(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205082663 U
(45)授权公告日 2016.03.16

(21)申请号 201520796157.X

(22)申请日 2015.10.15

(73)专利权人 王刚
地址 422200 湖南省邵阳市隆回县桃洪镇朝阳路329号

(72)发明人 王刚 邵涛

(74)专利代理机构 广东中亿律师事务所 44277
代理人 杜海江

(51)Int.Cl.
A24F 19/10(2006.01)

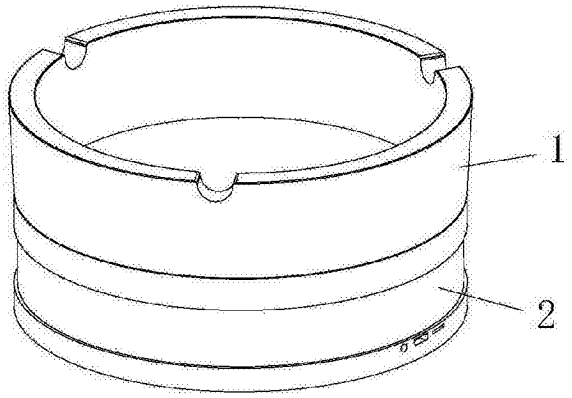
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带照明及音响功能的烟灰缸

(57)摘要

本实用新型公开了一种带照明及音响功能的烟灰缸，包括缸体，缸体的底部连接有底座，底座和缸体构成的空间内安装有控制电路板和与控制电路板电连接的光源、扬声器及工作电源，底座设置有出音孔，光源能够实现照明及灯光烘托作用，扬声器能够播放音乐等，营造愉悦的环境，功能丰富，可广泛适用于酒吧、宾馆、咖啡屋及一般家庭等，从视觉效果和听觉效果上营造舒适的环境。



CN 205082663 U

1.一种带照明及音响功能的烟灰缸，包括缸体（1），其特征在于所述缸体（1）的底部连接有底座（2），所述底座（2）和缸体（1）构成的空间内安装有控制电路板（8）和与所述控制电路板（8）电连接的光源（3）、扬声器（5）及工作电源（6），所述底座（2）设置有出音孔（7）。

2.根据权利要求1所述的烟灰缸，其特征在于所述缸体（1）由透明材料制成。

3.根据权利要求1所述的烟灰缸，其特征在于所述底座（2）由半透明材料制成。

4.根据权利要求1所述的烟灰缸，其特征在于所述光源（3）为LED灯板，所述LED灯板的发光面朝向所述缸体（1）的底部。

5.根据权利要求1所述的烟灰缸，其特征在于所述控制电路板（8）设置有蓝牙模块（80）。

6.根据权利要求1所述的烟灰缸，其特征在于所述缸体（1）的底部设置有内缩的连接端（10），所述连接端（10）插入所述底座（2）的上端。

7.根据权利要求6所述的烟灰缸，其特征在于所述连接端（10）的侧壁设置有内凹的卡口（11），所述底座（2）的内侧壁设置有与所述卡口（11）对应的卡台（20）。

8.根据权利要求7所述的烟灰缸，其特征在于所述卡口（11）由轴向段（110）和与所述轴向段（110）的上端相连的周向段（111）构成，所述周向段（111）的下侧壁（112）为向末端上扬的斜面。

9.根据权利要求1所述的烟灰缸，其特征在于所述底座（2）内安装有透光装饰板（9）。

一种带照明及音响功能的烟灰缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烟灰缸。

背景技术

[0002] 在众多场合，烟灰缸的作用不仅仅是用于盛放烟灰和杂物，更多的是起到装饰、美化环境的作用。为了提高烟灰缸的观赏性和装饰性，现有技术中的烟灰缸在造型上苦下工夫，虽然外形的美观确能够增强烟灰缸的装饰作用，但仍然改变不了烟灰缸功能单一的缺陷。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种带照明及音响功能的烟灰缸。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种带照明及音响功能的烟灰缸，包括缸体，所述缸体的底部连接有底座，所述底座和缸体构成的空间内安装有控制电路板和与所述控制电路板电连接的光源、扬声器及工作电源，所述底座设置有出音孔。

[0006] 所述缸体由透明材料制成。

[0007] 所述底座由半透明材料制成。

[0008] 所述光源为 LED 灯板，所述 LED 灯板的发光面朝向所述缸体的底部。

[0009] 所述控制电路板设置有蓝牙模块。

[0010] 所述缸体的底部设置有内缩的连接端，所述连接端插入所述底座的上端。

[0011] 所述连接端的侧壁设置有内凹的卡口，所述底座的内侧壁设置有与所述卡口对应的卡台。

[0012] 所述卡口由轴向段和与所述轴向段的上端相连的周向段构成，所述周向段的下侧壁为向末端上扬的斜面。

[0013] 所述底座内安装有透光装饰板。

[0014] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的底座和缸体构成的空间内安装有光源和扬声器，光源能够实现照明及灯光烘托作用，扬声器能够播放音乐等，营造愉悦的环境，功能丰富，可广泛适用于酒吧、宾馆、咖啡屋及一般家庭等，从视觉效果和听觉效果上营造舒适的环境。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图 2 是本实用新型的结构分解图；

[0018] 图 3 是缸体的结构图；

[0019] 图 4 是图 3 中 A 处的放大图；

[0020] 图 5 是底座的结构示意图之一；

[0021] 图 6 是底座的结构示意图之二；

[0022] 图 7 是本实用新型的电路原理方框图。

具体实施方式

[0023] 参照图 1 至图 7，一种带照明及音响功能的烟灰缸，包括缸体 1，所述缸体 1 的底部连接有可拆卸的底座 2，所述底座 2 和缸体 1 构成的空间内安装有控制电路板 8 和与所述控制电路板 8 电连接的光源 3、扬声器 5 及工作电源 6，底座内设置有电源仓及螺柱，工作电源 6 安装在电源仓内，控制电路板 8、光源 3、扬声器 5 等通过螺丝固定在螺柱上。工作电源 6 可以为干电池，也可以为充电池，在底座的侧壁设置与工作电源 6 电连接的充电接口 22，采用配备的充电器给充电池充电。

[0024] 所述底座 2 设置有出音孔 7，出音孔 7 的作用是传导扬声器 5 发出的声音，可以设置在底座 2 的侧壁，也可以设置在底座的底部，对于出音孔在底座 2 底部的，需要在底座 2 的底部设置脚垫 21，使底座 2 的底部离开桌面，以便于传导声音。

[0025] 所述缸体 1 由玻璃、树脂、水晶等防火的无色透明材料制成，所述底座 2 由半透明材料如树脂等制成，缸体 1 采用透明材料，在光源的烘托下，缸体晶莹剔透，美观性强，底座 2 采用半透明材料，一方面，从外部不能看到里面的电子元器件，另一方面，在光源的烘托下，底座也能透出隐约的光亮，增加产品的美观性。在底座 2 的侧壁设置有花纹或图案，在光源的烘托下，花纹或图案更加明显，可以起到标识、装饰、美化作用。

[0026] 所述光源 3 为 LED 灯板，所述 LED 灯板的发光面朝向所述缸体 1 的底部，由于缸体 1 通体透明，可以看到内部的结构，可以在底座 2 内安装有透光装饰板 9，在底座 2 内设置有限位条 25，限位条 25 抵在透光装饰板 9 的下端面，透光装饰板 9 的上端面紧贴缸体 1 的底部，透光装饰板 9 为半透明材料如亚克力板等制成，并在透光装饰板 9 上设置有花纹或图案，透光板可以遮挡内部的电子元器件，在光源点亮后，透光装饰板 9 上的花纹或图案更加明显，可以起到标识、装饰、美化作用，该透光装饰板 9 也可以为薄膜状，粘贴在缸体 1 的底部，或者在缸体 1 的底部喷绘图案，也能起到遮挡内部的电子元器件及美化作用。光源 3 的亮度、色调等可调，使烟灰缸可以作为台灯、小夜灯或应急灯等使用。

[0027] 控制电路板 8 可以自带存储器 81，可以预先在存储器中储存音乐数据，用户选择播放预先储存的音乐，也可以在底座 2 的侧壁设置与控制电路板电连接的 USB 接口 23、内存卡插槽 24 等，用户通过 USB 接口下载音乐到控制电路板 8 的存储器中，选择播放下载的音乐，或者通过 USB 线连接手机、U 盘等，或者在内存卡插槽内插入内存卡，播放手机、U 盘、内存卡中的音乐，对于不带音乐数据存储器的，可以连接手机、U 盘、内存卡等外部存储设备播放音乐，USB 接口也可以作为电源输出接口，作为移动电源使用，给手机等产品充电。

[0028] 对于光源 3、扬声器 5 的控制方式，可以在底座 2 的侧壁设置对应的光源开关、扬声器按键或触摸开关，通过对应的开关开启或关闭相应的功能，也可以采用电容式触控开关的原理，通过触碰缸体的次数、时间等从程序上实现相应功能的开启或关闭，也可以在所述控制电路板 8 上增加蓝牙模块 80，在控制电路板 8 的单片机内设置对应的软件程序，在手机上安装相应的 APP 软件，通过手机的蓝牙功能与控制电路板 8 的蓝牙模块 80 通信，实现开启或关闭相应功能的无线控制，音乐数据无线传输等。

[0029] 对于缸体 1 与底座 2 的连接方式，可以在缸体 1 与底座 2 上设置对应的螺纹，使二者通过螺纹连接，也可以合理设置尺寸，使二者以插接方式连接，在本实施例中，所述缸体 1 的底部设置有内缩的连接端 10，所述连接端 10 插入所述底座 2 的上端，所述连接端 10 的侧壁设置有内凹的卡口 11，所述底座 2 的内侧壁设置有与所述卡口 11 对应的卡台 20，卡口 11 可以为凹点，卡台 20 可以为凸点，装配后，卡台 20 卡入卡口 11 中，由于底座具有一定的弹性，能够实现卡扣装配和分离。

[0030] 在本实施例中，所述卡口 11 由轴向段 110 和与所述轴向段 110 的上端相连的周向段 111 构成，所述周向段 111 的下侧壁 112 为向末端上扬的斜面，装配时，首先将卡台 20 与轴向段 110 对齐下压，然后转动底座，卡台 20 沿周向段 111 的下侧壁 112 滑动的同时也产生轴向的移动，使缸体与底座装配更加简单，可靠。

[0031] 本实用新型烟灰缸的光源能够实现照明及灯光烘托作用，扬声器能够播放音乐等，营造愉悦的环境，功能丰富，可广泛适用于酒吧、宾馆、咖啡屋及一般家庭等，从视觉效果和听觉效果上营造舒适的环境。

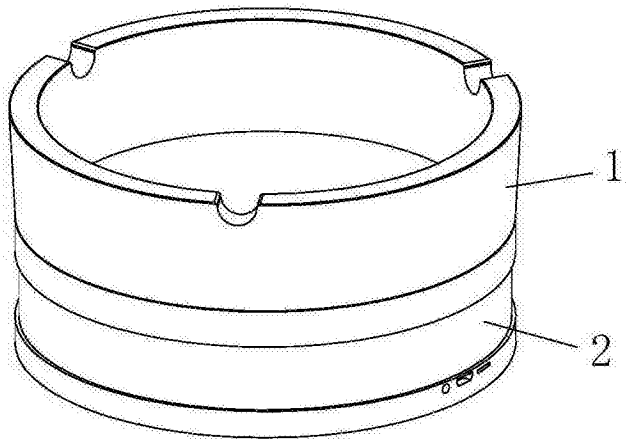


图 1

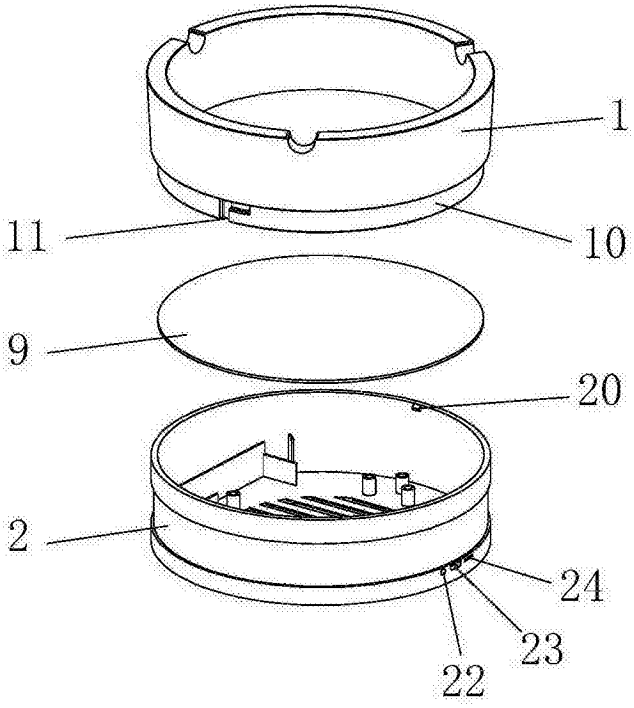


图 2

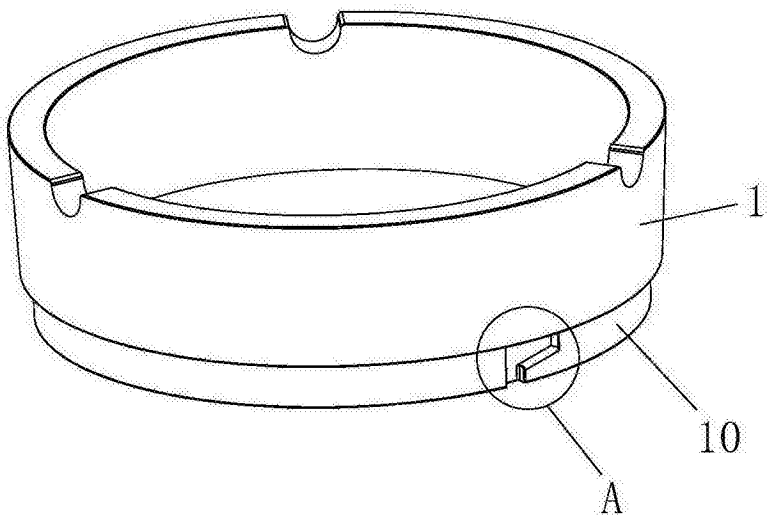


图 3

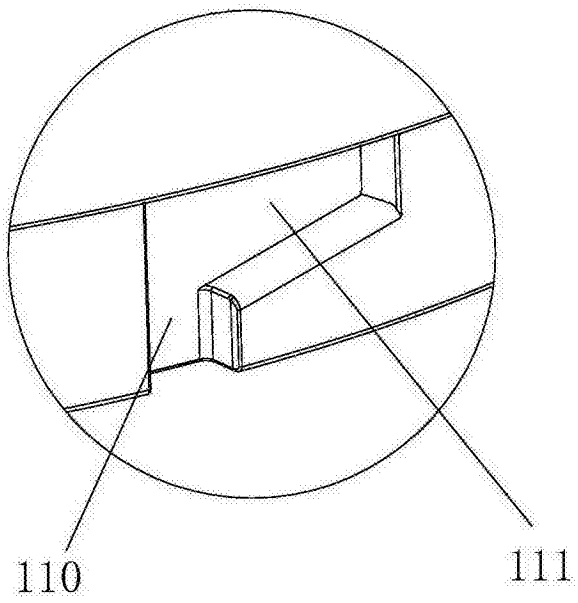


图 4

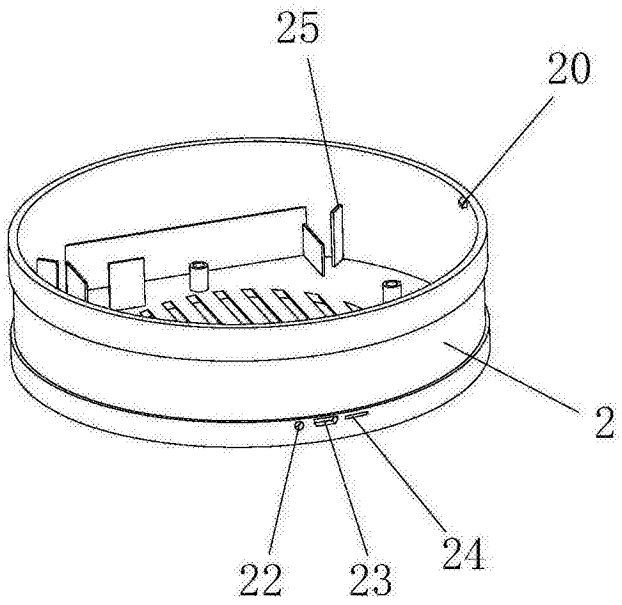


图 5

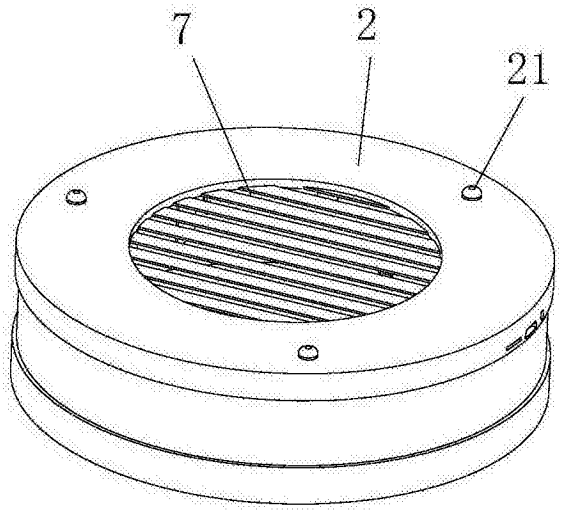


图 6

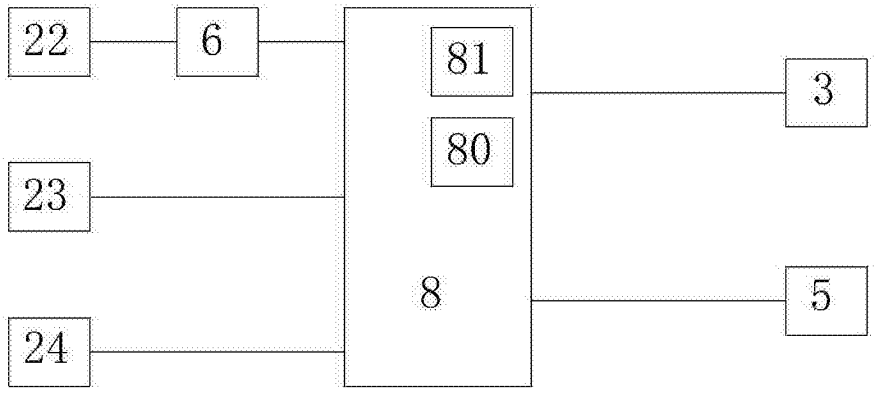


图 7