



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208101944 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820592462.0

(22)申请日 2018.04.24

(73)专利权人 安徽万杉高科有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍东区安徽颍
东经济开发区管委会二楼

(72)发明人 马春辉 马金洪 韩阳阳 许波

(74)专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303

代理人 丁剑

(51)Int.Cl.

B60S 3/06(2006.01)

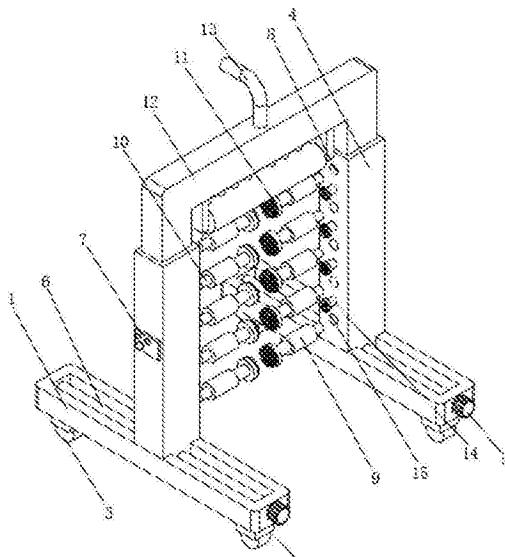
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种洗车机的横刷系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种洗车机的横刷系统，包括底座，所述底座的下表面设有轮架，轮架的下表面转动连接有滚轮，底座的上表面开设有滑槽，滑槽内滑动连接有滑动柱，滑动柱的侧表面设有控制开关，控制开关的输入端与外置电源的输出端电连接，底座的侧表面设有电机，电机的输入端与控制开关的输出端电连接，电机的输出轴穿入滑槽内并通过联轴器与驱动螺杆连接，驱动螺杆与滑动柱侧表面开设的螺孔螺纹连接，滑动柱的内侧表面开设有安装槽，安装槽内通过安装块安装有安装杆。本洗车机的横刷系统，易于拆装，可以根据使用需要随时更换不同的清洗刷，使用方便，同时在清洗过程中清洗刷可以根据车辆外形自动伸缩，提高了清洗效果。



1. 一种洗车机的横刷系统,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的下表面设有轮架(2),轮架(2)的下表面转动连接有滚轮(3),底座(1)的上表面开设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑动柱(4),滑动柱(4)的侧表面设有控制开关(7),控制开关(7)的输入端与外置电源的输出端电连接,底座(1)的侧表面设有电机(5),电机(5)的输入端与控制开关(7)的输出端电连接,电机(5)的输出轴穿入滑槽内并通过联轴器与驱动螺杆(6)连接,驱动螺杆(6)与滑动柱(4)侧表面开设的螺孔螺纹连接,滑动柱(4)的内侧表面开设有安装槽(8),安装槽(8)内通过安装块(10)安装有安装杆(9),安装杆(9)的端部设有清洗刷(11),滑动柱(4)的顶端设有安装架(12),安装架(12)的上表面设有进水装置,安装架(12)的下表面设有车顶刷洗装置。

2. 根据权利要求1所述的一种洗车机的横刷系统,其特征在于:所述安装杆(9)包括与安装块(10)固定连接的固定杆(91),固定杆(91)的侧表面开设有滑槽,滑槽的内侧表面设有弹簧(93),弹簧(93)的端部与滑动杆(92)连接,清洗刷(11)安装在滑动杆(92)的端部。

3. 根据权利要求1所述的一种洗车机的横刷系统,其特征在于:所述进水装置包括设置在安装架(12)上表面的进水管(13),进水管(13)一端与外部进水装置连通,进水管(13)的另一端穿入安装架(12)内部,滑动柱(4)的侧表面设有与进水管(13)连通的出水管(14),出水管(14)的端部设有喷头(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种洗车机的横刷系统,其特征在于:所述车顶刷洗装置包括设置在安装架(12)下表面两侧的固定板(17),固定板(17)之间设有定轴,定轴的外侧表面转动连接有滚筒刷(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种洗车机的横刷系统,其特征在于:所述安装架(12)的下表面设有下水管(16),下水管(16)的数量不少于八个,且不少于八个的下水管(16)等距离设置。

一种洗车机的横刷系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗车机技术领域，具体为一种洗车机的横刷系统。

背景技术

[0002] 随着汽车行业的发展和汽车的普及，汽车的清洗也越来越趋向于自动化。自动化的洗车机主要由控制系统、电路、气路、水路和机械结构构成。洗车机有操作简单、美观大方、对车漆损伤小等特点，近年来为汽车服务行业广泛应用。现有的洗车机的横刷系统，大部分不易于拆装，不能根据使用需要随时更换不同的清洗刷，使用不便，且清洗时清洗刷不能根据车辆外形自动伸缩，清洗效果较差，不能满足现有的使用需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种洗车机的横刷系统，易于拆装，可以根据使用需要随时更换不同的清洗刷，使用方便，同时在刷洗的过程中可以持续加水或清洗液，提高了清洗效果，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种洗车机的横刷系统，包括底座，所述底座的下表面设有轮架，轮架的下表面转动连接有滚轮，底座的上表面开设有滑槽，滑槽内滑动连接有滑动柱，滑动柱的侧表面设有控制开关，控制开关的输入端与外置电源的输出端电连接，底座的侧表面设有电机，电机的输入端与控制开关的输出端电连接，电机的输出轴穿入滑槽内并通过联轴器与驱动螺杆连接，驱动螺杆与滑动柱侧表面开设的螺孔螺纹连接，滑动柱的内侧表面开设有安装槽，安装槽内通过安装块安装有安装杆，安装杆的端部设有清洗刷，滑动柱的顶端设有安装架，安装架的上表面设有进水装置，安装架的下表面设有车顶刷洗装置。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装杆包括与安装块固定连接的固定杆，固定杆的侧表面开设有滑槽，滑槽的内侧表面设有弹簧，弹簧的端部与滑动杆连接，清洗刷安装在滑动杆的端部。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述进水装置包括设置在安装架上表面的进水管，进水管一端与外部进水装置连通，进水管的另一端穿入安装架内部，滑动柱的侧表面设有与进水管连通的出水管，出水管的端部设有喷头。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述车顶刷洗装置包括设置在安装架下表面两侧的固定板，固定板之间设有定轴，定轴的外侧表面转动连接有滚筒刷。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装架的下表面设有下水管，下水管的数量不少于八个，且不少于八个的下水管等距离设置。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本洗车机的横刷系统，易于拆装，可以根据使用需要随时更换不同的清洗刷，使用方便，同时在清洗过程中清洗刷可以根据车辆外形自动伸缩，提高了清洗效果，通过滚轮可以方便地移动底座，提高了使用灵活性，电机通过驱动螺杆可以带动滑动柱移动，便于自动刷洗汽车，安装杆通过安装块安装在安装

槽内，可以方便地更换不同的清洗刷，清洗刷在滑动杆和弹簧的带动可以根据车体的外形自动伸缩，清洗更加彻底，通过进水管、出水管和喷头可以在刷洗的过程中持续加水或清洗液，提高了清洗效果，滚筒刷用于对车顶进行刷洗，下水管可以为滚筒刷供水，进一步提高了清洗效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；
[0011] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0012] 图中：1底座、2轮架、3滚轮、4滑动柱、5电机、6驱动螺杆、7控制开关、8安装槽、9安装杆、91固定杆、92滑动杆、93弹簧、10安装块、11清洗刷、12安装架、13进水管、14出水管、15喷头、16下水管、17固定板、18滚筒刷。

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1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种洗车机的横刷系统，包括底座1，底座1的下表面设有轮架2，轮架2的下表面转动连接有滚轮3，通过滚轮3可以方便地移动底座1，提高了使用灵活性，底座1的上表面开设有滑槽，滑槽内滑动连接有滑动柱4，滑动柱4的侧表面设有控制开关7，控制开关7的输入端与外置电源的输出端电连接，底座1的侧表面设有电机5，电机5的输入端与控制开关7的输出端电连接，电机5的输出轴穿入滑槽内并通过联轴器与驱动螺杆6连接，驱动螺杆6与滑动柱4侧表面开设的螺孔螺纹连接，电机5通过驱动螺杆6可以带动滑动柱4移动，便于自动刷洗汽车，滑动柱4的内侧表面开设有安装槽8，安装槽8内通过安装块10安装有安装杆9，安装杆9的端部设有清洗刷11，安装杆9通过安装块10安装在安装槽8内，可以方便地更换不同的清洗刷11，安装杆9包括与安装块10固定连接的固定杆91，固定杆91的侧表面开设有滑槽，滑槽的内侧表面设有弹簧93，弹簧93的端部与滑动杆92连接，清洗刷11安装在滑动杆92的端部，清洗刷11在滑动杆92和弹簧93的带动可以根据车体的外形自动伸缩，清洗更加彻底，操作控制开关7，打开电机5，电机5通过驱动螺杆6带动滑动柱4移动，滑动柱4带动清洗刷11移动，对车体进行刷洗，滑动柱4的顶端设有安装架12，安装架12的上表面设有进水装置，进水装置包括设置在安装架12上表面的进水管13，进水管13一端与外部进水装置连通，进水管13的另一端穿入安装架12内部，滑动柱4的侧表面设有与进水管13连通的出水管14，出水管14的端部设有喷头15，通过进水管13、出水管14和喷头15可以在刷洗的过程中持续加水或清洗液，接通水源后清洗用水通过进水管13进入安装架12内部，然后经过出水管14排出到喷头15，向车体两侧加水，提高了清洗效果，安装架12的下表面设有车顶刷洗装置，车顶刷洗装置包括设置在安装架12下表面两侧的固定板17，固定板17之间设有定轴，定轴的外侧表面转动连接有滚筒刷18，滚筒刷18用于对车顶进行刷洗，安装架12的下表面设有下水管16，下水管16的数量不少于八个，且不少于八个的下水管16等距离设置，下水管16可以为滚筒刷18供水，进一步提高了清洗效果，该洗

车机的横刷系统易于拆装,可以根据使用需要随时更换不同的清洗刷11,使用方便,同时在清洗过程中清洗刷11可以根据车辆外形自动伸缩,提高了清洗效果。

[0015] 在使用时:通过滚轮3将底座1移动到车辆停放处,根据使用需要,将安装有相应清洗刷11的安装杆9通过安装块10安装到安装槽8中,接通水源后,操作控制开关7,打开电机5,电机5通过驱动螺杆6带动滑动柱4移动,滑动柱4带动清洗刷11移动,对车体进行刷洗,同时滑动柱4通过安装架12带动固定板17移动,固定板17带动滚筒刷18对车顶进行刷洗;清洗用水通过进水管13进入安装架12内部,然后经过出水管14排出到喷头15,向车体两侧加水,提高了清洗效果。

[0016] 本实用新型易于拆装,可以根据使用需要随时更换不同的清洗刷11,使用方便,同时在清洗过程中清洗刷11可以根据车辆外形自动伸缩,提高了清洗效果,通过滚轮3可以方便地移动底座1,提高了使用灵活性,电机5通过驱动螺杆6可以带动滑动柱4移动,便于自动刷洗汽车,安装杆9通过安装块10安装在安装槽8内,可以方便地更换不同的清洗刷11,清洗刷11在滑动杆92和弹簧93的带动可以根据车体的外形自动伸缩,清洗更加彻底,通过进水管13、出水管14和喷头15可以在刷洗的过程中持续加水或清洗液,提高了清洗效果,滚筒刷18用于对车顶进行刷洗,下水管16可以为滚筒刷18供水,进一步提高了清洗效果。

[0017] 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。

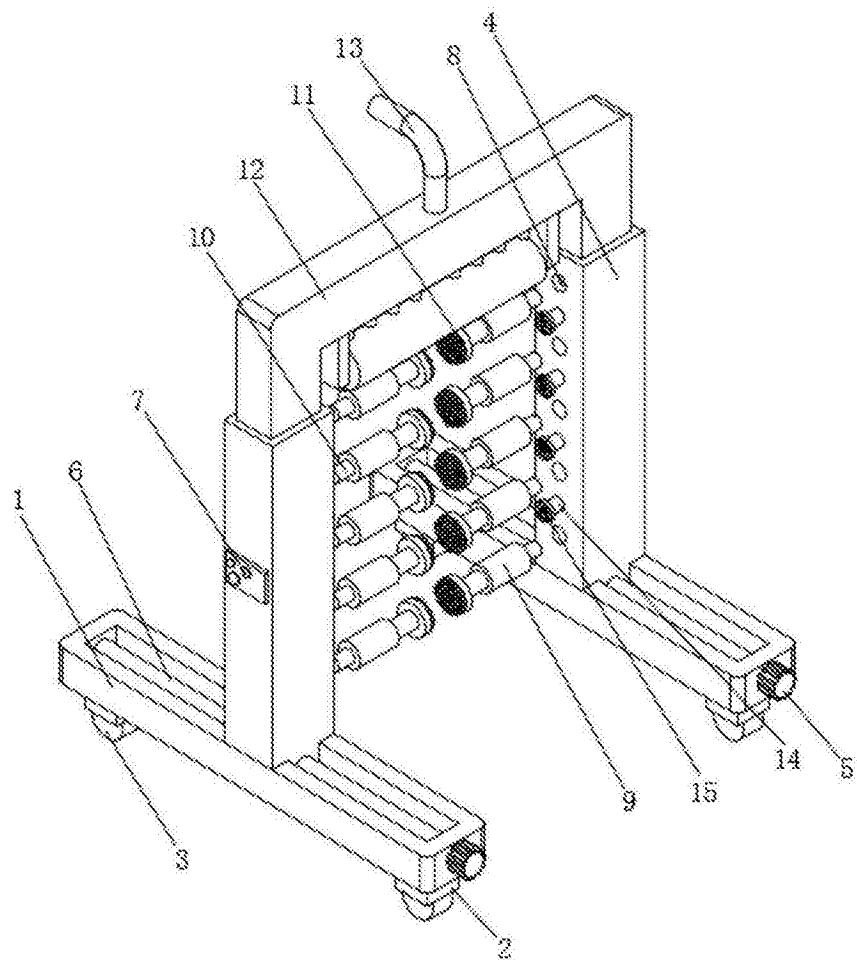


图1

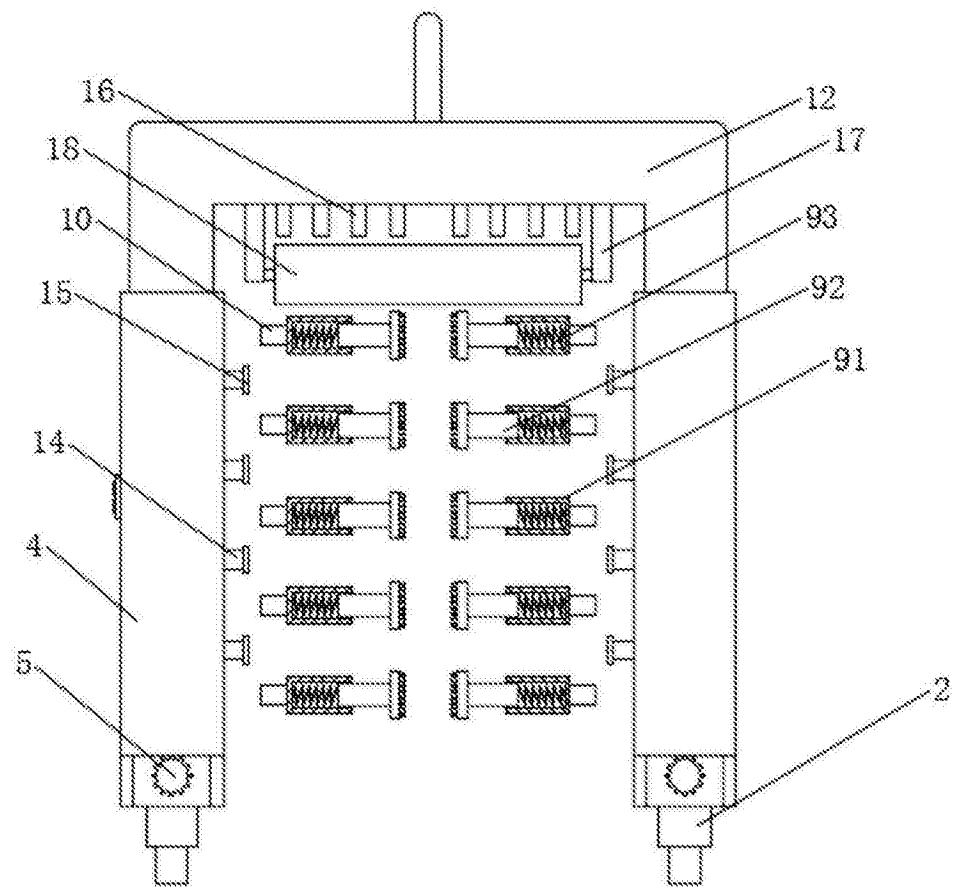


图2