



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206024082 U

(45)授权公告日 2017. 03. 15

(21)申请号 201621095722.0

(22)申请日 2016.09.30

(73)专利权人 深圳市菲迪亚数码电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道塘尾社区凤塘大道福洪工业区第一
幢三层A

(72)发明人 陈建锋 杨保国 刘斌

(51)Int.Cl.

H04R 1/20(2006.01)

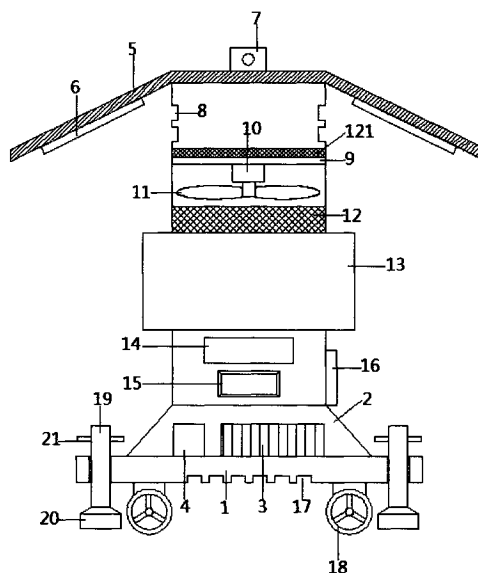
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能智能音响

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能智能音响,包括底座,底座上侧设有外壳,外壳的上侧为长方体形状且底端为圆台状,外壳的底端固定在底座上,在外壳的底端分别设有为音响供电的蓄电池和为蓄电池充电的无线充电器,在外壳的顶端设有太阳能光伏电池板,太阳能光伏电池板与蓄电池电连接,本实用新型多功能智能音响,结构合理紧凑,散热性能好、功能多样,便于在夜晚使用,能够有效防雨防尘,并可对空气进行净化,在音响上增设投影仪,可提供人们高质量的视听享受,设有蓝牙和WiFi模块,可以无线连接智能终端,便于进行控制,使用方便、实用性强,另外便于移动和进行固定,便捷性和稳定性高。



1. 一种多功能智能音响,包括底座,其特征在于,所述底座上侧设有外壳,外壳的上侧为长方体形状且底端为圆台状,外壳的底端固定在底座上,在外壳的底端分别设有为音响供电的蓄电池和为蓄电池充电的无线充电器,在外壳的顶端设有太阳能光伏电池板,太阳能光伏电池板与蓄电池电连接,太阳能光伏电池板的外圈下侧外壁上均匀设有LED彩色灯带,外壳的中部固定有环形音响本体,环形音响本体内部设有太阳能充电电路、扬声器和放大电路,外壳的顶部外侧壁上设有若干进气孔,环形音响本体的上方于外壳的内部固定有电机支架,所述电机支架为十字形结构,在电机支架的下部之间位置设有电机,电机的输出轴端部设有风扇叶片,在底座上与外壳底端相对应处设有出气孔,在为外壳内部位于电机支架的上侧设有过滤网,在外壳内部位于风扇叶片的下侧安装有空气净化器,所述外壳的下侧外壁上安装有智能主机,智能主机上设有输入输出模块,输入输出模块上分别设有SD卡槽、DC插孔口、USB插口、低音调节旋钮、电源开关、蓝牙模块和WiFi模块,在外壳的顶部设有投影仪,外壳的侧壁上位于智能主机的下侧设有显示屏,在外壳的右侧侧壁上设有控制面板,所述底座的下侧分别设有四个行走轮,在底座的四角处均设有支撑螺栓,在底座的四角处开设有四个供支撑螺栓穿过的通孔且在通孔上设有内螺纹,内螺纹与支撑螺栓的外螺纹相匹配,在每个支撑螺栓的底端均焊接有支撑脚,在支撑螺栓的上部均设有旋转把手。

2. 根据权利要求1所述的多功能智能音响,其特征在于,所述太阳能光伏电池板的外圈为锥体结构。

3. 根据权利要求1所述的多功能智能音响,其特征在于,所述环形音响本体的外圈套接有扬声面。

4. 根据权利要求1所述的多功能智能音响,其特征在于,所述支撑脚的下侧外壁上覆盖有防滑纹。

一种多功能智能音响

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种音响,具体是一种多功能智能音响。

背景技术

[0002] 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,并把把辐射到空间去。它是音响系统及其重要的组成部分,因为它负担着把电信号转变成声信号供人们耳朵直接聆听这么一个关键任务,它要直接与人的听觉打交道,而人的听觉是十分灵敏的,并且对复杂声音的音色具有很强的辨别能力。由于人耳对声音的主观感受正是评价一个音响系统音质好坏的最重要的标准,因此,可以认为,音响的性能高低对一个音响系统的放音质量起着关键作用。

[0003] 现有的音响设备功能单一,散热性能差,音域范围窄,音响在夜晚使用效果差,且操作不便,影响使用者的体验感受;随着生活水平的提高,以及科学技术的发展,现有技术中将投影仪与音响配套使用来提供人们在视听上面的享受,现有投影仪的使用一般是采用吊顶式或者用三脚架支撑,存在占地大、布线和移动难的缺点;另外现有的音响不能方便的进行移动,不具备对音响进行固定的装置,音响在工作时易产生滑动,稳定性差,不能满足现代化的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能智能音响,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种多功能智能音响,包括底座,所述底座上侧设有外壳,外壳的上侧为长方体形状且底端为圆台状,外壳的底端固定在底座上,在外壳的底端分别设有为音响供电的蓄电池和为蓄电池充电的无线充电器,在外壳的顶端设有太阳能光伏电池板,太阳能光伏电池板与蓄电池电连接,太阳能光伏电池板的外圈下侧外壁上均匀设有LED彩色灯带,外壳的中部固定有环形音响本体,环形音响本体内部设有太阳能充电电路、扬声器和放大电路,外壳的顶部外侧壁上设有若干进气孔,环形音响本体的上方于外壳的内部固定有电机支架,所述电机支架为十字形结构,在电机支架的下部之间位置设有电机,电机的输出轴端部设有风扇叶片,在底座上与外壳底端相对应处设有出气孔,在为外壳内部位于电机支架的上侧设有过滤网,在外壳内部位于风扇叶片的下侧安装有空气净化器,所述外壳的下侧外壁上安装有智能主机,智能主机上设有输入输出模块,输入输出模块上分别设有SD卡槽、DC插孔口、USB插口、低音调节旋钮、电源开关、蓝牙模块和WiFi模块,在外壳的顶部设有投影仪,外壳的侧壁上位于智能主机的下侧设有显示屏,在外壳的右侧侧壁上设有控制面板,所述底座的下侧分别设有四个行走轮,在底座的四角处均设有支撑螺栓,在底座的四角处开设有四个供支撑螺栓穿过的通孔且在通孔上设有内螺纹,内螺纹与支撑螺栓的外螺纹相匹配,在每个支撑螺栓的底端均焊接有支撑脚,在支撑螺栓的上部均设有旋转把手。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述太阳能光伏电池板的外圈为锥体结构。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述环形音响本体的外圈套接有扬声器面。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑脚的下侧外壁上覆盖有防滑纹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:音响工作时,控制电机工作带动风扇叶片转动,空气从进气口进入,由出去口排出,从而对音响进行散热,散热效果好,延长了音响的使用寿命,设置的过滤网能够对进入外壳内部的空气进行过滤,避免粉尘进入环形音响本体内部影响音响工作,在外壳内部设置的空气净化器能够对空气进行净化,改善了环境,使人们在听音乐的同时也能更舒适的呼吸,通过LED彩色灯带对音响区域进行照明,提升音响夜晚使用的效果,便于使用者在夜晚操作,太阳能电池板进行太阳能发电并将电能储存在蓄电池内部供音响使用,有效的节约了能源,降低了使用成本,利用无线充电器可对外部电子设备进行充电,且设置的太阳能电池板能够有效防水防尘,为音响的正常工作提供了保障;SD卡槽、DC插孔口和USB插口的设置便于音响进行数据的读取,提高了实用性,设置的蓝牙模块能够实现蓝牙与手机连接,利用手机进行音乐的播放,进一步提高了实用性,WiFi模块能够可无线连接智能终端,便于使用者对音响进行远程控制,使用方便,设置的投影仪能够进行影像投影,为人们提供高质量的视听享受;设置的行走轮使得音响便于移动,无需人工搬运,提高了便捷性,在底座上设置可调节的紧固螺栓,当将音响移动到指定位置后,利用旋转把手旋转紧固螺栓至将行走轮顶起离开地面即可对音响进行固定,避免了音响产生的滑动,提高了稳定性,也避免了行走轮长期受压造成的损坏,当需要移动时,反向旋转支撑螺栓即可推动音响进行移动,使用方便,便于操作。

附图说明

[0011] 图1为多功能智能音响的结构示意图。

[0012] 图2为多功能智能音响中智能主机的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型实施例中,一种多功能智能音响,包括底座1,所述底座1上侧设有外壳2,外壳2的上侧为长方体形状且底端为圆台状,外壳2的底端固定在底座1上,在外壳2的底端分别设有为音响供电的蓄电池3和为蓄电池3充电的无线充电器4,在外壳2的顶端设有太阳能光伏电池板5,太阳能光伏电池板5与蓄电池3电连接,所述太阳能光伏电池板5的外圈为锥体结构,太阳能光伏电池板5的外圈下侧外壁上均匀设有LED彩色灯带6,外壳2的中部固定有环形音响本体13,环形音响本体13内部设有太阳能充电电路、扬声器和放大电路,所述环形音响本体的外圈套接有扬声器面,外壳2的顶部外侧壁上设有若干进气孔8,环形音响本体13的上方于外壳2的内部固定有电机支架9,所述电机支架9为十字形结构,在电机支架9的下部之间位置设有电机9,电机9的输出轴端部设有风扇叶片11,在底座1上与外壳2底端相对应处设有出气孔17,在为外壳2内部位于电机支架9的上侧设有过滤网

121, 在外壳2内部位于风扇叶片11的下侧安装有空气净化器12, 音响工作时, 控制电机工作带动风扇叶片转动, 空气从进气口进入, 由出去口排出, 从而对音响进行散热, 散热效果好, 延长了音响的使用寿命, 设置的过滤网能够对进入外壳内部的空气进行过滤, 避免粉尘进入环形音响本体内部影响音响工作, 在外壳内部设置的空气净化器能够对空气进行净化, 改善了环境, 使人们在听音乐的同时也能更舒适的呼吸, 通过LED彩色灯带对音响区域进行照明, 提升音响夜晚使用的效果, 便于使用者在夜晚操作, 太阳能电池板进行太阳能发电并将电能储存在蓄电池内部供音响使用, 有效的节约了能源, 降低了使用成本, 利用无线充电器可对外部电子设备进行充电, 且设置的太阳能电池板能够有效防水防尘, 为音响的正常工作提供了保障; 所述外壳2的下侧外壁上安装有智能主机14, 智能主机14上设有输入输出模块, 输入输出模块上分别设有SD卡槽141、DC插孔口142、USB插口143、低音调节旋钮144、电源开关145、蓝牙模块146和WiFi模块147, 在外壳2的顶部设有投影仪7, 外壳2的侧壁上位于智能主机14的下侧设有显示屏15, 在外壳2的右侧侧壁上设有控制面板16, SD卡槽141、DC插孔口142和USB插口143的设置便于音响进行数据的读取, 提高了实用性, 设置的蓝牙模块146能够实现蓝牙与手机连接, 利用手机进行音乐的播放, 进一步提高了实用性, WiFi模块147能够可无线连接智能终端, 便于使用者对音响进行远程控制, 使用方便, 设置的投影仪能够进行影像投影, 为人们提供高质量的视听享受; 所述底座1的下侧分别设有四个行走轮18, 在底座1的四角处均设有支撑螺栓19, 在底座1的四角处开设有四个供支撑螺栓19穿过的通孔且在通孔上设有内螺纹, 内螺纹与支撑螺栓19的外螺纹相匹配, 在每个支撑螺栓19的底端均焊接有支撑脚20, 所述支撑脚20的下侧外壁上覆盖有防滑纹, 在支撑螺栓20的上部均设有旋转把手21, 设置的行走轮18使得音响便于移动, 无需人工搬运, 提高了便捷性, 在底座1上设置可调节的紧固螺栓, 当将音响移动到指定位置后, 利用旋转把手21旋转紧固螺栓至将行走轮18顶起离开地面即可对音响进行固定, 避免了音响产生的滑动, 提高了稳定性, 也避免了行走轮长期受压造成的损坏, 当需要移动时, 反向旋转支撑螺栓即可推动音响进行移动, 使用方便, 便于操作。本实用新型多功能智能音响, 结构合理紧凑, 散热性能好、功能多样, 便于在夜晚使用, 能够有效防雨防尘, 并可对空气进行净化, 在音响上增设投影仪, 可提供人们高质量的视听享受, 设有蓝牙和WiFi模块, 可以无线连接智能终端, 便于进行控制, 使用方便、实用性强, 另外便于移动和进行固定, 便捷性和稳定性高。

[0015] 对于本领域技术人员而言, 显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节, 而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下, 能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此, 无论从哪一点来看, 均应将实施例看作是示范性的, 而且是非限制性的, 本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定, 因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外, 应当理解, 虽然本说明书按照实施方式加以描述, 但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案, 说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见, 本领域技术人员应当将说明书作为一个整体, 各实施例中的技术方案也可以经适当组合, 形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

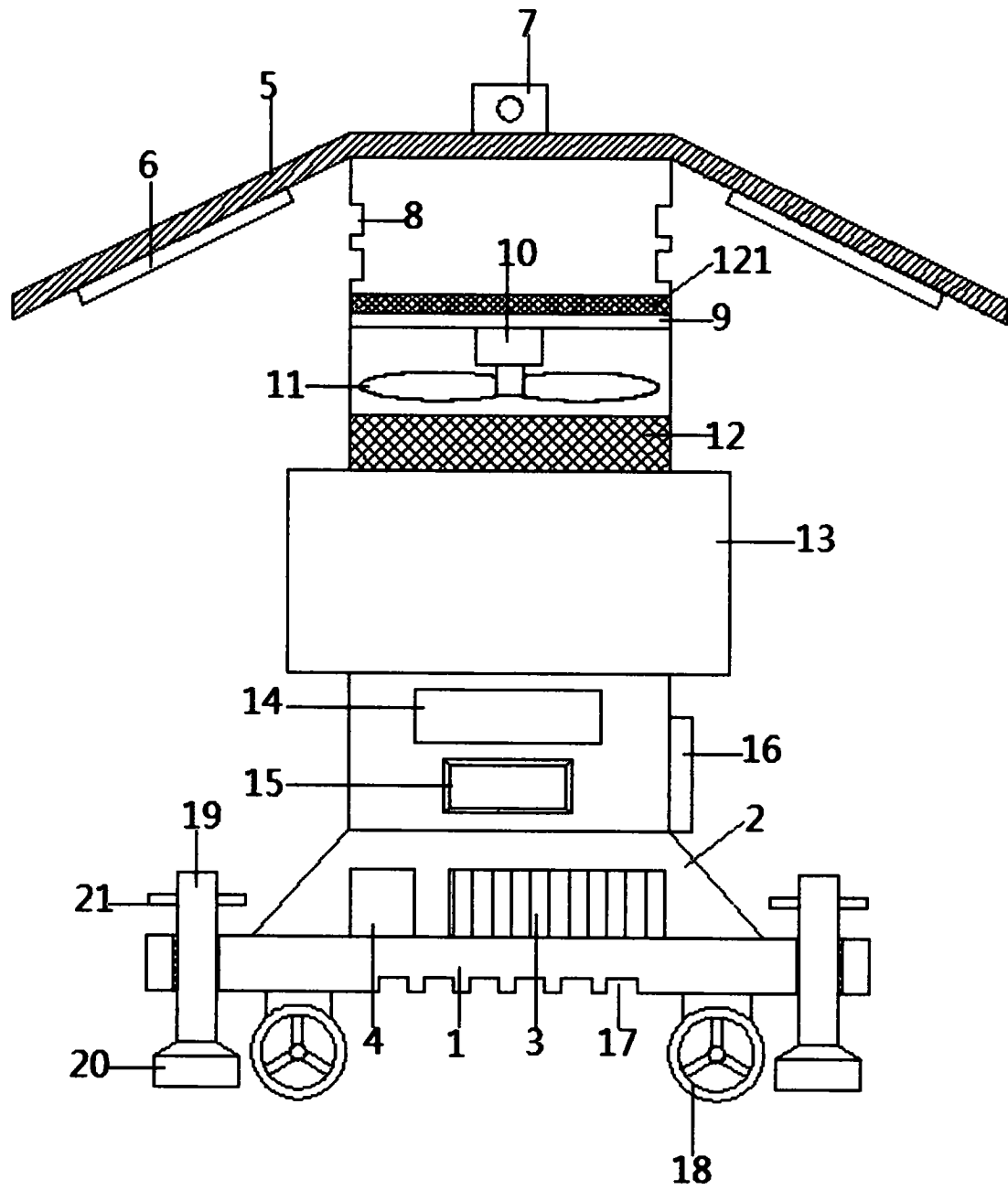


图1

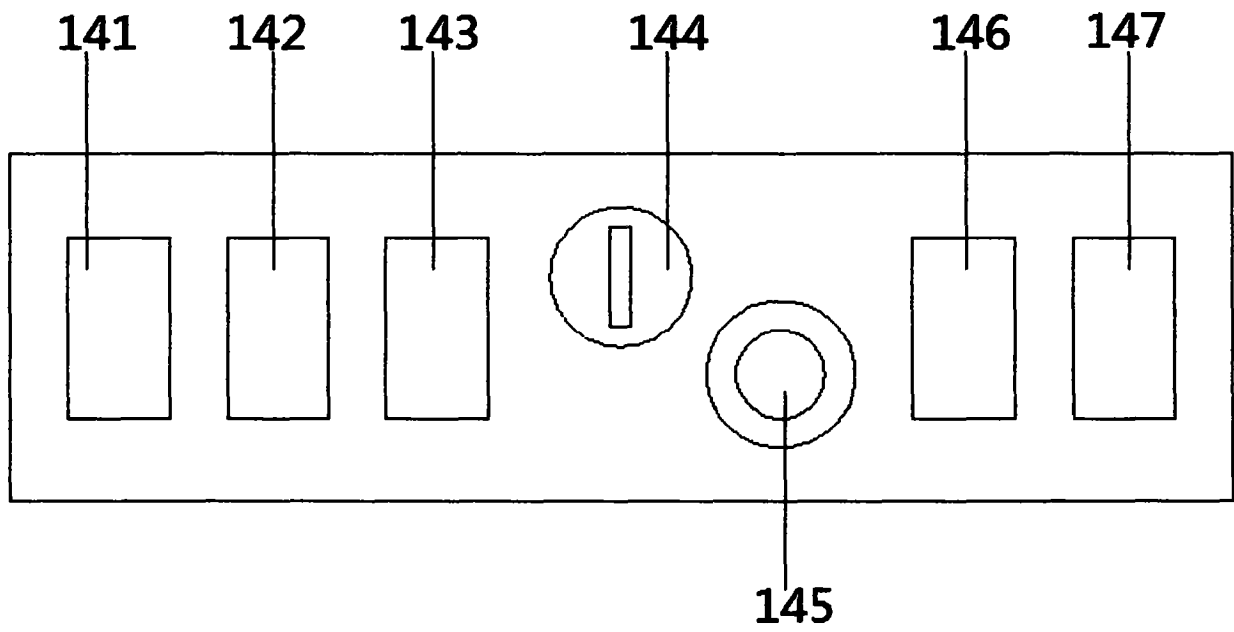


图2