



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209596804 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920135327.8

(22)申请日 2019.01.26

(73)专利权人 江西师范高等专科学校

地址 335000 江西省鹰潭市信江新区滨江
东路1号

(72)发明人 王佳慧

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 高志军

(51) Int. Cl.

B01D 47/06(2006.01)

B01D 24/10(2006.01)

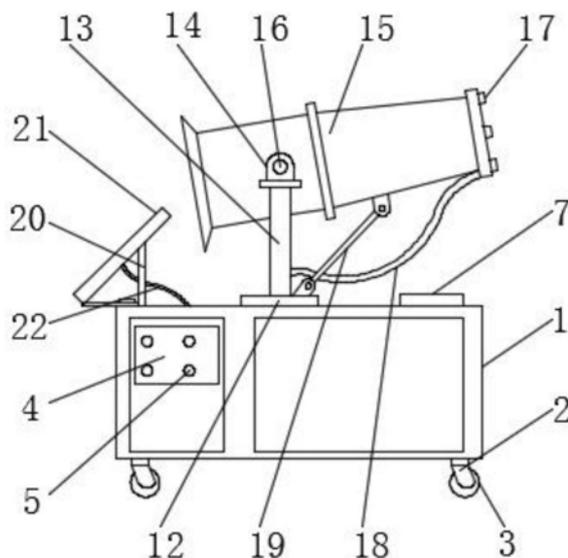
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑施工现场除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工现场除尘装置,包括底座与水炮管,所述底座的一侧后方安装有控制箱,所述底座的内部前方固定安装有水箱,所述水箱的上端开设有进水口,所述水箱的内部上端位于进水口的下方的位置安装有滤筒,所述滤筒的内部设有活性炭过滤层与活性硅砂过滤层,所述活性炭过滤层位于活性硅砂过滤层的上方,所述底座的内部位于水箱的一侧的位置固定安装有水泵,所述底座的上端中间活动安装有转盘,所述转盘的上端外表面固定连接有固定架,所述固定架的上端外表面固定安装有轴座。本实用新型能够避免除尘装置内部水管堵塞,提高除尘装置的使用效果,并能提高除尘装置的节能效果,具有实用性。



1. 一种建筑施工现场除尘装置,包括底座(1)与水炮管(15),其特征在于,所述底座(1)的一侧后方安装有控制箱(4),所述底座(1)的内部前方固定安装有水箱(6),所述水箱(6)的上端开设有进水口(7),所述水箱(6)的内部上端位于进水口(7)的下方的位置安装有滤筒(8),所述滤筒(8)的内部设有活性炭过滤层(9)与活性硅砂过滤层(10),所述活性炭过滤层(9)位于活性硅砂过滤层(10)的上方,所述底座(1)的内部位于水箱(6)的一侧的位置固定安装有水泵(11),所述底座(1)的上端中间活动安装有转盘(12),所述转盘(12)的上端外表面固定连接固定架(13),所述固定架(13)的上端外表面固定安装有轴座(14),所述水炮管(15)的两侧中间固定连接连接轴(16),所述水炮管(15)的前端外表面固定安装有喷头(17),所述水炮管(15)的下端前方固定连接连接水管(18),所述水炮管(15)的下端中间与转盘(12)的上端前方之间连接连接杆(19),所述底座(1)的上端后方固定安装有支撑架(20),所述支撑架(20)的上端安装有光伏电池板(21),所述光伏电池板(21)的后端中间固定连接连接导线(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场除尘装置,其特征在于,所述控制箱(4)的外表面安装有控制按钮(5),所述控制按钮(5)的数量为若干组。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场除尘装置,其特征在于,所述底座(1)的下端外表面固定安装有支架(2),所述支架(2)的下端设有滚轮(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场除尘装置,其特征在于,所述连接轴(16)的一端贯穿轴座(14)与轴座(14)活动连接,所述水炮管(15)通过连接轴(16)与固定架(13)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场除尘装置,其特征在于,所述水炮管(15)的下端中间与转盘(12)的上端前方均设有连接扣,所述连接杆(19)的两端分别通过连接扣与水炮管(15)、转盘(12)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场除尘装置,其特征在于,所述喷头(17)的数量为若干组,若干组所述喷头(17)在水炮管(15)的前端外表面呈环形分布。

一种建筑施工现场除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,尤其涉及一种建筑施工现场除尘装置。

背景技术

[0002] 建筑施工现场由于施工设备较多,工作时会产生大量的灰尘,工作人员吸入带有灰尘的空气会导致呼吸道感染,需要通过除尘装置对施工现场进行除尘,现使用的除尘技术是通过将水雾化喷出,从而将空气中的灰尘除去,但是现有的建筑施工现场除尘装置在使用时存在一定的缺陷,除尘装置内的水管容易堵塞,而且除尘装置的节能效果不好,给使用过程带来了一定的影响,因此,现在对建筑施工现场除尘装置做出改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑施工现场除尘装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种建筑施工现场除尘装置,包括底座与水炮管,所述底座的一侧后方安装有控制箱,所述底座的内部前方固定安装有水箱,所述水箱的上端开设有进水口,所述水箱的内部上端位于进水口的下方的位置安装有滤筒,所述滤筒的内部设有活性炭过滤层与活性硅砂过滤层,所述活性炭过滤层位于活性硅砂过滤层的上方,所述底座的内部位于水箱的一侧的位置固定安装有水泵,所述底座的上端中间活动安装有转盘,所述转盘的上端外表面固定连接固定架,所述固定架的上端外表面固定安装有轴座,所述水炮管的两侧中间固定连接连接轴,所述水炮管的前端外表面固定安装有喷头,所述水炮管的下端前方固定连接连接水管,所述水炮管的下端中间与转盘的上端前方之间连接连接杆,所述底座的上端后方固定安装有支撑架,所述支撑架的上端安装有光伏电池板,所述光伏电池板的后端中间固定连接连接线。

[0006] 优选的,所述控制箱的外表面安装有控制按钮,所述控制按钮的数量为若干组。

[0007] 优选的,所述底座的下端外表面固定安装有支架,所述支架的下端设有滚轮。

[0008] 优选的,所述连接轴的一端贯穿轴座与轴座活动连接,所述水炮管通过连接轴与固定架活动连接。

[0009] 优选的,所述水炮管的下端中间与转盘的上端前方均设有连接扣,所述连接杆的两端分别通过连接扣与水炮管、转盘固定连接。

[0010] 优选的,所述喷头的数量为若干组,若干组所述喷头在水炮管的前端外表面呈环形分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的滤筒、活性炭过滤层和活性硅砂过滤层,除尘用水在通过进水口进入水箱时,通过滤筒将水中的大颗粒杂物进行过滤,避免水中杂物在通过水管雾化喷出时导致水管堵塞,提高除尘装置的使用效果;

[0013] 2、本实用新型中,通过通过设置的支撑架、光伏电池板和连接线,利用光伏电池板可以为装置进行光能供电,节约电力资源,除尘装置在建筑施工现场使用时,能够将光能转化为电能使用,使除尘装置的节能效果更好;

[0014] 综上,本实用新型能够避免除尘装置内部水管堵塞,提高除尘装置的使用效果,并能提高除尘装置的节能效果,具有实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种建筑施工现场除尘装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种建筑施工现场除尘装置的底座的局部剖析图。

[0017] 图中:1底座、2支架、3滚轮、4控制箱、5控制按钮、6水箱、7进水口、8滤筒、9活性炭过滤层、10活性硅砂过滤层、11水泵、12转盘、13固定架、14轴座、15水炮管、16连接轴、17喷头、18连接水管、19连接杆、20支撑架、21光伏电池板、22连接线。

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1-2,一种建筑施工现场除尘装置,包括底座1与水炮管15,底座1的一侧后方安装有控制箱4,控制箱4用于对装置的整体操控,底座1的内部前方固定安装有水箱6,水箱6中装有除尘用水,水箱6的上端开设有进水口7,水箱6的内部上端位于进水口7的下方的位置安装有滤筒8,滤筒8的内部设有活性炭过滤层9与活性硅砂过滤层10,活性炭过滤层9位于活性硅砂过滤层10的上方,滤筒8将除尘用水中的大颗粒杂物进行过滤,避免造成装置上水管的堵塞,底座1的内部位于水箱6的一侧的位置固定安装有水泵11,底座1的上端中间活动安装有转盘12,转盘12的上端外表面固定连接固定架13,固定架13的上端外表面固定安装有轴座14,水炮管15的两侧中间固定连接连接轴16,连接轴16贯穿轴座14与轴座14活动连接,水炮管15两侧的连接轴16可以使水炮管15在固定架13上进行上下活动,水炮管15的前端外表面固定安装有喷头17,水炮管15的下端前方固定连接连接水管18,水炮管15的下端中间与转盘12的上端前方之间连接连接杆19,底座1的上端后方固定安装有支撑架20,支撑架20的上端安装有光伏电池板21,光伏电池板21可以将光能转化为电能供给除尘装置使用,光伏电池板21的后端中间固定连接连接线22。

[0020] 控制箱4的外表面安装有控制按钮5,控制按钮5的数量为若干组,底座1的下端外表面固定安装有支架2,支架2的下端设有滚轮3,连接轴16的一端贯穿轴座14与轴座14活动连接,水炮管15通过连接轴16与固定架13活动连接,水炮管15的下端中间与转盘12的上端前方均设有连接扣,连接杆19的两端分别通过连接扣与水炮管15、转盘12固定连接,喷头17的数量为若干组,若干组喷头17在水炮管15的前端外表面呈环形分布。

[0021] 工作原理:将装置通过底座1下的滚轮3移动到建筑施工现场,然后通过进水口7向水箱6中注入除尘用水,除尘用水在进入水箱6时,通过滤筒8中活性炭过滤层9与活性硅砂过滤层10的过滤,将除尘用水中的大颗粒杂物过滤,避免造成水管的堵塞,通过转盘12调节水炮管15的水平角度,然后再通过连接杆19调节水炮管15的上下角度,打开装置开关,通过

控制按钮5进行功能操作,水泵11将水箱6中的水通过连接水管18注入水炮管15,水炮管15将水雾化,通过喷头17喷出,从而对施工现场进行除尘,除尘装置底座1上通过支撑架20安装有光伏电池板21,可以在除尘装置工作时,将光能转化为电能供给除尘装置使用,使除尘装置的节能效果更好;本实用新型能够避免除尘装置内部水管堵塞,提高除尘装置的使用效果,并能提高除尘装置的节能效果,具有实用性。

[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。

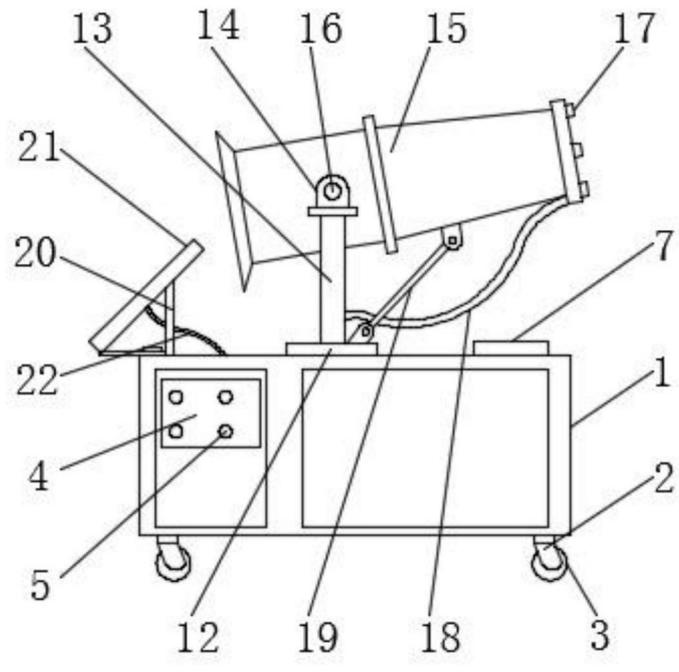


图1

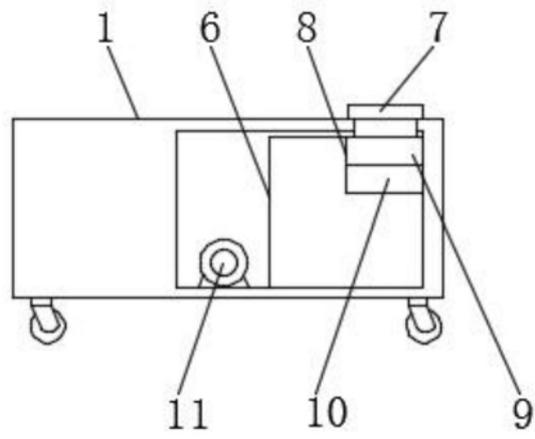


图2