(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220386132 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202322253023.0

(22)申请日 2023.08.21

(73)专利权人 中启胶建集团有限公司
地址 266300 山东省青岛市胶州市经济技术开发区长江路北侧

(72)发明人 纵康 袁猛 李储友

(74)专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 陈杰

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

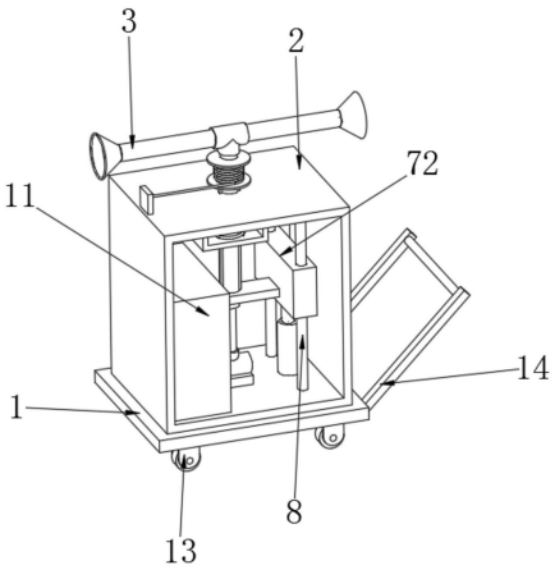
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程施工用除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程施工用除尘装置,包括底板和固定在底板顶部的固定座,所述固定座的上方设置有横管,两个所述横管互相远离的一端均固定有喷头,所述横管的中间段连通固定有衔接管,且衔接管的底端连通固定有竖管,本实用新型涉及建筑工程技术领域。该建筑工程施工用除尘装置,通过在固定座的上方设置有横管,并利用喷头形成喷雾,在衔接管和竖管的作用下,配合固定座内设置有控制竖管上下和转动的控制机构,液压杆提供往复的动力输出,可以实现竖管的上下运动的同时进行转动,并且在弹簧的作用下可以恢复初始状态,相对于传统的手持喷淋管直接喷淋除尘,极大的提升了建筑工程施工除尘效率,节省了大量的时间。



CN 220386132 U

1.一种建筑工程施工用除尘装置,包括底板(1)和固定在底板(1)顶部的固定座(2),其特征在于:所述固定座(2)的上方设置有横管(3),两个所述横管(3)互相远离的一端均固定有喷头(4),所述横管(3)的中间段连通固定有衔接管(5),且衔接管(5)的底端连通固定有竖管(6),所述固定座(2)内设置有控制竖管(6)上下和转动的控制机构(7);

所述控制机构(7)包括固定在固定座(2)内壁底部的液压杆(71),所述液压杆(71)的顶端固定有连接座(72),且连接座(72)的一侧固定有横板(73),所述竖管(6)的底端延伸至固定座(2)的内部并贯穿横板(73),且竖管(6)的外表面与横板(73)的内表面转动连接,所述固定座(2)顶部的一侧固定有支板(74),所述竖管(6)的外部固定有线轮(75),所述线轮(75)的表面缠绕有拉绳(76),且拉绳(76)的一端与支板(74)的一侧固定,所述竖管(6)表面的两侧均固定有竖条(77),所述固定座(2)内壁的顶部转动有U型座(78),且U型座(78)的内表面与竖条(77)的外表面卡接,所述固定座(2)内壁的顶部固定有弹簧(79),且弹簧(79)的底端与U型座(78)的顶部固定。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用除尘装置,其特征在于:所述连接座(72)的内部两侧均滑动有竖杆(8),两个所述竖杆(8)的两端均贯穿连接座(72)并延伸至连接座(72)的外部,两个所述竖杆(8)互相远离的一端均与固定座(2)的内壁固定。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用除尘装置,其特征在于:所述U型座(78)顶部的两侧均固定有T型块(9),且T型块(9)的外表面与固定座(2)内壁顶部转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用除尘装置,其特征在于:所述固定座(2)内壁的底部固定有水泵(10),所述固定座(2)内壁的一侧固定有水箱(11),且水泵(10)的进水口与水箱(11)的一侧连通固定。

5.根据权利要求4所述的一种建筑工程施工用除尘装置,其特征在于:所述水泵(10)的出水口连通固定有出水软管(12),所述出水软管(12)的顶端与竖管(6)的底端连通固定。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用除尘装置,其特征在于:所述底板(1)底部的两侧均固定有滚轮(13),且底板(1)的一侧固定有推把(14)。

一种建筑工程施工用除尘装置

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除尘装置。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 现有的建筑工程施工用除尘时,大都是手持喷淋管直接喷淋除尘,不仅操作人员需要付出极大的体力劳动,而且杂乱的喷淋方向会导致除尘效率较低,浪费了大量的时间,为此,本实用新型提出了一种建筑工程施工用除尘装置。

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工程施工用除尘装置,解决了现有的建筑工程施工用除尘时,手持喷淋管直接喷淋除尘操作体力劳动强度大,而且杂乱的喷淋方向会导致除尘效率较低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑工程施工用除尘装置,包括底板和固定在底板顶部的固定座,所述固定座的上方设置有横管,两个所述横管互相远离的一端均固定有喷头,所述横管的中间段连通固定有衔接管,且衔接管的底端连通固定有竖管,所述固定座内设置有控制竖管上下和转动的控制机构;所述控制机构包括固定在固定座内壁底部的液压杆,所述液压杆的顶端固定有连接座,且连接座的一侧固定有横板,所述竖管的底端延伸至固定座的内部并贯穿横板,且竖管的外表面与横板的内表面转动连接,所述固定座顶部的一侧固定有支板,所述竖管的外部固定有线轮,所述线轮的表面缠绕有拉绳,且拉绳的一端与支板的一侧固定,所述竖管表面的两侧均固定有竖条,所述固定座内壁的顶部转动有U型座,且U型座的内表面与竖条的外表面卡接,所述固定座内壁的顶部固定有弹簧,且弹簧的底端与U型座的顶部固定。

[0006] 优选的,所述连接座的内部两侧均滑动有竖杆,两个所述竖杆的两端均贯穿连接座并延伸至连接座的外部,两个所述竖杆互相远离的一端均与固定座的内壁固定。

[0007] 优选的,所述U型座顶部的两侧均固定有T型块,且T型块的外表面与固定座内壁顶部转动连接。

[0008] 优选的,所述固定座内壁的底部固定有水泵,所述固定座内壁的一侧固定有水箱,且水泵的进水口与水箱的一侧连通固定。

[0009] 优选的,所述水泵的出水口连通固定有出水软管,所述出水软管的顶端与竖管的底端连通固定。

[0010] 优选的,所述底板底部的两侧均固定有滚轮,且底板的一侧固定有推把。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种建筑工程施工用除尘装置。与现有技术相比具备以下有益

效果:该建筑工程施工用除尘装置,通过在固定座的上方设置有横管,并利用喷头形成喷雾,在衔接管和竖管的作用下,配合固定座内设置有控制竖管上下和转动的控制机构,液压杆提供往复的动力输出,可以实现竖管的上下运动的同时进行转动,并且在弹簧的作用下可以恢复初始状态,相对于传统的手持喷淋管直接喷淋除尘,极大的提升了建筑工程施工除尘效率,节省了大量的时间。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的外部结构立体图;

[0014] 图2为本实用新型控制机构的第一局部结构立体图;

[0015] 图3为本实用新型控制机构的第二局部结构立体图。

[0016] 图中:1-底板、2-固定座、3-横管、4-喷头、5-衔接管、6-竖管、7-控制机构、71-液压杆、72-连接座、73-横板、74-支板、75-线轮、76-拉绳、77-竖条、78-U型座、79-弹簧、8-竖杆、9-T型块、10-水泵、11-水箱、12-出水软管、13-滚轮、14-推把。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程施工用除尘装置,包括底板1和固定在底板1顶部的固定座2,固定座2的上方设置有横管3,两个横管3互相远离的一端均固定有喷头4,喷头4的内部设置有雾化器,可以将水形成喷雾,横管3的中间段连通固定有衔接管5,且衔接管5的底端连通固定有竖管6,固定座2内设置有控制竖管6上下和转动的控制机构7;控制机构7包括固定在固定座2内壁底部的液压杆71,液压杆71的进油口与外部油泵的出油口连通,液压杆71的顶端固定有连接座72,且连接座72的一侧固定有横板73,竖管6的底端延伸至固定座2的内部并贯穿横板73,且竖管6的外表面与横板73的内表面转动连接,固定座2顶部的一侧固定有支板74,竖管6的外部固定有线轮75,线轮75的表面缠绕有拉绳76,且拉绳76的一端与支板74的一侧固定,竖管6表面的两侧均固定有竖条77,固定座2内壁的顶部转动有U型座78,且U型座78的内表面与竖条77的外表面卡接,固定座2内壁的顶部固定有弹簧79,弹簧79可以扭转,弹性系数可根据需求设定,且弹簧79的底端与U型座78的顶部固定。

[0019] 本实施例中,连接座72的内部两侧均滑动有竖杆8,两个竖杆8的两端均贯穿连接座72并延伸至连接座72的外部,两个竖杆8互相远离的一端均与固定座2的内壁固定,设置竖杆8可以增强连接座72移动的稳定性。

[0020] 本实施例中,U型座78顶部的两侧均固定有T型块9,且T型块9的外表面与固定座2内壁顶部转动连接,U型座78的底部开设有圆环形的T型槽与T型块9进行适配,设置T型块9可以增强U型座78转动的稳定性。

[0021] 本实施例中,固定座2内壁的底部固定有水泵10,水泵10与外部电源电性连接,固定座2内壁的一侧固定有水箱11,水箱11内部设置有水,水箱11上设置有进水口,且水泵10

的进水口与水箱11的一侧连通固定，水泵10的出水口连通固定有出水软管12，出水软管12具有弹性，可以拉伸并且能够回弹，出水软管12的顶端与竖管6的底端连通固定。

[0022] 本实施例中，底板1底部的两侧均固定有滚轮13，设置滚轮13可以方便移动该装置，且底板1的一侧固定有推把14，设置推把14可以方便人工控制底板1。

[0023] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0024] 工作时，首先启动水泵10，利用水泵10将水箱11内的水抽出，然后水泵10将抽出的水通入出水软管12内，经过出水软管12进入竖管6内，此时竖管6内的水进入衔接管5内，然后衔接管5内的水进入横管3内，最后横管3内的水经过喷头4喷出即可，与此同时启动液压杆71，利用液压杆71带动连接座72上下运动，连接座72上下运动使得横板73上下运动，横板73上下运动然后带动竖管6上下运动，竖管6上下运动线轮75上下运动，此时拉绳76缠绕解开，此时竖管6上升的同时转动，由于竖条77会带动U型座78同步转动，此时弹簧79扭转，在液压杆71带动连接座72向下运动时，在弹簧79的作用下会下移的同时反转，相对于传统的手持喷淋管直接喷淋除尘，极大的提升了建筑工程施工除尘效率，节省了大量的时间，以上就是一种建筑工程施工用除尘装置的工作原理。

[0025] 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。

[0026] 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。

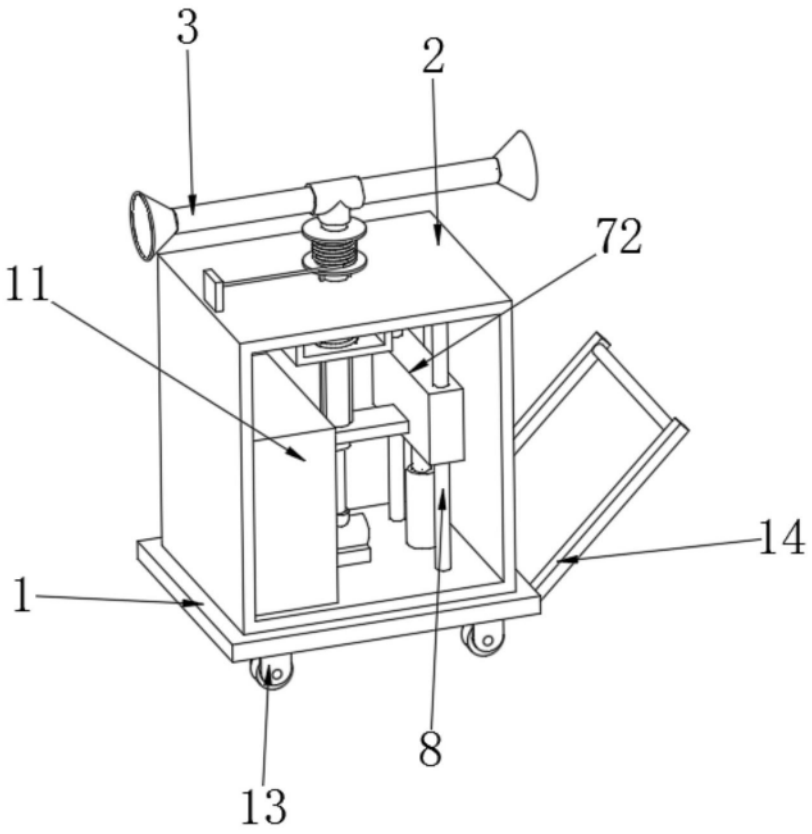


图1

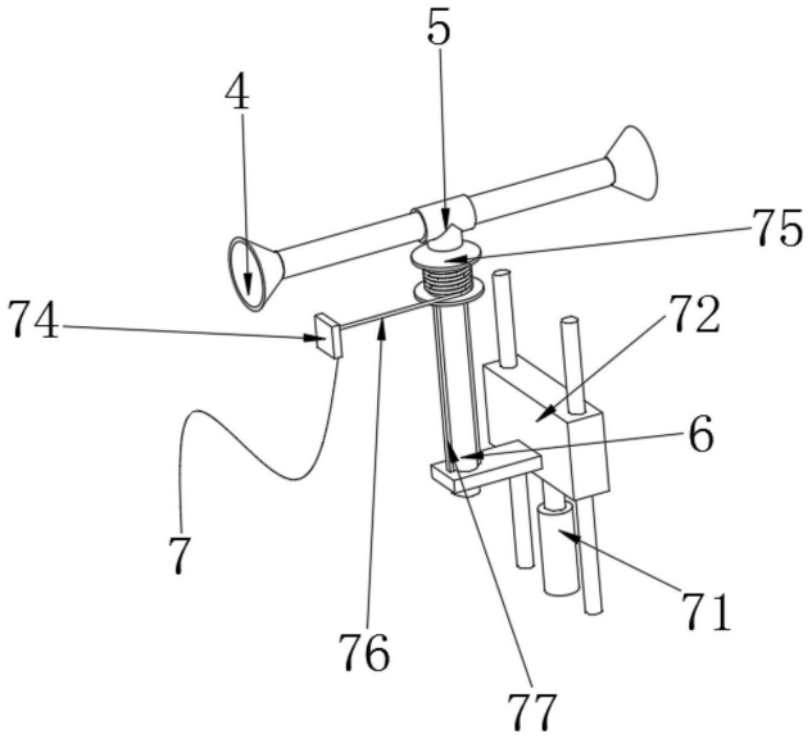


图2

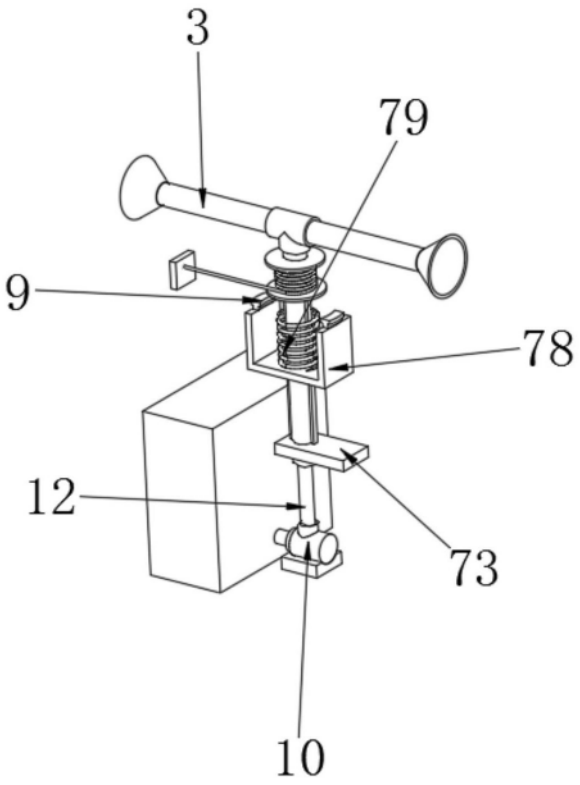


图3