



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221683289 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323238845.8

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 商洛尧柏龙桥水泥有限公司

地址 726000 陕西省商洛市丹凤县棣花镇
两岭村

(72) 发明人 阮荣龙

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

专利代理师 曹前

(51) Int. Cl.

F04D 29/70 (2006.01)

F04D 29/52 (2006.01)

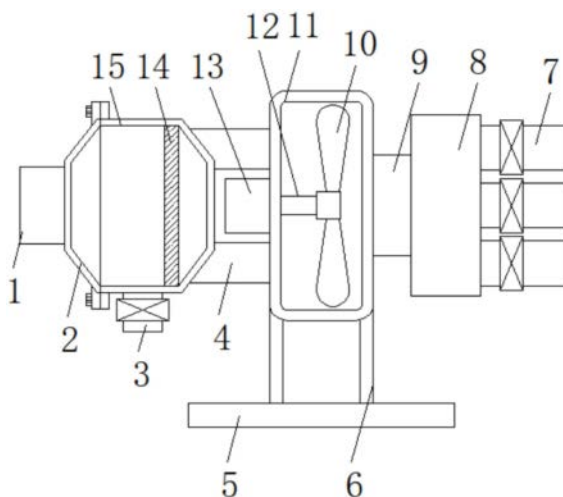
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种循环风机的送风组件

(57) 摘要

本实用新型涉及循环风机技术领域,尤其涉及一种循环风机的送风组件,其技术方案包括底座板、风箱和过滤箱,所述底座板的上端安装有呈阵列分布的支撑杆,支撑杆的上端安装有风机本体,所述风机本体内转动安装有转动轴,转动轴的末端处安装有叶轮,所述风机本体的侧端安装有呈对称分布的第二进风管,第二进风管与风机本体连通,所述过滤箱安装在第二进风管的末端,过滤箱与第二进风管连通,过滤箱内设置有过滤网,所述风机本体背离第二进风管的一侧端安装有出风管,所述风箱安装在出风管的末端,所述风箱的侧端设置有呈阵列分布的送风管,送风管上设置有阀门。本实用新型具备可以对杂质进行过滤,且能够同时对多个生产设备进行送风的优点。



1. 一种循环风机的送风组件,包括底座板(5)、风箱(8)和过滤箱(15),其特征在于:所述底座板(5)的上端安装有呈阵列分布的支撑杆(6),支撑杆(6)的上端安装有风机本体(11),所述风机本体(11)内转动安装有转动轴(12),转动轴(12)的末端处安装有叶轮(10),所述风机本体(11)的侧端安装有呈对称分布的第二进风管(4),第二进风管(4)与风机本体(11)连通,所述过滤箱(15)安装在第二进风管(4)的末端,过滤箱(15)与第二进风管(4)连通,过滤箱(15)内设置有过滤网(14),所述风机本体(11)背离第二进风管(4)的一侧端安装有出风管(9),所述风箱(8)安装在出风管(9)的末端,且风箱(8)与出风管(9)连通,所述风箱(8)的侧端设置有呈阵列分布的送风管(7),送风管(7)上设置有阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种循环风机的送风组件,其特征在于:所述风机本体(11)的侧端安装有驱动箱(13),驱动箱(13)内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与转动轴(12)的轴心连接。

3. 根据权利要求1所述的一种循环风机的送风组件,其特征在于:所述过滤箱(15)的侧端安装有箱盖(2),箱盖(2)的侧端嵌入安装有第一进风管(1)。

4. 根据权利要求3所述的一种循环风机的送风组件,其特征在于:所述箱盖(2)的外表面安装有呈阵列分布的第一安装板,第一安装板上开设有安装孔,所述过滤箱(15)的外表面安装有呈阵列分布的第二安装板,第二安装板上开设有与安装孔对应的螺纹孔,安装孔与螺纹孔内螺纹安装有螺栓。

5. 根据权利要求1所述的一种循环风机的送风组件,其特征在于:所述过滤箱(15)的下端安装有与过滤箱(15)连通的下料管(3),下料管(3)上设置有阀门。

一种循环风机的送风组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及循环风机技术领域,具体为一种循环风机的送风组件。

背景技术

[0002] 循环风机用于原料磨系统通风,原料立磨循环风机叶片需要做耐磨处理。水泥磨循环风机介质为含熟料的含尘气体,具有较大的磨蚀性,要求叶轮采用耐磨钢或堆焊处理,凡是与介质解除部分都需采用耐磨处理。

[0003] 循环风机在使用中会有颗粒物杂质进入到风机壳体内,颗粒物杂质会造成叶轮以及壳体内壁较大的磨损,降低了循环风机的使用寿命,而且循环风机送风只设置有一个管道,只能对一个生产设备进行送风,效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种循环风机的送风组件,具备可以对杂质进行过滤,且能够同时对多个生产设备进行送风的优点,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种循环风机的送风组件,包括底座板、风箱和过滤箱,所述底座板的上端安装有呈阵列分布的支撑杆,支撑杆的上端安装有风机本体,所述风机本体内转动安装有转动轴,转动轴的末端处安装有叶轮,所述风机本体的侧端安装有呈对称分布的第二进风管,第二进风管与风机本体连通,所述过滤箱安装在第二进风管的末端,过滤箱与第二进风管连通,过滤箱内设置有过滤网,所述风机本体背离第二进风管的一侧端安装有出风管,所述风箱安装在出风管的末端,且风箱与出风管连通,所述风箱的侧端设置有呈阵列分布的送风管,送风管上设置有阀门。

[0006] 优选的,所述风机本体的侧端安装有驱动箱,驱动箱内设置有驱动设备,驱动设备的主轴与转动轴的轴心连接。驱动箱内的驱动设备工作可以使转动轴转动。

[0007] 优选的,所述过滤箱的侧端安装有箱盖,箱盖的侧端嵌入安装有第一进风管。通过定期打开箱盖则可以对过滤网进行清理。

[0008] 优选的,所述箱盖的外表面安装有呈阵列分布的第一安装板,第一安装板上开设有安装孔,所述过滤箱的外表面安装有呈阵列分布的第二安装板,第二安装板上开设有与安装孔对应的螺纹孔,安装孔与螺纹孔内螺纹安装有螺栓。螺栓的设置可以对箱盖进行安装。

[0009] 优选的,所述过滤箱的下端安装有与过滤箱连通的下料管,下料管上设置有阀门。下料管的设置可以排出过滤截留的颗粒杂质。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:在工作中,通过过滤网可以过滤截留颗粒杂质,防止颗粒杂质进入至风机内,防止造成风机内部结构磨损,有利于提高风机的使用寿命,在送风时,风可以从多个送风管7排出,能够同时对多个生产设备进行送风工作,可以提高其生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的正视的剖视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的局部正视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的正视结构示意图。

[0014] 图中的附图标记及名称如下：

[0015] 1、第一进风管；2、箱盖；3、下料管；4、第二进风管；5、底座板；6、支撑杆；7、送风管；8、风箱；9、出风管；10、叶轮；11、风机本体；12、转动轴；13、驱动箱；14、过滤网；15、过滤箱。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例一

[0018] 请参阅图1至图3，本实用新型提供了一种实施例：一种循环风机的送风组件，包括底座板5、风箱8和过滤箱15，所述底座板5的上端安装有呈阵列分布的支撑杆6，支撑杆6的上端安装有风机本体11，所述风机本体11内转动安装有转动轴12，转动轴12的末端处安装有叶轮10，所述风机本体11的侧端安装有驱动箱13，驱动箱13内设置有驱动设备，驱动设备的主轴与转动轴12的轴心连接，所述风机本体11的侧端安装有呈对称分布的第二进风管4，第二进风管4与风机本体11连通，所述过滤箱15安装在第二进风管4的末端，过滤箱15与第二进风管4连通，过滤箱15内设置有过滤网14，所述过滤箱15的下端安装有与过滤箱15连通的下料管3，下料管3上设置有阀门，所述过滤箱15的侧端安装有箱盖2，箱盖2的侧端嵌入安装有第一进风管1，所述箱盖2的外表面安装有呈阵列分布的第一安装板，第一安装板上开设有安装孔，所述过滤箱15的外表面安装有呈阵列分布的第二安装板，第二安装板上开设有与安装孔对应的螺纹孔，安装孔与螺纹孔内螺纹安装有螺栓，本实用新型中驱动箱13内的驱动设备为公知设备，其工作原理为本领域技术人员所熟知的，均属于常规手段或者公知常识，在此就不再赘述，本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0019] 本实施例中，在工作中，通过驱动箱13内的驱动设备工作可以使叶轮10高速转动，空气可以从第一进风管1进入过滤箱15内，通过过滤网14可以过滤截留颗粒杂质，防止颗粒杂质进入至风机内，当过滤箱15内过滤截留杂质较多时，通过下料管3可以将截留的杂质排出过滤箱15。

[0020] 实施例二

[0021] 请参阅图1至图3，本实用新型提供了一种实施例：一种循环风机的送风组件，相较于实施例一，本实施例还包括：所述风机本体11背离第二进风管4的一侧端安装有出风管9，所述风箱8安装在出风管9的末端，且风箱8与出风管9连通，所述风箱8的侧端设置有呈阵列分布的送风管7，送风管7上设置有阀门。

[0022] 本实施例中，叶轮10高速转动中可以进行送风，空气可以从出风管9进入至风箱8内，之后风可以从多个送风管7排出，将多个送风管7与多个生产设备进行连接，从而可以同时多个生产设备进行送风工作。

[0023] 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。

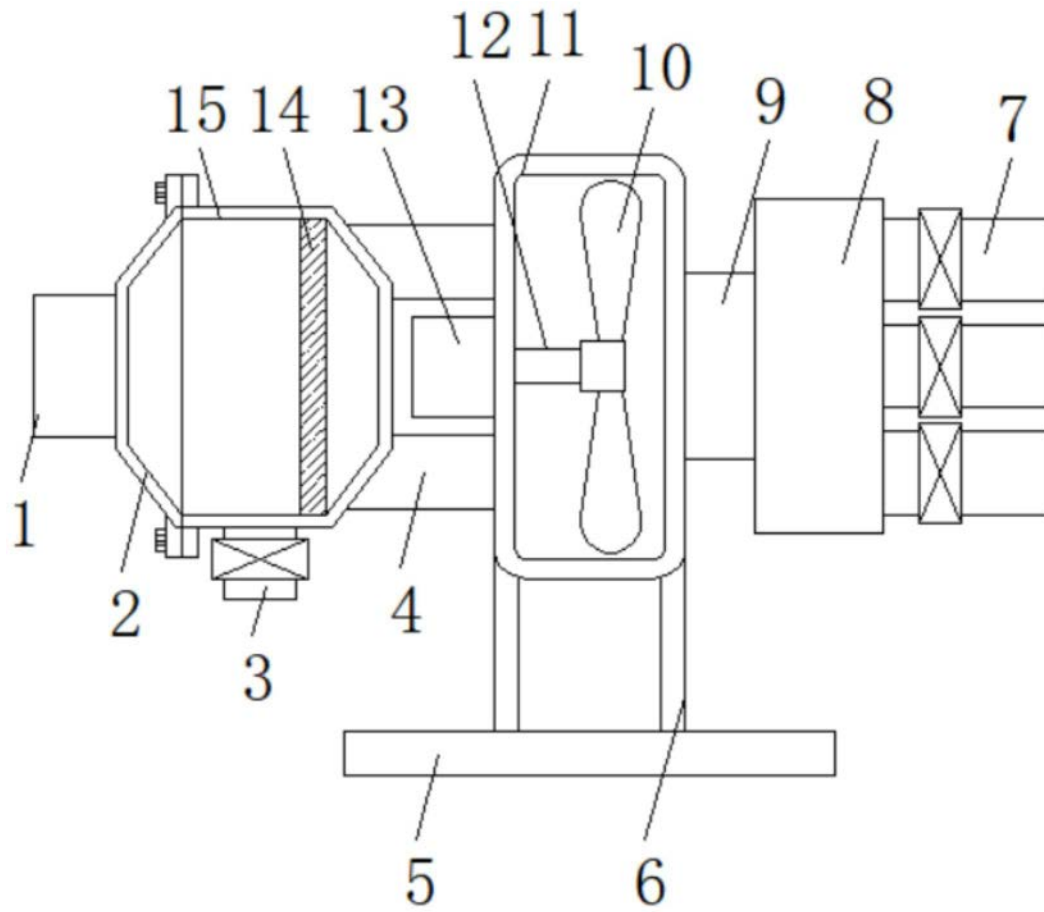


图1

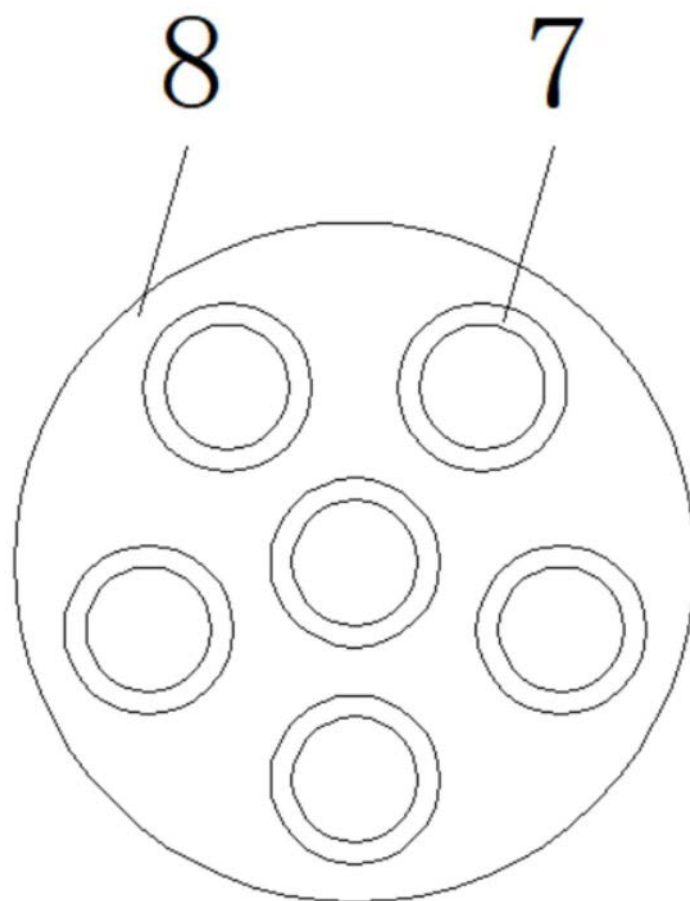


图2

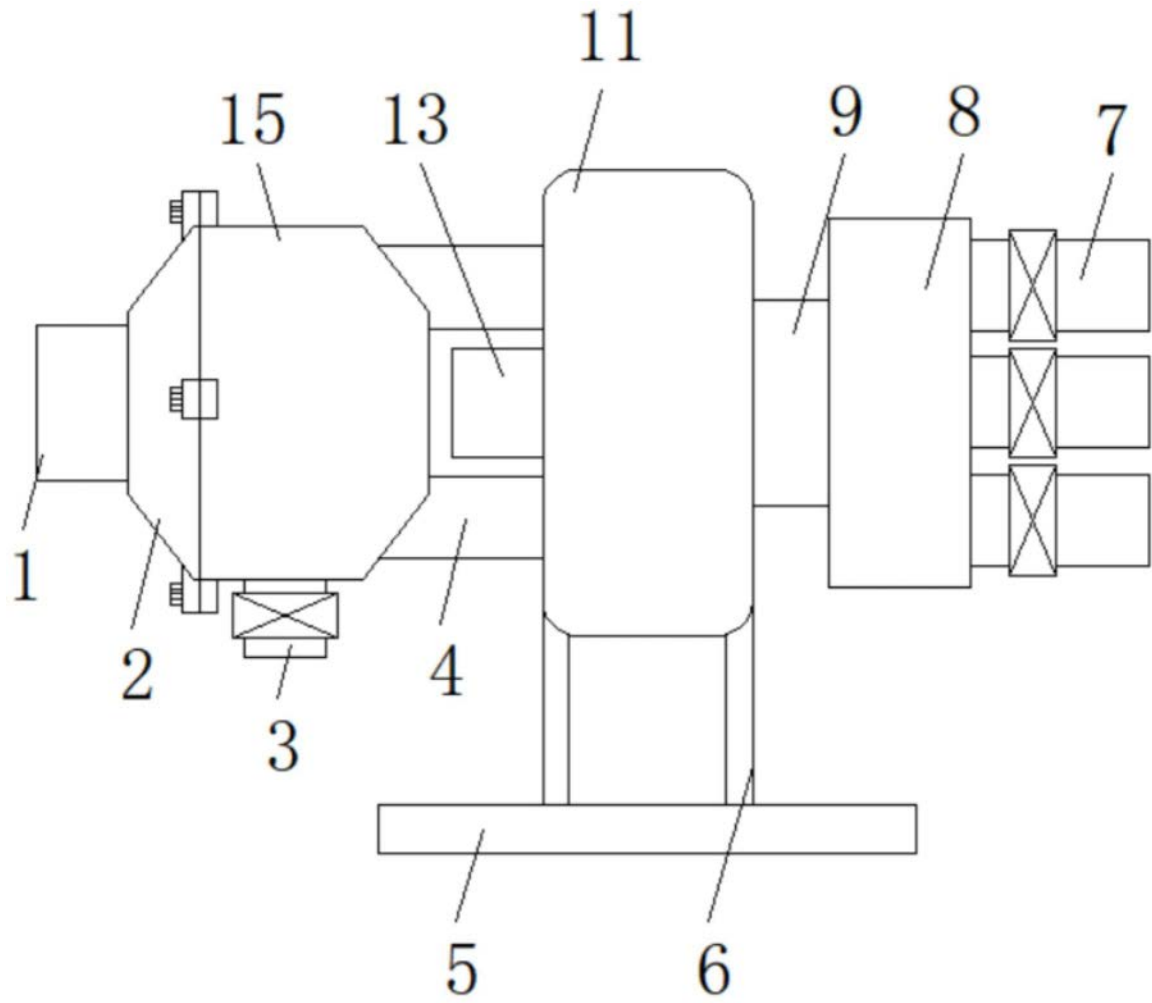


图3