



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207910553 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820014244.9

(22)申请日 2018.01.04

(73)专利权人 厦门新页微电子技术有限公司

地址 361008 福建省厦门市思明区金山路8
号和盛大厦11楼

(72)发明人 杨凤炳 林桂江 吴丹 任连峰

(51)Int.Cl.

H02J 50/10(2016.01)

H02J 7/00(2006.01)

H04R 1/02(2006.01)

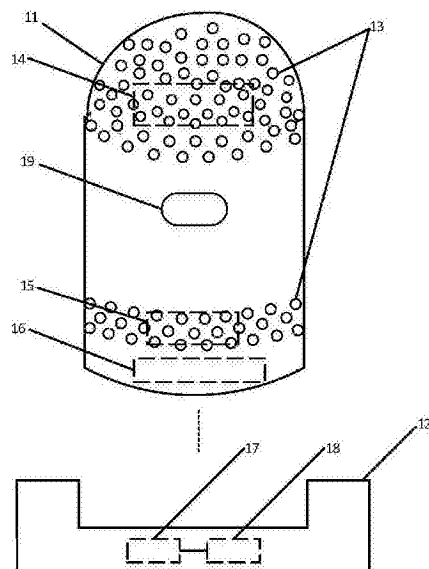
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有空气净化功能的车载音箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有空气净化功能的车载音箱,所述车载音箱包括壳体和底座,所述壳体和底座在一定距离内通讯连接,所述壳体的下部和上部分别开设有孔洞,所述壳体内设置有空气交换机、播放器、主控模块、蓝牙通信模块、电源模块和无线充电接收模块。也就是说,本申请车载音箱具备空气净化功能,扩展了车载音箱的功能,并可为汽车用户提供一个清新的驾驶环境,保护用户身体健康,另外,车载音箱可直接放置于底座上进行无线充电,充电方便,安全防水,解决了现有音箱充电的问题。



1. 一种具有空气净化功能的车载音箱,其特征在于,包括壳体和底座;所述壳体和底座在一定距离内通讯连接;

所述壳体的下部和上部分别开设有孔洞,所述壳体内设置有空气交换机、播放器、主控模块、蓝牙通信模块、电源模块和无线充电接收模块;所述空气交换机设置于壳体内上部,与上部设置的孔洞对应,所述播放器设置于壳体内下部,与下部设置的孔洞对应,所述无线充电接收模块设置于壳体内底部,所述空气交换机、播放器、主控模块、蓝牙通信模块和无线充电接收模块均与电源模块电性连接,所述空气交换机、播放器和蓝牙通信模块均与主控模块通信连接;

所述底座内设置有电压转换电路和无线充电发射模块,电压转换电路的输入端接于车载电源,电压转换电路的输出端接于无线充电发射模块的输入端;

所述无线充电发射模块与无线充电接收模块在一定距离内建立连接,并开始为无线充电接收模块进行充电。

2. 如权利要求1所述的具有空气净化功能的车载音箱,其特征在于,所述壳体上还设置有开关,开关上设有四个档位选择按键,所述开关与主控模块电性连接。

3. 如权利要求1所述的具有空气净化功能的车载音箱,其特征在于,所述电源模块包括相互电性连接的充电电池和充放电电路,电压转换电路将车载电源的电压转换为可用的额定电压,为无线充电发射模块供电。

4. 如权利要求3所述的具有空气净化功能的车载音箱,其特征在于,所述无线充电发射模块包括相互电性连接的发射电路与发射线圈;所述无线充电接收模块包括相互电性连接的无线接收电路与接收线圈。

5. 如权利要求1所述的具有空气净化功能的车载音箱,其特征在于,所述壳体采用磨砂材料。

一种具有空气净化功能的车载音箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无线充电技术领域,尤其涉及一种具有空气净化功能的车载音箱。

背景技术

[0002] 目前,现有的音箱包括本体和底座/支架,音箱使用时通过底座/支架放置在桌面或其他放置物上进行播放声音。其通常采用有线方式连接电源供音箱充电,这种有线的充电方式存在使用麻烦、操作危险等问题。使用者每次使用音箱时,必须将音箱的充电插座连接到电源插座上,并放置在离电源插座近的地方,使用起来非常麻烦,尤其对于车载音箱,车内空间有线,电线较多混乱容易影响驾驶员的行车安全。而且,音箱在使用时,常因使用的场所不同,放置的位置形状不一,易造成音箱与放置地(如桌面、地面)的接触面因经常摩擦导致各种磨损,影响美观,严重时,还会影响性能。另外,现有车载音箱功能都较为单一,尤其对于车载音箱是经常使用的电器,在车窗封闭的情况下,车内空气较差,需通过车内空调口通风,但车内空调口通风容易直接对人体进行吹风,用户体验较差。

[0003] 因此,亟需提供一种车载音箱,用以解决现有音箱充电的问题,避免音箱工作时,必须靠近电源插座的难题,以及功能单一的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例提供了一种具有空气净化功能的车载音箱,用以解决现有音箱充电的问题,避免音箱工作时,必须靠近电源插座的难题,以及功能单一的问题。

[0005] 本实用新型实施例提供了一种具有空气净化功能的车载音箱,包括壳体和底座;所述壳体和底座在一定距离内通讯连接;

[0006] 所述壳体的下部和上部分别开设有孔洞,所述壳体内设置有空气交换机、播放器、主控模块、蓝牙通信模块、电源模块和无线充电接收模块;所述空气交换机设置于壳体内上部,与上部设置的孔洞对应,所述播放器设置于壳体内下部,与下部设置的孔洞对应,所述无线充电接收模块设置于壳体内底部,所述空气交换机、播放器、主控模块、蓝牙通信模块和无线充电接收模块均与电源模块电性连接,所述空气交换机、播放器和蓝牙通信模块均与主控模块通信连接;

[0007] 所述底座内设置有电压转换电路和无线充电发射模块,电压转换电路的输入端接于车载电源,电压转换电路的输出端接于无线充电发射模块的输入端;

[0008] 所述无线充电发射模块与无线充电接收模块在一定距离内建立连接,并开始为无线充电接收模块进行充电。

[0009] 进一步地,作为一个可执行方案,所述壳体上还设置有开关,开关上设有四个档位选择按键,所述开关与主控模块电性连接。

[0010] 进一步地,作为一个可执行方案,所述电源模块包括相互电性连接的充电电池和充放电电路,电压转换电路将车载电源的电压转换为可用的额定电压,为无线充电发射模

块供电。

[0011] 进一步地,作为一个可执行方案,所述无线充电发射模块包括相互电性连接的发射电路与发射线圈;所述无线充电接收模块包括相互电性连接的无线接收电路与接收线圈。

[0012] 进一步地,作为一个可执行方案,所述壳体采用磨砂材料。

[0013] 本实用新型有益效果如下:

[0014] 本实用新型实施例提供了一种具有空气净化功能的车载音箱,所述车载音箱包括壳体和底座,所述壳体和底座在一定距离内通讯连接,所述壳体的下部和上部分别开设有孔洞,所述壳体内设置有空气交换机、播放器、主控模块、蓝牙通信模块、电源模块和无线充电接收模块。也就是说,本申请车载音箱具备空气净化功能,扩展了车载音箱的功能,并可为汽车用户提供一个清新的驾驶环境,保护用户身体健康,另外,车载音箱可直接放置于底座上进行无线充电,充电方便,安全防水,解决了现有音箱充电的问题。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简要介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1所示为本实用新型实施例所述的具有空气净化功能的车载音箱的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型实施例提供了一种具有空气净化功能的车载音箱,如图1所示,包括壳体11和底座12;所述壳体11和底座12在一定距离内通讯连接;

[0019] 所述壳体11的下部和上部分别开设有孔洞13,所述壳体11内设置有空气交换机14、播放器15、主控模块、蓝牙通信模块、电源模块和无线充电接收模块16;所述空气交换机14设置于壳体11内上部,与上部设置的孔洞13对应,所述播放器15设置于壳体11内下部,与下部设置的孔洞13对应,所述无线充电接收模块16设置于壳体11内底部,所述空气交换机14、播放器15、主控模块、蓝牙通信模块和无线充电接收模块16均与电源模块电性连接,所述空气交换机14、播放器15和蓝牙通信模块均与主控模块通信连接;

[0020] 所述底座12内设置有电压转换电路17和无线充电发射模块18,电压转换电路17的输入端接于车载电源,电压转换电路17的输出端接于无线充电发射模块18的输入端;

[0021] 所述无线充电发射模块18与无线充电接收模块16在一定距离内建立连接,并开始为无线充电接收模块16进行充电。

[0022] 进一步地,作为一个可执行方案,所述壳体11上还设置有开关19,开关 19上设有

四个档位选择按键,所述开关19与主控模块电性连接。其中,开关上设置的四个档位选择按键用于控制主控模块,分别实现音箱单独工作功能、空气净化器单独工作功能、音箱和空气净化器同时工作功能及开关开断功能,为用户提供多种功能选择,满足用户的各种需求。

[0023] 进一步地,作为一个可执行方案,所述电源模块包括相互电性连接的充电电池和充放电电路,电压转换电路将车载电源的电压转换为可用的额定电压,为无线充电发射模块供电。由于配置有充电电池,当充电电池有电时,具有空气净化功能的车载音箱的应用场景也不仅限于车载内部,比如办公桌前,书桌前,咖啡厅等各种环境均可放置,随时随地为用户提供一个清新的环境。

[0024] 进一步地,作为一个可执行方案,所述无线充电发射模块包括相互电性连接的发射电路与发射线圈;所述无线充电接收模块包括相互电性连接的无线接收电路与接收线圈。

[0025] 进一步地,作为一个可执行方案,所述壳体采用磨砂材料。由于壳体磨砂,及时不放置于底座上,在充电电池有电的情况下也可以放置于车内车头任意位置,无需担心滑落,便于使用。

[0026] 本实用新型实施例提供了一种具有空气净化功能的车载音箱,所述车载音箱包括壳体和底座,所述壳体和底座在一定距离内通讯连接,所述壳体的下部和上部分别开设有孔洞,所述壳体内设置有空气交换机、播放器、主控模块、蓝牙通信模块、电源模块和无线充电接收模块。也就是说,本申请车载音箱具备空气净化功能,扩展了车载音箱的功能,并可为用户提供一个清新的驾驶环境,保护用户身体健康,另外,车载音箱可直接放置于底座上进行无线充电,充电方便,安全防水,解决了现有音箱充电的问题。

[0027] 本实用新型实施例所述基于无线充电的移动充电系统无需在整条线路铺设无线电能发射装置,仅需对现有各个加油站或服务站进行改进,配置若干个移动充电桩即可实现边行驶边充电,结构简单,使用方便,且成本较低,易于实现,真正的实现了电动汽车自由充电。

[0028] 尽管已描述了本实用新型的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本实用新型范围的所有变更和修改。

[0029] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

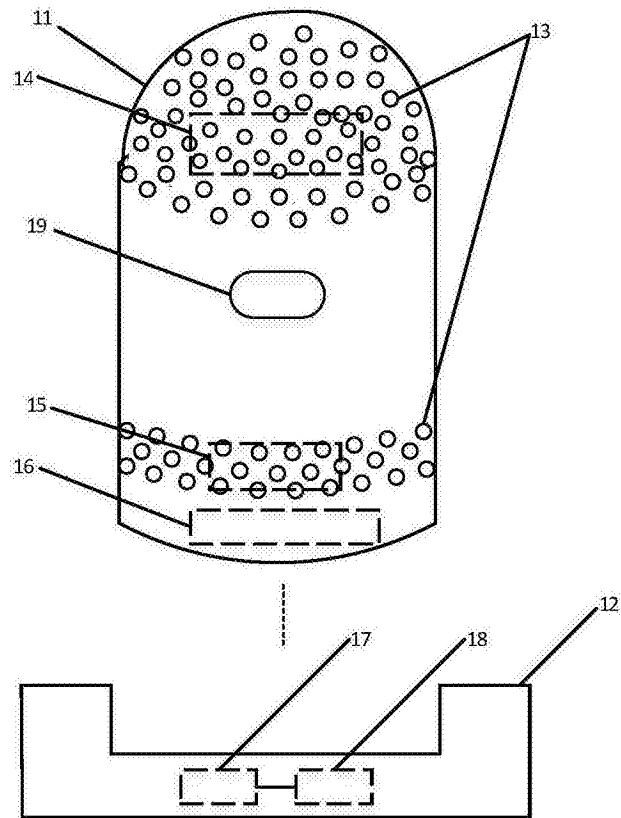


图1