



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102582399 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 18

(21) 申请号 201210056549. 3

B01D 53/02(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 03. 06

A61L 101/10(2006. 01)

(71) 申请人 珠海东之尼电子科技有限公司

地址 519060 广东省珠海市南屏科技工业园  
虹达路 2 号

(72) 发明人 蒋过昕 李士友 黄建勇

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 谭志强

(51) Int. Cl.

B60H 3/00(2006. 01)

A61L 9/015(2006. 01)

A61L 9/22(2006. 01)

B01D 50/00(2006. 01)

B01D 53/76(2006. 01)

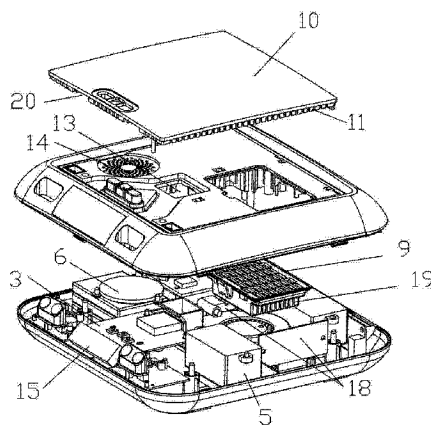
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

车载健康警示器

(57) 摘要

本发明公开了车载健康警示器,包括壳体,壳体内设置有控制板、GPS 模块、空气检测模块、净化发生器、扬声器以及用于供电的供电单元,壳体上设置有控制输入模块,控制输入模块、GPS 模块、空气检测模块、净化发生器、扬声器分别与控制板连接,空气检测模块的检测端以及净化发生器的输出端分别与外部大气连通。本发明整合了 GPS 导航和空气净化、车厢消毒的功能,可以有效降低整体的制造成本,使用时可以减小车内占用空间;其空气检测模块的设置可以实时识别车内的空气质量状况,给车内人员警示,净化发生器可以有效实现车内空气的净化和消毒工作,GPS 模块的设置对驾驶人员进行提醒和预警,有效地减少交通事故发生率。



1. 车载健康警示器,包括壳体(1),其特征在于壳体(1)内设置有控制板(2)、GPS 模块(3)、空气检测模块(4)、净化发生器(5)、扬声器(6)以及用于供电的供电单元(7),壳体(1)上设置有控制输入模块(8),控制输入模块(8)、GPS 模块(3)、空气检测模块(4)、净化发生器(5)、扬声器(6)分别与控制板(2)连接,空气检测模块(4)的检测端以及净化发生器(5)的输出端分别与外部大气连通。

2. 根据权利要求1所述的车载健康警示器,其特征在于所述壳体(1)整体为扁平状结构,壳体(1)的顶部平面上设置有开口,开口上安装有滤网盖(9),滤网盖(9)的下方设置有活性过滤件(19),净化发生器(5)的输出端设置于活性过滤件(19)的一侧并与活性过滤件(19)的输出端相通。

3. 根据权利要求2所述的车载健康警示器,其特征在于壳体(1)的顶部平面上方固定有与顶部平面相隔平行的面板(10)。

4. 根据权利要求3所述的车载健康警示器,其特征在于所述面板(10)的四周边缘设置有延伸到壳体(1)顶部平面的竖直挡片(11),竖直挡片(11)上分布有通孔。

5. 根据权利要求4中任一项所述的车载健康警示器,其特征在于壳体(1)内位于活性过滤件(19)的下方安装有鼓风机(12),鼓风机(12)的驱动端与控制板(2)连接,壳体(1)顶部平面上设置有风口(13),鼓风机(12)的出风端接到风口(13)上,面板(10)一侧的竖直挡片(11)上设置有出风洞(20),壳体(1)顶部平面与面板(10)之间设置有连通风口(13)和出风洞(20)的导流槽。

6. 根据权利要求2所述的车载健康警示器,其特征在于所述壳体(1)的顶部平面上设置有网状孔(14),扬声器(6)设置于网状孔(14)的下方位置。

7. 根据权利要求1所述的车载健康警示器,其特征在于所述GPS 模块(3)包括显示屏(15),显示屏(15)设置于壳体(1)上。

8. 根据权利要求1所述的车载健康警示器,其特征在于所述净化发生器(5)为臭氧发生器和/或负离子发生器。

9. 根据权利要求1所述的车载健康警示器,其特征在于所述控制板(2)设置于靠近壳体(1)侧边的位置上。

10. 根据权利要求1所述的车载健康警示器,其特征在于所述壳体(1)的底部的中间设置有魔力贴(16),魔力贴(16)的外侧均匀分布有若干脚垫(21)。

## 车载健康警示器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及车载用品,具体为一种车载健康警示器。

### 背景技术

[0002] 伴随着国家的健康快速发展,人民的生活水平提高,汽车已走进大多数的家庭里,成了人民不可少的交通工具,根据中国国家汽车行业“十五”规划研究组预测:2005年和2010年轿车保有量将分别达到843~869万辆和1423~1543万辆,轿车需求量110~121万辆和193~220万辆。到2020年,我国轿车保有量将达到1亿辆。

[0003] 随着汽车的逐渐普及,伴随而来出现交通安全隐患事故居多及车内空气污染和车内的细菌繁殖传播等等,都会给现代人带来了安全与健康问题的困惑。交通事故其中部分是因为驾驶员对道路状况不熟悉而发生的,因此为了增强交通安全,市面上出现了越来越多的车载工具来辅助人们驾驶,GPS导航仪便是其中一种应用广泛使用效果良好的产品。另外,考虑到车内的空气有害污染主要来源于汽车零部件和车内装饰材料中所含有害物质的释放、外界环境污染物的进入、汽车自身排放污染物的进入等,一般的空气清新剂能对其进行净化,因此为了洁净车内空气,目前市面上出现了各式各样的车载空气净化器,一般通过负离子灭菌的方式对空气进行净化,其也能非常有效地改良车内空气质量,确保不会对车内人员健康造成危害。车厢消毒目前采用臭氧杀菌的方式效果最理想,具有杀菌效率高,无二次污染的特点,但目前只有专业的汽车美容护理店提供这种服务,而且这种消毒机体积庞大。

[0004] 但目前来说,市场上销售各式各样的车载GPS导航仪、车载空气净化器、车厢消毒等都是各自独立互不相关的单一产品,安装在车内时需要分别占有一定的空间,给行车驾驶操作者带来不便利的操作。在市场上尚未见到一款GPS、空气净化、车厢消毒一体化的车载产品。

### 发明内容

[0005] 针对上述问题,本发明提供一种GPS导航和空气净化、车厢消毒一体化、成本低、占用车内空间小的车载健康警示器。

[0006] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

车载健康警示器,包括壳体,壳体内设置有控制板、GPS模块、空气检测模块、净化发生器、扬声器以及用于供电的供电单元,壳体上设置有控制输入模块,控制输入模块、GPS模块、空气检测模块、净化发生器、扬声器分别与控制板连接,空气检测模块的检测端以及净化发生器的输出端分别与外部大气连通。

[0007] 作为优选的实施方式,所述壳体整体为扁平状结构,壳体的顶部平面上设置有开口,开口上安装有滤网盖,滤网盖的下方设置有活性过滤件,净化发生器的输出端设置于活性过滤件的一侧并与活性过滤件的输出端相通。

[0008] 作为优选的实施方式,壳体的顶部平面上方固定有与顶部平面相隔平行的面板。

[0009] 作为优选的实施方式,所述面板的四周边缘设置有延伸到壳体顶部平面的竖直挡片,竖直挡片上分布有通孔。

[0010] 作为优选的实施方式,壳体内位于活性过滤件的下方安装有鼓风机,鼓风机的驱动端与控制板连接,壳体顶部平面上设置有风口,鼓风机的出风端接到风口上,面板一侧的竖直挡片上设置有出风洞,壳体顶部平面与面板之间设置有连通风口和出风洞的导流槽。

[0011] 作为优选的实施方式,所述壳体的顶部平面上设置有网状孔,扬声器设置于网状孔的下方位置。

[0012] 作为优选的实施方式,所述 GPS 模块包括显示屏,显示屏设置于壳体上。

[0013] 作为优选的实施方式,所述净化发生器为臭氧发生器和 / 或负离子发生器。

[0014] 作为优选的实施方式,所述控制板设置于靠近壳体侧边的位置上。

[0015] 作为优选的实施方式,所述壳体的底部的中间设置有魔力贴,魔力贴的外侧均匀分布有若干脚垫。

[0016] 本发明的有益效果是:本发明整合了 GPS 导航和空气净化、车厢消毒的功能,可以有效降低整体的制造成本,使用时可以减小车内占用空间;其空气检测模块的设置可以实时识别车内的空气质量状况,给车内人员警示,净化发生器可以有效实现车内空气的净化和消毒工作, GPS 模块的设置对驾驶人员进行提醒和预警,有效地减少交通事故发生率。

## 附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式进行进一步的说明:

图 1 为本发明的整体结构示意图;

图 2 为本发明另一角度的整体结构示意图;

图 3 为本发明的分解结构示意图;

图 4 为本发明的内部结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 参照图 1 至图 4,本发明的车载健康警示器,包括壳体 1,壳体 1 内设置有控制板 2、GPS 模块 3、空气检测模块 4、净化发生器 5、扬声器 6 以及用于供电的供电单元 7,壳体 1 上设置有控制输入模块 8,控制输入模块 8、GPS 模块 3、空气检测模块 4、净化发生器 5、扬声器 6 分别与控制板 2 连接,空气检测模块 4 的检测端以及净化发生器 5 的输出端分别与外部大气连通。本发明的净化发生器 5 可以采用臭氧发生器或负离子发生器实现,也可以同时设置臭氧发生器和负离子发生器。其中,负离子能使空气中微米级肉眼看不见的漂尘,通过正负离子吸引、碰撞形成分子团下沉落地,且负离子能使细菌蛋白质两级性颠倒,而使细菌生存能力下降或致死,负离子净化空气的特点为灭活速度快,灭活率高,对空气、物品表面的微生物、细菌、病毒均有灭活作用。负离子应用于车内能够高效分解车内人员产生的大量废气及车内外生所造成的污染等有害气体,从而实现车内空气的净化。臭氧产生方式可通过高压放电、电晕放电、电化学、光化学、原子辐射等方法得到,原理是利用高压电力或化学反应,使空气中的部分氧气分解后聚合为臭氧,是氧的同素异形转变的一种过程,它具有更强的杀菌功效,至今一直广泛并应用于医学界及食品工业界作为消毒杀菌用,应用于车内消毒还处于空白。臭氧应用于车内能够高效消毒杀菌并与物质分解后立刻还原为氧气,无残

留和二次污染的突点,实现车内消毒无病菌。

[0019] 本发明的车厢消毒功能一般是在人不在车内的时候进行的,比如晚上车停于车库时候,而此时车未启动,无法对车载健康警示器供电,因此采用电池单元(锂电池)进行供电。

[0020] 本发明整合了 GPS 导航和空气净化、车厢消毒的功能,可以有效降低整体的制造成本,使用时可以减小车内占用空间。工作时扬声器除了可以用于空气质量报警外,还可以用于语音导航,同样地,本发明的控制板除了可以用于空气质量净化控制外,还能用于处理导航数据,本发明实现了单一部件功能的多样化。

[0021] 为了使得健康警示器的结构更加紧凑,壳体 1 整体优选为扁平状结构,在本实施例中,壳体 1 由底壳和上盖组成。采用了上述扁平状结构后,净化发生器 5 的输出优选设置于壳体 1 的顶部位置。因此,壳体 1 的顶部平面上设置有开口,开口上安装有滤网盖 9,滤网盖 9 的下方设置有活性过滤件 19,净化发生器 5 的输出端 18 设置于活性过滤件 19 的一侧并与活性过滤件 19 的输出端相通,如图 3 和图 4 中所示。在优选的实施例中,活性过滤件 19 可以利用活性炭盒子来实现。

[0022] 为了使得负离子或臭氧的输出更加均匀从而实现更加良好的净化效果,优选的是壳体 1 的顶部平面上方固定有与顶部平面相隔平行的面板 10。设置有此面板 10 后一方面能够更好地隐藏内部结构,使得警示器的整体外观更加美观,另一方面通过面板与壳体的配合可以更好地对空气的流向进行控制,使之完成更好的空气过滤效果。进一步优选的是,面板 10 的四周边缘设置有延伸到壳体 1 顶部平面的竖直挡片 11,竖直挡片 11 上分布有通孔。为了更好地控制空气的流通方向,壳体 1 内位于活性过滤件 19 的下方优选安装有鼓风机 12,鼓风机 12 的驱动端与控制板 2 连接,壳体 1 顶部平面上设置有风口 13,鼓风机 12 的出风端接到风口 13 上,面板 10 一侧的竖直挡片 11 上设置有出风洞 20,壳体 1 顶部平面与面板 10 之间设置有连通风口 13 和出风洞 20 的导流槽。采用了上述优选结构后,本产品的工作方式如下:外部空气首先从竖直挡片 11 上分布的通孔进入,经过滤网盖 9 进入到活性过滤件 19 进行过滤,并与臭氧或负离子混合后经过鼓风机 12 后从风口 13 流出,流经人字形部分的导流槽从出风洞吹出。从出风洞吹出更有利于臭氧或负离子向车厢后部扩散。

[0023] 作为优选的实施方式,如本实施例中所示,壳体 1 的顶部平面上设置有网状孔 14,扬声器 6 设置于网状孔 14 的下方位置,采用这种扬声器 6 设置方式可以确保扬声器的输出效果更好更清晰。另外,为了更好地实现 GPS 导航功能, GPS 模块 3 优选包括显示屏 15,显示屏 15 设置于壳体 1 上,当然,本发明在实现时,此显示屏除了用于显示导航信息外,还可以用于显示其他系统信息,如时间、设置待选项等等。

[0024] 为了使得本发明的应用更加广泛,车载健康警示器还可以通过设置丰富的接口来实现更加丰富的功能。在本实施例中,壳体的一侧设置有直流电源端、USB 接口 17 等等,为了使得上述扩展接口的设置更加方便,控制板 2 优选设置于靠近壳体 1 侧边的位置上,使得接口和控制板之间的连接能够更便捷地实现。

[0025] 为了使得本发明能够更好地固定地车内,优选的是所述壳体 1 的底部的中间设置有魔力贴 16,魔力贴 16 的外侧均匀分布有若干脚垫 21,利用这些魔力贴和脚垫,车载健康警示器可以方便地放置和贴合于车体上。

[0026] 本发明的实施方式并不受上述实施例的限制,只要其以基本相同的手段达到本发

---

明的技术效果,都应属于本发明的保护范围。

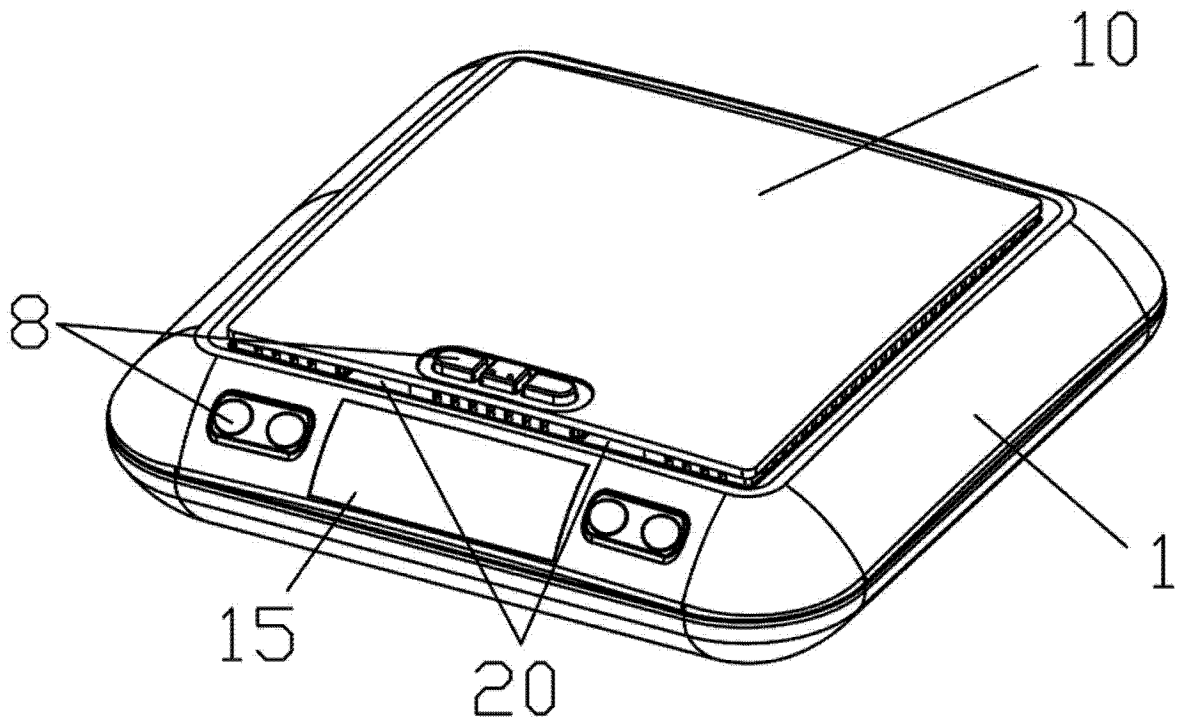


图 1

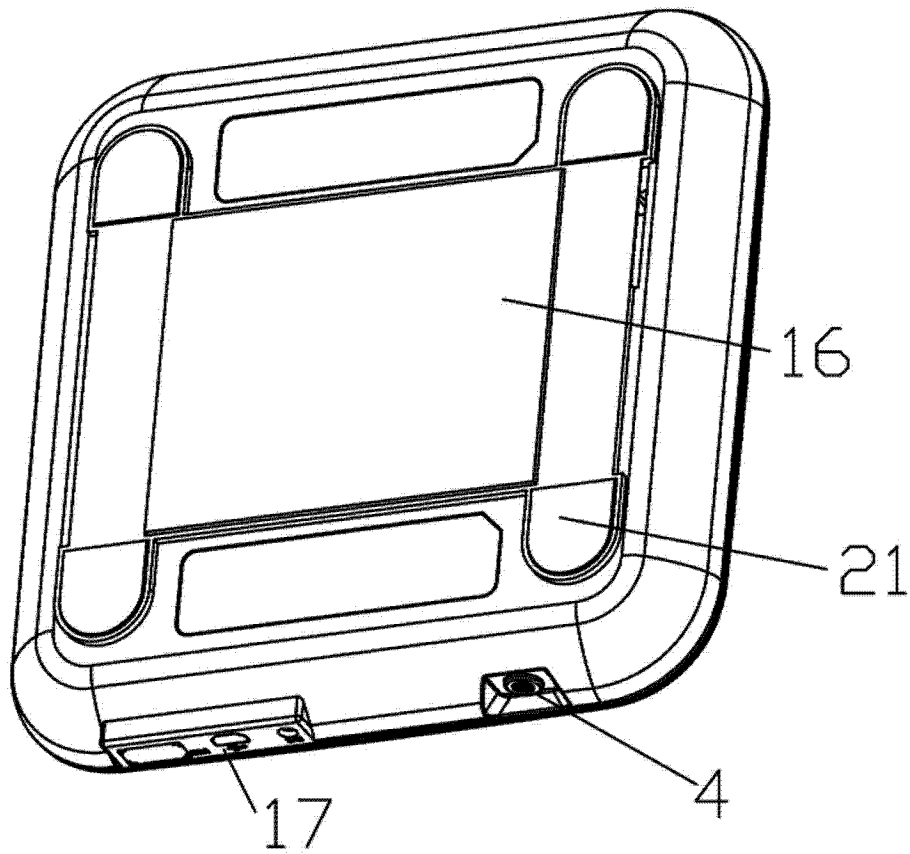


图 2



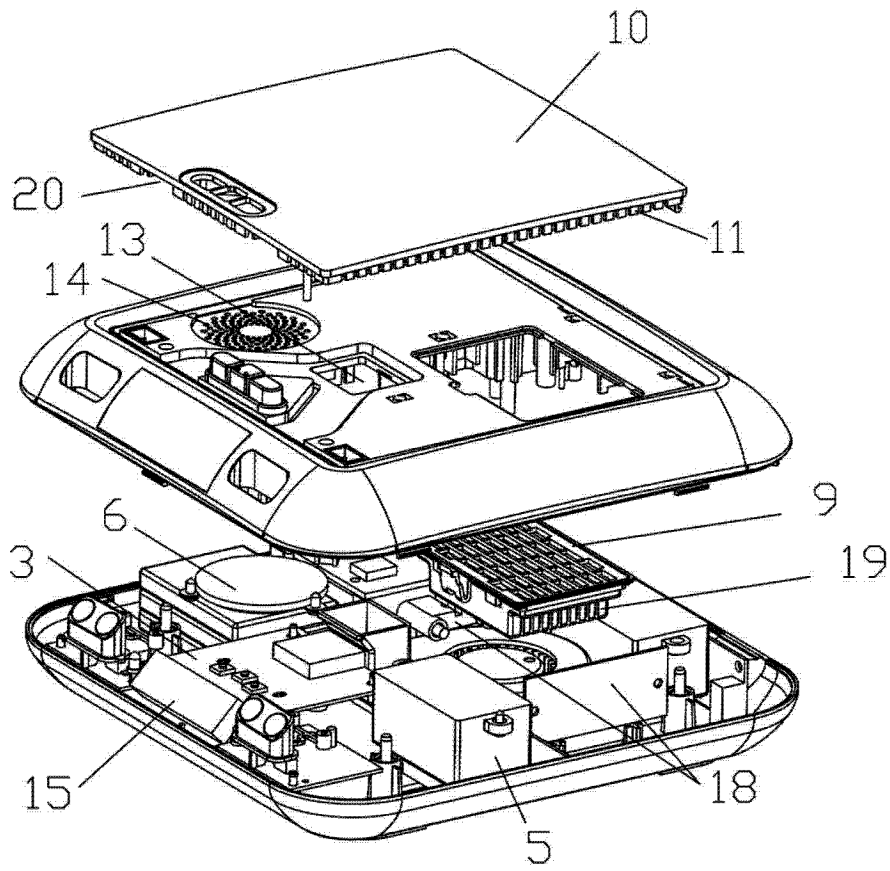


图 3

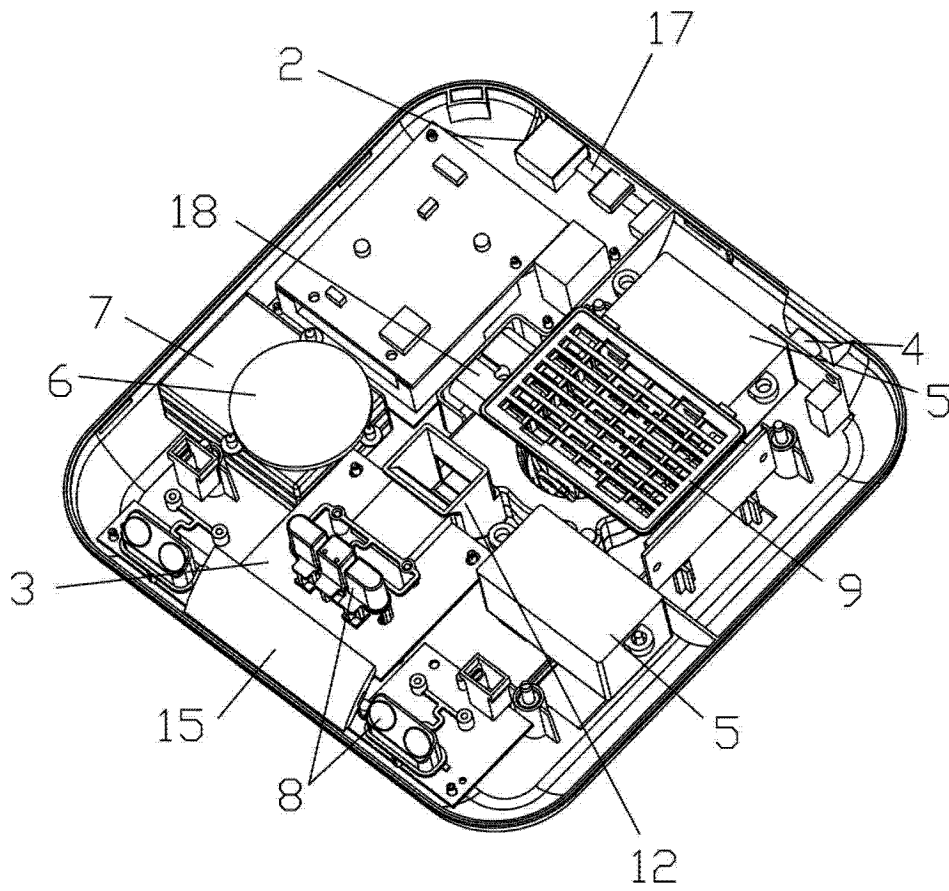


图 4