



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206975852 U

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201621013708.1

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 武汉三好教育科技股份有限公司

地址 430074 湖北省武汉市东湖开发区流
芳园横路6号武汉光谷电子工业园二
期5号厂房1层

(72)发明人 师明义 赵静

(74)专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限
公司 11228

代理人 程殿军 张瑾

(51)Int.Cl.

G09B 5/06(2006.01)

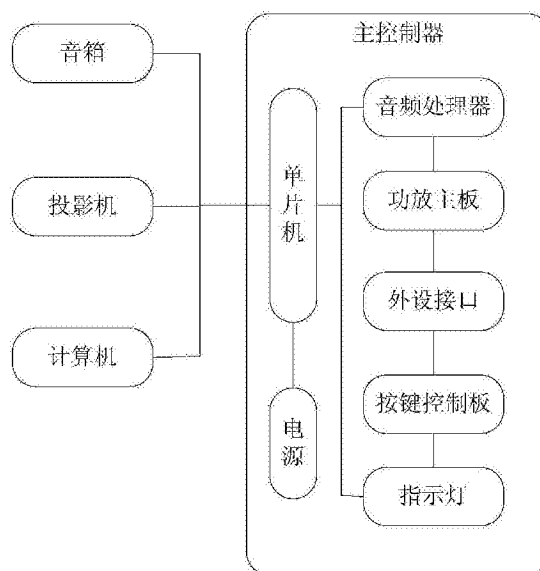
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种移动多媒体机

(57)摘要

本实用新型涉及一种移动多媒体机,包括移动小车,所述移动小车内设有投影机、计算机、音箱及主控制器,所述主控制器包括单片机、音频处理器、功放主板、外设接口,所述单片机连接计算机、音频处理器、功放主板、和外设接口,所述功放主板连接音箱。本实用新型一体化程度高、使用方便快捷、带多种扩展接口,自带多种扩展接口,可接入笔记本电脑、无线麦克风、无线鼠标键盘、摄像机等设备,使用起来更加方便快捷。



1. 一种移动多媒体机,其特征在于,包括移动小车,所述移动小车内设有投影机、计算机、音箱及主控制器,所述主控制器包括单片机、音频处理器、功放主板、外设接口,所述单片机连接计算机、音频处理器、功放主板、和外设接口;所述计算机的音频输出接口通过选择开关电路与所述音频处理器电连接,所述音频处理器通过功放电路与所述音箱电连接;

所述移动小车包括箱体和设置于箱体底部的万向移动轮,箱体外侧设有拉手,所述投影机设于箱体内顶部,所述音箱设于箱体内部两侧,所述箱体内中部设有储物空间,所述计算机和主控制器设于箱体内下部;

所述音箱为防震音箱,且所述防震音响为薄形,两侧音箱对应的箱体上设有出音孔。

2. 根据权利要求1所述的移动多媒体机,其特征在于,所述主控制器还包括电源、按键控制板和指示灯,所述电源连接计算机和单片机。

3. 根据权利要求1所述的移动多媒体机,其特征在于,所述箱体为长方体状;所述万向移动轮包括四个,分别设于箱体底部的四角处,且其中相邻的两个万向移动轮上设有锁定装置。

4. 根据权利要求1所述的移动多媒体机,其特征在于,所述单片机采用STC12C5A16S2单片机,音频处理器采用FM62429集成电路芯片,外设接口采用RS232接口。

5. 根据权利要求2所述的移动多媒体机,其特征在于,所述按键控制板上的按键采用轻触式按键开关,所示指示灯为LED发光二极管。

6. 根据权利要求2所述的移动多媒体机,其特征在于,所述电源为可充电电源。

一种移动多媒体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多媒体教学领域,更具体的说,是涉及一种一种移动多媒体机。

背景技术

[0002] 便携移动多媒体机作为现代化的无纸化办公及教学用具,越来越受到欢迎,成为教室、会议室及办公场所的标准配置。现有的移动多媒体通常使用的模式是“投影机+计算机+功放+音箱+控制系统”模式,在使用前需要将这几个设备临时组装连接起来,安装调试需要花费大量的时间和精力,而且在真正使用时,还需要逐一对每台设备进行开启或者关闭,使用起来很不方便,而且现场经常需要繁杂的施工布线等,工程量大。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,有必要针对上述问题,提供一种移动多媒体机,将投影机、计算机、音箱、主控制器集成为一体,可减少安装时间,且使用方便快捷的移动多媒体机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种移动多媒体机,包括移动小车,所述移动小车内设有投影机、计算机、音箱及主控制器,所述主控制器包括单片机、音频处理器、功放主板、外设接口,所述单片机连接计算机、音频处理器、功放主板、和外设接口;所述计算机的音频输出接口通过选择开关电路与所述音频处理器电连接,所述音频处理器通过功放电路与所述音箱电连接;

[0006] 所述移动小车包括箱体和设置于箱体底部的万向移动轮,箱体外侧设有拉手,所述投影机设于箱体内顶部,所述音箱设于箱体内部两侧,所述箱体内中部设有储物空间,所述计算机和主控制器设于箱体内下部;

[0007] 所述音箱为防震音箱,且所述防震音响为薄形,两侧音箱对应的箱体上设有出音孔。

[0008] 作为优选的,所述主控制器还包括电源、按键控制板和指示灯,所述电源连接计算机和单片机。

[0009] 作为优选的,所述箱体为长方体状;所述万向移动轮包括四个,分别设于箱体底部的四角处,且其中相邻的两个万向移动轮上设有锁定装置。

[0010] 作为优选的,所述单片机采用STC12C5A16S2单片机,音频处理器采用FM62429集成电路芯片,外设接口采用RS232接口。

[0011] 作为优选的,所述按键控制板上的按键采用轻触式按键开关,所示指示灯为LED发光二极管。

[0012] 作为优选的,所述电源为可充电电源。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、一体化程度高,本实用新型将投影机、计算机、音箱、功放、讲台、控制系统集成为一体,接上电源即可开始多媒体教学;

[0015] 2、使用方便快捷,本实用新型自带控制系统,显示器、投影机和本实用新型可实现

一键式开启、关闭,而不需逐一操作;

[0016] 3、带多种扩展接口,自带多种扩展接口,可接入笔记本电脑、无线麦克风、无线鼠标键盘、摄像机等设备,使用起来更加方便快捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的一种移动多媒体机的结构框图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型所述的一种移动多媒体机作进一步说明。

[0019] 以下是本实用新型所述的一种移动多媒体机的最佳实例,并不因此限定本实用新型的保护范围。

[0020] 图1示出了一种移动多媒体机的结构框图,包括移动小车(图中未示),所述移动小车内设有投影机、计算机、音箱及主控制器,所述主控制器包括单片机、音频处理器、功放主板、外设接口,所述单片机连接计算机、音频处理器、功放主板、和外设接口,所述功放主板连接音箱。

[0021] 在本实施例中,所说的计算机系统采用高性能OPS计算机,所说的单片机采用STC12C5A16S2单片机,所说的音频处理器采用FM62429集成电路芯片,所说的功放主板采用TDA2049模拟功放板,所说的外设接口采用RS232接口,所说的音箱采用高品质防震音箱。

[0022] 分别与计算机系统、音频处理器、功放主板、外设接口、按键和指示灯连接;音频处理器采用FM62429集成电路芯片,与功放主板连接;功放主板采用TDA2049模拟功放板,与音箱连接;外设接口采用RS232接口,按键采用轻触按键开关,指示灯采用LED发光二极管;电源与计算机和单片机连接,将220V交流电经整流后向电脑主板和单片机提供电源。

[0023] 在本实施例中,移动小车包括箱体和设置于箱体底部的万向移动轮,所述箱体为长方体状,内部为空,投影机设置在箱体内最上层,音箱采用薄形且可以防震的高保真音箱,设置在主体的两侧,并且在箱体两侧设置有出音孔,主 控制器及OPS计算机设置在箱体的最下面,中间设计有储物空间,整个外观类似于一个行李箱大小,箱体上方有拉手设计,箱底有万向移动轮,所述万向移动轮包括四个,分别设于箱体底部的四角处,且其中相邻的两个万向移动轮上设有锁定装置。

[0024] 在本实施例当中,移动多媒体机高度集成了各种多媒体设备的相关功能,利用主体控制系统控制内置OPS计算机的启动关闭、视频和音频信号的处理和切换、投影机的启动关闭等。

[0025] 当设备通电时,220V交流经过电源模块给整个系统供电,轻触开机/关机键给单片机一个开机信号(再轻触一次为关机信号),当单片机检测到开机信号时,立即给OPS计算机一个开关量信号,此时电脑开机,音频通道被打开静音指示灯被点亮,同时单片机通过串口给投影机发开启指令,投影机被打开,投影机默认的视频信号为电脑提供的。再次轻触开机/关机键,当单片机再次检测到此按键的信号时立即给OPS计算机一个关机信号,同时由串口控制投影机关机,按键板最后回到开机前的显示状态。

[0026] 所有的音频信号经过选择开关电路后输入音频处理器电路控制处理,再经静音控制电路后输入功放电路处理后输出给音箱。所有的音频信号都经单片机控制选择后输出给

投影机 and 液晶显示器。

[0027] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:

[0028] 1、一体化程度高。本实用新型将投影机、计算机、音箱、功放、讲台、控制系统集成为一体,接上电源即可开始多媒体教学。

[0029] 2、使用方便快捷。本实用新型自带控制系统,显示器、投影机和本实用新型可实现一键式开启、关闭,而不需逐一操作。

[0030] 3、带多种扩展接口。本实用新型自带多种扩展接口,可接入笔记本电脑、无线麦克风、无线鼠标键盘、摄像机等设备,使用起来更加方便快捷。

[0031] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

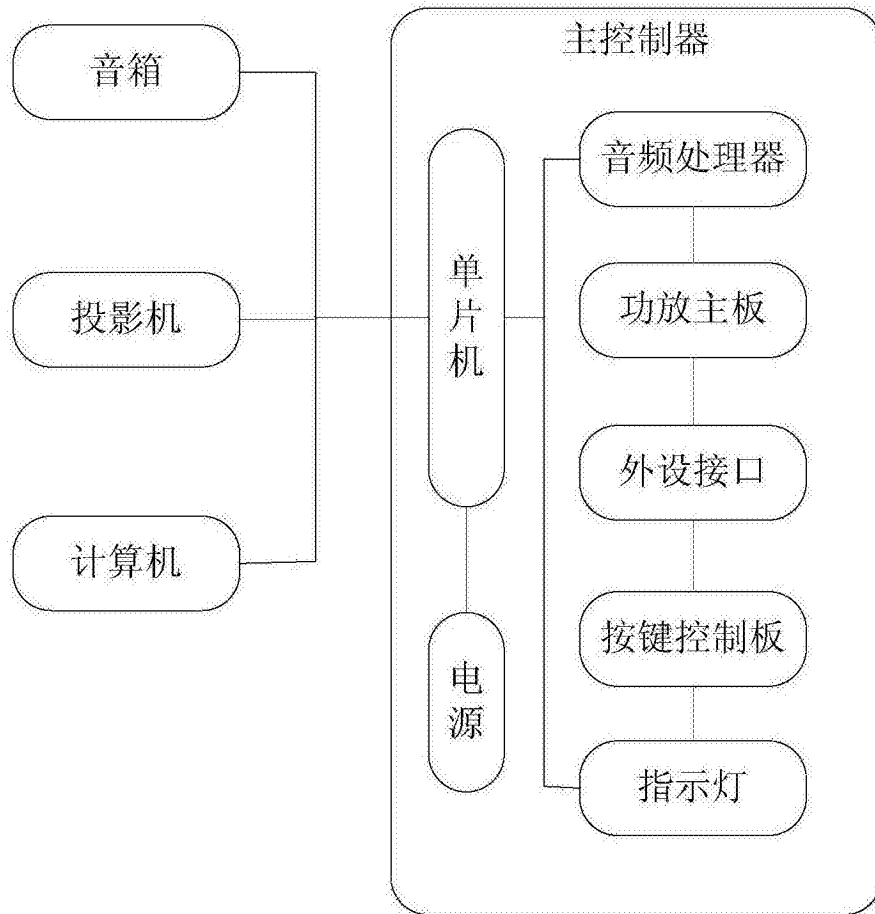


图1