(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205729292 U
(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620300043.6

(22)申请日 2016.04.12

(73)专利权人 施爱德(厦门)医疗器材有限公司
地址 361000 福建省厦门市海沧区后祥路218号厂房402室

(72)发明人 莫易凡

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 傅崇安

(51)Int.Cl.
A61B 1/00(2006.01)
A61B 1/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

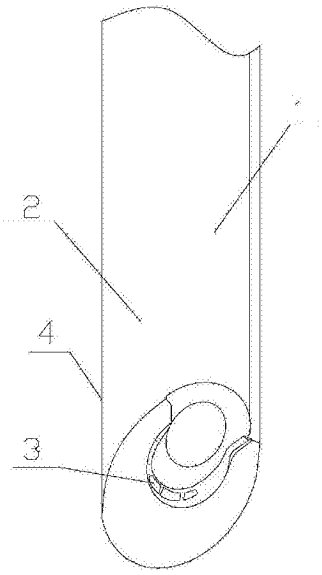
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内窥镜除污装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种内窥镜除污装置，它包括包裹于镜鞘外壁面上的管套，所述管套的内、外壁面之间设有贯穿管套上、下端头且用于通入流体的通孔，所述管套的上端设有与通孔连通的输入管，管套的下端设有导向结构，导向结构上设有与通孔联通的导向孔，使得通孔中的流体经导向后，朝着内窥镜物镜表面喷射；所述管套的下段还设有加热装置，本实用新型的优点在于：结构简单、操作便捷、除污效果好。



CN 205729292 U

1.一种内窥镜除污装置，其特征在于：它包括包裹于镜鞘(1)外壁面(4)上的管套(2)，所述管套(2)的内、外壁面之间设有贯穿管套(2)上、下端头且用于通入流体的通孔(3)，所述管套(2)的上端设有与通孔(3)连通的输入管，管套(2)的下端设有导向结构，导向结构上设有与通孔联通的导向孔，使得通孔(3)中的流体经导向后，朝着内窥镜物镜表面喷射；所述管套(2)的下段还设有加热装置。

2.根据权利要求1所述的内窥镜除污装置，其特征在于：所述的导向结构为设于管套(2)的下端并向穿刺器下端口延伸的连接块，导向孔设置在连接块内，导向孔的一端与通孔联通，另一端朝穿刺器下端口延伸且出口正对内窥镜物镜表面。

3.根据权利要求1所述的内窥镜除污装置，其特征在于：所述的加热装置为带有导线的加热片(5)，所述的加热片设置在套管下端的内侧壁面上。

4.根据权利要求1所述的内窥镜除污装置，其特征在于：所述的通孔(3)的数量为1个以上，且当通孔数量不少于2个时，至少有一个通孔(3)用于通入气体，一个通孔(3)用于通入水。

5.根据权利要求1所述的内窥镜除污装置，其特征在于：所述的管套(2)截面形状为月牙形，且管套(2)半包于镜鞘(1)外壁面上。

6.根据权利要求1所述的内窥镜除污装置，其特征在于：所述的管套(2)截面形状为圆环状，且管套(2)套设于镜鞘(1)外壁面上。

一种内窥镜除污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内窥镜除污装置。

背景技术

[0002] 众所周知，内窥镜广泛用于活体体内(体腔内)的观察、处置等或工业用的机械设备内的检查、修理等。这种内窥镜通常由物镜、传像元件、目镜、照明元件以及辅助元件组成。在使用传统的内窥镜进行活体体内的观察时，因为室温与活体体内的温差，使得当内窥镜插入活体体内时，物镜表面容易起雾，而阻碍观察，另外，在进行手术的过程中，也难免会有一些血或者水溅到物镜上，同样影响观察效果。综上所述，有必要设计出一种内窥镜除污装置，来除去内窥镜物镜表面的雾气、血渍、水等，帮助医生准确的观察活体体内的病变情况。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、操作便捷、除污效果好的内窥镜除污装置。

[0004] 本实用新型的目的通过如下技术方案实现：一种内窥镜除污装置，它包括包裹于镜鞘外壁面上的管套，所述管套的内、外壁面之间设有贯穿管套上、下端头且用于通入流体的通孔，所述管套的上端设有与通孔连通的输入管，管套的下端设有导向结构，导向结构上设有与通孔联通的导向孔，使得通孔中的流体经导向后，朝着内窥镜物镜表面喷射；所述管套的下段还设有加热装置。

[0005] 较之现有技术而言，本实用新型的优点在于：1)本实用新型结构简单；2)本实用新型操作便捷：开启管套下段的加热装置，将该除污装置随内窥镜镜鞘、内窥镜一同插入活体体内，当内窥镜的物镜表面溅到水时，此时，往输入管中通入气体，气体沿着通孔进入活体体内并在导向装置的作用下喷向物镜表面，这样物镜表面的水就会向四周扩散，另外，当有血溅到物镜表面时，可以向其中一个通孔中通入水，同时向另一个通孔中通入气体，而达到同时清除物镜镜面的水与血渍的作用；3)本实用新型除污效果好。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型实施例一的结构示意图。

[0007] 图2是本实用新型实施例一的截面示意图。

[0008] 图3是本实用新型实施例一与镜鞘配合的结构示意图。

[0009] 标号说明：1镜鞘、2管套、3通孔、4外壁面、5加热片、6输入管。

具体实施方式

[0010] 下面结合说明书附图和实施例对本实用新型内容进行详细说明：

[0011] 实施例一：

[0012] 如图1至图3所示：一种内窥镜除污装置，它包括包裹于镜鞘1外壁面4上的管套2，所述管套2的内、外壁面之间设有贯穿管套2上、下端头且用于通入流体的通孔3，所述管套2的上端设有与通孔3连通的输入管，管套2的下端设有导向结构，导向结构上设有与通孔联通的导向孔，使得通孔3中的流体经导向后，朝着内窥镜物镜表面喷射；所述管套2的下段还设有加热装置。加热装置使内窥镜物镜的温度与活体体内温度相同，防止内窥镜插入活体体内后，物镜镜面产生雾气。

[0013] 该除污装置的使用方法如下：将该除污装置随内窥镜镜鞘、内窥镜一同插入活体体内，当内窥镜的物镜表面溅到水时，此时，往输入管6中通入气体，气体沿着通孔进入活体体内并在导向装置的作用下喷向物镜表面，这样物镜表面的水就会被吹离物镜镜面，另外，当有血溅到物镜表面时，可以向通孔中通入水，将血冲走，之后再在通孔中通入气体，把水从物镜表面吹走，从而达到同时清除物镜镜面的水与血渍的作用；

[0014] 所述的导向结构为设于管套2的下端并向穿刺器下端口延伸的连接块，导向孔设置在连接块内，导向孔的一端与通孔联通，另一端朝穿刺器下端口延伸且出口正对内窥镜物镜表面。

[0015] 该导向装置能够使通孔内的流体喷向内窥镜物镜表面。

[0016] 所述的加热装置为带有导线的加热片5，所述的加热片设置在套管下端的内侧壁面上。加热片5可以尽可能的薄，以保证该内窥镜除污装置小巧轻便，加热片5使内窥镜物镜的温度与活体体内温度相同，防止内窥镜插入活体体内后，物镜镜面产生雾气。

[0017] 所述的通孔3的数量为1个以上，且当通孔数量不少于2个时，至少有一个通孔3用于通入气体，一个通孔3用于通入水。

[0018] 当物镜镜面上溅到水时，通入的气体能够使物镜镜面上的水吹走；当物镜镜面上溅到血时，通孔中通入的水能够先将物镜表面的血冲洗掉，再在另一个通孔中通入的气体的作用下，将水吹走，防止水、血等物质，阻碍观察的视野，有了多个通孔可以一边通水一边通气，增加除污效率。

[0019] 所述的管套2截面形状为月牙形，且管套2半包于镜鞘1外壁面上。

[0020] 实施例二：本实用新型的实施例二与实施例一的结构大体相同，仅在管套2的形状上有所区别，实施例二中所述的管套2截面形状为圆环状，且管套2套设于镜鞘1外壁面上。

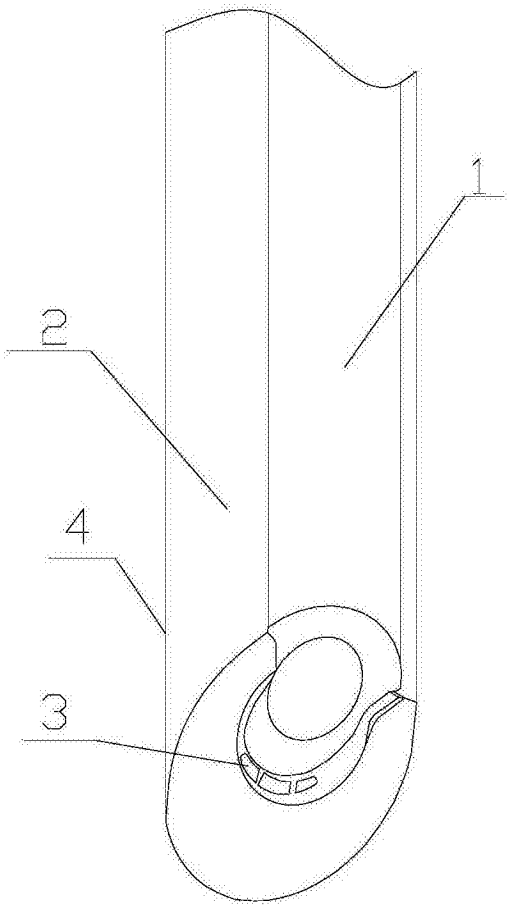


图1

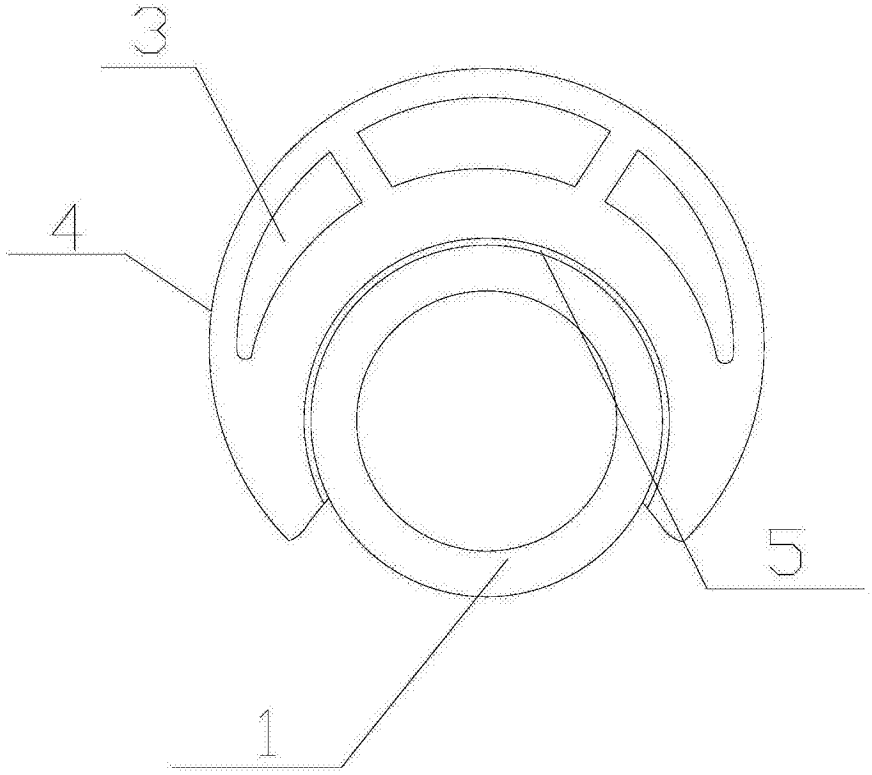


图2

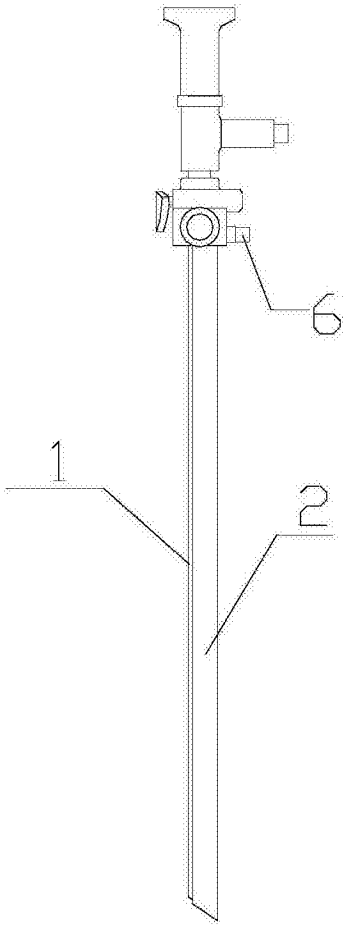
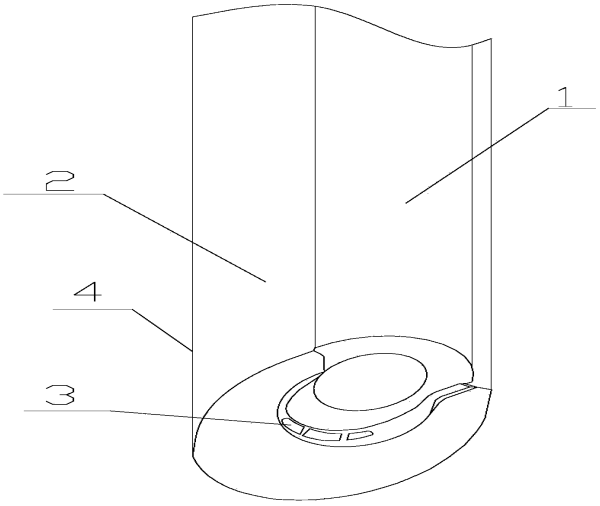


图3

专利名称(译)	一种内窥镜除污装置		
公开(公告)号	CN205729292U	公开(公告)日	2016-11-30
申请号	CN201620300043.6	申请日	2016-04-12
[标]申请(专利权)人(译)	施爱德(厦门)医疗器材有限公司		
申请(专利权)人(译)	施爱德(厦门)医疗器材有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	施爱德(厦门)医疗器材有限公司		
[标]发明人	莫易凡		
发明人	莫易凡		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/12		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种内窥镜除污装置，它包括包裹于镜鞘外壁面上的管套，所述管套的内、外壁面之间设有贯穿管套上、下端头且用于通入流体的通孔，所述管套的上端设有与通孔连通的输入管，管套的下端设有导向结构，导向结构上设有与通孔联通的导向孔，使得通孔中的流体经导向后，朝着内窥镜物镜表面喷射；所述管套的下段还设有加热装置，本实用新型的优点在于：结构简单、操作便捷、除污效果好。