給装置によれば、潤滑剤専用の足踏みタイプのディスペンサーを提供することができる。また、本考案の潤滑剤供給装置によれば、高粘度物質に適用可能な手動式ポンプディスペンサーを備えているので、高粘度の潤滑剤であっても、適切に吐出させることができる。また、本考案の潤滑剤供給装置によれば、手動式ポンプディスペンサーのノズル先端に着脱自在に装着された延長ノズルを備えているので、誤って潤滑剤の吐出口等に触れてしまった場合であっても、新品の延長ノズルと交換することで、潤滑剤の汚染を防止することができる。さらに、本考案の潤滑剤供給装置によれば、延長ノズルを容易に交換することができるので、延長ノズルに残った潤滑剤が固化してしまった場合であっても、新品の延長ノズルと交換することで、潤滑剤を適切に吐出させることができる。また、延長ノズルを交換すればよいので、ノズル自体を交換する必要はない。固化した潤滑剤が付着した延長ノズルごとに廃棄するので、残りの潤滑剤の品質に悪影響を及ぼすことはない。

20

【 考案を実施するための最良の形態 】

30

【 0 0 1 8 】

以下、本考案の実施の形態を、図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 1 9 】

図 1 は、本考案の実施形態にかかる潤滑剤供給装置 1 の全体構成を示す概略正面図である。図 1 に示すように、本実施形態に係る潤滑剤供給装置 1 は、ボトル 11、ポンプディスペンサー 13、延長ノズル 15、ボトルホルダー 16、ポールスタンド 17、フットスイッチ 18 等を備えてなる。

【 0 0 2 0 】

図 2 は、図 1 の主要部を拡大した概略側面図である。図 2 に示すように、ボトル 11 は角型の容器であり、注入口 111 にキャップ 112 が螺合されて密封されるようになっており、ボトル 11 に注入された潤滑剤を劣化させることなく保存することができる。注入口 111 の外周部にはフランジ 113 が設けられており、ボトル 11 をボトルホルダー 16 に固定できるようになっている。

40

【 0 0 2 1 】

図 3 は、ポンプディスペンサー 13 の部品構成を示す分解斜視図である。図 3 に示すように、ポンプディスペンサー 13 は、ポンプヘッド 131、蓋部 132、金属球 133、ピストン 134、コイルスプリング 135、逆止弁 136、シリンダ 137、吸引管 138 等から構成されている。

【 0 0 2 2 】

ポンプヘッド 131 はノズル 139 を有し、シリンダ 137 の蓋部 132 の貫通孔を摺

50

動自在に挿通せしめたピストン 1 3 4 の上部開口部 1 4 0 に連結されている。ピストン 1 3 4 には金属球 1 3 3 が装入され、上部開口部 1 4 0 付近の内部に設けられた隔壁（図示せず）上に留置されており、また、前記隔壁は略中央部に金属球 1 3 3 の直径より小さい貫通孔を有しており、これにより金属球 1 3 3 は逆止弁として機能するようになっている。

【 0 0 2 3 】

シリンダ 1 3 7 は、ピストン 1 3 4、コイルスプリング 1 3 5 及び逆止弁 1 3 6 が順次装入された状態で蓋部 1 3 2 により封止されている。シリンダ 1 3 7 の筒内下部には係止部（図示せず）が設けられており、逆止弁 1 3 6 は前記係止部で係止されて逆止弁として機能するようになっている。

10

【 0 0 2 4 】

また、シリンダ 1 3 7 の上部開口部付近の外周に設けられたフランジ 1 4 1 と蓋部 1 3 4 との間に、ボトル 1 1 のキャップ 1 1 2 が回動自在に挟着されており、これによりポンプディスペンサー 1 3 をボトル 1 1 に着脱自在に固定することができる。

【 0 0 2 5 】

さらに、シリンダ 1 3 7 の下部開口部 1 4 2 には、吸引管 1 3 8 が連結されている。この吸引管 1 3 8 の先端部は尖塔状に切断されており、これにより先端部がボトル 1 1 の底部に当接しても吸引力が低下することなく潤滑剤を最後まで吸引することができる。

【 0 0 2 6 】

本考案の潤滑剤供給装置 1 で利用される潤滑剤は、頭髮頭皮用洗剤や手指消毒剤等と比較して粘度が極めて高いので、頭髮頭皮用洗剤等に適用される通常のポンプディスペンサーを用いても適切に吐出させることができない。そこで、本考案においては、上述したポンプディスペンサー 1 3 の構成部材のうち、特に、ピストン 1 3 4 の上部開口部 1 4 0 及びシリンダ 1 3 7 の下部開口部 1 4 2 の口径を太く設計する必要がある。具体的には、シリンダ 1 3 7 の下部開口部の内径は 3 ~ 7 mm であることが好ましく、4 ~ 6 mm であることがさらに好ましく、4 . 5 ~ 5 . 5 mm が特に好ましい。また、シリンダ 1 3 7 の下部開口部 1 4 2 の内径は 4 ~ 1 2 mm であることが好ましく、6 ~ 1 0 mm であることがさらに好ましく、7 ~ 9 mm が特に好ましい。これらの内径が上記範囲を逸脱した場合には、潤滑剤が適切に吐出されないのいずれも好ましくない。

20

【 0 0 2 7 】

図 2 に示すように、延長ノズル 1 5 は可とう性を有する管状体からなり、ポンプヘッド 1 3 1 のノズル 1 3 9 の先端に嵌着されて連結されている。このように、延長ノズル 1 5 は、ノズル 1 3 9 に着脱自在に固定されているので、状況に応じて延長ノズル 1 5 を取り外したり、新品と取り換えたりすることができる。かかる構成とすることにより、潤滑剤の補充を行おうとした施術者が、誤って不潔な手で延長ノズル 1 5 に触れてしまった場合であっても、汚染された延長ノズル 1 5 を清潔な延長ノズル 1 5 に付け替えることができるので、潤滑剤の汚染を未然に防止することができる。また、延長ノズル 1 5 内に残留した潤滑剤が乾燥・固化して延長ノズル 1 5 が詰まってしまった場合でも、延長ノズル 1 5 を交換するだけで直ちに潤滑剤供給装置 1 が利用可能となる。

30

【 0 0 2 8 】

但し、延長ノズル 1 5 は、上述のようにノズル 1 3 9 に嵌着により連結される構造に限定されるものではなく、螺着により又は既知のコネクタ構造を有して連結されてもよい。

40

【 0 0 2 9 】

また、延長ノズル 1 5 は、延長ノズル 1 5 の内部に残存した潤滑剤の様子を観察することができるよう、透明又は半透明性を有する素材で構成されることが好ましい。

【 0 0 3 0 】

このような延長ノズル 1 5 の素材としては、塩化ビニル樹脂、ポリエチレン樹脂、ノルボルネン系樹脂、ウレタン樹脂、ポリイソブチレン樹脂、シリコン樹脂等の合成樹脂、天然ゴム、エチレン - プロピレン共重合ゴム、フッ素ゴム、シリコンゴム、ニトリルゴム、ネオプレンゴム、ブタジエンゴム、イソプレンゴム、ブタジエンスチレンゴム、ブタジ

50

エンアクリロニトリルゴム、ブチルゴム等の合成ゴム、スチレン・ブタジエン系、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリ塩化ビニル系、ポリウレタン系、ポリアミド系等の熱可塑性エラストマー等が挙げられる。

【0031】

さらに、延長ノズル15の長さは、4～12cmであることが好ましく、6～10cmであることがさらに好ましく、7～9cmが特に好ましい。上記範囲を逸脱した場合には、吐出された潤滑剤がボトル11やボトルホルダー16等に付着したり、飛散した潤滑剤が術中の作業を妨げてしまう等の不都合が生じてしまうので好ましくない。また、また、延長ノズル15の内径は、3～7mmであることが好ましく、4～6mmであることがさらに好ましく、4.5～5.5mmが特に好ましい。

10

【0032】

図2に示すように、ボトルホルダー16は、押圧版161、U字板162、トレー163、クランプ164等を備えてなる。押圧版161は、一端部がボトルホルダー16の上部に軸支された状態でボトル11のポンプヘッド131上に配設されており、他端部にはワイヤー191が連結されていて、フットスイッチ18と連動して支軸回りに回転するようになっている。U字板162はボトルホルダー16の中間部に設けられており、ボトルホルダー16に装着されたボトル11をフランジ113の部位で係止して保持するようになっている。トレー163はボトルホルダー16の下部前方に設けられており、ガーゼ等の受け皿として利用され、例えば、誤って潤滑剤をこぼしてしまった場合であっても、トレー163で潤滑剤を受けることで、床等を汚すことが無いようになっている。

20

【0033】

また、ボトルホルダー16の背面にはクランプ164が設けられており、螺子165でクランプ164を締め付けてボトルホルダー16をフットスタンド17に固定することができる。このように、ボトルホルダー16は固定手段としてクランプ機構を有するので、術式や施術者の体型等に合わせてボトル11の位置を所望の高さに調節することができる。また、状況に応じてフットスタンド17以外にも、例えば、手すりや壁、あるいはベッド等にも固定することができる。

【0034】

図4は、フットスイッチ18の全体構成を示す概略縦断面図である。図4に示すように、フットスイッチ18は、ペダル181、コイルスプリング182、筐体183等から構成されている。ペダル181は、一端部が筐体183に軸支され、他端部がコイルスプリング182を介して筐体183の底部に支持されている。また、ペダル181の前記他端部にはワイヤー191が連結されており、ワイヤー191は導管192に挿通されてボトルホルダー16に案内され、押圧版161に連結されている。

30

【0035】

なお、本考案の潤滑剤供給装置1で利用可能な潤滑剤としては、内視鏡用潤滑ゼリー、医療やエステ等で用いられる超音波用ゼリー等が挙げられる。一般的に、内視鏡用潤滑ゼリーは、水、プロピレングリコール、グリセリン、ヒドロキシエチルセルロース、パラベン類、カルボマー（カルボキシビニルポリマー）、炭酸水素ナトリウム等の成分からなる。本考案においては、内視鏡用潤滑ゼリーとして、例えば、カイゲン社製のスループロゼリー（登録商標）、オリンパス社製のエンドルブリL（登録商標）やエンドルブリH（登録商標）、ジョンソン エンド ジョンソン社製のK-Y^{*}ルブリケーティングゼリー、テイコクメディック社製のヌルゼリー等を使用することができる。また、これらの潤滑ゼリーの粘度は、5000～55000Pa・Sであることが好ましく、10000～50000Pa・Sであることがさらに好ましく、15000～45000Pa・Sが特に好ましい。上記範囲を逸脱した場合には、内視鏡の挿入部と切開部位等との接触による患者への肉体的・精神的負担を低減させることができなくなるだけでなく、挿入部の挿入性や操作性を向上させることができなくなるので好ましくない。

40

【0036】

次に、本実施形態に係る潤滑剤供給装置1の動作について説明する。

50

【 0 0 3 7 】

図 5 は、フットスイッチ 1 8 の押下前後の押圧板 1 6 1 およびポンプヘッド 1 3 1 の作動状態を示し、(a) は押下前、(b) は押下後を示した図である。まず、施術者等がフットスイッチ 1 8 のペダル 1 8 1 を踏み込んで押下すると、ワイヤー 1 9 1 が下方に引っ張られ、これに連動してボトルホルダー 1 6 の押圧板 1 6 1 が下降し(図 5 の(a)の状態から(b)の状態)、ポンプディスペンサー 1 3 のポンプヘッド 1 3 1 を押下する。これにより、ピストン 1 3 4 が押し下げられてシリンダ 1 3 7 の内部の潤滑剤が押し出され、金属球 1 3 3 を押し上げて上部開口部 1 4 0 からノズル 1 3 9 の先端を介して延長ノズル 1 5 から吐出される。

【 0 0 3 8 】

次に、施術者等がフットスイッチ 1 8 のペダル 1 8 1 の踏み込みを止めると、ペダル 1 8 1 はコイルスプリング 1 8 2 により元の位置に押し戻されてワイヤー 1 9 1 が緩み、これに連動して押圧板 1 6 1 が上昇する(図 5 の(b)の状態から(a)の状態)。これにより、ピストン 1 3 4 がコイルスプリング 1 3 5 により押し戻されて上昇してシリンダ 1 3 7 内が陰圧となり、金属球 1 3 3 が上部開口部 1 4 0 を閉塞するとともに逆止弁 1 3 6 が上昇し、下部開口部 1 4 2 及び吸引巻 1 3 8 を介してボトル 1 1 からシリンダ 1 3 7 の内部に潤滑剤が充填される。

【 0 0 3 9 】

図 6 は、内視鏡 3 の全体構成を示す概略正面図である。上述のようにして、施術者等は潤滑剤供給装置 1 により適量の潤滑剤を掌上にとり出し、内視鏡 3 の挿入部 3 1 に塗布して検査部位等に挿入する。潤滑剤を補充する場合には、再度ペダル 1 8 1 を踏み込んで潤滑剤を吐出させて取り出す。

【 0 0 4 0 】

なお、本考案の潤滑剤供給装置は、上記した実施形態に限定されるものではなく、本考案の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 4 1 】

上述したように、本考案の潤滑剤供給装置は、高粘度の潤滑剤に適用可能な手動式ポンプディスペンサーを備え、また、手動式ポンプディスペンサーのノズル先端に着脱自在に装着された延長ノズルを備えているので、喉頭内視鏡、気管支鏡、上部消化管内視鏡、小腸内視鏡、大腸内視鏡、カプセル内視鏡、胸腔鏡、腹腔鏡、膀胱鏡、胆道鏡、関節鏡、血管内視鏡、X 線検査、指診、浣腸、超音波検査等、または局所脂肪やセルライト等の除去装置、超音波美顔器、超音波マッサージ器等の潤滑補助を行うための潤滑剤の供給装置として利用した場合極めて有用である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 2 】

【図 1】本考案の実施形態にかかる潤滑剤供給装置 1 の全体構成を示す概略正面図である。

【図 2】図 1 の主要部を拡大した概略側面図である。

【図 3】ポンプディスペンサー 1 3 の部品構成を示す分解斜視図である。

【図 4】フットスイッチ 1 8 の全体構成を示す概略縦断面図である。

【図 5】フットスイッチ 1 8 の押下前後の押圧板 1 6 1 およびポンプヘッド 1 3 1 の作動状態を示し、(a) は押下前、(b) は押下後を示した図である。

【図 6】内視鏡 3 の全体構成を示す概略正面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 3 】

1 . . . 潤滑剤供給装置

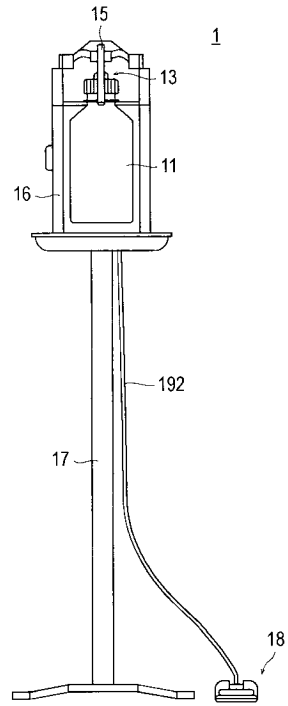
1 1 . . . ボトル

1 1 1 . . . 開口部

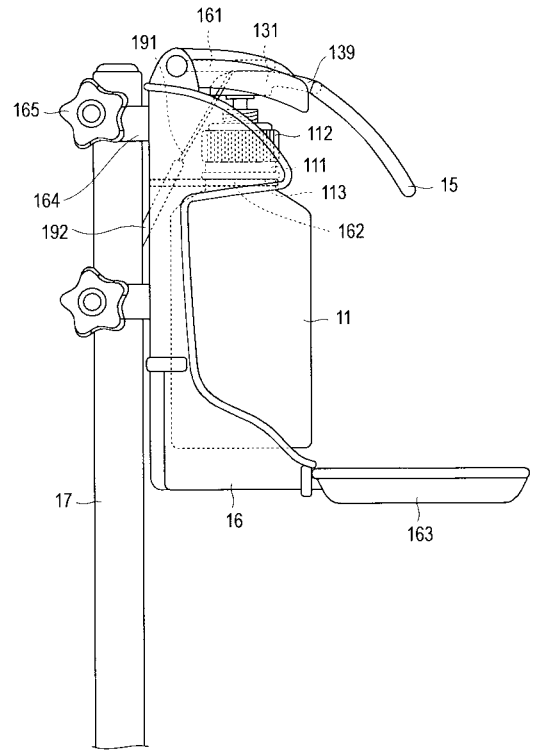
1 1 2 . . . キャップ

1 1 3、1 4 1 . . . フランジ	
1 3 . . . ポンプディスペンサー	
1 3 1 . . . ポンプヘッド	
1 3 2 . . . 蓋部	
1 3 3 . . . 金属球	
1 3 4 . . . ピストン	
1 3 5、1 8 2 . . . コイルスプリング	
1 3 6 . . . 逆止弁	
1 3 7 . . . シリンダ	
1 3 8 . . . 吸引管	10
1 3 9 . . . ノズル	
1 4 0 . . . 上部開口部	
1 4 2 . . . 下部開口部	
1 5 . . . 延長ノズル	
1 6 . . . ボトルホルダー	
1 6 1 . . . 押圧板	
1 6 2 . . . U字板	
1 6 3 . . . トレー	
1 6 4 . . . クランプ	
1 6 5 . . . 螺子	20
1 7 . . . ポールスタンド	
1 8 . . . フットスイッチ	
1 8 1 . . . ペダル	
1 8 3 . . . 筐体	
1 9 1 . . . ワイヤー	
1 9 2 . . . 導管	
3 . . . 内視鏡	
3 1 . . . 挿入部	
3 2 . . . 操作部	

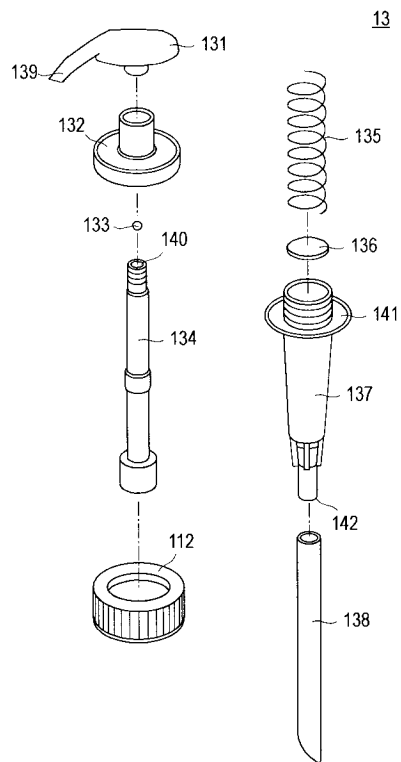
【 図 1 】



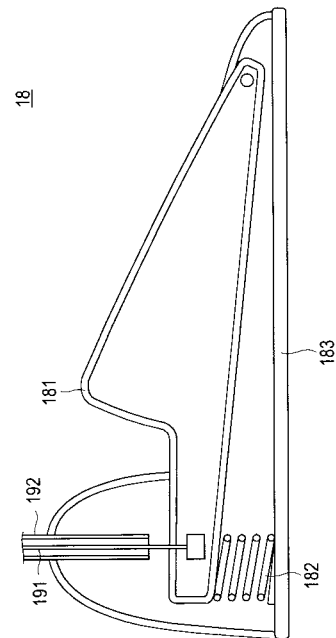
【 図 2 】



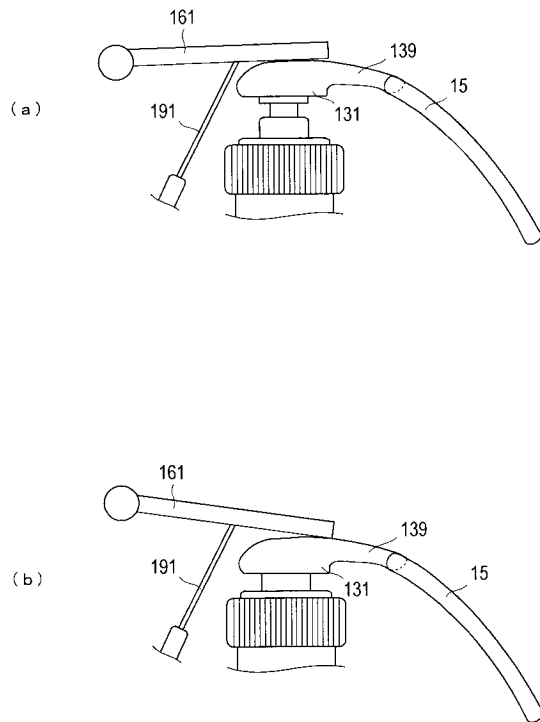
【 図 3 】



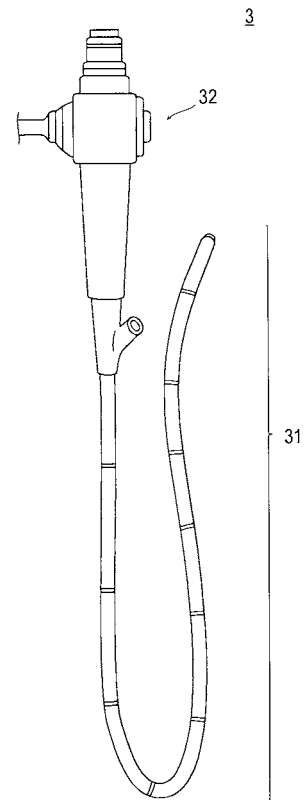
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



专利名称(译)	润滑剂供应装置		
公开(公告)号	JP3143923U	公开(公告)日	2008-08-07
申请号	JP2008003587U	申请日	2008-05-30
[标]申请(专利权)人(译)	NAT癌症CENT		
申请(专利权)人(译)	日本健康科学基金会		
当前申请(专利权)人(译)	日本健康科学基金会		
[标]发明人	原田直彦 廣渡真奈美		
发明人	原田 直彦 廣渡 真奈美		
IPC分类号	A61B1/00 F16N3/10		
FI分类号	A61B1/00.Z F16N3/10		
代理人(译)	野上淳		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

(经修改) 要解决的问题：提供一种润滑剂供应装置，其能够在清洁状态下取出所需量的润滑剂，而无需辅助内窥镜检查或超声波检查。 解决方案：润滑剂供应装置1保持用于储存凝胶状润滑剂的瓶子11，安装在瓶子11上的泵分配器13，用于通过压制操作从容器中取出预定量的润滑剂，以及瓶子11瓶子支架16，用于按压和操作泵分配器13的脚踏开关18等，以及由具有柔性的柔性或半透明管状体制成的延伸喷嘴15连接到泵分配器13的喷嘴的尖端。它们是自由连接的。 点域1

