(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220440871 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202321477790.3

(22)申请日 2023.06.12

(73)专利权人 深圳市索爱无线互联科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道富华社区航城工业区富鑫林工业园D栋二、四层房屋

(72)发明人 徐育聪 刘建佳

(51)Int.Cl.

H04R 1/02(2006.01)

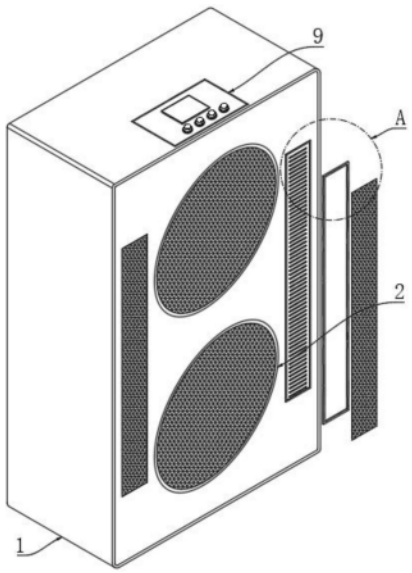
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具备散热结构的蓝牙音箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种具备散热结构的蓝牙音箱,属于蓝牙音箱散热技术领域,包括音箱箱体,所述音箱箱体的前侧面安装有两个扬声器组件,所述音箱箱体的后侧面贯通开设有两个散热槽,两个所述散热槽的内壁均通过支架安装有散热风扇组件;本实用新型空气可通过进风口进入到音箱箱体当中实现对其内部构件的散热,且空气进入到音箱箱体内部时可通过过滤网进行过滤,避免大量的灰尘进入到音箱箱体当中,且过滤网可拆卸清洗,增加了装置的便捷性,在封堵机构的作用下安装盖板侧面的散热孔可被封堵板密封,避免了灰尘穿过散热孔,且散热风扇组件开启时可对封堵板进行驱动,使得散热孔开启实现对内部构件的循环散热,提高了散热的效率。



CN 220440871 U

1.一种具备散热结构的蓝牙音箱,包括音箱箱体(1),其特征在于:所述音箱箱体(1)的前侧面安装有两个扬声器组件(2),所述音箱箱体(1)的后侧面贯通开设有两个散热槽(3),两个所述散热槽(3)的内壁均通过支架安装有散热风扇组件(4),两个所述散热槽(3)的内壁均固定连接有安装盖板(5),所述音箱箱体(1)的前侧面的两侧侧边处均设置有进风机构(6),两个所述安装盖板(5)的侧面均贯通开设有多个散热孔(7),两个所述安装盖板(5)的侧面均设置有封堵机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种具备散热结构的蓝牙音箱,其特征在于:所述进风机构(6)包括多个进风口(61),多个所述进风口(61)均贯通开设在音箱箱体(1)的前侧面,所述音箱箱体(1)位于多个进风口(61)侧边处的侧面开设有卡合槽(62),所述卡合槽(62)的内壁卡合连接有卡合胶圈(63),所述卡合胶圈(63)的侧面固定连接有过滤网(64)。

3.根据权利要求1所述的一种具备散热结构的蓝牙音箱,其特征在于:所述封堵机构(8)包括转动座(81),所述转动座(81)通过转动轴转动连接在安装盖板(5)的侧面,所述转动轴的外表面设置有扭簧(82),所述转动座(81)的外表面固定连接有多个封堵板(83),多个所述封堵板(83)远离转动座(81)的端部固定连接有导向圈板(84),多个所述封堵板(83)的侧面均固定连接有风力拨板(85)。

4.根据权利要求2所述的一种具备散热结构的蓝牙音箱,其特征在于:所述卡合胶圈(63)的外表面与卡合槽(62)的内壁相贴合,所述卡合胶圈(63)与卡合槽(62)相对的侧面均设置有多个对应的连接磁片。

5.根据权利要求3所述的一种具备散热结构的蓝牙音箱,其特征在于:多个所述风力拨板(85)均呈倾斜设置,所述散热槽(3)的内壁开设有与导向圈板(84)相对应的导向槽。

6.根据权利要求3所述的一种具备散热结构的蓝牙音箱,其特征在于:所述音箱箱体(1)的顶面安装有控制面板(9),所述转动轴的端部固定连接有限位块,所述安装盖板(5)的侧面开设有与限位块相对应的限位槽,且所述限位槽呈圆弧形。

一种具备散热结构的蓝牙音箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于蓝牙音箱散热技术领域,具体涉及一种具备散热结构的蓝牙音箱。

背景技术

[0002] 蓝牙音箱指的是内置蓝牙芯片,以蓝牙连接取代传统线材连接的音响设备,通过与手机平板电脑和笔记本等蓝牙播放设备连接,达到方便快捷的目的;

[0003] 蓝牙音箱以便携音箱为主,外形一般较为小巧便携,蓝牙音箱技术也凭借其方便人的特点逐渐被消费者重视和接纳,市面上常见蓝牙音箱多为单声道音箱(单扬声单元),同时也涌现了一些音质优异的多声道音箱(两个或两个以上扬声单元);

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人发现该技术中至少存在如下问题:由于蓝牙音箱的内部构件安装较为紧凑,因此在使用的过程中会产生一定的热量,蓝牙音箱的散热方式通常采用风冷,散热孔直接与外界相连通,空气气体在音箱当中的流通效率较低,因此导致其散热效率低下。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具备散热结构的蓝牙音箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具备散热结构的蓝牙音箱,包括音箱箱体,所述音箱箱体的前侧面安装有两个扬声器组件,所述音箱箱体的后侧面贯通开设有两个散热槽,两个所述散热槽的内壁均通过支架安装有散热风扇组件,两个所述散热槽的内壁均固定连接有安装盖板,所述音箱箱体的前侧面的两侧侧边处均设置有进风机构,两个所述安装盖板的侧面均贯通开设有多个散热孔,两个所述安装盖板的侧面均设置有封堵机构。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述进风机构包括多个进风口,多个所述进风口均贯通开设在音箱箱体的前侧面,所述音箱箱体位于多个进风口侧边处的侧面开设有卡合槽,所述卡合槽的内壁卡合连接有卡合胶圈,所述卡合胶圈的侧面固定连接有过滤网。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述封堵机构包括转动座,所述转动座通过转动轴转动连接在安装盖板的侧面,所述转动轴的外表面设置有扭簧,所述转动座的外表面固定连接有多个封堵板,多个所述封堵板远离转动座的端部固定连接有导向圈板,多个所述封堵板的侧面均固定连接有风力拨板。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述卡合胶圈的外表面与卡合槽的内壁相贴合,所述卡合胶圈与卡合槽相对的侧面均设置有多个对应的连接磁片。

[0010] 作为一种优选的实施方式,多个所述风力拨板均呈倾斜设置,所述散热槽的内壁开设有与导向圈板相对应的导向槽。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述音箱箱体的顶面安装有控制面板,所述转动轴的

端部固定连接有限位块,所述安装盖板的侧面开设有与限位块相对应的限位槽,且所述限位槽呈圆弧形。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型,通过设置有进风机构,空气可通过进风口进入到音箱箱体当中实现对其内部构件的散热,且空气进入到音箱箱体内部时可通过过滤网进行过滤,避免大量的灰尘进入到音箱箱体当中,且过滤网可拆卸清洗,增加了装置的便捷性;

[0014] 本实用新型,通过设置有散热孔与封堵机构,在封堵机构的作用下安装盖板侧面的散热孔可被封堵板密封,避免了灰尘穿过散热孔,且散热风扇组件开启时可对封堵板进行驱动,使得散热孔开启实现对内部构件的循环散热,提高了散热的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主体的背面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1的A处结构示意图。

[0018] 图中:1音箱箱体、2扬声器组件、3散热槽、4散热风扇组件、5安装盖板、6进风机构、61进风口、62卡合槽、63卡合胶圈、64过滤网、7散热孔、8封堵机构、81转动座、82扭簧、83封堵板、84导向圈板、85风力拨板、9控制面板。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种具备散热结构的蓝牙音箱,包括音箱箱体1,音箱箱体1的前侧面安装有两个扬声器组件2,音箱箱体1的后侧面贯通开设有两个散热槽3,两个散热槽3的内壁均通过支架安装有散热风扇组件4,两个散热槽3的内壁均固定连接有安装盖板5,音箱箱体1的前侧面的两侧侧边处均设置有进风机构6,两个安装盖板5的侧面均贯通开设有多个散热孔7,两个安装盖板5的侧面均设置有封堵机构8,音箱箱体1的顶面安装有控制面板9。

[0022] 具体的,如图3所示,进风机构6包括多个进风口61,多个进风口61均贯通开设在音箱箱体1的前侧面,音箱箱体1位于多个进风口61侧边处的侧面开设有卡合槽62,卡合槽62的内壁卡合连接有卡合胶圈63,卡合胶圈63的外表面与卡合槽62的内壁相贴合,卡合胶圈63与卡合槽62相对的侧面均设置有多个对应的连接磁片,卡合胶圈63的侧面固定连接有过滤网64,空气可通过进风口61进入到音箱箱体1当中实现对其内部构件的散热,且空气进入到音箱箱体1内部时可通过过滤网64进行过滤,避免大量的灰尘进入到音箱箱体1当中,且过滤网64可拆卸清洗,增加了装置的便捷性。

[0023] 具体的,如图2所示,封堵机构8包括转动座81,转动座81通过转动轴转动连接在安装盖板5的侧面,转动轴的端部固定连接有限位块,安装盖板5的侧面开设有与限位块相对应的限位槽,且限位槽呈圆弧形,转动轴的外表面设置有扭簧82,转动座81的外表面固定连

接有多个封堵板83,多个封堵板83远离转动座81的端部固定连接有导向圈板84,散热槽3的内壁开设有与导向圈板84相对应的导向槽,多个封堵板83的侧面均固定连接有风力拨板85,多个风力拨板85均呈倾斜设置,在封堵机构8的作用下安装盖板5侧面的散热孔7可被封堵板83密封,避免了灰尘穿过散热孔7,且散热风扇组件4开启时可对封堵板83进行驱动,使得散热孔7开启实现对内部构件的循环散热,提高了散热的效率。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:蓝牙音箱在正常使用时使用者可通过控制面板9对其进行控制,并通过扬声器组件2播放声音,在蓝牙音箱正常工作的过程中进行散热时,控制器可将散热风扇组件4打开使得散热叶片转动,由于多个风力拨板85呈倾斜设置,因此在风力的作用下风力拨板85能够带动转动座81、封堵板83及导向圈板84进行转动,在限位块与限位槽的作用下封堵板83能够转动至与散热孔7错开的状态,此时音箱箱体1内部的热量可通过散热孔7排出,以便实现对音箱箱体1内部构件的散热,停止散热时在扭簧82的作用下封堵板83与转动座81能够反转实现对散热孔7的封堵,避免灰尘穿过散热孔7;在音箱箱体1散热的过程中外界的空气可通过进风口61进入到音箱箱体1的内部,且进风口61侧面的过滤网64可通过卡合胶圈63取出卡合槽62,便于进行清理,且可对灰尘进行过滤,使用更加的方便。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

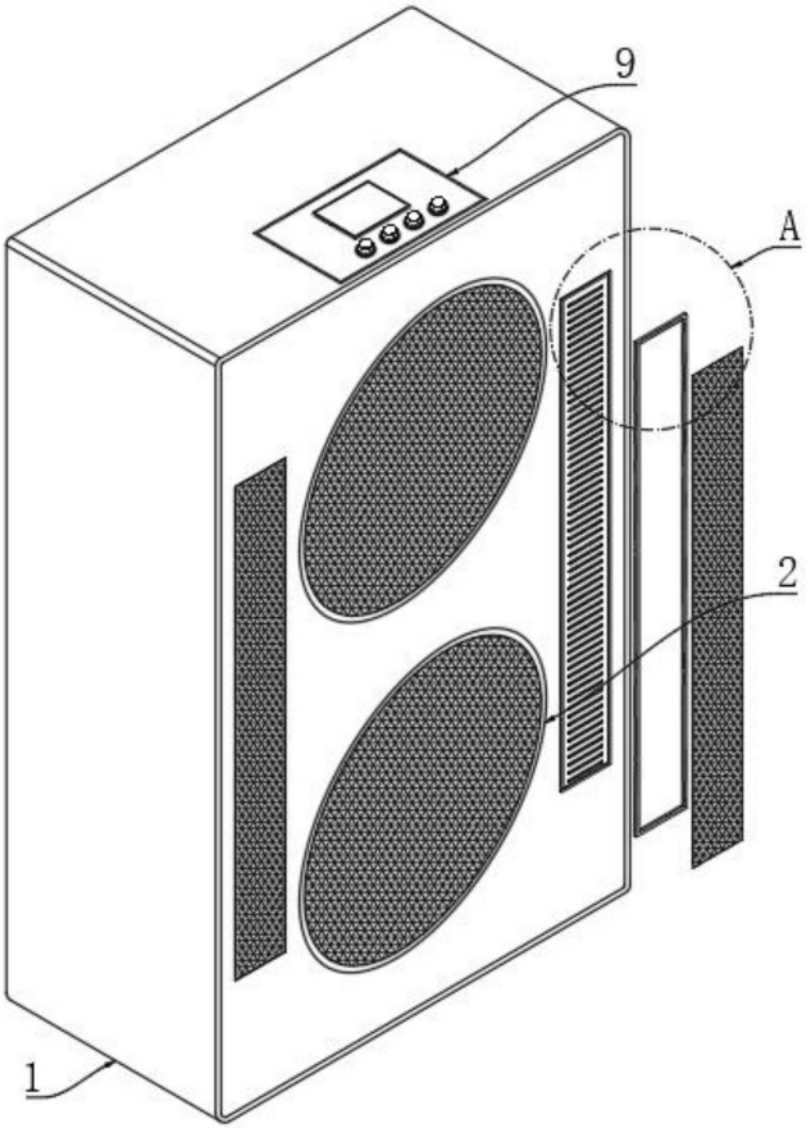


图1

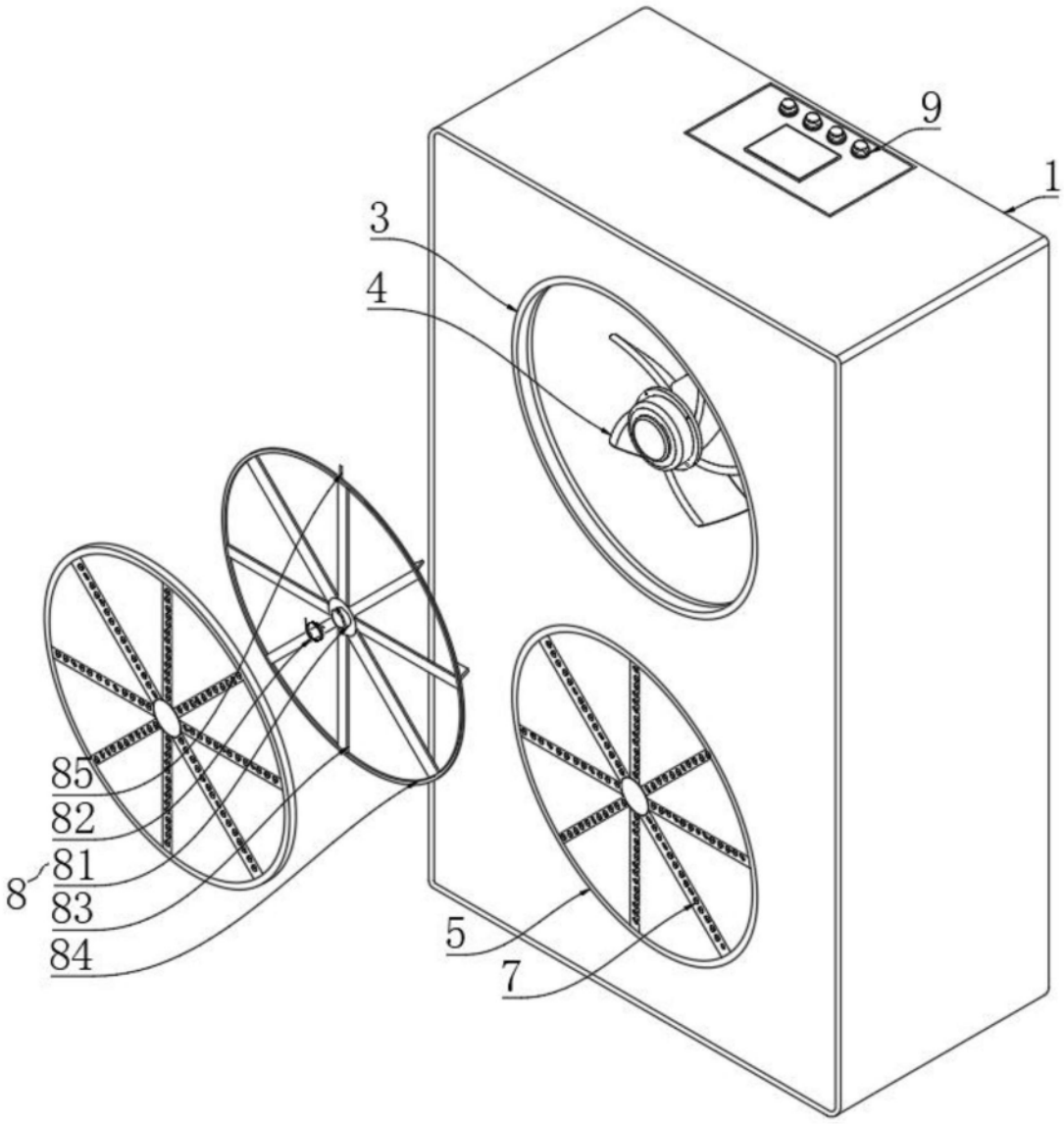


图2

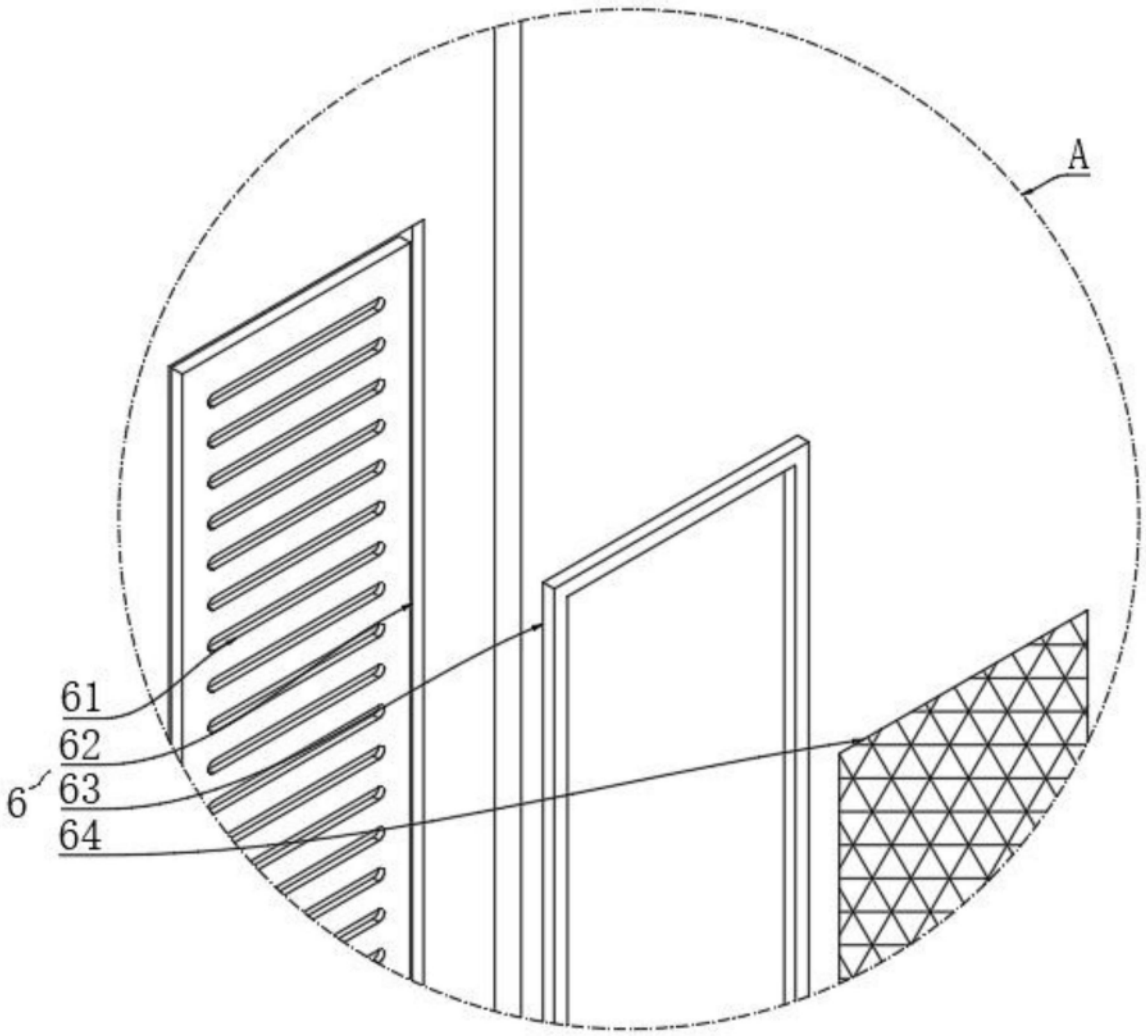


图3