



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216122855 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122301165.0

(22) 申请日 2021.09.23

(73) 专利权人 深圳市亿泽鑫科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道水田社区石龙大道80号A栋三层四层;在石岩街道水田社区祝龙田路82号厂房一层设有经营场所从事生产经营活动

(72) 发明人 吴刚

(51) Int.Cl.

H04R 1/20 (2006.01)

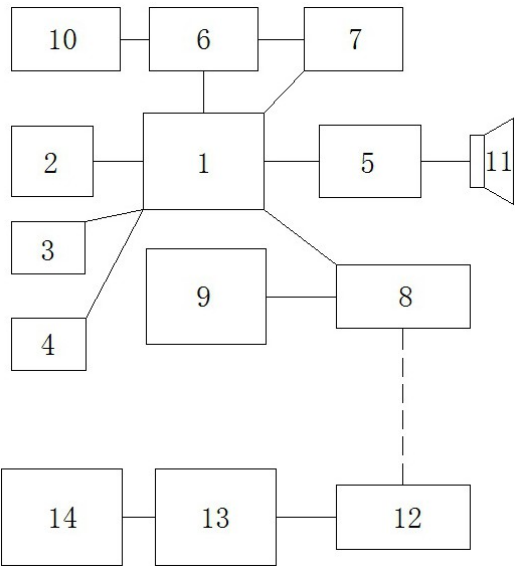
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统

(57) 摘要

本实用新型公开一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,包括音箱组件和发光组件,所述音箱组件包括蓝牙芯片、按键、TF卡座、音频输入模块、音频功率放大器、电源管理模块、无线充、弹针接口和EL电源,所述发光组件包括铜柱接口、EL点亮控制模块和EL发光片,所述铜柱接口与弹针接口电连接;本实用新型通过弹针接口与铜柱接口实现音箱组件和发光组件的可拆卸安装,从而使音箱上的可发光图案面板便于拆装更换,便于消费更换更多自己喜欢的发光图案在同一个音箱上使用,最大限度的节约了购买成本,且新增的无线充功能、声控更换各种图案发光功能和蓝牙音箱巧妙结合,给蓝牙音箱增添更多新的功能、新的生命力,使蓝牙音箱功能更为丰富。



1. 一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,包括音箱组件和发光组件,其特征在于:所述音箱组件包括蓝牙芯片(1)、按键(2)、TF卡座(3)、音频输入模块(4)、音频功率放大器(5)、电源管理模块(6)、无线充(7)、弹针接口(8)和EL电源(9),所述EL电源(9)与弹针接口(8)电连接,所述无线充(7)通过电源管理模块(6)连接有可充电电池(10),所述蓝牙芯片(1)通过音频功率放大器(5)连接有喇叭(11);

所述发光组件包括铜柱接口(12)、EL点亮控制模块(13)和EL发光片(14),所述铜柱接口(12)与弹针接口(8)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,其特征在于:所述蓝牙芯片(1)控制整个音箱工作,包括控制蓝牙音频播放、TF音乐播放、音频输入播放、无线充(7)工作、EL电源(9)工作和控制EL工作模式。

3. 根据权利要求1所述的一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,其特征在于:所述按键(2)与蓝牙芯片(1)电连接并控制蓝牙音箱播放、音量加减、上下曲工作、选择发光模式和开关无线充(7)工作,所述TF卡座(3)内插接含音频文件的TF存储卡并与蓝牙芯片(1)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,其特征在于:所述音频输入模块(4)与蓝牙芯片(1)电连接并将音箱外部的音频信号输入蓝牙芯片(1),所述音频功率放大器(5)与蓝牙芯片(1)电连接并将蓝牙芯片(1)输出的音频信号进行功率放大,所述喇叭(11)将音频功率放大器(5)输出的电信号转换成声音。

5. 根据权利要求1所述的一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,其特征在于:所述可充电电池(10)为音箱供电,所述电源管理模块(6)对可充电电池(10)充电和音箱内部电源调整进行控制管理,所述EL电源(9)产生600~2000HZ电压峰-峰值在60~200V的EL发光用的电源。

6. 根据权利要求1所述的一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,其特征在于:所述弹针接口(8)将电源和通信控制信号引出至铜柱接口(12),所述铜柱接口(12)接收来自弹针接口(8)的电源和通信控制信号,并与EL点亮控制模块(13)连接,所述EL点亮控制模块(13)控制EL发光片(14)工作,所述EL发光片(14)按控制要求点亮发光区域。

一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音箱电路系统技术领域,尤其涉及一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统。

背景技术

[0002] 音箱指可将音频信号变换为声音的一种设备。通俗地讲,就是指音箱主机箱体或低音炮箱体内自带功率放大器,对音频信号进行放大处理后由音箱本身回放出声音,使其声音变大,音箱是整个音响系统的终端,其作用是把音频电能转换成相应的声能,并把它辐射到空间去,它是音响系统极其重要的组成部分,担负着把电信号转变成声信号供人的耳朵直接聆听的任务,而动漫音箱相比传统音箱功能更为丰富,其可以在播放时通过发光部件配和冷光板驱使印刷有动漫图案的亚克力板发光,并在音箱上显示发光的动漫图案,从而深受用户喜爱;

[0003] 现有的音箱电路系统大都功能单一,不便于对发光组件进行更换,导致用户不能在同一个音响上更换更多自己喜欢的发光图案,若要更换发光图案则需要同时更换音箱,增加了购买成本,因此,本实用新型提出一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统用以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,该声控图案发光蓝牙音箱电路系统通过弹针接口与铜柱接口实现音箱组件和发光组件的可拆卸安装,从而使音箱上的可发光图案面板便于拆装更换,便于消费更换更多自己喜欢的发光图案在同一个音箱上使用。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,包括音箱组件和发光组件,所述音箱组件包括蓝牙芯片、按键、TF卡座、音频输入模块、音频功率放大器、电源管理模块、无线充、弹针接口和EL电源,所述EL电源与弹针接口电连接,所述无线充通过电源管理模块连接有可充电电池,所述蓝牙芯片通过音频功率放大器连接有喇叭;

[0006] 所述发光组件包括铜柱接口、EL点亮控制模块和EL发光片,所述铜柱接口与弹针接口电连接。

[0007] 进一步改进在于:所述蓝牙芯片控制整个音箱工作,包括控制蓝牙音频播放、TF音乐播放、音频输入播放、无线充工作、EL电源工作和控制EL工作模式。

[0008] 进一步改进在于:所述按键与蓝牙芯片电连接并控制蓝牙音箱播放、音量加减、上下曲工作、选择发光模式和开关无线充工作,所述TF卡座内插接含音频文件的TF存储卡并与蓝牙芯片电连接。

[0009] 进一步改进在于:所述音频输入模块与蓝牙芯片电连接并将音箱外部的音频信号输入蓝牙芯片,所述音频功率放大器与蓝牙芯片电连接并将蓝牙芯片输出的音频信号进行

功率发大,所述喇叭将音频功率放大器输出的电信号转换成声音。

[0010] 进一步改进在于:所述可充电电池为音箱供电,所述电源管理模块对可充电电池充电和音箱内部电源调整进行控制管理,所述EL电源产生600~2000HZ电压峰-峰值在60~200V的EL发光用的电源。

[0011] 进一步改进在于:所述弹针接口将电源和通信控制信号引出至铜柱接口,所述铜柱接口接收来自弹针接口的电源和通信控制信号,并与EL点亮控制模块连接,所述EL点亮控制模块控制EL发光片工作,所述EL发光片按控制要求点亮发光区域。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型包括音箱组件和发光组件,通过弹针接口与铜柱接口实现音箱组件和发光组件的可拆卸安装,从而使音箱上的可发光图案面板便于拆装更换,便于消费更换更多自己喜欢的发光图案在同一个音箱上使用,最大限度的节约了购买成本,且新增的无线充功能、声控更换各种图案发光功能和蓝牙音箱巧妙结合,给蓝牙音箱增添更多新的功能、新的生命力,使蓝牙音箱功能更为丰富。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的音箱组件结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的发光组件结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 其中:1、蓝牙芯片;2、按键;3、TF卡座;4、音频输入模块;5、音频功率放大器;6、电源管理模块;7、无线充;8、弹针接口;9、EL电源;10、可充电电池;11、喇叭;12、铜柱接口;13、EL点亮控制模块;14、EL发光片。

具体实施方式

[0017] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0018] 实施例一

[0019] 根据图1、2、3所示,本实施例提供了一种声控图案发光蓝牙音箱电路系统,包括音箱组件和发光组件,所述音箱组件包括蓝牙芯片1、按键2、TF卡座3、音频输入模块4、音频功率放大器5、电源管理模块6、无线充7、弹针接口8和EL电源9,EL电源9与弹针接口8电连接,无线充7通过电源管理模块6连接有可充电电池10,蓝牙芯片1通过音频功率放大器5连接有喇叭11;

[0020] 发光组件包括铜柱接口12、EL点亮控制模块13和EL发光片14,铜柱接口12与弹针接口8电连接。

[0021] 蓝牙芯片1控制整个音箱工作,包括控制蓝牙音频播放、TF音乐播放、音频输入播放、无线充7工作、EL电源9工作和控制EL工作模式。

[0022] 按键2与蓝牙芯片1电连接并控制蓝牙音箱播放、音量加减、上下曲工作、选择发光模式和开关无线充7工作,TF卡座3内插接含音频文件的TF存储卡并与蓝牙芯片1电连接。

[0023] 音频输入模块4与蓝牙芯片1电连接并将音箱外部的音频信号输入蓝牙芯片1,音频功率放大器5与蓝牙芯片1电连接并将蓝牙芯片1输出的音频信号进行功率发大,喇叭11将音频功率放大器5输出的电信号转换成声音。

[0024] 可充电电池10为音箱供电,电源管理模块6对可充电电池10充电和音箱内部电源调整进行控制管理,EL电源9产生600~2000HZ电压峰-峰值在60~200V的EL发光用的电源。

[0025] 弹针接口8将电源和通信控制信号引出至铜柱接口12,铜柱接口12接收来自弹针接口8的电源和通信控制信号,并与EL点亮控制模块13连接,EL点亮控制模块13控制EL发光片14工作,EL发光片14按控制要求点亮发光区域。

[0026] 使用时,通过按键2操作蓝牙音箱播放、音量加减、上下曲工作、选择EL发光模式、开关无线充7工作,TF卡座3可插入含音频文件的TF存储卡并播放其中的内容,先利用音频输入将外部的音频信号输入到蓝牙芯片1中,在利用音频功率放大器5将蓝牙芯片1输出的音频信号进行功率放大并输出到喇叭11中发声,打开无线充7后可以对手机等进行无线充电,利用铜柱接口12接收来之弹针接口8的电源和EL通信控制信号,并与EL点亮控制模块13相连,EL点亮控制模块13再控制EL发光片14工作。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

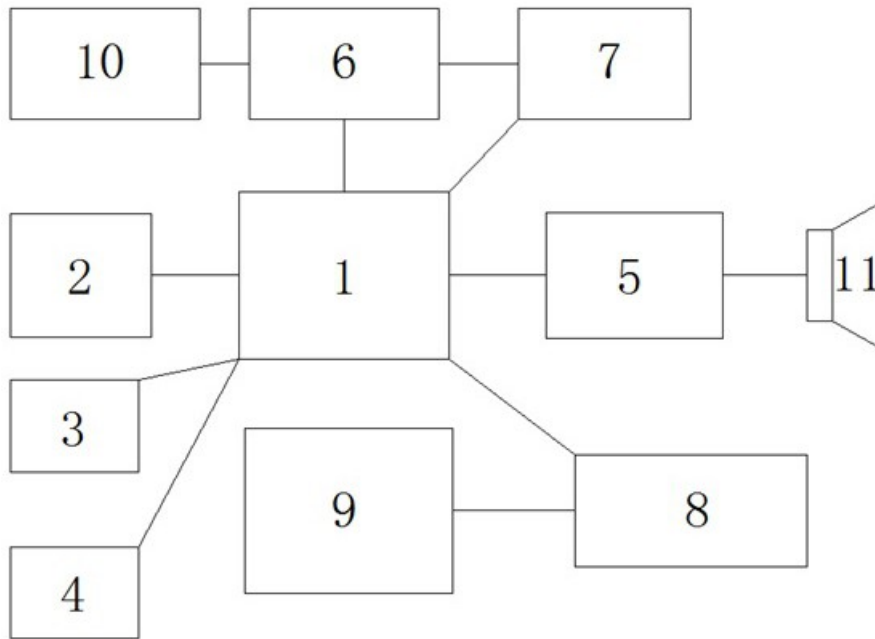


图1

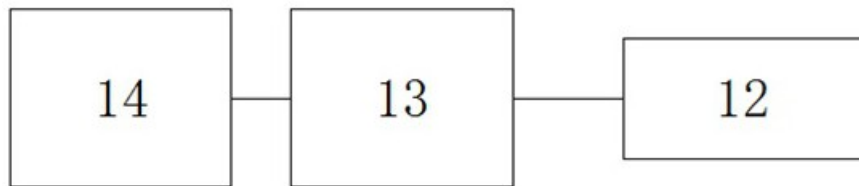


图2

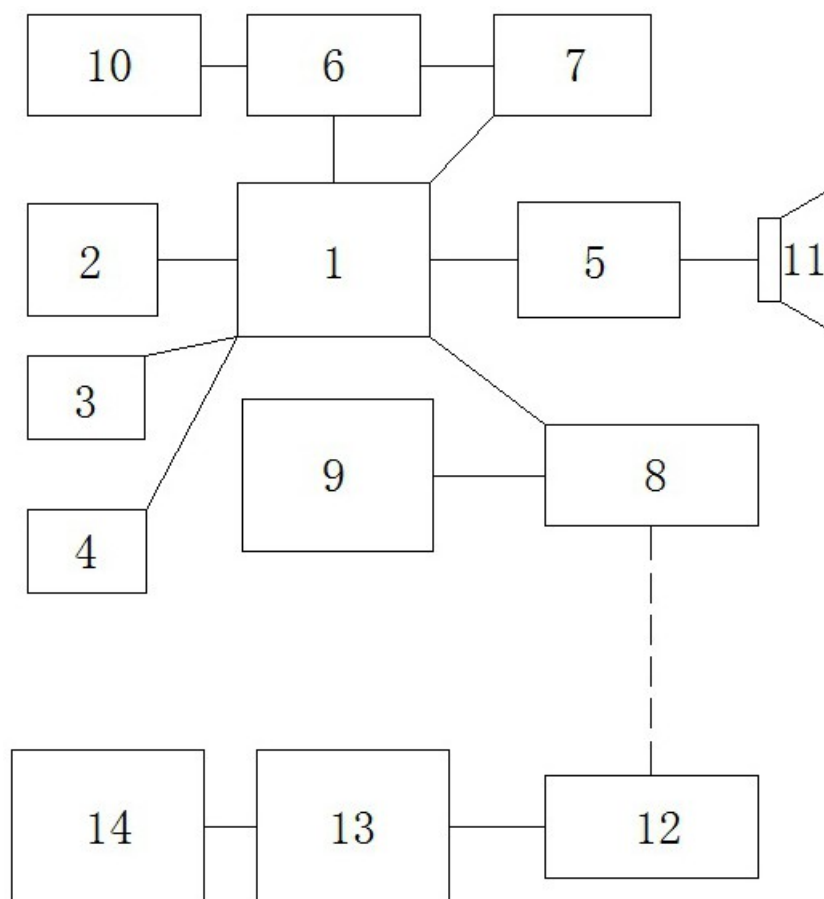


图3