



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218249267 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202222205629.2

(22) 申请日 2022.08.22

(73) 专利权人 王长权

地址 151614 黑龙江省绥化市青冈县新村乡四排九村赵家屯

(72) 发明人 王长权 乔楠

(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 王畅阳

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

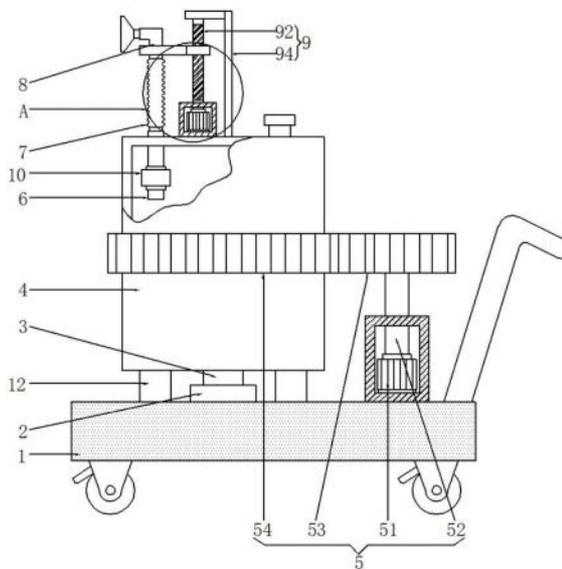
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工用高效降尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑工程技术领域的一种建筑工程施工用高效降尘装置,包括基座,所述基座的顶部左端安装有轴承座,所述轴承座内转动插接有呈竖直方向的第一转杆,所述第一转杆的顶端连接有盛水桶,所述盛水桶上设有第一调节机构,所述盛水桶的顶部左端插接有连通竖管,所述连通竖管的顶端连通有伸缩软管,所述伸缩软管的顶端连通有出水管,所述出水管的另一端连通有喷雾头,所述出水管上设有第二调节机构,所述盛水桶的顶部右端连通有进水管,所述基座的顶部右端连接有扶杆,所述基座的底部四角处均安装有带有止锁结构的万向轮,通过设置第一调节机构和第二调节机构,有利于提高本装置的实用性。



CN 218249267 U

1. 一种建筑工程施工用高效降尘装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶部左端安装有轴承座(2),所述轴承座(2)内转动插接有呈竖直方向的第一转杆(3),所述第一转杆(3)的顶端连接有盛水桶(4),所述盛水桶(4)上设有第一调节机构(5),所述盛水桶(4)的顶部左端插接有连通竖管(6),所述连通竖管(6)的顶端连通有伸缩软管(7),所述伸缩软管(7)的顶端连通有出水管(8),所述出水管(8)的另一端连通有喷雾头,所述出水管(8)上设有第二调节机构(9),所述盛水桶(4)的顶部右端连通有进水管,所述基座(1)的顶部右端连接有利杆,所述基座(1)的底部四角处均安装有带有止锁结构的万向轮。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用高效降尘装置,其特征在于:所述第一调节机构(5)包括第一防水箱,所述第一防水箱安装位于基座(1)的顶部右端,所述第一防水箱的内部底端安装有电机一(51),所述电机一(51)的顶部输出端连接有利转杆(52),所述利转杆(52)的顶端转动贯穿第一防水箱且连接有利齿轮(53),所述第一齿轮(53)的左侧传动连接有与其相适配的第二齿轮(54),所述第二齿轮(54)与盛水桶(4)相适配,且所述第二齿轮(54)套接位于盛水桶(4)的外部表面。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用高效降尘装置,其特征在于:所述第二调节机构(9)包括第二防水箱,所述第二防水箱安装位于盛水桶(4)的顶端,所述第二防水箱的内部底端安装有电机二(91),所述电机二(91)的顶部输出端连接有利丝杆(92),所述丝杆(92)的顶端转动贯穿第二防水箱且活动连接有抵接板,所述抵接板的右端连接有利竖板(94),且所述竖板(94)的底端与盛水桶(4)相连接,所述丝杆(92)上设有传动组件(93)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程施工用高效降尘装置,其特征在于:所述传动组件(93)包括传动板(931),所述传动板(931)活动套接于丝杆(92)的外部表面,所述传动板(931)上开设有与丝杆(92)相适配的螺纹孔槽,所述传动板(931)远离竖板(94)的一侧端连接有横板(932),所述横板(932)套接于出水管(8)的外部表面,所述横板(932)上开设有与出水管(8)相适配的连接孔。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用高效降尘装置,其特征在于:所述连通竖管(6)上设有吸水泵(10),所述吸水泵(10)位于盛水桶(4)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用高效降尘装置,其特征在于:所述基座(1)的顶端开设有环形滑槽(11),所述环形滑槽(11)的内部底端滑动连接有多个与其相适配的滑杆(12),所述滑杆(12)的另一端与盛水桶(4)的底端相连接。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑工程施工用高效降尘装置,其特征在于:所述环形滑槽(11)与轴承座(2)为同一个中心点,所述滑杆(12)的数量有两个且均匀分布。

一种建筑工程施工用高效降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程施工用高效降尘装置。

背景技术

[0002] 建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程,由于建筑工程施工的工作中,会产生大量的灰尘,因此需要使用降尘装置对施工现场进行降尘处理,然而降尘装置在使用时不便进行调节使用,降低了降尘装置的实用性,为此,我们提供一种建筑工程施工用高效降尘装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程施工用高效降尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工用高效降尘装置,包括基座,所述基座的顶部左端安装有轴承座,所述轴承座内转动插接有呈竖直方向的第一转杆,所述第一转杆的顶端连接有盛水桶,所述盛水桶上设有第一调节机构,所述盛水桶的顶部左端插接有连通竖管,所述连通竖管的顶端连通有伸缩软管,所述伸缩软管的顶端连通有出水管,所述出水管的另一端连通有喷雾头,所述出水管上设有第二调节机构,所述盛水桶的顶部右端连通有进水管,所述基座的顶部右端连接有扶杆,所述基座的底部四角处均安装有带有止锁结构的万向轮。

[0005] 进一步地,所述第一调节机构包括第一防水箱,所述第一防水箱安装位于基座的顶部右端,所述第一防水箱的内部底端安装有电机一,所述电机一的顶部输出端连接有第二转杆,所述第二转杆的顶端转动贯穿第一防水箱且连接有第一齿轮,所述第一齿轮的左侧传动连接有与其相适配的第二齿轮,所述第二齿轮与盛水桶相适配,且所述第二齿轮套接位于盛水桶的外部表面。

[0006] 进一步地,所述第二调节机构包括第二防水箱,所述第二防水箱安装位于盛水桶的顶端,所述第二防水箱的内部底端安装有电机二,所述电机二的顶部输出端连接有丝杆,所述丝杆的顶端转动贯穿第二防水箱且活动连接有抵接板,所述抵接板的右端连接有竖板,且所述竖板的底端与盛水桶相连接,所述丝杆上设有传动组件。

[0007] 进一步地,所述传动组件包括传动板,所述传动板活动套接于丝杆的外部表面,所述传动板上开设有与丝杆相适配的螺纹孔槽,所述传动板远离竖板的一侧端连接有横板,所述横板套接于出水管的外部表面,所述横板上开设有与出水管相适配的连接孔。

[0008] 进一步地,所述连通竖管上设有吸水泵,所述吸水泵位于盛水桶的内部。

[0009] 进一步地,所述基座的顶端开设有环形滑槽,所述环形滑槽的内部底端滑动连接有多个与其相适配的滑杆,所述滑杆的另一端与盛水桶的底端相连接。

[0010] 进一步地,所述环形滑槽与轴承座为同一个中心点,所述滑杆的数量有两个且均

匀分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置第一调节机构和第二调节机构,通过电机一的顶部输出端转动,可以带动丝杆转动,从而可以带动与其传动连接的传动板进行向上或向下的移动运动,从而可以通过横板带动出水管和喷雾头进行上下移动,从而可以对本装置的喷雾高度进行调节,便于本装置在不同高度上进行喷雾作业,通过电机二的顶部输出端转动,即可通过第二转杆带动第一齿轮转动,从而可以带动与第一齿轮传动连接的第二齿轮转动,从而可以使盛水桶通过第一转杆在轴承座上转动,即可对本装置的喷雾角度进行调节,便于本装置在不同角度上进行喷雾作业,通过第一调节机构和第二调节机构的共同作用,有利于提高本装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型基座顶部俯视面的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0016] 图中:1、基座;2、轴承座;3、第一转杆;4、盛水桶;5、第一调节机构;51、电机一;52、第二转杆;53、第一齿轮;54、第二齿轮;6、连通竖管;7、伸缩软管;8、出水管;9、第二调节机构;91、电机二;92、丝杆;93、传动组件;931、传动板;932、横板;94、竖板;10、吸水泵;11、环形滑槽;12、滑杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1

[0019] 请参阅图1-2,一种建筑工程施工用高效降尘装置,包括基座1,基座1的顶部左端安装有轴承座2,轴承座2内转动插接有呈竖直方向的第一转杆3,第一转杆3的顶端连接有盛水桶4,通过设置轴承座2和第一转杆3,便于后期辅助盛水桶4进行转动,盛水桶4上设有第一调节机构5,盛水桶4的顶部左端插接有连通竖管6,连通竖管6的顶端连通有伸缩软管7,伸缩软管7的顶端连通有出水管8,出水管8的另一端连通有喷雾头,出水管8上设有第二调节机构9,盛水桶4的顶部右端连通有进水管,基座1的顶部右端连接有扶杆,基座1的底部四角处均安装有带有止锁结构的万向轮,通过设置扶杆和万向轮,便于移动使用本装置,有利于提高本装置的使用便捷性,由于建筑工程施工的工作中,会产生大量的灰尘,因此需要使用降尘装置对施工现场进行降尘处理,但是降尘装置在使用时不便进行调节,实用性低,通过设置第一调节机构5和第二调节机构9,可以提高本装置的实用性。

[0020] 请参阅图1,第一调节机构5包括第一防水箱,第一防水箱安装位于基座1的顶部右端,第一防水箱的内部底端安装有电机一51,通过设置第一防水箱,可以对电机一51进行外部防护,有利于延长电机一51的使用寿命,电机一51的顶部输出端连接有第二转杆52,第二

转杆52的顶端转动贯穿第一防水箱且连接有第一齿轮53,第一齿轮53的左侧传动连接有与其相适配的第二齿轮54,第二齿轮54与盛水桶4相适配,且第二齿轮54套接位于盛水桶4的外部表面,通过设置第一调节机构5,通过电机一51、第二转杆52、第一齿轮53和第二齿轮54之间的相互配合作用,可以对盛水桶4进行转动使用,从而可以调节本装置喷雾时的角度,有利于提高本装置的实用性,连通竖管6上设有吸水泵10,吸水泵10位于盛水桶4的内部,通过吸水泵10可以将盛水桶4内的水依次通过连通竖管6、伸缩软管7和出水管8引流至喷雾头处,再通过喷雾头对施工现场进行喷雾降尘,吸水泵10为现有技术,不多做阐述。

[0021] 请参阅图1和图3,第二调节机构9包括第二防水箱,第二防水箱安装位于盛水桶4的顶端,第二防水箱的内部底端安装有电机二91,通过设置第二防水箱,可以对电机二91进行外部防护,有利于延长电机二91的使用寿命,电机二91的顶部输出端连接有丝杆92,丝杆92的顶端转动贯穿第二防水箱且活动连接有抵接板,丝杆92的顶端与抵接板转动贯穿连接,抵接板的右端连接有竖板94,且竖板94的底端与盛水桶4相连接,通过设置抵接板和竖板94,通过抵接板和竖板94之间的共同作用,可以给丝杆92提供稳定的支撑力,便于丝杆92转动使用,丝杆92上设有传动组件93,传动组件93包括传动板931,传动板931活动套接于丝杆92的外部表面,传动板931上开设有与丝杆92相适配的螺纹孔槽(图未示),传动板931与丝杆92螺纹连接,传动板931远离竖板94的一侧端连接有横板932,横板932套接于出水管8的外部表面,横板932和出水管8连接固定在一起,横板932上开设有与出水管8相适配的连接孔,通过设置第二调节机构9,通过电机二91、丝杆92和传动组件93之间的相互配合作用,可以对出水管8和喷雾头的上下高度进行调节,从而可以对本装置的喷雾高度进行调节,有利于扩大本装置的喷雾范围,从而有利于进一步提高本装置的实用性。

[0022] 实施例2

[0023] 在实施例1的基础上增加了环形滑槽11和滑杆12,请参阅图1-2,基座1的顶端开设有环形滑槽11,环形滑槽11的内部底端滑动连接有多个与其相适配的滑杆12,滑杆12的另一端与盛水桶4的底端相连接,环形滑槽11与轴承座2为同一个中心点,滑杆12的数量有两个且均匀分布,通过设置环形滑槽11和滑杆12,通过盛水桶4转动时可以带动两个滑杆12都在一个环形滑槽11内进行圆周型的滑动运动,通过滑杆12和环形滑槽11之间的相互配合,有利于提高盛水桶4转动时的稳定性,从而可以提高本装置的使用效果。

[0024] 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。

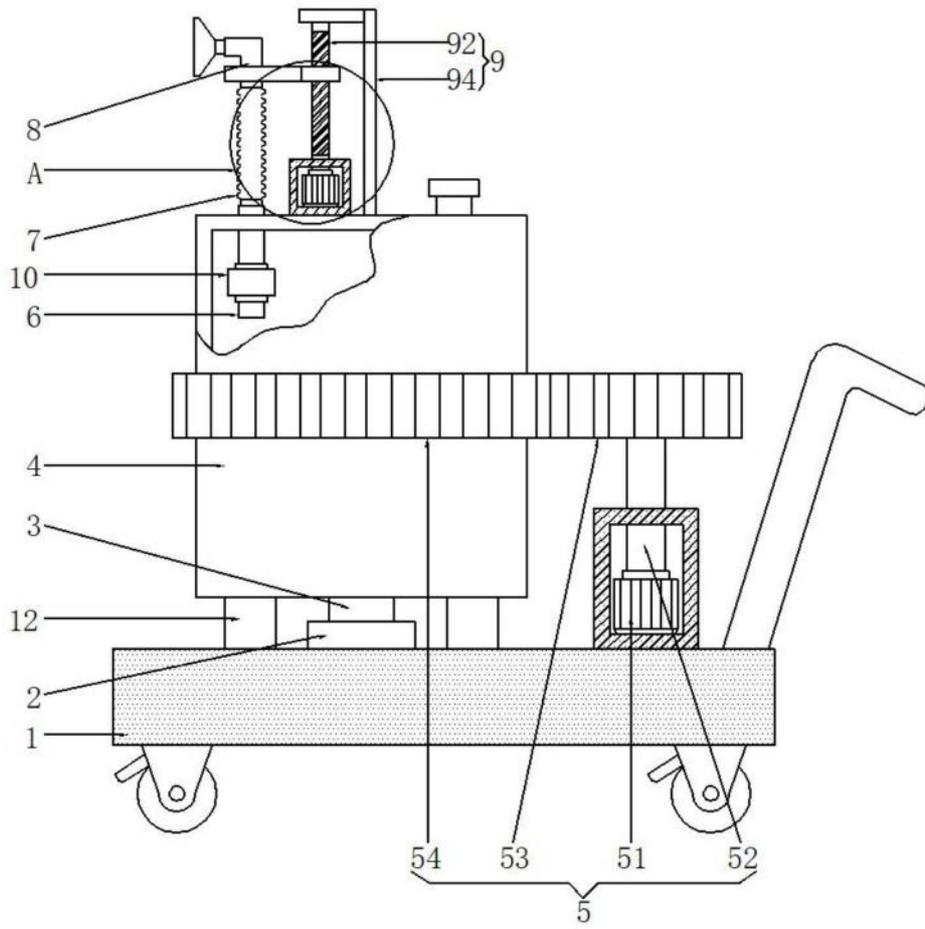


图1

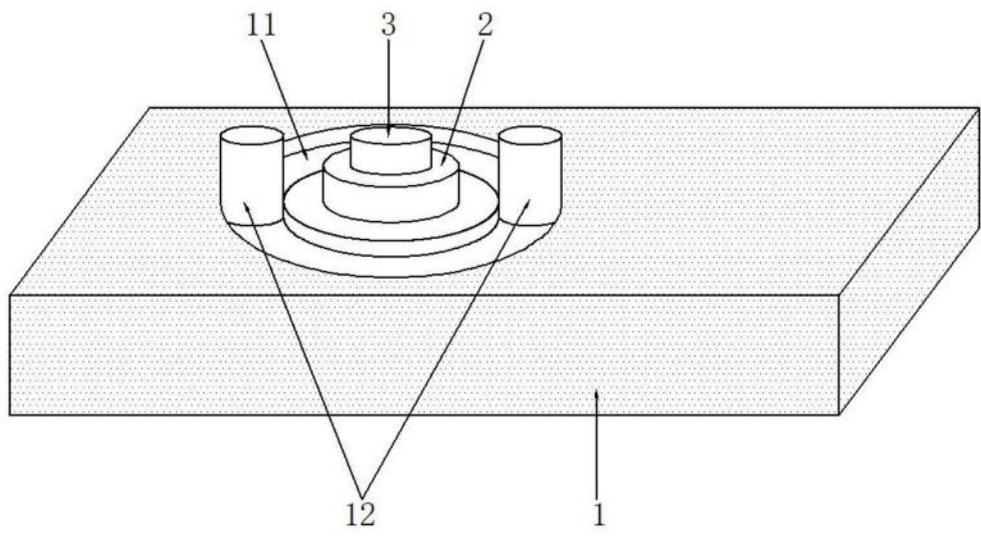


图2

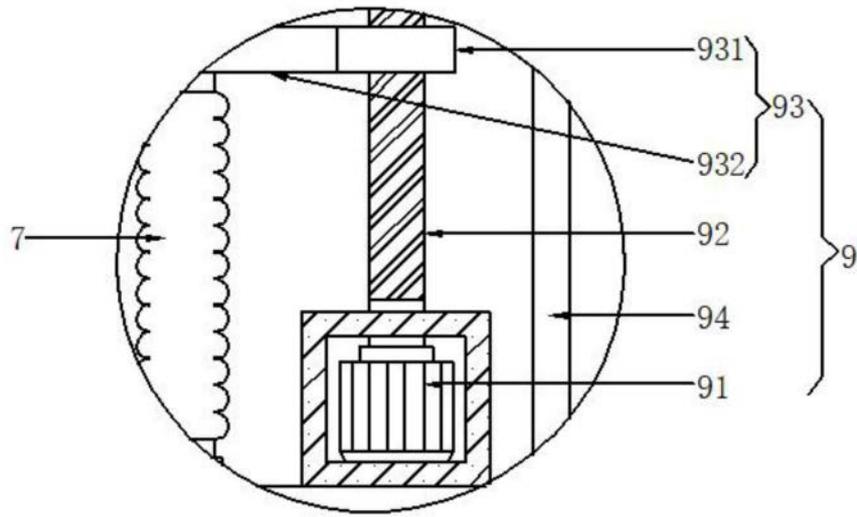


图3