



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218358231 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222737838.1

(22) 申请日 2022.10.18

(73) 专利权人 李家俊

地址 678400 云南省德宏傣族景颇族自治州芒市南蚌路电池厂小区38-416号

(72) 发明人 李家俊

(51) Int. Cl.

B01D 47/08 (2006.01)

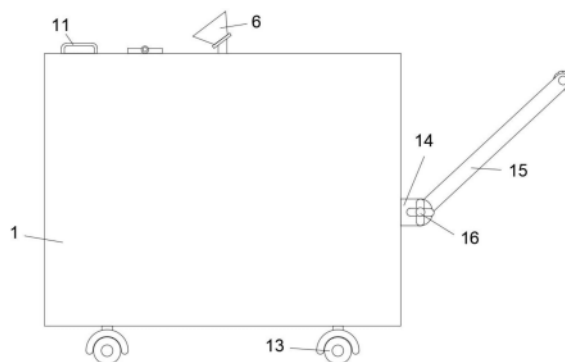
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备

(57) 摘要

本实用新型涉及粉尘控制设备技术领域,且公开了一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,包括壳体,所述壳体内部的顶部固定连接外壳,所述外壳的内部设有转动马达;在使用粉尘控制设备时,通过转动马达的转动,带动连接杆与齿轮一,使齿轮二转动,齿轮二的转动带动旋转接头使喷淋头转动,旋转接头在旋转的同时又起到对液体的密封作用,通过可旋转的喷淋头,可任意调整需要抑尘的角度,并且通过转动马达的持续转动,又可对壳体四周进行持续的范围性抑尘,避免了现有固定式抑尘喷淋头的设置,为施工现场带来了可应变性,和可任意调整的便利,为工地工作人员的工作环境带来了提升性。



1. 一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内部的顶部固定连接有外壳(17),所述外壳(17)的内部设有转动马达(8),所述转动马达(8)的输出端通过联轴器固定套接有与壳体(1)内部通过轴承转动连接的连接杆(21),所述连接杆(21)的表面固定套接有齿轮一(7),所述齿轮一(7)的表面啮合有齿轮二(6),所述齿轮二(6)的内部固定套接有旋转接头(5),所述壳体(1)的内部设有蓄水框(20),所述旋转接头(5)的内部固定套接有出水管(3),所述出水管(3)的一端贯穿至外壳(17)底部并固定套接有与蓄水框(20)底部固定连接的水泵(12),所述水泵(12)的进水口固定套接有进水管(4),所述出水管(3)的另一端贯穿至壳体(1)顶部并固定套接有喷淋头(2),所述壳体(1)的底部固定安装有万向轮(13),所述壳体(1)的一侧设有推把(15),所述壳体(1)的顶部通过铰链转动连接有顶盖(10),所述顶盖(10)的顶部固定安装有把手(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,其特征在于:所述转动马达(8)的表面固定套接有与外壳(17)内部固定连接的固定杆(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,其特征在于:所述外壳(17)的一侧开设有散热孔二(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,其特征在于:所述蓄水框(20)内部的底部为一侧凸起状。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,其特征在于:所述壳体(1)的一侧固定连接有通过转轴与推把(15)一端转动连接的安装块(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,其特征在于:所述安装块(14)的一侧设有贯穿至安装块(14)与推把(15)一侧的螺栓,所述螺栓的表面通过螺纹连接有紧固旋钮(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,其特征在于:所述壳体(1)的一侧开设有散热孔一(19)。

一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉尘控制设备技术领域,特别涉及一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备。

背景技术

[0002] 建筑施工工地也叫施工现场,目前实施现场施工过程中,由于风和汽车运输及施工作业等原因,会使大量粉尘扬起而悬浮在空气中成为扬尘,如今,施工现场的粉尘为城市空气污染的重要原因之一,为了避免粉尘扬起,目前常用的方式人工在工地喷洒水,地面喷洒水后,粉尘不会再轻易扬起,从而避免了扬尘的产生,但现有喷洒设备为固定式喷洒,为固定式方向及角度,喷洒范围窄,抑尘效率低,同时在工地需要新增抑尘点时,抑尘喷淋头不便于移动,多需要进行重新安装与拆卸,安装成本大,拆卸麻烦,且效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有的装置一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,其优点是增加喷淋范围,方便移动喷淋头。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,包括壳体,所述壳体内部的顶部固定连接有外壳,所述外壳的内部设有转动马达,所述转动马达的输出端通过联轴器固定套接有与壳体内部通过轴承转动连接的连接杆,所述连接杆的表面固定套接有齿轮一,所述齿轮一的表面啮合有齿轮二,所述齿轮二的内部固定套接有旋转接头,所述壳体的内部设有蓄水箱,所述旋转接头的内部固定套接有出水管,所述出水管的一端贯穿至外壳底部并固定套接有与蓄水箱底部固定连接的水泵,所述水泵的进水口固定套接有进水管,所述出水管的另一端贯穿至壳体顶部并固定套接有喷淋头,所述壳体的底部固定安装有万向轮,所述壳体的一侧设有推把,所述壳体的顶部通过铰链转动连接有顶盖,所述顶盖的顶部固定安装有把手。

[0005] 采用上述技术方案:在使用粉尘控制设备时,通过转动马达的转动,固定杆为转动马达起到支撑固定的作用,带动连接杆与齿轮一,使齿轮二转动,齿轮二的转动带动旋转接头使喷淋头转动,旋转接头在旋转的同时又起到对液体的密封作用,通过可旋转的喷淋头,可任意调整需要抑尘的角度,并且通过转动马达的持续转动,又可对壳体四周进行持续的范围性抑尘,避免了现有固定式抑尘喷淋头的设置,为施工现场带来了可应变性,和可任意调整的便利,为工地工作人员的工作环境带来了提升性,散热孔二为转动马达起到散热作用,散热孔一为转动马达和水泵起到散热效果,在对粉尘控制设备进行移动时,可通过推把与万向轮的配合将壳体任意移动到其他需要抑尘的场地,通过蓄水箱的便携,配合顶盖对蓄水箱进行蓄水,把手方便对顶盖进行操作,并且通过紧固旋钮的设置便于调整推把的角度,对不同身高的应用者具有包容性,通过水泵将水由进水管抽至出水管,经过旋转接头将水由喷淋头喷至施工现场,通过便携式的设置,避免了现有新增抑尘点时,繁琐的接水管以及安装喷淋头,并且对于现有喷淋设备的拆卸也便利了很多,为施工现场的粉尘控制带来

便利,凸起状方便将水向进水管一侧倾斜,安装块同于与推把之间转动安装。

[0006] 本实用新型进一步设置为,所述转动马达的表面固定套接有与外壳内部固定连接的固定杆。

[0007] 采用上述技术方案:固定杆为转动马达起到支撑固定的作用。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述外壳的一侧开设有散热孔二。

[0009] 采用上述技术方案:散热孔二为转动马达起到散热作用。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述蓄水箱内部的底部为一侧凸起状。

[0011] 采用上述技术方案:凸起状方便将水向进水管一侧倾斜。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述壳体的一侧固定连接有通过转轴与推把一端转动连接的安装块。

[0013] 采用上述技术方案:安装块同于与推把之间转动安装。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述安装块的一侧设有贯穿至安装块与推把一侧的螺栓,所述螺栓的表面通过螺纹连接有紧固旋钮。

[0015] 采用上述技术方案:通过螺栓与紧固旋钮的配合使用,使安装块与推把固定。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述壳体的一侧开设有散热孔一。

[0017] 采用上述技术方案:散热孔一为转动马达和水泵起到散热效果。

[0018] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0019] 1、在使用粉尘控制设备时,通过转动马达的转动,带动连接杆与齿轮一,使齿轮二转动,齿轮二的转动带动旋转接头使喷淋头转动,旋转接头在旋转的同时又起到对液体的密封作用,通过可旋转的喷淋头,可任意调整需要抑尘的角度,并且通过转动马达的持续转动,又可对壳体四周进行持续的范围性抑尘,避免了现有固定式抑尘喷淋头的设置,为施工现场带来了可应变性,和可任意调整的便利,为工地工作人员的工作环境带来了提升性;

[0020] 2、在对粉尘控制设备进行移动时,可通过推把与万向轮的配合将壳体任意移动到其他需要抑尘的场地,通过蓄水箱的便携,配合顶盖对蓄水箱进行蓄水,把手方便对顶盖进行操作,并且通过紧固旋钮的设置便于调整推把的角度,对不同身高的应用者具有包容性,通过水泵将水由进水管抽至出水管,经过旋转接头将水由喷淋头喷至施工现场,通过便携式的设置,避免了现有新增抑尘点时,繁琐的接水管以及安装喷淋头,并且对于现有喷淋设备的拆卸也便利了很多,为施工现场的粉尘控制带来便利。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构正视示意图;

[0022] 图2为本实用新型结构正视剖视示意图。

[0023] 附图标记:1、壳体;2、喷淋头;3、出水管;4、进水管;5、旋转接头;6、齿轮二;7、齿轮一;8、转动马达;9、固定杆;10、顶盖;11、把手;12、水泵;13、万向轮;14、安装块;15、推把;16、紧固旋钮;17、外壳;18、散热孔二;19、散热孔一;20、蓄水箱;21、连接杆。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 实施例1:

[0026] 参考图1和图2,一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,包括壳体1,壳体1内部的顶部固定连接有外壳17,外壳17的内部设有转动马达8,转动马达8的输出端通过联轴器固定套接有与壳体1内部通过轴承转动连接的连接杆21,连接杆21的表面固定套接有齿轮一7,齿轮一7的表面啮合有齿轮二6,齿轮二6的内部固定套接有旋转接头5,转动马达8的表面固定套接有与外壳17内部固定连接的固定杆9,固定杆9为转动马达8起到支撑固定的作用,外壳17的一侧开设有散热孔二18,散热孔二18为转动马达8起到散热作用,壳体1的一侧开设有散热孔一19,散热孔一19为转动马达8和水泵12起到散热效果,在使用粉尘控制设备时,通过转动马达8的转动,带动连接杆21与齿轮一7,使齿轮二6转动,齿轮二6的转动带动旋转接头5使喷淋头2转动,旋转接头5在旋转的同时又起到对液体的密封作用,通过可旋转的喷淋头2,可任意调整需要抑尘的角度,并且通过转动马达8的持续转动,又可对壳体1四周进行持续的范围性抑尘,避免了现有固定式抑尘喷淋头2的设置,为施工现场带来了可应变性,和可任意调整的便利,为工地工作人员的工作环境带来了提升性。

[0027] 使用过程简述:在使用粉尘控制设备时,通过转动马达8的转动,固定杆9为转动马达8起到支撑固定的作用,带动连接杆21与齿轮一7,使齿轮二6转动,齿轮二6的转动带动旋转接头5使喷淋头2转动,旋转接头5在旋转的同时又起到对液体的密封作用,通过可旋转的喷淋头2,可任意调整需要抑尘的角度,并且通过转动马达8的持续转动,又可对壳体1四周进行持续的范围性抑尘,避免了现有固定式抑尘喷淋头2的设置,为施工现场带来了可应变性,和可任意调整的便利,为工地工作人员的工作环境带来了提升性,散热孔二18为转动马达8起到散热作用,散热孔一19为转动马达8和水泵12起到散热效果。

[0028] 实施例2:

[0029] 参考图1和图2,一种建筑施工现场环境保护用粉尘控制设备,包括壳体1,壳体1的内部设有蓄水箱20,旋转接头5的内部固定套接有出水管3,出水管3的一端贯穿至外壳17底部并固定套接有与蓄水箱20底部固定连接的水泵12,水泵12的进水口固定套接有进水管4,出水管3的另一端贯穿至壳体1顶部并固定套接有喷淋头2,壳体1的底部固定安装有万向轮13,壳体1的一侧设有推把15,壳体1的顶部通过铰链转动连接有顶盖10,顶盖10的顶部固定安装有把手11,蓄水箱20内部的底部为一侧凸起状,凸起状方便将水向进水管4一侧倾斜,壳体1的一侧固定连接有通过转轴与推把15一端转动连接的安装块14,安装块14同于与推把15之间转动安装,安装块14的一侧设有贯穿至安装块14与推把15一侧的螺栓,螺栓的表面通过螺纹连接有紧固旋钮16,通过螺栓与紧固旋钮16的配合使用,使安装块14与推把15固定,在对粉尘控制设备进行移动时,可通过推把15与万向轮13的配合将壳体1任意移动到其他需要抑尘的场地,通过蓄水箱20的便携,配合顶盖10对蓄水箱20进行蓄水,把手11方便对顶盖10进行操作,并且通过紧固旋钮16的设置便于调整推把15的角度,对不同身高的应用者具有包容性,通过水泵12将水由进水管4抽至出水管3,经过旋转接头5将水由喷淋头2喷至施工现场,通过便携式的设置,避免了现有新增抑尘点时,繁琐的接水管以及安装喷淋头2,并且对于现有喷淋设备的拆卸也便利了很多,为施工现场的粉尘控制带来便利。

[0030] 使用过程简述:在对粉尘控制设备进行移动时,可通过推把15与万向轮13的配合将壳体1任意移动到其他需要抑尘的场地,通过蓄水箱20的便携,配合顶盖10对蓄水箱20进行蓄水,把手11方便对顶盖10进行操作,并且通过紧固旋钮16的设置便于调整推把15的角度,对不同身高的应用者具有包容性,通过水泵12将水由进水管4抽至出水管3,经过旋转接

头5将水由喷淋头2喷至施工现场,通过便携式的设置,避免了现有新增抑尘点时,繁琐的接水管以及安装喷淋头2,并且对于现有喷淋设备的拆卸也便利了很多,为施工现场的粉尘控制带来便利,凸起状方便将水向进水管4一侧倾斜,安装块14同于与推把15之间转动安装。

[0031] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

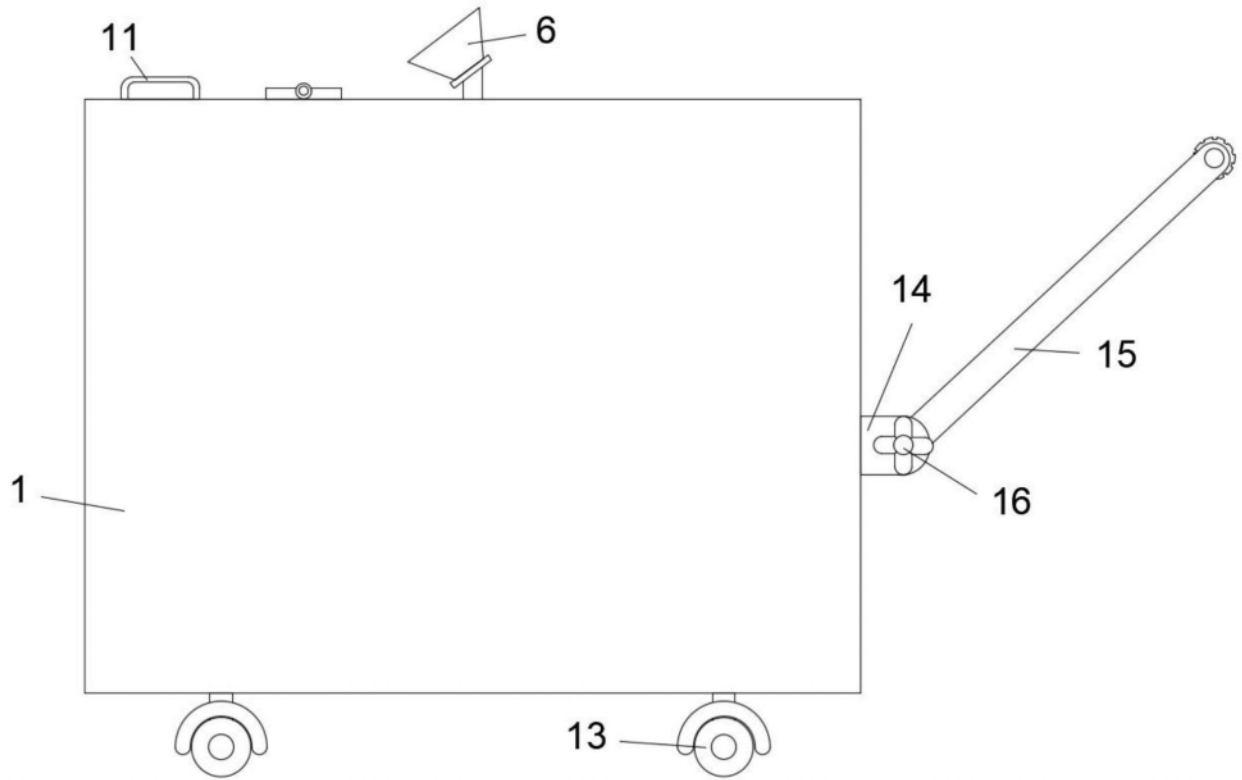


图1

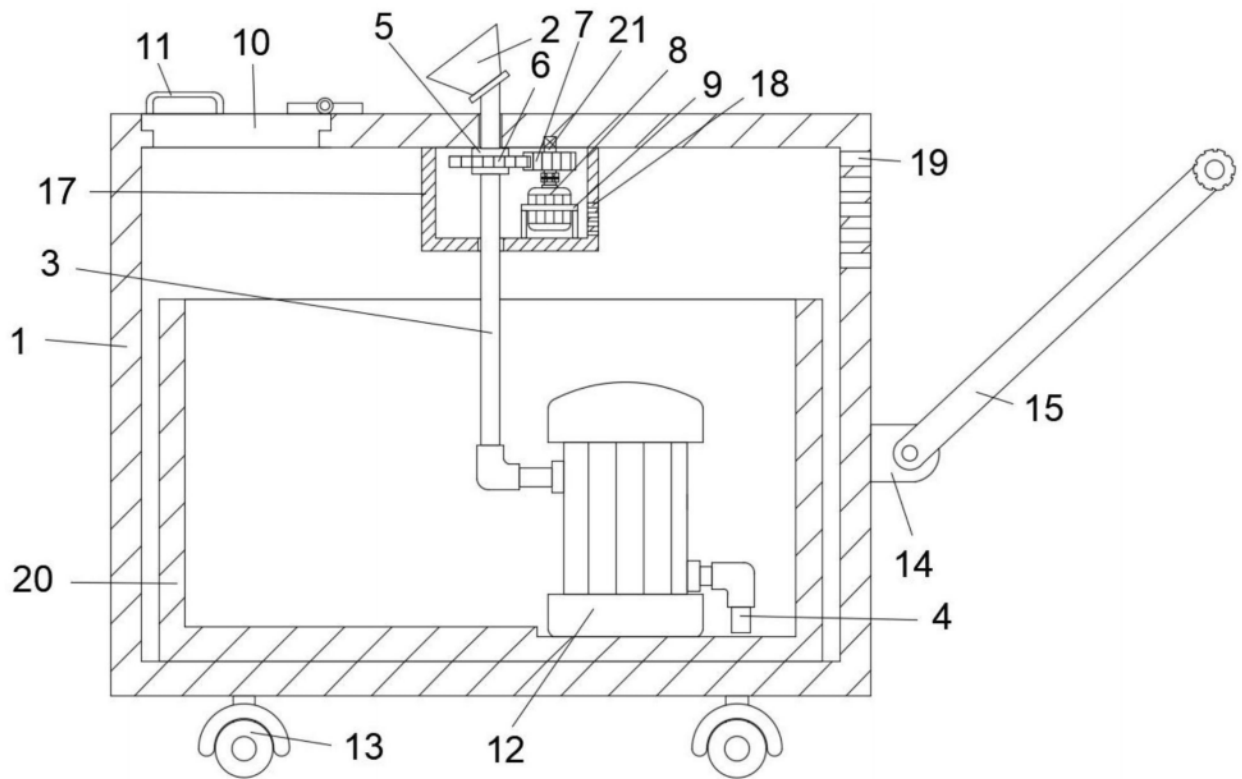


图2