



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206738193 U

(45)授权公告日 2017. 12. 12

(21)申请号 201720350148.7

(22)申请日 2017.04.05

(73)专利权人 天津山特罗能科技有限公司

地址 300000 天津市武清区大碱厂镇幸福
道8号217-16(集中办公区)

(72)发明人 徐小平

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/66(2006.01)

F04D 29/58(2006.01)

F04D 29/60(2006.01)

F04D 29/00(2006.01)

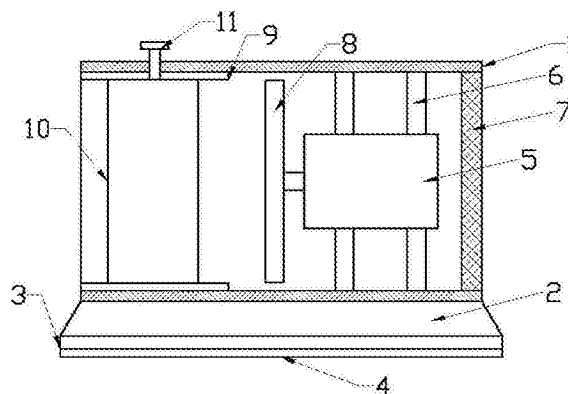
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于冷热切换的风机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于冷热切换的风机,包括壳体、支撑板、电机和叶片;壳体的底部固定设置有减震垫;在所述减震垫的下侧固定设置有水平的支撑板,在支撑板的下表面设有耐磨层;在电机的输出轴上固定安装有叶片;所述壳体的左侧内安装有安装架,安装架的上端和下端均固定焊接有凸起,在所述壳体的内壁上设有滑轨,在所述安装架的上端中部开设有螺纹孔,固定螺栓螺纹安装在螺纹孔内。本实用新型使用灵活,更换不同的安装架使用,提供冷热风,安装、更换方便快捷,固定牢固,能够适应不同的生产需求;减震垫使风机运行时减弱振动,降低保护风机,减少噪声;底部设置的支撑板以及耐磨层,增强风机底部的耐磨性。



1. 一种便于冷热切换的风机,包括壳体(1)、支撑板(3)、电机(5)和叶片(8);其特征在于:所述壳体(1)为筒状结构,且水平设置,壳体(1)的底部固定设置有减震垫(2);在所述减震垫(2)的下侧固定设置有水平的支撑板(3),支撑板(3)为不锈钢板,在支撑板(3)的下表面设有耐磨层(4);所述电机(5)设置在壳体(1)内,电机(5)通过固定支架(6)固定,电机(5)的输出轴水平,在电机(5)的输出轴上固定安装有叶片(8);所述壳体(1)的右端安装有防尘网(7);所述壳体(1)的左侧内安装有安装架(10),安装架(10)为矩形框架结构,安装架(10)的上端和下端均固定焊接有凸起(12),在所述壳体(1)的内壁上对应凸起(12)的位置上设有滑轨(9),凸起(12)滑动连接在滑轨(9)上,在所述安装架(10)的上端中部开设有螺纹孔(13),在壳体(1)的上端设有通孔,通孔与螺纹孔(13)在同一竖直平面上,通孔内穿设有固定螺栓(11),固定螺栓(11)螺纹安装在螺纹孔(13)内。

2. 根据权利要求1所述的一种便于冷热切换的风机,其特征在于:所述安装架(10)内固定有冷凝管(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于冷热切换的风机,其特征在于:所述冷凝管(14)的材质为铜。

4. 根据权利要求1所述的一种便于冷热切换的风机,其特征在于:所述安装架(10)内安装加热管(15),加热管(15)水平安装。

5. 根据权利要求4所述的一种便于冷热切换的风机,其特征在于:所述加热管(15)为陶瓷加热管。

6. 根据权利要求1所述的一种便于冷热切换的风机,其特征在于:所述减震垫(2)的材质为橡胶,厚度为30~50mm。

7. 根据权利要求1所述的一种便于冷热切换的风机,其特征在于:所述凸起(12)的截面为矩形。

一种便于冷热切换的风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风技术领域,具体是一种便于冷热切换的风机。

背景技术

[0002] 风机在工业生产中经常使用,由于需要使用的环境不同,对吹风的条件也各部相同,有时需要吹出热风,对原料、设备进行干燥,有时需要对原料、设备进行吹风冷却,虽然现有的风机中能够配置相应的元件实现不同的功能,但是其往往固定不动,仅能够提供一种功能,功能单一,并且风机在使用时由于长时间移动,导致风机外侧磨损严重,降低了风机的使用寿命,因此,需要对现有的风机进行改进,满足上述要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种使用寿命长,更换方便,使用灵活,便于冷热切换的风机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种便于冷热切换的风机,包括壳体、支撑板、电机和叶片;所述壳体为筒状结构,且水平设置,壳体的底部固定设置有减震垫;在所述减震垫的下侧固定设置有水平的支撑板,支撑板为不锈钢板,在支撑板的下表面设有耐磨层;所述电机设置在壳体内,电机通过固定支架固定,电机的输出轴水平,在电机的输出轴上固定安装有叶片;所述壳体的右端安装有防尘网;所述壳体的左侧内安装有安装架,安装架为矩形框架结构,安装架的上端和下端均固定焊接有凸起,在所述壳体的内壁上对应凸起的位置上设有滑轨,凸起滑动连接在滑轨上,在所述安装架的上端中部开设有螺纹孔,在壳体的上端设有通孔,通孔与螺纹孔在同一竖直平面上,通孔内穿设有固定螺栓,固定螺栓螺纹安装在螺纹孔内。

[0006] 进一步的:所述安装架内固定有冷凝管。

[0007] 进一步的:所述冷凝管的材质为铜。

[0008] 进一步的:所述安装架内安装加热管,加热管水平安装。

[0009] 进一步的:所述加热管为陶瓷加热管。

[0010] 进一步的:所述减震垫的材质为橡胶,厚度为30~50mm。

[0011] 进一步的:所述凸起的截面为矩形。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型使用灵活,更换不同的安装架使用,提供冷热风,安装、更换方便快捷,固定牢固,能够适应不同的生产需求;减震垫使风机运行时减弱振动,降低保护风机,减少噪声;底部设置的支撑板以及耐磨层,增强风机底部的耐磨性,减少拖动时造成的磨损,延长风机的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为一种便于冷热切换的风机的结构示意图。

[0014] 图2为一种便于冷热切换的风机中带有冷凝管的安装架结构示意图。

[0015] 图3为一种便于冷热切换的风机中带有加热管的安装架结构示意图。

[0016] 图中:1-壳体,2-减震垫,3-支撑板,4-耐磨层,5-电机,6-固定支架,7-防尘网,8-叶片,9-滑轨,10-安装架,11-固定螺栓,12-凸起,13-螺纹孔,14-冷凝管,15-加热管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图,本实用新型实施例中,一种便于冷热切换的风机,包括壳体1、支撑板3、电机5和叶片8;所述壳体1为筒状结构,且水平设置,壳体1的底部固定设置有减震垫2,减震垫2的材质为橡胶,厚度为30~50mm,减震垫2能够减弱风机运行时产生的振动,保护风机,减少噪声;在所述减震垫2的下侧固定设置有水平的支撑板3,支撑板3为不锈钢板,在支撑板3的下表面设有耐磨层4,增强风机底部的耐磨性,减少拖动时造成的磨损;所述电机5设置在壳体1内,电机5通过固定支架6固定,电机5的输出轴水平,在电机5的输出轴上固定安装有叶片8,通过电机5带动叶片8转动,向壳体外吹风;所述壳体1的右端安装有防尘网7,防尘网7能够过滤空气中的灰尘,避免灰尘跟随空气一同吹出;所述壳体1的左侧内安装有安装架10,安装架10为矩形框架结构,安装架10的上端和下端均固定焊接有凸起12,凸起12的截面为矩形,在所述壳体1的内壁上对应凸起12的位置上设有滑轨9,凸起12滑动连接在滑轨9上,使安装架10在壳体1内水平滑动,在所述安装架10的上端中部开设有螺纹孔13,在壳体1的上端设有通孔,通孔与螺纹孔13在同一竖直平面上,使螺纹孔13能够移动到通孔的正下方,通孔内穿设有固定螺栓11,固定螺栓11螺纹安装在螺纹孔13内,将安装架10固定;所述安装架10内固定有冷凝管14,冷凝管14的材质为铜,冷凝管14与压缩机等连接,使冷凝管14的温度降低,使风机能够吹出冷风,在所述安装架10上还可以安装加热管15,加热管15水平安装,加热管15为陶瓷加热管,通电后的陶瓷加热管使风机能够吹出热风。

[0019] 当需要使用冷风时,将带有冷凝管14的安装架10通过滑轨9安装到壳体1内,固定螺栓11将安装架10固定不动,启动电机5,冷凝管14与吹过的空气换热,降低吹出空气的温度,当需要使用热风时,将带有加热管15的安装架10安装在壳体1内,对吹出的空气加热,从而使风机吹出热风;风机使用灵活,更换不同的安装架使用,安装、更换方便快捷,固定牢固,能够适应不同的生产需求;减震垫使风机运行时减弱振动,降低保护风机,减少噪声;底部设置的支撑板以及耐磨层,增强风机底部的耐磨性,减少拖动时造成的磨损,延长风机的使用寿命。

[0020] 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。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

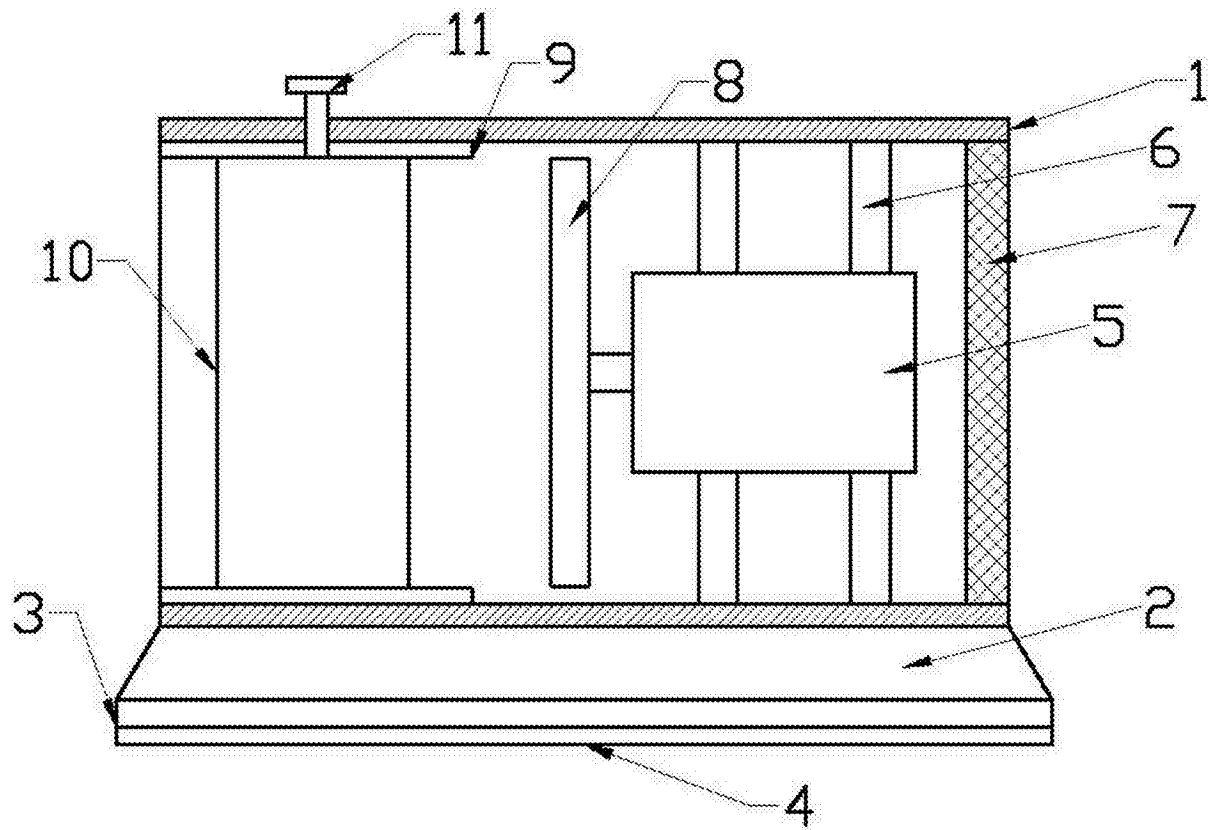


图1

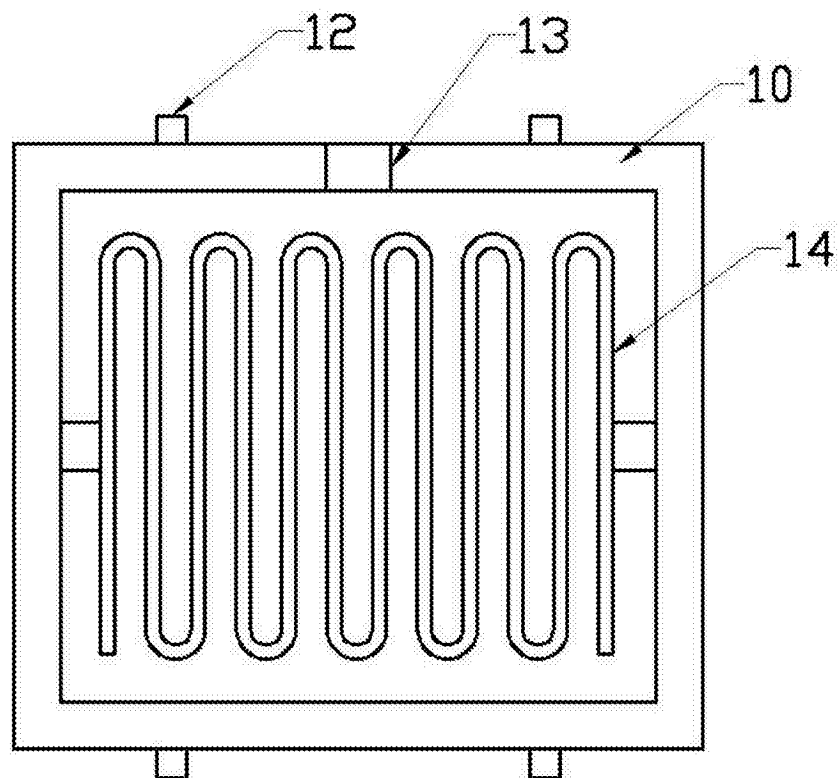


图2

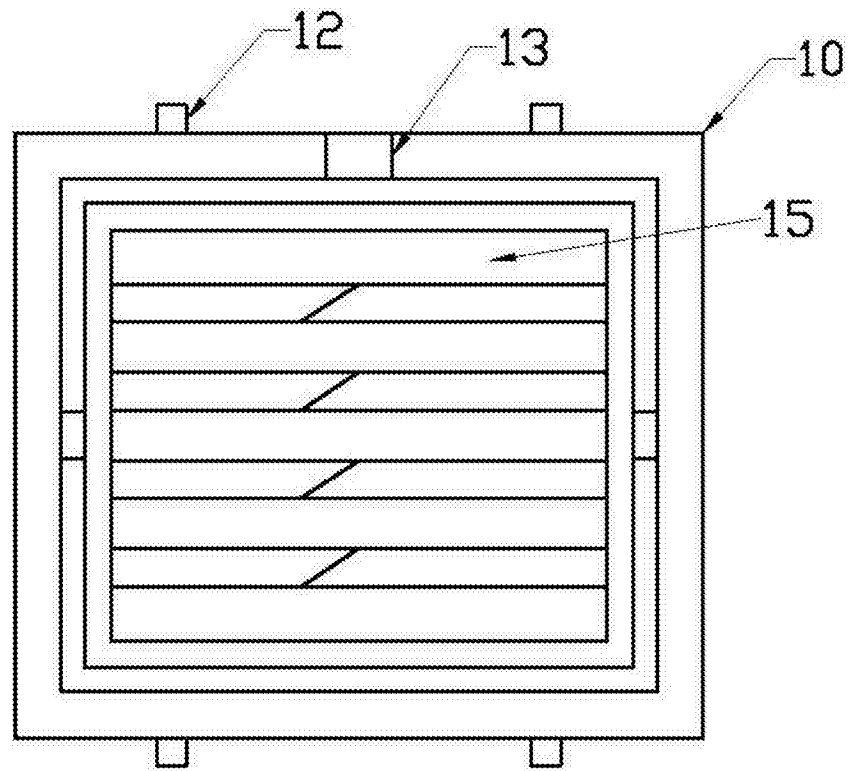


图3