



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206483277 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201621448772.2

(22)申请日 2016.12.27

(73)专利权人 常志强

地址 467200 河南省平顶山市叶县昆明镇  
北街闸北东路137号

(72)发明人 常志强

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

B01D 45/16(2006.01)

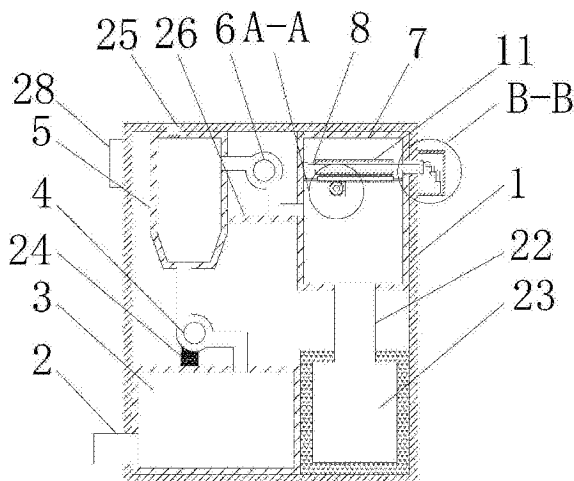
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

气旋环保装置

(57)摘要

本实用新型公开了气旋环保装置,包括机体,所述机体左侧的底部连通有进尘管,所述机体内腔左侧的底部固定连接鼓风箱,且鼓风箱左侧的底部与进尘管连通,所述鼓风箱的顶部设置有第一鼓风机,所述第一鼓风机的进风口与鼓风箱的顶部连通,机体内腔顶部的左侧固定连接真空箱,第一鼓风机的出风口与真空箱的底部连通,真空箱的右侧与第二鼓风机的进风口连通。本实用新型通过真空箱和通孔的设置,达到了去除空气的效果,再通过除尘箱的设置,达到了灰尘进入除尘箱内清除的效果,最后通过过滤网与旋转轴的配合,达到了旋转轴旋转过滤灰尘的效果,同时使除尘效果增加,减少了空气中灰尘的污染,保护了环境和人们的健康。



1. 气旋环保装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)左侧的底部连通有进尘管(2),所述机体(1)内腔左侧的底部固定连接有鼓风机(3),且鼓风机(3)左侧的底部与进尘管(2)连通,所述鼓风机(3)的顶部设置有第一鼓风机(4),所述第一鼓风机(4)的进风口与鼓风机(3)的顶部连通,所述机体(1)内腔顶部的左侧固定连接有真空箱(5),所述第一鼓风机(4)的出风口与真空箱(5)的底部连通,所述真空箱(5)的右侧与第二鼓风机(6)的进风口连通,所述机体(1)内腔顶部的右侧固定连接有除尘箱(7),且除尘箱(7)的左侧与第二鼓风机(6)的出风口连通,所述机体(1)右侧的顶部固定连接有防护箱(16),所述除尘箱(7)的内腔固定连接有一旋转轴(8),且旋转轴(8)的右端依次贯穿除尘箱(7)和机体(1)并延伸至防护箱(16)的内部,所述旋转轴(8)位于防护箱(16)内腔的一端固定连接有一转盘(9),所述转盘(9)的一侧固定连接有一转轴(10),所述旋转轴(8)的表面固定连接有一过滤网(11),所述除尘箱(7)的内腔且位于过滤网(11)的底部开设有滑槽(12),所述滑槽(12)内活动连接有活动板(13),所述除尘箱(7)的背面固定连接有一电机(15),所述电机(15)的输出轴固定连接有一与活动板(13)配合使用的齿轮(14),所述防护箱(16)内腔右侧的底部固定连接有一电动伸缩杆(17),所述电动伸缩杆(17)左侧的顶部固定连接有一第一销轴(18),所述第一销轴(18)的表面活动连接有第一连杆(19),所述第一连杆(19)远离第一销轴(18)的一端活动连接有第二销轴(20),所述第二销轴(20)的表面活动连接有第二连杆(21),且第二连杆(21)远离第二销轴(20)的一端与转轴(10)的表面活动连接,所述除尘箱(7)的底部连通有一排尘管(22),所述机体(1)内腔右侧的底部固定连接有一集尘箱(23),且集尘箱(23)的顶部与排尘管(22)的底部连通,所述机体(1)左侧的顶部固定连接有一控制器(28),所述控制器(28)分别与第一鼓风机(4)、第二鼓风机(6)、电机(15)和电动伸缩杆(17)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的气旋环保装置,其特征在于:所述第一鼓风机(4)的底部固定连接有一固定块(24),且固定块(24)的底部与鼓风机(3)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的气旋环保装置,其特征在于:所述真空箱(5)的顶部开设有通孔(25),且通孔(25)内固定连接有一空气隔板。

4. 根据权利要求1所述的气旋环保装置,其特征在于:所述第二鼓风机(6)的底部固定连接有一支撑板(26),所述支撑板(26)的两端分别与真空箱(5)与除尘箱(7)的侧面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的气旋环保装置,其特征在于:所述活动板(13)的顶部均匀设置有一刷毛(27),且刷毛(27)与过滤网(11)的表面相接触。

## 气旋环保装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保装置技术领域,具体为气旋环保装置。

### 背景技术

[0002] 目前的除尘设备使用比较广泛,尤其在除尘方面出现了各式各样的除尘设备,但是除尘系统非常复杂,在使用此设备时浪费了大量的时间,除尘效果还不是特别明显,然而大量的灰尘集中在空气中或地面上,容易污染环境,使人们容易得呼吸道方面的疾病,现有的除尘设备由于除尘效果差,使空气中的灰尘难以清除,破坏了环境,影响了人们的健康。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供气旋环保装置,具备除尘效果好,保护环境和人们健康的优点,解决了除尘效果差,破坏环境,影响人们健康的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:气旋环保装置,包括机体,所述机体左侧的底部连通有进尘管,所述机体内腔左侧的底部固定连接有鼓风机,且鼓风机左侧的底部与进尘管连通,所述鼓风机的顶部设置有第一鼓风机,所述第一鼓风机的进风口与鼓风机的顶部连通,所述机体内腔顶部的左侧固定连接有真空箱,所述第一鼓风机的出风口与真空箱的底部连通,所述真空箱的右侧与第二鼓风机的进风口连通,所述机体内腔顶部的右侧固定连接有除尘箱,且除尘箱的左侧与第二鼓风机的出风口连通,所述机体右侧的顶部固定连接有防护箱,所述除尘箱的内腔固定连接有旋转轴,且旋转轴的右端依次贯穿除尘箱和机体并延伸至防护箱的内部,所述旋转轴位于防护箱内腔的一端固定连接有转盘,所述转盘的一侧固定连接有转轴,所述旋转轴的表面固定连接有过滤网,所述除尘箱的内腔且位于过滤网的底部开设有滑槽,所述滑槽内活动连接有活动板,所述除尘箱的背面固定连接有机,所述电机的输出轴固定连接与活动板配合使用的齿轮,所述防护箱内腔右侧的底部固定连接有机,所述电动伸缩杆左侧的顶部固定连接有机,所述第一销轴的表面活动连接有第一连杆,所述第一连杆远离第一销轴的一端活动连接有第二销轴,所述第二销轴的表面活动连接有第二连杆,且第二连杆远离第二销轴的一端与转轴的表面活动连接,所述除尘箱的底部连通有排尘管,所述机体内腔右侧的底部固定连接有机,且集尘箱的顶部与排尘管的底部连通,所述机体左侧的顶部固定连接有机,所述控制器分别与第一鼓风机、第二鼓风机、电机和电动伸缩杆电性连接。

[0005] 优选的,所述第一鼓风机的底部固定连接有机,且固定块的底部与鼓风机的顶部固定连接。

[0006] 优选的,所述真空箱的顶部开设有通孔,且通孔内固定连接有机隔板。

[0007] 优选的,所述第二鼓风机的底部固定连接有机支撑板,所述支撑板的两端分别与真空箱与除尘箱的侧面固定连接。

[0008] 优选的,所述活动板的顶部均匀设置有刷毛,且刷毛与过滤网的表面相接触。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过真空箱和通孔的设置,达到了去除空气的效果,再通过除尘箱的设置,达到了灰尘进入除尘箱内清除的效果,最后通过过滤网与旋转轴的配合,达到了旋转轴旋转过滤灰尘的效果,同时使除尘效果增加,减少了空气中灰尘的污染,保护了环境和人们的健康。

[0011] 2、本实用新型通过固定块的设置,能够使第一鼓风机固定住,工作时不会倾斜,保证了工作的稳定性,通过齿轮与电机的设置,可以由电机带动齿轮旋转,从而带动活动板左右移动,达到了清扫过滤网表面灰尘的效果,通过集尘箱的设置,达到了灰尘存放的效果,从而有效的解决了灰尘无法存放,除尘过程中灰尘到处飘洒的问题。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型A-A局部放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型B-B局部放大结构示意图。

[0015] 图中:1机体、2进尘管、3鼓风箱、4第一鼓风机、5真空箱、6第二鼓风机、7除尘箱、8旋转轴、9转盘、10转轴、11过滤网、12滑槽、13活动板、14齿轮、15电机、16防护箱、17电动伸缩杆、18第一销轴、19第一连杆、20第二销轴、21第二连杆、22排尘管、23集尘箱、24固定块、25通孔、26支撑板、27刷毛、28控制器。

### 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] 请参阅图1-3,气旋环保装置,包括机体1,机体1左侧的底部连通有进尘管2,机体1内腔左侧的底部固定连接有鼓风箱3,且鼓风箱3左侧的底部与进尘管2连通,鼓风箱3的顶部设置有第一鼓风机4,第一鼓风机4的底部固定连接有固定块24,且固定块24的底部与鼓风箱3的顶部固定连接,通过固定块24的设置,能够使第一鼓风机4固定住,工作时不会倾斜,保证了工作的稳定性,第一鼓风机4的进风口与鼓风箱3的顶部连通,机体1内腔顶部的左侧固定连接有真空箱5,真空箱5的顶部开设有通孔25,且通孔25内固定连接有空气隔板,第一鼓风机4的出风口与真空箱5的底部连通,真空箱5的右侧与第二鼓风机6的进风口连通,第二鼓风机6的底部固定连接有支撑板26,支撑板26的两端分别与真空箱5与除尘箱7的侧面固定连接,机体1内腔顶部的右侧固定连接有除尘箱7,且除尘箱7的左侧与第二鼓风机6的出风口连通,机体1右侧的顶部固定连接有防护箱16,除尘箱7的内腔固定连接有旋转轴8,且旋转轴8的右端依次贯穿除尘箱7和机体1并延伸至防护箱16的内部,旋转轴8位于防护箱16内腔的一端固定连接有转盘9,转盘9的一侧固定连接有转轴10,旋转轴8的表面固定连接有过滤网11,除尘箱7的内腔且位于过滤网11的底部开设有滑槽12,滑槽12内活动连接有活动板13,活动板13的顶部均匀设置有刷毛27,且刷毛27与过滤网11的表面相接触,除尘箱7的背面固定连接有电机15,通过齿轮14与电机15的设置,可以由电机15带动齿轮14旋转,从而带动活动板13左右移动,达到了清扫过滤网11表面灰尘的效果,电机15的输出轴固定

连接有与活动板13配合使用的齿轮14,防护箱16内腔右侧的底部固定连接有电动伸缩杆17,电动伸缩杆17左侧的顶部固定连接有第一销轴18,第一销轴18的表面活动连接有第一连杆19,第一连杆19远离第一销轴18的一端活动连接有第二销轴20,第二销轴20的表面活动连接有第二连杆21,且第二连杆21远离第二销轴20的一端与转轴10的表面活动连接,除尘箱7的底部连通有排尘管22,机体1内腔右侧的底部固定连接有集尘箱23,通过集尘箱23的设置,达到了灰尘存放的效果,从而有效的解决了灰尘无法存放,除尘过程中灰尘到处飘洒的问题,且集尘箱23的顶部与排尘管22的底部连通,机体1左侧的顶部固定连接有控制器28,控制器28分别与第一鼓风机4、第二鼓风机6、电机15和电动伸缩杆17电性连接,通过真空箱5和通孔25的设置,达到了去除空气的效果,再通过除尘箱7的设置,达到了灰尘进入除尘箱7内清除的效果,最后通过过滤网11与旋转轴8的配合,达到了旋转轴8旋转过滤灰尘的效果,同时使除尘效果增加,减少了空气中灰尘的污染,保护了环境和人们的健康。

[0018] 使用时,通过控制器28启动第一鼓风机4工作,将灰尘从进尘管2吸入,通过第一鼓风机4输送到真空箱5中,空气与灰尘的混合,在真空箱5中,通过空气隔板将空气排出,灰尘将被第二鼓风机6输送到除尘箱7中,通过过滤网11可以将灰尘留在除尘箱7中,活动板13左右移动的同时带动刷毛27清扫过滤网11表面的灰尘,通过排尘管22灰尘进入到集尘箱23中。

[0019] 综上所述:该气旋环保装置,通过进尘管2、鼓风箱3、第一鼓风机4、真空箱5、第二鼓风机6、除尘箱7、转轴10、过滤网11、活动板13、齿轮14、电机15以及排尘管22和集尘箱23的配合,解决了除尘效果差,破坏环境,影响人们健康的问题。

[0020] 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。

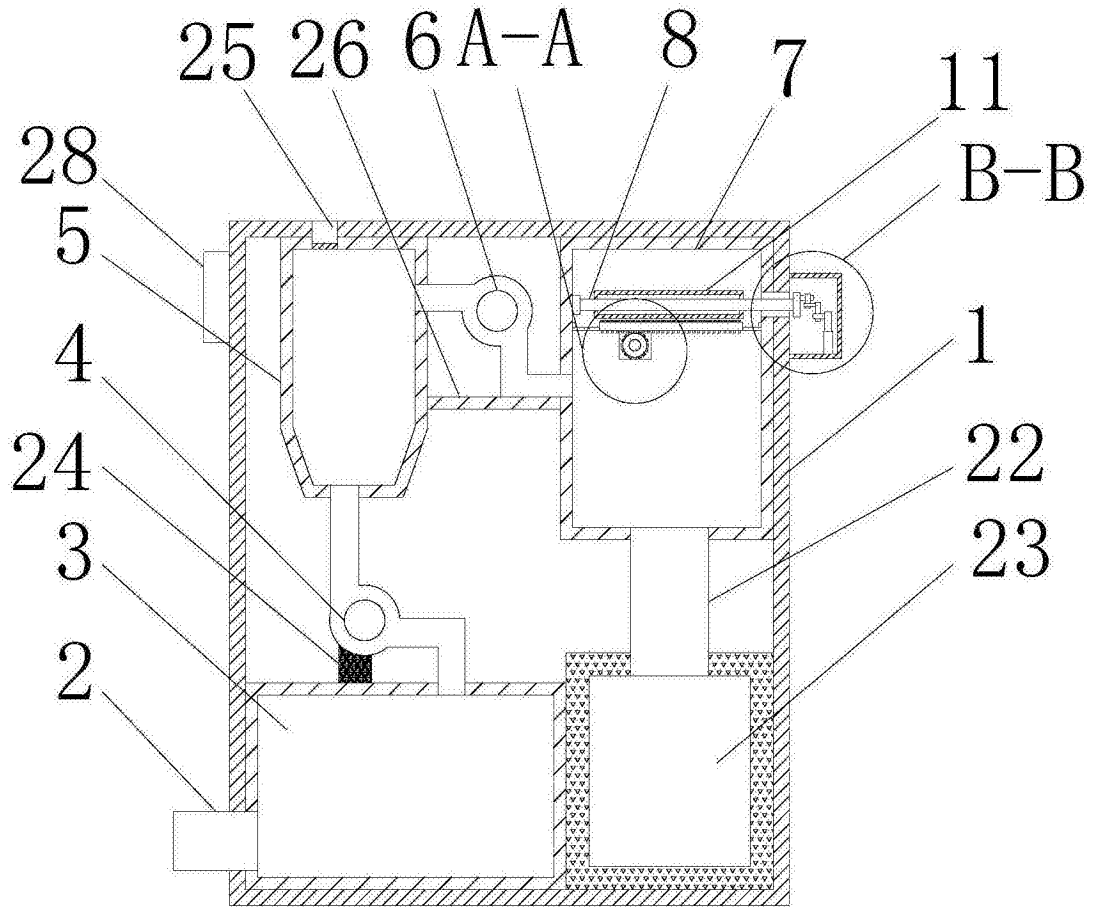


图1

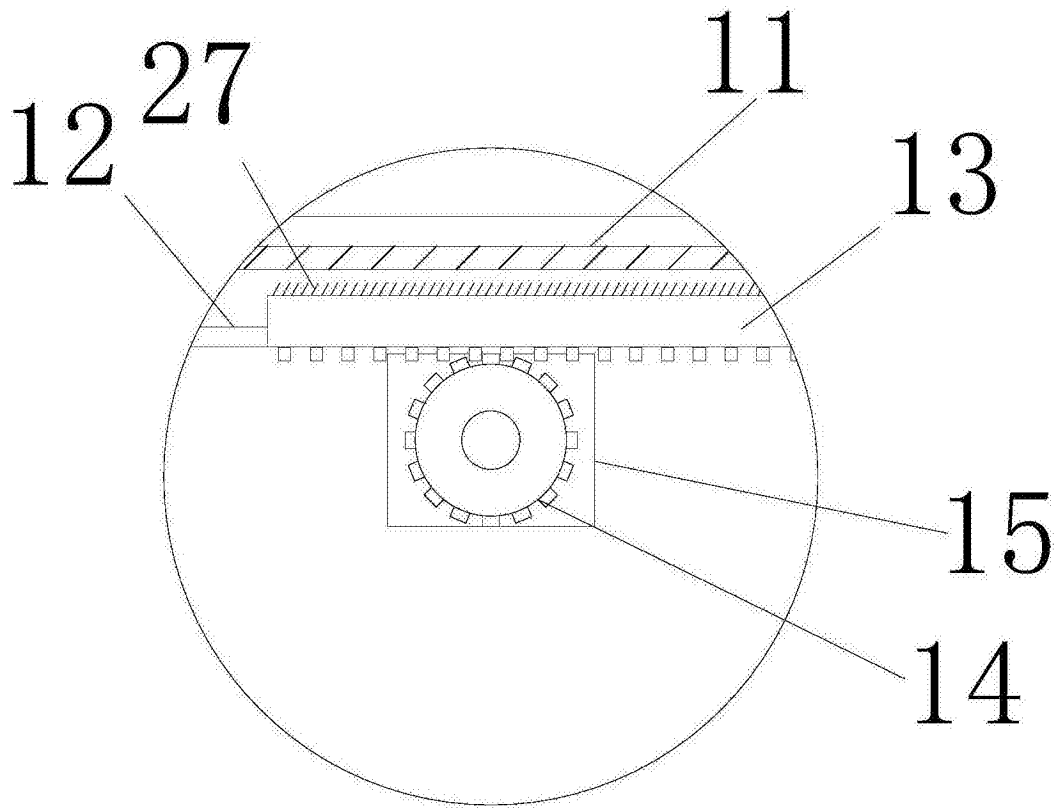


图2

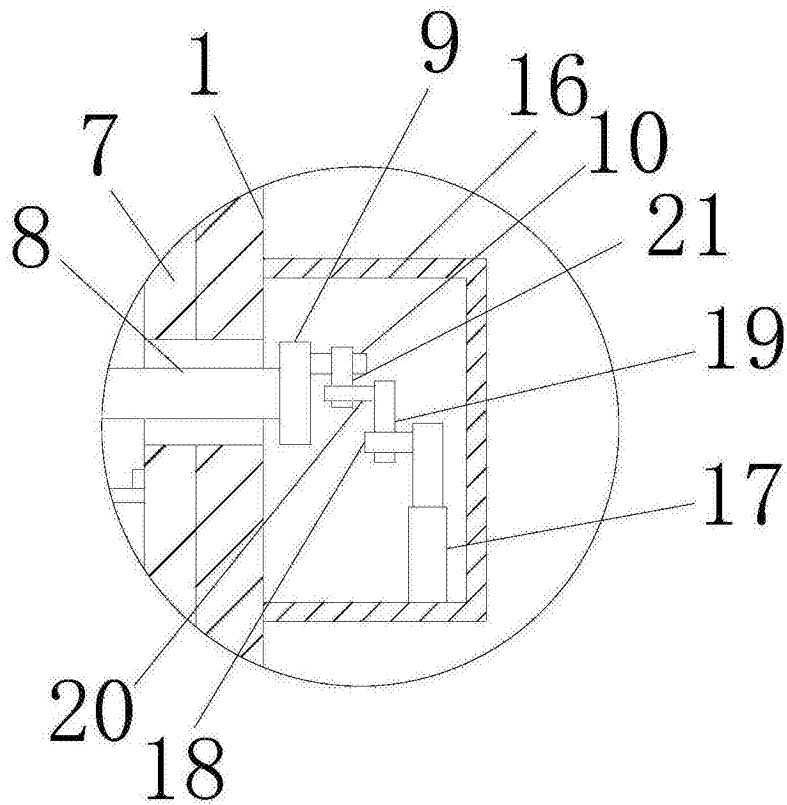


图3