(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203472814 U
(45)授权公告日 2014.03.12

(21)申请号 201320533630.6

(22)申请日 2013.08.29

(73)专利权人 王冠男
地址 046505 山西省长治市沁源县郭道镇将台派出所

(72)发明人 王冠男

(74)专利代理机构 山西五维专利事务所（有限公司） 14105
代理人 郭海燕

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

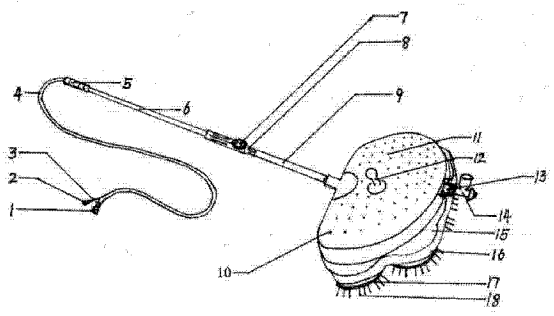
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多头旋转双喷枪电动通水刷

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车清洗装置，特别涉及一种多头旋转双喷枪电动通水刷。本实用新型主要解决人们洗车效率低、成本高的问题。本实用新型的技术方案为：一种多头旋转双喷枪电动通水刷，由伸缩杆、刷头部分和动力驱动部分组成，所述刷头部分由顶盖、上隔板、下隔板、转盘、安装在转盘上的刷毛和喷嘴组成；所述动力驱动部分由电源线、进水管接头、漏网、泡沫喷枪、变速齿轮等部件组成，电源线与电源开关、转换开关和电机相连接，变速齿轮与电机的电机轴相连接，齿轮与变速齿轮相啮合，多个齿轮之间也相互啮合，齿轮通过空心轴与转盘相连接。本实用新型具有高效，快捷、清洗方便、耐用的优点。



CN 203472814 U

1. 一种多头旋转双喷枪电动通水刷，其特征是由伸缩杆、刷头部分和动力驱动部分组成，所述的伸缩杆由内杆（6）、外杆（9）、控制钮（8）和安装在内杆（6）端部的手柄（5）组成，所述外杆（9）套在内杆（6）内，控制钮（8）设在内杆（6）上；所述刷头部分由顶盖（11）、上隔板（15）、下隔板（16）、转盘（17）、安装在转盘（17）上的刷毛（18）和喷嘴（19）组成，顶盖（11）、上隔板（14）、下隔板（15）、和转盘（16）由上到下依次安装，顶盖（11）与外杆（9）相连接；所述动力驱动部分由电源线（2）、进水管接头（1）、漏网（3）、水电复合软管（4）、安装在外杆（9）上的电源开关（7）、安装在顶盖（11）上的转换开关（12）、安装在上隔板（15）上的水枪（13）、泡沫喷枪（14）、输水腔（20）、分支水管（21）、出水管接头（22）、电机（23）和散热风扇（24）及安装在下隔板（16）上的电机轴（25）、变速齿轮（26）、空心轴（27）和齿轮（28）组成，其中电源线（2）和进水管接头（1）设在在水电复合软管（4）的外端，漏网（3）设在水电复合软管（4）内，水电复合软管（4）的另一端穿过伸缩杆与输水腔（20）相连接，输水腔（20）通过分支水管（21）与出水管接头（22）相连接，出水管接头（22）通过空心轴（27）与水枪（13）和喷嘴（19）相连接，泡沫喷枪（14）安装在水枪（13）外端并与出水管接头（22）相连接；电源线（2）与电源开关（8）、转换开关（12）和电机（23）相连接，变速齿轮（26）与电机（23）的电机轴（25）相连接，齿轮（28）与变速齿轮（26）相啮合，多个齿轮（28）之间也相互啮合，齿轮（28）通过空心轴（27）与转盘（17）相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多头旋转双喷枪电动通水刷，其特征是在所述的顶盖（11）、上隔板（15）和下隔板（16）上都开设有通孔 (10)。

一种多头旋转双喷枪电动通水刷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车清洗装置，特别涉及一种多头旋转双喷枪电动通水刷。

背景技术

[0002] 随着家庭用车的普及，汽车的清洗工作量急剧增大。目前，汽车清洗的现状是，在洗车场清洗费用较高，车主自备的洗车工具又存在诸多的缺点，如现有小型单刷头旋转电动洗车机，清洗工作面小，清洗效率不高；需要来交替更换刷头、泡沫喷枪和水枪；在气温偏高的环境下使用，自然冷却电机效果差，影响电机使用寿命。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的缺陷，提供一种高效，快捷、清洗方便、耐用的多头旋转双喷枪电动通水刷。

[0004] 本实用新型为实现上述目的而采取的技术方案为：

[0005] 一种多头旋转双喷枪电动通水刷，由伸缩杆、刷头部分和动力驱动部分组成，所述的伸缩杆由内杆、外杆、控制钮和安装在内杆端部的手柄组成，所述外杆套在内杆内，控制钮设在内杆上；所述刷头部分由顶盖、上隔板、下隔板、转盘、安装在转盘上的刷毛和喷嘴组成，顶盖、上隔板、下隔板、和转盘由上到下依次安装，顶盖与外杆相连接；所述动力驱动部分由电源线、进水管接头、漏网、水电复合软管、安装在外杆上的电源开关、安装在顶盖上的转换开关、安装在上隔板上的水枪、泡沫喷枪、输水腔、分支水管、出水管接头、电机和散热风扇及安装在下隔板上的电机轴、变速齿轮、空心轴和齿轮组成，其中电源线和进水管接头设在在水电复合软管的外端，漏网设在水电复合软管内，水电复合软管的另一端穿过伸缩杆与输水腔相连接，输水腔通过分支水管与出水管接头相连接，出水管接头通过空心轴与水枪和喷嘴相连接，泡沫喷枪安装在水枪外端并与出水管接头相连接；电源线与电源开关、转换开关和电机相连接，变速齿轮与电机的电机轴相连接，齿轮与变速齿轮相啮合，多个齿轮之间也相互啮合，齿轮通过空心轴与转盘相连接。

[0006] 在所述的顶盖、上隔板和下隔板上都开设有通孔。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0008] 1、本实用新型的多头旋转双喷枪电动通水刷，在水枪的前端设有外置泡沫喷枪，省去了更换泡沫喷枪，需要先换水枪、刷头等工序，提高了清洗效率；

[0009] 2、本实用新型在两个电机中间设有散热风扇，保证了在气温较高的条件下也能正常使用，延长了电机的寿命；

[0010] 3、本实用新型在下隔板设有分散的喷嘴，在毛刷转租的中间也设有喷嘴，并由多个刷头旋转清洗，提高了刷洗效率；

[0011] 4、本实用新型在前手柄处设有一键启动开关，在有高压水泵的电动洗车机上使用，喷水、刷洗同时进行，操作更方便；

[0012] 5、本实用新型用双电机作动力，保证了在 12V 电压下也能正常满足清洗需要；

[0013] 6、本实用新型中的水电复合软管穿过手柄、铝合金伸缩控制钮、直接固定在铝合金杆的拆卸接头上，避免了铝合金杆因伸缩松动发生漏水的现象；

[0014] 7、本实用新型中水通过出水口接头与旋转的中空轴连通，形成旋转式莲花喷头，清洗后，自然风干无水云，实现了免擦功能。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型的内部结构图。

具体实施方式

[0017] 实施例 1

[0018] 如图 1，图 2 所示，一种多头旋转双喷枪电动通水刷，由伸缩杆、刷头部分和动力驱动部分组成，所述的伸缩杆由铝合金内杆 6、铝合金外杆 9、铝合金控制钮 8 和安装在铝合金内杆 6 端部的手柄 5 组成，所述铝合金外杆 9 套在铝合金内杆 6 内，铝合金控制钮 8 设在铝合金内杆 6 上；所述刷头部分由顶盖 11、上隔板 15、下隔板 16、转盘 17、安装在转盘 17 上的刷毛 18 和喷嘴 19 组成，顶盖 11、上隔板 14、下隔板 15、和转盘 16 由上到下依次安装，顶盖 11 与外杆 9 相连接；所述动力驱动部分由电源线 2、进水管接头 1、漏网 3、水电复合软管 4、安装在外杆 9 上的电源开关 7、安装在顶盖 11 上的转换开关 12、安装在上隔板 15 上的水枪 13、泡沫喷枪 14、输水腔 20、分支水管 21、出水管接头 22、电机 23 和散热风扇 24 及安装在下隔板 16 上的电机轴 25、变速齿轮 26、空心轴 27 和齿轮 28 组成，其中电源线 2 和进水管接头 1 设在在水电复合软管 4 的外端，漏网 3 设在水电复合软管 4 内，水电复合软管 4 的另一端穿过伸缩杆与输水腔 20 相连接，输水腔 20 通过分支水管 21 与出水管接头 22 相连接，出水管接头 22 通过空心轴 27 与水枪 13 和喷嘴 19 相连接，泡沫喷枪 14 安装在水枪 13 外端并与出水管接头 22 相连接；电源线 2 与电源开关 8、转换开关 12 和电机 23 相连接，变速齿轮 26 与电机 23 的电机轴 25 相连接，齿轮 28 与变速齿轮 26 相啮合，多个齿轮 28 之间也相互啮合，齿轮 28 通过空心轴 27 与转盘 17 相连接；在所述的顶盖 11、上隔板 15 和下隔板 16 上都开设有通孔 10。

[0019] 工作时，开启自来水阀门，打开电源开关 7，通电与供水同时打开：电源线 2 与电源开关 7、转换开关 12、并联的两电机 23、散热风扇 24 接通，电机和风扇均开始转动，在变速齿轮 26 的减速下，带动转盘 17 开始转动；自来水从水电复合软管 4 进入输水腔 20，通过分支水管 21，出水管接口 22、空心轴 27 将水输入转盘 17 中的喷头开始喷水，使用水枪 13 或泡沫喷枪 14 时，将转开关 12 向逆时针方向旋转 90 度，转盘停止转动，水枪 13 或泡沫喷枪 14 水枪打开，泡沫喷枪 14 使用完可以取下，以保证水枪有充足的压力，洗车点距清洗点较远时通过前手柄伸缩控制钮 8，可把铝合金内杆 6 拉长，在水电复合软管 4 的进入水口，加漏网 3，免除了喷嘴堵塞，水电复合软管 4 使水管与电源线合二为一，使用起来更方便，上隔板 15、下隔板 16 和转盘 17 上均设有通风孔 10，减轻了通水刷的重量，同时起到了通风散热的作用。

[0020] 电源要使用 220V 转 12V 或 16V 变压器，保证用电安全。

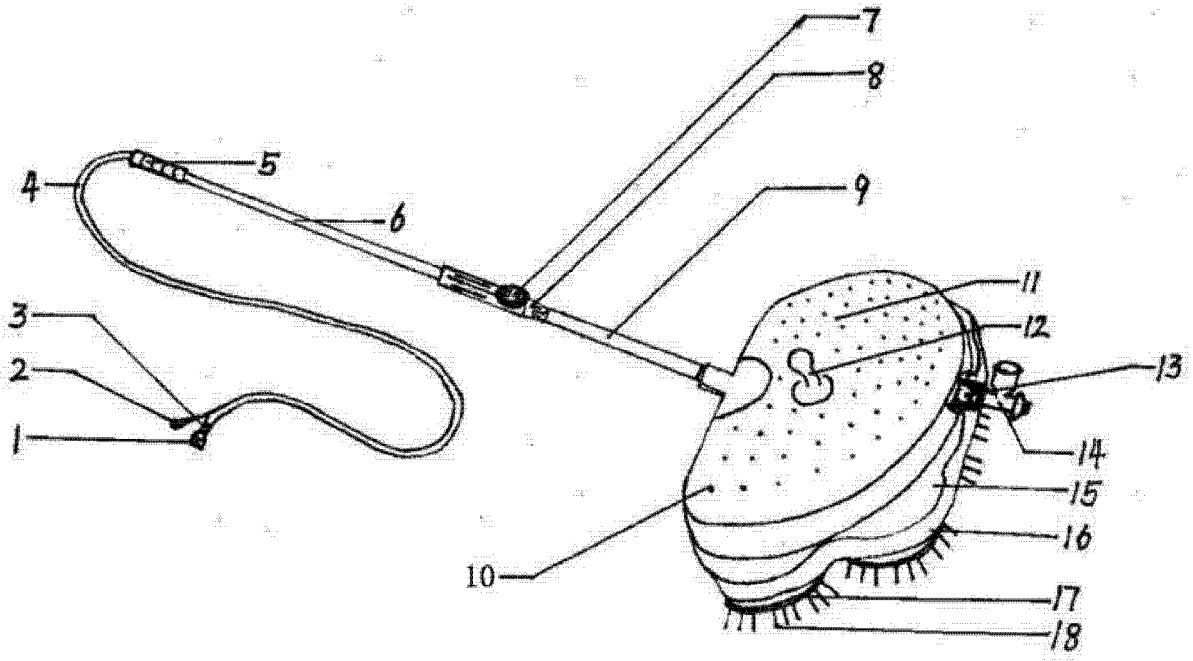


图 1

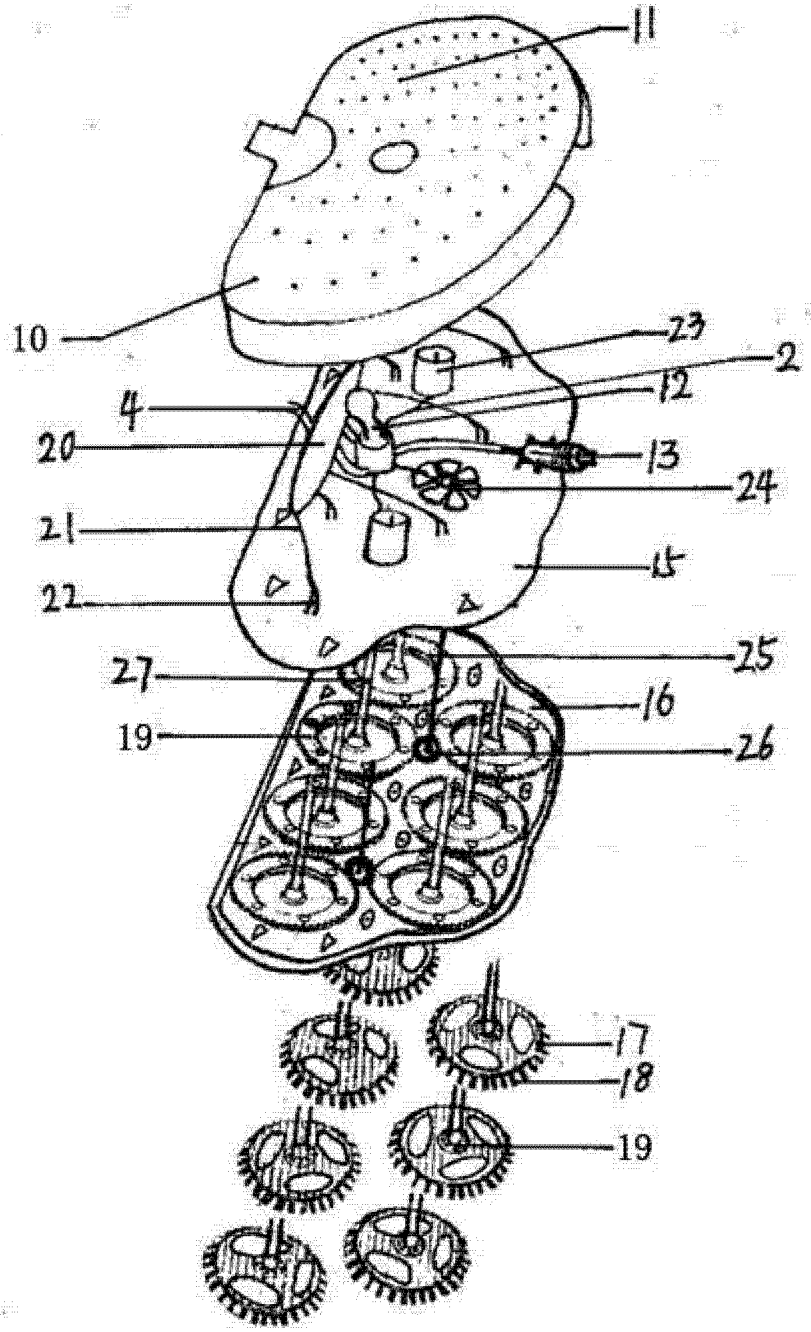


图 2