[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B60S 3/04 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820232334.1

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 201329854Y

[22] 申请日 2008.12.30

[21] 申请号 200820232334.1

[73] 专利权人 王永建

地址 116046 辽宁省大连市旅顺经济开发区(大连天立精密机械有限公司)

[72] 发明人 王永建

[74] 专利代理机构 大连非凡专利事务所

代理人 闪红霞

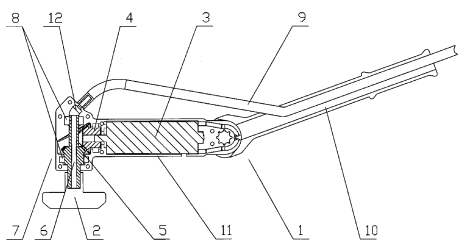
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

电动自喷水擦车器

[57] 摘要

一种电动自喷水擦车器，包括手持杆(1)和设置在其端头的海绵刷头(2)，其特征在于：所述的手持杆(1)内设置有电动机(3)，电动机(3)的输出端连接有伞齿轮(4)，与之相啮合的伞齿轮(5)上设置有旋转喷水管(6)，旋转喷水管(6)通过轴承(8)支撑在刷头壳体(7)内，旋转喷水管(6)的底端与输水管道(9)相连通，顶端与海绵刷头(2)相接。 具有结构简单，操作方便，能够自动喷水，擦洗效果好等优点。



1、一种电动自喷水擦车器，包括手持杆（1）和设置在其端头的海绵刷头（2），其特征在于：所述的手持杆（1）内设置有电动机（3），电动机（3）的输出端连接有伞齿轮（4），与之相啮合的伞齿轮（5）上设置有旋转喷水管（6），旋转喷水管（6）通过轴承（8）支撑在刷头壳体（7）内，旋转喷水管（6）的底端与输水管道（9）相连通，顶端与海绵刷头（2）相接。

2、根据权利要求 1 所述的电动自喷水擦车器，其特征在于：所述的手持杆（1）分为基础杆（10）和摆动杆（11），二者相互铰接。

3、根据权利要求 2 所述的电动自喷水擦车器，其特征在于：所述的输水管道（9）的尾端穿过基础杆（10）的空腔与水源连接。

4、根据权利要求 3 所述的电动自喷水擦车器，其特征在于：所述的旋转喷水管（6）和输水管道（9）之间设置有密封圈（12）。

电动自喷水擦车器

技术领域：

本实用新型涉及一种擦车装置，尤其是一种结构简单，操作方便，使用效果好，成本低廉的电动自喷水擦车器。

背景技术：

汽车是人们日常生活中一种必不可少的交通工具，因其方便、快捷、舒适等优点受到人们的欢迎，但是汽车的清洗工作却较为麻烦。尤其是针对私家车，还没有一种专为私家车车主专门制备的汽车清洗工具，使得拥有私家车或无法经常去专业洗车、擦车场所进行清洗的车主们在清洗车辆时，只能用沾湿的海绵块、抹布等工具对汽车进行清洗，不仅费时费力，而且一旦操作不当，还容易擦伤车身，很不方便。

发明内容：

本实用新型是为了解决现有技术所存在的上述问题，提供一种结构简单，操作方便，能够自动喷水和旋转的电动自喷水擦车器。

本实用新型的技术解决方案是：一种电动自喷水擦车器，包括手持杆 1 和设置在其端头的海绵刷头 2，其特征在于：所述的手持杆 1 内设置有电动机 3，电动机 3 的输出端连接有伞齿轮 4，与之相啮合的伞齿轮 5 上设置有旋转喷水管 6，旋转喷水管 6 通过轴承 8 支撑在刷头壳体 7 内，旋转喷水管 6 的底端与输水管道 9 相连通，顶端与海绵刷头 2 相接。

所述的手持杆 1 分为基础杆 10 和摆动杆 11，二者相互铰接。

所述的输水管道 9 的尾端穿过基础杆 10 的空腔与水源连接。

所述的旋转喷水管 6 和输水管道 9 之间设置有密封圈 12。

本实用新型同现有技术相比，具有如下优点：

无需使用传统的擦洗工具，这样在擦车时就不需要频繁的将海绵、抹布等沾湿，擦洗者无需直接接触水便可完成擦车的全过程；且结构简单，操作方便，擦车效果好，制作成本低廉，具备广泛的市场前景，便于推广应用。

附图说明：

图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式：

下面将结合附图说明本实用新型的具体实施方式。如图 1 所示：一种电动自喷水擦车器，主要由两部分组成：手持杆 1 和设置在手持杆 1 端头的海绵刷头 2，手持杆 1 的空腔内设置有电动机 3，电动机 3 的输出端连接有伞齿轮 4，伞齿轮 5 与之啮合，在伞齿轮 5 上设置有空心的旋转喷水管 6，旋转喷水管 6 通过轴承 8 支撑在刷头壳体 7 内，旋转喷水管 6 的底端与输水管道 9 相连通，顶端与海面刷头 2 相接，水或者预先调配好的擦车液通过旋转喷水管 6 喷到海绵刷头 2 上；在旋转喷水管 6 和输水管道 9 之间设置有密封圈 12，以保证水在进入旋转喷水管 6 时不会发生渗漏。

手持杆 1 分为基础杆 10 和摆动杆 11，二者相互铰接，可以根据实际需要对海绵刷头 2 进行角度的调节，以达到最佳清洗效果。

输水管道 9 的尾端穿过基础杆 10 的空腔与水源连接，水源可以是自来水龙头，也可以是通过水泵连接的储放有预先调配的洗车液的水箱；

电动机 3 工作时所需的电源来自于车载电源，一般小车的 12V 电和大车的 24V 电均能够使电动机 3 工作。

本实用新型实施例的电动自喷水擦车器的工作过程如下：首先将输水管道 9 的尾端与水源连接，然后启动电动机 3，电动机 3 带动设置在其输出端的伞齿轮 4 转动，与伞齿轮 4 相啮合的伞齿轮 5 便会带动旋转喷水管 6 转动；旋转喷水管 6 在带动海绵刷头 2 转动的同时将水喷到其中，只需将海绵刷头 2 靠在需要清洗的部分，便可实现自动清洗；在一些较难清洗的部分，可以通过调节基础杆 10 和摆动杆 11 之间的角度来进行清洗。

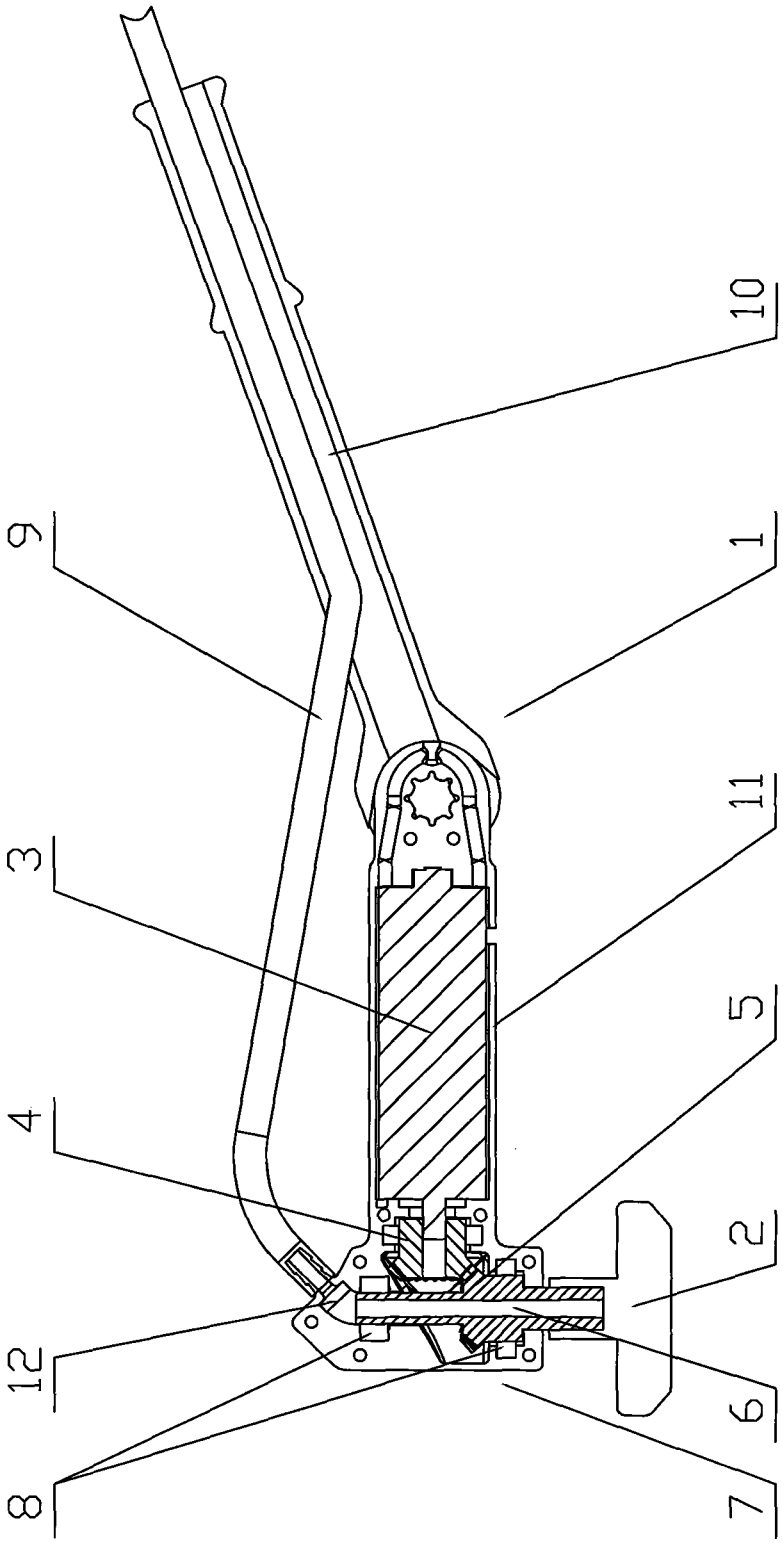


图 1