



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217464765 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202221236660.6

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 保定市天翔石油冷气工程有限公司

地址 071000 河北省保定市隆兴中路133号

(72) 发明人 宫健康 王文超 李智慧 徐云波
郭岩 包毓含 郭文凯 林晓倩

(51) Int.Cl.

F24F 7/06 (2006.01)

F24F 13/08 (2006.01)

F24F 13/02 (2006.01)

F24F 13/24 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

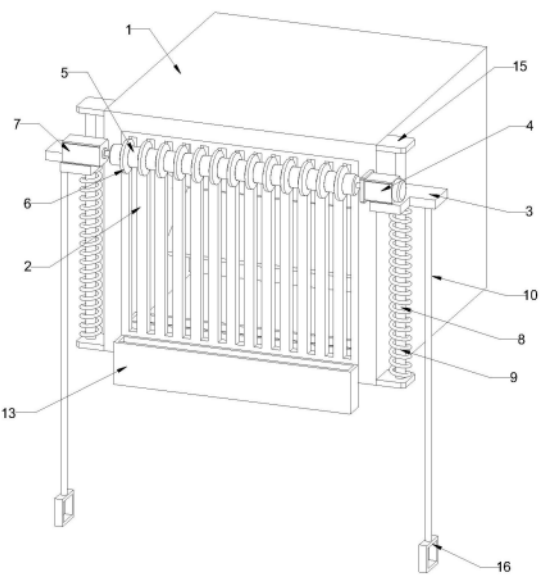
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及暖通施工技术领域,且公开了一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,包括风管,所述风管的进风端安装有格栅,所述风管的两侧滑动安装有活动板,所述活动板上安装有电机,所述电机的输出端固定安装有清理辊,所述清理辊上固定安装有毛刷,所述清理辊的另一端转动安装有安装块,所述安装块的底部固定在风管另一侧的活动板上,通过电机带动清理辊和毛刷进行转动,对格栅进行清理,同时在清理的过程中可拉动牵引绳,使得活动板上的电机和安装块在滑杆上滑动,对清理辊的位置进行调节,对格栅的其他位置进行清理,并且在清理的过程中只需在地面上拉动牵引绳即可,不需要登高操作,进而操作更为方便,更为安全。



1. 一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,包括风管(1),其特征在于:所述风管(1)的进风端安装有格栅(2),所述风管(1)的两侧滑动安装有活动板(3),所述活动板(3)上安装有电机(4),所述电机(4)的输出端固定安装有清理辊(5),所述清理辊(5)上固定安装有毛刷(6),所述清理辊(5)的另一端转动安装有安装块(7),所述安装块(7)的底部固定在风管(1)另一侧的活动板(3)上,所述活动板(3)的内部滑动安装有滑杆(8),所述滑杆(8)固定在风管(1)的外壁上,所述滑杆(8)的外壁上套设有弹簧(9),两个所述活动板(3)的底部均固定安装有牵引绳(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,其特征在于:所述风管(1)的内部转动安装有转杆(11),所述转杆(11)的外壁上安装有多个叶片(12),所述叶片(12)以转杆(11)的轴线为圆心圆周阵列。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,其特征在于:所述格栅(2)与风管(1)之间的连接方式为铰接,所述格栅(2)的外侧设置有第一收集盒(13),所述第一收集盒(13)的可拆卸安装在风管(1)上,所述格栅(2)的内侧设置有第二收集盒(14),所述第二收集盒(14)可拆卸安装在风管(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,其特征在于:所述清理辊(5)上安装有多个毛刷(6),且多个毛刷(6)的位置与格栅(2)上的通风孔一一对应。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,其特征在于:所述滑杆(8)的上下两侧固定安装有安装板(15),所述滑杆(8)通过安装板(15)固定在风管(1)的外壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,其特征在于:所述牵引绳(10)的底部固定安装有拉环(16)。

一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及暖通施工技术领域,具体为一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置。

背景技术

[0002] 暖通是建筑的一个组成部分,包括:采暖、通风、空气调节这三个方面,暖通通风时一般采用风管进行排风。

[0003] 但现有的风管在进行排风的过程中灰尘逐渐堆积在通风格栅上,需要人定期进行清理,但是风管安装位置一般较高,进而需要登高操作,操作的时候不够方便,并且登高操作的过程中存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,具备能够方便快捷的在地面上对高处的风管格栅进行清理,操作简便不需要登高操作等优点,解决了现有的格栅清理麻烦,且还需要登高操作的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,包括风管,所述风管的进风端安装有格栅,所述风管的两侧滑动安装有活动板,所述活动板上安装有电机,所述电机的输出端固定安装有清理辊,所述清理辊上固定安装有毛刷,所述清理辊的另一端转动安装有安装块,所述安装块的底部固定在风管另一侧的活动板上,所述活动板的内部滑动安装有滑杆,所述滑杆固定在风管的外壁上,所述滑杆的外壁上套设有弹簧,两个所述活动板的底部均固定安装有牵引绳。

[0006] 优选的,所述风管的内部转动安装有转杆,所述转杆的外壁上安装有多个叶片,所述叶片以转杆的轴线为圆心圆周阵列。

[0007] 优选的,所述格栅与风管之间的连接方式为铰接,所述格栅的外侧设置有第一收集盒,所述第一收集盒的可拆卸安装在风管上,所述格栅的内侧设置有第二收集盒,所述第二收集盒可拆卸安装在风管的内部。

[0008] 优选的,所述清理辊上安装有多个毛刷,且多个毛刷的位置与格栅上的通风孔一一对应。

[0009] 优选的,所述滑杆的上下两侧固定安装有安装板,所述滑杆通过安装板固定在风管的外壁上。

[0010] 优选的,所述牵引绳的底部固定安装有拉环。

[0011] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0012] 1、该用于建筑暖通工程的除尘通风装置,通过电机带动清理辊和毛刷进行转动,对格栅进行清理,同时在清理的过程中可拉动牵引绳,使得活动板上的电机和安装块在滑杆上滑动,对清理辊的位置进行调节,对格栅的其他位置进行清理,并且在清理的过程中只需在地面上拉动牵引绳即可,不需要登高操作,进而操作更为方便,更为安全。

[0013] 2、该用于建筑暖通工程的除尘通风装置,在通风的时候,吹动叶片进行旋转,可对风具有一定的阻碍作用,进而降低风速,在进行通风的时候可以有效地降低风噪。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧面剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型格栅打开时结构示意图。

[0017] 其中:1、风管;2、格栅;3、活动板;4、电机;5、清理辊;6、毛刷;7、安装块;8、滑杆;9、弹簧;10、牵引绳;11、转杆;12、叶片;13、第一收集盒;14、第二收集盒;15、安装板;16、拉环。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种用于建筑暖通工程的除尘通风装置,包括风管1,风管1的进风口端安装有格栅2,格栅2上有若干通风孔,同时在风管1的两侧对称安装有固定板,且同一侧两个固定板之间固定连接有滑杆8,每个滑杆8上均滑动连接有活动板3,且一侧活动板3上固定安装有电机4,电机4的输出端固定安装有清理辊5,清理辊5上安装有毛刷6,而清理辊5的另一侧通过轴承安装有安装块7,且安装块7固定在另一侧的活动板3上,同时,在每个活动板3的顶部固定安装有牵引绳10,每个牵引绳10的底部固定安装有拉环16。

[0020] 通过上述技术方案,清理的时候可以启动电机4,电机4带动清理辊5以及清理辊5上的毛刷6旋转,毛刷6在旋转的时候对格栅2上的灰尘进行清扫,同时在清理的时候操作人员可以同时拉动底部的拉环16,拉环16的位置位于人手能够触摸到的地方,拉动拉环16的时候使得活动板3在牵引绳10的作用下向下移动,活动板3在向下移动的时候对弹簧9进行挤压,使得活动板3之间的清理辊5和毛刷6进行移动,对格栅2的其他位置进行清理,并且在清理的时候只需在低处拉动拉环16即可,不需要登高操作,操作更为简单和安全。

[0021] 进一步的是,清理辊5上的毛刷6设置为多组,且每组毛刷6的位置与格栅2上的通风孔一一对应,即在毛刷6对格栅2进行清理的时候,正好处于格栅2的通风孔内,在对其进行清理的时候,可有效地提高对格栅2的清理效率。

[0022] 需要说明的是,在电机4驱动的过程中,无非会产生震动,使得电机4跳动的情况,因此在操作的时候,操作人员在拉动拉环16的时候,要始终拉住拉环16,而活动板3在拉力和弹簧9作用下进行限制,可减少震动,又或者说在清理的时候也可以不启动电机4,直接通过拉动拉环16改变清理辊5上毛刷6位置,对格栅2进行清理,又可通过弹簧9对清理辊5进行复位,重复操作之后也可达到对格栅2清理的效果。

[0023] 具体的,格栅2与风管1之间的连接方式为铰接,且在格栅2的外侧设置有第一收集盒13,第一收集盒13通过磁吸的方式固定在风管1上,而在格栅2的内侧设置有第二收集盒14,第二收集盒14同样以磁吸的方式固定在风管1的内部。

[0024] 通过上述技术方案,在清理的时候第一收集盒13和第二收集盒14可以对清理过程

中产生的灰尘进行有效的收集,方便后期对其进行统一的处理。

[0025] 具体的,在风管1的内部通过轴承安装有转杆11,转杆11的外壁上固定安装有多个叶片12,且多个叶片12以转杆11的轴线为圆心圆周阵列。

[0026] 通过上述技术方案,当风管1进行通风的时候,风速流经风管1内,当遇到风管1内的叶片12时,叶片12会对风具有一定的阻碍作用,进而叶片12在风的作用下进行转动,而风也在叶片12的阻碍作用下降低风速,风速降低之后可有效地降低风噪。

[0027] 在使用时,通过电机4带动清理辊5和毛刷6进行进行转动,对格栅2进行清理,同时在清理的过程中可拉动牵引绳10,使得活动板3上的电机4和安装块7在滑杆8上滑动,对清理辊5的位置进行调节,对格栅2的其他位置进行清理,并且在清理的过程中只需在地面上拉动牵引绳10即可,不需要登高操作,进而操作更为方便,更为安全。

[0028] 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。

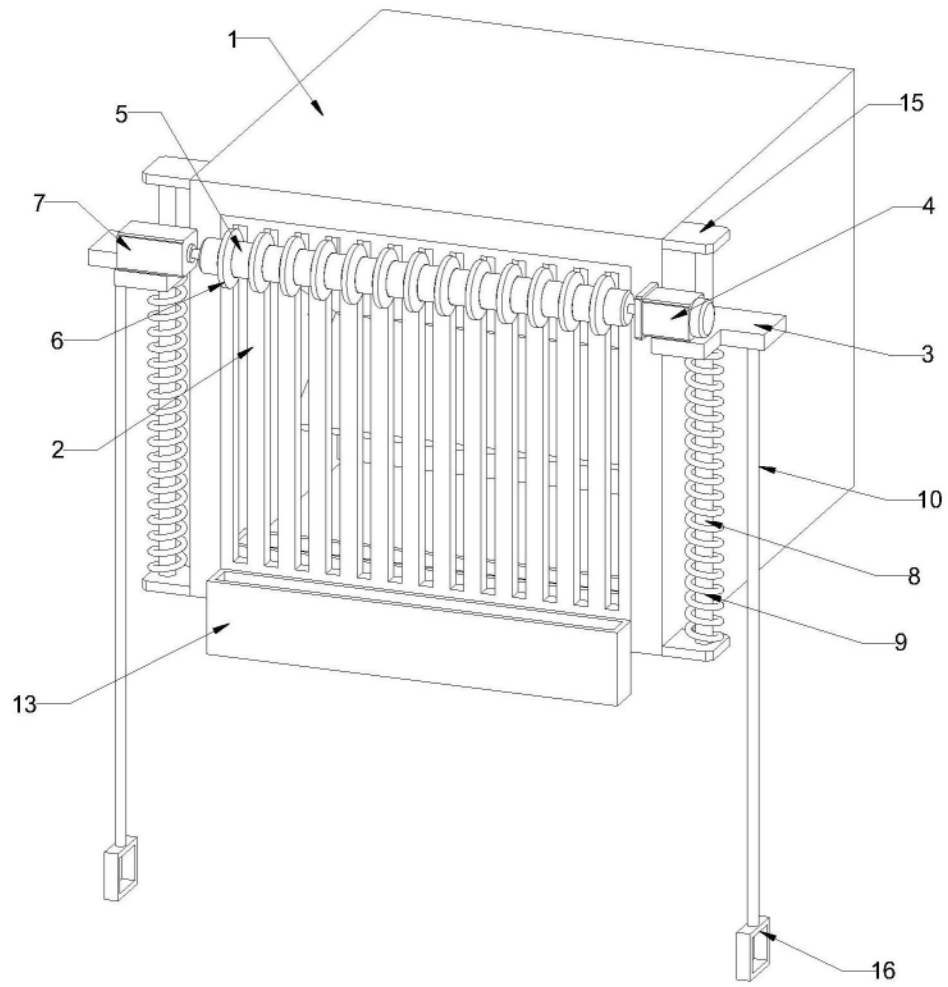


图1

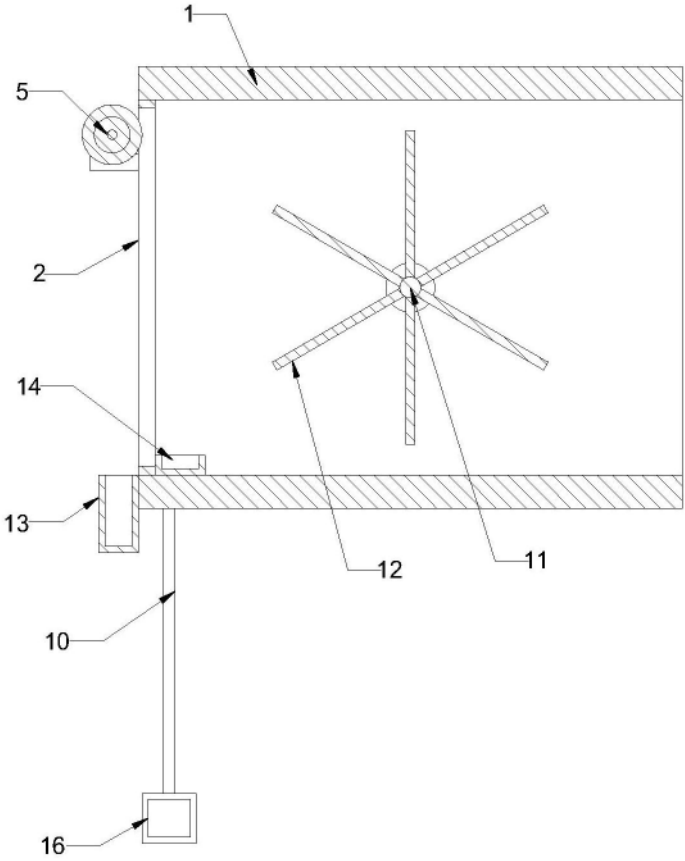


图2

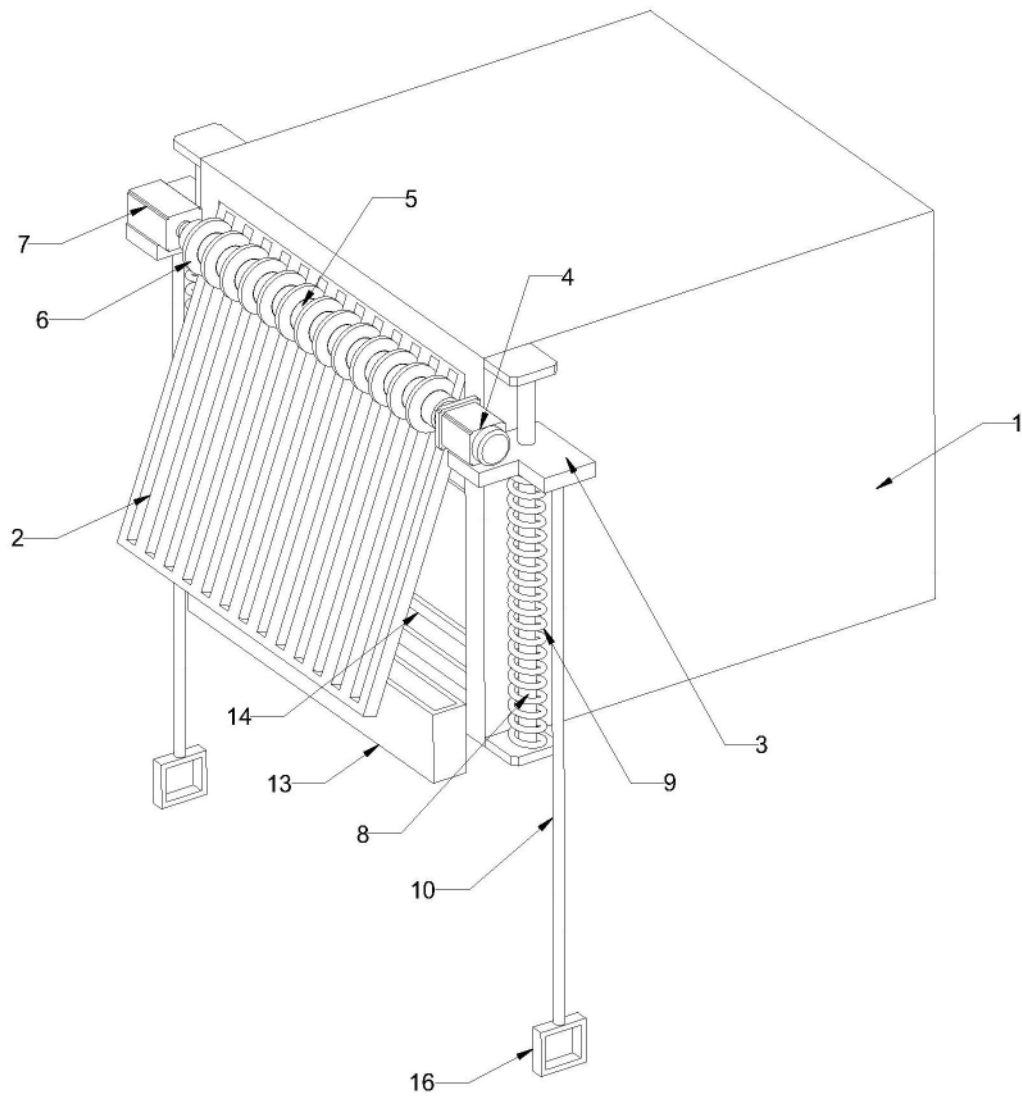


图3