



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106184136 B

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201610632242.1

(22)申请日 2016.08.04

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106184136 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(73)专利权人 张春生

地址 246002 安徽省安庆市宜秀区集贤北路1318号

(72)发明人 张春生

(51)Int.Cl.

B60S 3/04(2006.01)

审查员 方超

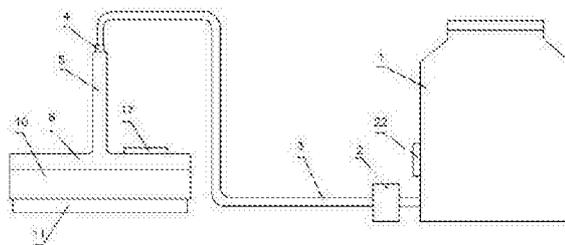
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

车辆清洗器

(57)摘要

本发明涉及车辆清洗器,包括手持清洗机、清洗液储存桶、抽水电机、电机控制装置、输液软管,手持清洗机包括清洗液喷射机、清洁毛刷;清洗液喷射机包括空心喷射机体、固定在喷射机体内的喷射管,输液软管一端通过密封连接头连通于喷射管、另一端连接于抽水电机,喷射机体包括喷射圆盘、手持柄,喷射圆盘底面上均匀开设有若干喷射孔,喷射管上固定有若干喷射头,喷射头置于喷射孔内;清洁毛刷包括圆盘状壳体、清洁海绵,壳体底面向下延伸出环形固定环部,清洁海绵固定在固定环部内,壳体上开设有若干个渗水孔,壳体可拆卸地连接在喷射圆盘上,壳体顶面与喷射圆盘底面之间形成间隙空间。本发明操作方便,使用灵活,功能多样。



1. 车辆清洗器,其特征在於:包括手持清洗机、清洗液储存桶、连接于清洗液储存桶的抽水电机、用于控制抽水电机启停的电机控制装置、输液软管,所述手持清洗机包括清洗液喷射机、连接在清洗液喷射机底部的清洁毛刷;

所述清洗液喷射机包括空心喷射机体、固定在喷射机体内的喷射管,所述输液软管一端通过密封接头连通于喷射管、另一端连接于抽水电机,所述喷射机体包括空心圆盘状喷射圆盘、垂直固定在喷射圆盘上的空心筒状手持柄,所述手持柄内腔连通于喷射圆盘内腔,所述喷射圆盘底面上均匀开设有若干喷射孔,所述喷射管上固定有若干与各喷射孔相对应的喷射头,所述喷射头置于喷射孔内;

所述清洁毛刷包括圆盘状壳体、清洁海绵,所述壳体底面向下延伸出环形固定环部,所述清洁海绵固定在固定环部内,所述壳体上开设有若干个渗水孔,所述壳体可拆卸地连接在喷射圆盘上,所述壳体顶面与喷射圆盘底面之间形成间隙空间;

所述电机控制装置包括固定在喷射圆盘顶面上的第一控制器、固定在清洗液储存桶上的第二控制器,所述第一控制器上设置有第一电源模块、用于控制第一控制器开关的第一开关按钮、输液启停按钮、无线发射模块,所述第二控制器上设置有第二电源模块、用于控制第二控制器开关的第二开关按钮、无线接收模块,所述抽水电机电连接于第二控制器;

所述壳体顶面周沿向上延伸出环形连接部,所述喷射圆盘底面周沿嵌入有与连接部相对应的连接槽,所述壳体与喷射圆盘通过连接部与连接槽螺纹连接配合实现可拆卸地固定连接;

当需要喷射清洗液进行清洗时,将清洁毛刷拆掉,通过电机启停控制装置启动抽水电机为清洗液喷水机提供清洗液,清洗液从喷射孔内喷出用于清洗车辆;当清洗液清洗完后,可关闭抽水电机,将输液软管的密封接头从手持柄上拆下,在喷射圆盘上安装好清洁毛刷,便可手握手持柄进行清洁擦干清洗液体;当需要清洗清洁海绵时,可以利用喷射头喷水再透过渗水孔为清洁海绵提供清洗水源。

车辆清洗器

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆清洗设备技术领域,具体是涉及车辆清洗器。

背景技术

[0002] 传统人们在对私家车进行清洗时,都用清洁布沾上清洗液一点一点擦洗,效率太低,或者花钱到洗车店去洗车,成本高。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种操作方便、清洗效率高、功能多样的车辆清洗器,方便车主自己快速清洗车辆,同时也适用于洗车店使用。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供以下技术方案:车辆清洗器,包括手持清洗机、清洗液储存桶、连接于清洗液储存桶的抽水电机、用于控制抽水电机启停的电机控制装置、输液软管,所述手持清洗机包括清洗液喷射机、连接在清洗液喷射机底部的清洁毛刷;

[0005] 所述清洗液喷射机包括空心喷射机体、固定在喷射机体内的喷射管,所述输液软管一端通过密封接头连通于喷射管、另一端连接于抽水电机,所述喷射机体包括空心圆盘状喷射圆盘、垂直固定在喷射圆盘上的空心筒状手持柄,所述手持柄内腔连通于喷射圆盘内腔,所述喷射圆盘底面上均匀开设有若干喷射孔,所述喷射管上固定有若干与各喷射孔相对应的喷射头,所述喷射头置于喷射孔内;

[0006] 所述清洁毛刷包括圆盘状壳体、清洁海绵,所述壳体底面向下延伸出环形固定环部,所述清洁海绵固定在固定环部内,所述壳体上开设有若干个渗水孔,所述壳体可拆卸地连接在喷射圆盘上,所述壳体顶面与喷射圆盘底面之间形成间隙空间。

[0007] 在上述方案基础上,所述电机控制装置包括固定在喷射圆盘顶面上的第一控制器、固定在清洗液储存桶上的第二控制器,所述第一控制器上设置有第一电源模块、用于控制第一控制器开关的第一开关按钮、输液启停按钮、无线发射模块,所述第二控制器上设置有第二电源模块、用于控制第二控制器开关的第二开关按钮、无线接收模块,所述抽水电机电连接于第二控制器。

[0008] 在上述方案基础上,所述壳体顶面周沿向上延伸出环形连接部,所述喷射圆盘底面周沿嵌入有与连接部相对应的连接槽,所述壳体与喷射圆盘通过连接部与连接槽螺纹连接配合实现可拆卸地固定连接。

[0009] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:本发明提供的清洗器,其手持清洗机包括清洗液喷射机、可拆卸连接在清洗液喷射机底部的清洁毛刷,当只需要喷射清洗液进行清洗时,将清洁毛刷拆掉,通过电机启停控制装置启动抽水电机为清洗液喷水机提供清洗液,清洗液从喷射孔内喷出用于清洗车辆,可便于一次性较大面积地进行清洗,效率高;当清洗液清洗完后,可关闭抽水电机,将输液软管的密封接头从手持柄上拆下,在喷射圆盘上安装好清洁毛刷,便可手握手持柄进行清洁擦干清洗液体;当需要清洗清洁海绵时,可以利用喷射头喷水再透过渗水孔为清洁海绵提供清洗水源;操作方便,使用灵活,功能多

样。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图；

[0011] 图2为本发明手持清洗机的结构示意图；

[0012] 图3为本发明电机启停控制装置工作原理示意图。

[0013] 图中标号为：1-清洗液储存桶，2-抽水电机，3-输液软管，4-密封连接头，5-手持柄，6-喷射圆盘，7-喷射管，8-喷射头，9-喷射孔，10-壳体，11-清洁海绵，12-渗水孔，13-连接槽，14-连接部，15-连接槽，16-间隙空间，17-第一控制器，18-第一开关按钮，19-第一电源模块，20-输液启停按钮，21-无线发射模块，22-第二控制器，23-第二开关按钮，24-第二电源模块，25-无线接收模块。

具体实施方式

[0014] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0015] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0016] 参照图1至图3可知，车辆清洗器，包括手持清洗机、清洗液储存桶1、连接于清洗液储存桶1的抽水电机2、用于控制抽水电机2启停的电机控制装置、输液软管3，所述手持清洗机包括清洗液喷射机、连接在清洗液喷射机底部的清洁毛刷。

[0017] 所述清洗液喷射机包括空心喷射机体、固定在喷射机体内的喷射管7，所述输液软管3一端通过密封连接头4连通于喷射管7、另一端连接于抽水电机2，所述喷射机体包括空心圆盘状喷射圆盘6、垂直固定在喷射圆盘6上的空心筒状手持柄，所述手持柄内腔连通于喷射圆盘6内腔，喷射管7固定在喷射圆盘6内腔及手持柄5内腔内，所述喷射圆盘6底面上均匀开设有若干喷射孔9，所述喷射管7上固定有若干与各喷射孔9相对应的喷射头8，所述喷射头8置于喷射孔9内。

[0018] 所述清洁毛刷包括圆盘状壳体10、清洁海绵11，所述壳体10底面向下延伸出环形固定环部12，所述清洁海绵11固定在固定环部12内，所述壳体10上开设有若干个渗水孔13，所述壳体10可拆卸地连接在喷射圆盘6上，具体的：所述壳体10顶面周沿向上延伸出环形连接部14，所述喷射圆盘6底面周沿嵌入有与连接部14相对应的连接槽15，所述壳体10通过连接部14与连接槽15螺纹连接配合实现可拆卸地固定连接在喷射圆盘6上，所述壳体10顶面与喷射圆盘6底面之间形成间隙空间16。

[0019] 所述电机控制装置包括固定在喷射圆盘6顶面上的第一控制器17、固定在清洗液储存桶1上的第二控制器22，所述第一控制器17上设置有第一电源模块19、用于控制第一控制器开关的第一开关按钮18、输液启停按钮20、无线发射模块21，所述第二控制器22上设置有第二电源模块24、用于控制第二控制器开关的第二开关按钮23、无线接收模块25，所述抽

水电机2电连接于第二控制器22并接受第二控制器22的启停控制。输液启停按钮20对应于控制水电机2的启停作业,第一控制器17通过无线发射模块21与第二控制器22的无线接收模块25无线传输配合实现对水电机2的启停控制,进而方便控制是否为喷射管7提供清洗液。

[0020] 本发明提供的清洗器,其手持清洗机包括清洗液喷射机、可拆卸连接在清洗液喷射机底部的清洁毛刷,当只需要喷射清洗液进行清洗时,将清洁毛刷拆掉,通过电机启停控制装置启动水电机2为清洗液喷水机提供清洗液,清洗液从喷射孔9内喷出用于清洗车辆,可便于一次性较大面积地进行清洗,效率高;当清洗液清洗完后,可关闭水电机2,将输液软管3的密封接头4从手持柄5上拆下,在喷射圆盘6上安装好清洁毛刷,便可手握手持柄5进行清洁擦干清洗液体;当需要清洗清洁海绵11时,可以利用喷射头8喷水再透过渗水孔13为清洁海绵提供清洗水源;操作方便,使用灵活,功能多样。

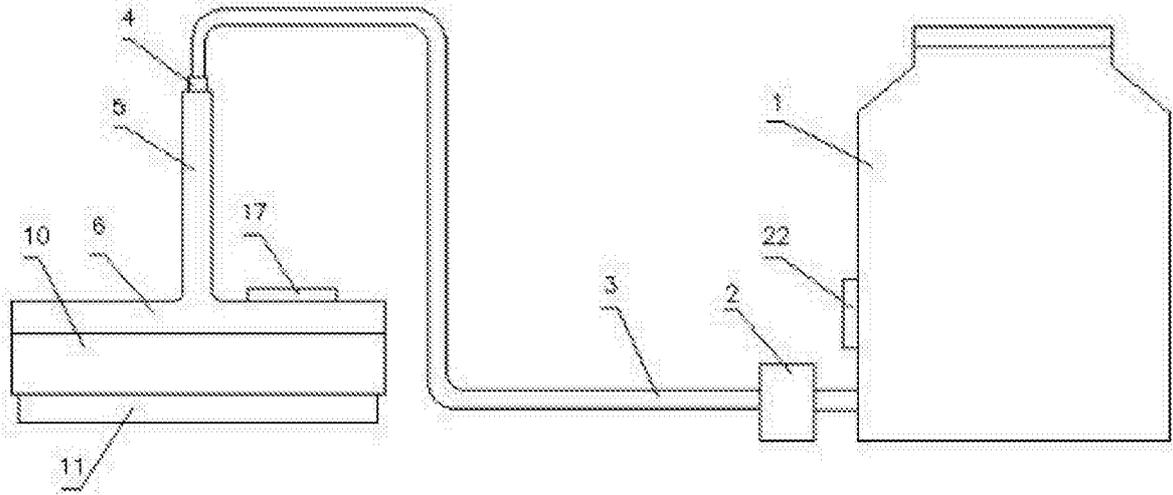


图1

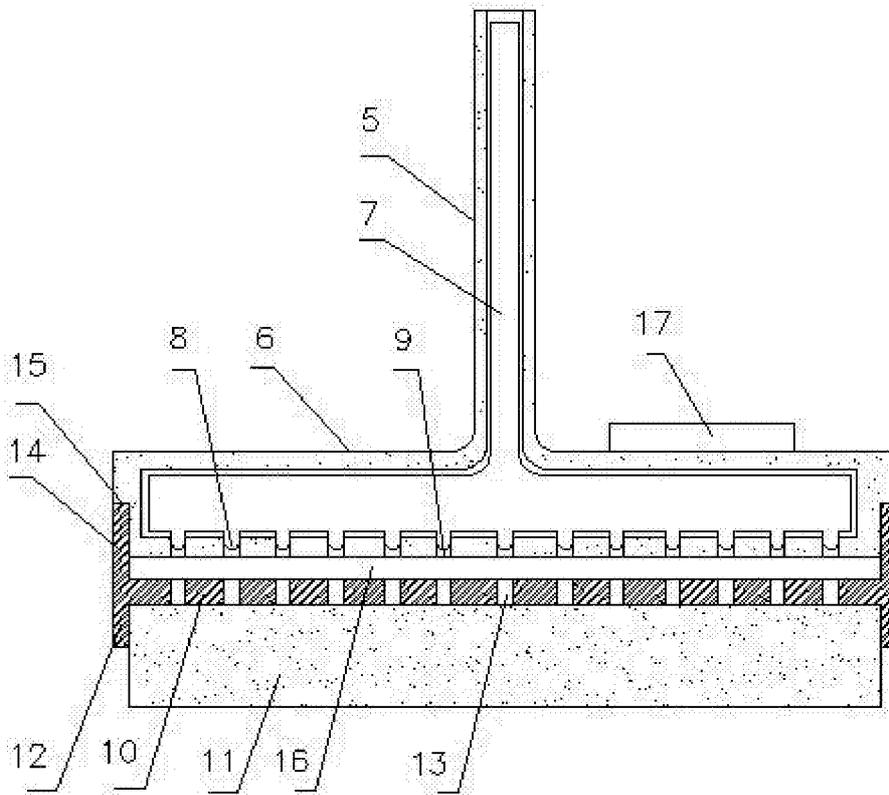


图2

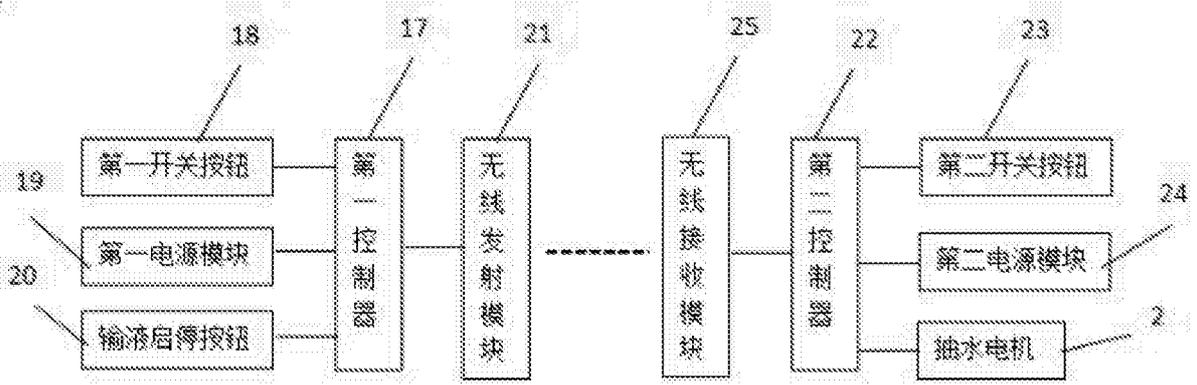


图3