



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205213019 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201520923789. 8

(22) 申请日 2015. 11. 19

(73) 专利权人 莫友明

地址 542700 广西壮族自治区贺州市富川瑶族自治县莲山镇大莲塘 247 号

(72) 发明人 莫友明

(51) Int. Cl.

H04R 1/20(2006. 01)

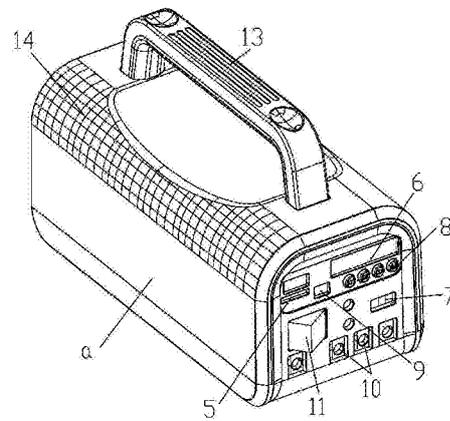
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱。它包括壳体,壳体内封装有储能电池和功能控制板,功能控制板上集成有蓝牙模块和收音模块,壳体内设置有一用于将储能电池卡装于壳体内的桥架板,壳体的后端面内侧设置有一与功能控制板电性连接的扬声器,壳体的前端面上镶嵌有分别与功能控制板电性连接的数据总成和供电总成,供电总成包括若干个 DC 插口;它还包括一与储能电池电性连接的太阳能供电总成。本实用新型通过桥架板可将储能电池牢固的卡装在壳体内并实现储能电池与功能控制板的结构分离;通过设置的 DC 插口可对外部照明设备进行供电;其功能丰富、利用太阳能实现能量的自我供给,适合人们外出携带使用,具有很强的实用价值。



1. 一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱,其特征在于:它包括壳体,所述壳体内封装有储能电池以及与储能电池电性连接的功能控制板,所述功能控制板上集成有蓝牙模块和收音模块,所述壳体内设置有一用于将储能电池卡装于壳体内的桥架板,所述壳体的后端面内侧设置有一与功能控制板电性连接的扬声器,所述壳体的前端面上镶嵌有分别与功能控制板电性连接的数据总成和供电总成,所述数据总成包括存储卡插槽、功能显示屏、若干个USB接口、若干个用于控制数据总成进行模式转换的控制按钮和一用于通过功能控制板控制数据总成启闭的第一转换开关,所述供电总成包括若干个DC插口和一用于通过功能控制板控制供电总成导通的第二转换开关;

它还包括一与储能电池电性连接的太阳能供电总成。

2. 如权利要求1所述的一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述壳体包括相对拼装为一体的上壳体和下壳体,所述上壳体、沿X轴方向的截面呈U型,所述下壳体、沿Z轴方向的截面呈U型;

所述桥架板装设于下壳体的底面内侧,所述上壳体的上表面上装设有一提手,所述数据总成和供电总成镶嵌于下壳体的前壁面上,所述扬声器装设于下壳体的后壁面内侧。

3. 如权利要求2所述的一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述太阳能供电总成包括镶嵌于上壳体上表面和/或侧壁面上的太阳能电池板以及一集成于功能控制板上的电源管理器。

一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品技术领域,尤其是一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱。

背景技术

[0002] 音箱是人们生活、工作及娱乐时常用的一种音频设备,目前,针对音箱的改进大都集中在外部造型上,从而导致现有的音箱普遍存在:结构复杂、功能单一、使用不便等问题;同时,随着人们生活质量的不断提高,外出旅行已经逐渐成为都市人群的一种生活方式,此时人们需要携带各种用电设备(如手机、照明灯具等);然而目前市面上却缺少一种能够为野外或室外生活娱乐提供必需条件的装置。

[0003] 因此,如何对现有的音箱提出改进方案,以最大限度的满足人们的工作生活、休闲娱乐等需求,是行业技术人员普遍关心的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于一种结构简单紧凑、拆装维护及携带方便、功能丰富的太阳能供电式多功能蓝牙音箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱,它包括壳体,所述壳体内封装有储能电池以及与储能电池电性连接的功能控制板,所述功能控制板上集成有蓝牙模块和收音模块,所述壳体内设置有一用于将储能电池卡装于壳体内的桥架板,所述壳体的后端面内侧设置有一与功能控制板电性连接的扬声器,所述壳体的前端面上镶嵌有分别与功能控制板电性连接的数据总成和供电总成,所述数据总成包括存储卡插槽、功能显示屏、若干个USB接口、若干个用于控制数据总成进行模式转换的控制按钮和一用于通过功能控制板控制数据总成启闭的第一转换开关,所述供电总成包括若干个DC插口和一用于通过功能控制板控制供电总成导通的第二转换开关;

[0007] 它还包括一与储能电池电性连接的太阳能供电总成。

[0008] 优选地,所述壳体包括相对拼装为一体的上壳体和下壳体,所述上壳体、沿X轴方向的截面呈U型,所述下壳体、沿Z轴方向的截面呈U型;

[0009] 所述桥架板装设于下壳体的底面内侧,所述上壳体的上表面上装设有一提手,所述数据总成和供电总成镶嵌于下壳体的前壁面上,所述扬声器装设于下壳体的后壁面内侧。

[0010] 优选地,所述太阳能供电总成包括镶嵌于上壳体上表面和/或侧壁面上的太阳能电池板以及一集成于功能控制板上的电源管理器。

[0011] 由于采用了上述方案,本实用新型通过桥架板可将储能电池牢固的卡装在壳体内并实现储能电池与功能控制板的结构分离;通过设置的DC插口可对外部照明设备进行供电;其功能丰富、一物多用效果显著、利用太阳能实现能量的自我供给,适合人们外出携带使用,具有很强的实用价值。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型实施例的壳体的结构分解示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0015] 如图1和图2所示,本实用新型实施例提供了一种太阳能供电式多功能蓝牙音箱,它包括壳体a,在壳体a内封装有储能电池1以及与储能电池1电性连接的功能控制板2,在功能控制板2上集成有用于与外部移动设备(如手机等)进行无线通信连接的蓝牙模块(图中未示出)和用于实现整个音箱的广播播放功能的收音模块(图中未示出),同时在壳体a内设置有一用于将储能电池1卡装于壳体a内的桥架板3,在壳体a的后端面内侧设置有一与功能控制板2电性连接的扬声器4,在壳体a的前端面上镶嵌有分别与功能控制板2电性连接的数据总成和供电总成,其中,数据总成包括存储卡插槽5、功能显示屏6、若干个USB接口7、若干个用于控制数据总成进行模式转换的控制按钮8和一用于通过功能控制板2控制数据总成启闭的第一转换开关9,而供电总成则包括若干个DC插口10和一用于通过功能控制板2控制供电总成导通的第二转换开关11;同时,本实施例的音箱还包括一与储能电池1电性连接的太阳能供电总成。

[0016] 以此,通过设置的桥架板3可将储能电池1牢牢的固定在壳体a内,有效地避免了因随身携带音箱时出现晃动或磕碰而造成音箱内部部件容易松散的问题,同时利用桥架板3也可将功能控制板2与储能电池1进行隔离防止,防止储能电池1所散发的热量对整个音箱的性能造成负面音箱;同时利用集成于壳体a上或外至于壳体a的太阳能供电总成在实现音箱能量自给的同时,可通过设置的DC插口10对外置的灯具(如小夜灯、阅读灯等)或具有相应接口的用电设备进行供电,极大地方便了人们在野外使用本实施例的音箱;另外,整个音箱通过相应部件的设置,还实现了蓝牙通信连接功能、TF卡等数据存储卡的数据读取及播放功能、广播播放功能、功能模式显示功能以及利用USB接口7对手机等设备进行充电或者数据传输的功能。

[0017] 为优化整个音箱的结构,尤其是使其能够适用于复杂多变的室外或野外环境,本实施例的壳体a包括相对拼装为一体的上壳体11和下壳体12,其中,上壳体11、沿X轴方向的截面呈U型,而下壳体12、沿Z轴方向的截面呈U型,从而在两者进行相对拼装后能够有效地保证整个壳体的完整性并最大限度地减少壳体a本身的拼装缝隙,使其具有一定的防水防尘功能。同时,桥架板3装设于下壳体12的底面内侧,在上壳体11的上表面上装设有一提手13,而数据总成和供电总成则镶嵌于下壳体12的前壁面上,扬声器4装设于下壳体12的后壁面内侧。

[0018] 另外,为保证整个音箱的结构一体性,方便携带,本实施例的太阳能供电总成包括镶嵌于上壳体11上表面和/或侧壁面上的太阳能电池板14以及一集成于功能控制板2上的电源管理器(图中未示出);当然本实施例的太阳能供电总成也可采用外置于壳体a的结构形式,在使用时只需要利用USB接口7或者DC插口10进行连接即可。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

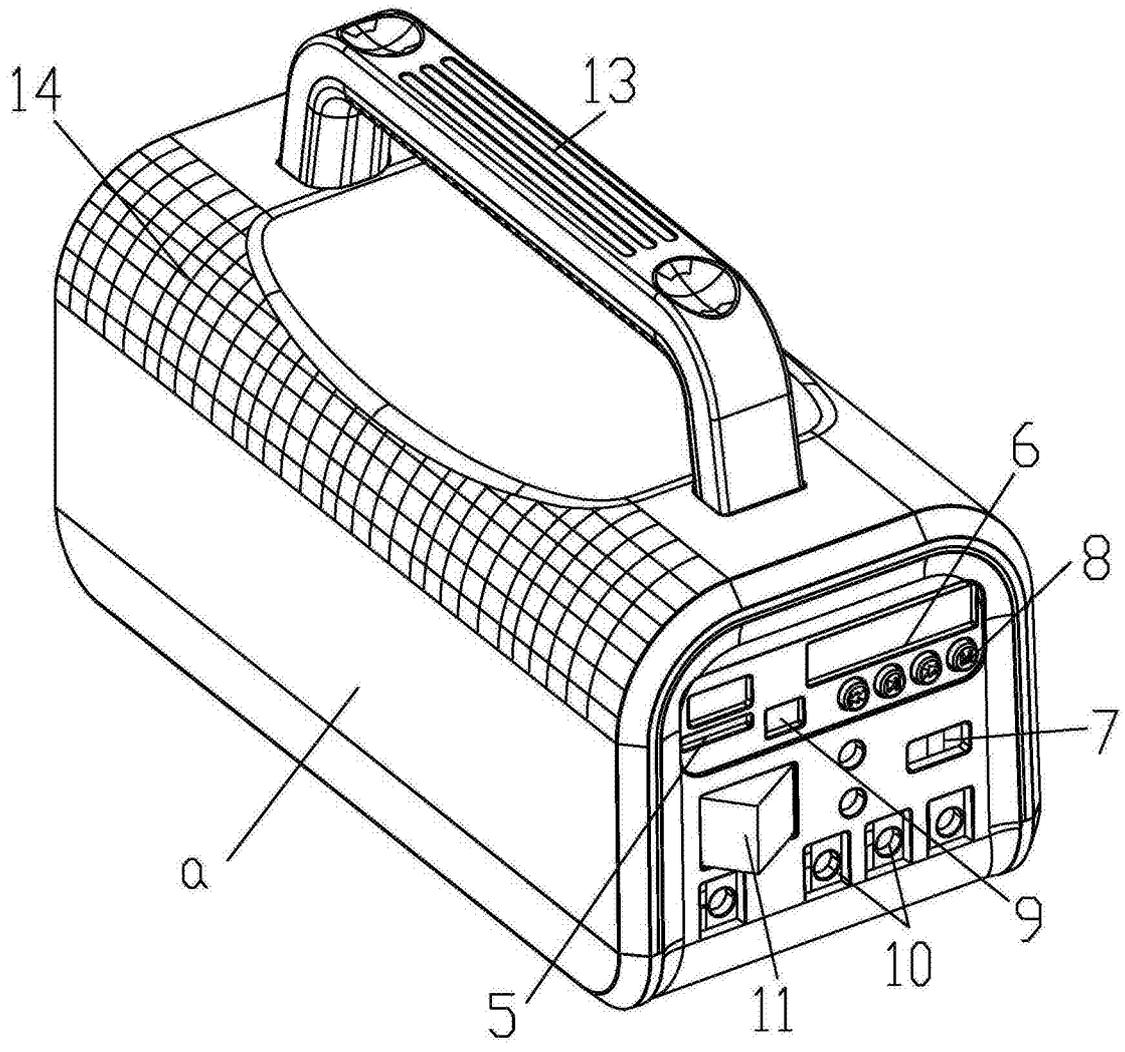


图1

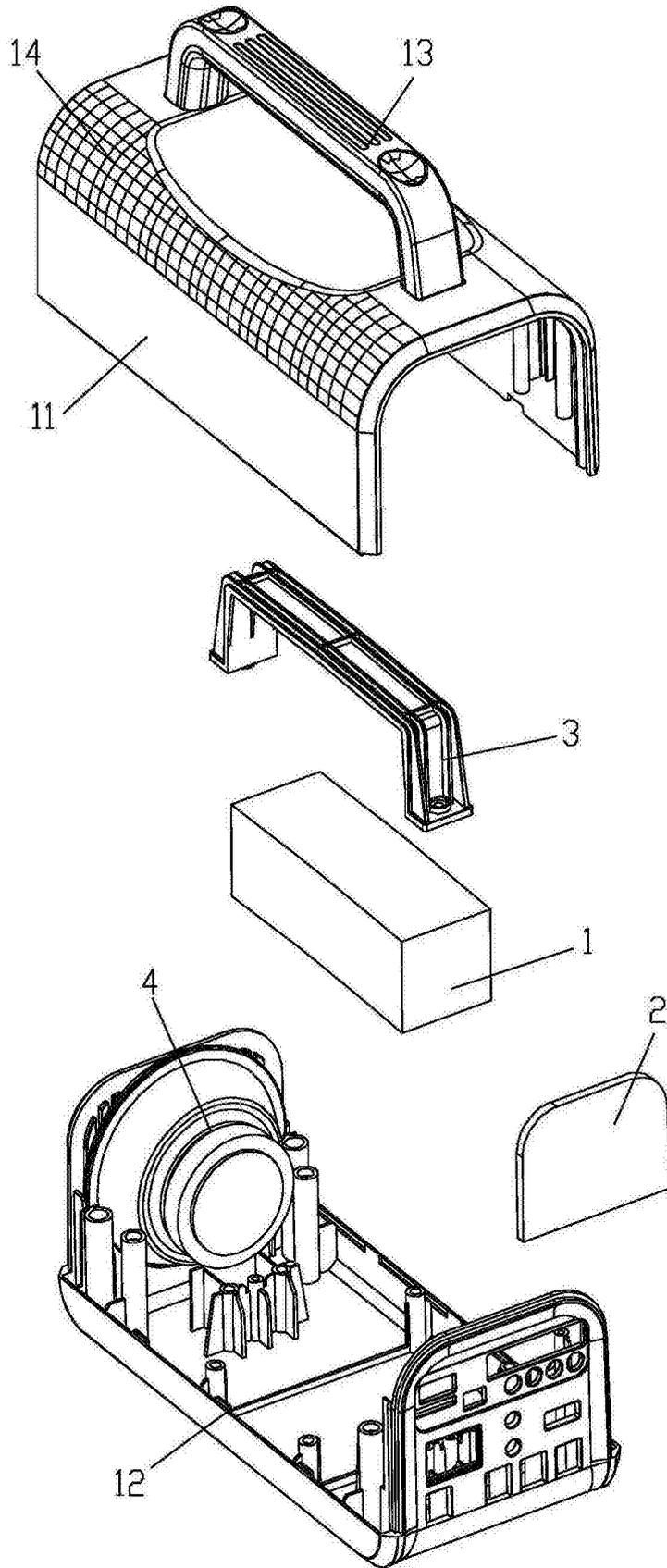


图2