



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206302530 U

(45)授权公告日 2017. 07. 04

(21)申请号 201621391414.2

(22)申请日 2016.12.17

(73)专利权人 中山市秦奇电子科技有限公司
地址 528400 广东省中山市南区城南二路
24号五楼A区

(72)发明人 林锐 刘君毅

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286

代理人 邹常友

(51) Int. Cl.

H04R 1/08(2006.01)

H04R 3/00(2006.01)

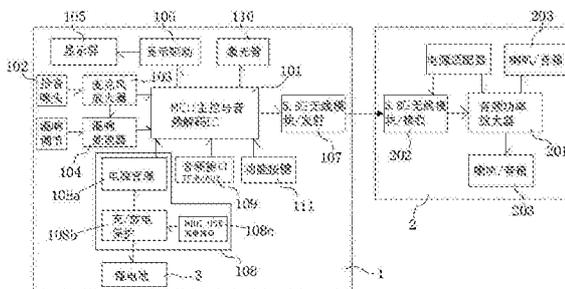
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种无线麦克风系统

(57)摘要

本实用新型提出一种无线麦克风系统,其特征在于包括:麦克风主机及与其无线连接的音箱;该麦克风主机具有MCU主控及音频解码IC、拾音咪头、连接拾音咪头的麦克风放大器、混响处理器、显示屏、连接显示屏的显示驱动模块、无线模块一以及电源模块,其通过拾音咪头获取音频,经混响效果调节后向音箱发送;该音箱具有音频功率放大器、无线模块二、以及至少一路输出扬声器,该无线模块二与该无线模块一匹配连接。本实用新型集成有麦克风,TF卡/AUX载体的数码音频播放,录音,混响,激光教鞭等功能,满足学校教学、公司演讲、培训及娱乐等场合的使用需求;而且特别选用5.8G无线通讯模块,避开其它常用频段的众多干扰,保证传输质量与传输距离。



1. 一种无线麦克风系统,其特征在于,包括:麦克风主机及与其无线连接的音箱;该麦克风主机具有MCU主控及音频解码IC、拾音咪头、连接拾音咪头的麦克风放大器、混响处理器、显示屏、连接显示屏的显示驱动模块、无线模块一以及电源模块,其通过拾音咪头获取音频,经混响效果调节后向音箱发送;该音箱具有音频功率放大器、无线模块二、以及至少一路输出扬声器,该无线模块二与该无线模块一匹配连接。

2. 根据权利要求1所述的无线麦克风系统,其特征在于:该麦克风主机具有用于音频输入播放的音频接口模块,该音频接口模块包括AUX音源接口或/和TF卡座。

3. 根据权利要求1所述的无线麦克风系统,其特征在于:该麦克风主机具有用于支持激光教鞭操作的激光管。

4. 根据权利要求1所述的无线麦克风系统,其特征在于:该拾音咪头为动圈式拾音咪头。

5. 根据权利要求1所述的无线麦克风系统,其特征在于:该无线模块一和无线模块二分别基于5.8G无线传输协议。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的无线麦克风系统,其特征在于:该麦克风主机内置有连接该电源模块的锂电池以为麦克风主机供电,该电源模块包括电源管理IC、充/放电保护模块和MINI-USB充电接口。

7. 根据权利要求1至5任意一项所述的无线麦克风系统,其特征在于:该麦克风主机与音箱一对一匹配连接,或一个麦克风主机匹配连接多个音箱,或一个音箱匹配连接多个麦克风主机。

一种无线麦克风系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种无线麦克风系统,其应用于学校教学、公司演讲、培训及娱乐等场合。

背景技术

[0002] 在现场教学、公司会议、演讲、参观解说等场合常用到麦克风系统,其包括拾音部分和扬声部分,能通咪头捕获讲话并经处理放大后扩音播放。

[0003] 以参观解说为例,麦克风系统是一个需用讲解员背挂在身上的箱体,箱体设置有扬声喇叭,通过与咪头连接以获声扩音,这相当于将音箱背在身上,甚是让人劳累;而且为了减少体积与重量,又限制了扬声喇叭的播音质量。实际上,音箱可以于各个解说点独立设置,讲解员身上仅需配设小型的拾音主机,当行至解说点时拾音主机与音箱无线连接,便可进行播音。又如在家娱乐场合(卡拉OK),在进行扩音的同时还需播放音乐音频,如果没有混响效果调节功能,就难以避免音频自激和声音生硬情形的发生。此外,在使用无线麦克风系统时还需考虑频段问题,常用的300-900MHz频段、2.4GHz频段被很多电子设备应用,无线麦克风系统在频段冲突干扰下容易影响传输质量,导致播音效果下降,甚至尖锐的噪声。以上均是现有技术中亟待解决之问题。

实用新型内容

[0004] 为克服背景技术中提及的现有技术之缺陷,本实用新型提出一种无线麦克风系统,满足学校教学、公司演讲、培训及娱乐等场合的使用需求,其具体技术内容如下:

[0005] 一种无线麦克风系统,其包括:麦克风主机及与其无线连接的音箱;该麦克风主机具有MCU主控及音频解码IC、拾音咪头、连接拾音咪头的麦克风放大器、混响处理器、显示屏、连接显示屏的显示驱动模块、无线模块一以及电源模块,其通过拾音咪头获取音频,经混响效果调节后向音箱发送;该音箱具有音频功率放大器、无线模块二、以及至少一路输出扬声器,该无线模块二与该无线模块一匹配连接。

[0006] 于本实用新型的一个或多个实施例当中,该麦克风主机具有用于音频输入播放的音频接口模块,该音频接口模块包括AUX音源接口或/和TF卡座。

[0007] 于本实用新型的一个或多个实施例当中,该麦克风主机具有用于支持激光教鞭操作的激光管。

[0008] 于本实用新型的一个或多个实施例当中,该拾音咪头为动圈式拾音咪头。

[0009] 于本实用新型的一个或多个实施例当中,该无线模块一和无线模块二分别基于5.8G无线传输协议。

[0010] 于本实用新型的一个或多个实施例当中,该麦克风主机内置有连接该电源模块的锂电池以为麦克风主机供电,该电源模块包括电源管理IC、充/放电保护模块和MINI-USB充电接口。

[0011] 于本实用新型的一个或多个实施例当中,该麦克风主机与音箱一对一匹配连接,

或一个麦克风主机匹配连接多个音箱,或一个音箱匹配连接多个麦克风主机。

[0012] 本实用新型的有益效果是:集成有麦克风,TF卡/AUX载体的数码音频播放,录音,混响,激光教鞭等功能,而且无线音频的发射与接收具有一对一、一对多、多对多的匹配设置,满足学校教学、公司演讲、培训及娱乐等场合的使用需求;而且特别选用5.8G无线通讯模块,避开其它常用频段的众多干扰,保证传输质量与传输距离。同时,由于拾音部分与扬声部分是分立的,拾音部分(麦克风主机)可以做得很小巧,用锂电池便可实现长时间续航。由此可见,本实用新型是一款技术性、实用性与经济性均表现卓越之产品,适合推广使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的无线麦克风系统的实施框架示意图。

具体实施方式

[0014] 如下结合附图1,对本申请方案作进一步描述:

[0015] 一种无线麦克风系统,其包括:麦克风主机1及与其无线连接的音箱2;该麦克风主机1具有MCU主控及音频解码IC 101、拾音咪头102、连接拾音咪头102的麦克风放大器103、混响处理器104、显示屏105、连接显示屏105的显示驱动模块106、无线模块一107以及电源模块108,其通过拾音咪头102获取音频,经混响效果调节后向音箱2发送;该音箱2具有音频功率放大器201、无线模块二202、以及至少一路输出扬声器203,该无线模块二202与该无线模块一107匹配连接,该麦克风主机1设置有若干功能按键111,其中包括电源开关键、麦克风键、混响+/-键,录音键,激光键,上选/音量-键,下选/音量+键等,该些功能按键111连接至该MCU主控及音频解码IC 101。

[0016] 该麦克风主机1具有用于音频输入和播放的音频接口模块109,该音频接口模块109包括AUX音源接口或/和TF卡座,支持AUX外接电脑或手机音频播放和TF卡本地音频播放,同时还支持将声音录制存至TF卡上。

[0017] 该麦克风主机1具有用于支持激光教鞭操作的激光管110,通过该激光键开启后便产生激光束照射。

[0018] 该拾音咪头102为动圈式拾音咪头。

[0019] 该无线模块一107和无线模块二202分别基于5.8G无线传输协议,二者分别优选采用博通(BEKEN)BK589D 5.8G无线射频收发芯片,具有成本低、体积小、工作稳定的优点。

[0020] 该麦克风主机1内置有连接该电源模块108的锂电池3以为麦克风主机1供电,该电源模块108包括电源管理IC 108a、充/放电保护模块108b和MINI-USB充电接口 108c;本实施例中,该锂电池3为2000mAh 3.7V锂电池,该MINI-USB充电接口 108c配套DC 5V/1A充电适配器。

[0021] 该麦克风主机1与音箱2一对一匹配连接,或一个麦克风主机1匹配连接多个音箱2,或一个音箱2匹配连接多个麦克风主机1。

[0022] 上述优选实施方式应视为本申请方案实施方式的举例说明,凡与本申请方案雷同、近似或以此为基础作出的技术推演、替换、改进等,均应视为本专利的保护范围。

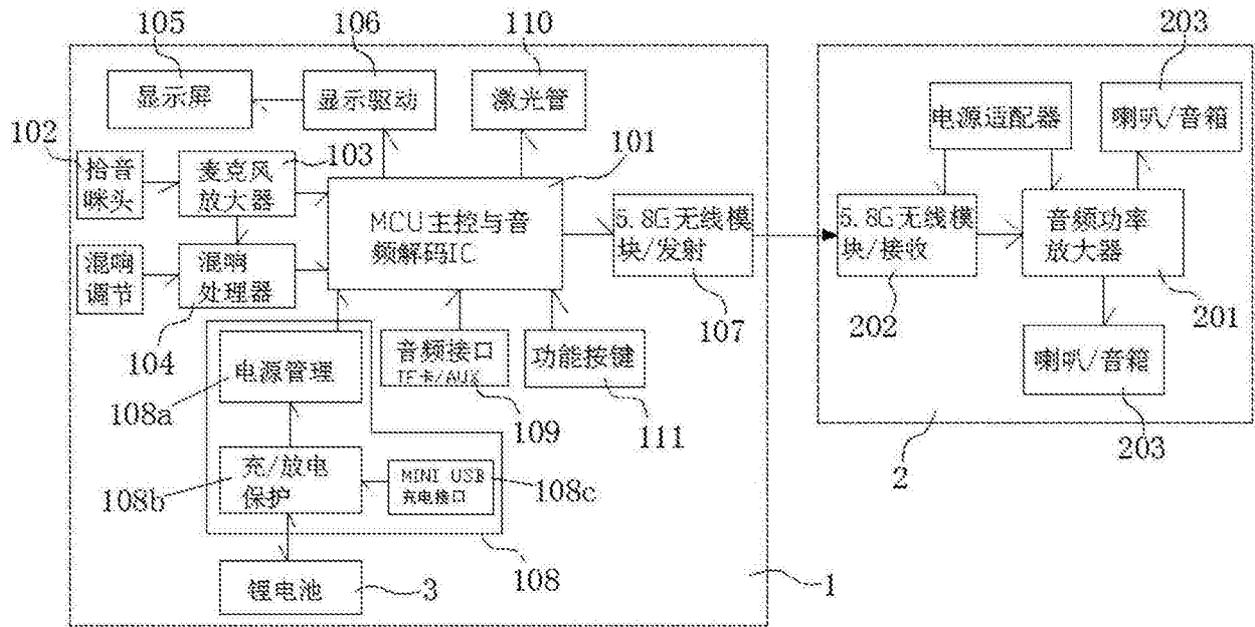


图1