



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222504276 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202420520239.0

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 赛恩特健康科技(南京)有限公司

地址 210000 江苏省南京市建邺区嘉陵江
东街18号5栋17层1701-09室

(72) 发明人 郑华军 张晓鸥 汪静

(74) 专利代理机构 深圳经纬创新知识产权代理
有限公司 44875

专利代理师 黄星晔

(51) Int. Cl.

F24F 13/20 (2006.01)

F25D 31/00 (2006.01)

F25D 17/02 (2006.01)

F25D 17/06 (2006.01)

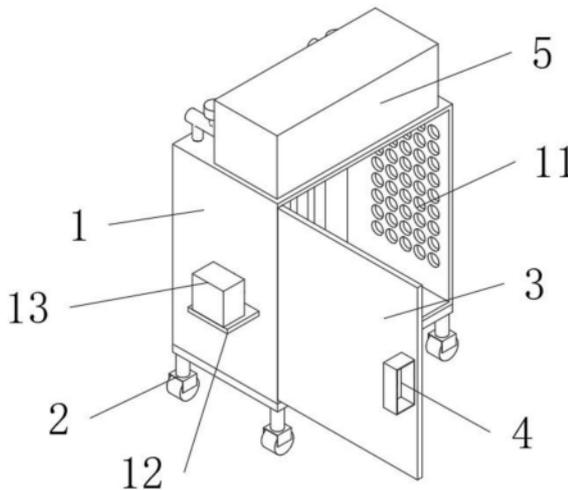
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于散热的空气净化器外壳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于散热的空气净化器外壳,包括箱体,所述箱体的底部四角处固定安装有万向轮,所述箱体的顶部固定安装有水箱,所述水箱的内部固定安装有冷却板,所述箱体的内部设置有冷却组件,所述箱体的一侧设置有电机,所述电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴延伸至箱体的内部,所述箱体的内壁一侧设置有滑动组件,所述箱体的内部设置有往复吹风组件,通过设置的以上结构,从而使得箱体内部的散热性能增强,避免了传统的通过单一的通风孔对其散热,导致热量无法及时排出,造成热量堆积在箱体的内部,对箱体内部的空气净化器造成净化效果较差,故障率提升的弊端,大大有利于空气净化器正常工作。



1. 一种便于散热的空气净化器外壳,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的底部四角处固定安装有万向轮(2),所述箱体(1)的顶部固定安装有水箱(5),所述水箱(5)的内部固定安装有冷却板(20),所述箱体(1)的内部设置有冷却组件,所述箱体(1)的一侧设置有电机(13),所述电机(13)的输出端固定连接有转轴(14),所述转轴(14)延伸至箱体(1)的内部,所述箱体(1)的内壁一侧设置有滑动组件,所述箱体(1)的内部设置有往复吹风组件。

2. 根据权利要求1所述的一种便于散热的空气净化器外壳,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定连接支撑板(12),所述电机(13)固定安装在支撑板(12)上。

3. 根据权利要求1所述的一种便于散热的空气净化器外壳,其特征在于,所述冷却组件,包括相连通在水箱(5)一侧的进水管(6),所述水箱(5)的一侧相连通有排水管(8),所述进水管(6)与排水管(8)的一端相连通有同一个循环水管(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于散热的空气净化器外壳,其特征在于,所述进水管(6)的外部设置有第一水泵(7),所述排水管(8)的外部设置有第二水泵(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于散热的空气净化器外壳,其特征在于,所述滑动组件,包括开设在箱体(1)内壁一侧的滑槽(17),所述滑槽(17)的数量为两个,呈对称分布,两个滑槽(17)的内部均滑动连接有滑块(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于散热的空气净化器外壳,其特征在于,所述往复吹风组件,包括固定连接在转轴(14)外部的半齿轮(15),两个滑块(18)的一侧固定连接有同一个回形齿板(16),所述回形齿板(16)与半齿轮(15)之间啮合连接,所述回形齿板(16)的一侧固定安装有两个对称分布的风扇(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于散热的空气净化器外壳,其特征在于,所述箱体(1)的一侧开设有多组等距离分布的散热孔(11),所述箱体(1)的一侧铰接有箱门(3),所述箱门(3)的一侧固定安装有把手(4)。

一种便于散热的空气净化器外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器外壳技术领域,尤其涉及一种便于散热的空气净化器外壳。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机和净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用和工业用。

[0003] 现有的空气净化器外壳多数都是通过开设的通风孔进行散热,单一的通风孔散热效果较差,空气净化器在长时间工作后,会产生较多的热量,通风孔无法及时将热量排出,导致热量堆积在外壳的内部,空气净化器在高温下工作,净化效果变差,且故障率提升,不利于空气净化器正常工作,为此我们提出了一种便于散热的空气净化器外壳。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于散热的空气净化器外壳,用于解决上述问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于散热的空气净化器外壳,包括箱体,所述箱体的底部四角处固定安装有万向轮,所述箱体的顶部固定安装有水箱,所述水箱的内部固定安装有冷却板,所述箱体的内部设置有冷却组件,所述箱体的一侧设置有电机,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴延伸至箱体的内部,所述箱体的内壁一侧设置有滑动组件,所述箱体的内部设置有往复吹风组件。

[0007] 优选的,所述箱体的一侧固定连接支撑板,所述电机固定安装在支撑板上,通过设置的支撑板,从而使得电机在工作时,不会发生空转的现象。

[0008] 优选的,所述冷却组件,包括相连通在水箱一侧的进水管,所述水箱的一侧相连通有排水管,所述进水管与排水管的一端相连通有同一个循环水管,通过设置的冷却组件,即可对箱体的内部进行冷却。

[0009] 优选的,所述进水管的外部设置有第一水泵,所述排水管的外部设置有第二水泵。

[0010] 优选的,所述滑动组件,包括开设在箱体内壁一侧的滑槽,所述滑槽的数量为两个,呈对称分布,两个滑槽的内部均滑动连接有滑块,通过设置的滑动组件,从而使得回形齿板在移动时,更加稳定。

[0011] 优选的,所述往复吹风组件,包括固定连接在转轴外部的半齿轮,两个滑块的一侧固定连接有同一个回形齿板,所述回形齿板与半齿轮之间啮合连接,所述回形齿板的一侧固定安装有两个对称分布的风扇,通过设置的往复吹风组件,即可对箱体的内部进行往复吹风。

[0012] 优选的,所述箱体的一侧开设有多个等距离分布的散热孔,所述箱体的一侧铰接

有箱门,所述箱门的一侧固定安装有把手,通过开设的多个散热孔,即可将箱体内部的热量排出。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过启动电机,转轴与半齿轮转动,带动回形齿板与风扇移动,当半齿轮转动至另一侧时,将带动回形齿板与风扇向反方向移动,即可带动风扇进行往复上下移动,启动风扇,即可对箱体的内部进行吹风,热量将通过散热孔排出,通过启动第一水泵与第二水泵,即可将水箱内部的冷却水通过进水管、排水管与循环水管进行循环,通过设置的循环水管即可将箱体内部的热量进行吸收,通过设置的以上结构,从而使得箱体内部的散热性能增强,避免了传统的通过单一的通风孔对其散热,导致热量无法及时排出,造成热量堆积在箱体的内部,对箱体内部的空气净化器造成净化效果较差,故障率提升的弊端,大大有利于空气净化器正常工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型剖视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型冷却组件的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型往复吹风的结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、万向轮;3、箱门;4、把手;5、水箱;6、进水管;7、第一水泵;8、排水管;9、第二水泵;10、循环水管;11、散热孔;12、支撑板;13、电机;14、转轴;15、半齿轮;16、回形齿板;17、滑槽;18、滑块;19、风扇;20、冷却板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:参照图1-4,一种便于散热的空气净化器外壳,包括箱体1,箱体1的底部四角处固定安装有万向轮2,箱体1的顶部固定安装有水箱5,水箱5的内部固定安装有冷却板20,箱体1的内部设置有冷却组件,冷却组件,包括相连通在水箱5一侧的进水管6,水箱5的一侧相连通有排水管8,进水管6与排水管8的一端相连通有同一个循环水管10,通过设置的冷却组件,即可对箱体1的内部进行冷却,进水管6的外部设置有第一水泵7,排水管8的外部设置有第二水泵9。

[0021] 具体的,箱体1的一侧设置有电机13,箱体1的一侧固定连接支撑板12,电机13固定在支撑板12上,通过设置的支撑板12,从而使得电机13在工作时,不会发生空转的现象,电机13的输出端固定连接转轴14,转轴14延伸至箱体1的内部,箱体1的内壁一侧设置有滑动组件,滑动组件,包括开设在箱体1内壁一侧的滑槽17,滑槽17的数量为两个,呈对称分布,两个滑槽17的内部均滑动连接有滑块18,通过设置的滑动组件,从而使得回形齿板16在移动时,更加稳定,箱体1的内部设置有往复吹风组件,往复吹风组件,包括固定连接在转轴14外部的半齿轮15,两个滑块18的一侧固定连接有同一个回形齿板16,回形齿板16与半齿轮15之间啮合连接,回形齿板16的一侧固定安装有两个对称分布的风扇19,通过设置的

往复吹风组件,即可对箱体1的内部进行往复吹风,箱体1的一侧开设有多个等距离分布的散热孔11,箱体1的一侧铰接有箱门3,箱门3的一侧固定安装有把手4,通过开设的多个散热孔11,即可将箱体1内部的热量排出。

[0022] 在使用时:在需要对空气净化器进行散热时,首先启动电机13,这时电机13的输出端带动转轴14与半齿轮15转动,这时半齿轮15带动回形齿板16与风扇19开始移动,当半齿轮15转动至另一侧时,将带动回形齿板16与风扇19向反方向移动,这时即可带动风扇19进行往复上下移动,回形齿板16通过滑块18滑动连接在滑槽17的内部,从而使得回形齿板16在移动时,更加稳定,这时启动风扇19,即可对箱体1的内部进行吹风,热量将通过散热孔11排出,通过启动第一水泵7与第二水泵9,即可将水箱5内部的冷却水通过进水管6、排水管8与循环水管10进行循环,通过设置的循环水管10即可将箱体1内部的热量进行吸收,通过设置的以上结构,从而使得箱体1内部的散热性能增强,避免了传统的通过单一的通风孔对其散热,导致热量无法及时排出,造成热量堆积在箱体1的内部,对箱体1内部的空气净化器造成净化效果较差,故障率提升的弊端,大大有利于空气净化器正常工作。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

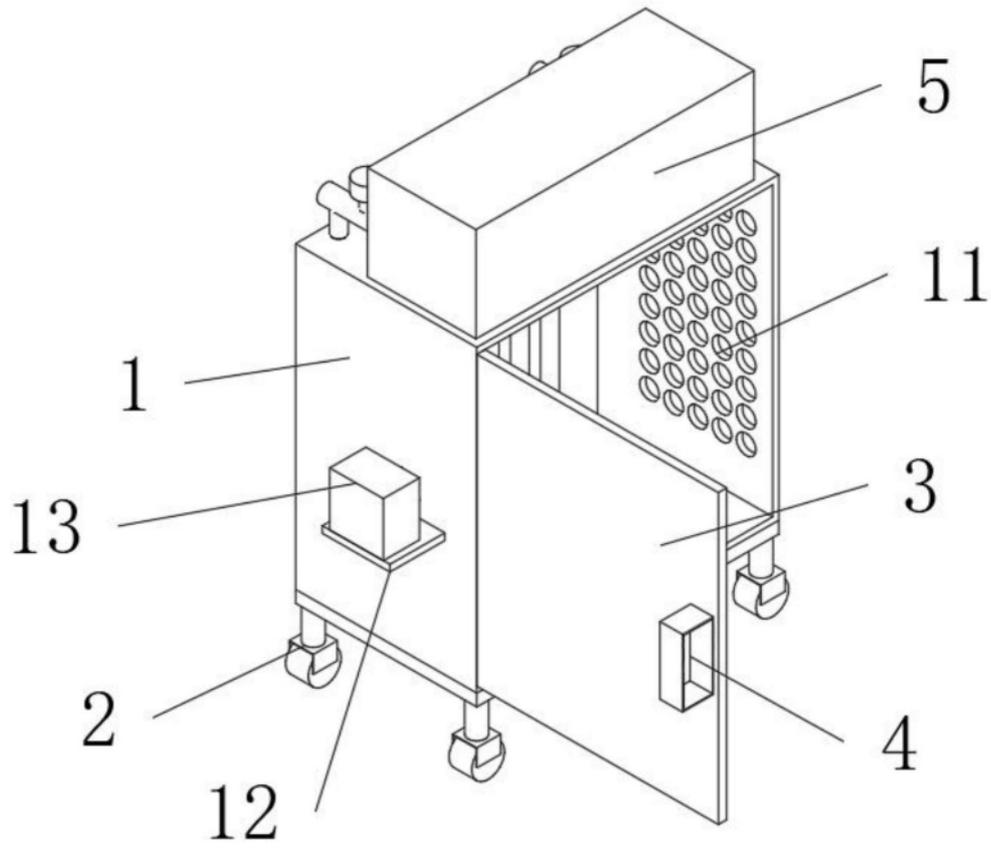


图1

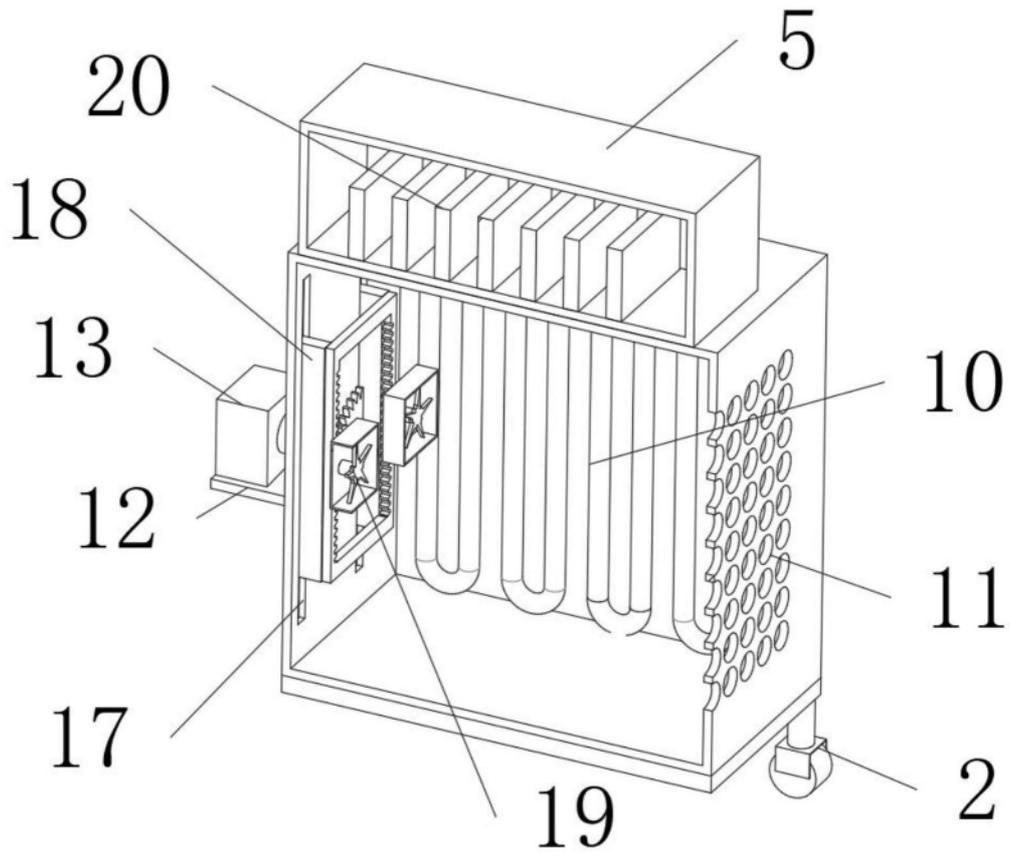


图2

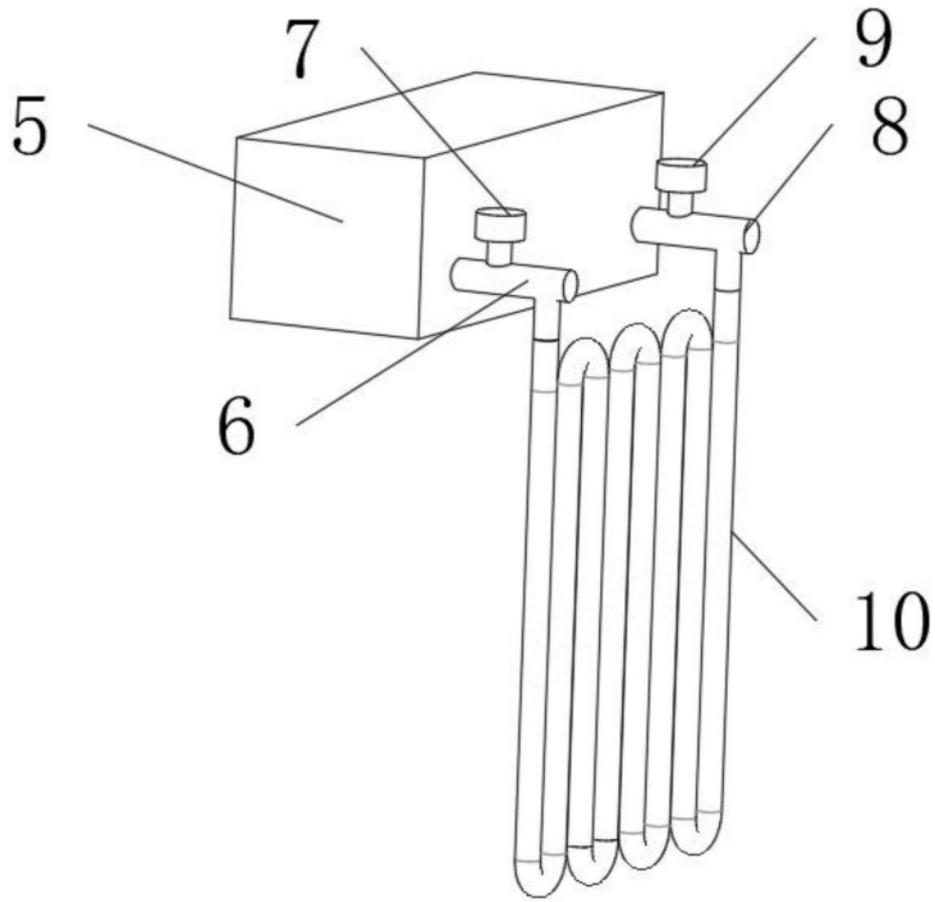


图3

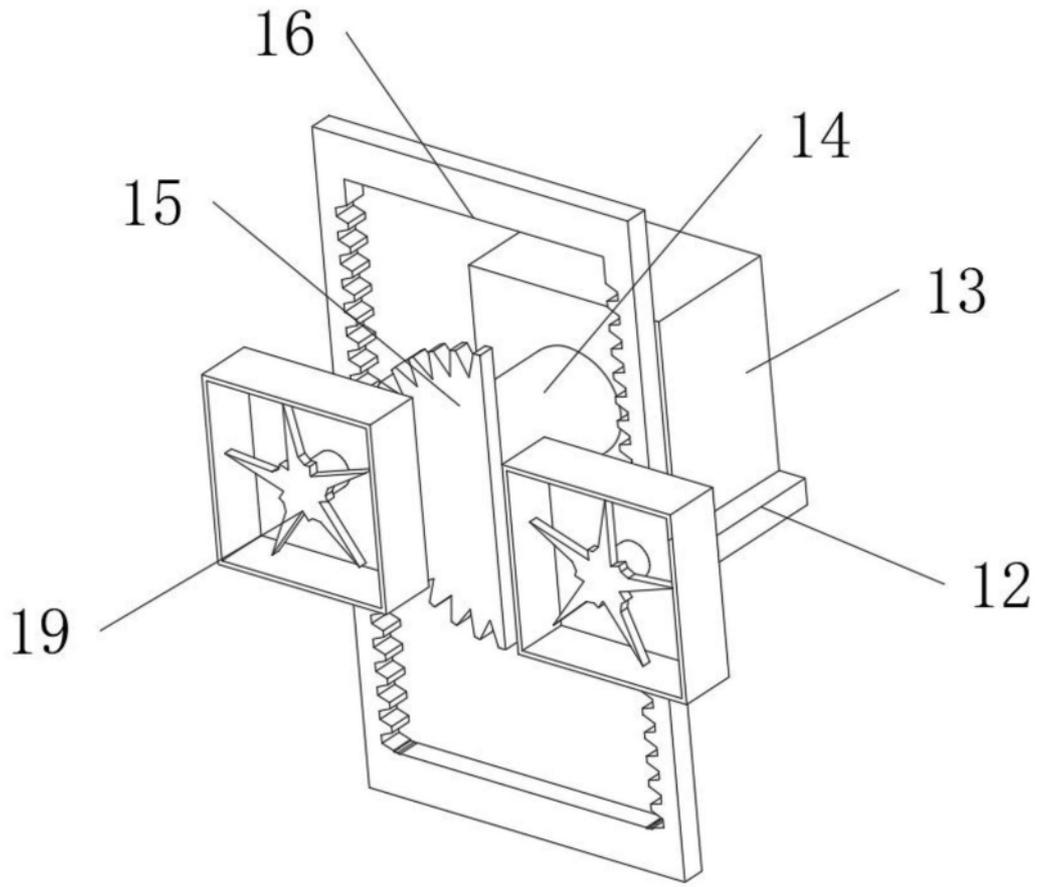


图4