



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209840350 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920392900.3

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 张小梅

地址 514600 广东省梅州市平远县中行镇  
快湖村青招角

(72)发明人 张小梅

(74)专利代理机构 佛山中贵知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44491

代理人 朱林辉

(51) Int. Cl.

F24F 7/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

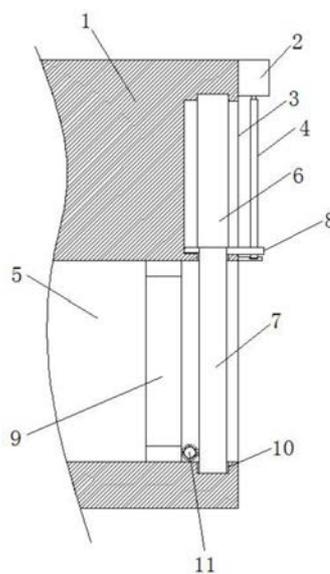
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种环保型无尘车间通风装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种环保型无尘车间通风装置,包括安装座,所述安装座的一侧固定安装有电机,安装座靠近电机的一侧开设有通孔,电机的输出轴上焊接有螺纹杆,安装座靠近电机的一侧开设有通风孔,通风孔内固定安装有过滤板,通风孔的顶部内壁开设有滑槽,滑槽和通孔连通,滑槽内滑动安装有滑动板,通孔内滑动安装有螺纹座,螺纹座的一侧延伸至滑槽内并与滑动板相焊接,螺纹座的另一侧延伸至安装座的外侧,且螺纹杆和螺纹座螺纹连接,所述通风孔的底部内壁开设有卡槽。本实用新型新型,结构简单,使用方便,通过滑动板的开启、关闭,实现对过滤板的清理、除尘,能够有效的放置过滤板堵塞。



1. 一种环保型无尘车间通风装置,包括安装座(1),其特征在于,所述安装座(1)的一侧固定安装有电机(2),安装座(1)靠近电机(2)的一侧开设有通孔(3),电机(2)的输出轴上焊接有螺纹杆(4),安装座(1)靠近电机(2)的一侧开设有通风孔(5),通风孔(5)内固定安装有过滤板(9),通风孔(5)的顶部内壁上开设有滑槽(6),滑槽(6)和通孔(3)连通,滑槽(6)内滑动安装有滑动板(7),通孔(3)内滑动安装有螺纹座(8),螺纹座(8)的一侧延伸至滑槽(6)内并与滑动板(7)相焊接,螺纹座(8)的另一侧延伸至安装座(1)的外侧,且螺纹杆(4)和螺纹座(8)螺纹连接,所述通风孔(5)的底部内壁上开设有卡槽(10),卡槽(10)和滑动板(7)的底部相配合,滑动板(7)靠近过滤板(9)的一侧底部转动安装有转动辊(11),转动辊(11)上均匀设有多个刷毛(12),刷毛(12)和过滤板(9)相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型无尘车间通风装置,其特征在于,所述安装座(1)靠近电机(2)的一侧焊接有固定座,固定座位于电机(2)的下方,固定座的顶部开设有轴承槽,螺纹杆(4)的底端转动安装于轴承槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型无尘车间通风装置,其特征在于,所述滑槽(6)远离通孔(3)的一侧内壁上开设有限位槽,限位槽内滑动安装有限位块,限位块的一侧延伸至滑槽(6)内并和滑动板(7)相焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型无尘车间通风装置,其特征在于,所述通风孔(5)的两侧内壁上均开设有转动槽(13),转动槽(13)的内壁上焊接有齿条(14),转动辊(11)的两侧均焊接有转轴(15),转轴(15)的一侧延伸至对应的转动槽(13)内并焊接有齿轮(17),齿轮(17)和对应的齿条(14)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型无尘车间通风装置,其特征在于,所述滑动板(7)靠近过滤板(9)的一侧焊接有两个轴承座(16),两个转轴(15)分别转动安装于两个轴承座(16)上。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型无尘车间通风装置,其特征在于,所述轴承座(16)上开设有转动孔(18),转轴(15)转动安装于转动孔(18)内,转动孔(18)的内壁上焊接有轴承的外圈,轴承的内圈焊接于对应的转轴(15)上。

## 一种环保型无尘车间通风装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风装置技术领域,尤其涉及一种环保型无尘车间通风装置。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的无尘车间的送风装置主要包括回风管、送风管、空调和空气净化器,回风管的出风端与空气净化器的进风端连接,空气净化器的出风端与空调的进风端连接,空调的出风端与送风的进风端连接,外界的空气经过空气净化器净化后再通过空调制冷,然后通过送风管出入无尘车间内。而这种通风装置中在使用时,送风管中过滤网存在不便于清理的问题,长期使用容易造成过滤网堵塞,因此,我们提出一种环保型无尘车间通风装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种环保型无尘车间通风装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种环保型无尘车间通风装置,包括安装座,所述安装座的一侧固定安装有电机,安装座靠近电机的一侧开设有通孔,电机的输出轴上焊接有螺纹杆,安装座靠近电机的一侧开设有通风孔,通风孔内固定安装有过滤板,通风孔的顶部内壁上开设有滑槽,滑槽和通孔连通,滑槽内滑动安装有滑动板,通孔内滑动安装有螺纹座,螺纹座的一侧延伸至滑槽内并与滑动板相焊接,螺纹座的另一侧延伸至安装座的外侧,且螺纹杆和螺纹座螺纹连接,所述通风孔的底部内壁上开设有卡槽,卡槽和滑动板的底部相配合,滑动板靠近过滤板的一侧底部转动安装有转动辊,转动辊上均匀设有多个刷毛,刷毛和过滤板相接触。

[0006] 优选的,所述安装座靠近电机的一侧焊接有固定座,固定座位于电机的下方,固定座的顶部开设有轴承槽,螺纹杆的底端转动安装于轴承槽内。

[0007] 优选的,所述滑槽远离通孔的一侧内壁上开设有限位槽,限位槽内滑动安装有限位块,限位块的一侧延伸至滑槽内并和滑动板相焊接。

[0008] 优选的,所述通风孔的两侧内壁上均开设有转动槽,转动槽的内壁上焊接有齿条,转动辊的两侧均焊接有转轴,转轴的一侧延伸至对应的转动槽内并焊接有齿轮,齿轮和对应的齿条相啮合。

[0009] 优选的,所述滑动板靠近过滤板的一侧焊接有两个轴承座,两个转轴分别转动安装于两个轴承座上。

[0010] 优选的,所述轴承座上开设有转动孔,转轴转动安装于转动孔内,转动孔的内壁上焊接有轴承的外圈,轴承的内圈焊接于对应的转轴上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过电机、通孔、螺纹杆、通风孔、滑槽、滑动板、螺纹座、卡槽、转动辊、刷毛、转动槽、齿条、转轴、轴承座、齿轮和转动孔的配合,能够实现过滤板的除尘,在使用时,启动电

机,电机的输出轴转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动螺纹座滑动,螺纹座带动滑动板向上滑动,滑动板带动转动辊移动,通过两个转轴带动两个齿轮在转动槽内移动,通过齿条的配合,实现转轴的转动,从而实现转动辊的转动,转动辊带动刷毛在过滤板上来回刷动,从而实现过滤板的清理;

[0013] 本实用新型结构简单,使用方便,通过滑动板的开启、关闭,实现对过滤板的清理、除尘,能够有效的放置过滤板堵塞。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种环保型无尘车间通风装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种环保型无尘车间通风装置的通风孔部分剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种环保型无尘车间通风装置的轴承座部分剖面结构示意图。

[0017] 图中:1安装座、2电机、3通孔、4螺纹杆、5通风孔、6滑槽、7滑动板、8螺纹座、9过滤板、10卡槽、11转动辊、12刷毛、13转动槽、14齿条、15转轴、16轴承座、17齿轮、18转动孔。

### 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。

[0019] 参照图1-3,一种环保型无尘车间通风装置,包括安装座1,安装座1的一侧固定安装有电机2,安装座1靠近电机2的一侧开设有通孔3,电机2的输出轴上焊接有螺纹杆4,安装座1靠近电机2的一侧开设有通风孔5,通风孔5内固定安装有过滤板9,通风孔5的顶部内壁上开设有滑槽6,滑槽6和通孔3连通,滑槽6内滑动安装有滑动板7,通孔3内滑动安装有螺纹座8,螺纹座8的一侧延伸至滑槽6内并与滑动板7相焊接,螺纹座8的另一侧延伸至安装座1的外侧,且螺纹杆4和螺纹座8螺纹连接,通风孔5的底部内壁上开设有卡槽10,卡槽10和滑动板7的底部相配合,滑动板7靠近过滤板9的一侧底部转动安装有转动辊11,转动辊11上均匀设有多个刷毛12,刷毛12和过滤板9相接触,通过电机2、通孔3、螺纹杆4、通风孔5、滑槽6、滑动板7、螺纹座8、卡槽10、转动辊11、刷毛12、转动槽13、齿条14、转轴15、轴承座16、齿轮17和转动孔18的配合,能够实现对过滤板9的除尘,在使用时,启动电机2,电机2的输出轴转动带动螺纹杆4转动,螺纹杆4转动带动螺纹座8滑动,螺纹座8带动滑动板7向上滑动,滑动板7带动转动辊11移动,通过两个转轴15带动两个齿轮17在转动槽13内移动,通过齿条14的配合,实现转轴15的转动,从而实现转动辊11的转动,转动辊11带动刷毛12在过滤板9上来回刷动,从而实现过滤板9的清理,本实用新型结构简单,使用方便,通过滑动板7的开启、关闭,实现对过滤板9的清理、除尘,能够有效的放置过滤板9堵塞。

[0020] 本实用新型中,安装座1上设有电机开关,安装座1靠近电机2的一侧焊接有固定座,固定座位于电机2的下方,固定座的顶部开设有轴承槽,螺纹杆4的底端转动安装于轴承槽内,滑槽6远离通孔3的一侧内壁上开设有限位槽,限位槽内滑动安装有限位块,限位块的一侧延伸至滑槽6内并和滑动板7相焊接,通风孔5的两侧内壁上均开设有转动槽13,转动槽

13的内壁上焊接有齿条14,转动辊11的两侧均焊接有转轴15,转轴15的一侧延伸至对应的转动槽13内并焊接有齿轮17,齿轮17和对应的齿条14相啮合,滑动板7靠近过滤板9的一侧焊接有两个轴承座16,两个转轴15分别转动安装于两个轴承座16上,轴承座16上开设有转动孔18,转轴15转动安装于转动孔18内,转动孔18的内壁上焊接有轴承的外圈,轴承的内圈焊接于对应的转轴15上,通过电机2、通孔3、螺纹杆4、通风孔5、滑槽6、滑动板7、螺纹座8、卡槽10、转动辊11、刷毛12、转动槽13、齿条14、转轴15、轴承座16、齿轮17和转动孔18的配合,能够实现对过滤板9的除尘,在使用时,启动电机2,电机2的输出轴转动带动螺纹杆4转动,螺纹杆4转动带动螺纹座8滑动,螺纹座8带动滑动板7向上滑动,滑动板7带动转动辊11移动,通过两个转轴15带动两个齿轮17在转动槽13内移动,通过齿条14的配合,实现转轴15的转动,从而实现转动辊11的转动,转动辊11带动刷毛12在过滤板9上来回刷动,从而实现对过滤板9的清理,本实用新型结构简单,使用方便,通过滑动板7的开启、关闭,实现对过滤板9的清理、除尘,能够有效的放置过滤板9堵塞。

[0021] 工作原理:在使用时,通过电机开关启动电机2,电机2的输出轴转动带动螺纹杆4转动,螺纹杆4转动带动螺纹座8滑动,螺纹座8带动滑动板7向上滑动,通过限位块和限位槽的配合对滑动板7滑动进行限位,滑动板7带动转动辊11移动,通过两个转轴15带动两个齿轮17在转动槽13内移动,通过齿条14的配合,通过轴承座16、转动孔18和轴承的配合,从而实现转轴15的转动,从而带动转动辊11的转动,转动辊11带动刷毛12在过滤板9上转动上下刷动,从而实现对过滤板9的清理,通过滑动板7的开启、关闭,实现对过滤板9的清理、除尘,能够有效的放置过滤板9堵塞。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

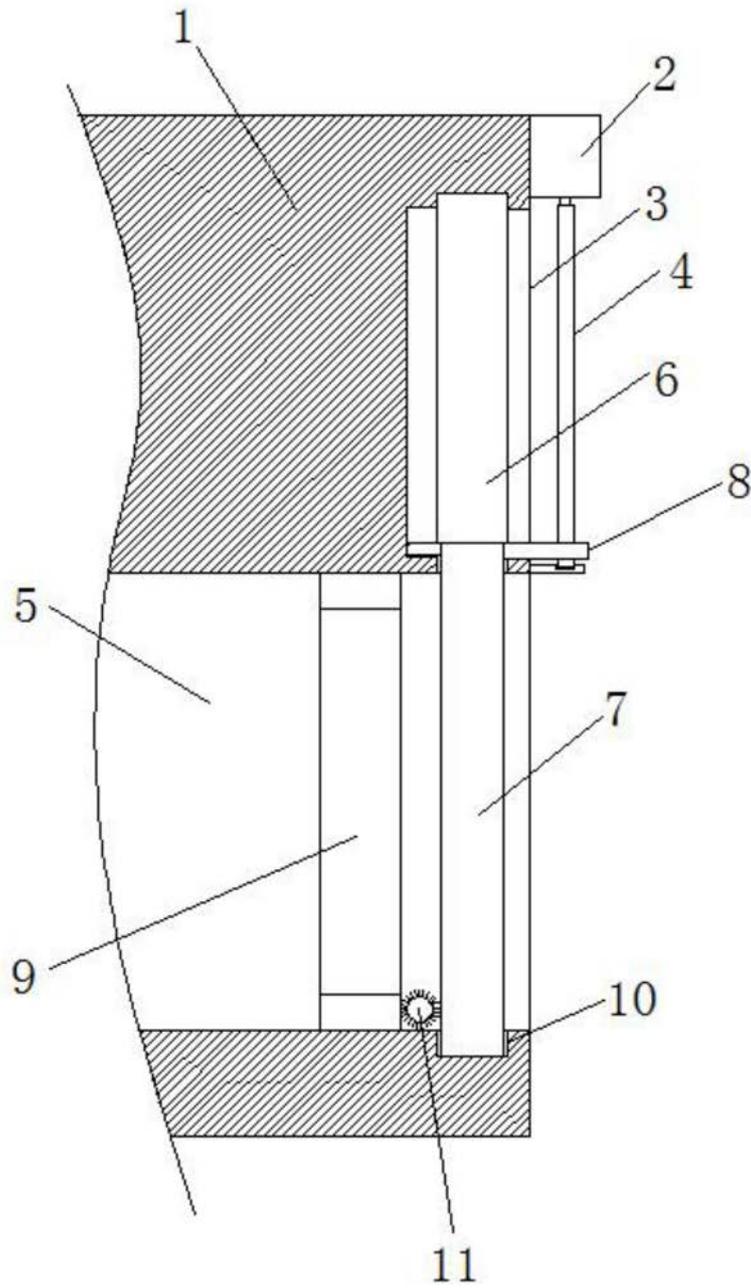


图1

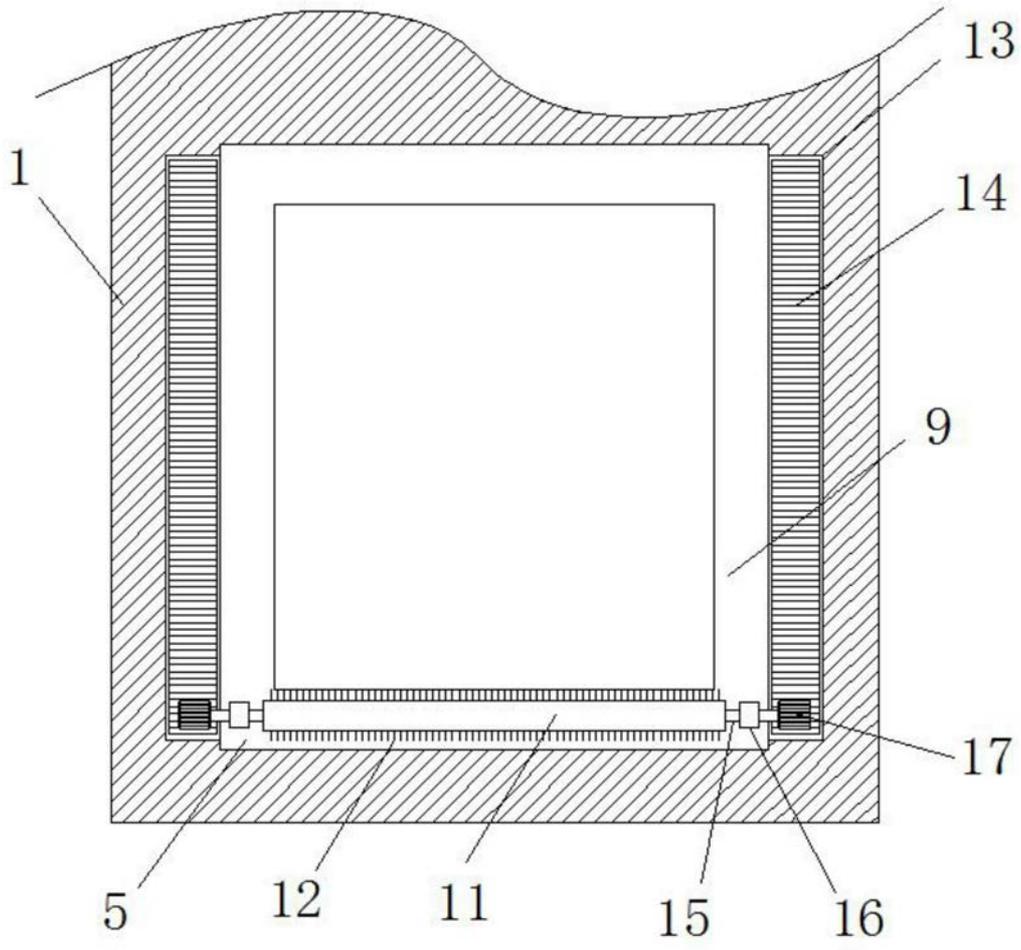


图2

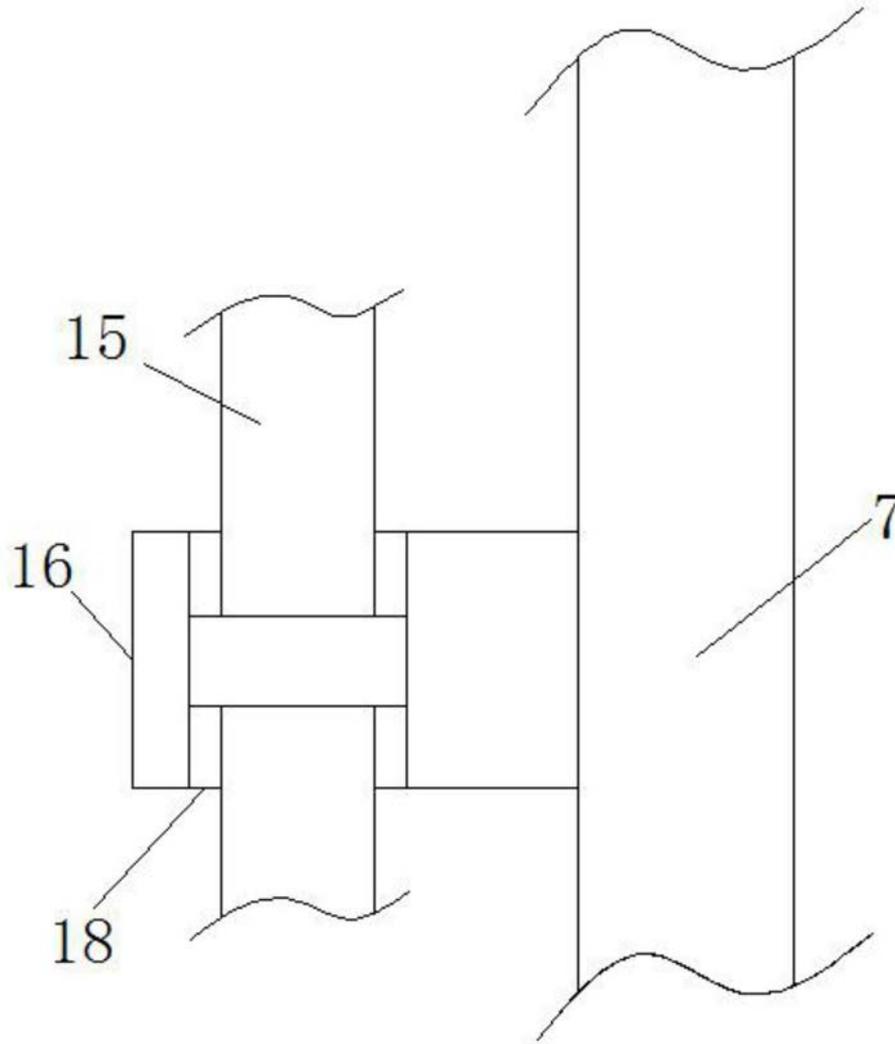


图3