



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219452456 U

(45) 授权公告日 2023.08.01

(21) 申请号 202320708192.6

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 东莞德幸荣电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市凤岗镇凤深大道1号5栋402室

(72) 发明人 苏良丁

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务所(普通合伙) 11965
专利代理师 何苗苗

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006.01)

F04D 29/00 (2006.01)

F04D 29/40 (2006.01)

F04D 29/58 (2006.01)

F04D 29/60 (2006.01)

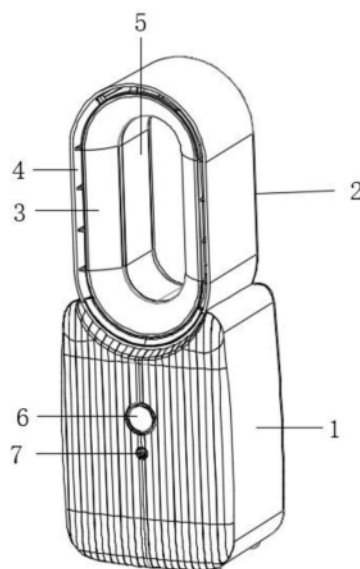
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型冷暖无叶风扇

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型冷暖无叶风扇，包括外壳体，外壳体上方设置有出风部，出风部内固定安装有出风罩，出风罩的边缘处设置有环形出风口，出风罩背面固定安装有环形挡风板，环形挡风板背面通过螺丝与出风部固定连接，外壳体内部固定安装有导风筒，导风筒内部为镂空结构设计，导风筒内部底端设置有风机，风机上方且位于导风筒内部安装有发热架，本实用新型的冷暖无叶风扇，通过结构之间的配合使用可形成无叶出风效果，结构中无外露叶片，从而可有效防止儿童手指或者手持物误触，具有一定的防打手效果，提高使用时的安全性，且具有冷热两用的使用效果，大大提高了本风扇的使用范围，具有冬夏两用的技术特性。



1. 一种新型冷暖无叶风扇,包括外壳体(1),其特征在于,所述外壳体(1)上方设置有出风部(2),所述出风部(2)内固定安装有出风罩(3),所述出风罩(3)的边缘处设置有环形出风口(4),所述出风罩(3)背面固定安装有环形挡风板(5),所述环形挡风板(5)背面通过螺丝与出风部(2)固定连接,所述外壳体(1)内部固定安装有导风筒(8),所述导风筒(8)内部为镂空结构设计,所述导风筒(8)内部底端设置有风机(9),所述风机(9)上方且位于导风筒(8)内部安装有发热架(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型冷暖无叶风扇,其特征在于:所述导风筒(8)一侧外壁固定安装有防倾倒开关(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型冷暖无叶风扇,其特征在于:所述外壳体(1)外表面上安装有调速按钮(6)和热风开关(7)。

4. 根据权利要求2所述的一种新型冷暖无叶风扇,其特征在于:所述出风部(2)采用平椭圆形结构设计。

5. 根据权利要求1所述的一种新型冷暖无叶风扇,其特征在于:所述风机(9)背面且位于外壳体(1)后方设置有进风口(12),所述进风口(12)下方固定安装有接电口(13),所述接电口(13)电性连接风机(9)和发热架(10)。

一种新型冷暖无叶风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小型风扇技术领域,具体为一种新型冷暖无叶风扇。

背景技术

[0002] 风扇主要在炎热夏日中用作消暑,使用风扇可达到降低温度的效果,尤其是现今推行的桌面风扇,更以其体积小、易于携带而广受消费者的欢迎;

[0003] 现有技术的CN202120767330.9公开了具有角度调节功能的桌面风扇,包括:底座组件、调节组件以及扇头组件;所述调节组件一端与所述底座组件固定连接,所述调节组件另一端与所述扇头组件转动连接,所述底座组件与所述扇头组件电连接;所述调节组件包括:转动球以及外罩,所述外罩的内部设有转动腔,所述转动腔通过轴杆转动连接所述转动球;

[0004] 现有技术通过转动球以及外罩,所述外罩由第一外罩和第二外罩组成,所述外罩的内部留有转动腔,所述转动腔通过轴杆转动连接所述转动球,所述转动球通过所述轴杆实现相对于外罩的转动和自锁,从而使得与所述转动球连接的扇头组件可调节的角度范围更大,使其满足不同需求的使用者,增加用户的使用体验,然而现有技术在实际使用时,仍存在一定缺陷,如现有技术虽然通过外罩将扇叶罩设其内,然而外罩处仍存在缝隙,当家里有宝宝或者儿童时,其手指或者手持筷子等较细的柱体在家长不注意时会插入其中,容易出现打手情况,且该现有技术只能实现冷风吹拂,具有针对性的季节使用性,降低了使用范围,因此本实用新型提出一种新型冷暖无叶风扇。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型冷暖无叶风扇,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:一种新型冷暖无叶风扇,包括外壳体,所述外壳体上方设置有出风部,所述出风部内固定安装有出风罩,所述出风罩的边缘处设置有环形出风口,所述出风罩背面固定安装有环形挡风板,所述环形挡风板背面通过螺丝与出风部固定连接,所述外壳体内部固定安装有导风筒,所述导风筒内部为镂空结构设计,所述导风筒内部底端设置有风机,所述风机上方且位于导风筒内部安装有发热架。

[0007] 优选的,所述导风筒一侧外壁固定安装有防倾倒开关。

[0008] 优选的,所述外壳体外表面上安装有调速按钮和热风开关。

[0009] 优选的,所述出风部采用平椭圆形结构设计。

[0010] 优选的,所述风机背面且位于外壳体后方设置有进风口,所述进风口下方固定安装有接电口,所述接电口电性连接风机和发热架。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型的冷暖无叶风扇,通过结构之间的配合使用可形成无叶出风效果,结构中无外露叶片,从而可有效防止儿童手指或者手持物误触,具有一定的防打手效果,提高

使用时的安全性；

[0013] 且通过设置的发热架可配合风机进行使用，在开启时可形成热风气流进行吹出，从而可在冬季进行取暖使用，具有冷热两用的使用效果，大大提高了本风扇的使用范围，具有冬夏两用的技术特性；

[0014] 同时负压形成的气流可使环形出风口形成负压效应，风量倍增，形成数倍于底座吸收空气能力的送风效果；相较于现有技术的叶片风扇，本实用新型的无叶设计使风速更加平稳、气流更加均匀，吹出的风更加舒适；

[0015] 最后通过设置的防倾倒开关，可使该风扇在未放置好的情况下不会开机运行，具有一定的防倾倒安全性，提高使用安全性能，且本实用新型结构简单，小巧便携，使用方便，制造和维护成本低廉，适合推广使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的外部整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型实施例的外壳体内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型实施例的导风筒内部结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型实施例的背面结构示意图。

[0020] 图中：1、外壳体；2、出风部；3、出风罩；4、环形出风口；5、环形挡风板；6、调速按钮；7、热风开关；8、导风筒；9、风机；10、发热架；11、防倾倒开关；12、进风口；13、接电口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种实施例：一种新型冷暖无叶风扇，包括外壳体1，外壳体1上方设置有出风部2，出风部2内固定安装有出风罩3，出风罩3的边缘处设置有环形出风口4，出风罩3背面固定安装有环形挡风板5，环形挡风板5背面通过螺丝与出风部2固定连接，外壳体1内部固定安装有导风筒8，导风筒8内部为镂空结构设计，导风筒8内部底端设置有风机9，风机9为负压风机，风机9上方且位于导风筒8内部安装有发热架10；

[0025] 其中,本实用新型内部安装有控制芯片(图中未示出);

[0026] 此种结构设计,通过设置的风机9可进行负压引风操作,风机9将吸入的负压气流,通过导风筒8进行传导输送,从而通过出风罩3设置的环形出风口4进行吹出,由于风机9直接设置在导风筒8内,且出风端无旋转叶片结构,从而可形成无叶出风的技术效果,由于没有外露的叶片进行旋转,从而可有效防止儿童手指或者手持物误触,具有一定的防打手效果,提高使用时的安全性;

[0027] 且通过设置的发热架10可配合风机9进行使用,在开启时可形成热风气流进行吹出,从而可在冬季进行取暖使用,具有冷热两用的使用效果,大大提高了本风扇的使用效果;

[0028] 且负压形成的气流可使环形出风口4形成负压效应,风量倍增,形成数倍于底座吸收空气能力的送风效果;相较于现有技术的叶片风扇,本实用新型的无叶设计使风速更加平稳、气流更加均匀,吹出的风更加舒适。

[0029] 在本实施例中,所述导风筒8一侧外壁固定安装有防倾倒开关11,防倾倒开关11与本风扇的控制芯片电性连接;

[0030] 通过设置的防倾倒开关11,可使该风扇在未放置好的情况下不会开机运行,具有一定的防倾倒安全性,提高使用安全性能(防倾倒开关是一种广泛应用于各种电子设备中的安全性能检测装置它的原理是:当设备倾斜超过一定的角度时,就会触发开关,从而使设备自动关闭,以防止设备意外倒塌而受损。

[0031] 防倾倒开关的内部结构和工作原理非常简单,它的主要组成部分是个重力传感器,这种传感器通常由一个重力感应器和一个开关组,重力感应器可以检测到设备倾斜的角度,当达到一定的角度时,就会激活开关,从而使设备自动关闭,此为成熟的现有技术,本文不在进行过多赘述);

[0032] 其中,为了方便对风扇的风力进行调节,外壳体1外表面上安装有调速按钮6,调速按钮6电性连接风机8;

[0033] 进一步的,为了方便对热风进行开启和关闭,外壳体1上设置有热风开关7,热风开关7电性连接发热架10。

[0034] 在本实施例中,为了提高出风覆盖面积,出风部2采用平椭圆形结构设计;

[0035] 在本实施例中,:风机9背面且位于外壳体1后方设置有进风口12,进风口12可满足风机的引风操作,方便进行进风处理;

[0036] 且进风口12下方固定安装有接电口13,通过设置的接电口13可连接供电线对其进行供电操作,接电口13电性连接风机9和发热架10,从而可完成对二者的供电支持。

[0037] 工作原理:使用前,通过设置的接电口13可通过供电线连接外部电源,从而对该风扇进行供电操作;

[0038] 具体使用时,通过设置的风机9可通过进风口12进行负压引风操作,风机9将吸入的负压气流,通过导风筒8进行传导输送,从而通过出风罩3设置的环形出风口4进行吹出,由于风机9直接设置在导风筒8内,且出风端无旋转叶片结构,从而可形成无叶出风的技术效果,由于没有外露的叶片进行旋转,从而可有效防止儿童手指或者手持物误触,具有一定的防打手效果,提高使用时的安全性;

[0039] 且通过设置的发热架10可配合风机9进行使用,在开启时可形成热风气流进行吹

出,从而可在冬季进行取暖使用,具有冷热两用的使用效果,大大提高了本风扇的使用范围,具有冬夏两用的技术特性;

[0040] 且负压形成的气流可使环形出风口4形成负压效应,风量倍增,形成数倍于底座吸收空气能力的送风效果;相较于现有技术的叶片风扇,本实用新型的无叶设计使风速更加平稳、气流更加均匀,吹出的风更加舒适;

[0041] 最后通过设置的防倾倒开关11,可使该风扇在未放置好的情况下不会开机运行,具有一定的防倾倒安全性,提高使用安全性能。

[0042] 综上所述,本实用新型的冷暖无叶风扇,通过结构之间的配合使用可形成无叶出风效果,结构中无外露叶片,从而可有效防止儿童手指或者手持物误触,具有一定的防打手效果,提高使用时的安全性,且通过设置的发热架可配合风机进行使用,在开启时可形成热风气流进行吹出,从而可在冬季进行取暖使用,具有冷热两用的使用效果,大大提高了本风扇的使用范围,具有冬夏两用的技术特性,且本实用新型结构简单,小巧便携,使用方便,制造和维护成本低廉,适合推广使用。

[0043] 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。

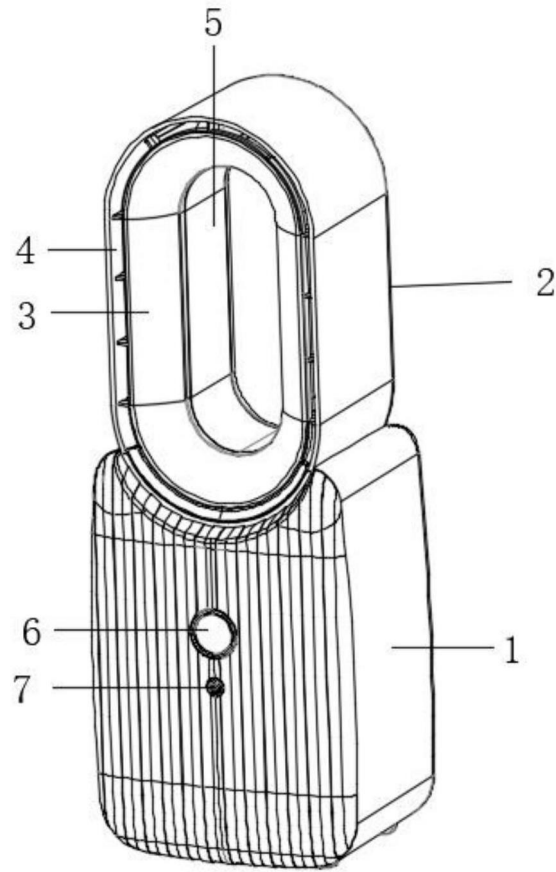


图1

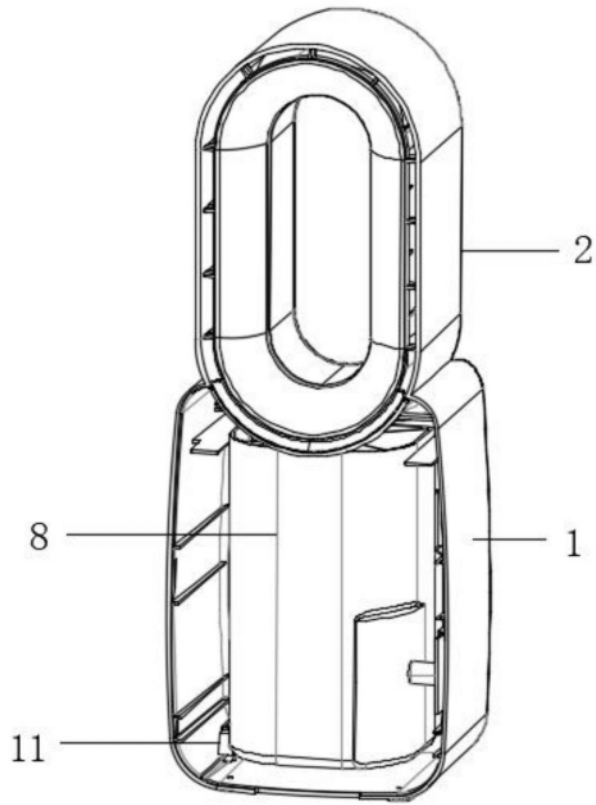


图2

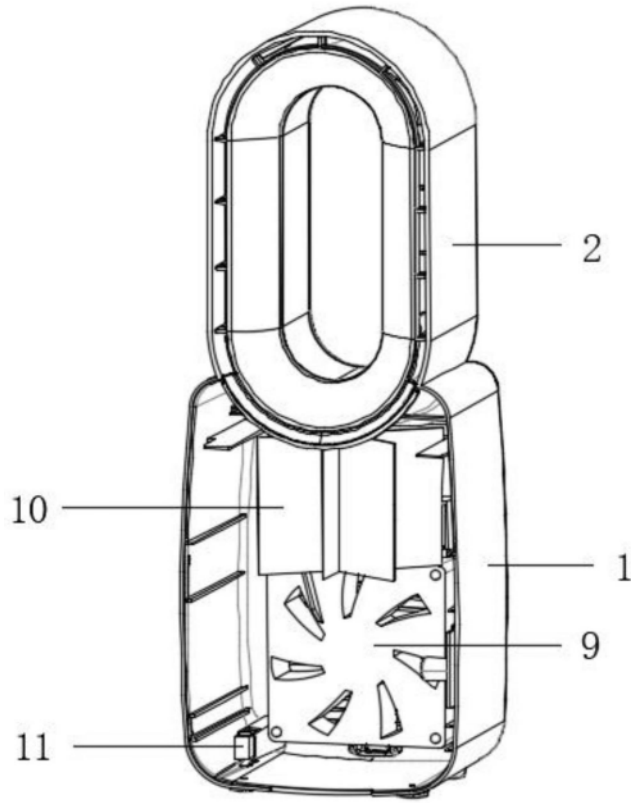


图3

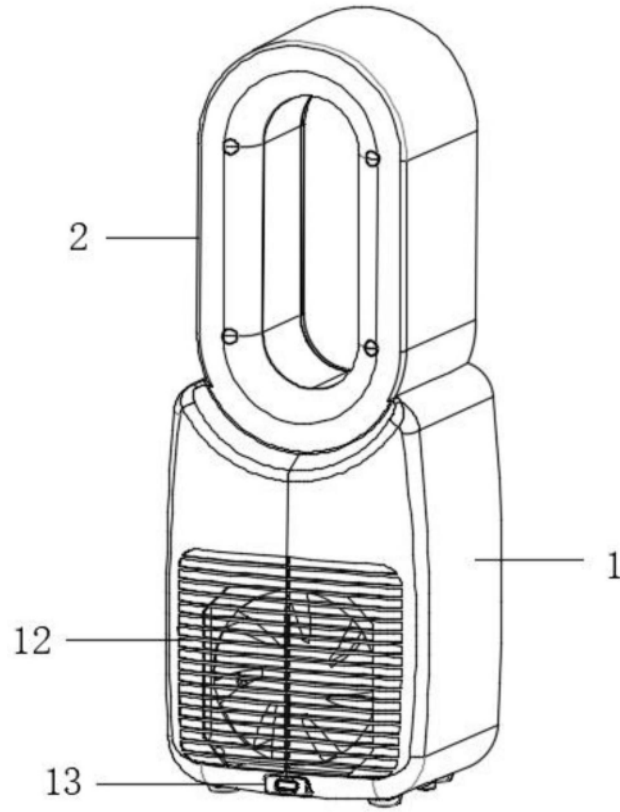


图4