



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219366426 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202223397368.5

(22) 申请日 2022.12.16

(73) 专利权人 太仓宝仓通风设备有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
松南开发区

(72) 发明人 朱祎 赵志豪

(74) 专利代理机构 沧州市宏科专利代理事务所
(普通合伙) 13134

专利代理师 韩超

(51) Int. Cl.

F04D 29/70 (2006.01)

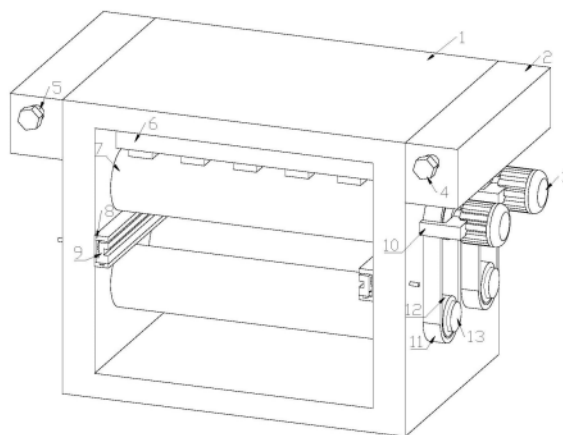
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种风机滤板清理结构

(57) 摘要

本实用新型属于滤板清理技术领域,具体的说是一种风机滤板清理结构,包括箱体;所述箱体上转动连接有清洁组件;所述清洁组件包括转轴和毛刷;所述箱体内转动连接有两组转轴;两组所述转轴于箱体内上下间隔布置;两组所述转轴上固接有毛刷;通过操作人员启动外接电机,使得外接电机带动齿轮进行转动,由于齿轮与齿牙啮合,所以当齿轮转动时,则移动板进行前后移动,随后将滤板放置在移动板中部使得移动板带动滤板穿过转动的毛刷,使得毛刷对滤板的双面进行清理,且清洁组件设置有两组,可使得滤板清洁的更加洁净,所以当操作人员在清理滤板时,则可将拆卸下来的滤板,放进移动板内即可,减少了操作人员劳动量的同时还使得滤板清洁的更加干净。



1. 一种风机滤板清理结构,包括箱体(1);其特征在于:所述箱体(1)上转动连接有清洁组件;所述清洁组件包括转轴(13)和毛刷(7);所述箱体(1)内转动连接有两组转轴(13);两组所述转轴(13)于箱体(1)内上下间隔布置;两组所述转轴(13)上固接有毛刷(7);两组所述毛刷(7)转动连接在箱体(1)内;所述箱体(1)两组内侧壁固接有轨道(8);两组所述轨道(8)内滑动连接有移动板(9);两组所述轨道(8)位于两组毛刷(7)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种风机滤板清理结构,其特征在于:两组所述轨道(8)一侧转动连接有齿轮(14);所述移动板(9)靠近于轨道(8)一端固接有多组齿牙(15);所述齿牙(15)与齿轮(14)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种风机滤板清理结构,其特征在于:所述箱体(1)内顶部固接有喷头(6);所述喷头(6)上固接有多组喷嘴。

4. 根据权利要求3所述的一种风机滤板清理结构,其特征在于:所述箱体(1)两侧对应于喷头(6)固接有水箱(2);两组所述水箱(2)与喷头(6)相连接;两组所述水箱(2)一侧固接有进料口(5);所述进料口(5)远离于水箱(2)的一侧螺纹连接有箱盖(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种风机滤板清理结构,其特征在于:两组所述转轴(13)一端固接有带轮(12);两组所述带轮(12)之间转动连接有皮带(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种风机滤板清理结构,其特征在于:所述箱体(1)对应于带轮(12)的一侧固接有连接座(10);所述连接座(10)对应于其中一组转轴(13);所述连接座(10)上固接有电机(3);所述电机(3)的输出端固接在转轴(13)中部。

7. 根据权利要求6所述的一种风机滤板清理结构,其特征在于:两组所述毛刷(7)一侧卡接有卡环(16);所述卡环(16)滑动连接在毛刷(7)上。

8. 根据权利要求7所述的一种风机滤板清理结构,其特征在于:所述清洁组件设置有两组;两组所述清洁组件左右对称分布。

一种风机滤板清理结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于滤板清理技术领域,具体的说是一种风机滤板清理结构。

背景技术

[0002] 风机是中国对气体压缩和气体输送机械的习惯简称,通常所说的风机包括通风机,鼓风机,风力发电机。气体压缩和气体输送机械是把旋转的机械能转换为气体压力能和动能,并将气体输送出去的机械。风机的主要结构部件是叶轮、机壳、进风口、支架、电机、皮带轮、联轴器、消音器、传动件(轴承)等。

[0003] 风机的通风口处通常设置有滤板对气流中的灰尘进行阻隔,使得粉尘依附在滤板上,时间长则会造成滤板堵塞,往往需要操作人员及时清理,且由于滤板安装在风机的通风口处,所以需要操作人员将滤板拆卸下来对滤板两面进行冲水洗刷。

[0004] 目前现有技术中,操作人员需要拧动多组螺母,将螺母拆卸下来才能将滤板进行拆卸冲洗,且拆卸下来的滤板需要由操作人员手动逐一进行清洗,若滤板数量过多时,则导致操作人员劳动力过大,且手动清洗也会发生灰尘残留的情况。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种风机滤板清理结构。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决上述的问题,提出的一种风机滤板清理结构。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种风机滤板清理结构,包括箱体;所述箱体上转动连接有清洁组件;所述清洁组件包括转轴和毛刷;所述箱体内转动连接有两组转轴;两组所述转轴于箱体内上下间隔布置;两组所述转轴上固接有毛刷;两组所述毛刷转动连接在箱体内;所述箱体两组内侧壁固接有轨道;两组所述轨道内滑动连接有移动板;两组所述轨道位于两组毛刷之间。

[0008] 优选的,两组所述轨道一侧转动连接有齿轮;所述移动板靠近于轨道一端固接有多组齿牙;所述齿牙与齿轮啮合。

[0009] 优选的,所述箱体内顶部固接有喷头;所述喷头上固接有多组喷嘴。

[0010] 优选的,所述箱体两侧对应于喷头固接有水箱;两组所述水箱与喷头相连接;两组所述水箱一侧固接有进料口;所述进料口远离于水箱的一侧螺纹连接有箱盖。

[0011] 优选的,两组所述转轴一端固接有带轮;两组所述皮带轮之间转动连接有皮带。

[0012] 优选的,所述箱体对应于带轮的一侧固接有连接座;所述连接座对应于其中一组转轴;所述连接座上固接有电机;所述电机的输出端固接在转轴中部。

[0013] 优选的,两组所述毛刷一侧卡接有卡环;所述卡环滑动连接在毛刷上。优选的,所述清洁组件设置有两组;两组所述清洁组件左右对称分布本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种风机滤板清理结构,通过操作人员启动外接电机,使得外接电机带动齿轮进行转动,由于齿轮与齿牙啮合,所以当齿轮转动时,则移动板进行前后移动,随后将滤板放置在移动板中部使得移动板带动滤板穿过转动的毛刷,使得毛刷对滤板

的双面进行清理,且清洁组件设置有两组,可使得滤板清洁的更加洁净,所以当操作人员在清理滤板时,则可将拆卸下来的滤板,放进移动板内即可,减少了操作人员劳动量的同时还使得滤板清洁的更加干净。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型整体的立体图;

[0017] 图2是本实用新型中第一的整体立体图;

[0018] 图3是本实用新型中第二的整体立体图;

[0019] 图4是本实用新型中第二的局部立体图;

[0020] 图例说明:

[0021] 1、箱体;2、水箱;3、电机;4、箱盖;5、进料口;6、喷头;7、毛刷;8、轨道;9、移动板;10、连接座;11、皮带;12、带轮;13、转轴;14、齿轮;15、齿牙;16、卡环。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面给出具体实施例。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种风机滤板清理结构,包括箱体1;所述箱体1上转动连接有清洁组件;所述清洁组件包括转轴13和毛刷7;所述箱体1内转动连接有两组转轴13;两组所述转轴13于箱体1内上下间隔布置;两组所述转轴13上固接有毛刷7;两组所述毛刷7转动连接在箱体1内;所述箱体1两组内侧壁固接有轨道8;两组所述轨道8内滑动连接有移动板9;两组所述轨道8位于两组毛刷7之间。

[0025] 工作时,由于目前现有技术中,操作人员需要拧动多组螺母,将螺母拆卸下来才能将滤板进行拆卸冲洗,且拆卸下来的滤板需要由操作人员手动逐一进行清洗,若滤板数量过多时,则导致操作人员劳动力过大,且手动清洗也会发生灰尘残留的情况,该装置设置有清洁组件,通过操作人员驱动转轴13带动转轴13上的毛刷7进行转动,随后将滤板放置在移动板9中部使得移动板9带动滤板穿过转动的毛刷7,使得毛刷7对滤板的双面进行清理,且清洁组件设置有两组,可使得滤板清洁的更加洁净,所以当操作人员在清理滤板时,则可将拆卸下来的滤板,放进移动板9内即可,减少了操作人员劳动量的同时还使得滤板清洁的更加干净。

[0026] 两组所述轨道8一侧转动连接有齿轮14;所述移动板9靠近于轨道8一端固接有多组齿牙15;所述齿牙15与齿轮14啮合。

[0027] 工作时,通过操作人员启动外接电机带动齿轮14进行转动,由于齿轮14与齿牙15啮合,所以当齿轮14转动时,则移动板9进行前后移动,进而使得移动板9带动滤板进行移

动。

[0028] 所述箱体1内顶部固接有喷头6;所述喷头6上固接有多组喷嘴。

[0029] 工作时,通过喷头6喷洒出洗涤液,使得毛刷7上充满洗涤液对滤板进行洗刷,使得滤板洗刷的更加洁净。

[0030] 所述箱体1两侧对应于喷头6固接有水箱2;两组所述水箱2与喷头6相连接;两组所述水箱2一侧固接有进料口5;所述进料口5远离于水箱2的一侧螺纹连接有箱盖4。

[0031] 工作时,通过操作人员将洗涤液通过进料口5灌进水箱2内后拧紧箱盖4使得水箱2处于封闭状态,随后利用水箱2内的水泵带动洗涤液从喷头6喷洒出来,

[0032] 两组所述转轴13一端固接有带轮12;两组所述皮带11轮之间转动连接有皮带11。

[0033] 工作时,清洁组件只需驱动一组转轴13即可利用皮带11带动两组转轴13同时转动,省时省力。

[0034] 所述箱体1对应于带轮12的一侧固接有连接座10;所述连接座10对应于其中一组转轴13;所述连接座10上固接有电机3;所述电机3的输出端固接在转轴13中部。

[0035] 工作时,通过启动电机3即可带动两组转轴13进行同时转动。

[0036] 两组所述毛刷7一侧卡接有卡环16;所述卡环16滑动连接在毛刷7上。

[0037] 工作时,当毛刷7清理多组滤板后,当毛刷7上的洗涤液变脏后,可由操作人员移动卡环16,使得卡环16在毛刷7上来回滑动,进而毛刷7上的洗涤液被挤压出毛刷7,使得毛刷7可重复进行利用。

[0038] 所述清洁组件设置有两组;两组所述清洁组件左右对称分布。

[0039] 工作时,通过设置两组清洁组件可使得滤板在一次内进行多次毛刷7清洁,使得滤板清洗的更加洁净。

[0040] 工作原理:目前现有技术中,操作人员需要拧动多组螺母,将螺母拆卸下来才能将滤板进行拆卸冲洗,且拆卸下来的滤板需要由操作人员手动逐一进行清洗,若滤板数量过多时,则导致操作人员劳动力过大,且手动清洗也会发生灰尘残留的情况,通过操作人员启动外接电机,使得外接电机带动齿轮14进行转动,由于齿轮14与齿牙15啮合,所以当齿轮14转动时,则移动板9进行前后移动,随后将滤板放置在移动板9中部使得移动板9带动滤板穿过转动的毛刷7,使得毛刷7对滤板的双面进行清理,且清洁组件设置有两组,可使得滤板清洁的更加洁净,所以当操作人员在清理滤板时,则可将拆卸下来的滤板,放进移动板9内即可,减少了操作人员劳动量的同时还使得滤板清洁的更加干净。

[0041] 其中,当毛刷7清理多组滤板后,当毛刷7上的洗涤液变脏后,可由操作人员移动卡环16,使得卡环16在毛刷7上来回滑动,进而毛刷7上的洗涤液被挤压出毛刷7,使得毛刷7可重复进行利用。

[0042] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

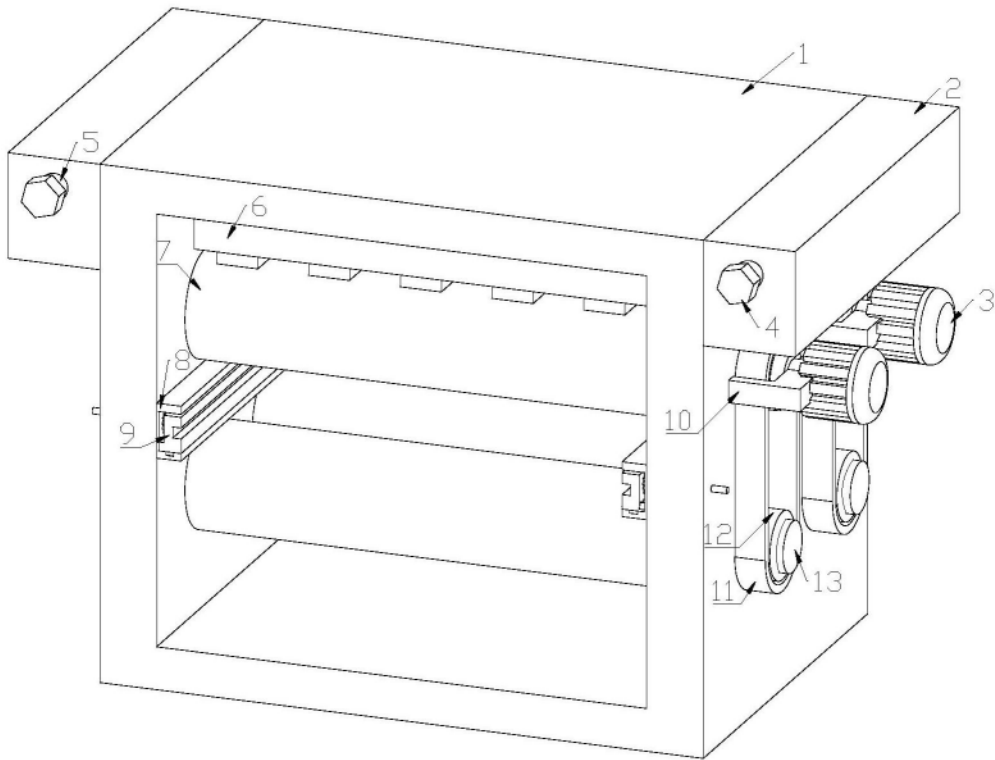


图1

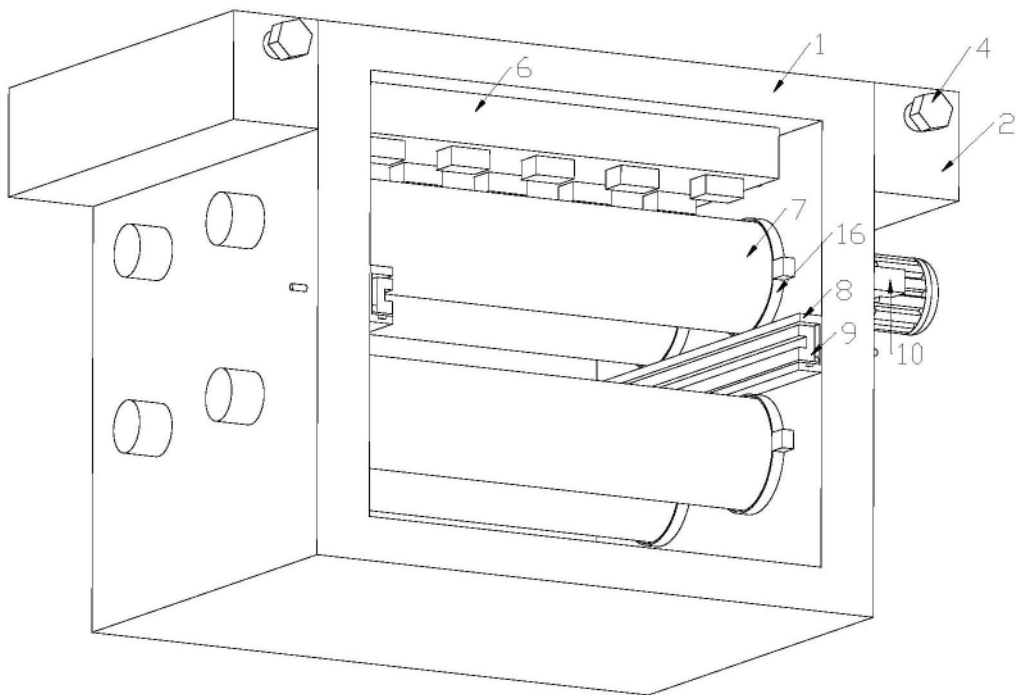


图2

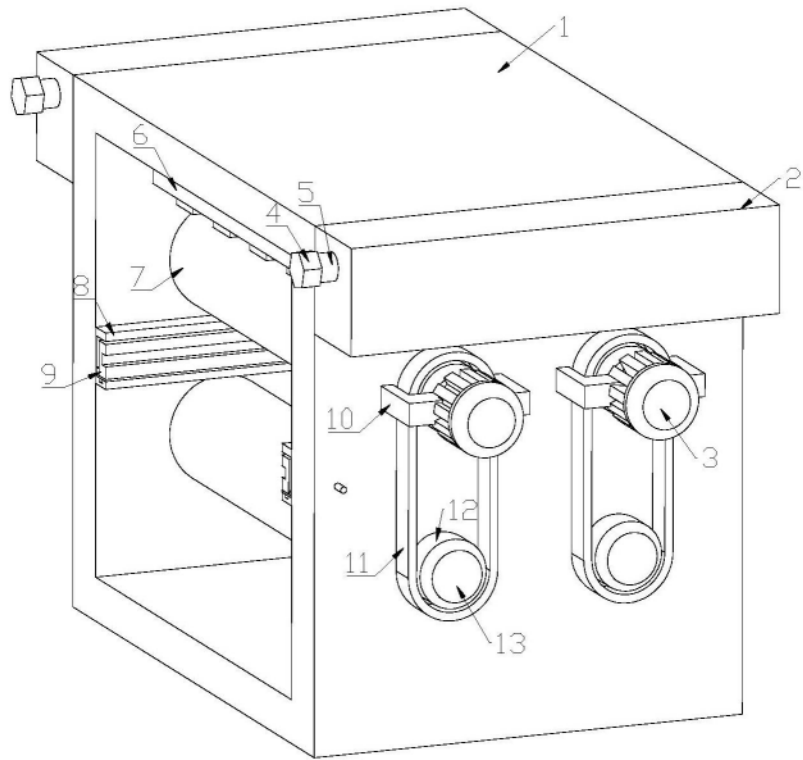


图3

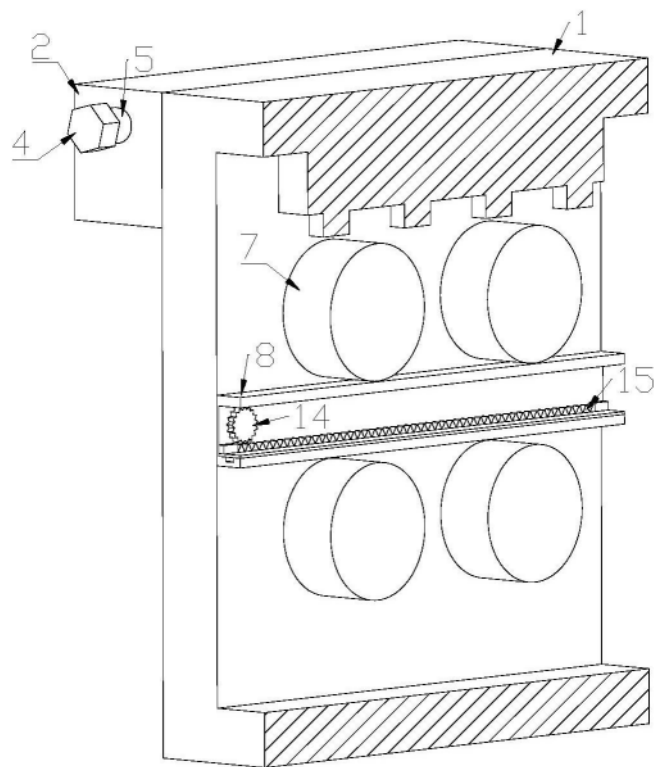


图4