

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 1/012 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720107053.9

[45] 授权公告日 2008 年 2 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 201015586Y

[22] 申请日 2007.3.9

[21] 申请号 200720107053.9

[73] 专利权人 申屠裕华

地址 310000 浙江省杭州市西湖区天目山路
160 号国际花园 B-20

[72] 发明人 申屠裕华 邵国强 周伟东 李 敏
严丽萍

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所
代理人 陈 红

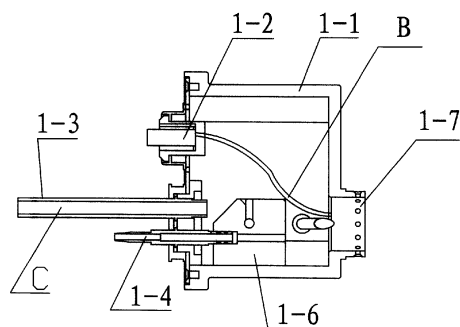
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种电子内窥镜的一体式接头

[57] 摘要

本实用新型涉及一种电子内窥镜的一体式接头，包括接头壳体、数据电缆插头、导光插管、三通送气管、送水管接头、送水/送气切换阀体及镜身连接接头，导光插管内置有导光束，其特征在于：数据电缆插头后部连接电缆线，镜身连接接头与内窥镜镜身电缆线及电子部件连接，数据电缆插头、导光插管、三通送气管安装在接头壳体上，送水管接头安装在接头壳体外一侧，送水/送气切换阀体安装在接头壳体内的三通送气管的一端。本实用新型结构设计合理，采用光、电、水、气四路分开，互相独立于一体式内窥镜接头内，设计合理，手术操作灵活安全，方便与内窥镜处理器连接，避免了误操作的发生，同时加强了设备连接的稳定性，数据电缆插头及后部连接电缆线置于壳体内，具有安全方便的优点。



1、一种电子内窥镜的一体式接头，包括接头壳体、数据电缆插头、导光插管、三通送气管、送水管接头、送水/送气切换阀体及镜身连接接头，导光插管内置有导光束，其特征在于：数据电缆插头后部连接电缆线，镜身连接接头与内窥镜镜身电缆线及电子部件连接，数据电缆插头、导光插管、三通送气管安装在接头壳体上，送水管接头安装在接头壳体外一侧，送水/送气切换阀体安装在接头壳体上的三通送气管的一端。

一种电子内窥镜的一体式接头

技术领域

本实用新型涉及一种电子内窥镜的一体式接头，其用于对患者的上消化道等部位进行检查、诊断和治疗，属于医疗器械领域。

背景技术

对患者上消化道的检查及治疗一般需要先借助电子内窥镜进行检查、诊断，再用其他手术器械在内窥镜下进行手术治疗。由于电子内窥镜是集图象信息传输、手术光源光路提供、水和气的提供为一体的设备，所以对电子内窥镜与配套的处理器的连接接头一体化要求比较高，现有技术中，往往无法使光、电、气、水路同时置于内窥镜接头内，特别是电缆线不能置于接头内，通常外带一根单独的信号电缆。给医生使用和手术实施带来不便和潜在隐患。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构设计合理，可集光、电、气、水路为一体，外观灵巧，与其他设备连接简洁，使用安全方便的电子内窥镜的一体式接头。

本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是：一种电子内窥镜的一体式接头，包括接头壳体、数据电缆插头、导光插管、三通送气管、送水管接头、送水/送气切换阀体及镜身连接接头，导光插管内置有导光束，其特征在于：数据电缆插头后部连接电缆线，镜身连接接头与内窥镜镜身电缆线及电子部件连接，数据电缆插头、导光插管、三通送气管安装在接头壳体上，送水管接头安装在接头壳体外一侧，送水/送气切换阀体安装在接头壳体内的三通送气管的一端。

本实用新型与现有技术相比，具有以下有益效果：1、结构设计合理，采用光、电、水、气四路分开，互相独立于一体式内窥镜接头内，设计合理，手术操作更为灵活安全；2、数据电缆插头、导光插管、三通送气管均有伸出壳体外部分，伸出部分位于壳体外同一侧面上，经一个动作即可实现上述接头同时连接于相应插口中，方便与内窥镜处理器连接，避免了误操作的发生，同时加强了在工作中设备连接的稳定性；3、数据电缆插头及后部连接电缆线置于壳体内，并通过镜身连接接头与内窥镜镜身电缆线连接，故无须另外设置电缆线连接到控制器，具有安全方便的优点。

附图说明

图1为带本实用新型实施例的电子内窥镜的外观示意图。

图2为本实用新型实施例的放大示意图。

图3为本实用新型实施例的正面示意图。

图4为图3的A—A剖视图。

具体实施方式

以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

参见图1~图4, 本实用新型实施例电子内窥镜的一体式接头1包括接头壳体1-1、数据电缆插头1-2、导光插管1-3、三通送气管1-4、送水管接头1-5、送水/送气切换阀体1-6及镜身连接接头1-7, 导光插管1-3内置有导光束C, 数据电缆插头1-2后部连接电缆线B, 并通过镜身连接接头1-7与内窥镜镜身2内的电缆线及电子部件连接。数据电缆插头1-2、导光插管1-3、三通送气管1-4安装在内窥镜接头壳体1-1上, 送水管接头1-5置于壳体1-1外一侧, 送水/送气切换阀体1-6置于壳体1-1内三通送气管1-4的一端。数据电缆插头1-2、导光插管1-3、三通送气管1-4有部分伸出接头壳体1-1外, 伸出部分位于接头壳体1-1外同一侧面上。连接于数据电缆插头1-2后部的电缆线B置于内窥镜接头壳体1-1内, 通过镜身连接接头1-7与内窥镜镜身2内的电缆线及电子部件连接。

本实用新型实施例具体应用时由一体式接头1及内窥镜镜身2组成电子内窥镜, 使用时将一体式接头1连接到内窥镜控制中心接口上, 电缆线连接1-2、导光插管1-3和三通送气管1-4即与控制中心上的相应接头连接, 将水瓶接至送水管接头1-5上, 将电子内窥镜前端放入人体腔道内即可工作。检查时, 通过内置有光导束C的导光插管1-3将所需光源送入人体腔道, 观察图像通过电缆线B及连接头1-2送至外部图像显示器, 同时根据手术需要, 通过调节送水/送气切换阀体1-6将手术用水或气送进人体内手术部位。

凡是本实用新型实施例技术方案和技术特征的简单变形, 均应认为落入本实用新型的保护范围。

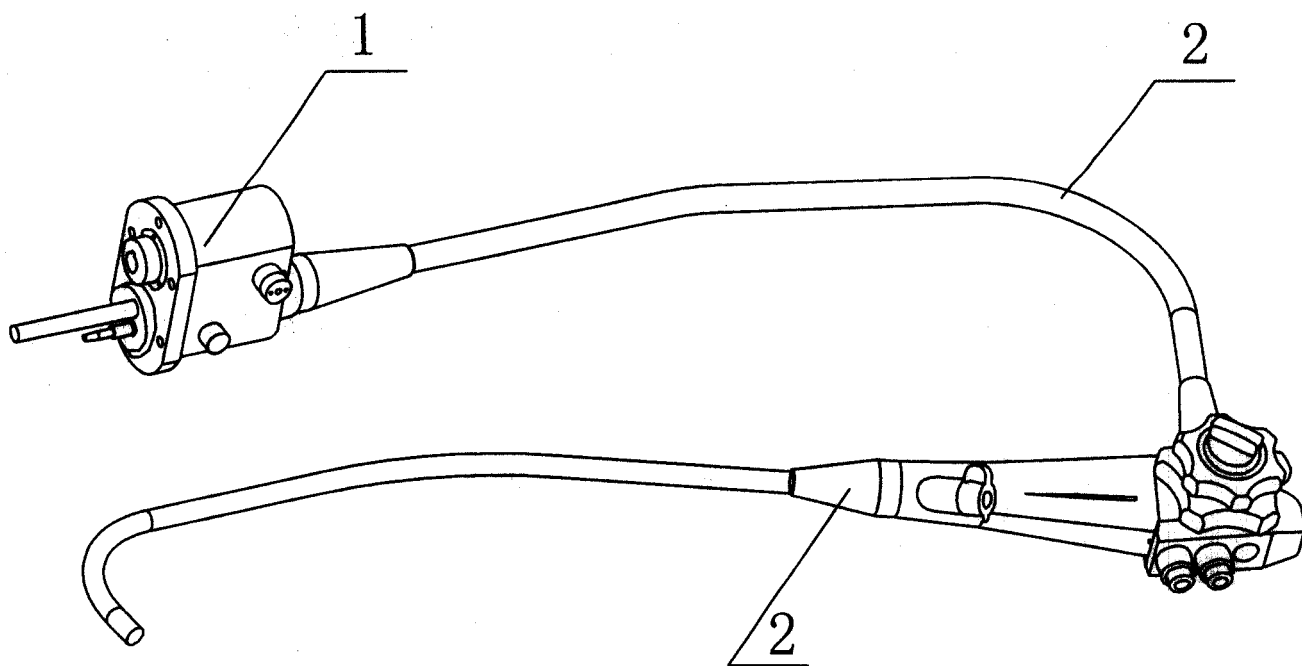


图1

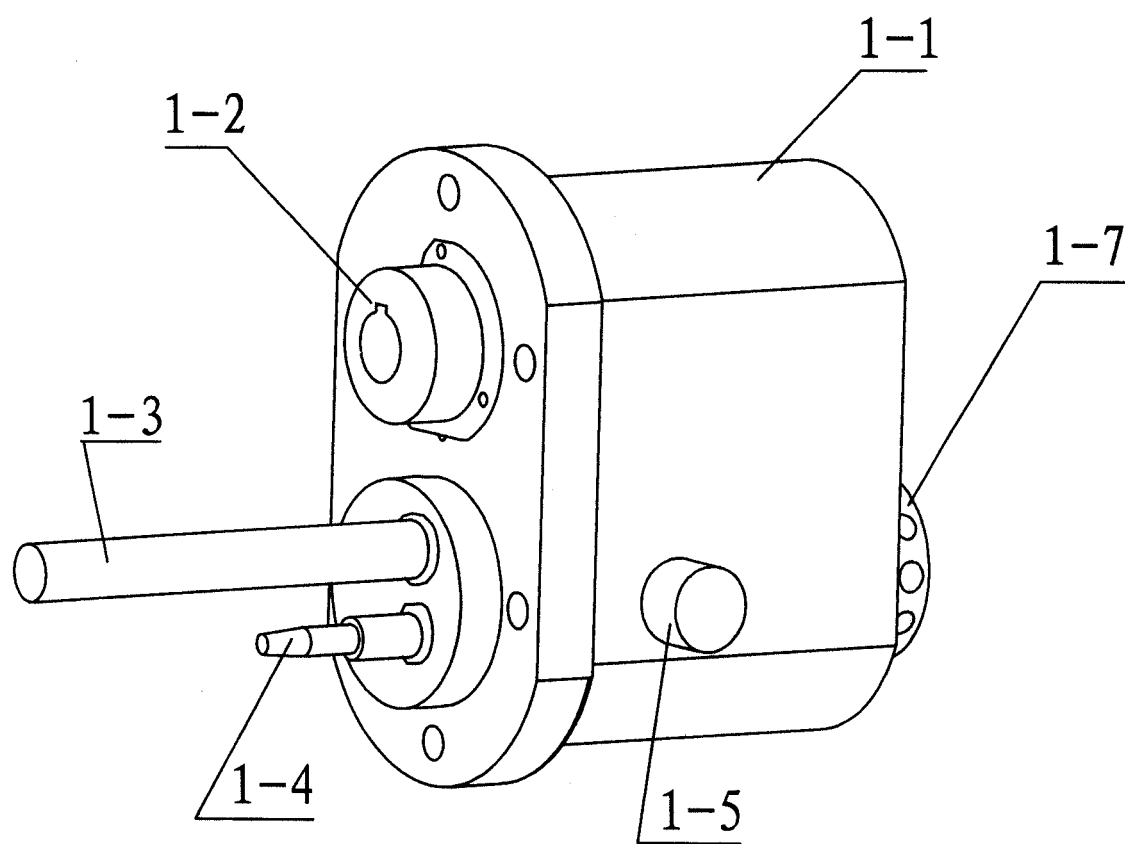


图2

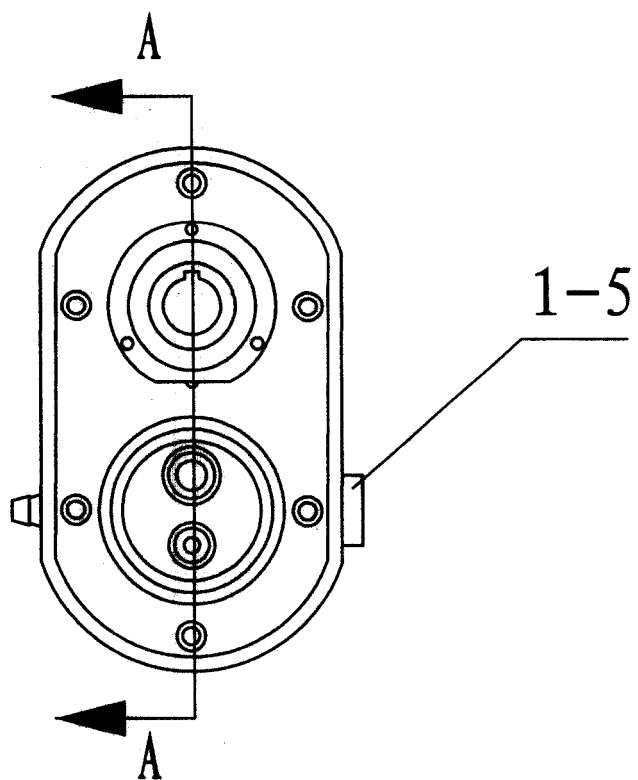


图 3

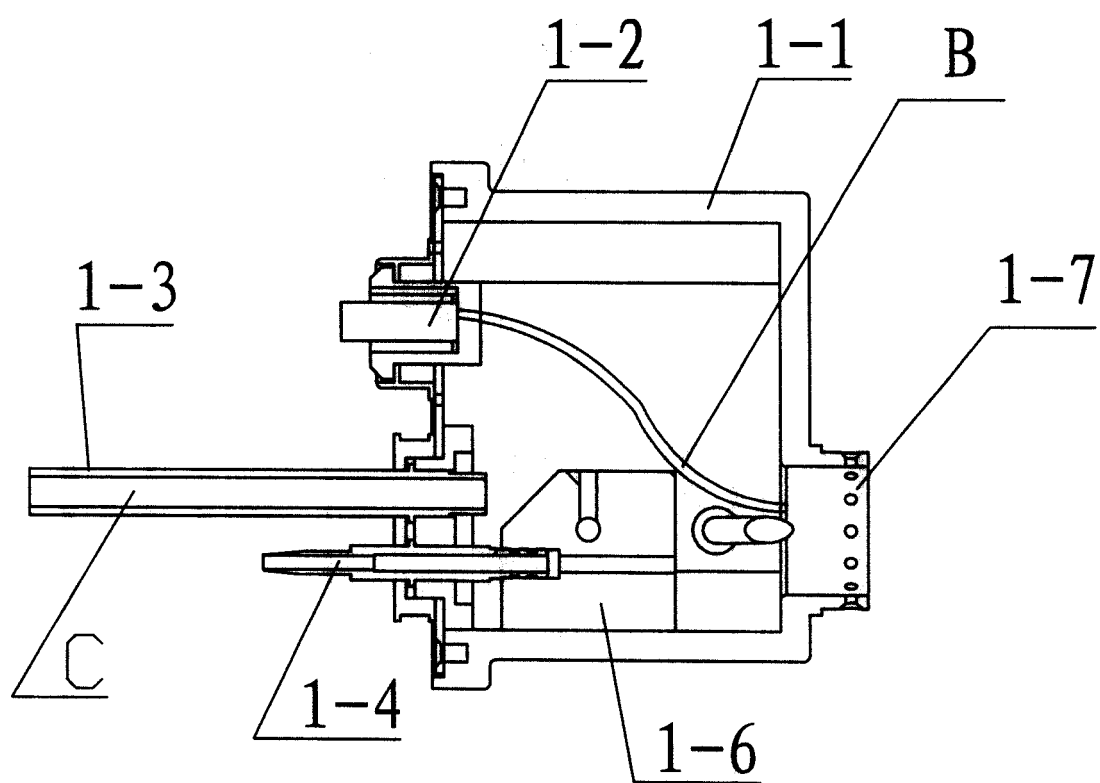


图 4

专利名称(译)	一种电子内窥镜的一体式接头		
公开(公告)号	CN201015586Y	公开(公告)日	2008-02-06
申请号	CN200720107053.9	申请日	2007-03-09
[标]发明人	申屠裕华 邵国强 周伟东 李敏 严丽萍		
发明人	申屠裕华 邵国强 周伟东 李敏 严丽萍		
IPC分类号	A61B1/012		
代理人(译)	陈红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种电子内窥镜的一体式接头，包括接头壳体、数据电缆插头、导光插管、三通送气管、送水管接头、送水/送气切换阀体及镜身连接接头，导光插管内置有导光束，其特征在于：数据电缆插头后部连接电缆线，镜身连接接头与内窥镜镜身电缆线及电子部件连接，数据电缆插头、导光插管、三通送气管安装在接头壳体上，送水管接头安装在接头壳体外一侧，送水/送气切换阀体安装在接头壳体上的三通送气管的一端。本实用新型结构设计合理，采用光、电、水、气四路分开，互相独立于一体式内窥镜接头内，设计合理，手术操作灵活安全，方便与内窥镜处理器连接，避免了误操作的发生，同时加强了设备连接的稳定性，数据电缆插头及后部连接电缆线置于壳体内，具有安全方便的优点。

