



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221345415 U

(45) 授权公告日 2024.07.16

(21) 申请号 202322861953.4

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 合肥湖滨物业管理有限公司
地址 230000 安徽省合肥市徽州大道1388号

(72) 发明人 沈焕明 陈权 许玉松 王运宏
杨勇 吴磊

(74) 专利代理机构 南京万欣合知识产权代理事务
所(普通合伙) 32794
专利代理师 张春

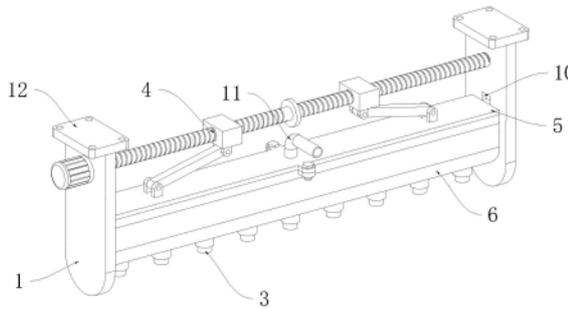
(51) Int. Cl.
E01H 1/10 (2006.01)
E01H 3/02 (2006.01)
F16L 3/215 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种洒水车管路悬挂结构

(57) 摘要

本实用新型涉及洒水车管路技术领域,且公开了一种洒水车管路悬挂结构,包括两个安装板,两个所述安装板之间的下端固定连接有所述水管,所述水管的底端固定连通有多个喷头,两个所述安装板之间的上端设置有调节机构,所述调节机构的底端铰接设置有连接板,所述连接板的底端设置有防护机构,所述调节机构包括电机、双向螺杆、两个螺纹套和两个连接杆,所述电机固定安装在其中一个安装板的一侧;本实用新型在使用时,到石子较多的道路上进行洒水工作时,通过U形防护罩和连接套大大提高了对水管和喷头的保护性,使得水管和喷头不会因为道路上石子的溅射而损坏,大大保证了洒水车的工作效率。



1. 一种洒水车管路悬挂结构,包括两个安装板(1),其特征在于:两个所述安装板(1)之间的下端固定连接有喷水管(2),所述喷水管(2)的底端固定连通有多个喷头(3),两个所述安装板(1)之间的上端设置有调节机构(4),所述调节机构(4)的底端铰接设置有连接板(5),所述连接板(5)的底端设置有防护机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种洒水车管路悬挂结构,其特征在于:所述调节机构(4)包括电机(401)、双向螺杆(402)、两个螺纹套(403)和两个连接杆(404),所述电机(401)固定安装在其中一个安装板(1)的一侧,所述双向螺杆(402)转动连接在两个安装板(1)之间的上端,且所述电机(401)的输出轴与双向螺杆(402)的一端连接,两个所述螺纹套(403)均螺纹连接在双向螺杆(402)上,所述连接杆(404)铰接设置在螺纹套(403)的底端,且所述连接杆(404)的底端与连接板(5)的上端铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种洒水车管路悬挂结构,其特征在于:所述防护机构(6)包括U形防护罩(601)和多个连接套(602),所述U形防护罩(601)设置在连接板(5)的底端,且所述喷水管(2)位于U形防护罩(601)的内侧,多个所述连接套(602)均固定连通在U形防护罩(601)的底端,且所述喷头(3)的底端贯穿连接套(602)。

4. 根据权利要求3所述的一种洒水车管路悬挂结构,其特征在于:所述连接板(5)和U形防护罩(601)的前后两侧均固定连接有多个连接块(7),对应的两个所述连接块(7)之间通过定位螺栓(8)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种洒水车管路悬挂结构,其特征在于:所述连接板(5)的左右两侧均固定连接有导向块(9),两个所述安装板(1)相互靠近的一侧均开设有导向槽(10),所述导向块(9)远离连接板(5)的一端贯穿进导向槽(10)内且与导向槽(10)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种洒水车管路悬挂结构,其特征在于:所述喷水管(2)的上端固定连通有导水管(11),且所述导水管(11)的顶端贯穿连接板(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种洒水车管路悬挂结构,其特征在于:所述安装板(1)的上部固定连接有安装块(12),且所述安装块(12)上开设有多个安装孔。

一种洒水车管路悬挂结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洒水车管路技术领域,具体为一种洒水车管路悬挂结构。

背景技术

[0002] 洒水车是一种专门用于道路清洗、灌溉和除尘的机动车辆。它通常使用水罐或水泵将水喷洒在道路表面,以清洁杂物、降低尘埃浓度,或者进行园林绿化的浇水工作。

[0003] 目前传统的洒水车在清洗路面时,由于路面情况复杂多变,在路面石子较多的情况下,洒水车在工作的过程中,洒水车底部的输水管路容易受到石子的飞溅导致损坏,则不但影响了输水管路的使用寿命,而且大大降低了洒水车的工作效率。因此,本领域技术人员提供了一种洒水车管路悬挂结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决在路面石子较多的情况下,洒水车在工作的过程中,洒水车底部的输水管路容易受到石子的飞溅导致损坏,则不但影响了输水管路的使用寿命,而且大大降低了洒水车的工作效率的问题,本实用新型提供一种洒水车管路悬挂结构。

[0005] 本实用新型提供的一种洒水车管路悬挂结构采用如下的技术方案:一种洒水车管路悬挂结构,包括两个安装板,两个所述安装板之间的下端固定连接有喷水管,所述喷水管的底端固定连通有多个喷头,两个所述安装板之间的上端设置有调节机构,所述调节机构的底端铰接设置有连接板,所述连接板的底端设置有防护机构。

[0006] 优选的,所述调节机构包括电机、双向螺杆、两个螺纹套和两个连接杆,所述电机固定安装在其中一个安装板的一侧,所述双向螺杆转动连接在两个安装板之间的上端,且所述电机的输出轴与双向螺杆的一端连接,两个所述螺纹套均螺纹连接在双向螺杆上,所述连接杆铰接设置在螺纹套的底端,且所述连接杆的底端与连接板的上端铰接。

[0007] 优选的,所述防护机构包括U形防护罩和多个连接套,所述U形防护罩设置在连接板的底端,且所述喷水管位于U形防护罩的内侧,多个所述连接套均固定连通在U形防护罩的底端,且所述喷头的底端贯穿连接套。

[0008] 优选的,所述连接板和U形防护罩的前后两侧均固定连接有多个连接块,对应的两个所述连接块之间通过定位螺栓连接。

[0009] 优选的,所述连接板的左右两侧均固定连接有导向块,两个所述安装板相互靠近的一侧均开设有导向槽,所述导向块远离连接板的一端贯穿进导向槽内且与导向槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述喷水管的上端固定连通有导水管,且所述导水管的顶端贯穿连接板。

[0011] 优选的,所述安装板的上部固定连接有安装块,且所述安装块上开设有多个安装孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型设置了调节机构、连接板和防护机构,在使用喷头进行喷水时,电机工

作通过双向螺杆、螺纹套和连接杆的配合使用可以调节U形防护罩的使用位置,从而使得连接套可以与喷头保持水平,则喷头和喷水管在进行使用的过程中不会因为道路上石子的溅射而损坏,大大保证了洒水车的工作效率,然后在喷水管和喷头不工作时,可以带动U形防护罩移动,则可以将喷头完全收纳进U形防护罩的内部,进而进一步提高了对喷水管和喷头的保护性,使得大大延长了喷水管和喷头的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中连接板与U形防护罩的爆炸连接结构示意图。

[0017] 附图标记说明:1、安装板;2、喷水管;3、喷头;4、调节机构;401、电机;402、双向螺杆;403、螺纹套;404、连接杆;5、连接板;6、防护机构;601、U形防护罩;602、连接套;7、连接块;8、定位螺栓;9、导向块;10、导向槽;11、导水管;12、安装块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型实施例公开一种洒水车管路悬挂结构。参照图1-3,一种洒水车管路悬挂结构,包括两个安装板1,两个安装板1之间的下端固定连接有喷水管2,喷水管2的底端固定连通有多个喷头3,两个安装板1之间的上端设置有调节机构4,调节机构4的底端铰接设置有连接板5,连接板5的底端设置有防护机构6;

[0020] 参照图2,调节机构4包括电机401、双向螺杆402、两个螺纹套403和两个连接杆404,电机401固定安装在其中一个安装板1的一侧,双向螺杆402转动连接在两个安装板1之间的上端,且电机401的输出轴与双向螺杆402的一端连接,两个螺纹套403均螺纹连接在双向螺杆402上,连接杆404铰接设置在螺纹套403的底端,且连接杆404的底端与连接板5的上端铰接。

[0021] 通过采用上述技术方案,电机401工作可以带动双向螺杆402转动,然后通过螺纹套403和连接杆404的配合使用可以方便带动连接板5上下移动。

[0022] 参照图2,防护机构6包括U形防护罩601和多个连接套602,U形防护罩601设置在连接板5的底端,且喷水管2位于U形防护罩601的内侧,多个连接套602均固定连通在U形防护罩601的底端,且喷头3的底端贯穿连接套602。

[0023] 通过采用上述技术方案,在连接板5移动时会带动U形防护罩601移动,使得喷水管2和喷头3在使用时可以使得连接套602与喷头3保持水平,则不会因为道路上石子的溅射而损坏,大大保证了洒水车的工作效率,然后在喷水管2和喷头3不使用时,可以将喷水管2和喷头3完全收纳进行U形防护罩601内,大大延长了喷水管2和喷头3的使用寿命。

[0024] 参照图3,连接板5和U形防护罩601的前后两侧均固定连接有多个连接块7,对应的两个连接块7之间通过定位螺栓8连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过连接块7和定位螺栓8的配合使用,使得U形防护罩601便于从连接板5上拆卸,则便于对U形防护罩601进行更换维修。

[0026] 参照图1和图3,连接板5的左右两侧均固定连接有导向块9,两个安装板1相互靠近的一侧均开设有导向槽10,导向块9远离连接板5的一端贯穿进导向槽10内且与导向槽10滑动连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,在连接板5移动的过程中通过导向块9在导向槽10内滑动,使得连接板5移动时更为的稳定。

[0028] 参照图1和图2,喷水管2的上端固定连通有导水管11,且导水管11的顶端贯穿连接板5。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过导水管11与洒水车上的输水管连通,然后通过喷水管2上的喷头3可以进行喷水,则可以对道路进行洒水工作。

[0030] 参照图1和图2,安装板1的上部固定连接有安装块12,且安装块12上开设有多个安装孔。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过安装块12可以将安装板1安装在洒水车的底部。

[0032] 工作原理:该实用新型在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,首先通过安装块12将安装板1安装在洒水车的底部,然后将导水管11与洒水车上的输水管连通,这时电机401工作可以带动双向螺杆402转动,双向螺杆402转动带动两个螺纹套403相互靠近,则通过连接杆404可以带动连接板5向上移动,从而可以带动U形防护罩601上移使得连接套602与喷头3保持水平,此时通过喷水管2上的喷头3可以进行喷水,进而可以对道路进行洒水工作,并且通过U形防护罩601和连接套602使得喷头3和喷水管2在进行使用的过程中,不会因为道路上石子的溅射而损坏,大大保证了洒水车的工作效率,然后在喷水管2和喷头3不使用时,可以将U形防护罩601调节到初始位置,则可以将喷头3完全收纳进U形防护罩601的内部,进一步提高了对喷水管2和喷头3的保护性,使得大大延长了喷水管2和喷头3的使用寿命。

[0033] 本实用新型在使用时,到石子较多的道路上进行洒水工作时,通过U形防护罩601和连接套602大大提高了对喷水管2和喷头3的保护性,使得喷水管2和喷头3不会因为道路上石子的溅射而损坏,大大保证了洒水车的工作效率。

[0034] 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。

[0035] 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。

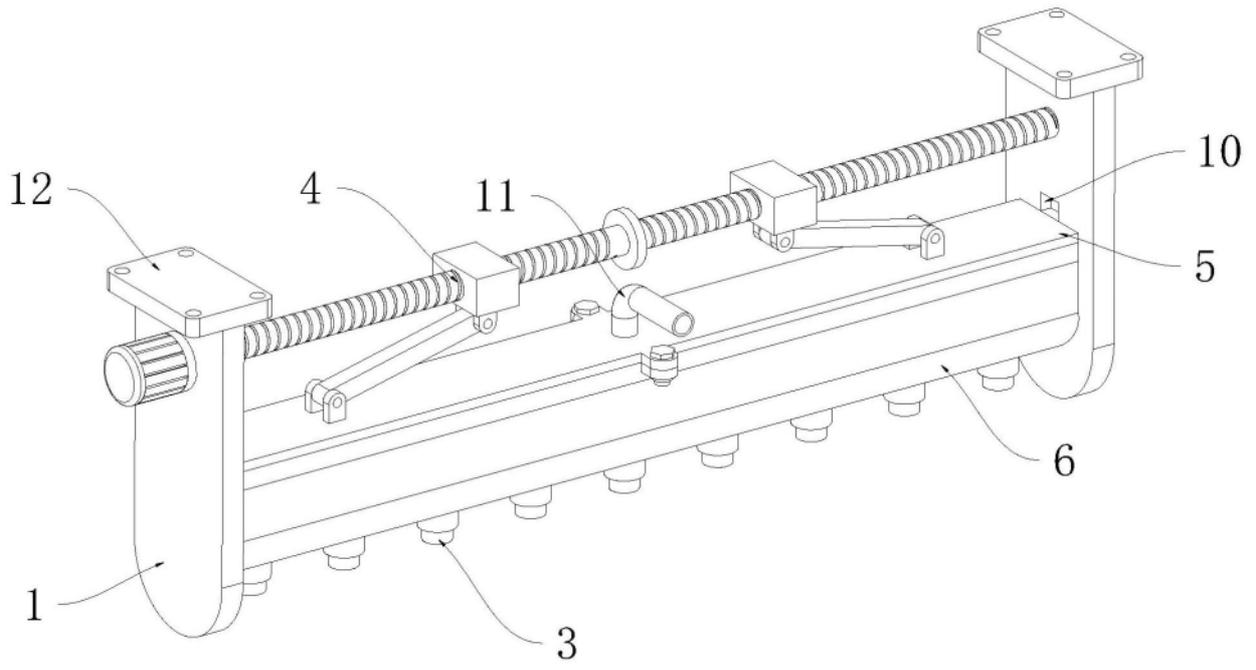


图1

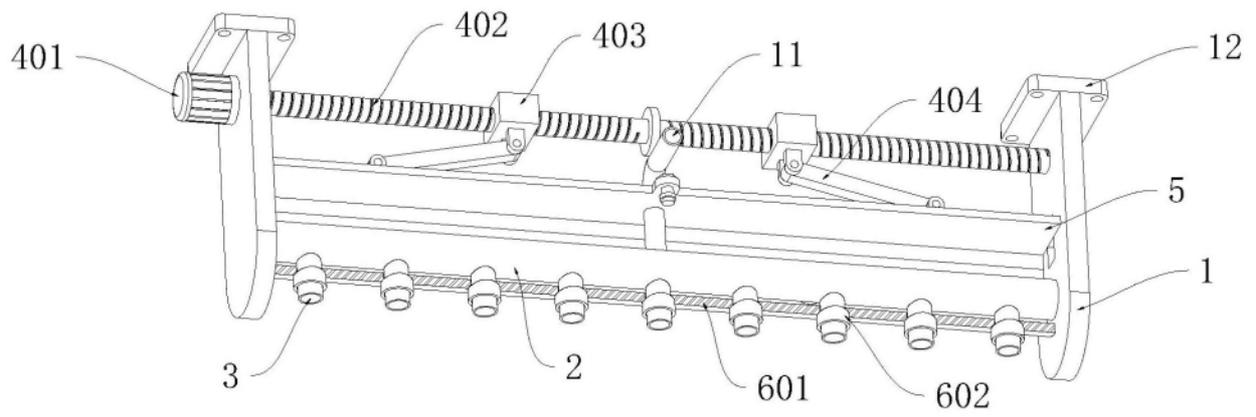


图2

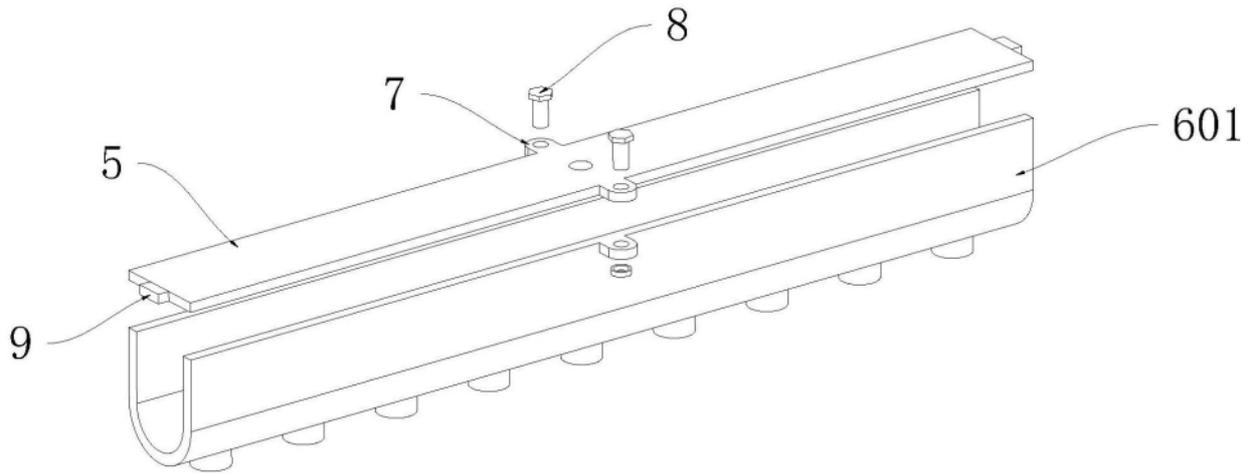


图3