



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205923969 U

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620446112.4

(22)申请日 2016.05.17

(73)专利权人 何义周

地址 621000 四川省绵阳市游仙区剑南路
东段190号

(72)发明人 何义周

(74)专利代理机构 绵阳市博图知识产权代理事
务所(普通合伙) 51235

代理人 陈永晔

(51) Int. Cl.

A61B 1/267(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

A61M 16/04(2006.01)

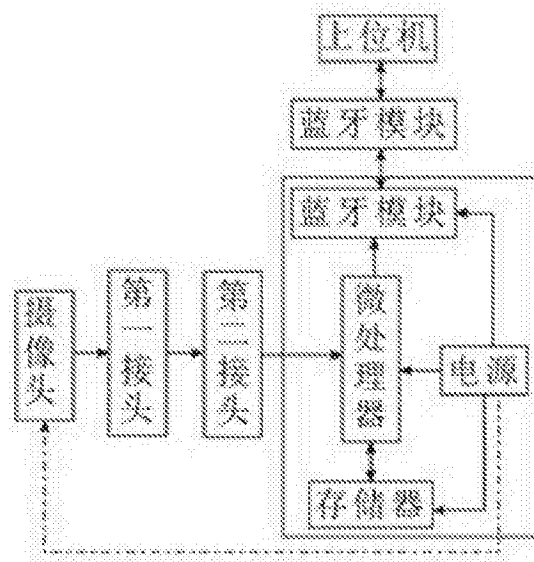
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

带蓝牙的内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种带蓝牙的内窥镜,包括镜管,还包括一壳体和一上位机;所述镜管采用万向管制成,镜管一端设有摄像头,另一端设有第一接头,所述壳体内设有电源、微处理器,与微处理器连接的蓝牙模块和存储器,所述壳体上设有第二接头,所述第二接头设有两个供第一接头的引脚插入的插孔。本实用新型更根据病人体型调整形状,采用无线传输,手术中尽可能的减少线缆的使用,为手术的方便提供了便利。同时,摄像头连接第一接头,而壳体上设置第二接头,通过第一、第二接头的相互连接,可以使摄像头与微处理器、电源连通。从而将采集的图像数据通过无线方式传送给上位机。



1. 一种带蓝牙的内窥镜,包括镜管,其特征在于:还包括一壳体和一上位机;

镜管一端设有摄像头,另一端设有第一接头,所述摄像头的信号线从镜管内穿过并连接第一接头,所述第一接头有两个引脚,分别对应电源线引脚和视频线引脚,镜管上靠近第一接头处,设有一把手;

所述壳体内设有电源、微处理器,与微处理器连接的蓝牙模块和存储器,所述壳体上设有第二接头,所述第二接头设有两个供第一接头的引脚插入的插孔,所述插孔分别连通电源和微处理器的视频输入端,当第一接头与第二接头连接时,摄像头与微处理器和电源连通;所述上位机也连接一蓝牙模块,两个蓝牙模块无线通信;

所述把手上设有一按钮,所述镜管设置有摄像头的一端还设有一拨片,

所述拨片沿镜管延长线方向设置,拨片和镜管通过弹簧连接,拨片远离镜管的一端设有一牵引绳,所述牵引绳从镜管内穿过,并与按钮连接,且当按下按钮时,拨片远离镜管的一端翘起,松开按钮后,拨片在弹簧的作用下复位。

2. 根据权利要求1所述的带蓝牙的内窥镜,其特征在于:所述第一接头与镜管可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的带蓝牙的内窥镜,其特征在于:所述镜管为硬质管或万向管。

带蓝牙的内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,尤其涉及一种带蓝牙的内窥镜。

背景技术

[0002] 内窥镜是一个配备有灯光的管子,内窥镜可以经人体的天然孔道,或者是经手术做的小切口进入人体内,最常见的内窥镜有气管插管镜、阴道镜、耳镜、腹腔镜等。

[0003] 气管插管是指将一特制的气管内导管经声门置入气管的技术称为气管插管,气管插管术是全身麻醉和急救工作中常用的重要抢救技术,是呼吸道管理中应用最广泛、最有效最快捷的手段之一,是医务人员必须熟练掌握的基本技能,对抢救患者生命、降低病死率起到至关重要的作用。且能够及时吸出气管内分泌物或异物,防止异物进入呼吸道,保持呼吸道通畅,进行有效的人工或机械通气,防止患者缺氧和二氧化碳潴留气管插管是否及时直接关系到抢救的成功成否、患者能否安全转运及患者的预后情况。

[0004] 气管插管术中使用的器械包括普通喉镜、光棒、可视喉镜和纤支镜。普通喉镜:虽然临床大量使用,但是在气管插管过程中有时看不到声门,因此在遇到生理结构特殊的病人时,插管困难,容易造成唇、齿、舌、咽损伤。光棒:部分医院使用,由于仅靠透光强弱判断声门位置,因此不能准确快速的实施气管插管术。可视喉镜:在小范围使用,虽然可看到声门,但需要数据线传输数据,手术过程中若设备较多,线路影响医生操作视线。纤支镜:更小范围使用,该设备复杂、昂贵。

[0005] 对于有线数据传输而言,由于手术过程中由于使用大量器械,会有大量的传输线,线多容易导致混乱,尤其是手术过程中,混乱的各种电线,会影响手术的成败。

[0006] 无线传输技术虽然比较成熟,但一般都是集成在产品内部,不具备通用性,且损坏后不易更换,如何更好的设置,让内窥镜的使用更方便,是我们需要解决的问题。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的就在于提供一种解决上述问题,无线传输,通用性好,易于更换,使用方便的带蓝牙的内窥镜。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是这样的:一种带蓝牙的内窥镜,包括镜管,其特征在于:还包括一壳体和一上位机;

[0009] 镜管一端设有摄像头,另一端设有第一接头,所述摄像头的信号线从镜管内穿过并连接第一接头,所述第一接头有两个引脚,分别对应电源线引脚和视频线引脚,镜管上靠近第一接头处,设有一把手;

[0010] 所述壳体内设有电源、微处理器,与微处理器连接的蓝牙模块和存储器,所述壳体上设有第二接头,所述第二接头设有两个供第一接头的引脚插入的插孔,所述插孔分别连通电源和微处理器的视频输入端,当第一接头与第二接头连接时,摄像头与微处理器和电源连通;

[0011] 所述上位机也连接一蓝牙模块,两个蓝牙模块无线通信。

[0012] 作为优选:所述把手上设有一按钮,所述镜管设置有摄像头的一端还设有一拨片,所述拨片沿镜管延长线方向设置,二者通过弹簧连接,拨片上设有一牵引绳,所述牵引绳从镜管内穿过,并与按钮连接,且当按下按钮时,拨片远离镜管的一端翘起,松开按钮后,拨片在弹簧的作用下复位。

[0013] 作为优选:所述第一接头与镜管可拆卸连接。

[0014] 作为优选:所述镜管为硬质管或万向管。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:使用时,将本实用新型根据需要弯折成弧形并插入气管中,实时回传内部图像,方便医生插管,便于操作。图像采用无线传输,手术中尽可能的减少线缆的使用,为手术的方便提供了便利。

[0016] 同时,摄像头连接第一接头,而壳体上设置第二接头,通过第一、第二接头的相互连接,可以使摄像头与微处理器、电源连通。从而将采集的图像数据通过无线方式发送给上位机。

[0017] 由于第一接头、第二接头是可拆卸连接,所以与第二接头连接的壳体具有通用性,只要镜管内的摄像头连接了第一接头,第二接头可以与所有同型号的摄像头匹配。配合简单软件,还可以与不同型号的摄像头匹配,结构简单,具有通用性。即便是损坏,也便于更换零部件。第一接头与镜管可拆卸连接,可以根据需要更换镜管,例如硬质管或可弯折的万向管。适用于不同的部位检查。

[0018] 另外,在镜管上设置拨片,当按下按钮时,拨片远离镜管的一端翘起,松开按钮后,拨片在弹簧的作用下复位。目的是为了在插管过程中暴露声门,方便医生插管,便于操作。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为图1中拨片弹起时的结构示意图;

[0021] 图3为图1中拨片复位时的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型电路原理图。

[0023] 图中:1、镜管;2、摄像头;3、把手;4、第一接头;5、壳体;6、第二接头;7、拨片;8、按钮;9、牵引绳。

具体实施方式

[0024] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0025] 实施例1:参见图1到图4,一种带蓝牙的内窥镜,包括镜管1,还包括一壳体5和一上位机;所述镜管1采用万向管制成,镜管1一端设有摄像头2,另一端设有第一接头4,所述摄像头2的信号线从镜管1内穿过并连接第一接头4,所述第一接头4有两个引脚,分别对应电源线引脚和视频线引脚,镜管1上靠近第一接头4处,设有一把手3;

[0026] 所述壳体5内设有电源、微处理器,与微处理器连接的蓝牙模块和存储器,所述壳体5上设有第二接头6,所述第二接头6设有两个供第一接头4的引脚插入的插孔,所述插孔分别连通电源和微处理器的视频输入端,当第一接头4与第二接头6连接时,摄像头2与微处理器和电源连通;

[0027] 所述上位机也连接一蓝牙模块,两个蓝牙模块无线通信。

[0028] 本实施例中,所述把手3上设有一按钮8,所述镜管1设置有摄像头2的一端还设有一拨片7,所述拨片7沿镜管1延长线方向设置,二者通过弹簧连接,拨片7上设有一牵引绳9,所述牵引绳9从镜管1内穿过,并与按钮8连接,且当按下按钮8时,拨片7远离镜管1的一端翘起,松开按钮8后,拨片7在弹簧的作用下复位;所述第一接头4与镜管1可拆卸连接。

[0029] 使用时,根据病人的个体差异,将镜管1弯折成合适的弧度,然后插入气管中,若因为喉部病变或人体较为肥胖导致肌肉阻挡声门,则按下按钮8弹起拨片7,将声门暴露出来,方便医生插管。

[0030] 本实用新型采用蓝牙进行无线传输,摄像头2连接第一接头4,而壳体5内微处理器连接第二接头6,通过第一、第二接头6的相互连接,可以使摄像头2与微处理器、电源连通。从而将采集的图像数据通过无线方式传送给上位机。使手术中尽可能的减少了线缆的使用,减少线缆对手术过程中医生的影响。

[0031] 由于第一接头4、第二接头6是可拆卸连接,所以与第二接头6连接的壳体5,壳体5内的微处理器、蓝牙模块、存储器这个电路整体,具有通用性,只要镜管1内的摄像头2连接了第一接头4,电路整体可以与所有相同型号的摄像头2匹配,节约成本。配合简单软件,还可以与不同型号的摄像头2匹配。

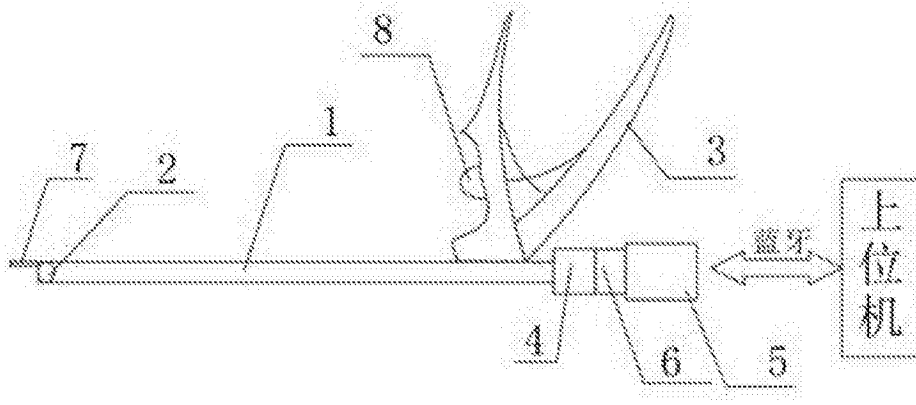


图1

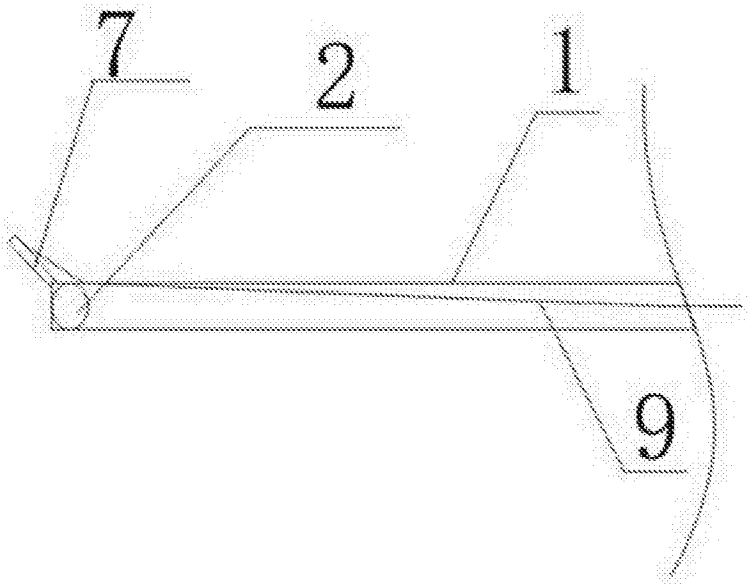


图2

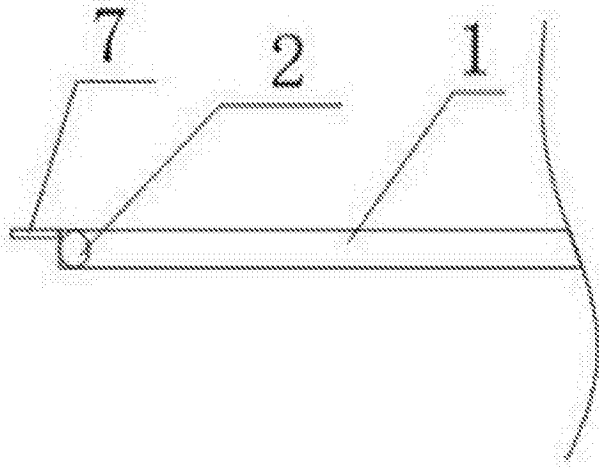


图3

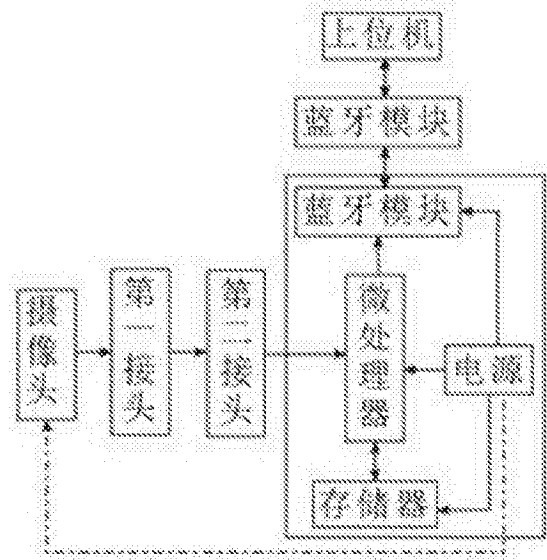


图4

专利名称(译)	带蓝牙的内窥镜		
公开(公告)号	CN205923969U	公开(公告)日	2017-02-08
申请号	CN201620446112.4	申请日	2016-05-17
[标]申请(专利权)人(译)	何义周		
申请(专利权)人(译)	何义周		
当前申请(专利权)人(译)	何义周		
[标]发明人	何义周		
发明人	何义周		
IPC分类号	A61B1/267 A61B1/04 A61B1/00 A61M16/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种带蓝牙的内窥镜，包括镜管，还包括一壳体和一上位机；所述镜管采用万向管制成，镜管一端设有摄像头，另一端设有第一接头，所述壳体内设有电源、微处理器，与微处理器连接的蓝牙模块和存储器，所述壳体上设有第二接头，所述第二接头设有两个供第一接头的引脚插入的插孔。本实用新型更根据病人体型调整形状，采用无线传输，手术中尽可能的减少线缆的使用，为手术的方便提供了便利。同时，摄像头连接第一接头，而壳体上设置第二接头，通过第一、第二接头的相互连接，可以使摄像头与微处理器、电源连通。从而将采集的图像数据通过无线方式传送给上位机。

