



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218993593 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223400824.7

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 无锡大世界通风设备有限公司
地址 214000 江苏省无锡市宜兴市新街街
道竹海路西侧

(72) 发明人 郭检华 王章全

(51) Int. Cl.

- F24F 7/06 (2006.01)
- F24F 7/003 (2021.01)
- F24F 8/108 (2021.01)
- F24F 8/158 (2021.01)
- F24F 13/28 (2006.01)

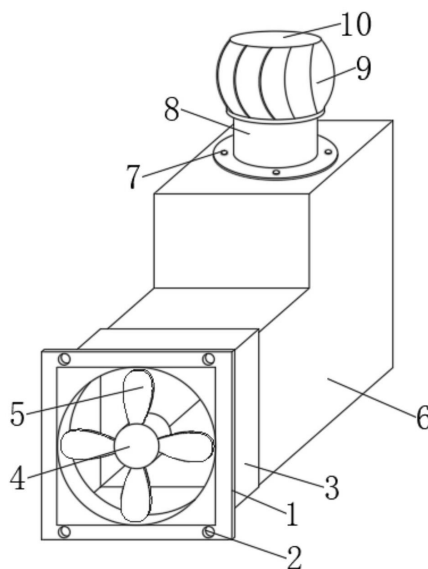
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节能环保除尘通风设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能环保除尘通风设备,包括通风管,通风管的正面固定连接有通风扇,通风扇的正面固定连接有固定机构,通风扇内部固定连接有固定架,固定架的内侧固定连接有通风机构,通风管的内部固定连接有除尘机构,通风管的顶部固定连接有底座,底座的顶部固定连接有支撑管,支撑管的内部固定连接有安装支架,安装支架的正中位置活动连接有转轴,转轴的顶部固定连接有顶盖,顶盖的外侧固定连接有风球,通过设置的通风扇和风球提高了通风设备的节能环保效果,使得通风设备在具有电力以及在无动力的情况下依靠自然风都能进行通风。



1. 一种节能环保除尘通风设备,包括通风管(6),其特征在于:所述通风管(6)的正面固定连接有通风扇(3),所述通风扇(3)的正面固定连接有固定机构,所述通风扇(3)内部固定连接有固定架(301),所述固定架(301)的内侧固定连接有通风机构,所述通风管(6)的内部固定连接有除尘机构,所述通风管(6)的顶部固定连接有底座(7),所述底座(7)的顶部固定连接有支撑管(8),所述支撑管(8)的内部固定连接有安装支架(801),所述安装支架(801)的正中位置活动连接有转轴(1001),所述转轴(1001)的顶部固定连接有顶盖(10),所述顶盖(10)的外侧固定连接有风球(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保除尘通风设备,其特征在于:所述固定机构包括安装框(1)和安装口(2),所述安装框(1)固定连接在通风扇(3)的正面,所述安装框(1)的正面开设有安装口(2),所述安装口(2)设置有六个,六个所述安装口(2)每三个为一组。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保除尘通风设备,其特征在于:所述通风机构包括驱动电机(302)、风盘(4)和风叶(5),所述驱动电机(302)固定连接在固定架(301)的内侧,所述驱动电机(302)的驱动端固定连接有风盘(4),所述风盘(4)的外侧固定连接有风叶(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种节能环保除尘通风设备,其特征在于:所述风叶(5)设置有四个,四个所述风叶(5)的大小相同,四个所述风叶(5)分别呈等距排列在风盘(4)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保除尘通风设备,其特征在于:所述除尘机构包括第一过滤网(601)、第一过滤棉(602)、活性炭过滤盒(603)、第二过滤棉(604)和第二过滤网(605),所述第一过滤网(601)固定连接在通风管(6)的内部,所述第一过滤网(601)的一侧固定连接有第一过滤棉(602),所述第一过滤棉(602)的一侧固定连接有活性炭过滤盒(603),所述活性炭过滤盒(603)的一侧固定连接有第二过滤棉(604),所述第二过滤棉(604)的一侧固定连接有第二过滤网(605)。

6. 根据权利要求1所述的一种节能环保除尘通风设备,其特征在于:所述风球(9)由不锈钢材料加工而成,所述风球(9)的外表面光滑。

一种节能环保除尘通风设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风设备技术领域,具体为一种节能环保除尘通风设备。

背景技术

[0002] 现有技术公开号为CN210485974U的专利文献提供了一种节能环保除尘通风设备,包括通风管,所述通风管的前侧表面两端均固定连接有安装块,所述通风管的内侧表面前端固定安装有风机,所述通风管的后侧表面固定连接有连接管,所述连接管的后侧端头固定安装有过滤布袋,所述通风管的外表面后端滑动连接有中间管,所述通风管的外表面中间位置设有环形板,所述环形板的内部两端通过通孔滑动连接有张紧杆,所述张紧杆的外表面前端滑动套接有张紧弹簧,所述张紧杆的后侧表面固定连接有连接块,所述连接块的另一端固定连接于中间管的外侧表面,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证通风效果。

[0003] 虽然节能环保除尘通风设备能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证通风效果,但是节能环保除尘通风设备,在使用过程中,因通风设备采用一个通风系统进行通风换气,使得通风设备在运行过程中需要一直通电源才能起到通风效果,当不通电时通风设备就无法起到通风效果,导致通风设备节能环保效果差的问题,为此我们提出一种节能环保除尘通风设备。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种节能环保除尘通风设备,以解决上述背景技术中提出因通风设备采用一个通风系统进行通风换气,使得通风设备在运行过程中需要一直通电源才能起到通风效果,当不通电时通风设备就无法起到通风效果,导致通风设备节能环保效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种节能环保除尘通风设备,包括通风管,所述通风管的正面固定连接有通风扇,所述通风扇的正面固定连接有固定机构,所述通风扇内部固定连接有固定架,所述固定架的内侧固定连接有通风机构,所述通风管的内部固定连接有除尘机构,所述通风管的顶部固定连接有底座,所述底座的顶部固定连接有支撑管,所述支撑管的内部固定连接有安装支架,所述安装支架的正中位置活动连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接有顶盖,所述顶盖的外侧固定连接有风球。

[0008] 进一步优选的,所述固定机构包括安装框和安装口,所述安装框固定连接在通风扇的正面,所述安装框的正面开设有安装口,所述安装口设置有六个,六个所述安装口每三个为一组。

[0009] 进一步优选的,所述通风机构包括驱动电机、风盘和风叶,所述驱动电机固定连接在固定架的内侧,所述驱动电机的驱动端固定连接在风盘,所述风盘的外侧固定连接在风

叶。

[0010] 进一步优选的,所述风叶设置有四个,四个所述风叶的大小相同,四个所述风叶分别呈等距排列在风盘的外侧。

[0011] 进一步优选的,所述除尘机构包括第一过滤网、第一过滤棉、活性炭过滤盒、第二过滤棉和第二过滤网,所述第一过滤网固定连接在通风管的内部,所述第一过滤网的一侧固定连接有第一过滤棉,所述第一过滤棉的一侧固定连接有活性炭过滤盒,所述活性炭过滤盒的一侧固定连接有第二过滤棉,所述第二过滤棉的一侧固定连接有第二过滤网。

[0012] 进一步优选的,所述风球由不锈钢材料加工而成,所述风球的外表面光滑。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种节能环保除尘通风设备,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该种节能环保除尘通风设备,通过设置的通风扇和风球,在使用节能环保除尘通风设备时,工作人员接通电源,而驱动电机带动风盘转动,此时风叶就会转动起来,而通风管通过风球上的风口就会吸入空气,空气通过空气通风管就会进入到室内,当空气在经过过滤机构时,第一过滤网第二过滤网就会对空气进行过滤,再由第一过滤棉和第二过滤棉过滤空气中较小的粉尘,然后被活性炭过滤盒吸附空气中的有害气体,而空气在经过除尘过滤后,通风扇处排在室内,同时在具有风的天气时,风球通过风力吹动后,风球通过顶盖下的转轴就会转动起来,此时风球就会把室内的空气引流到通风管内,并从风球上的风口排出,这样一来提高了通风设备的节能环保效果,使得通风设备在具有电力以及在无动力的情况下依靠自然风都能进行通风。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型通风扇的局部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型通风管的局部结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型风球的剖视图。

[0020] 图中:1、安装框;2、安装口;3、通风扇;301、固定架;302、驱动电机;4、风盘;5、风叶;6、通风管;601、第一过滤网;602、第一过滤棉;603、活性炭过滤盒;604、第二过滤棉;605、第二过滤网;7、底座;8、支撑管;801、安装支架;9、风球;10、顶盖;1001、转轴。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种节能环保除尘通风设备,包括通风管6,通风管6的正面固定连接通风扇3,通风扇3的正面固定连接有固定机构,通风扇3内部固定连接固定架301,固定架301的内侧固定连接通风机构,通风管6的内部固定连接除尘机构,通风管6的顶部固定连接底座7,底座7的顶部固定连接支撑管8,支撑管8的内部固定连接安装支架801,安装支架801的正中位置活动连接转轴1001,转轴

1001的顶部固定连接有顶盖10,顶盖10的外侧固定连接有风球9。

[0023] 本实施例中,具体的,固定机构包括安装框1和安装口2,安装框1固定连接在通风扇3的正面,安装框1的正面开设有安装口2,安装口2设置有六个,六个安装口2每三个为一组,通过把螺丝插入到安装口2内,并进行紧固螺丝安装框1就会牢牢固定在墙上。

[0024] 本实施例中,具体的,通风机构包括驱动电机302、风盘4和风叶5,驱动电机302固定连接在固定架301的内侧,驱动电机302的驱动端固定连接有风盘4,风盘4的外侧固定连接有风叶5,通过驱动电机302带动风盘4转动,此时风叶5就会转动起来,而通风管6通过风球9上的风口就会吸入空气,空气通过空气通风管6就会进入到室内。

[0025] 本实施例中,具体的,风叶5设置有四个,四个风叶5的大小相同,四个风叶5分别呈等距排列在风盘4的外侧,通过风叶5可以更好的产生风力。

[0026] 本实施例中,具体的,除尘机构包括第一过滤网601、第一过滤棉602、活性炭过滤盒603、第二过滤棉604和第二过滤网605,第一过滤网601固定连接在通风管6的内部,第一过滤网601的一侧固定连接有第一过滤棉602,第一过滤棉602的一侧固定连接有活性炭过滤盒603,活性炭过滤盒603的一侧固定连接有第二过滤棉604,第二过滤棉604的一侧固定连接有第二过滤网605,当空气在经过过滤机构时,第一过滤网601第二过滤网605就会对空气进行过滤,再由第一过滤棉602和第二过滤棉604过滤空气中较小的粉尘,然后被活性炭过滤盒603吸附空气中的有害气体,而空气在经过除尘过滤后,通风扇3处排在室内。

[0027] 本实施例中,具体的,风球9由不锈钢材料加工而成,风球9的外表面光滑,由不锈钢材料加工而成的风球9更加坚固耐用。

[0028] 工作原理:本实用新型安装好过后,首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,在使用节能环保除尘通风设备时,工作人员接通电源,而驱动电机302带动风盘4转动,此时风叶5就会转动起来,而通风管6通过风球9上的风口就会吸入空气,空气通过空气通风管6就会进入到室内,当空气在经过过滤机构时,第一过滤网601第二过滤网605就会对空气进行过滤,再由第一过滤棉602和第二过滤棉604过滤空气中较小的粉尘,然后被活性炭过滤盒603吸附空气中的有害气体,而空气在经过除尘过滤后,通风扇3处排在室内,同时在具有风的天气时,风球9通过风力吹动后,风球9通过顶盖10下的转轴1001就会转动起来,此时风球9就会把室内的空气引流到通风管6内,并从风球9上的风口排出,这样就完成了对本实用新型的使用过程,本实用新型结构简单,使用安全方便。

[0029] 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。

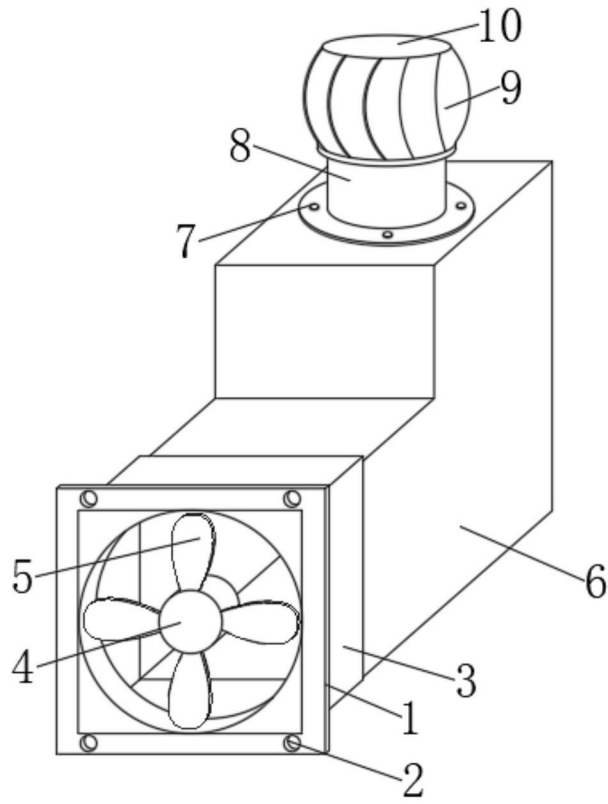


图1

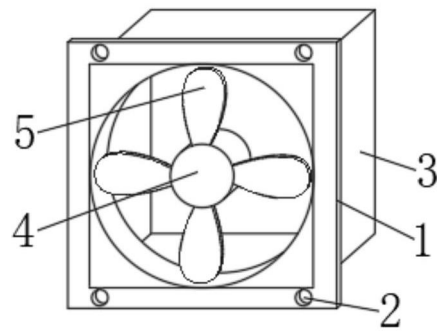


图2

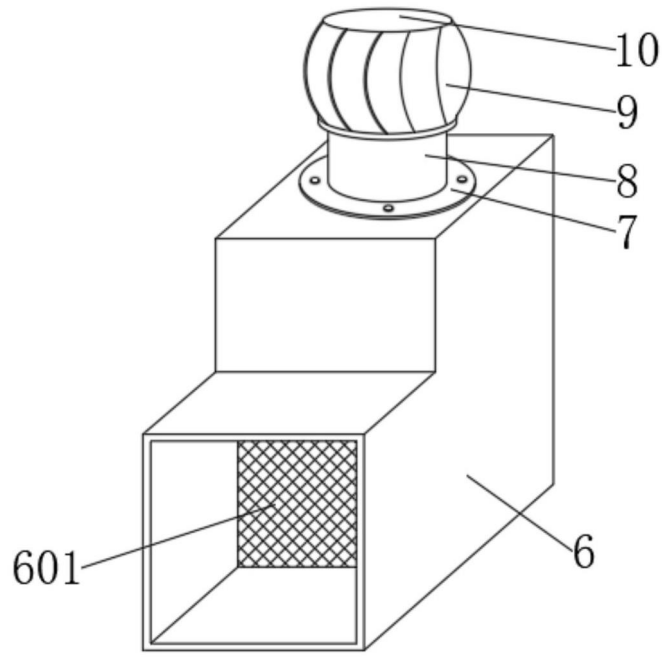


图3

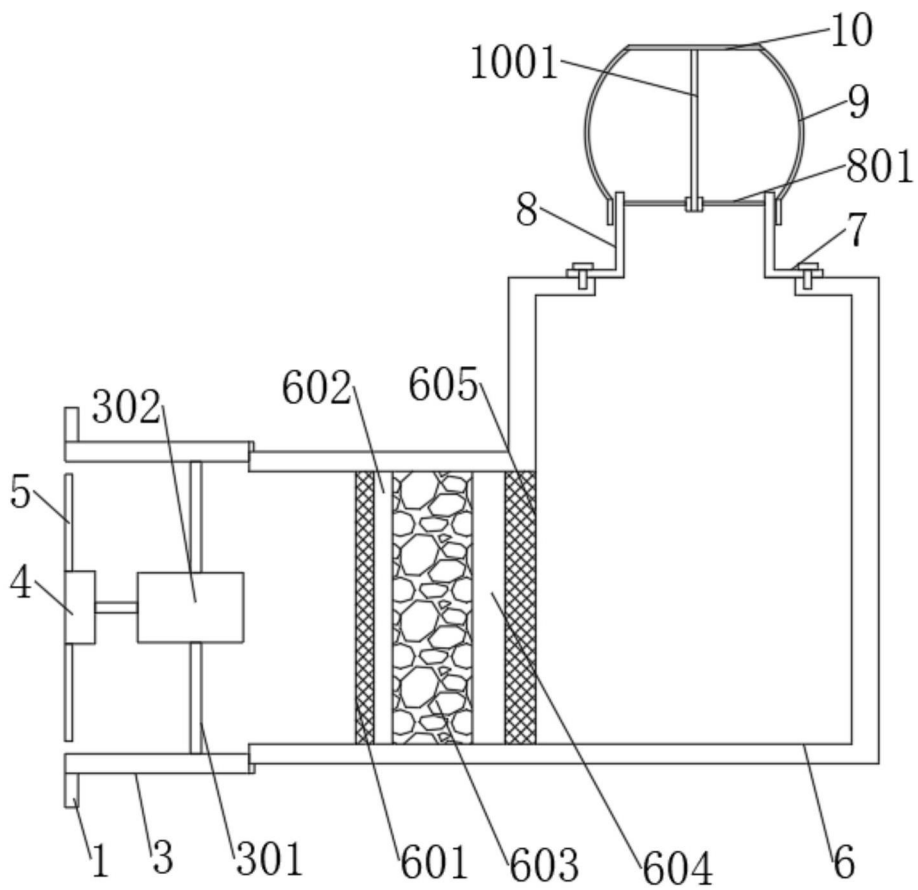


图4