



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205044715 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520847522. 5

(22) 申请日 2015. 10. 29

(73) 专利权人 河南农业大学

地址 450002 河南省郑州市金水区文化路
95 号

(72) 发明人 余永昌 张伟 冯春丽 赵彬彬
任源 李宁 安雪

(74) 专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限公司 41126

代理人 田小伍 李红卫

(51) Int. Cl.

B60S 3/04(2006. 01)

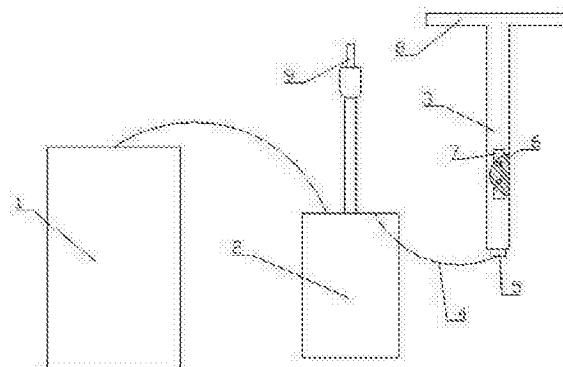
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便携式洗车器

(57) 摘要

一种便携式洗车器,包括泵体、水容器、洗车刷、电源插头和直流调速器;电源插头通过直流调速器连接泵体的电源端口,泵体的进水口连接水容器,出水口连接洗车刷。在使用的时候,将电源插头与车体上的电源输出端口连接;直流自吸泵得电,手握洗车刷,通过洗车刷对车体进行清洗;根据需要,调节直流调速器,使得出水压力降低或者增加。本实用新型结构简单,可以方便地实现车体的清洁,成本较低;设置的直流调速器方便了出水压力的调整,设计比较人性化。



1. 一种便携式洗车器,包括泵体、水容器和洗车刷,其特征在于:还包括电源插头和直流调速器;电源插头通过直流调速器连接泵体的电源端口,泵体的进水口连接水容器,出水口连接洗车刷。

2. 如权利要求1所述的便携式洗车器,其特征在于:所述洗车刷包括手柄和刷头,刷头上设有刷毛或者海绵。

3. 如权利要求2所述的便携式洗车器,其特征在于:所述刷毛材质为尼龙毛。

4. 如权利要求3所述的便携式洗车器,其特征在于:所述刷头上连有振动电机。

5. 如权利要求4所述的便携式洗车器,其特征在于:手柄上配合直流调速器嵌设有调速按键。

6. 如权利要求5所述的便携式洗车器,其特征在于:所述调速按键外部罩设有保护罩,保护罩与手柄铰接。

7. 如权利要求1至6任意一项所述的便携式洗车器,其特征在于:所述洗车刷和泵体出水口通过连接软管连接,连接软管和洗车刷之间通过可拆卸接头连接。

8. 如权利要求7所述的便携式洗车器,其特征在于:所述泵体和水容器下部固设有架体,架体底部设有移动轮。

9. 如权利要求1所述的便携式洗车器,其特征在于:所述电源插头配合车体的电源输出端口设置。

10. 如权利要求1或9所述的便携式洗车器,其特征在于:所述泵体为12V直流自吸泵。

一种便携式洗车器

技术领域

[0001] 本实用新型属于洗车设备领域，具体涉及一种便携式洗车器。

背景技术

[0002] 随着家用车的普及，洗车市场也呈现出了蒸蒸向上的局面，现有的洗车设备基本分为以下几种：1、洗车公司的洗车设备，该设备体积较大，移动不便，且成本较高；2、私人使用的洗车设备，私家车司机，通过水泵连接洗车刷向车上喷射水，实现洗车；因无法调节出水压力，会出现水花四射的现象，造成水浪费；3、纯人工洗车，通过手动洗车刷实现车体的擦拭，缺点为洗车速度慢，效果不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种出水压力可调、使用效果好的便携式洗车器。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：一种便携式洗车器，包括电源插头、直流调速器、泵体、水容器和洗车刷；泵体的进水口连接水容器，出水口连接洗车刷；电源插头通过直流调速器连接泵体的电源端口。

[0005] 所述洗车刷包括手柄和刷头，刷头上设有刷毛或者海绵。

[0006] 所述刷毛材质为尼龙毛。

[0007] 所述刷头上连有振动电机。

[0008] 手柄上配合直流调速器嵌设有调速按键。

[0009] 所述调速按键外部罩设有保护罩，保护罩与手柄铰接。

[0010] 所述洗车刷和泵体出水口通过连接软管连接，连接软管和洗车刷之间通过可拆卸接头连接。

[0011] 所述泵体和水容器下部固设有架体，架体底部设有移动轮。

[0012] 所述电源插头配合车体的电源输出端口设置。

[0013] 所述泵体为 12V 直流自吸泵。

[0014] 通过以上技术方案，本实用新型的有益效果为：1、直流电子调速器的设置方便了洗车过程中出水压力的调整，使用起来更加人性化，节约水资源；2、刷毛采用尼龙材质，更利于清洗干净；3、刷头上连接振动电机，清洗起来省力，且清洗干净；4、将调速按键嵌设于手柄上，可以有效避免调速按键的磕碰现象；5、保护罩的设置可以防止灰尘和水进入调速按键，造成装置使用寿命的降低；6、架体和移动轮的设置，方便了水容器和泵体的移动；7、泵体的额定电压为 12v 与车体上的电源输出端口相互配合，实现了电能的最大利用；8、电源插头配合车体上的电源输出端口设置，方便了取电，便于了线体过长的问题。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1 所示的便携式洗车器,包括水容器 1、直流自吸泵 2、直流调速器、电源插头 9 和洗车刷,直流自吸泵 2 的进水口连接水容器 1,出水口通过连接软管 4 连接洗车刷。洗车刷包括手柄 3 和刷头 8,刷头 8 上根据情况包括刷毛或海绵,通过刷毛或海绵实现刷车,如果选用刷毛,则刷毛材质为尼龙毛,达到快速、高效清洁的目的;为了降低使用过程中的劳动强度,在洗车刷上设置一个振动电机,将刷头 8 与振动电机连接,在振动电机的微幅振动下,刷头 8 上的刷毛进行车体的清洁,达到清洗干净,使用省力的目的。

[0017] 直流自吸泵 2 的电源端口通过直流调速器连接电源插头,电源插头配合车体上的电源输出端口设置,方便了取电,解决了线体过长的问题。为了配合车体上的电源输出端口,实现电能的最大利用,直流自吸泵 2 的额定电压为 12v。

[0018] 直流调速器在图中没有显示,其为市售产品;直流调速器上有调速按键 6,其中调速按键 6 包括增加按键和减小按键。通过该调速按键 6 可以调节直流自吸泵 2 的出水压力,为了方便操作,将该调速按键 6 嵌设于手柄 3 上。

[0019] 为了避免水进入调速按键 6,对调速按键 6 造成损害,在手柄 3 上铰设有保护罩 7,保护罩 7 罩设于调速按键 6 外部,在使用的时候将保护罩 7 翻转,使得调速按键 6 裸露在外方便使用;当不是用的时候,将保护罩 7 罩设在调速按键外部,防止灰尘和水进入调速按键造成寿命的减少。

[0020] 为了方便移动,将水容器和直流自吸泵 2 下部固设架体,在架体下部设置移动轮,当需要移动时,推动架体即可。

[0021] 为了方便连接软管和洗车刷的连接,连接软管和洗车刷之间通过可拆卸接头 5 连接,可拆卸接头 5 选用现有的市售产品即可,如以下两种结构:1、可拆卸接头 5 包括两个通过螺纹连接的旋转头,将两个旋转头旋紧时就实现了连接软管和洗车刷的固定连接;当将两个旋转头松开时,即实现了拆卸,方便更换、存储;2、可拆卸接头 5 包括两个中空的连接筒,两个连接筒套接,其中一个上设按压球,另一个的侧壁上配合按压球设置凹槽,当两个连接时按压球位于凹槽中;当需要拆开时,按下按压球,使得按压球从凹槽中出来即可。设置的可拆卸接头 5 方便了连接软管和洗车刷的拆卸,使用方便,同时便于洗车刷的单独存放。

[0022] 在使用的时候,将电源插头与车体上的电源输出端口连接;直流自吸泵得电,手握手柄,刷头在振动电机的作用下,微幅振动对车体进行清洗,根据需要,按动调速按键 6,使得出水压力降低或者增加。

[0023] 本实用新型结构简单,可以方便地实现车体的清洁,成本较低;设置的直流调速器方便了出水压力的调整,设计比较人性化。

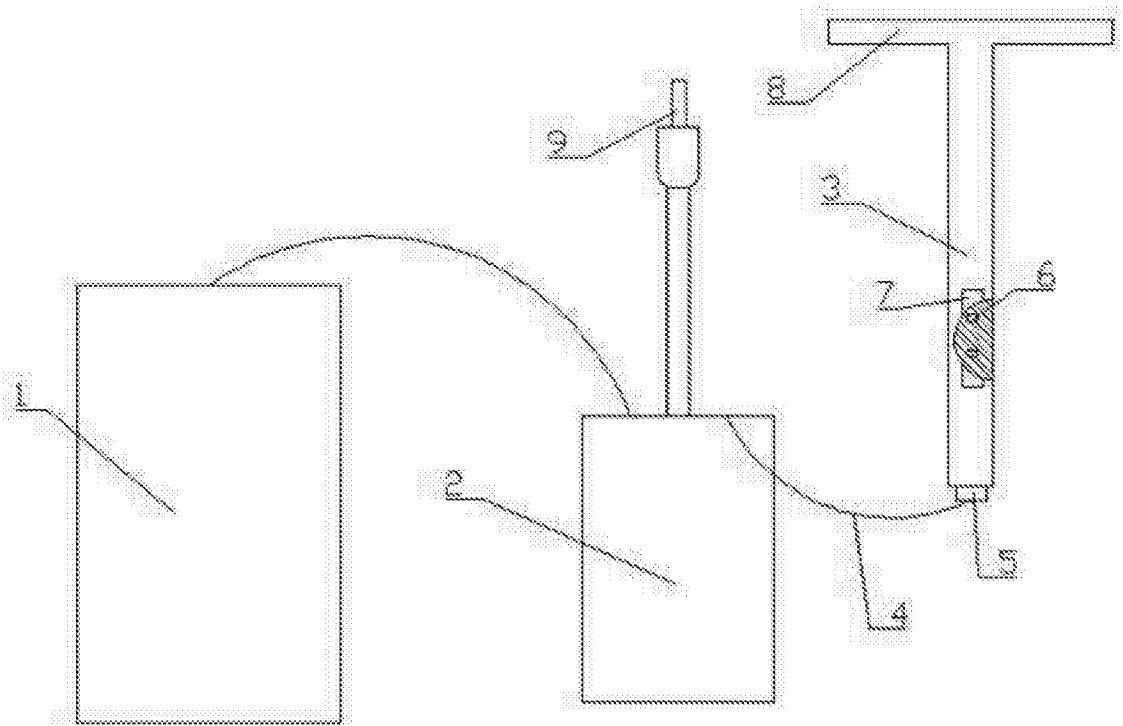


图 1