



(21) 申请号 202322762059.1

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 牙克石市建设工程技术服务中心  
地址 022150 内蒙古自治区呼伦贝尔市牙  
克石市兴安中街50号

(72) 发明人 苏文彬 张罡

(74) 专利代理机构 北京弘知润创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34222  
专利代理师 王晨

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

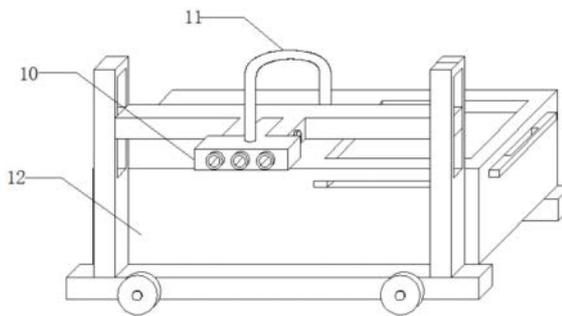
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种房屋建设施工的降尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种房屋建设施工的降尘装置,涉及建筑施工降尘技术领域,包括横向支架,所述横向支架的两端均转动连接有耐磨滚轮,且前后组的横向支架的相对面均固定连接有纵向支架,且横向支架的顶部固定连接有一组纵向支架。本实用新型在于电动机工作时驱动雾化喷淋件上下转动,从而能够对雾化喷淋件的喷洒角度进行控制,而电动伸缩杆工作时驱动调节架在纵向支架设置的调节槽内上下运转,从而带动连接架上下运转,对雾化喷淋件的喷洒高度进行控制,可以根据施工中产生的粉尘位置的移动实时调整喷射的方向、高度及倾斜角度,抗风性强,降尘效率高,喷雾覆盖面积更广。从根本上解决粉尘危害,保障员工的身心健康,保护周围环境。



1. 一种房屋建设施工的降尘装置,包括横向支架(1),其特征在于,所述横向支架(1)的两端均转动连接有耐磨滚轮(3),且前后组的横向支架(1)的相对面均固定连接有纵向支架(2),且横向支架(1)的顶部固定连接有竖向支架(4),且竖向支架(4)的上部开设有调节槽(5),且调节槽(5)的内部活动连接有调节架(6),且调节架(6)在远离调节槽(5)的一端固定连接有连接架(7),且连接架(7)的前端固定连接有电动机(9),且电动机(9)的动力输出端贯穿连接架(7)并固定连接有雾化喷淋件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种房屋建设施工的降尘装置,其特征在于,所述竖向支架(4)的上部中心固定连接有电动伸缩杆(8),且电动伸缩杆(8)的输出端与调节架(6)的中部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种房屋建设施工的降尘装置,其特征在于,所述雾化喷淋件(10)的进水端螺纹连接有输水管(11),且输水管(11)的输入端螺纹连接有输水泵(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种房屋建设施工的降尘装置,其特征在于,所述输水泵(17)的底座活动连接有蓄水箱(12),输水泵(17)的进水口螺纹连接有进水管(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种房屋建设施工的降尘装置,其特征在于,所述蓄水箱(12)的观察口固定连接有观察窗(13),且蓄水箱(12)的底部与纵向支架(2)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种房屋建设施工的降尘装置,其特征在于,所述蓄水箱(12)的进水端侧壁开设有活动槽(15),且活动槽(15)的内部活动连接有活动架(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种房屋建设施工的降尘装置,其特征在于,所述活动架(16)在远离活动槽(15)的一端固定连接有控制板件(14),且控制板件(14)的外部贯穿蓄水箱(12)的进水端右侧面。

8. 根据权利要求1所述的一种房屋建设施工的降尘装置,其特征在于,所述竖向支架(4)的位置设置于蓄水箱(12)的正前端,且输水管(11)的外壁贯穿蓄水箱(12)的上方。

## 一种房屋建设施工的降尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工降尘技术领域,尤其涉及一种房屋建设施工的降尘装置。

### 背景技术

[0002] 建筑工程,为建设工程的一部分,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,房屋建设属于建筑工程的要素之一,而房屋建设在施工的过程中一般需进行降尘处理,以降低对周围环境的污染。

[0003] 现有技术中,房屋建设施工的降尘装置包括水箱,水箱的底部设置有移动组件,所述水箱的顶部安装有泵,泵的进水端位于水箱内,泵的出水端连接有软管,软管的出水端安装有雾化喷头,雾化喷头与水箱之间设置有支架。

[0004] 但是,房屋建设施工的降尘装置实用范围有效,无法根据实际情况对降尘部位的高度进行调整,造成喷洒范围小,对复杂多变的粉尘环境不能高效的完成降尘作业。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种房屋建设施工的降尘装置。其优点在于电动机工作时驱动雾化喷淋件上下转动,从而能够对雾化喷淋件的喷洒角度进行控制,而电动伸缩杆工作时驱动调节架在竖向支架设置的调节槽内上下运转,从而带动连接架上下运转,对雾化喷淋件的喷洒高度进行控制,可以根据施工中产生的粉尘位置的移动实时调整喷射的方向、高度及倾斜角度,抗风性强,降尘效率高,喷雾覆盖面积更广。从根本上解决粉尘危害,保障员工的身心健康,保护周围环境。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种房屋建设施工的降尘装置,包括横向支架,所述横向支架的两端均转动连接有耐磨滚轮,且前后组的横向支架的相对面均固定连接纵向支架,且横向支架的顶部固定连接竖向支架,且竖向支架的上部开设有调节槽,且调节槽的内部活动连接有调节架,且调节架在远离调节槽的一端固定连接连接架,且连接架的前端固定连接电动机,且电动机的动力输出端贯穿连接架并固定连接雾化喷淋件。

[0008] 通过以上技术方案:在于电动机工作时驱动雾化喷淋件上下转动,从而能够对雾化喷淋件的喷洒角度进行控制,而电动伸缩杆工作时驱动调节架在竖向支架设置的调节槽内上下运转,从而带动连接架上下运转,对雾化喷淋件的喷洒高度进行控制,可以根据施工中产生的粉尘位置的移动实时调整喷射的方向、高度及倾斜角度,抗风性强,降尘效率高,喷雾覆盖面积更广。从根本上解决粉尘危害,保障员工的身心健康,保护周围环境。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述竖向支架的上部中心固定连接电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出端与调节架的中部固定连接。

[0010] 通过以上技术方案:电动伸缩杆工作时驱动调节架在竖向支架设置的调节槽内上下运转,从而带动连接架上下运转,对雾化喷淋件的喷洒高度进行控制。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述雾化喷淋件的进水端螺纹连接有输水管,且输水管的输入端螺纹连接有输水泵。

[0012] 通过以上技术方案:输水管从中起到传递的作用,输水泵通过输水管能够将水源供给入雾化喷淋件中。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述输水泵的底座活动连接有蓄水箱,输水泵的进水口螺纹连接有进水管。

[0014] 通过以上技术方案:进水管将蓄水箱内部的水源导入输水泵内,输水泵通过进水管能够对蓄水箱内水源进行充分吸收利用。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述蓄水箱的观察口固定连接有关观察窗,且蓄水箱的底部与纵向支架的顶部固定连接。

[0016] 通过以上技术方案:作业人员可通过观察窗察看蓄水箱内部水源液位,以便及时向蓄水箱内补充水源。

[0017] 本实用新型进一步设置为,所述蓄水箱的进水端侧壁开设有活动槽,且活动槽的内部活动连接有活动架。

[0018] 通过以上技术方案:活动架围绕活动槽运转,能够对覆盖在进水端的控制板件位置进行调整,以便于进水端敞开或隐蔽,方便补给水源也防止水源遭受粉尘侵蚀。

[0019] 本实用新型进一步设置为,所述活动架在远离活动槽的一端固定连接有关控制板件,且控制板件的外部贯穿蓄水箱的进水端右侧面。

[0020] 通过以上技术方案:控制板件向右拉动,则蓄水箱进水端敞开,利于补给水源,控制板件向左运行,则蓄水箱进水端隐蔽,防止粉尘进入侵蚀水源。

[0021] 本实用新型进一步设置为,所述竖向支架的位置设置于蓄水箱的正前端,且输水管的外壁贯穿蓄水箱的上方。

[0022] 通过以上技术方案:后端横向支架和纵向支架共同对蓄水箱起到支撑的作用,且雾化喷淋件能够稳定可持续接受蓄水箱内部供给的水源。

[0023] 本实用新型的有益效果为:

[0024] 1、该房屋建设施工的降尘装置,通过设置有电动机工作时驱动雾化喷淋件上下转动,从而能够对雾化喷淋件的喷洒角度进行控制,而电动伸缩杆工作时驱动调节架在竖向支架设置的调节槽内上下运转,从而带动连接架上下运转,对雾化喷淋件的喷洒高度进行控制,可以根据施工中产生的粉尘位置的移动实时调整喷射的方向、高度及倾斜角度,抗风性强,降尘效率高,喷雾覆盖面积更广。从根本上解决粉尘危害,保障员工的身心健康,保护周围环境。

[0025] 2、该房屋建设施工的降尘装置,通过设置有控制板件向右拉动,则蓄水箱进水端敞开,利于补给水源,控制板件向左运行,则蓄水箱进水端隐蔽,防止粉尘进入侵蚀水源,方便器件维护。

## 附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种房屋建设施工的降尘装置的立体结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型提出的一种房屋建设施工的降尘装置的调节部件结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型提出的一种房屋建设施工的降尘装置的蓄水箱后视结构示意图

图;

[0029] 图4为本实用新型提出的一种房屋建设施工的降尘装置的蓄水箱内视结构示意图。

[0030] 图中:1、横向支架;2、纵向支架;3、耐磨滚轮;4、竖向支架;5、调节槽;6、调节架;7、连接架;8、电动伸缩杆;9、电动机;10、雾化喷淋件;11、输水管;12、蓄水箱;13、观察窗;14、控制板件;15、活动槽;16、活动架;17、输水泵;18、进水管。

### 具体实施方式

[0031] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0032] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0033] 参照图1-4,一种房屋建设施工的降尘装置,包括横向支架1,横向支架1的两端均转动连接有耐磨滚轮3,且前后组的横向支架1的相对面均固定连接有纵向支架2,且横向支架1的顶部固定连接有竖向支架4,且竖向支架4的上部开设有调节槽5,且调节槽5的内部活动连接有调节架6,且调节架6在远离调节槽5的一端固定连接有连接架7,且连接架7的前端固定连接有电动机9,且电动机9的动力输出端贯穿连接架7并固定连接有雾化喷淋件10,在于电动机9工作时驱动雾化喷淋件10上下转动,从而能够对雾化喷淋件10的喷洒角度进行控制,而电动伸缩杆8工作时驱动调节架6在竖向支架4设置的调节槽5内上下运转,从而带动连接架7上下运转,对雾化喷淋件10的喷洒高度进行控制,可以根据施工中产生的粉尘位置的移动实时调整喷射的方向、高度及倾斜角度,抗风性强,降尘效率高,喷雾覆盖面积更广。从根本上解决粉尘危害,保障员工的身心健康,保护周围环境。

[0034] 具体的,竖向支架4的上部中心固定连接有电动伸缩杆8,且电动伸缩杆8的输出端与调节架6的中部固定连接,电动伸缩杆8工作时驱动调节架6在竖向支架4设置的调节槽5内上下运转,从而带动连接架7上下运转,对雾化喷淋件10的喷洒高度进行控制。

[0035] 具体的,雾化喷淋件10的进水端螺纹连接有输水管11,且输水管11的输入端螺纹连接有输水泵17,输水管11从中起到传递的作用,输水泵17通过输水管11能够将水源供给入雾化喷淋件10中。

[0036] 具体的,输水泵17的底座活动连接有蓄水箱12,输水泵17的进水口螺纹连接有进水管18,进水管18将蓄水箱12内部的水源导入输水泵17内,输水泵17通过进水管18能够对蓄水箱12内水源进行充分吸收利用。

[0037] 具体的,蓄水箱12的观察口固定连接有观察窗13,且蓄水箱12的底部与纵向支架2的顶部固定连接,作业人员可通过观察窗13察看蓄水箱12内部水源液位,以便及时向蓄水箱12内补充水源。

[0038] 具体的,蓄水箱12的进水端侧壁开设有活动槽15,且活动槽15的内部活动连接有活动架16,活动架16围绕活动槽15运转,能够对覆盖在进水端的控制板件14位置进行调整,以便于进水端敞开或隐蔽,方便补给水源也防止水源遭受粉尘侵蚀。

[0039] 具体的,活动架16在远离活动槽15的一端固定连接有控制板件14,且控制板件14的外部贯穿蓄水箱12的进水端右侧面,控制板件14向右拉动,则蓄水箱12进水端敞开,利于

补给水源,控制板件14向左运行,则蓄水箱12进水端隐蔽,防止粉尘进入侵蚀水源。

[0040] 具体的,竖向支架4的位置设置于蓄水箱12的正前端,且输水管11的外壁贯穿蓄水箱12的上方,后端横向支架1和纵向支架2共同对蓄水箱12起到支撑的作用,且雾化喷淋件10能够稳定可持续接受蓄水箱12内部供给的水源。

[0041] 工作原理:电动机9工作时驱动雾化喷淋件10上下转动,从而能够对雾化喷淋件10的喷洒角度进行控制,而电动伸缩杆8工作时驱动调节架6在竖向支架4设置的调节槽5内上下运转,从而带动连接架7上下运转,对雾化喷淋件10的喷洒高度进行控制,在雾化喷淋件10适配施工现场后,输水泵17运转,雾化喷淋件10便对施工现场喷洒降尘。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

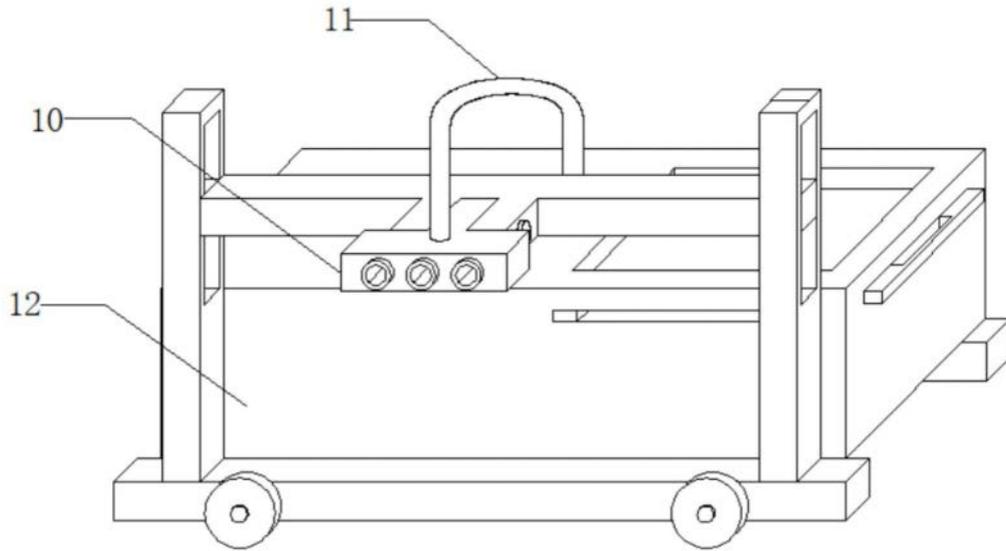


图1

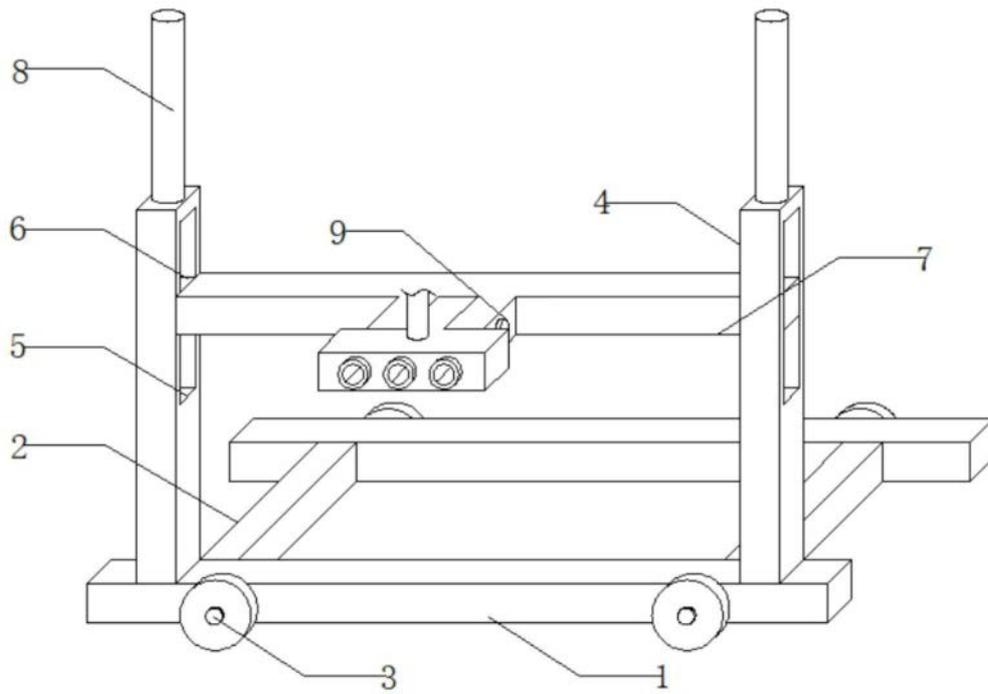


图2

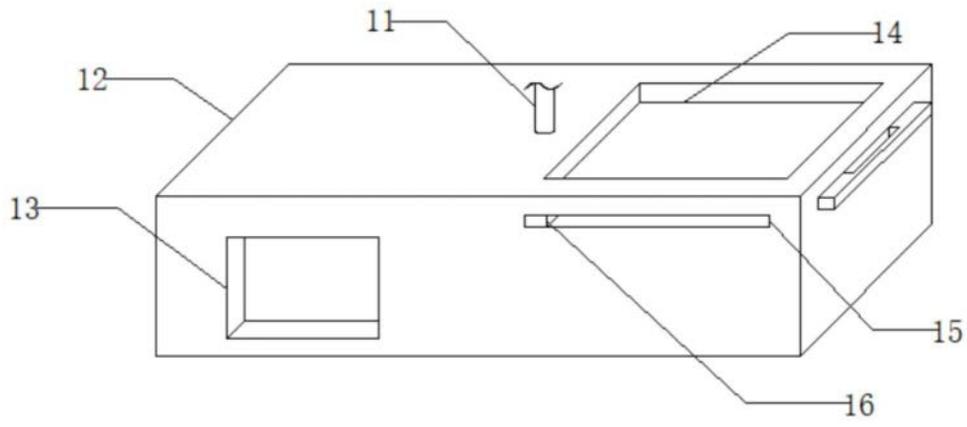


图3

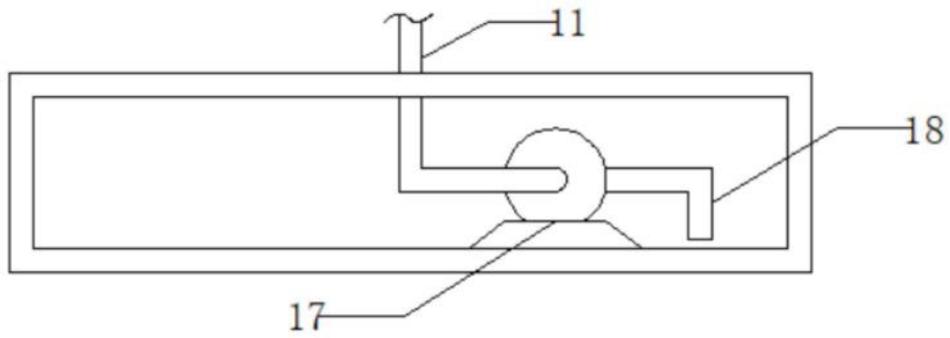


图4