



(21) 申请号 202323020939.8

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 华睿诚项目管理有限公司滨州分公司

地址 256600 山东省滨州市滨城区黄河八路383-8号大祥-金廷公馆10号楼1-2202号

(72) 发明人 王景智 张庆峰 韩洪涛

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理事务所(普通合伙) 44736

专利代理师 韦蓓蓓

(51) Int. Cl.

F16L 3/16 (2006.01)

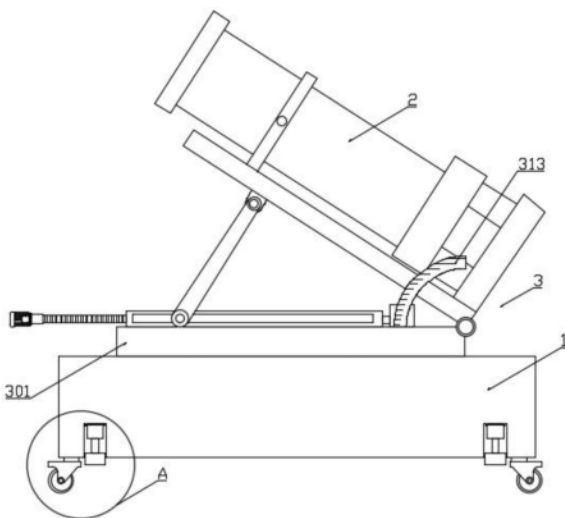
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种无水扬尘处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程施工设备技术领域,尤其为一种无水扬尘处理装置,包括底座,所述底座顶部设置有角度调节组件,所述角度调节组件包括设置于底座顶部的连接底板,所述连接底板顶部设置有滑板,所述滑板内壁卡嵌有第一穿杆外壁,所述第一穿杆左右两端均设置有支撑板,所述第一穿杆中部套有移动块,所述移动块中部贯穿有螺纹杆,本实用新型中,通过设计一种无水扬尘处理装置,利用移动块两侧的第一穿杆与滑板内壁滑动进行配合移动块中部的螺纹杆转动带动其移动,进而带动支撑板根据角度尺进行角度倾斜,进而使调节板进行角度倾斜,便于对调节板一侧的无水扬尘风管进行角度调节,操作简单。



1. 一种无水扬尘处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部设置有角度调节组件(3);

所述角度调节组件(3)包括设置于底座(1)顶部的连接底板(301),所述连接底板(301)顶部设置有滑板(302),所述滑板(302)内壁卡嵌有第一穿杆(304)外壁,所述第一穿杆(304)左右两端均设置有支撑板(303),所述第一穿杆(304)中部套有移动块(307),所述移动块(307)中部贯穿有螺纹杆(306),所述螺纹杆(306)一端通过联轴器连接于电机(305)输出端,所述支撑板(303)另一端贯穿与第二穿杆(308)外壁,所述支撑板(303)贯穿于第二穿杆(308)外壁一侧设置有连接块(309),所述连接块(309)中部贯穿于第二穿杆(308)外壁,所述连接块(309)一端连接于调节板(310)一侧,所述调节板(310)底端与连接底板(301)之间连接有转杆(311),所述调节板(310)底端外壁连接有两组限位板(312),所述连接底板(301)一侧设置有角度尺(313)。

2. 根据权利要求1所述的一种无水扬尘处理装置,其特征在于:所述调节板(310)外壁安装有无水扬尘风管(2),所述底座(1)底端四角均设置有万向轮(4),所述万向轮(4)与底座(1)之间可拆卸连接,所述靠近万向轮(4)一侧设置有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)一端连接有防滑垫(6),所述防滑垫(6)与伸缩杆(5)之间可拆卸连接,所述伸缩杆(5)与底座(1)之间可拆卸连接,所述无水扬尘风管(2)与调节板(310)之间可拆卸安装。

3. 根据权利要求2所述的一种无水扬尘处理装置,其特征在于:所述连接底板(301)与底座(1)之间不可拆卸连接,所述滑板(302)与连接底板(301)之间不可拆卸连接,所述第一穿杆(304)与滑板(302)之间滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种无水扬尘处理装置,其特征在于:所述第一穿杆(304)与移动块(307)之间不可拆卸连接,所述移动块(307)与螺纹杆(306)之间螺纹连接,所述螺纹杆(306)与电机(305)输出端之间转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种无水扬尘处理装置,其特征在于:所述第一穿杆(304)与支撑板(303)一端之间可拆卸连接,所述支撑板(303)另一端与第二穿杆(308)之间套接,所述连接块(309)与第二穿杆(308)之间套接。

6. 根据权利要求5所述的一种无水扬尘处理装置,其特征在于:所述连接块(309)与调节板(310)之间不可拆卸连接,所述调节板(310)与限位板(312)之间固定焊接,所述调节板(310)底端与连接底板(301)一端之间通过转杆(311)之间转动连接,所述角度尺(313)与连接底板(301)之间不可拆卸连接。

一种无水扬尘处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程施工设备技术领域,特别涉及一种无水扬尘处理装置。

背景技术

[0002] 建筑工程施工的过程中无可避免的就是和泥土打交道,也就是在对泥土进行挖掘或者加工的过程中会产生大量的扬尘,现有的都是在加工或者挖掘的同时通过洒水车进行喷雾式的洒水,以起到降尘的作用,但是,通过水吸附下来的扬尘落在地上都成了湿泥,一旦车或者人经过湿润的泥土都会附着在接触面上,这样在移动过程中接触面上附着的泥土又会接触其他地面,又会对其他地面造成污染,这样一旦施工结束后后期对泥土的处理都是一笔大的开支。

[0003] 在公开号为CN216171115U的专利中提出了建筑工程用无水扬尘处理装置,在该专利中包括:风道、扩面罩、风压设备、出尘口、扬尘处理机构、附尘组件、附尘网、加湿盘、集水道、隔板、加湿盒、固定杆、基座、转接架、万向轮、握杆、弧形腔,建筑工程用无水扬尘处理装置中,附尘网受其对应电机驱动下发生转动,加湿盘与附尘网同步转动,当加湿盘穿出时会承载部分水,这时候由出尘口排出的扬尘都会被附尘网过滤和吸附,从而实现外部无水吸尘,内部有水降尘,保证外界处于无水的环境,同时提高整个装置的降尘量,提高扬尘处理的效果,但是在该专利中还存在以下问题:

[0004] 上述风道需要角度调节时需要手动扶住风管道进行压住使其一端上扬,进行角度调节,且通过较小的角度调节板进行支撑,在使用过程中可能会存在调节后不够稳定,容易活动,且角度随意调节不够精确,可能需要多次调节才可,较为浪费时间,使用起来不够方便。

[0005] 针对以上问题,需要设计出一种无水扬尘处理装置,从而克服上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种无水扬尘处理装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0008] 一种无水扬尘处理装置,包括底座,所述底座顶部设置有角度调节组件;

[0009] 所述角度调节组件包括设置于底座顶部的连接底板,所述连接底板顶部设置有滑板,所述滑板内壁卡嵌有第一穿杆外壁,所述第一穿杆左右两端均设置有支撑板,所述第一穿杆中部套有移动块,所述移动块中部贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆一端通过联轴器连接于电机输出端,所述支撑板另一端贯穿与第二穿杆外壁,所述支撑板贯穿于第二穿杆外壁一侧设置有连接块,所述连接块中部贯穿于第二穿杆外壁,所述连接块一端连接于调节板一侧,所述调节板底端与连接底板之间连接有转杆,所述调节板底端外壁连接有两组限位板,所述连接底板一侧设置有角度尺。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述调节板外壁安装有无水扬尘风管,所述底座底

端四角均设置有万向轮,所述万向轮与底座之间可拆卸连接,所述靠近万向轮一侧设置有伸缩杆,所述伸缩杆一端连接有防滑垫,所述防滑垫与伸缩杆之间可拆卸连接,所述伸缩杆与底座之间可拆卸连接,所述无水扬尘风管与调节板之间可拆卸安装。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述连接底板与底座之间不可拆卸连接,所述滑板与连接底板之间不可拆卸连接,所述第一穿杆与滑板之间滑动连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述第一穿杆与移动块之间不可拆卸连接,所述移动块与螺纹杆之间螺纹连接,所述螺纹杆与电机输出端之间转动连接。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述第一穿杆与支撑板一端之间可拆卸连接,所述支撑板另一端与第二穿杆之间套接,所述连接块与第二穿杆之间套接。

[0014] 作为本实用新型优选的方案,所述连接块与调节板之间不可拆卸连接,所述调节板与限位板之间固定焊接,所述调节板底端与连接底板一端之间通过转杆之间转动连接,所述角度尺与连接底板之间不可拆卸连接。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型中,通过设计一种无水扬尘处理装置,利用移动块两侧的第一穿杆与滑板内壁滑动进行配合移动块中部的螺纹杆转动带动其移动,进而带动支撑板根据角度尺进行角度倾斜,进而使调节板进行角度倾斜,便于对调节板一侧的无水扬尘风管进行角度调节,操作简单。

[0018] 2、本实用新型中,通过设计一种无水扬尘处理装置,利用底座底端的万向轮可进行底座移动,通过伸缩杆伸长带动一端的防滑垫进行支撑于地面,通过增加摩擦力,便于增加底座停止的稳定性。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型的支撑板与螺纹杆结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型的A处结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、无水扬尘风管;3、角度调节组件;301、连接底板;302、滑板;303、支撑板;304、第一穿杆;305、电机;306、螺纹杆;307、移动块;308、第二穿杆;309、连接块;310、调节板;311、转杆;312、限位板;313、角度尺;4、万向轮;5、伸缩杆;6、防滑垫。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1-3所示,一种无水扬尘处理装置,包括底座1,底座1顶部设置有角度调节组件3;

[0025] 角度调节组件3包括设置于底座1顶部的连接底板301,连接底板301顶部设置有滑板302,滑板302内壁卡嵌有第一穿杆304外壁,第一穿杆304左右两端均设置有支撑板303,第一穿杆304中部套有移动块307,移动块307中部贯穿有螺纹杆306,螺纹杆306一端通过联轴器连接于电机305输出端,支撑板303另一端贯穿与第二穿杆308外壁,支撑板303贯穿于

第二穿杆308外壁一侧设置有连接块309,连接块309中部贯穿于第二穿杆308外壁,连接块309一端连接于调节板310一侧,调节板310底端与连接底板301之间连接有转杆311,调节板310底端外壁连接有两组限位板312,连接底板301一侧设置有角度尺313。

[0026] 请参阅附图1、附图2和附图3所示,调节板310外壁安装有无水扬尘风管2,无水扬尘风管2与调节板310之间可拆卸安装,连接底板301与底座1之间不可拆卸连接,滑板302与连接底板301之间不可拆卸连接,第一穿杆304与滑板302之间滑动连接,第一穿杆304与移动块307之间不可拆卸连接,移动块307与螺纹杆306之间螺纹连接,螺纹杆306与电机305输出端之间转动连接,第一穿杆304与支撑板303一端之间可拆卸连接,支撑板303另一端与第二穿杆308之间套接,连接块309与第二穿杆308之间套接,连接块309与调节板310之间不可拆卸连接,调节板310与限位板312之间固定焊接,调节板310底端与连接底板301一端之间通过转杆311之间转动连接,角度尺313与连接底板301之间不可拆卸连接;

[0027] 其中,支撑板303一端内壁与第二穿杆308之间套接,连接块309内壁与第二穿杆308外壁之间套接,便于支撑板303发生倾斜角度时,使其一端与第二穿杆308外壁转动,受力与第二穿杆308带动连接块309随之发生角度变化,且角度尺313设置于连接底板301一侧,便于操作人员观察。

[0028] 本实用新型工作流程:使用本方案设计的无水扬尘处理装置,在工作时,通过将无水扬尘风管2安装于调节板310顶部,通过底座1底端的万向轮4将其移动到合适的位置,通过外部控制器使伸缩杆5伸长将一端的防滑垫6支撑于地面,增加底座1停止的稳定性,通过启动电机305,带动螺纹杆306转动,螺纹杆306外壁的移动块307通过第一穿杆304带动支撑板303于滑板302内壁滑动,进行辅助移动块307与螺纹杆306外壁移动,支撑板303移动使其另一端与第二穿杆308外壁转动,带动一侧的连接块309与第二穿杆308外壁转动使连接块309一端的调节板310进行倾斜,且倾斜角度根据角度尺313进行调节,且调节板310底端与连接底板301之间通过转杆311进行随之调节,限位板312起到安装无水扬尘风管2的目的,角度调节好之后,启动无水扬尘风管2,进行无水扬尘,操作简单,更加节省调节角度的时间。

[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。

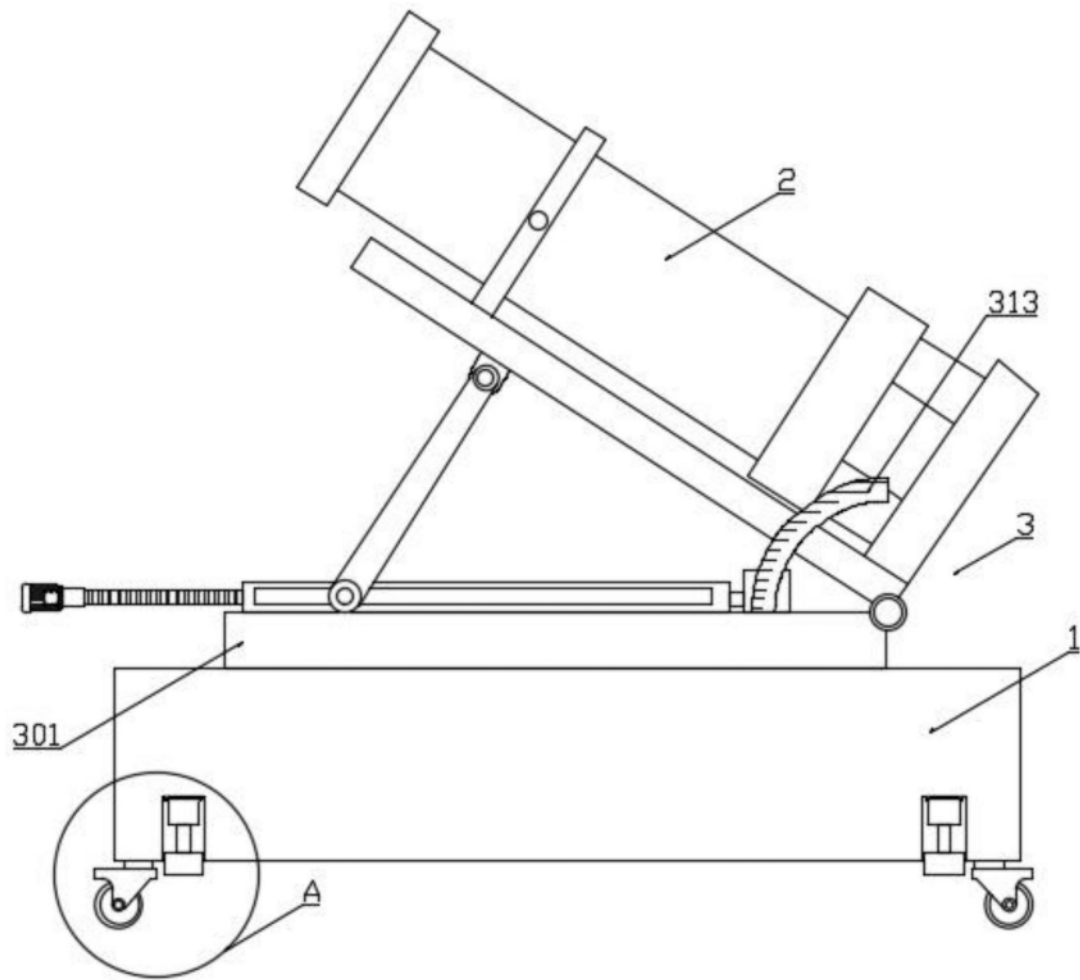


图1

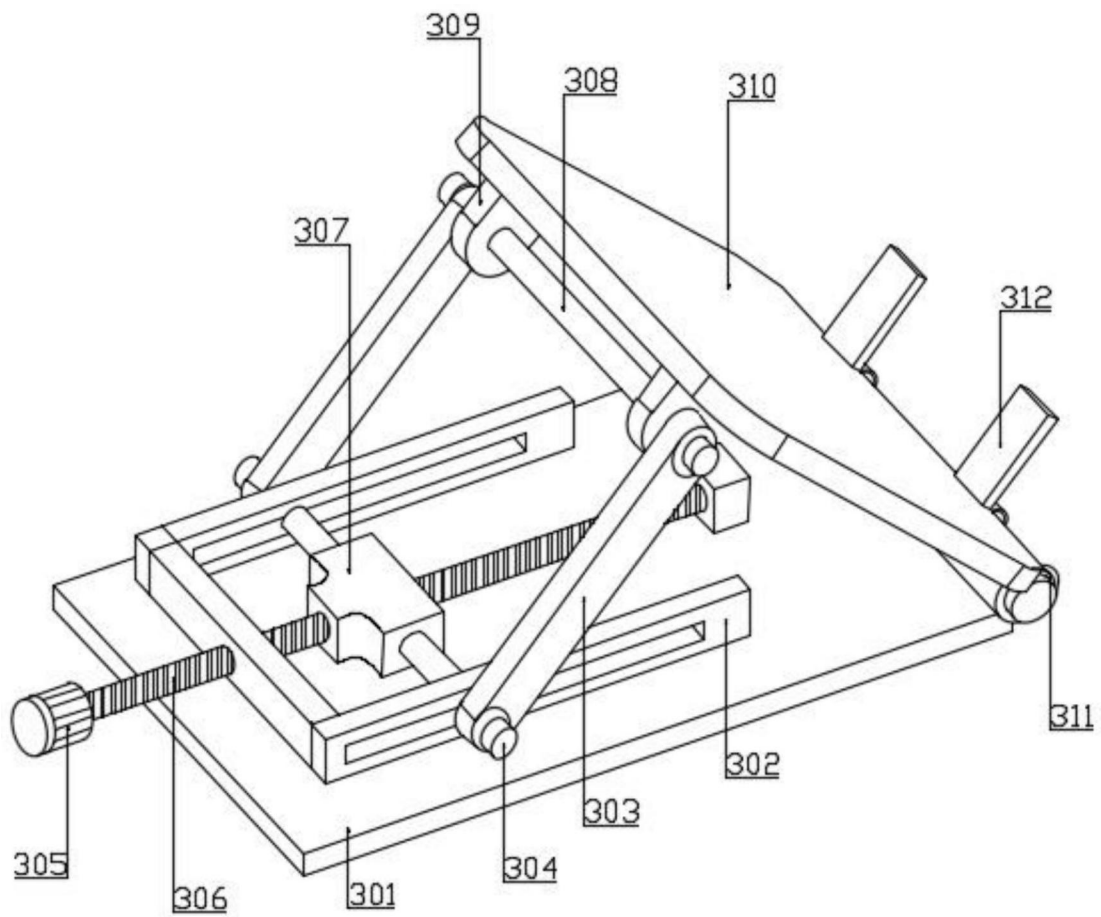


图2

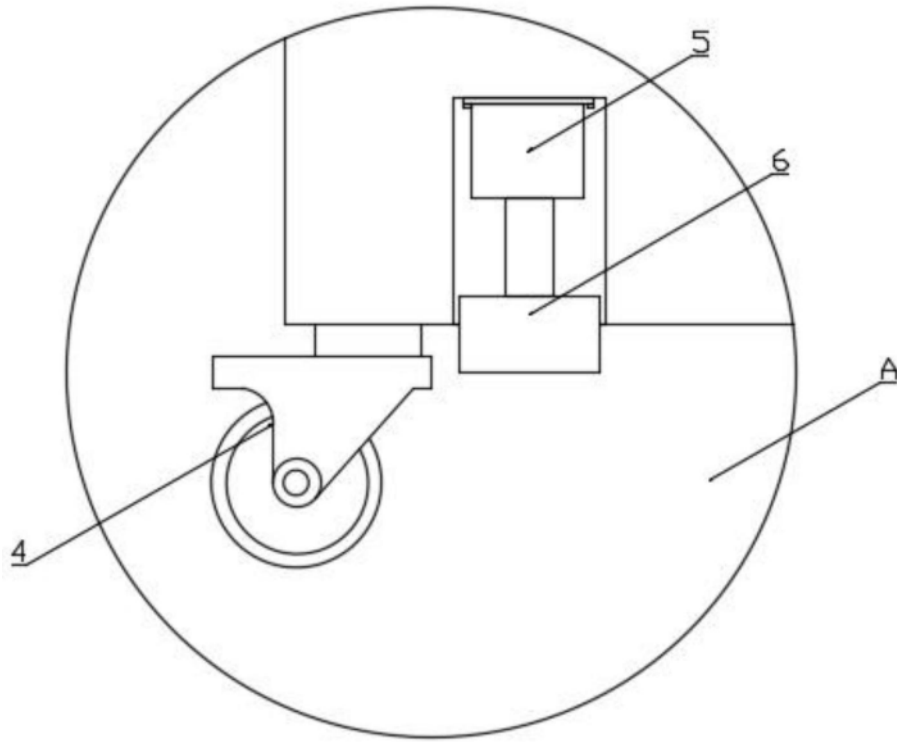


图3