



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218459002 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 10

(21) 申请号 202222474439.0

(22) 申请日 2022.09.19

(73) 专利权人 中亿丰建设集团股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区元和街
道澄阳路88号

(72) 发明人 王金华 朱杰峰

(74) 专利代理机构 北京万知众信知识产权代理
有限公司 16089
专利代理师 彭俊芳

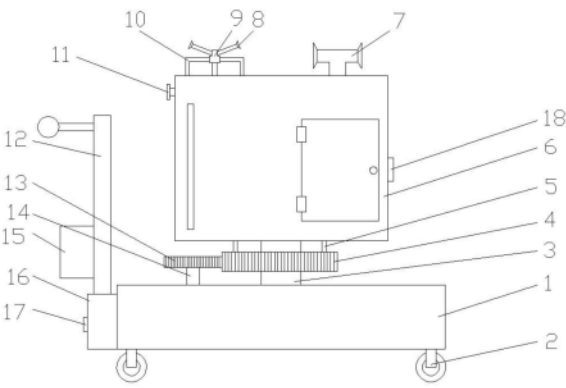
(51) Int.Cl.
B01D 47/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种建筑土建施工用除尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑土建施工用除尘设备,包括底座,所述底座左侧固定连接有固定筒,所述固定筒内部活动连接有扶杆,所述底座内侧的左端固定安装有除尘装置;所述除尘装置包括驱动电机,所述驱动电机输出轴固定连接第二转轴,所述第二转轴顶端的外壁固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮啮合连接有第一齿轮,所述第一齿轮内壁固定连接有第一转轴,所述第一转轴顶端固定连接有除尘箱,所述除尘箱内侧的左端固定安装有水泵,所述水泵上部连通有传输管,所述传输管顶端固定连接有分叉管。该建筑土建施工用除尘设备,解决了除尘效果不佳,对空气中的灰尘无法进行处理,长时间工人吸入灰尘导致身体器官受到感染等情况的问题。



1. 一种建筑土建施工用除尘设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)左侧固定连接有固定筒(16),所述固定筒(16)内部活动连接有扶杆(12),所述底座(1)内侧的左端固定安装有除尘装置;

所述除尘装置包括驱动电机(19),所述驱动电机(19)输出轴固定连接有第二转轴(14),所述第二转轴(14)顶端的外壁固定连接有第二齿轮(13),所述第二齿轮(13)啮合连接有第一齿轮(4),所述第一齿轮(4)内壁固定连接有第一转轴(3),所述第一转轴(3)顶端固定连接有除尘箱(6),所述除尘箱(6)内侧的左端固定安装有水泵(20),所述水泵(20)上部连通有传输管(21),所述传输管(21)顶端固定连接有分叉管(9),所述分叉管(9)顶端固定套接有喷头(8),所述除尘箱(6)内侧的上端固定连接有连接柱(23),所述连接柱(23)中部固定安装有风机(22),所述风机(22)上部固定连接有吸尘管(7),所述除尘箱(6)内侧的右端固定连接有过滤板(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑土建施工用除尘设备,其特征在于:所述底座(1)下侧设置有四个滑轮(2),所述固定筒(16)左侧的下端螺栓连接有螺栓(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑土建施工用除尘设备,其特征在于:所述螺栓(17)底端插接扶杆(12)并延伸至固定筒(16)内部,所述扶杆(12)左侧的中部固定连接有放置盒(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑土建施工用除尘设备,其特征在于:所述第一转轴(3)上侧的左右两端均固定连接有支撑杆(5),所述除尘箱(6)左侧的上端开设有注水口(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑土建施工用除尘设备,其特征在于:所述除尘箱(6)右侧的中部开设有出风口(18),所述除尘箱(6)内侧的中部固定连接有隔板(26)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑土建施工用除尘设备,其特征在于:所述除尘箱(6)内侧的底壁粘接有附着垫(24),所述分叉管(9)左右两端均固定连接有第二支撑杆(10)。

一种建筑土建施工用除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑土建施工用除尘设备技术领域,具体为一种建筑土建施工用除尘设备。

背景技术

[0002] 土建工程即土木建筑工程,是土木工程和建筑工程的总称,是一门为人类生活、生产、防护等活动建造各类设施与场所的工程学科,涵盖了地上、地下、陆地、水上、水下等各范畴内的房屋、道路、铁路、机场、桥梁、水利、港口、隧道、给排水、防护等诸工程范围内的设施与场所内的建筑物、构筑物、工程物的建设,其既包括工程建造过程中的勘测、设计、施工、养护、管理等各项技术活动,又包括建造过程中所耗的材料、设备与物品。

[0003] 现有的除尘设备,除尘效果不佳,对空气中的灰尘无法进行处理,长时间工人吸入灰尘导致身体器官受到感染等情况,故而提出一种建筑土建施工用除尘设备以解决上述问题。

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建筑土建施工用除尘设备,具备除尘更全面等优点,解决了除尘效果不佳,对空气中的灰尘无法进行处理,长时间工人吸入灰尘导致身体器官受到感染等情况的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑土建施工用除尘设备,包括底座,所述底座左侧固定连接有固定筒,所述固定筒内部活动连接有扶杆,所述底座内侧的左端固定安装有除尘装置。

[0006] 所述除尘装置包括驱动电机,所述驱动电机输出轴固定连接第二转轴,所述第二转轴顶端的外壁固定连接第二齿轮,所述第二齿轮啮合连接第一齿轮,所述第一齿轮内壁固定连接第一转轴,所述第一转轴顶端固定连接除尘箱,所述除尘箱内侧的左端固定安装有水泵,所述水泵上部连通有传输管,所述传输管顶端固定连接分叉管,所述分叉管顶端固定套接有喷头,所述除尘箱内侧的上端固定连接连接柱,所述连接柱中部固定安装有风机,所述风机上部固定连接吸尘管,所述除尘箱内侧的右端固定连接有过滤板。

[0007] 进一步,所述底座下侧设置有四个滑轮,所述固定筒左侧的下端螺栓连接有螺栓。

[0008] 进一步,所述螺栓底端插接扶杆并延伸至固定筒内部,所述扶杆左侧的中部固定连接放置盒。

[0009] 进一步,所述第一转轴上侧的左右两端均固定连接支撑杆,所述除尘箱左侧的上端开设有注水口。

[0010] 进一步,所述除尘箱右侧的中部开设有出风口,所述除尘箱内侧的中部固定连接隔板。

[0011] 进一步,所述除尘箱内侧的底壁粘接有附着垫,所述分叉管左右两端均固定连接

有第二支撑杆。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 1、该建筑土建施工用除尘设备,通过喷头对空气中的灰尘于除尘箱内部水吸附减少灰尘被工人吸入体内,并且通过吸尘管将灰尘吸入除尘箱内部提高工人的健康。

[0014] 2、该建筑土建施工用除尘设备,使用时,将水从注水口内部注入,扶杆配合滑轮移动底座至其指定位置,水泵启动将除尘箱内部的水吸入并且通过喷头喷出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构剖视图。

[0017] 图中:1底座、2滑轮、3第一转轴、4第一齿轮、5支撑杆、6除尘箱、7吸尘管、8喷头、9分叉管、10第二支撑杆、11注水口、12扶杆、13第二齿轮、14第二转轴、15放置盒、16固定筒、17螺栓、18出风口、19驱动电机、20水泵、21传输管、22风机、23连接柱、24附着垫、25过滤板、26隔板。

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1-2,本实施例中的一种建筑土建施工用除尘设备,包括底座1,底座1下侧设置有四个滑轮2,底座1左侧固定连接固定筒16,固定筒16左侧的下端螺栓连接螺栓17,螺栓17底端插接扶杆12并延伸至固定筒16内部,扶杆12左侧的中部固定连接放置盒15,固定筒16内部活动连接扶杆12,底座1内侧的左端固定安装有除尘装置。

[0020] 除尘装置包括驱动电机19,驱动电机19输出轴固定连接第二转轴14,第二转轴14顶端的外壁固定连接第二齿轮13,第二齿轮13啮合连接第一齿轮4,第一齿轮4内壁固定连接第一转轴3,第一转轴3上侧的左右两端均固定连接支撑杆5,第一转轴3顶端固定连接除尘箱6,除尘箱6左侧的上端开设有注水口11,除尘箱6右侧的中部开设有出风口18,除尘箱6内侧的中部固定连接隔板26,除尘箱6内侧的底壁粘接附着垫24,除尘箱6内侧的左端固定安装水泵20,水泵20上部连通传输管21,传输管21顶端固定连接分叉管9,分叉管9左右两端均固定连接第二支撑杆10,分叉管9顶端固定套接喷头8,除尘箱6内侧的上端固定连接连接柱23,连接柱23中部固定安装风机22,风机22上部固定连接吸尘管7,除尘箱6内侧的右端固定连接过滤板25。

[0021] 其中,隔板26固定在除尘箱6内部的中间,能够将除尘箱6内部分割成两种不同区域,水泵20一侧为除尘区域,附着垫24一侧为吸尘区域,并且除尘箱6表面的左侧设置有观察窗,除尘箱6右侧设置有箱门,通过观察窗可以观察水泵20一侧内部的水位高低,每次吸尘完成后通过箱门打开除尘箱6右侧将附着垫24取出并及时更换新的附着垫24。

[0022] 上述实施例的工作原理为:使用时,将水从注水口11内部注入,扶杆12配合滑轮2移动底座1至其指定位置,水泵20启动将除尘箱6内部的水吸入并且通过喷头8喷出,喷出的

水与空气中灰尘结合,达到除尘的效果,启动驱动电机19,通过第二齿轮13配合第一齿轮4带动除尘箱6整体的转动,方便喷头8对不同方位进行除尘的效果,同时风机22启动将空气中灰尘通过吸尘管7吸入除尘箱6内部,灰尘和空气吸入后灰尘会被吸附在过滤板25表面空气通过出风口18过滤后就能直接从除尘箱6内部排出。

[0023] 有益效果:

[0024] 1、该建筑土建施工用除尘设备,通过喷头8对空气中的灰尘于除尘箱6内部水吸附减少灰尘被工人吸入体内,并且通过吸尘管7将灰尘吸入除尘箱6内部提高工人的健康。

[0025] 2、该建筑土建施工用除尘设备,使用时,将水从注水口11内部注入,扶杆12配合滑轮2移动底座1至其指定位置,水泵20启动将除尘箱6内部的水吸入并且通过喷头8喷出。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 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。

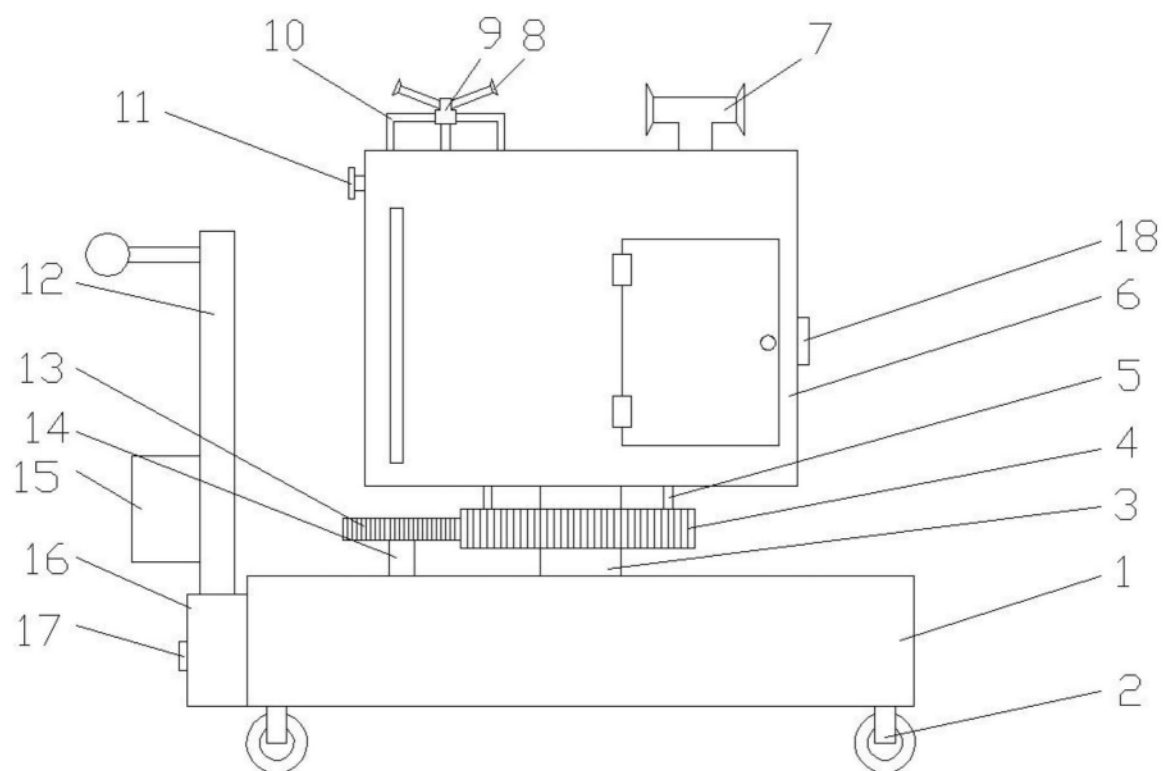


图1

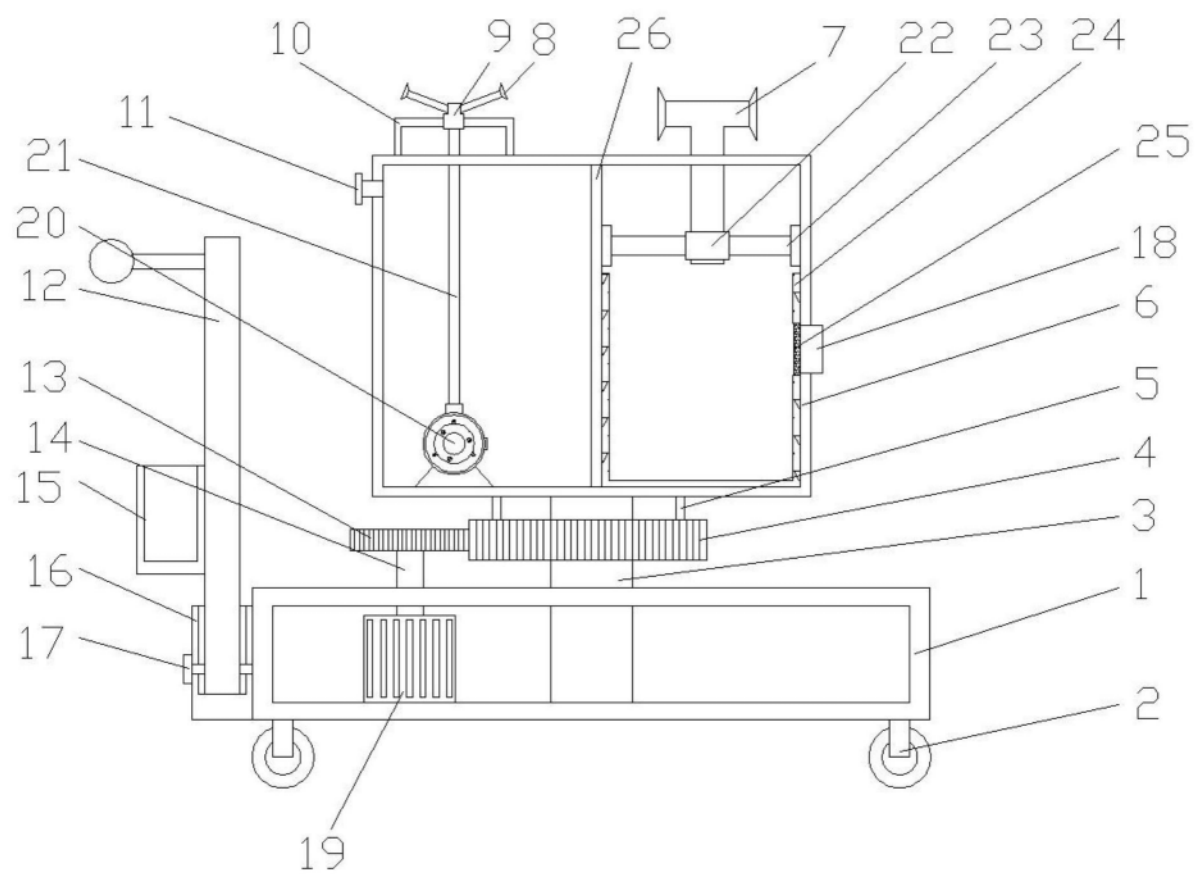


图2