



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206706660 U

(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720372634.9

(22)申请日 2017.04.08

(73)专利权人 青岛康太源建设集团有限公司
地址 266199 山东省青岛市李沧区合川路
28号

(72)发明人 徐超 陈真

(51)Int.Cl.
E01H 3/02(2006.01)

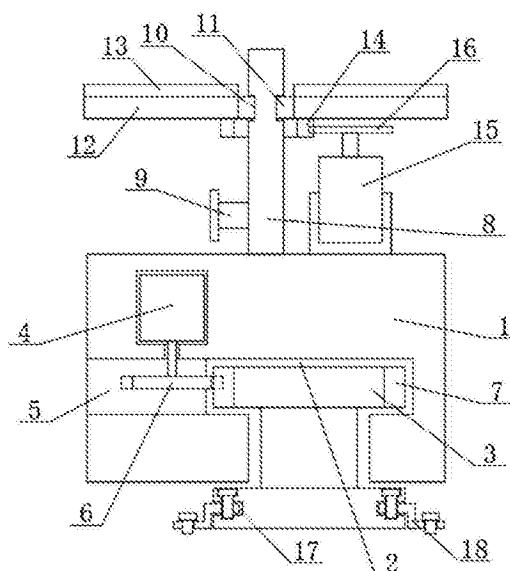
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑施工现场除尘装置领域,具体为一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,该轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,通过轨道与设备主体进行结合的方式,使得设备主体在通过输水管喷射水雾进行除尘时,能够沿轨道进行移动,提高水雾除尘的范围,便于人们使用,同时通过在输水管外侧通过滚珠轴承加入导流板和并且在导流板的两侧壁加入导流扇叶和齿轮二,通过驱动电机二带动导流板进行转动,加速空气流通,从而提高水雾的扩散效果,增强施工现场的除尘效果,并且加入Z字型的安装件,通过螺栓螺纹固定以及安装卡槽卡接固定两种方式进行安装,使得整体的机构更加稳固,便于人们的安装使用。



CN 206706660 U

1. 一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,包括设备主体(1),其特征在于:所述设备主体(1)的内部开设有滑动卡接槽(2),所述滑动卡接槽(2)的内部滑动卡接有轨道(3),其中所述设备主体(1)的内部位于滑动卡接槽(2)的一侧上部固定安装有驱动电机一(4),其中所述驱动电机一(4)转轴端的一侧开设有转动槽(5),所述驱动电机一(4)的转轴端穿过设备主体(1)的内侧壁到达转动槽(5)的内部,其中所述驱动电机一(4)的转轴位于转动槽(5)内的一端固定安装有齿轮一(6),所述轨道(3)位于滑动卡接槽(2)内部一端的其中一侧壁固定安装有齿条(7),所述齿轮一(6)与齿条(7)啮合连接,所述设备主体(1)的顶面中部固定安装有输水管(8),所述输水管(8)的底部一侧固定安装有进水管(9),所述输水管(8)的上端表面开有限位安装槽(10),所述限位安装槽(10)的内部固定安装有滚珠轴承(11),所述滚珠轴承(11)的外侧固定安装有导流板(12),其中所述导流板(12)的上表面固定安装有导流扇叶(13),其中位于导流板(12)的底面固定安装有齿轮二(14),且齿轮二(14)与导流板(12)为一体成型,其中设备主体(1)的表面位于输水管(8)一侧固定安装有驱动电机二(15),所述驱动电机二(15)的另一端固定安装有齿轮三(16),且齿轮三(16)与齿轮二(14)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,其特征在于:所述轨道(3)位于设备主体(1)外侧端的两侧壁均开设有安装卡槽(17),所述安装卡槽(17)的内部插接固定有安装件(18),所述轨道(3)与齿条(7)为一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,其特征在于:所述安装件(18)的截面为Z字型,其中所述安装件(18)位于安装卡槽(17)内部端开设有螺纹孔,所述轨道(3)与螺纹孔相对应的两侧位置均开设有螺纹孔,其中所述安装件(18)通过螺栓和螺纹孔与轨道(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,其特征在于:所述轨道(3)为工字型立方体件,所述安装件(18)远离轨道(3)的一端开设有螺纹孔,且通过螺栓与其他安装平台固定连接。

一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工现场除尘装置领域,具体为一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置。

背景技术

[0002] 为优化城市空气环境,提高人民生活环境质量,当前建筑施工现场扬尘防治,尤其是空中扬尘防治已成为施工管理工作中的重点、难点课题。由于建筑工地挖运土方、材料供应、建筑垃圾清运等车辆进出频繁,难免会产生大量的扬尘,污染城市空气环境,所以施工现场必须安装空中降尘装置,以减少建筑行业对城市空气环境的污染,而目前的施工现场普遍采用简易的人工洒水降尘,这样只能降低近地面0.8米以下的微量扬尘,且速度慢、降尘效果差。

[0003] 目前市场上,传统的建筑工地现场除尘装置大都,通过定点架设的喷水机组进行除尘,使用时,可调节性差,并且定点设备范围较小,除尘效果不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷,提供一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,包括设备主体,所述设备主体的内部开设有滑动卡接槽,所述滑动卡接槽的内部滑动卡接有轨道,其中所述设备主体的内部位于滑动卡接槽的一侧上部固定安装有驱动电机一,其中所述驱动电机一转轴端的一侧开设有转动槽,所述驱动电机一的转轴端穿过设备主体的内侧壁到达转动槽的内部,其中所述驱动电机一的转轴位于转动槽内的一端固定安装有齿轮一,所述轨道位于滑动卡接槽内部一端的其中一侧壁固定安装有齿条,所述齿轮一与齿条啮合连接,所述设备主体的顶面中部固定安装有输水管,所述输水管的底部一侧固定安装有进水管,所述输水管的上端表面开设有限位安装槽,所述限位安装槽的内部固定安装有滚珠轴承,所述滚珠轴承的外侧固定安装有导流板,其中所述导流板的上表面固定安装有导流扇叶,其中位于导流板的底面固定安装有齿轮二,且齿轮二与导流板为一体成型,其中设备主体的表面位于输水管一侧固定安装有驱动电机二,所述驱动电机二的另一端固定安装有齿轮三,且齿轮三与齿轮二啮合连接。

[0007] 优选的,所述轨道位于设备主体外侧端的两侧壁均开设有安装卡槽,所述安装卡槽的内部插接固定有安装件,所述轨道与齿条为一体成型结构。

[0008] 优选的,所述安装件的截面为Z字型,其中所述安装件位于安装卡槽内部端开设有螺纹孔,所述轨道与螺纹孔相对应的两侧位置均开设有螺纹孔,其中所述安装件通过螺栓和螺纹孔与轨道固定连接。

[0009] 优选的,所述轨道为工字型立方体件,所述安装件远离轨道的一端开设有螺纹孔,

且通过螺栓与其他安装平台固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,通过轨道与设备主体进行结合的方式,使得设备主体在通过输水管喷射水雾进行除尘时,能够沿轨道进行移动,提高水雾除尘的范围,便于人们使用,同时通过在输水管外侧通过滚珠轴承加入导流板和并且在导流板的两侧壁加入导流扇叶和齿轮二,通过驱动电机二带动导流板进行转动,加速空气流通,从而提高水雾的扩散效果,增强施工现场的除尘效果,并且加入Z字型的安装件,通过螺栓螺纹固定以及安装卡槽卡接固定两种方式进行安装,使得整体的机构更加稳固,便于人们的安装使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1设备主体、2滑动卡接槽、3轨道、4驱动电机一、5转动槽、6齿轮一、7齿条、8输水管、9进水管、10限位安装槽、11滚珠轴承、12导流板、13导流扇叶、14齿轮二、15驱动电机二、16齿轮三、17安装卡槽、18安装件。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:

[0015] 一种轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,包括设备主体1,所述设备主体1的内部开设有滑动卡接槽2,所述滑动卡接槽2的内部滑动卡接有轨道3,其中所述设备主体1的内部位于滑动卡接槽2的一侧上部固定安装有驱动电机一4,其中所述驱动电机一4转轴端的一侧开设有转动槽5,所述驱动电机一4的转轴端穿过设备主体1的内侧壁到达转动槽5的内部,其中所述驱动电机一4的转轴位于转动槽5内的一端固定安装有齿轮一6,所述轨道3位于滑动卡接槽2内部一端的其中一侧壁固定安装有齿条7,所述齿轮一6与齿条7啮合连接,所述设备主体1的顶面中部固定安装有输水管8,所述输水管8的底部一侧固定安装有进水管9,所述输水管8的上端表面开设有限位安装槽10,所述限位安装槽10的内部固定安装有滚珠轴承11,所述滚珠轴承11的外侧固定安装有导流板12,其中所述导流板12的上表面固定安装有导流扇叶13,其中位于导流板12的底面固定安装有齿轮二14,且齿轮二14与导流板12为一体成型,其中设备主体1的表面位于输水管8一侧固定安装有驱动电机二15,所述驱动电机二15的另一端固定安装有齿轮三16,且齿轮三16与齿轮二14啮合连接。

[0016] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述轨道3位于设备主体1外侧端的两侧壁均开设有安装卡槽17,所述安装卡槽17的内部插接固定有安装件18,所述轨道3与齿条7为一体成型结构。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述安装件18的截面为Z字型,其中所述安装件18位于安装卡槽17内部端开设有螺纹孔,所述轨道3与螺纹孔相对应的两侧位置均开设有螺纹孔,其中所述安装件18通过螺栓和螺纹孔与轨道3固定连接。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述轨道3为工字型立方体件,所述安装件18远离轨道3的一端开设有螺纹孔,且通过螺栓与其他安装平台固定连接。

[0019] 工作原理:当人们使用该轨道自走式施工现场高空水雾除尘装置,通过轨道3与设备主体1进行结合的方式,使得设备主体1在通过输水管8喷射水雾进行除尘时,能够沿轨道3进行移动,并且通过加入驱动电机一4和齿轮一6与轨道3表面的齿条7啮合连接,使得设备主体1在除尘的同时沿轨道3进行自走,提高水雾除尘的范围,便于人们使用,同时通过在输水管8外侧通过滚珠轴承11加入导流板12和并且在导流板12的两侧壁加入导流扇叶13和齿轮二14,通过驱动电机二15带动导流板12进行转动,加速空气流通,从而提高水雾的扩散效果,增强施工现场的除尘效果,并且加入Z字型的安装件18,通过螺栓螺纹固定以及安装卡槽17卡接固定两种方式进行安装,使得整体的机构更加稳固,便于人们的安装使用。

[0020] 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。

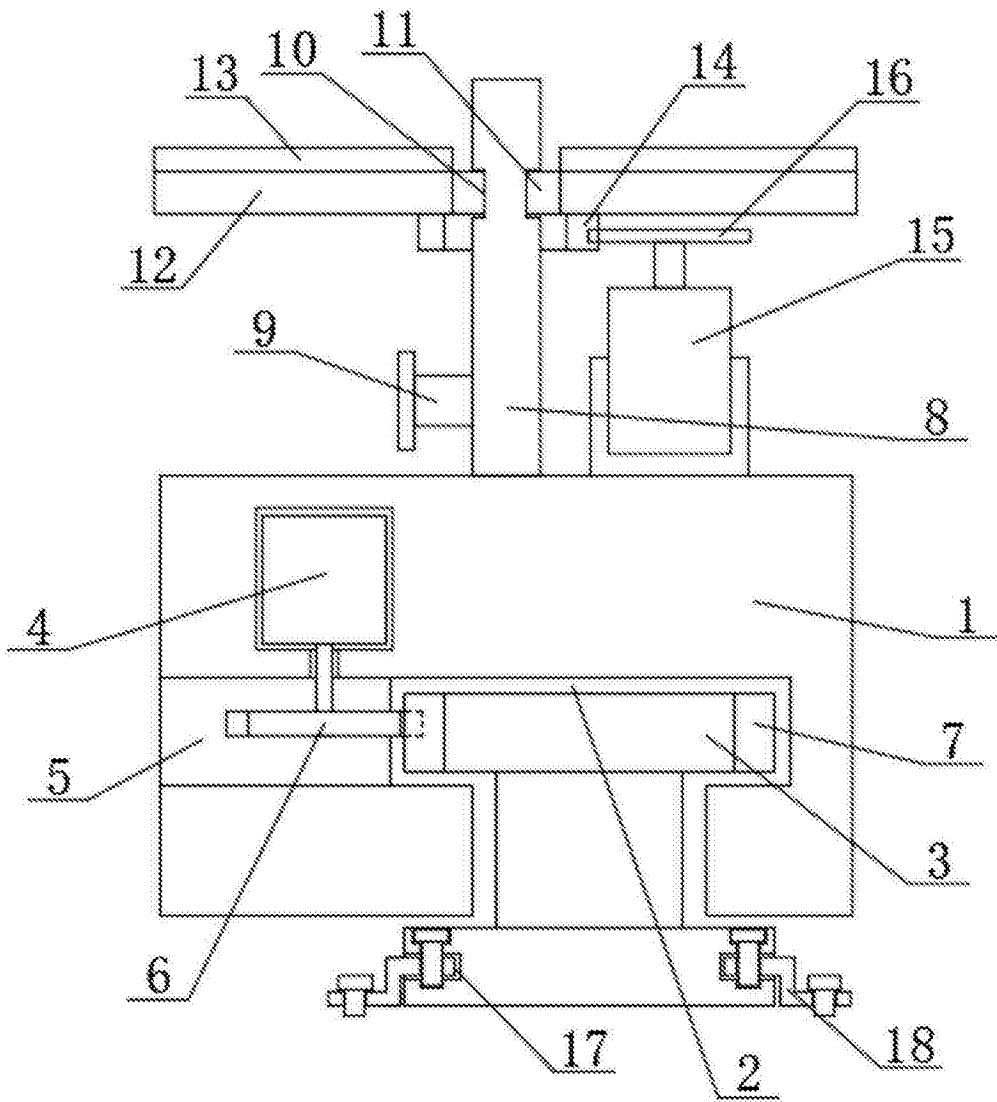


图1