



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205847375 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620198285.9

(22)申请日 2016.03.16

(73)专利权人 洛阳睿尚京宏智能科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市涧西区龙裕路
洛阳国家大学科技园3-1号楼503室

(72)发明人 李景林

(51)Int.Cl.

H04M 1/725(2006.01)

G10L 15/22(2006.01)

H04N 5/74(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

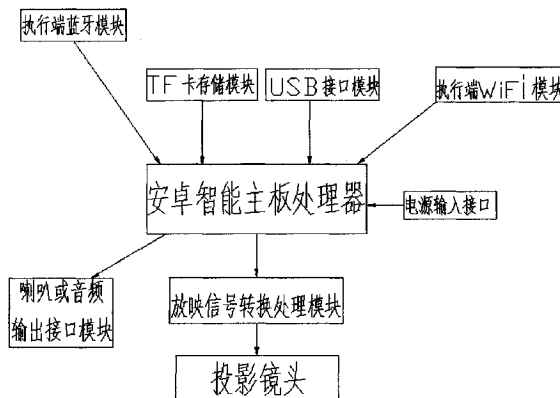
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪,包括指令输出终端和指令执行终端,所述指令输出终端与指令执行终端无线连接;所述指令输出终端包括安装有智能APP控制软件的手机客户端,所述指令执行终端包括投影仪。本实用新型的可实现手机客户端语音操控的智能投影仪,通过智能APP软件发送信号给投影仪实现命令的传输,通过安卓智能主板处理器上的执行端WiFi模块通过WiFi连接互联网,读取互联网多媒体内容,通过TF卡存储模块、USB接口模块读取本地多媒体文件,通过安卓智能主板处理器讲读取的内容转换为电性信号,处理器可以反馈电性信号给光源处理系统进行投影灯的画面投放,方便快捷。



1. 一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪,其特征在于:包括指令输出终端和指令执行终端,所述指令输出终端与指令执行终端无线连接;

所述指令输出终端包括安装有智能APP控制软件的手机客户端,所述手机客户端内置有输出端WiFi模块、输出端蓝牙模块、语音和手式模块;所述语音和手式模块接收用户的语音和手势指令,形成指令信息,所述输出端WiFi模块、输出端蓝牙模块将客户手机接收的指令信息输出给指令执行终端,并接收指令执行终端的反馈信息,并将这种反馈信息由语音和手式模块输出;

所述指令执行终端包括投影仪,所述投影仪包括机壳、设置于机壳正面的投影镜头、内置于机壳上的喇叭或音频输出接口模块、执行端WiFi模块、执行端蓝牙模块、TF卡存储模块、USB接口模块、放映信号转换处理模块,内置于能够接收智能APP软件发送的指令信号的安卓智能主板处理器,所述主板处理器连接执行端WiFi模块、执行端蓝牙模块、喇叭或音频输出接口模块、TF卡存储模块、USB接口模块、放映信号转换处理模块,所述放映信号转换处理模块与投影镜头连接;所述执行端蓝牙模块可以接收和发射蓝牙信息,所述执行端WiFi模块可以接收和发射WiFi信息,所述安卓智能主板处理器将执行端WiFi模块或执行端蓝牙模块接收到的指令输出终端的指令信息后进行处理和运算后,并将处理信息转换为电信号,并将电信号发送给放映信号转换处理模块,由放映信号转换处理模块控制投影镜头的画面投放,同时将这执行结果转化为电信号,由执行端WiFi模块或执行端蓝牙模块反馈给指令输出终端。

2. 根据权利要求1所述的一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪,所述安卓智能主板处理器的前端设置有散热片。

3. 根据权利要求1所述的一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪,其特征在于:所述一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪还包括电源输入接口,所述电源输入接口与安卓智能主板连接,所述电源输入接口、喇叭或音频输出接口模块、TF卡存储模块、USB接口模块设置在机壳的侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪,其特征在于:所述的一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪还包括开关机按键开关,所述开关机按键开关设置在机壳的左侧面上。

一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域,具体的说涉及一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪。

背景技术

[0002] 投影仪又称投影机,是一种可以将图像或视频投射到幕布上的设备。大多数的投影仪都带VGA或者HDMI接口,可以和电脑连接,这种连接是最普遍的一种使用方式,但使用较麻烦,每个要使用投影仪的人都要用线去连,拆装较为费事,原有的操控方式变得越来越复杂、效率下而且通过物理遥控器单一控制也非常不方便。

[0003] 4G时代,网速大大提高,手机app软件程序应用的频次和范围不断增加,投影仪将会向着更智能、手机app控制和语音交互的方向发展,迫切需要诞生一种可以适配手机APP程序交互控制的投影仪。

[0004] 随着硬件处理能力的提高和云计算的广泛使用,语音技术实现了深度神经网络上的突破,互联网化的时代到来,未来投影仪将变得智能化,传统的交互方式更难满足用户的需求,语音的作用会越来越强。

[0005] 在投影仪领域,传统的遥控器阻碍了内容的发展,语音技术可以让大屏的交互内容更丰富,体验更自然、简洁。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的缺陷,提供一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪,使用者可通过手机客户端APP,输入相应的操作指令(包含语音和手势命令)控制投影仪的播放和操作,实现投影仪的连接便携性。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0008] 一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪,包括指令输出终端和指令执行终端,所述指令输出终端与指令执行终端无线连接;

[0009] 所述指令输出终端包括安装有智能APP控制软件的手机客户端,所述手机客户端内置有输出端WiFi模块、输出端蓝牙模块、语音和手势模块;所述语音和手势模块接收用户的语音和手势指令,形成指令信息,所述输出端WiFi模块、输出端蓝牙模块将客户手机接收的指令信息输出给指令执行终端,并接收指令执行终端的反馈信息,并将这种反馈信息由语音和手势模块输出;

[0010] 所述指令执行终端包括投影仪,所述投影仪包括机壳、设置于机壳正面的投影镜头、机壳内部的喇叭或音频输出接口模块、执行端WiFi模块、执行端蓝牙模块、TF卡存储模块、USB接口模块、放映信号转换处理模块,内置于能够接收智能APP软件发送的指令信号的安卓智能主板处理器,所述安卓智能主板处理器连接执行端WiFi模块、执行端蓝牙模块、喇叭或音频输出接口模块、TF卡存储模块、USB接口模块、放映信号转换处理模块,所述、放映信号转换处理模块与投影镜头连接;所述执行端蓝牙模块可以接收和发射蓝牙信息,所述

执行端WiFi模块可以接收和发射WiFi信息,所述安卓智能主板处理器将执行端WiFi模块或执行端蓝牙模块接收到的指令输出终端的指令信息后 进行处理和运算后,并将处理信息转换为电信号,并将电信号发送给放映信号转换处理模块,由放映信号转换处理模块控制投影镜头的画面投放,同时将这执行结果转化为电信号,由执行端WiFi模块或执行端蓝牙模块反馈给指令输出终端。

[0011] 作为对上述技术方案的改进,所述安卓智能主板处理器的前端设置有散热片。

[0012] 作为对上述技术方案的改进,所述一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪还包括电源输入接口,所述电源输入接口与安卓智能主板处理器电连接,所述电源输入接口、喇叭或音频输出接口模块、TF卡存储模块、USB接口模块设置在机壳的背面上。

[0013] 作为对上述技术方案的改进,所述一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪还包括开关机按键开关,所述开关机按键开关设置在机壳的左侧面上。

[0014] 作为对上述技术方案的改进,所述机壳的右侧面和前侧面设置有散热孔。

[0015] 作为对上述技术方案的改进,所述安卓智能主板处理器还可以连接无线外接鼠标,音响,键盘等工具,可以下载安装各种学习,娱乐应用软件,通过连接手机可以同屏共享手机资源。

[0016] 一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪的工作原理是在安装智能APP软件的用户终端,通过软件界面的语音录入按钮,进行语音命令输入,通过智能APP软件内置的语音语义库对语音命令的预处理,反馈命令给手机处理器,当不能识别用户语音命令时,手机处理器执行和调用手机通讯模块访问我们部署在云端的语音语义库,达到更高精度的识别,进而转换为电讯号无线输出传输给投影仪处理器,投影仪处理器进行相应的运算进行命令的执行。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0018] 本实用新型的一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪,通过智能APP软件发送信号给投影仪实现命令的传输,通过安卓智能主板处理器上的执行端WiFi模块通过WiFi连接互联网,读取互联网多媒体内容,通过TF卡存储模块、USB接口模块读取本地多媒体文件,通过安卓智能主板处理器讲读取的内容转换为电性信号,处理器可以反馈电性信号给光源处理系统进行投影灯的画面投放,方便快捷。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的指令输出终端的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的指令执行终端的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实 施例,而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0023] 如图1和2所示，本实用新型的一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪，包括指令输出终端和指令执行终端，所述指令输出终端与指令执行终端无线连接；

[0024] 所述指令输出终端包括安装有智能APP控制软件的客户手机，所述客户手机内置有输出端WiFi模块、输出端蓝牙模块、语音和手式模块；所述语音和手式模块接收用户的语音和手式指令，形成指令信息，所述输出端WiFi模块、输出端蓝牙模块将客户手机接收的指令信息输出给指令执行终端，并接收指令执行终端的反馈信息，并将这种反馈信息由语音和手式模块输出；

[0025] 所述指令执行终端包括投影仪，所述投影仪包括机壳、设置于机壳正面的投影镜头、内置于机壳上的喇叭或音频输出接口模块、执行端WiFi模块、执行端蓝牙模块、TF卡存储模块、USB接口模块、放映信号转换处理模块和内置于机壳的能够接收智能APP软件发送的指令信号的安卓智能主板处理器，所述主板处理器连接执行端WiFi模块、执行端蓝牙模块、喇叭或音频输出接口模块、TF卡存储模块、USB接口模块、放映信号转换处理模块，所述、放映信号转换处理模块与投影镜头连接；所述执行端蓝牙模块可以接收和发射蓝牙信息，所述执行端WiFi模块可以接收和发射WiFi信息，所述安卓智能主板处理器将执行端WiFi模块或执行端蓝牙模块接收到的指令输出终端的指令信息后进行处理和运算后，并将处理信息转换为电信号，并将电信号发送给放映信号转换处理模块，由放映信号转换处理模块控制投影镜头的画面投放，同时将这执行结果转化为电信号，由执行端WiFi模块或执行端蓝牙模块反馈给指令输出终端。

[0026] 所述安卓智能主板处理器的前端设置有散热片。

[0027] 所述一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪还包括电源输入接口，所述电源输入接口与安卓智能主板处理器电连接，所述电源输入接口、喇叭或音频输出接口模块、TF卡存储模块、USB接口模块设置在机壳的背面上。

[0028] 所述一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪还包括开关机按键开关，所述开关机按键开关设置在机壳的左侧面上。

[0029] 所述机壳的右侧面和前侧面设置有散热孔。

[0030] 所述安卓智能主板处理器还可以连接无线外接鼠标，音响，键盘等工具，可以下载安装各种学习，娱乐应用软件，通过连接手机可以同屏共享手机资源。

[0031] 一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪的工作原理是在安装智能APP软件的用户终端，通过软件界面的语音录入按钮，进行语音命令输入，通过智能APP软件内置的语音语义库对语音命令的预处理，反馈命令给手机处理器，当不能识别用户语音命令时，手机处理器执行和调用手机通讯模块访问我们部署在云端的语音库。达到更高精度的识别，进而转换为电讯号无线输出传输给 投影仪处理器，投影仪处理器进行相应的运算进行命令的执行。

[0032] 本实用新型所述的一种可实现手机程序语音操控的智能投影仪，通过智能APP软件发送信号给投影仪实现命令的传输，通过安卓智能主板处理器上的执行端WiFi模块通过WiFi连接互联网，读取互联网多媒体内容，通过TF卡存储模块、USB接口模块读取本地多媒

体文件,通过安卓智能主板处理器讲读取的内容转换为电性信号,处理器可以反馈电性信号给光源处理系统进行投影灯的画面投放,方便快捷。

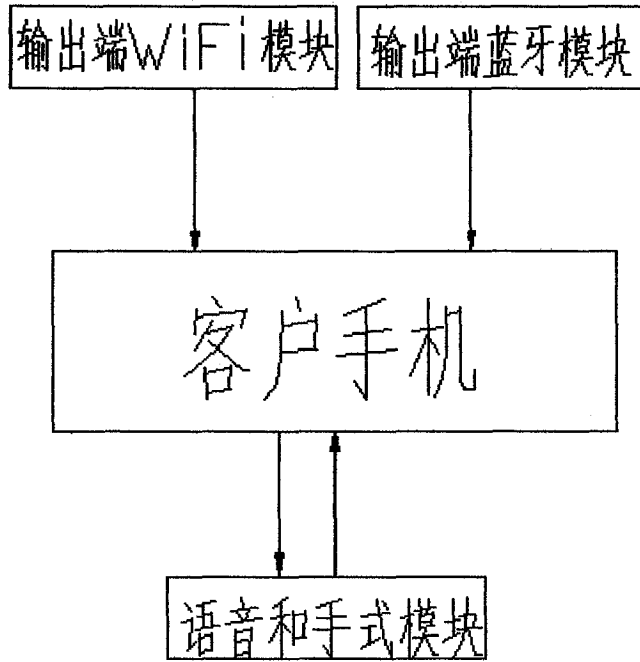


图1

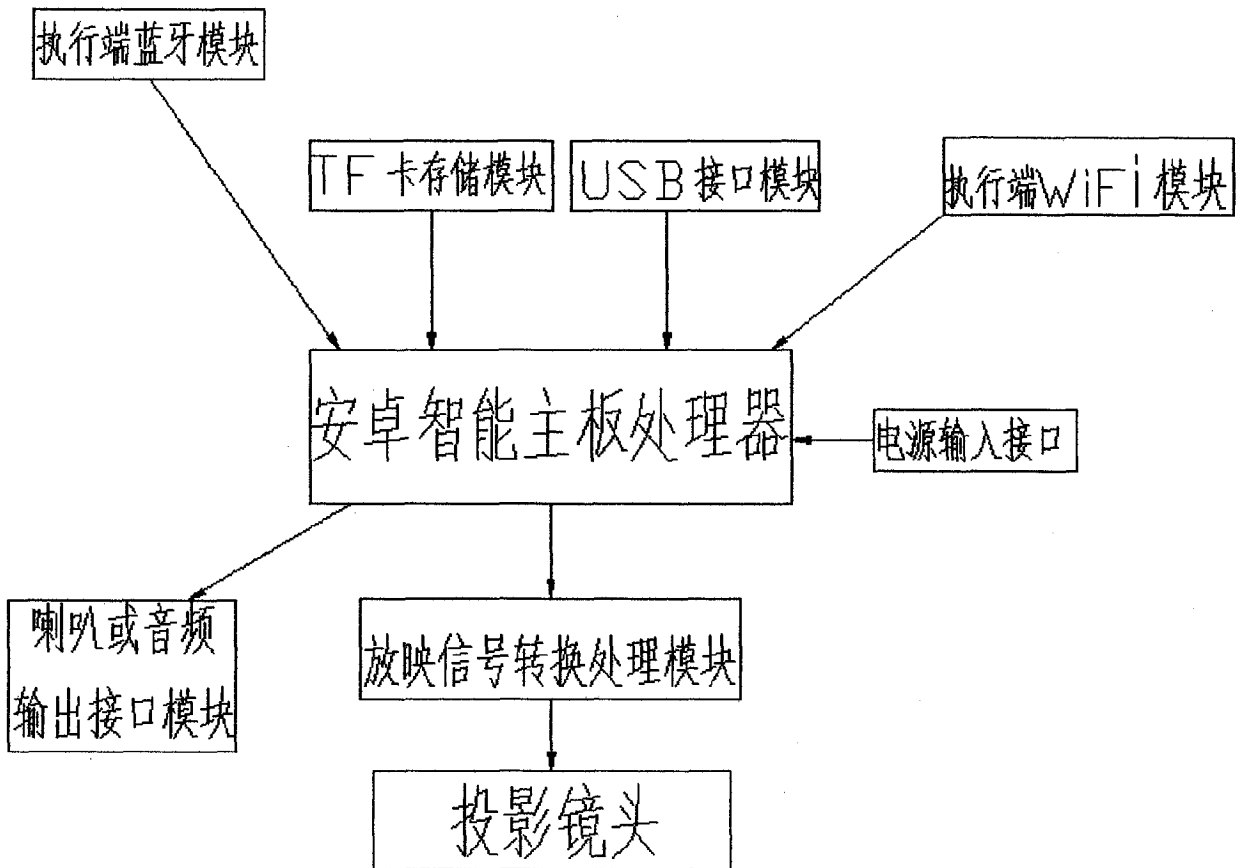


图2