



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209770308 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201822221951.8

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 苏州佳像视讯科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区竹园路
209号

(72)发明人 黄静芬

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

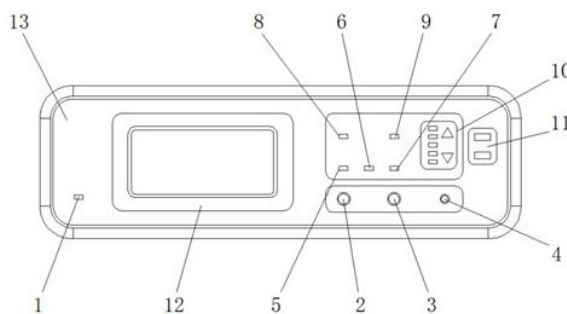
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能内窥镜系统主机

(57)摘要

本实用新型属于医疗设备技术领域,具体涉及一种多功能内窥镜系统主机,包括机箱外壳,机箱外壳的正面嵌入有LCD显示屏,LCD显示屏的一侧设置有电源开关,电源开关与机箱外壳键接,LCD显示屏与电源开关相对的一侧设置有与嵌装载机箱外壳上的按键板,按键板上设置有内窥镜选择按钮a、内窥镜选择按钮b、内窥镜同步按钮、拍照按钮、录影按钮和补光LED灯亮度调节按钮;该内窥镜系统主机可同时插接两个内窥镜,可选择单个内窥镜成像,也可以选择两个内窥镜同步成像,尺寸可以做到更小,使用更方便且价格不高,可以实现内窥镜的功能多并广泛使用。



1. 一种多功能内窥镜系统主机,其特征在于:包括机箱外壳(13),所述机箱外壳(13)的正面嵌入有LCD显示屏(12),所述LCD显示屏(12)的一侧设置有电源开关(1),所述电源开关(1)与所述机箱外壳(13)键接,所述LCD显示屏(12)与所述电源开关(1)相对的一侧设置有与嵌装载所述机箱外壳(13)上的按键板,所述按键板上设置有内窥镜选择按钮a(5)、内窥镜选择按钮b(6)、内窥镜同步按钮(7)、拍照按钮(8)、录影按钮(9)和补光LED灯亮度调节按钮(10),所述内窥镜选择按钮a(5)、内窥镜选择按钮b(6)、内窥镜同步按钮(7)、拍照按钮(8)、录影按钮(9)和所述补光LED灯亮度调节按钮(10)均与所述按键板键接,所述机箱外壳(13)上设置有内窥镜航空接口a(2)、内窥镜航空接口b(3)和补光LED灯航空接口(4),且所述内窥镜航空接口a(2)、内窥镜航空接口b(3)和所述补光LED灯航空接口(4)呈一字型排列在所述按键板的下方,所述按键板的一侧设置有USB接口(11),所述机箱外壳(13)的背面设置有HDMI输出接口(14)和电源输入接口(15),所述电源输入接口(15)位于所述HDMI输出接口(14)的一侧,所述机箱外壳(13)的内部固定安装有图像处理主板(16)和电源与LED控制板(17),所述电源与LED控制板(17)位于所述图像处理主板(16)的一侧,且所述图像处理主板(16)与所述电源与LED控制板(17)的输出端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能内窥镜系统主机,其特征在于:所述内窥镜航空接口a(2)、内窥镜航空接口b(3)、补光LED灯航空接口(4)、内窥镜选择按钮a(5)、内窥镜选择按钮b(6)、内窥镜同步按钮(7)、拍照按钮(8)和所述录影按钮(9)的输出端均与所述电源与LED控制板(17)的输入端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能内窥镜系统主机,其特征在于:所述电源开关(1)、电源输入接口(15)和所述电源与LED控制板(17)串联。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能内窥镜系统主机,其特征在于:所述补光LED灯航空接口(4)、补光LED灯亮度调节按钮(10)和所述电源与LED控制板(17)串联。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能内窥镜系统主机,其特征在于:所述USB接口(11)和所述LCD显示屏(12)的输入端均与所述图像处理主板(16)的输出端电性连接。

一种多功能内窥镜系统主机

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域,具体涉及一种多功能内窥镜系统主机。

背景技术

[0002] 现有的内窥镜系统主机只有一个内窥镜相机接口,没有多个内窥镜相机接口,并且LED补光是采用另外一个单独设备,设备数量多,导致占空间大使用会不方便,并且价格高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能内窥镜系统主机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能内窥镜系统主机,包括机箱外壳,所述机箱外壳的正面嵌入有LCD显示屏,所述LCD显示屏的一侧设置有电源开关,所述电源开关与所述机箱外壳键接,所述LCD显示屏与所述电源开关相对的一侧设置有与嵌装载所述机箱外壳上的按键板,所述按键板上设置有内窥镜选择按钮a、内窥镜选择按钮b、内窥镜同步按钮、拍照按钮、录影按钮和补光LED灯亮度调节按钮,所述内窥镜选择按钮a、内窥镜选择按钮b、内窥镜同步按钮、拍照按钮、录影按钮和所述补光LED灯亮度调节按钮均与所述按键板键接,所述机箱外壳上设置有内窥镜航空接口a、内窥镜航空接口b和补光LED灯航空接口,且所述内窥镜航空接口a、内窥镜航空接口b和所述补光LED灯航空接口呈一字型排列在所述按键板的下方,所述按键板的一侧设置有USB接口,所述机箱外壳的背面设置有HDMI输出接口和电源输入接口,所述电源输入接口位于所述HDMI输出接口的一侧,所述机箱外壳的内部固定安装有图像处理主板和电源与LED控制板,所述电源与LED控制板位于所述图像处理主板的一侧,且所述图像处理主板与所述电源与LED控制板的输出端电性连接。

[0005] 优选的,所述内窥镜航空接口a、内窥镜航空接口b、补光LED灯航空接口、内窥镜选择按钮a、内窥镜选择按钮b、内窥镜同步按钮、拍照按钮和所述录影按钮的输出端均与所述电源与LED控制板的输入端电性连接。

[0006] 优选的,所述电源开关、电源输入接口和所述电源与LED控制板串联。

[0007] 优选的,所述补光LED灯航空接口、补光LED灯亮度调节按钮和所述电源与LED控制板串联。

[0008] 优选的,所述USB接口和所述LCD显示屏的输入端均与所述图像处理主板的输出端电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多功能内窥镜系统主机通过设置内窥镜航空接口a、内窥镜航空接口b、内窥镜选择按钮a、内窥镜选择按钮b和内窥镜同步按钮,可通过内窥镜航空接口a或内窥镜航空接口b单独连接内窥镜进行使用,通过内窥镜航空接口a和内窥镜航空接口b分别连接一个内窥镜同步使用,尺寸可以做到更小,使用更方

便且价格不高,可以实现内窥镜的功能多并广泛使用。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的后视图结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0013] 图中:1、电源开关;2、内窥镜航空接口a;3、内窥镜航空接口b;4、补光LED灯航空接口;5、内窥镜选择按钮a;6、内窥镜选择按钮b;7、内窥镜同步按钮;8、拍照按钮;9、录影按钮;10、补光LED灯亮度调节按钮;11、USB接口;12、LCD显示屏;13、机箱外壳;14、HDMI输出接口;15、电源输入接口;16、图像处理主板;17、电源与LED控制板。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0015] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能内窥镜系统主机,包括机箱外壳13,机箱外壳13用于保护机器内部器件,便于操作;机箱外壳13的正面嵌入有LCD显示屏12,LCD显示屏12用于内窥镜影像显示,LCD显示屏12的一侧设置有电源开关1,电源开关1与机箱外壳13键接,用于设备电源开和关,LCD显示屏12与电源开关1相对的一侧设置有与嵌装载机箱外壳13上的按键板,按键板上设置有内窥镜选择按钮a5、内窥镜选择按钮b6、内窥镜同步按钮7、拍照按钮8、录影按钮9和补光LED灯亮度调节按钮10,内窥镜选择按钮a5、内窥镜选择按钮b6、内窥镜同步按钮7、拍照按钮8、录影按钮9和补光LED灯亮度调节按钮10均与按键板键接,内窥镜选择按钮a5用于选择与内窥镜航空接口a2所连接的内窥镜相机单独使用;内窥镜选择按钮b6用于选择与内窥镜航空接口b3连接的内窥镜相机单独使用;内窥镜同步按钮7用于选择与内窥镜航空接口a2和内窥镜航空接口b3的两个内窥镜相机同步使用;拍照按钮8用于内窥镜相机拍照,方便快捷;录影按钮9用于内窥镜相机录影,便于操作;补光LED灯亮度调节按钮10用于LED补光灯的亮度进行调高和调低,针对不同场景进行补光操作;机箱外壳13上设置有内窥镜航空接口a2、内窥镜航空接口b3和补光LED灯航空接口4,内窥镜航空接口a2和内窥镜航空接口b3用于连接内窥镜相机;补光LED灯航空接口4用于连接补光LED灯,且内窥镜航空接口a2、内窥镜航空接口b3和补光LED灯航空接口4呈一字型排列在按键板的下方,按键板的一侧设置有USB接口11,USB接口11用于接USB外接设备;机箱外壳13的背面设置有HDMI输出接口14和电源输入接口15,HDMI输出接口14可外接大屏显示接口;电源输入接口15用于给机器设备提供电源;电源输入接口15位于HDMI输出接口14的一侧,机箱外壳13的内部固定安装有图像处理主板16和电源与LED控制板17,电源与LED控制板17位于图像处理主板16的一侧,且图像处理主板16与电源与LED控制板17的输出端电性连接,图像处理主板16将内窥镜相机信号进行处理,影像分立处理和影像合成处理;电源与LED控制板17用于给设备供电和给LED补光灯供电;内窥镜航空接口a2、内窥镜航空接口b3、补光LED灯航空接口4、内窥镜选择按钮a5、内窥镜选择按钮b6、内窥镜同步

按钮7、拍照按钮8和录影按钮9的输出端均与电源与LED控制板17的输入端电性连接,电源开关1、电源输入接口15和电源与LED控制板17串联,补光LED灯航空接口4、补光LED灯亮度调节按钮10和电源与LED控制板17串联,USB接口11和LCD显示屏12的输入端均与图像处理主板16的输出端电性连接。

[0017] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用前,先将电源线的两端分别插入电源输入接口15和外部插座上,并将两个内窥镜相机分别与窥镜航空接口a2和内窥镜航空接口b3连接,再将补光LED灯与补光LED灯航空接口4连接,在使用时,先打开电源开关1,然后将内窥镜相机深入人体需要检查的位置处,并通过补光LED灯进行补光,使用时可通过调节补光LED灯亮度调节按钮10调节补光灯亮度的高低程度,选择按下内窥镜选择按钮a5、内窥镜选择按钮b6和内窥镜同步按钮7,从而选择单个使用与内窥镜航空接口a2或与内窥镜航空接口b3相连接内窥镜相机单独使用,也可通过内窥镜同步按钮7选择两个内窥镜相机同步使用,通过选着按下拍照按钮8或录影按钮9选择拍照或是录像,拍照或录像完成后,内窥镜相机将拍得的照片或影响传输到图像助理主板16中,从而对数字信号进行影像分立处理和影像合成处理,数据处理完成后,直接传输到LED显示屏12中进行显示,也可将外部大显示器与HDMI输出接口14连接,从而将图像信息传输到外部大显示器中进行显示,使用完成后,关闭电源开关1,切断电源即可。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

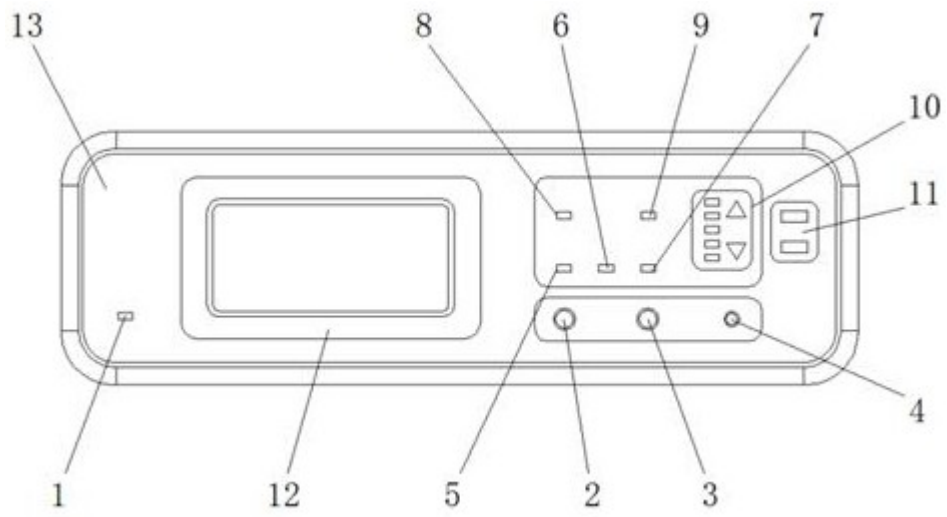


图1

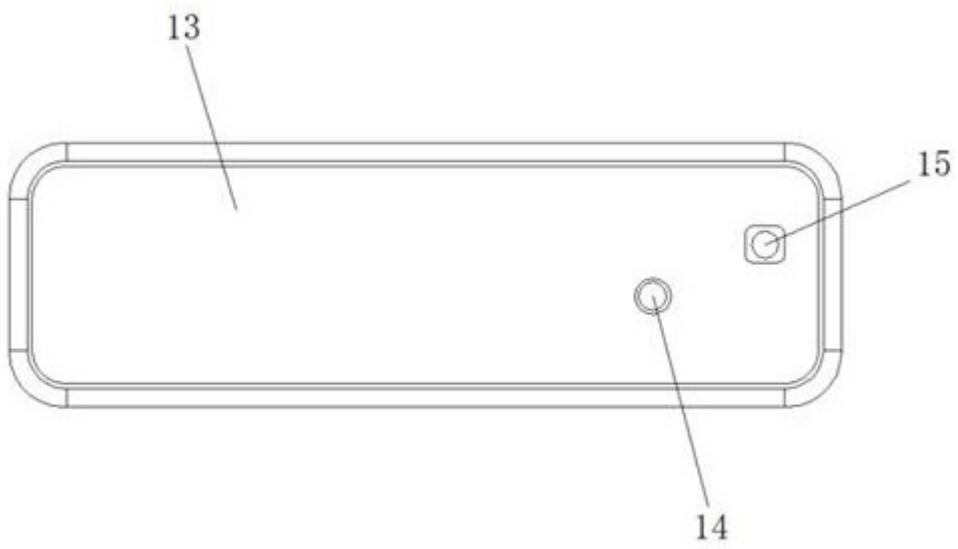


图2

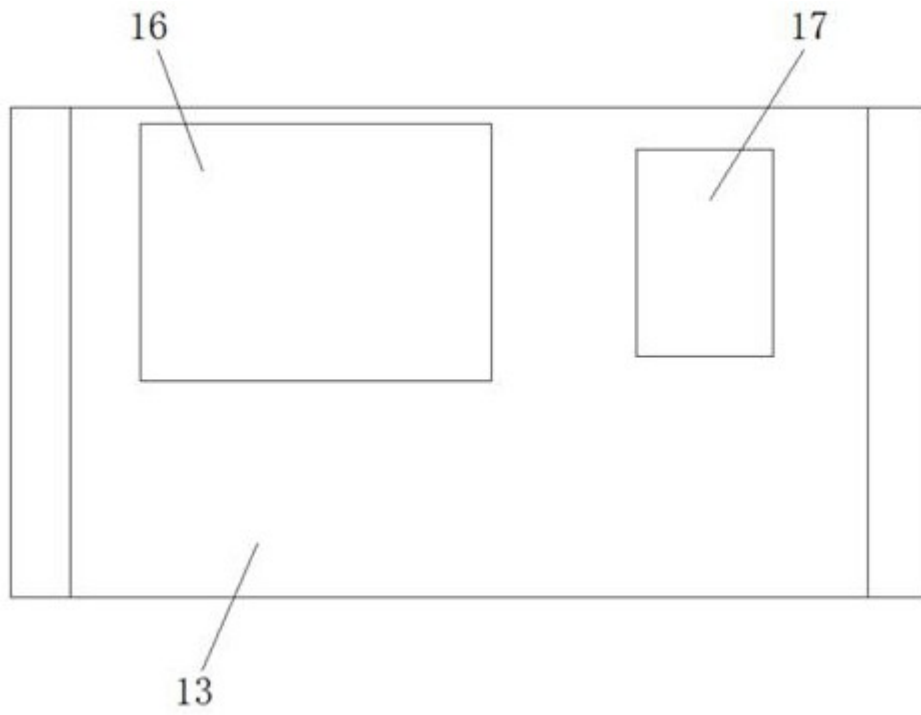


图3

专利名称(译)	一种多功能内窥镜系统主机		
公开(公告)号	CN209770308U	公开(公告)日	2019-12-13
申请号	CN201822221951.8	申请日	2018-12-28
[标]申请(专利权)人(译)	苏州佳像视讯科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	苏州佳像视讯科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	苏州佳像视讯科技有限公司		
[标]发明人	黄静芬		
发明人	黄静芬		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/06 A61B1/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医疗设备技术领域，具体涉及一种多功能内窥镜系统主机，包括机箱外壳，机箱外壳的正面嵌入有LCD显示屏，LCD显示屏的一侧设置有电源开关，电源开关与机箱外壳链接，LCD显示屏与电源开关相对的一侧设置有与嵌装载机箱外壳上的按键板，按键板上设置有内窥镜选择按钮a、内窥镜选择按钮b、内窥镜同步按钮、拍照按钮、录影按钮和补光LED灯亮度调节按钮；该内窥镜系统主机可同时插接两个内窥镜，可选择单个内窥镜成像，也可以选择两个内窥镜同步成像，尺寸可以做到更小，使用更方便且价格不高，可以实现内窥镜的功能多并广泛使用。

