



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221482274 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323221392.8

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 广州科来创净化设备制造有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区大龙街
新桥泰安路25号106

(72) 发明人 叶新原 肖爱平 余城华

(74) 专利代理机构 广州维智林专利代理事务所
(普通合伙) 44448

专利代理师 赵晓慧

(51) Int. Cl.

F04D 29/70 (2006.01)

F04D 29/64 (2006.01)

F04D 25/08 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

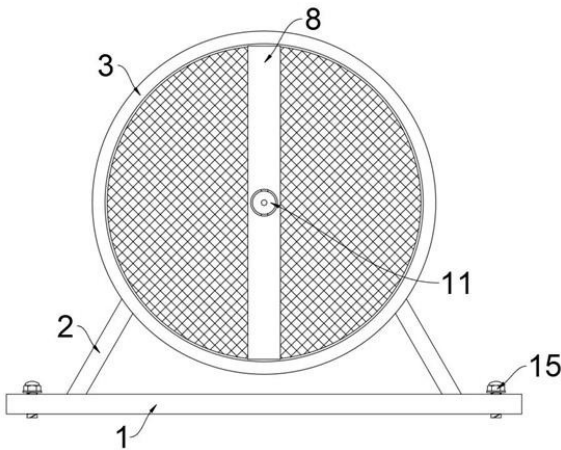
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于风机的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于风机的过滤装置,涉及风机技术领域,包括底座,所述底座的上表面固定连接有两组支撑杆,两组所述支撑杆之间共同固定连接有圆柱形框架,所述圆柱形框架的内部固定连接有安装板,所述安装板的一端转动连接有转杆,所述转杆的杆壁固定套接有扇叶,所述圆柱形框架的一端固定连接于过滤板,所述转杆的一端贯过滤板的一侧,所述转杆的一端开设有有空腔,所述空腔的内部设置有固定机构。本实用新型通过设置在空腔内部的固定机构,旋转旋钮,使螺杆转动,随后带动第二梯形块向左移动,随后可使两个第一梯形块从对应限位槽的内部移动,随后可对清洁刷进行更换。



1. 一种用于风机的过滤装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面固定连接有两组支撑杆(2),两组所述支撑杆(2)之间共同固定连接有圆柱形框架(3),所述圆柱形框架(3)的内部固定连接有安装板(4),所述安装板(4)的一端转动连接有转杆(5),所述转杆(5)的杆壁固定套接有扇叶(6),所述圆柱形框架(3)的一端固定连接于过滤板(7),所述转杆(5)的一端贯穿过滤板(7)的一侧,所述转杆(5)的一端开设有有空腔,所述空腔的内部设置有固定机构,所述转杆(5)的一端通过固定机构固定连接有清洁刷(8),所述清洁刷(8)与过滤板(7)相匹配。

2. 根据权利要求1所述的用于风机的过滤装置,其特征在于,所述固定机构包括两个第一梯形块(9)、第二梯形块(10)、螺杆(11)、旋钮(12)和两个T形块(13),所述空腔的一端开设有内螺纹孔,所述螺杆(11)螺纹套接于内螺纹孔的内部,所述旋钮(12)固定连接于螺杆(11)的一端,所述空腔的侧壁开设有两个通孔,两个所述第一梯形块(9)分别滑动设置于对应通孔的内部,两个所述第一梯形块(9)的斜面均开设有T形槽,每个所述T形块(13)分别滑动设置于对应T形槽的内部,所述第二梯形块(10)固定连接于两个T形块(13)之间,所述螺杆(11)远离旋钮(12)的一端转动连接于第二梯形块(10)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的用于风机的过滤装置,其特征在于,所述清洁刷(8)的表面开设有安装孔,所述安装孔的侧壁开设有两个限位孔,两个所述限位孔分别与对应的第一梯形块(9)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的用于风机的过滤装置,其特征在于,所述安装板(4)的一端固定连接有电机(14),所述转杆(5)的一端贯穿安装板(4)的一侧并与电机(14)的输出端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的用于风机的过滤装置,其特征在于,所述安装板(4)的表面开设有多通风孔。

6. 根据权利要求1所述的用于风机的过滤装置,其特征在于,所述底座(1)的两端对称设置有多螺栓(15)。

一种用于风机的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机技术领域,具体涉及一种用于风机的过滤装置。

背景技术

[0002] 风机是一种依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,其广泛用于工厂、矿井、隧道、冷却塔、车辆、船舶和建筑物的通风、排尘和冷却,锅炉和工业炉窑的通风和引风。

[0003] 经检索,公开号为CN211098095U的一种用于立磨机风机的过滤装置,其包括两端均为开口端的过滤箱体,还包括固定安装在过滤箱体进气口端的第一过滤网、多条设在过滤箱体底板上表面上的滑槽、设在过滤箱体其中一个侧板上的安装孔、安装在过滤箱体中的过滤框架、设在过滤框架其中一侧面的第一固定板、居中设在第一固定板上的把手和多块安装在过滤框架中的滤芯棉过滤器。

[0004] 但是,现有的风机在长期使用后,其过滤网的表面会附着有大量的灰尘,从而导致风机的工作效率降低,此时就需要工作人员定期的清洗,从而加大了工作人员工作强度。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述现有用于立磨机风机的过滤装置存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型目的是提供一种用于风机的过滤装置,解决了现有的风机在长期使用后,其过滤网的表面会附着有大量的灰尘,从而导致风机的工作效率降低,此时就需要工作人员定期的清洗,从而加大了工作人员工作强度的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种用于风机的过滤装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有两组支撑杆,两组所述支撑杆之间共同固定连接有圆柱形框架,所述圆柱形框架的内部固定连接有安装板,所述安装板的一端转动连接有转杆,所述转杆的杆壁固定套接有扇叶,所述圆柱形框架的一端固定连接于过滤板,所述转杆的一端贯穿过滤板的一侧,所述转杆的一端开设有有空腔,所述空腔的内部设置有固定机构,所述转杆的一端通过固定机构固定连接有清洁刷,所述清洁刷与过滤板相匹配。

[0009] 优选的,所述固定机构包括两个第一梯形块、第二梯形块、螺杆、旋钮和两个T形块,所述空腔的一端开设有内螺纹孔,所述螺杆螺纹套接于内螺纹孔的内部,所述旋钮固定连接于螺杆的一端,所述空腔的侧壁开设有两个通孔,两个所述第一梯形块分别滑动设置于对应通孔的内部,两个所述第一梯形块的斜面均开设有T形槽,每个所述第一梯形块分别滑动设置于对应T形槽的内部,所述第二梯形块固定连接于两个T形块之间,所述螺杆远离旋钮的一端转动连接于第二梯形块的一侧。

[0010] 优选的,所述清洁刷的表面开设有安装孔,所述安装孔的侧壁开设有两个限位孔,两个所述限位孔分别与对应的第一梯形块相匹配。

[0011] 优选的,所述安装板的一端固定连接有电机,所述转杆的一端贯穿安装板的一侧

并与电机的输出端固定连接。

[0012] 优选的,所述安装板的表面开设有多个通风孔。

[0013] 优选的,所述底座的两端对称设置有多组螺栓。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型,通过设置在空腔内部的固定机构,旋转旋钮,使螺杆转动,随后带动第二梯形块向左移动,随后可使两个第一梯形块从对应限位槽的内部移动,随后可对清洁刷进行更换。

[0016] 2、本实用新型,通过设置在安装板一侧的电机,当电机启动时,可使转杆转动,随后可带动清洁刷转动,在这个过程中清洁刷可刮除过滤板表面的灰尘。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的图1的侧视剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的图2的A部放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型的第一梯形块和第二梯形块连接的立体结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、底座;2、支撑杆;3、圆柱形框架;4、安装板;5、转杆;6、扇叶;7、过滤板;8、清洁刷;9、第一梯形块;10、第二梯形块;11、螺杆;12、旋钮;13、T形块;14、电机;15、螺栓。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 本实用新型实施例公开一种用于风机的过滤装置。

[0026] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种用于风机的过滤装置包括底座1,底座1的上表面固定连接有两组支撑杆2,两组支撑杆2之间共同固定连接有圆柱形框架3,圆柱形框架3的内部固定连接有安装板4,安装板4的一端转动连接有转杆5,转杆5的杆壁固定套接有扇叶6,圆柱形框架3的一端固定连接于过滤板7,转杆5的一端贯穿过滤板7的一侧,转杆5的一端开设有有空腔,空腔的内部设置有固定机构,转杆5的一端通过固定机构固定连接有清洁刷8,清洁刷8与过滤板7相匹配。

[0027] 利用清洁刷8的转动可刮除过滤板7表面的灰尘,当清洁刷8损坏时利用固定机构可方便清洁刷8的更换。

[0028] 为了方便更换清洁刷8,如图2-4所示,固定机构包括两个第一梯形块9、第二梯形块10、螺杆11、旋钮12和两个T形块13,空腔的一端开设有内螺纹孔,螺杆11螺纹套接于内螺纹孔的内部,旋钮12固定连接于螺杆11的一端,空腔的侧壁开设有两个通孔,两个第一梯形块9分别滑动设置于对应通孔的内部,两个第一梯形块9的斜面均开设有T形槽,每个T形块13分别滑动设置于对应T形槽的内部,第二梯形块10固定连接于两个T形块13之间,螺杆11

远离旋钮12的一端转动连接于第二梯形块10的一侧,清洁刷8的表面开设有安装孔,安装孔的侧壁开设有两个限位孔,两个限位孔分别与对应的第一梯形块9相匹配。

[0029] 旋转旋钮12,使螺杆11转动,随后带动第二梯形块10向左移动,随后可使两个第一梯形块9从对应限位槽的内部移动,随后可对清洁刷8进行更换。

[0030] 而为了使转杆5转动,如图2所示,安装板4的一端固定连接有电机14,转杆5的一端贯穿安装板4的一侧并与电机14的输出端固定连接。

[0031] 启动电机14,可使转杆5转动,随后扇叶6和清洁刷8即可工作。

[0032] 而为了方便空气通过,如图2所示,安装板4的表面开设有多个通风孔。

[0033] 当扇叶6转动后,利用每个通风孔可方便空气流通。

[0034] 最后为了将该装置安装至指定位置,如图1-2所示,底座1的两端对称设置有多多个螺栓15。

[0035] 利用每个螺栓15可方便将该装置安装在指定位置。

[0036] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

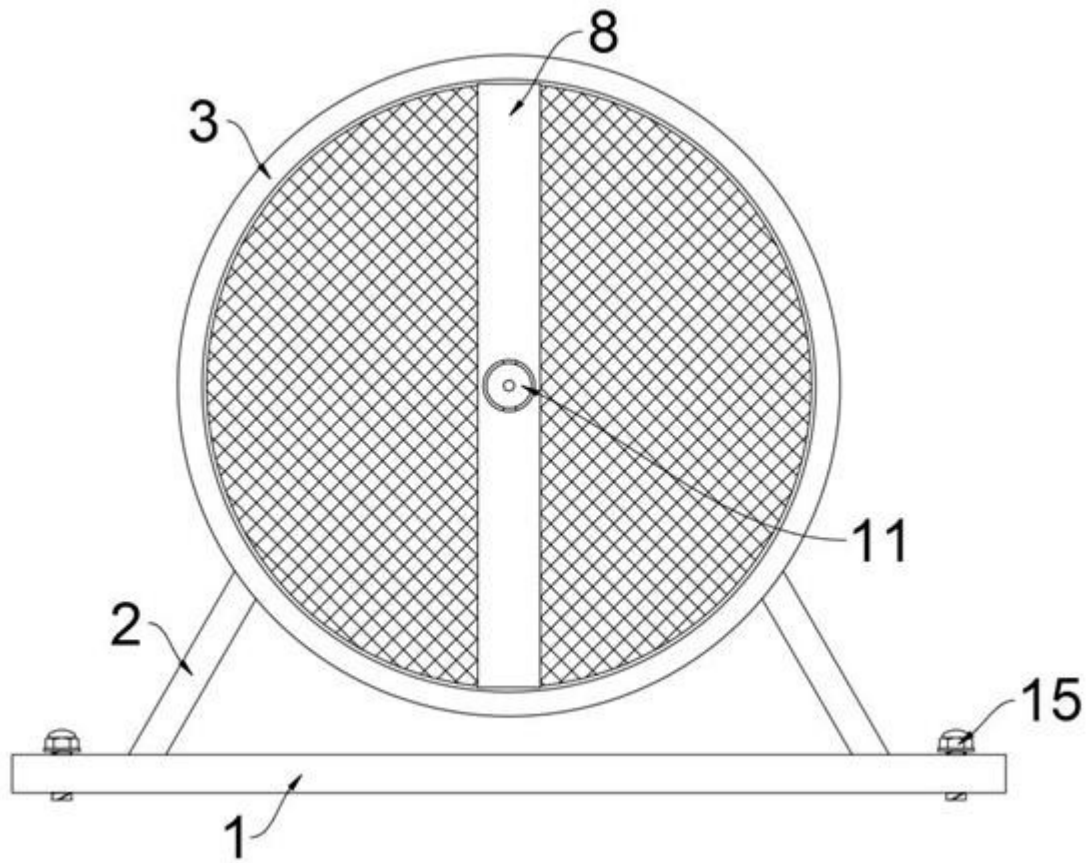


图1

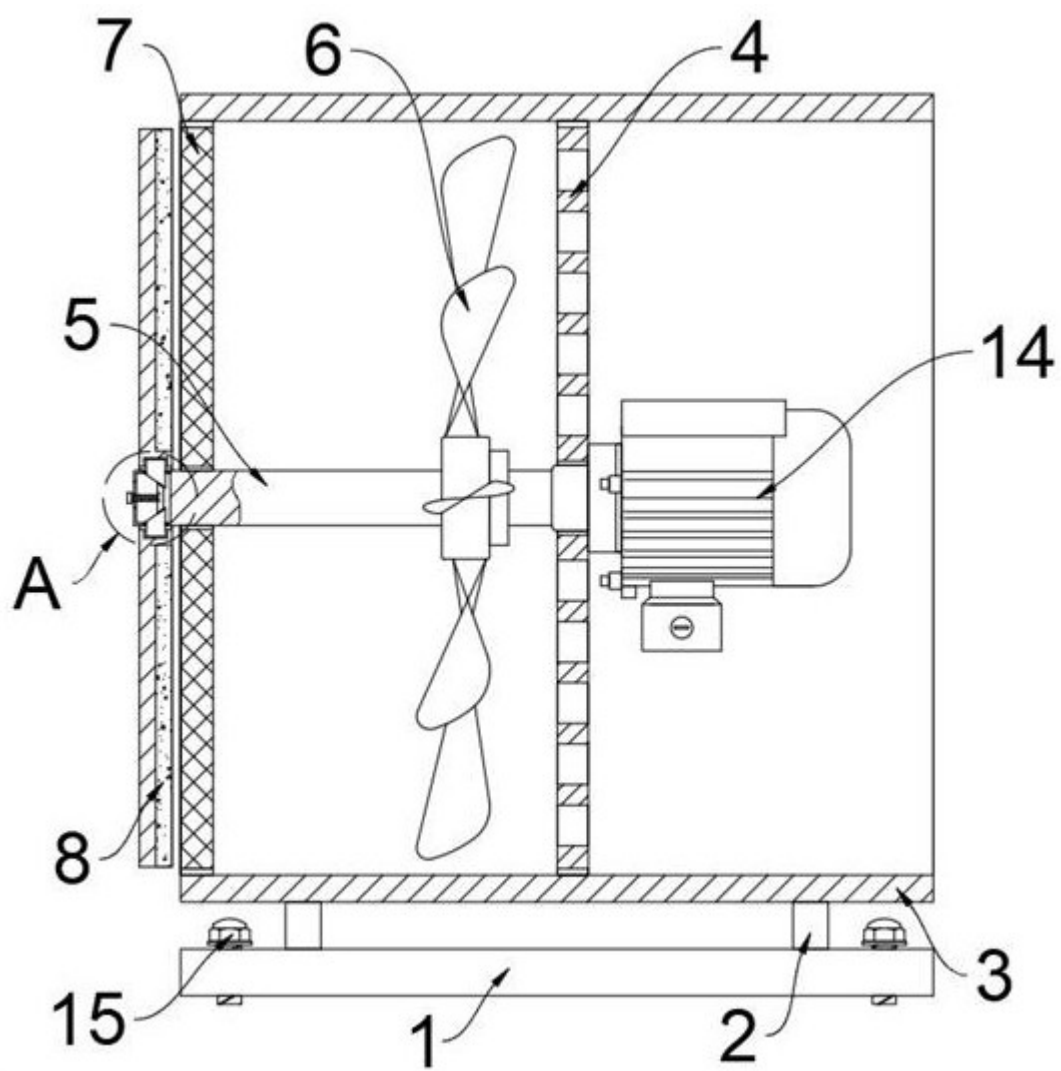


图2

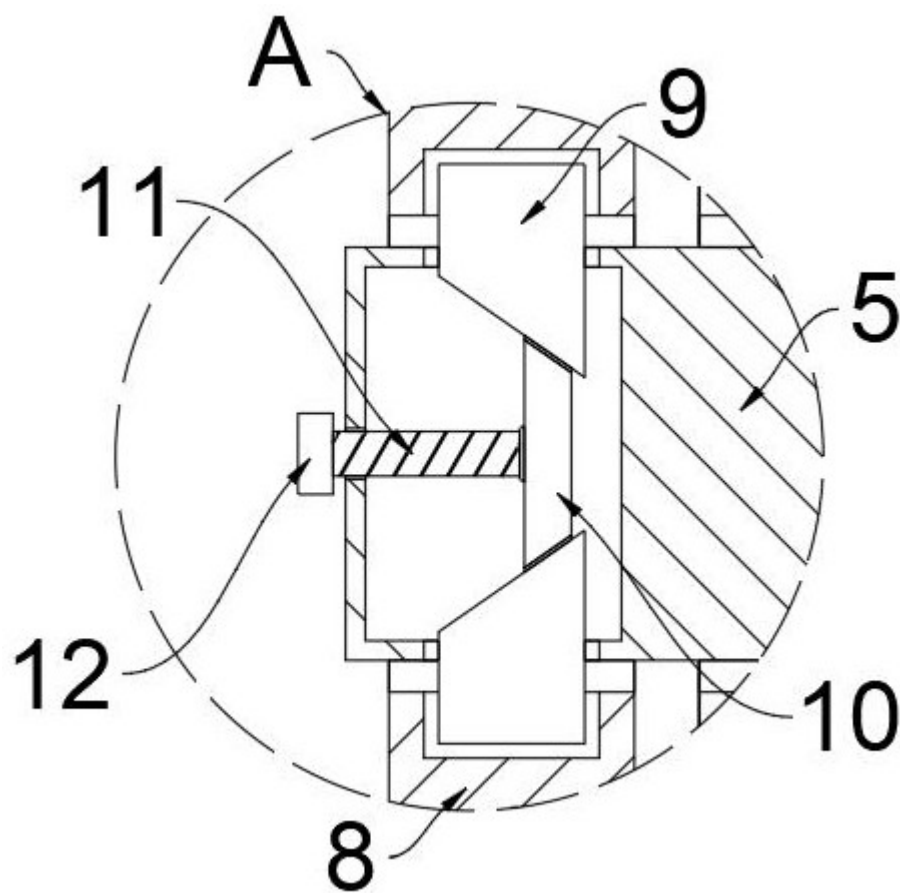


图3

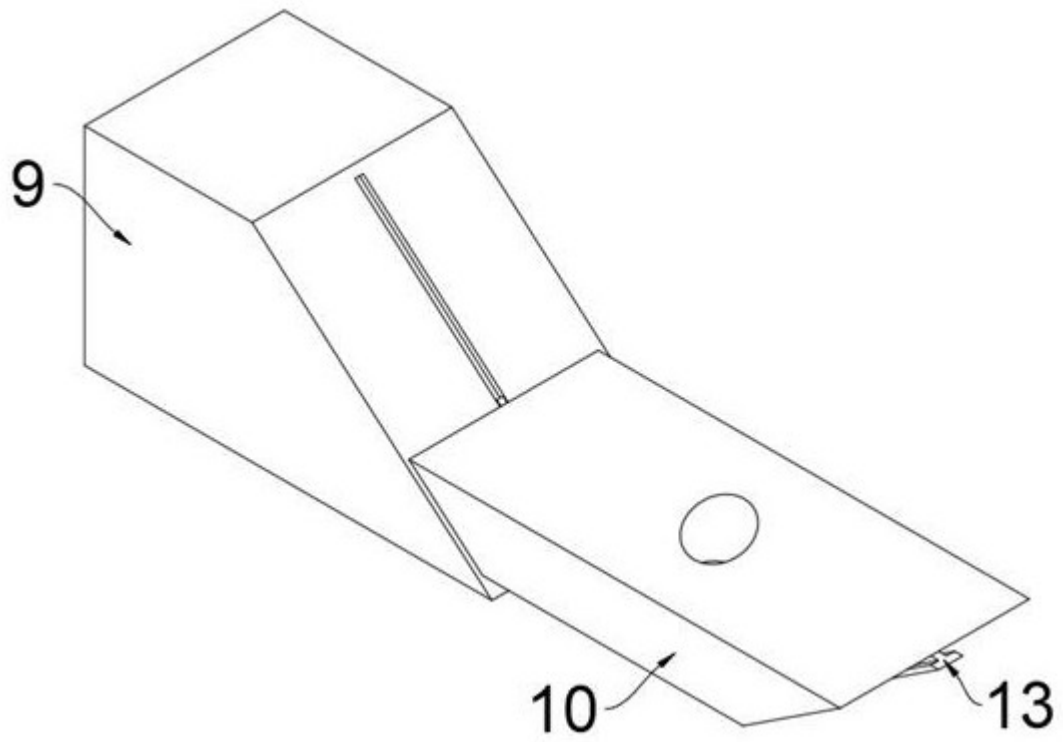


图4