



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202446122 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 26

(21) 申请号 201220062664. 7

(22) 申请日 2012. 02. 24

(73) 专利权人 中国人民解放军第三军医大学第
三附属医院

地址 400042 重庆市渝中区大坪长江支路
10 号

(72) 发明人 李平 曹艳 孙文静 兰春慧
陈东风

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所 50210
代理人 胡荣琿

(51) Int. Cl.
A61B 8/12 (2006. 01)

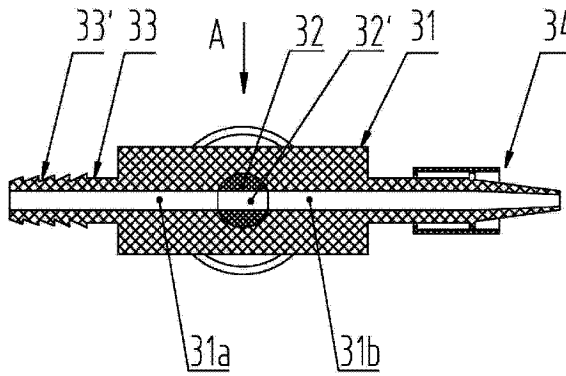
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

用于超声波内镜的可调式负压送水灌流器

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于超声波内镜的可调式负压送水灌流器,包括灌流瓶和连接在灌流瓶上的软管,软管的端部连接有调节器,该调节器包括管状本体、圆柱形阀芯和设置在管状本体两端的第一接头、第二接头,圆柱形阀芯的直径大于管状本体的管腔内直径,圆柱形阀芯的中部设有径向穿孔,圆柱形阀芯径向穿过管状本体的管腔,且圆柱形阀芯的两端分别可转动的插入管状本体的内壁,圆柱形阀芯的其中一端面的中心垂直固定有一圆柱形连接杆,该连接杆间隙穿过管状本体的管壁,连接杆的穿出端固定有一拨轮;第一接头与软管的端部插接固定。本实用新型能够通过转动圆柱形阀芯来控制因此能够方便的调节负压送水灌流器的灌流注水的流速、流量和压力。



1. 一种用于超声波内镜的可调式负送水灌流器,包括灌流瓶和连接在灌流瓶上的软管,其特征在于:所述软管的端部连接有调节器,该调节器包括管状本体、圆柱形阀芯和设置在所述管状本体两端的第一接头、第二接头,所述圆柱形阀芯的直径大于所述管状本体的管腔内直径,圆柱形阀芯的中部设有径向穿孔,圆柱形阀芯径向穿过所述管状本体的管腔,且圆柱形阀芯的两端分别可转动的插入管状本体的内壁,圆柱形阀芯的其中一端面的中心垂直固定有一圆柱形连接杆,该连接杆间隙穿过管状本体的管壁,连接杆的穿出端固定有一拨轮;所述第一接头与所述软管的端部插接固定。

2. 按照权利要求1所述的用于超声波内镜的可调式负送水灌流器,其特征在于:所述第二接头为鲁尔接头。

3. 按照权利要求1所述的用于超声波内镜的可调式负送水灌流器,其特征在于:所述第一接头、第二接头和管状本体为一体成型。

4. 按照权利要求1所述的用于超声波内镜的可调式负送水灌流器,其特征在于:所述第一接头的外壁圆周上设置有锯齿状的环形凹槽。

5. 按照权利要求1所述的用于超声波内镜的可调式负送水灌流器,其特征在于:所述拨轮的圆周上设置有凸起的摩擦条纹。

用于超声波内镜的可调式负送水灌流器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,尤其涉及一种用于超声波内镜的可调式负送水灌流器。

背景技术

[0002] 随着医疗内镜技术的发展,内镜下手术治疗各种消化道粘膜及粘膜下层病变技术应用十分普遍,术前采用超声波内镜确定病变起源、判断浸润深度指导内镜下手术。超声波内镜检查时,需要将超声探头置于水中,便于超声波的传导,使图像更加清晰,因此超声波内镜连接有负送水灌流器,现有的负送水灌流器无调节水流速度的功能,特别对于食道粘膜病变进行超声检查时尤为重要,若食管内水容量不够,则病变图像不清晰,又由于食管与气管相邻,如果水流过大,则事关内液体过多,容易导致反流、呛咳,甚至误吸造成肺部感染。

[0003] 现有的负送水灌流器包括灌流瓶、与灌流瓶连接的软管和设置在软管上的三通开关,现有日本奥林巴斯的超声波内镜与负送水灌流器的软管连接,在进行超声波内镜检查和治疗时灌流注水的流速、流量和压力较大,如果不能及时关闭负送水灌流器上的三通开关则会增加并发症的发生,现有的负送水灌流器由于通过三通开关来控制灌流注水,使得医生操作时一只手扶超声波内镜,另一只手控制三通开关极为不便。同时负送水灌流器的软管与三通开关之间的连接处不能完全吻合,连接处易渗水。最后,由于超声波内镜原装配置的负送水灌流器的数量较少,负送水灌流器损坏后更换困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是:

[0005] 1、提供一种用于超声波内镜的可调式负送水灌流器,能够方便的调节负送水灌流器的灌流注水的流速、流量和压力。

[0006] 2、提供一种用于超声波内镜的可调式负送水灌流器,能够避免负送水灌流器产生渗水。

[0007] 本实用新型的技术方案是:一种用于超声波内镜的可调式负送水灌流器,包括灌流瓶和连接在灌流瓶上的软管,所述软管的端部连接有调节器,该调节器包括管状本体、圆柱形阀芯和设置在所述管状本体两端的第一接头、第二接头,所述圆柱形阀芯的直径大于所述管状本体的管腔内直径,圆柱形阀芯的中部设有径向穿孔,圆柱形阀芯径向穿过所述管状本体的管腔,且圆柱形阀芯的两端分别可转动的插入管状本体的内壁,圆柱形阀芯的其中一端面的中心垂直固定有一圆柱形连接杆,该连接杆间隙穿过管状本体的管壁,连接杆的穿出端固定有一拨轮;所述第一接头与所述软管的端部插接固定。

[0008] 所述第二接头为鲁尔接头。

[0009] 所述第一接头、第二接头和管状本体为一体成型。

[0010] 所述第一接头的外壁圆周上设置有锯齿状的环形凹槽。

[0011] 所述拨轮的圆周上设置有凸起的摩擦条纹。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、由于软管的端部设置有调节器，圆柱形阀芯可转动的安装在调节器的管状本体的内腔中，圆柱形阀芯径向穿过所述管状本体的管腔，并且圆柱形阀芯的直径大于管状本体的管腔内直径，一方面圆柱形阀芯能够将管状本体的管腔隔离成相互密闭的两个管腔段，另一方面转动圆柱形阀芯，通过圆柱形阀芯上的径向穿孔能够将管状本体的两个管腔段连通，因此本实用新型能够通过转动圆柱形阀芯来控制因此能够方便的调节负送水灌流器的灌注注水的流速、流量和压力；同时，由于圆柱形阀芯外接有拨轮，使得医生可以单手拨动拨轮来调控负送水灌流器的流速、流量和压力，缩短操作时间，防止误吸，提高了医生操作的方便性。

[0014] 2、同时输液流速调节器套设在软管上，输液流速调节器采用一次性输液管上用的输液流速调节器，从而避免了现有技术中采用的三通开关出现渗水现象，提高了本实用新型使用的安全性。

[0015] 2、由于第二接头为鲁尔接头，第二接头用于连接超声波内镜，鲁尔接头能够调节器与超声波内镜之间连接的紧密性能，防止了渗水现象的产生。

[0016] 3、由于第一接头的外壁圆周上设置有锯齿状的环形凹槽，第一接头与灌流瓶上的软管插接后，增强了第一接头与软管之间连接处的压强，因此提高了第一接头与软管之间连接的紧密性能，避免出现渗水现象的产生。

[0017] 4、由于拨轮的圆周上设置有凸起的摩擦条纹，因此避免了医生拨动拨轮时产生打滑现象，方便了医生对调节器的操作。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图 2 为调节器的结构示意图；

[0020] 图 3 为图 2 的 A 向示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0022] 参见图 1～图 3，一种用于超声波内镜的可调式负送水灌流器，包括灌流瓶 1 和连接在灌流瓶 1 上的软管 2。软管 2 的端部连接有调节器 3，该调节器 3 包括管状本体 31、圆柱形阀芯 32 和设置在管状本体 31 两端的第一接头 33、第二接头 34。圆柱形阀芯 32 的直径大于管状本体 31 的管腔内直径，圆柱形阀芯 32 径向穿过管状本体 31 的管腔，使得圆柱形阀芯 32 的外壁将管状本体 31 的管腔隔离成相互密闭的两个管腔段 31a、31b，圆柱形阀芯 32 的中部设有径向穿孔 32'，且圆柱形阀芯 32 的两端分别可转动的插入管状本体 31 的内壁，转动圆柱形阀芯 32，通过圆柱形阀芯上的径向穿孔 32' 能够将管状本体 31 的两个管腔段 31a、31b 连通。圆柱形阀芯 32 的其中一端面的中心垂直固定有一圆柱形连接杆，该连接杆间隙穿过管状本体 31 的管壁，连接杆的穿出端固定有一拨轮 4，拨轮 4 的圆周上设置有凸起的摩擦条纹，通过拨动拨轮 4 就能够实现转动圆柱形阀芯 32。第一接头 33 与软管 2 的端部插接固定，第一接头 33 的外壁圆周上设置有锯齿状的环形凹槽 33'，环形凹槽 33' 能够提

高第一接头 33 与软管 3 之间连接的紧密性和稳固性。第二接头 34 为鲁尔接头,鲁尔接头为现有技术,第二接头用于连接超声波内镜,第二接头采用鲁尔接头的结构能够提高调节器与超声波内镜之间连接的紧密性能,防止了渗水现象的产生。第一接头 33、第二接头 34 和管状本体 31 为一体成型,其材质为 PVC 材料 (Polyvinylchlorid, 聚氯乙烯)。

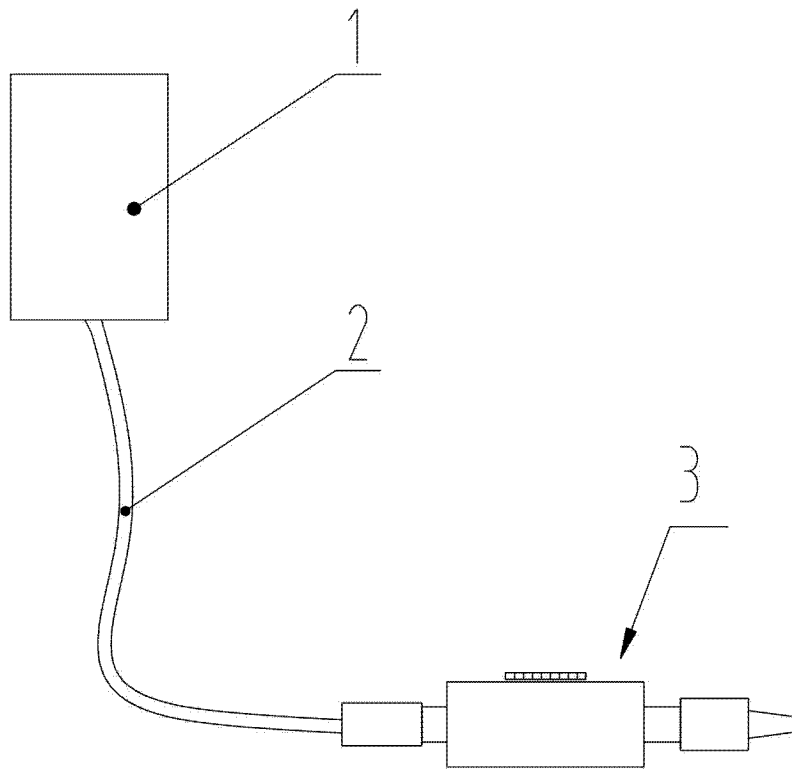


图 1

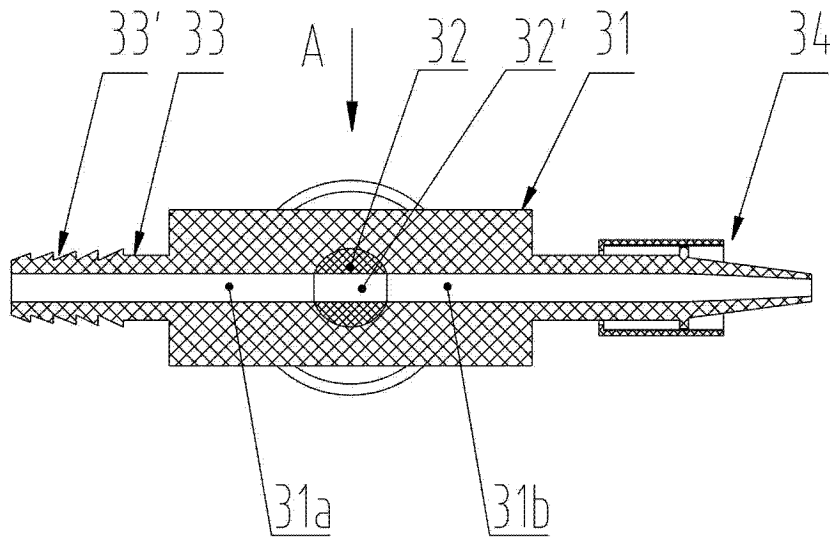


图 2

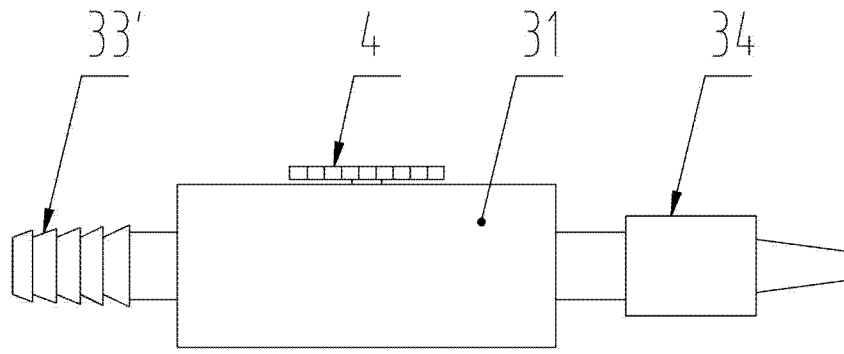


图 3

专利名称(译)	用于超声波内镜的可调式负压送水灌流器		
公开(公告)号	CN202446122U	公开(公告)日	2012-09-26
申请号	CN201220062664.7	申请日	2012-02-24
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三军医大学第三附属医院		
[标]发明人	李平 曹艳 孙文静 兰春慧 陈东风		
发明人	李平 曹艳 孙文静 兰春慧 陈东风		
IPC分类号	A61B8/12		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种用于超声波内镜的可调式负压送水灌流器，包括灌流瓶和连接在灌流瓶上的软管，软管的端部连接有调节器，该调节器包括管状本体、圆柱形阀芯和设置在管状本体两端的第一接头、第二接头，圆柱形阀芯的直径大于管状本体的管腔内直径，圆柱形阀芯的中部设有径向穿孔，圆柱形阀芯径向穿过管状本体的管腔，且圆柱形阀芯的两端分别可转动的插入管状本体的内壁，圆柱形阀芯的其中一端面的中心垂直固定有一圆柱形连接杆，该连接杆间隙穿过管状本体的管壁，连接杆的穿出端固定有一拨轮；第一接头与软管的端部插接固定。本实用新型能够通过转动圆柱形阀芯来控制因此能够方便的调节负压送水灌流器的灌流注水的流速、流量和压力。

