



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205107594 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520840511. 4

(22) 申请日 2015. 10. 27

(73) 专利权人 杭州微视医疗科技有限公司

地址 311121 浙江省杭州市余杭区余杭街道
科技大道 8-2 号 2 幢(1 号楼 E 座)第五
层

(72) 发明人 叶礼强

(51) Int. Cl.

A61B 1/015(2006. 01)

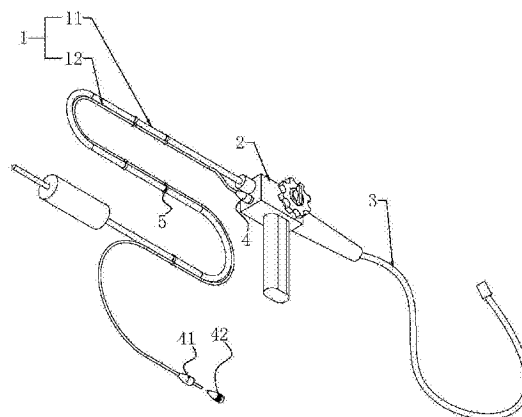
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

内窥镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种内窥镜,解决了现有的内窥镜使用麻烦且不卫生的问题,其技术方案要点是包括连接管、操作部和插入管,所述连接管包括主管和水管,所述主管内设有的气管和镜头线束,所述水管两端分别可拆卸连接在水泵和操作部上,所述操作部和水泵上分别设置用于连接水管的快速接头,所述快速接头包括插接部和锁紧部,所述水管固定于插接部和锁紧部之间,达到了使用方便、卫生的效果。



1. 一种内窥镜,包括连接管、操作部和插入管,其特征是:所述连接管包括主管和水管,所述主管内设有气管和镜头线束,所述水管两端分别可拆卸连接在水泵和操作部上,所述操作部和水泵上分别设置用于连接水管的快速接头,所述快速接头包括插接部和锁紧部,所述水管固定于插接部和锁紧部之间。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜,其特征是:所述插接部包括第一连接部和圆台形插接口,所述锁紧部与第一连接部连接。

3. 根据权利要求2所述的内窥镜,其特征是:所述锁紧部包括有第二连接部和卡接部,所述锁紧部套接在插接部上,所述卡接部呈圆台形,且所述卡接部与插接口的侧面斜度相同,所述第一连接部与第二连接部可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜,其特征是:所述第一连接部和第二连接部均呈圆柱形,所述第一连接部和第二连接部螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的内窥镜,其特征是:所述锁紧部的最大内径等于插接口的最大外径,所述锁紧部的最小内径等于插接口的最小外径。

6. 根据权利要求5所述的内窥镜,其特征是:所述锁紧部的最小内径等于水管的外径。

7. 根据权利要求3所述的内窥镜,其特征是:所述第二连接部外设置有防滑纹。

8. 根据权利要求1所述的内窥镜,其特征是:所述主管外设置有多个用于固定水管的卡扣。

9. 根据权利要求8所述的内窥镜,其特征是:所述卡扣包括套接在主管上的套接环和用于卡接水管的C字形扣,所述套接环与C字形扣一体设置。

内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,更具体地说,它涉及一种内窥镜。

背景技术

[0002] 内窥镜是集中了传统光学、人体工程学、精密机械、现代电子、数学、软件等于一体的检测仪器。一个具有图像传感器、光学镜头、光源照明、机械装置等,它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内。利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变,因此它对医生非常有用。例如,借助内窥镜医生可以观察胃内的溃疡或肿瘤,据此制定出最佳的治疗方案。

[0003] 内窥镜除了各仪器外,主要由连接管、操作部和插入管组成,插入管连接在操作部上,通过操作部控制插入管的端部转动、弯曲等动作,连接管的作用在于将操作部和各仪器间连通,在连接管内设置有气管、水管、导光管以及光源的连接管道。其中,连接管内的水管主要用于抽、输液体,这使得水管内部容易残留食道内的残渣,故每次使用后都需要对水管进行清理,非常麻烦,且经过简单清理的水管无法保证清理干净,容易滋生细菌,对使用者健康造成影响。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种内窥镜,其在于解决现有的内窥镜使用麻烦且不卫生的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种内窥镜,包括连接管、操作部和插入管,其特征是,所述连接管包括主管和水管,所述主管内设有气管和镜头线束,所述水管两端分别可拆卸连接在水泵和操作部上,所述操作部和水泵上分别设置用于连接水管的快速接头,所述快速接头包括插接部和锁紧部,所述水管固定于插接部和锁紧部之间。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述插接部包括第一连接部和圆台形插接口,所述锁紧部与第一连接部连接。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述锁紧部包括有第二连接部和卡接部,所述锁紧部套接在插接部上,所述卡接部呈圆台形,且所述卡接部与插接口的侧面斜度相同,所述第一连接部与第二连接部可拆卸连接。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述第一连接部和第二连接部均呈圆柱形,所述第一连接部和第二连接部螺纹连接。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述锁紧部的最大内径等于插接口的最大外径,所述锁紧部的最小内径等于插接口的最小外径。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述锁紧部的最小内径等于水管的外径。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述第二连接部外设置有防滑纹。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述主管外设置有多用于固定水管的卡扣。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述卡扣包括套接在主管上的套接环和用于卡接水管的C字形扣,所述套接环与C字形扣一体设置。

[0014] 综上所述,本实用新型内窥镜将水管单独分离出来,同时通过快速接头来将水管两端分别固定在水泵和操作部上,使得水管分别拆卸和安装,通过以上设置将水管做为一次性使用品使用,无需对水管进行清理,使用方便且卫生,不易滋生细菌影响使用者健康。

附图说明

[0015] 图1为内窥镜的主视图;

[0016] 图2为内窥镜的结构示意图一;

[0017] 图3为内窥镜的结构示意图二;

[0018] 图4为图3的A部放大图;

[0019] 图5为卡扣的结构示意图。

[0020] 附图标记:1、连接管;11、主管;12、水管;2、操作部;3、插入管;4、快速接头;41、锁紧部;411、第二连接部;412、卡接部;42、插接部;421、插接口;422、第一连接部;5、卡扣;51、套接环;52、C字形扣。

具体实施方式

[0021] 参照图1至图5对本实用新型做进一步说明。

[0022] 如图1和图2所示为本实用新型内窥镜的一种实施方式,其包括连接管1、操作部2和插入管3,插入管3连接在操作部2上,操作部2连接连接部和插入管3,同时可通过操作部2控制插入管3的端部转动、弯曲等动作,连接管1的作用在于将操作部2和各仪器间连通。

[0023] 其中,如图1、图2和图5所示,连接管1包括主管11和水管12,主管11内设有气管和镜头线束,水管12两端分别可拆卸连接在水泵和操作部2上,在主管11外设置有多个卡扣5,卡扣5包括套接在主管11上的套接环51和用于卡接水管12的C字形扣52,套接环51与C字形扣52一体设置,通过卡扣5将水管12固定在主管11上,避免在使用过程中水管12与主管11发生缠绕,影响水管12拆卸和更换,同时,快速接头4的设置可以避免在水管12端部设置连接结构,减少水管12的生产成本。

[0024] 如图1至图4所示,操作部2和水泵上分别设置有用连接水管12的快速接头4,快速接头4包括插接部42和锁紧部41,插接部42固定于操作部2(或水泵)上,水管12固定于插接部42和锁紧部41之间。

[0025] 插接部42包括第一连接部422和圆台形插接口421,锁紧部41包括有第二连接部411和卡接部412,锁紧部41套接在插接部42上,卡接部412呈圆台形,且卡接部412与插接口421的侧面斜度相同,第一连接部422和第二连接部411均呈圆柱形,第一连接部422外表面设置有外螺纹,第二连接柱内表面设置有内螺纹,第一连接部422和第二连接部411间通过螺纹连接固定,固定后的卡接部412内壁与插接口421的外壁抵接设置。

[0026] 锁紧部41的最大内径等于插接口421的最大外径,锁紧部41的最小内径等于插接口421的最小外径;锁紧部41的最小内径等于水管12的外径。

[0027] 另外,为了方便锁紧部41拆卸和安装方便,在第二连接部411外设置有防滑纹。

[0028] 在使用时,先将锁紧部41套接到水管12上,再将水管12的端部插接到圆台形的差

接口上,然后将锁紧部41与插接部42螺纹连接使得水管12被压紧在卡接部412和插接口421间,实现水管12的固定,该连接方法不仅安装方便,结构简单,且能保证水管12的连接密封性。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

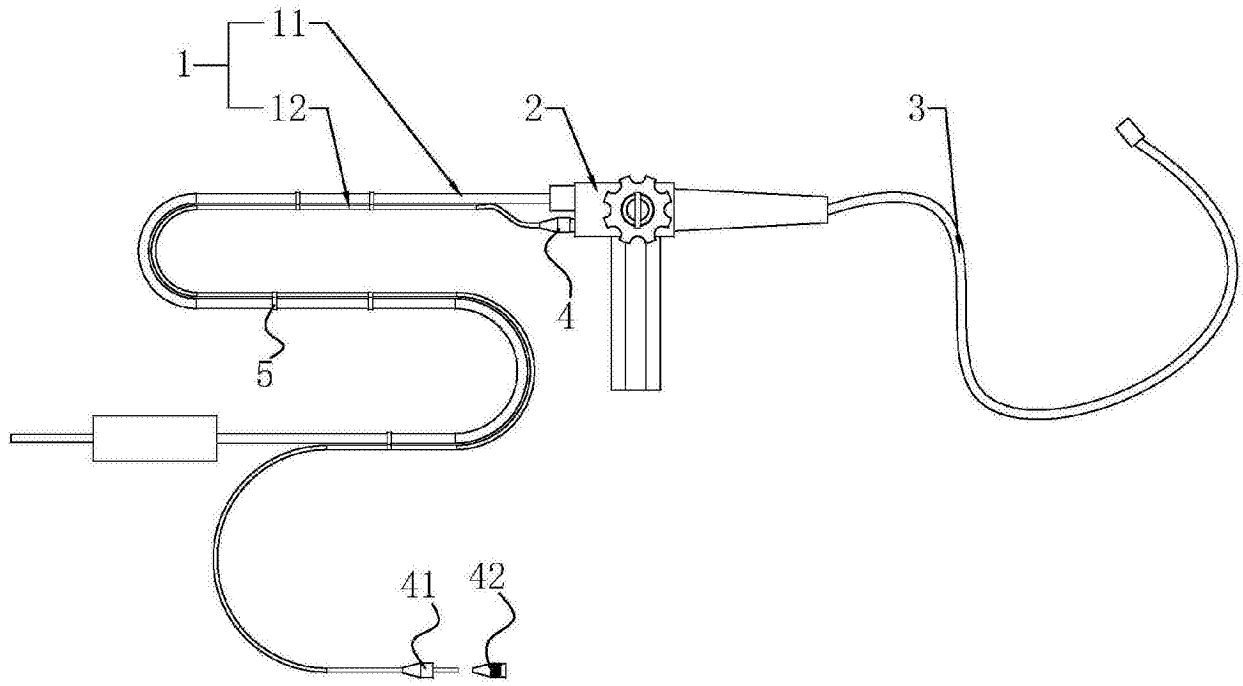


图1

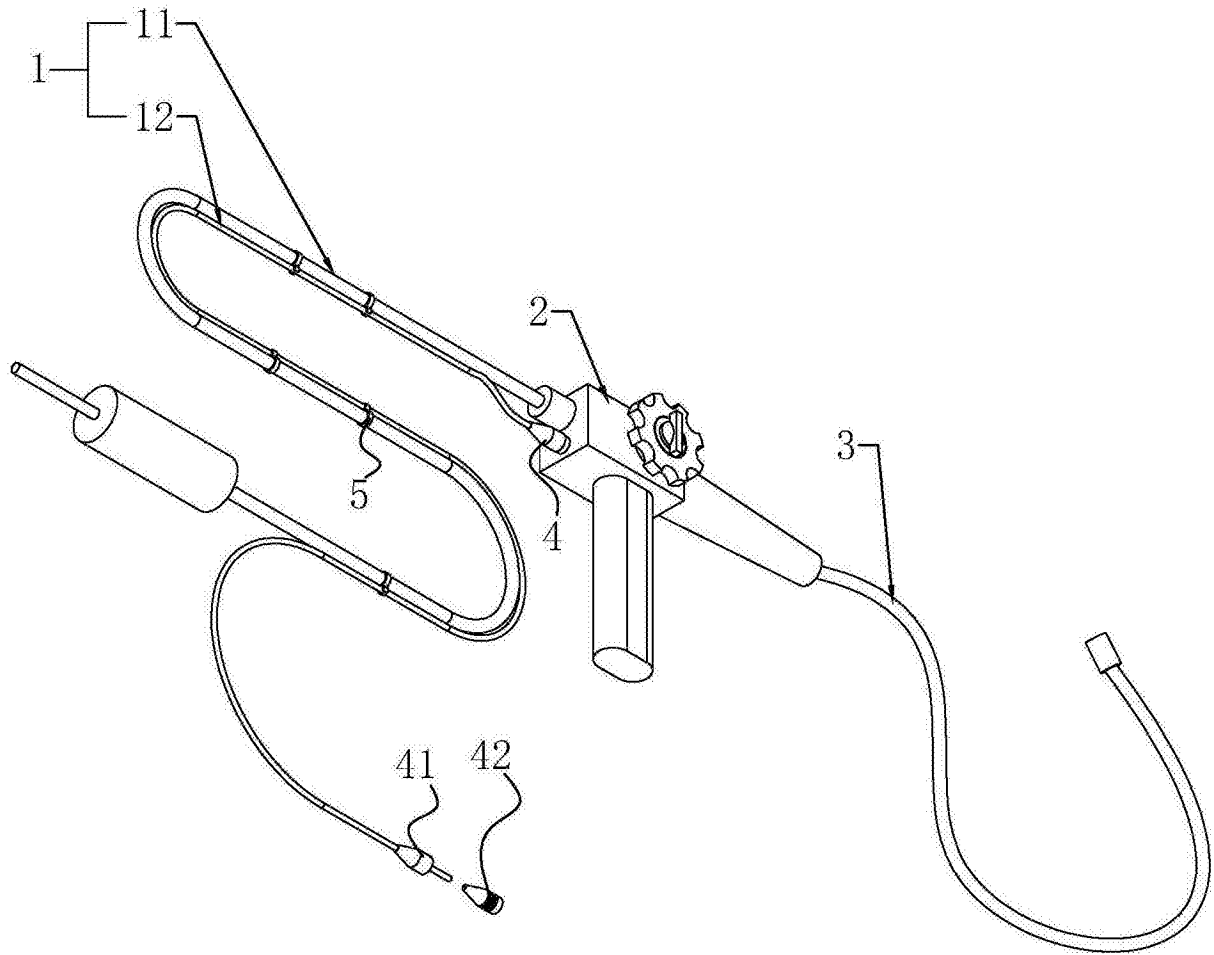


图2

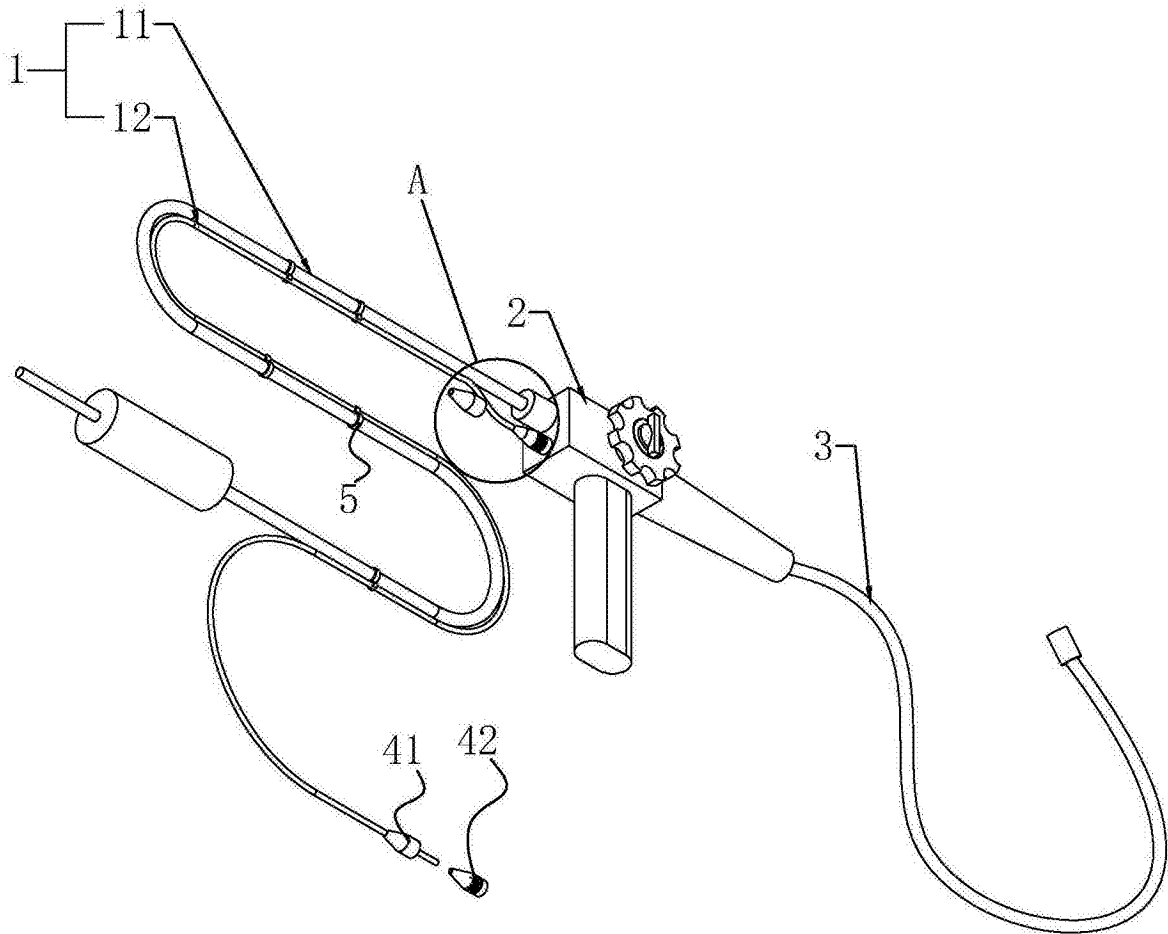
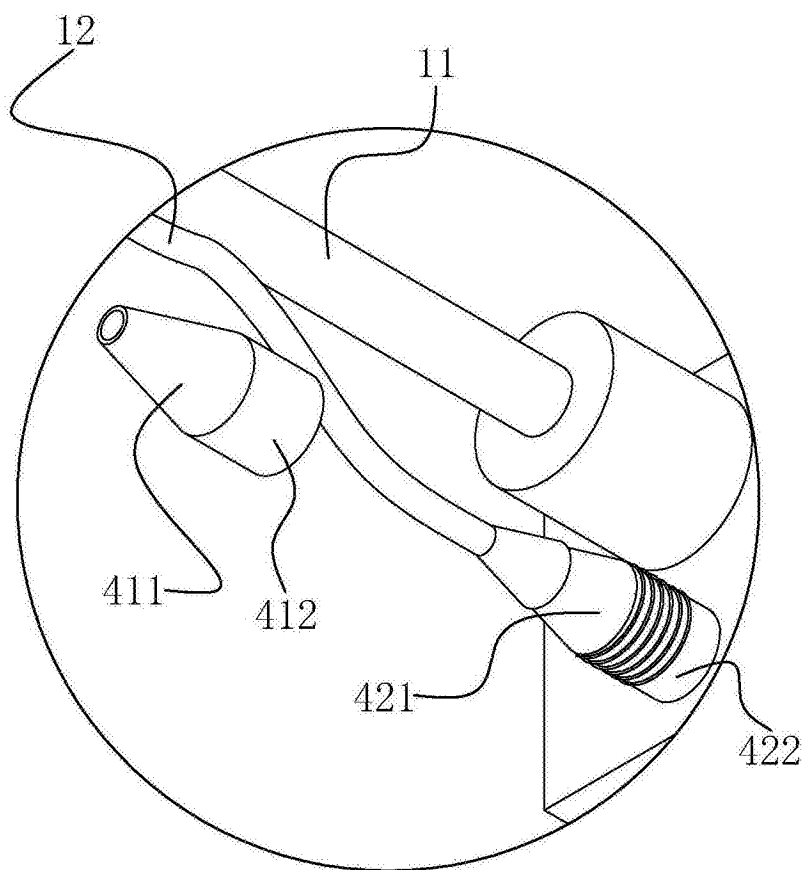


图3



A

图4

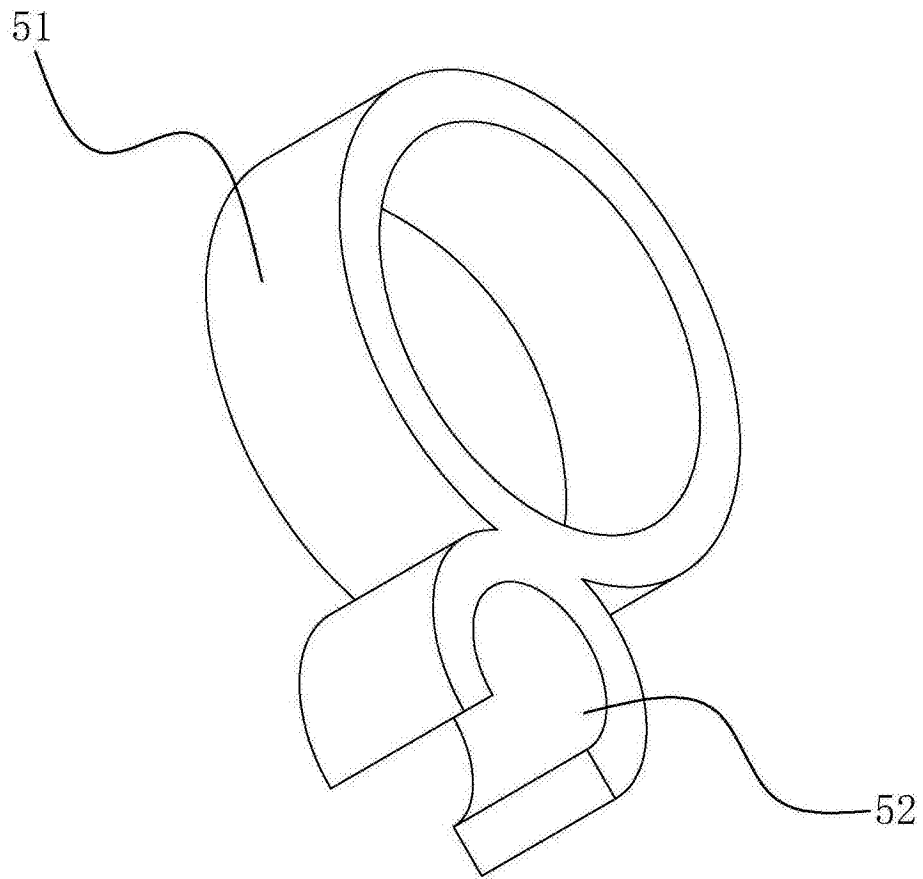


图5

专利名称(译)	内窥镜		
公开(公告)号	CN205107594U	公开(公告)日	2016-03-30
申请号	CN201520840511.4	申请日	2015-10-27
[标]发明人	叶礼强		
发明人	叶礼强		
IPC分类号	A61B1/015		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种内窥镜，解决了现有的内窥镜使用麻烦且不卫生的问题，其技术方案要点是包括连接管、操作部和插入管，所述连接管包括主管和水管，所述主管内设有机管和镜头线束，所述水管两端分别可拆卸连接在水泵和操作部上，所述操作部和水泵上分别设置有助于连接水管的快速接头，所述快速接头包括插接部和锁紧部，所述水管固定于插接部和锁紧部之间，达到了使用方便、卫生的效果。

