



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222363936 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202421071639.4

(22) 申请日 2024.05.16

(73) 专利权人 河北悦熙家科技有限公司

地址 061007 河北省沧州市沧州经济开发区解放东路11号电子车间二

(72) 发明人 王志悦

(74) 专利代理机构 北京国科力为专利代理事务所(普通合伙) 16056

专利代理师 郭旭东

(51) Int. Cl.

F24D 13/02 (2006.01)

F24D 19/10 (2006.01)

F24H 3/04 (2022.01)

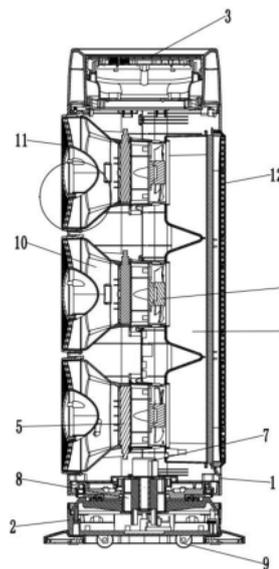
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带独立控制单元的暖风机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带独立控制单元的暖风机,包括外壳、底座以及显示板,所述外壳底部与所述底座顶部连接,所述显示板设置于所述外壳顶部,所述外壳内部设置有一个或多个独立单元结构组成,所述底座内部设置有转动结构,本实用新型涉及暖风机技术领域,本案的有益效果为:本技术方案采用外壳作为主体,并在外壳内部设置一个或多个独立单元结构,用户可以根据使用需求来通过显示板对一个或多个独立单元结构进行任意组合控制,从而达到送风高度任意调节的目的,增加用户体验,同时可以通过转动结构来带动外壳以及独立单元结构转动,从而使暖风机可左右摇头,实现多种摇头不同角度送风的目的,进一步增加用户体验。



1. 一种带独立控制单元的暖风机,包括外壳、底座以及显示板,所述外壳底部与所述底座顶部连接,所述显示板设置于所述外壳顶部,其特征在于,所述外壳内部设置有一个或多个独立单元结构组成,所述底座内部设置有转动结构,其中独立单元结构包括:

风扇模组、PTC发热模组以及隔离罩;

所述风扇模组安装于所述外壳内部,所述PTC发热模组后侧与所述风扇模组前侧连接,所述隔离罩一侧所述风扇模组后侧连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带独立控制单元的暖风机,其特征在于,所述转动结构包含有:步进电机以及转轴部;

所述步进电机嵌装于所述底座顶部,所述转轴部设置于所述外壳与所述底座连接处。

3. 根据权利要求1所述的一种带独立控制单元的暖风机,其特征在于,所述底座底部设置有脚轮。

4. 根据权利要求1所述的一种带独立控制单元的暖风机,其特征在于,所述外壳前端嵌装有导风罩,所述导风罩后侧与所述PTC发热模组前侧连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带独立控制单元的暖风机,其特征在于,所述导风罩前端设置有正面出风格栅,所述正面出风格栅数量与所述导风罩数量对应。

6. 根据权利要求1所述的一种带独立控制单元的暖风机,其特征在于,所述外壳主体后侧设置有背面进风格栅。

## 一种带独立控制单元的暖风机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及暖风机技术领域,具体为一种带独立控制单元的暖风机。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们生活水平不断提高,越来越多的家用电器进入了人们的日常生活中,其中,暖风机作为取暖器的一种,能够通过其电加热装置对空气进行加热,进而使得吹出的风为热风,以满足室内供暖的需求;

[0003] 现有的立式暖风机内部大多只存在一个暖风结构,在使用时,只能对单一高度进行吹暖风操作,同时现有的暖风机结构固定,不便于进行移动,同时无法进行多角度的吹暖风操作,整体实用性较差;

[0004] 基于上述问题,现在技术中可能已经存在对上述技术方案进行解决的技术手段,本案想要提供一种替代或者替换的技术手段。

### 实用新型内容

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种带独立控制单元的暖风机,包括外壳、底座以及显示板,所述外壳底部与所述底座顶部连接,所述显示板设置于所述外壳顶部,所述外壳内部设置有一个或多个独立单元结构组成,所述底座内部设置有转动结构,其中独立单元结构包括:

[0006] 风扇模组、PTC发热模组以及隔离罩;

[0007] 所述风扇模组安装于所述外壳内部,所述PTC发热模组后侧与所述风扇模组前侧连接,所述隔离罩一侧所述风扇模组后侧连接。

[0008] 优选的,所述转动结构包含有:步进电机以及转轴部;

[0009] 所述步进电机嵌装于所述底座顶部,所述转轴部设置于所述外壳与所述底座连接处。

[0010] 优选的,所述底座底部设置有脚轮。

[0011] 优选的,所述外壳前端嵌装有导风罩,所述导风罩后侧与所述PTC发热模组前侧连接。

[0012] 优选的,所述导风罩前端设置有正面出风格栅,所述正面出风格栅数量与所述导风罩数量对应。

[0013] 优选的,所述外壳主体后侧设置有背面进风格栅。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种带独立控制单元的暖风机,具备以下有益效果:本技术方案采用外壳作为主体,并在外壳内部设置有一个或多个独立单元结构,用户可以根据使用需求来通过显示板对一个或多个独立单元结构进行任意组合控制,从而达到送风高度任意调节的目的,增加用户体验,同时可以通过转动结构来带动外壳以及独立单元结构转动,从而使暖风机可左右摇头,实现多种摇头不同角度送风的目的,进一步增加用户体验。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型所述一种带独立控制单元的暖风机的主视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型所述一种带独立控制单元的暖风机的局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1、外壳,2、底座,3、显示板,4、风扇模组,5、PTC发热模组,6、隔离罩,7、步进电机,8、转轴部,9、脚轮,10、导风罩,11、正面出风格栅,12、背面进风格栅。

## 具体实施方式

[0019] 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

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种带独立控制单元的暖风机;

[0022] 本案想要提供一种有利于进行多角度以及高度的带独立控制单元的暖风机,现有的暖风机结构固定,无法进行多种高度以及角度的送暖风操作;

[0023] 基于上述问题,本案中的构件包括外壳1、底座2以及显示板3,外壳1底部与底座2顶部连接,显示板3设置于外壳1顶部,外壳1内部设置有一个或多个独立单元结构组成,底座2内部设置有转动结构,其中独立单元结构包括:

[0024] 风扇模组4、PTC发热模组5以及隔离罩6;

[0025] 风扇模组4安装于外壳1内部,PTC发热模组5后侧与风扇模组4前侧连接,所述隔离罩6与风扇模组4后侧连接;

[0026] 转动结构包含有:步进电机7以及转轴部8;

[0027] 步进电机7嵌装于底座2顶部,转轴部8设置于外壳1与底座2连接处;

[0028] 需要说明的是,在使用过程中,布置在外壳1内部的的风扇模组4转动,将机外空气通过隔离罩6单独输送到暖风机内部,同时PTC模组对输送到外壳1内部的空气进行加热,随后热空气从导风罩10和正面出风格栅11进入室内,从而达到给室内升温的目的,同时步进电机7运行,配合转轴部8,可以带动外壳1以及外壳1内部零件转动,从而使暖风机实现左右摇头的操作,从而改变暖风机整体送风方向,进而可以实现多种角度送暖风的目的;

[0029] 需要重点说明的是,显示板3主要由处理器、传感器、控制面板、连接接口以及电源管理组成,用户可以通过显示板3来控制一个或多个独立单元结构任意组合控制,从而达到送风高度任意调节的目的;

[0030] 由于暖风机整体不便于移动,为此在底座2底部设置脚轮9,从而便于用户移动暖风机;

[0031] 外壳1前端嵌装有导风罩10,导风罩10后侧与PTC发热模组5前侧连接,导风罩10配合正面出风格栅11,可以在PTC发热模组5对进入到外壳1内部的空气加热后,使暖风从外壳1正面吹出;

[0032] 外壳1主体后侧设置有背面进风格栅12,可以对进入到外壳1内部的空气进行简单过滤,同时背部进风格栅采用可拆卸式结构,方便用户将其取下,并进行彻底清洁,便于保持暖风机的洁净;

[0033] 基于上述运行过程,用户可以根据使用需求来通过显示板对一个或多个独立单元结构进行任意组合控制,从而达到送风高度任意调节的目的,增加用户体验,并可以使暖风

机可左右摇头,实现多种摇头不同角度送风的目的,进一步增加用户体验。

[0034] 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。

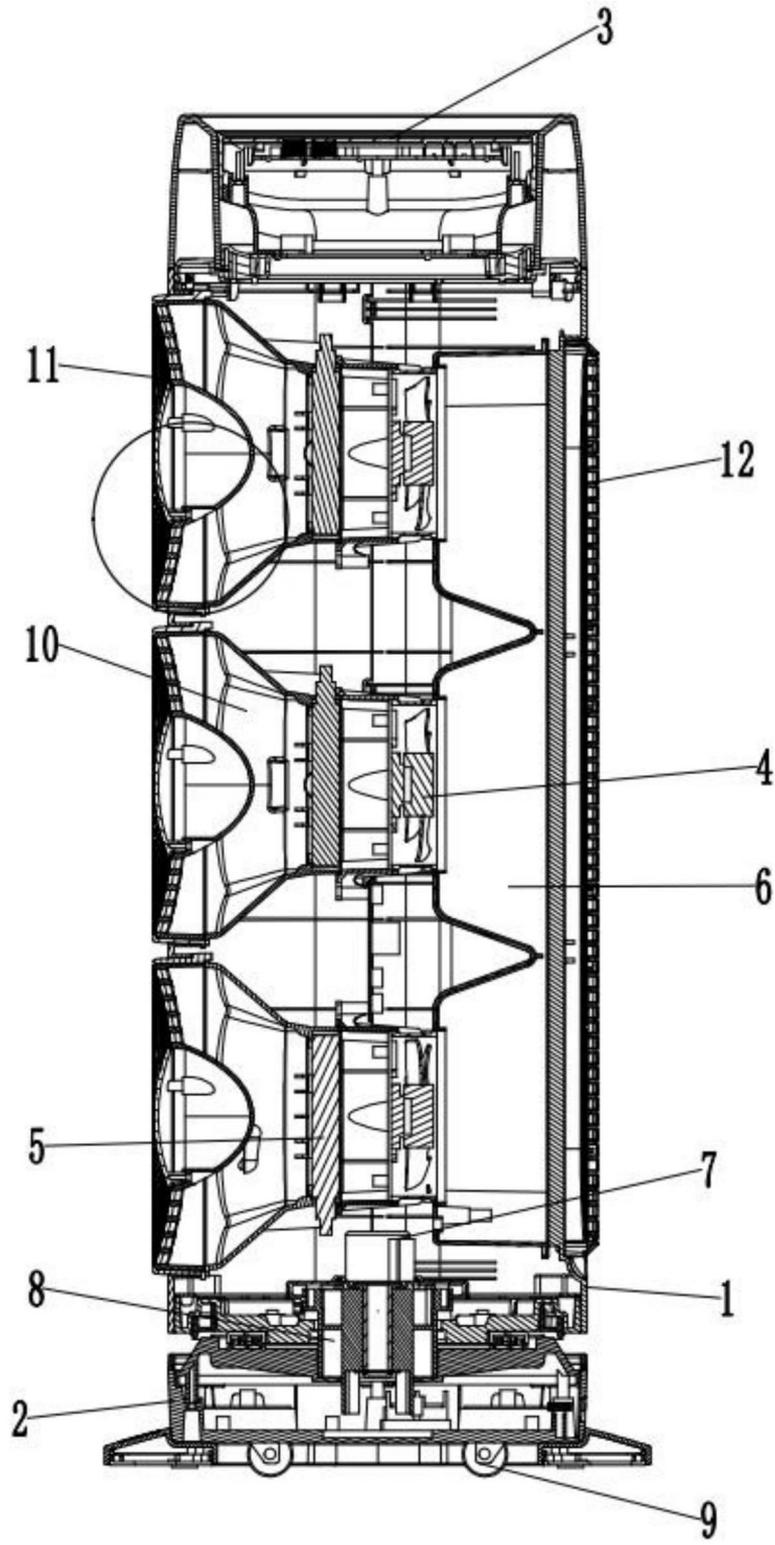


图1

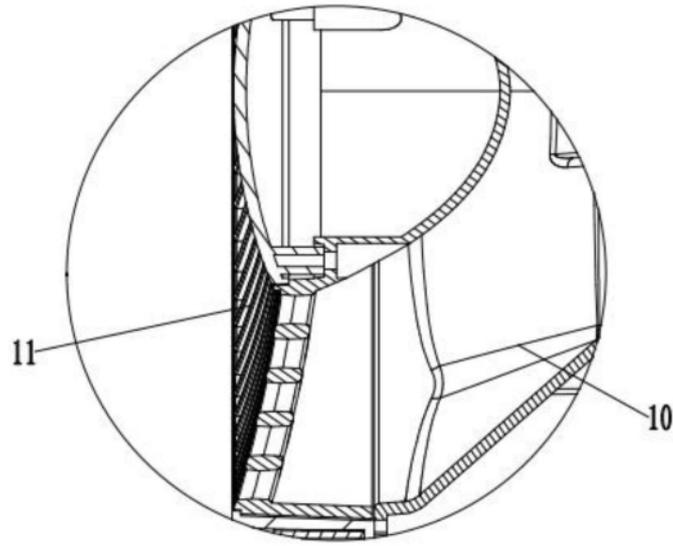


图2