



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216126252 U

(45) 授权公告日 2022.03.25

(21) 申请号 202121610369.6

(22) 申请日 2021.07.15

(73) 专利权人 巴司德尼(上海)消毒用品有限公司

地址 200000 上海市闵行区立跃路1768弄
67号3号楼4层B区

(72) 发明人 徐炜康 陆玮

(74) 专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所
(普通合伙) 31288

代理人 吴启凡

(51) Int.Cl.

B08B 9/032 (2006.01)

B08B 9/043 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种软式内镜一次性清洗件

(57) 摘要

本实用新型提供了一种软式内镜一次性清洗件,包括伸入部、第一连接管、除污部、第二连接管,所述第一连接管的两端分别与所述伸入部、所述除污部固定连接,且所述除污部套设于所述第一连接管,所述第二连接管的一端与所述除污部连接,且所述第二连接管与所述第一连接管连通设置,所述除污部的外直径大于所述内镜管道的内直径,本实用新型具有双向清理管道内壁、结构简单、清污能力更强的效果。



1. 一种软式内镜一次性清洗件,其特征在于,包括伸入部、第一连接管、除污部、第二连接管,所述第一连接管的两端分别与所述伸入部、所述除污部固定连接,且所述除污部套设于所述第一连接管,所述第二连接管的一端与所述除污部连接,且所述第二连接管与所述第一连接管连通设置,所述除污部的外直径大于软式内镜管道的内直径。

2. 根据权利要求1所述的一种软式内镜一次性清洗件,其特征在于,所述除污部的两侧呈弧面设置。

3. 根据权利要求1所述的一种软式内镜一次性清洗件,其特征在于,所述除污部与所述第一连接管之间一体成型设置。

4. 根据权利要求1所述的一种软式内镜一次性清洗件,其特征在于,所述除污部与所述第一连接管之间设置有圆弧过渡部,所述圆弧过渡部的两侧分别与所述第一连接管表面和所述除污部的侧面固定连接。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种软式内镜一次性清洗件,其特征在于,所述除污部的数量至少为一个,当设置多个所述除污部时,多个所述除污部沿所述第一连接管轴向依次设置。

6. 根据权利要求5所述的一种软式内镜一次性清洗件,其特征在于,相邻的两个所述除污部之间固定设置有支撑环,所述支撑环的两侧与相邻两个所述除污部之间一体成型设置。

7. 根据权利要求1所述的一种软式内镜一次性清洗件,其特征在于,所述第一连接管与第二连接管内固定设置有加强筋。

一种软式内镜一次性清洗件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械的技术领域,尤其是涉及一种软式内镜一次性清洗件。

背景技术

[0002] 现我国消化道肿瘤发病率高,内镜检查可发现早期癌症,尤其是早癌在内镜下就可以行ESD切除,术后创伤小,恢复快,保留相应消化器官,现有的软式内镜使用过后需要进行清洗消毒,消毒过程中由于管道内部无法直接清洗多采用冲洗和刷洗方式,但冲洗方式无法将附着在管道内壁上的污染物清理干净,用毛刷进行刷洗由于管道过长清理困难,费时费力,也不能保证管道清理的质量。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的提供一种软式内镜一次性清洗件,具有双向清理管道内壁、结构简单、清污能力更强的优点。

[0004] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:一种软式内镜一次性清洗件,包括伸入部、第一连接管、除污部、第二连接管,所述第一连接管的两端分别与所述伸入部、所述除污部固定连接,且所述除污部套设于所述第一连接管,所述第二连接管的一端与所述除污部连接,且所述第二连接管与所述第一连接管连通设置,所述除污部的外直径大于软式内镜管道的内直径。

[0005] 优选地,所述除污部的两侧呈弧面设置。

[0006] 优选地,所述除污部与所述第一连接管之间一体成型设置。

[0007] 优选地,所述除污部与所述第一连接管之间设置有圆弧过渡部,所述圆弧过渡部的两侧分别与所述第一连接管表面和所述除污部的侧面固定连接。

[0008] 优选地,所述除污部的数量至少为一个,当设置多个所述除污部时,多个所述除污部沿所述第一连接管轴向依次设置。

[0009] 优选地,所述相邻两个除污部之间固定设置有支撑环,所述支撑环的两侧与相邻两个所述除污部之间一体成型设置。

[0010] 优选地,所述第一连接管与第二连接管内固定设置有加强筋。

[0011] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:本实用新型中,通过将第一连接管和第二连接管分别设置于除污部的两端,再通过伸入部与第一连接管远离除污部的一端固定连接,通过伸入部带动除污部进入管道,再通过拉动第一连接管和第二连接管,使除污部在内镜管道内往复运动,实现对内镜管道内的污染物彻底的清除,结构简单、操作方便,实现了双向对内镜管道的清理,清污能力更强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图一;

[0013] 图2为本实用新型中的结构示意图二;

[0014] 图3为本实用新型中的剖视图。

[0015] 附图标记:1、伸入部;2、第一连接管;3、除污部;4、第二连接管;5、圆弧过渡部;6、缓冲槽;7、支撑环;8、加强筋;9、冲洗孔;10、排水孔。

具体实施方式

[0016] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例的附图,对本申请实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本申请的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0017] 除非另作定义,此处使用的技术术语或者科学术语应当为本申请所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本申请专利申请说明书以及权利要求书中使用的“一个”或者“一”等类似词语,不表示数量限制,而是表示存在至少一个。

[0018] 在本申请说明书和权利要求书的描述中,术语“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或单元必须具有特定的方向、以特定的方位构造和操作,因此,不能理解为对本申请的限制。

[0019] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 图1-图3示出了本实用新型软式内镜一次性清洗件的一种具体实施例,其包括伸入部1、第一连接管2、除污部3、第二连接管4,其中,第一连接管2的两端分别与伸入部1、除污部3固定连接,且除污部3套设于第一连接管2的外侧,本实施例中,为了使整个清理器的结构更加稳定,上述三者之间的固定连接方式为一体成型设置,其结构稳定,抗拉能力更强。

[0021] 本实施例中,第二连接管4的一端与除污部3固定连接,且第二连接管4与第一连接管2连通设置,通过在除污部3两端分别固定设置第一连接管2和第二连接管4,再将伸入部1与第一连接管2远离除污部3的一端固定连接,通过伸入部1带动除污部3进入内镜管道,再通过拉动第一连接管2和第二连接管4,使除污部3在内镜管道内作往复运动,实现对内镜管道内的污染物彻底的清除,结构简单、操作方便,实现了双向对内镜管道的清理,清污能力更强。

[0022] 现有技术中,软式内镜管道的直径大约在3.5mm-4.5mm之间,本实施例中,软式内镜管道的直径选用4.5mm,除污部3的直径选用5mm,使除污部3在穿过软式内镜管道时,既能够对内镜的管道施加足够的压力,又能便于除污部3发生形变,进入内镜管道。

[0023] 当然,本领域技术人员应该明白,除污部3的直径选取,可根据软式内镜管道直径进行选取,只要能够保证除污部3发生形变能够正常进入内镜的管道,对内镜管道的内壁施加一定的压力即可。

[0024] 本实施例中,为了便于在分别拉动第一连接管2与第二连接管4时,使除污部3与内镜管道内壁接触时,增加其之间的接触面积,因此,除污部3的两侧呈弧面设置,具体的,除污部3呈飞碟状设置,通过拉动除污部3使其与内镜管道口抵触,发生形变,通过弧面设置,使除污部3与内镜管道内壁的接触面积增大,使除污部3能够更好的对内镜管道内壁进行清理。

[0025] 除污部3在发生弹性形变,并沿内镜管道滑移时,除污部3与连接管道之间的连接处所承受的应力较大,易发生破裂,因此,本实施例中,除污部3与连接管之间采用一体成型设置,提高了除污部3与连接管之间的结构强度,从而降低除污部3与连接管之间发生破裂的概率。

[0026] 本实施例中,为了更好的加强除污部3与连接管之间的结构强度,增加其使用寿命,因此,除污部3与连接管之间设置有圆弧过渡部5,圆弧过渡部5的两端分别与除污部3、连接管一体成型设置,通过圆弧过渡部5对应力的分散,使除污部3与连接管之间不易发生断裂,增加清理器的使用寿命。

[0027] 本实施例中,为了对内镜管道内壁的清洁能力更强,因此,除污部3的数量至少为一个,本实施例中,除污部3的数量为5个,且沿连接管轴向顺次设置,且相邻两个除污部3之间形成有缓冲槽6,通过缓冲槽6的设置,一方面便于除污部3在与内镜内壁抵触时,易发生形变,另一方面,缓冲槽6的设置,可以对内镜管道内壁的污染物进行临时的存储,而且对个顺序排列的缓冲槽6,可以保证污染物的足够储存空间,更利于对内镜管道内壁的清理。

[0028] 相邻两个除污部3在对内镜管道内壁进行清理时,其两者之间发生弹性形变,此时除污部3与弹性形变相反的方向的一侧所承受的应力较大,而且在拉动第一连接管2与第二连接管4时,速度不容易把控,因此,除污部3发生弹性恢复形变的次数较多,容易造成除污部3与连接管连接处断裂,因此,本实施例中,相邻两个除污部3之间固定设置有支撑环,支撑环的两侧分别与相邻两个除污部3之间圆弧过度连接,且支撑环套设于第一连接管2上。

[0029] 本实施例中,为了便于对内镜管道进行冲洗,因此,位于两端最外侧的缓冲槽6位置,开设有冲洗孔9,冲洗孔9贯穿支撑环7和第一连接管2设置,并且两端最外侧的除污部3侧面沿其轴向开设有排水孔10,通过第二连接管4远离除污部3的一端接入清洗液,使除污部3在内镜管道内作往复运动时,能够配合清洗液对管道内壁进行彻底的清除,清洁能力更强。

[0030] 为了使伸入部1在伸入至内镜管道时,避免第一连接管2由于自身硬度不够,容易在内镜管道内部分弯曲,使第一连接管2在穿过内镜管道时,容易对穿入过程造成阻碍,因此,本实施例中,第一连接管2和第二连接管4设置有加强筋8,加强筋8沿第一连接管2的轴向设置,通过加强筋8的设置,即增加了整个结构的抗拉强度,又避免了在内镜导管内穿入伸入部1时,第一连接管2由于强度不够造成弯曲,影响清理器清洁效率。

[0031] 本实施例中,加强筋8为均匀分布于第一连接管2和第二连接管4周向的钢丝结构,通过钢丝结构使整个清理结构抗拉强度以及第一连接管2、第二连接管4的硬度都得到了提高,一方面使伸入部1在带动第一连接管2在穿过内镜管道时能够更为顺畅穿过内镜管道,另一方面,在拉动第一连接管2与第二连接管4时,能够很好的使第一连接管2和第二连接管4抗拉能力得到很好的提升。

[0032] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

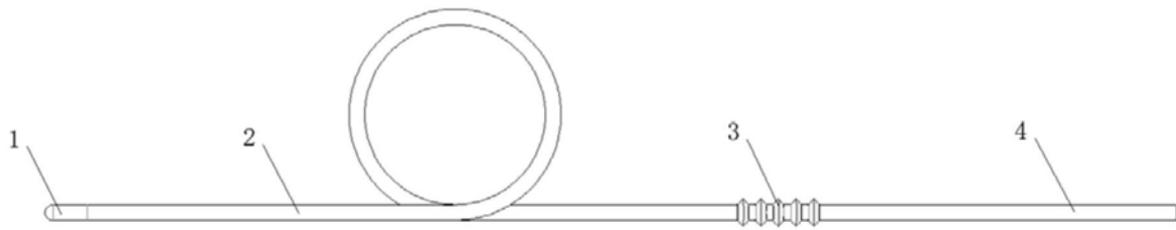


图1

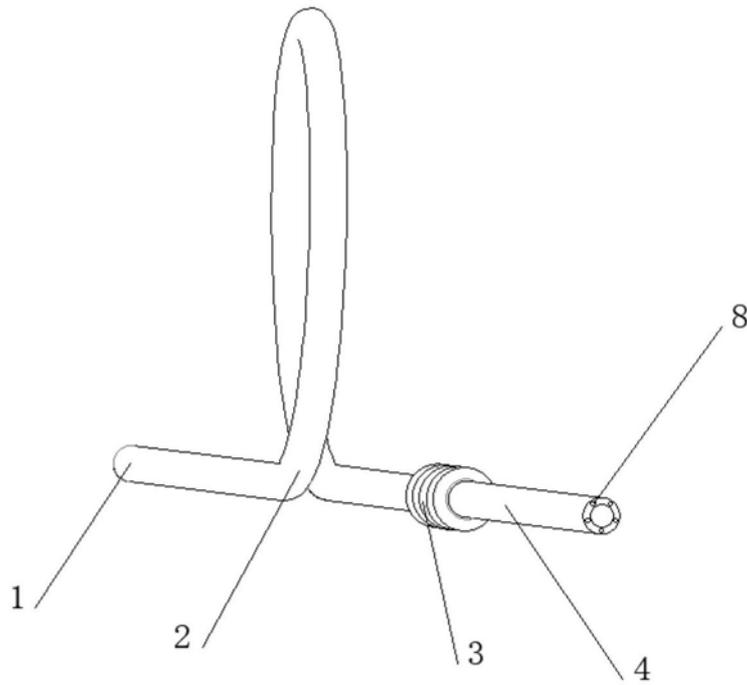


图2

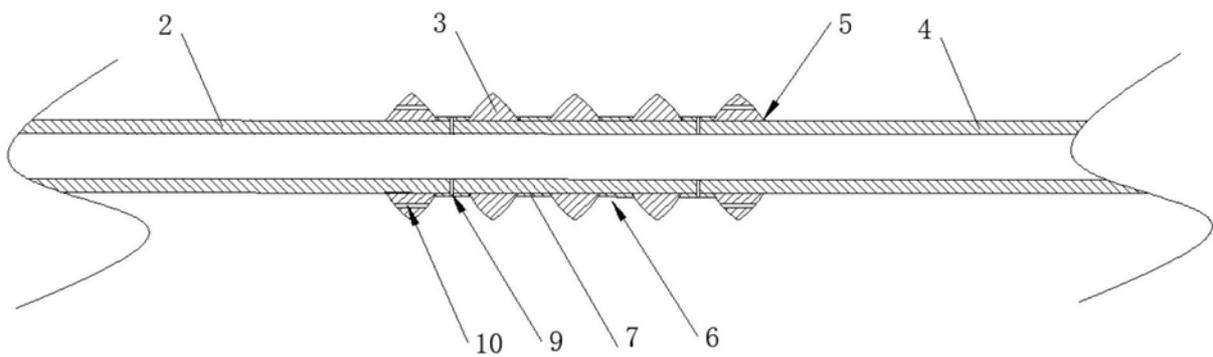


图3