



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223072455 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 08

(21) 申请号 202422036830.1

(22) 申请日 2024.08.22

(73) 专利权人 辽宁新友环保科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区栾金
中街1号1单元7层3号

(72) 发明人 马新萍 南海波 马伟萍 马海元

(74) 专利代理机构 北京研展知识产权代理有限
公司 16009

专利代理师 李国强

(51) Int. Cl.

B60S 3/04 (2006.01)

B60S 3/06 (2006.01)

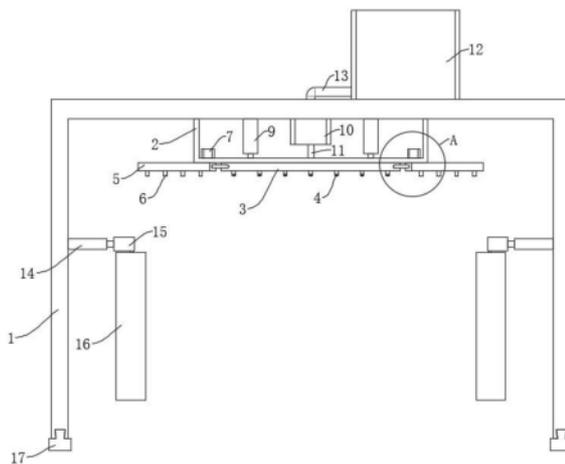
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗车辆的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洗车辆的装置,涉及车辆清洗装置技术领域,包括龙门架,所述龙门架顶部的下方升降设置有支架,所述支架的底部固定连接有用以输水的第一出水盒,所述第一出水盒的底部连通有第一高压喷嘴,所述支架的两端均转动设置有第二出水盒,所述第二出水盒上连通有连管,连管远离第二出水盒的一端与第一出水盒连通。该便于清洗车辆的装置,通过设置支架、第一出水盒和第二出水盒等结构,在车辆顶端清洗后,可对车辆侧部进行喷水,将车辆侧部附着的泥沙冲走,达到对车辆侧部清洗的效果,避免车辆侧部附着泥沙,同时由于第二出水盒转动设置在支架上,其倾斜角度可调整,可适用于不同宽度的车辆。



1. 一种便于清洗车辆的装置,包括龙门架(1),其特征在于:所述龙门架(1)顶部的下方升降设置有支架(2),所述支架(2)的底部固定连接有用于输水的第一出水盒(3),所述第一出水盒(3)的底部连通有第一高压喷嘴(4),所述支架(2)的两端均转动设置有第二出水盒(5),所述第二出水盒(5)上连通有连管(8),连管(8)远离第二出水盒(5)的一端与第一出水盒(3)连通,所述第二出水盒(5)的底部连通有第二高压喷嘴(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗车辆的装置,其特征在于:所述支架(2)的两端均固定连接驱动电机(7),所述第二出水盒(5)固定连接在对应的驱动电机(7)驱动轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗车辆的装置,其特征在于:所述第一高压喷嘴(4)设置为多个,多个第一高压喷嘴(4)均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洗车辆的装置,其特征在于:所述第二高压喷嘴(6)设置为多个,多个第二高压喷嘴(6)均匀分布。

5. 根据权利要求4所述的一种便于清洗车辆的装置,其特征在于:所述龙门架(1)顶部的下表面固定连接第一电动推杆(9),所述支架(2)固定连接在第一电动推杆(9)的伸缩端上。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洗车辆的装置,其特征在于:所述龙门架(1)顶部的上表面固定连接水箱(12),所述龙门架(1)顶部的下表面固定连接水泵(10),所述水泵(10)的进水端上连通有第二水管(13),且第二水管(13)远离水泵(10)的一端穿过龙门架(1),且与水箱(12)连通,所述水泵(10)的出水端上连通有第一水管(11),所述第一水管(11)远离水泵(10)的一端穿过支架(2),且与第一出水盒(3)连通。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清洗车辆的装置,其特征在于:所述龙门架(1)的两侧内壁上均固定连接第二电动推杆(14),所述第二电动推杆(14)的伸缩端上固定连接驱动组件(15),且驱动组件(15)的底端设置有清洗棉辊(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种便于清洗车辆的装置,其特征在于:所述龙门架(1)两侧的底端均配合有滑轨(17),且滑轨(17)埋设在地表内。

一种便于清洗车辆的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆清洗装置技术领域,特别涉及一种便于清洗车辆的装置。

背景技术

[0002] 汽车在长时间使用的过程中,其表面会有大量的灰尘,为了使汽车保持的干净,一般都是对汽车表面会进行一个清洗,在进行清洗时,传统的方式都是人工进行清理,不仅工作量大,而且还容易出现清洗不干净的情况。

[0003] 如名称为:一种车辆清洗机器(专利公开号为:CN220884331U)的专利中公开了一种车辆清洗机器,通过喷水架、第二移动组件和输水管的配合使用,可以将水均匀地喷洒在车辆的顶端,使水流向车辆的两侧,并且通过第二移动组件设置,可以带动喷水架在车辆上方来回移动,使在喷水时更加的均匀,但水均匀地喷洒在车辆的顶端,使水流向车辆的两侧时,水会携带顶部的泥沙滑落,且泥沙容易附着在车辆侧部,接着使用清洗棉辊清理,容易产生车辆外漆刮花的问题。

[0004] 因此,提出一种便于清洗车辆的装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洗车辆的装置,以解决水均匀地喷洒在车辆的顶端,使水流向车辆的两侧时,水会携带顶部的泥沙滑落,且泥沙容易附着在车辆侧部,接着使用清洗棉辊清理,容易产生车辆外漆刮花的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洗车辆的装置,包括龙门架,所述龙门架顶部的下方升降设置有支架,所述支架的底部固定连接有用于输水的第一出水盒,所述第一出水盒的底部连通有第一高压喷嘴,所述支架的两端均转动设置有第二出水盒,所述第二出水盒上连通有连管,连管远离第二出水盒的一端与第一出水盒连通,所述第二出水盒的底部连通有第二高压喷嘴。

[0007] 优选的,所述支架的两端均固定连接驱动电机,所述第二出水盒固定连接在对应的驱动电机驱动轴上。

[0008] 优选的,所述第一高压喷嘴设置为多个,多个第一高压喷嘴均匀分布。

[0009] 优选的,所述第二高压喷嘴设置为多个,多个第二高压喷嘴均匀分布。

[0010] 优选的,所述龙门架顶部的下表面固定连接第一电动推杆,所述支架固定连接在第一电动推杆的伸缩端上。

[0011] 优选的,所述龙门架顶部的上表面固定连接水箱,所述龙门架顶部的下表面固定连接水泵,所述水泵的进水端上连通有第二水管,且第二水管远离水泵的一端穿过龙门架,且与水箱连通,所述水泵的出水端上连通有第一水管,所述第一水管远离水泵的一端穿过支架,且与第一出水盒连通。

[0012] 优选的,所述龙门架的两侧内壁上均固定连接第二电动推杆,所述第二电动推杆的伸缩端上固定连接驱动组件,且驱动组件的底端设置有清洗棉辊。

[0013] 优选的,所述龙门架两侧的底端均配合有滑轨,且滑轨埋设在地表内。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型通过设置支架、第一出水盒和第二出水盒等结构,在车辆顶端清洗后,可对车辆侧部进行喷水,将车辆侧部附着的泥沙冲走,达到对车辆侧部清洗的效果,避免车辆侧部附着泥沙,同时由于第二出水盒转动设置在支架上,其倾斜角度可调整,可适用于不同宽度的车辆;

[0016] 2、第二出水盒的倾斜角度可灵活调整,便于后期向清洗棉辊的多个位置进行喷水,便于对清洗棉辊进行清洗。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型便于清洗车辆的装置结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0019] 图3为本实用新型第一出水盒和第二出水盒结构示意图。

[0020] 图中:1、龙门架;2、支架;3、第一出水盒;4、第一高压喷嘴;5、第二出水盒;6、第二高压喷嘴;7、驱动电机;8、连管;9、第一电动推杆;10、水泵;11、第一水管;12、水箱;13、第二水管;14、第二电动推杆;15、驱动组件;16、清洗棉辊;17、滑轨。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1~图3所示的一种便于清洗车辆的装置,包括龙门架1,龙门架1两侧的底端均配合有滑轨17,且滑轨17埋设在地表内,设置滑轨17,使得龙门架1可移动,且可设置驱动结构与龙门架1配合,驱动结构包括电机、丝杠等结构,用于带动龙门架1移动,可根据具体情况调整。

[0023] 考虑到由车辆顶端喷水,水会携带顶部的泥沙滑落,且泥沙容易附着在车辆侧部,为防止泥沙附着在车辆侧部,在龙门架1顶部的下方升降设置有支架2,龙门架1顶部的下表面固定连接第一电动推杆9,支架2固定连接在第一电动推杆9的伸缩端上。设置第一电动推杆9,用于带动支架2上下移动,能够满足对不同高度的车辆进行清洗以及对车辆不同位置的清洗,增加使用的灵活性。支架2的底部固定连接有用以输水的第一出水盒3,第一出水盒3的底部连通有第一高压喷嘴4,第一高压喷嘴4设置为多个,多个第一高压喷嘴4均匀分布,通过第一高压喷嘴4向车辆顶端喷水,达到对车辆顶端清洗的效果。

[0024] 支架2的两端均转动设置有第二出水盒5,支架2的两端均固定连接驱动电机7,第二出水盒5固定连接在对应的驱动电机7驱动轴上,驱动电机7带动第二出水盒5转动,调整其倾斜角度。第二出水盒5上连通有连管8,连管8远离第二出水盒5的一端与第一出水盒3连通,且两个第二出水盒5呈八字形分布,第二出水盒5的底部连通有第二高压喷嘴6,第二高压喷嘴6设置为多个,多个第二高压喷嘴6均匀分布,通过第二高压喷嘴6向车辆侧部喷水,达到对车辆侧部清洗的效果。

[0025] 具体的,龙门架1通过支架2等结构带动第一出水盒3、第二出水盒5移动,且第一出水盒3处于移动方向的前端(参照图3,由上向下的方向),通过第一高压喷嘴4向车辆顶端喷水,达到对车辆顶端清洗的效果;而水会流向车辆的两侧,水会携带顶部的泥沙滑落,且泥沙容易附着在车辆侧部,接着第二出水盒5在第二高压喷嘴6的配合下,对车辆侧部进行喷水清洗,由于第二出水盒5为倾斜状,能够在喷水时将车辆侧部附着的泥沙冲走,达到对车辆侧部清洗的效果。

[0026] 进一步的,由于第二出水盒5转动设置在支架2上,其倾斜角度可调整,可适用于不同宽度的车辆。

[0027] 通过设置支架2、第一出水盒3和第二出水盒5等结构,在车辆顶端清洗后,可对车辆侧部进行喷水,将车辆侧部附着的泥沙冲走,达到对车辆侧部清洗的效果,避免车辆侧部附着泥沙,同时由于第二出水盒5转动设置在支架2上,其倾斜角度可调整,可适用于不同宽度的车辆,达到便于清洗车辆的目的。

[0028] 为向第一出水盒3和第二出水盒5供水,龙门架1顶部的上表面固定连接有水箱12,水箱12可连通外部的供水管道,达到持续供水的效果。龙门架1顶部的下表面固定连接有水泵10,水泵10的进水端上连通有第二水管13,且第二水管13远离水泵10的一端穿过龙门架1,且与水箱12连通,水泵10的出水端上连通有第一水管11,第一水管11远离水泵10的一端穿过支架2,且与第一出水盒3连通,且第一水管11为伸缩端软管,不影响支架2的上下移动。具体的,水泵10通过第二水管13对水箱12内部的水进行抽吸,并由第一水管11输送至第一出水盒3和第二出水盒5内。

[0029] 龙门架1的两侧内壁上均固定连接第二电动推杆14,第二电动推杆14的伸缩端上固定连接驱动组件15,且驱动组件15的底端设置有清洗棉辊16。驱动组件15包括防水壳体、电机等结构,电机带动清洗棉辊16转动。

[0030] 具体的,喷水完成后启动第二电动推杆14使清洗棉辊16贴在车辆侧部,贴合之后通过驱动组件15带动清洗棉辊16进行旋转,旋转的清洗棉辊16会对车辆侧部进行清理,使工作人员只需要擦拭车辆前后挡风玻璃即可,大大减少了工作人员的工作量,从而完成对车辆的清洗工作。且还可在龙门架1顶部下方的位置设置同样的清洗棉辊16等结构,对车辆顶部进行清理,可根据具体使用情况调整。

[0031] 且第二出水盒5的倾斜角度可灵活调整,便于后期向清洗棉辊16的多个位置进行喷水,便于对清洗棉辊16进行清洗。

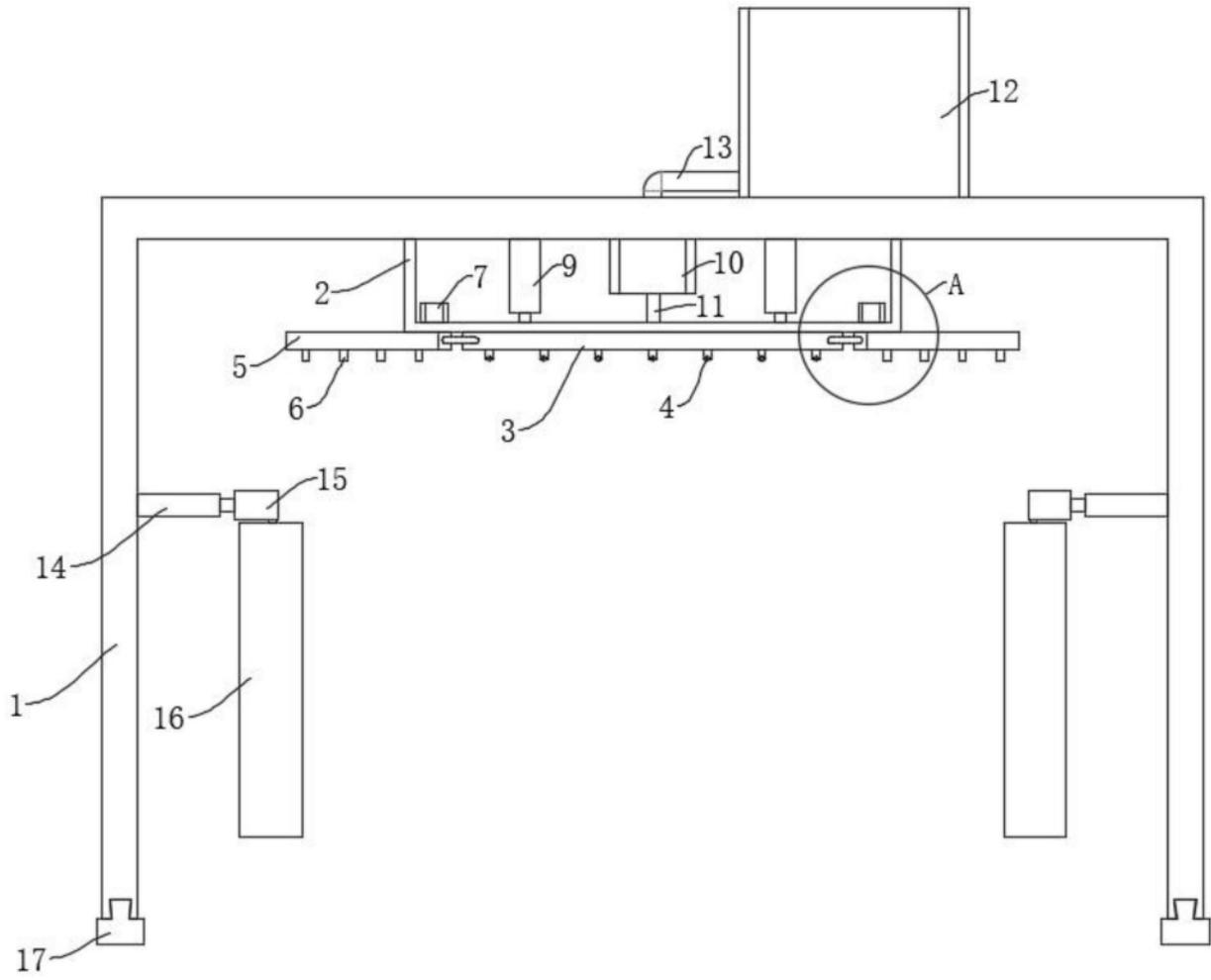


图1

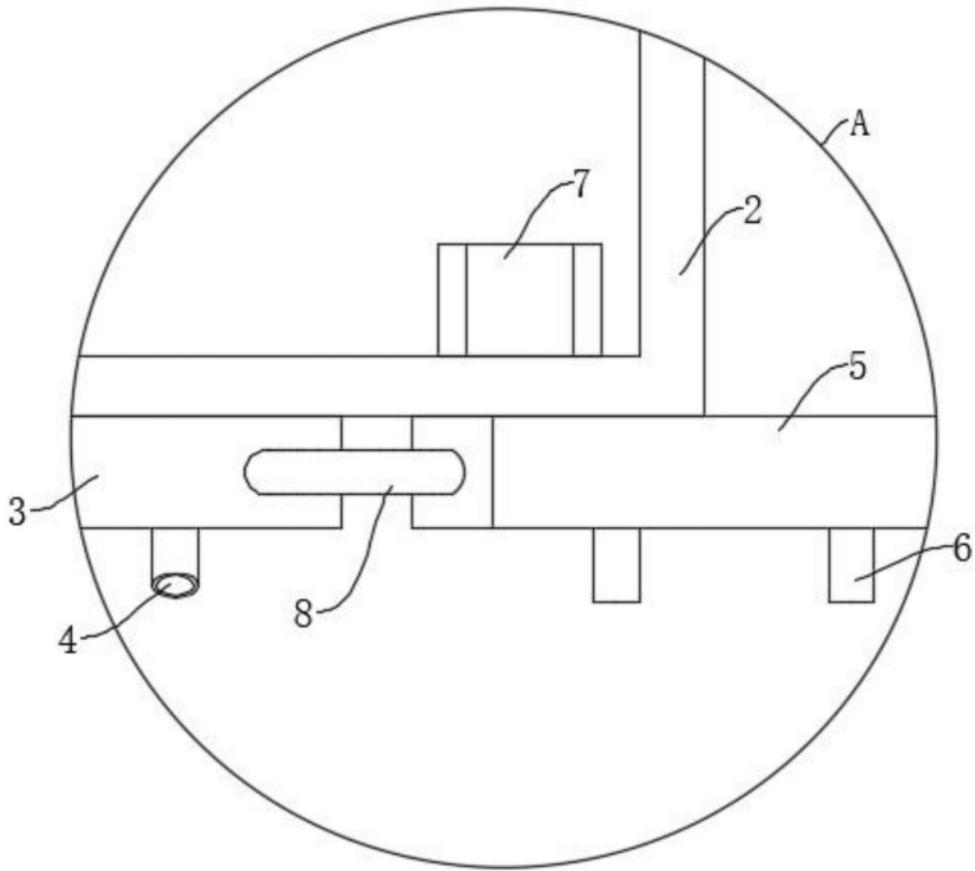


图2

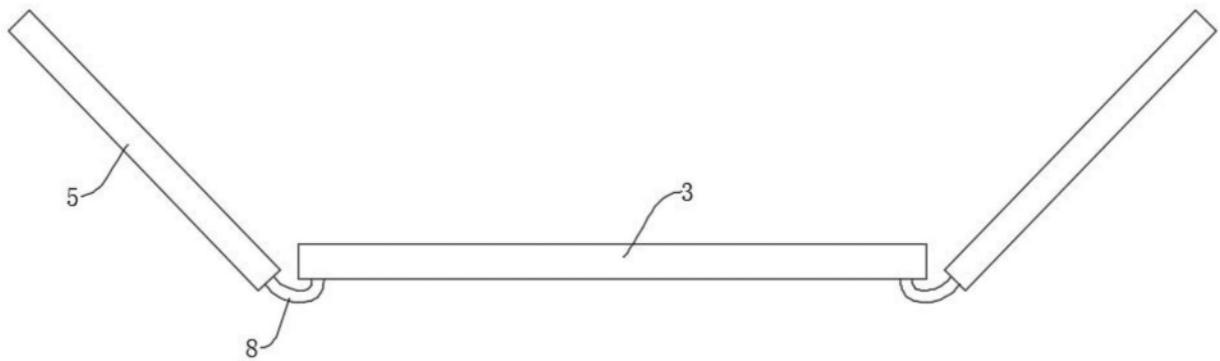


图3