



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204296662 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420682519. 8

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 11. 16

(73) 专利权人 重庆市仕佳汽车配件有限公司

地址 402760 重庆市璧山县工业园区 A 区青杠街道民安街

(72) 发明人 王勇

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所 (普通合伙) 50217

代理人 晋小华

(51) Int. Cl.

B60S 1/38(2006. 01)

B60S 1/46(2006. 01)

B60S 1/54(2006. 01)

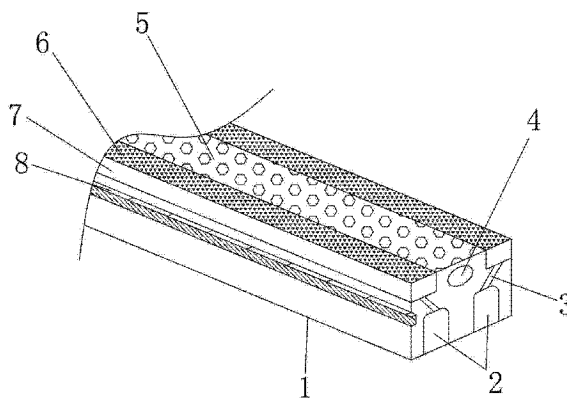
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

汽车雨刮器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车零部件,具体涉及一种汽车雨刮器;包括喷水电机、连杆、雨刮器摇臂和雨刮片,所述雨刮片包括设置在雨刮片的上部的喷清水通道、在喷清水通道的下方的雨刮片内设置的玻璃水通道以及设置在雨刮片侧壁中部的通风道;所述喷清水通道连通有喷水管,喷水管的另外一端与雨刮器摇臂相连接,在所述喷清水通道上方的雨刮片表面设置复数个喷水孔;喷清水通道的两侧设置玻璃水储存室,玻璃水储存室通过玻璃水导管与玻璃水通道连通,在玻璃水储存室上表面设置清洗孔;通风道连接风机,在通风道上设置有依次对接形成纵向或纵横交错的通风片;采用本实用新型技术方案的汽车雨刮器,清洗效果好,不易损坏。



1. 一种汽车雨刮器,包括喷水电机、连杆、雨刮器摇臂和雨刮片,其特征在于:所述雨刮片包括设置在雨刮片的上部的喷清水通道、在喷清水通道的下方的雨刮片内设置的玻璃水通道以及设置在雨刮片侧壁中部的通风道;

所述喷清水通道连通有喷水管,喷水管的另外一端与雨刮器摇臂相连接,在所述喷清水通道上方的雨刮片表面设置复数个喷水孔;

所述喷清水通道的两侧设置玻璃水储存室,所述玻璃水储存室通过玻璃水导管与玻璃水通道连通,在玻璃水储存室上表面设置清洗孔;

所述通风道连接风机,在通风道上设置有依次对接形成纵向或纵横交错的通风片。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车雨刮器,其特征在于:所述玻璃水导管倾斜设置。

3. 根据权利要求 2 所述的汽车雨刮器,其特征在于:所述玻璃水导管的直径设置为 3 ~ 5cm。

4. 根据权利要求 3 所述的汽车雨刮器,其特征在于:在所述通风片上均布有多个通风孔。

## 汽车雨刮器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车零部件,具体涉及一种汽车雨刮器。

### 背景技术

[0002] 汽车雨刮器是用来清扫汽车风窗玻璃上的雨雪和尘埃的装置,它是汽车不可缺少的重要部件。最早的雨刮器是由一个摇臂与夹有橡皮刮片的臂组成,由司机手工操作。后来为了看位的需要,在左右两侧都装上了刮水臂,用连杆连接,成为手动双刮水片,也就是今天汽车雨刮器的原始型。后来的雨刮器用气压差来代替人力,称为真空雨刮器。用一根管子接到发动机利用发动机的真空度来驱动雨刮器里面的活塞,推动摇臂转动,雨刮器就可以动作了。到现在,汽车已经全部使用电动雨刮器。

[0003] 电动雨刮器看似简单,实际上构造并不简单,雨刮器总成含有电动机、减速机、四连杆机构、刮水臂心轴、刮水片总成等。当司机按下雨刮器的开关时,电动机启动,电动机的转速经过蜗轮蜗杆的增扭作用驱动雨刮器摇臂,雨刮器摇臂带动四连杆机构,四连杆机构带动安装在前围板上的转轴左右摆动,最后由转轴带动雨刮片刮扫挡风玻璃。目前市场上的雨刮片主要分为传统雨刮片(即有骨雨刮片)和无骨雨刮片。其中,有骨雨刮片的原理是通过骨架上的若干支撑点把雨刮片压在玻璃上,由于各支撑点所受的压力要大于其他位置,因此这种结构导致雨刮片胶条不能与玻璃完美贴合,造成刮不净、胶条易磨损及噪声大等问题,已逐步被性能更好的无骨雨刮片取代。无骨雨刮片则是靠一整根一体化钢片(即导力条)来分散压力,使得雨刮片各部分受力均匀,能紧密贴于风挡玻璃上,减少水痕、擦痕的产生,达到更好的刮拭效果。

[0004] 雨刮器的雨刮片必须能有效的清除雨水、雪和污垢,现有的雨刮片存在如下问题:当雨刮片是干的时候,想出车时,需要用雨刮片把积在前窗上的灰刮干净,这样的干磨不仅很难达到良好的效果,还容易损坏雨刮片。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种清洗效果好,不易损坏的汽车雨刮器。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种汽车雨刮器,包括喷水电机、连杆、雨刮器摇臂和雨刮片,所述雨刮片包括设置在雨刮片的上部的喷清水通道、在喷清水通道的下方的雨刮片内设置的玻璃水通道以及设置在雨刮片侧壁中部的通风道;所述喷清水通道连通有喷水管,喷水管的另外一端与雨刮器摇臂相连接,在所述喷清水通道上方的雨刮片表面设置复数个喷水孔;所述喷清水通道的两侧设置玻璃水储存室,所述玻璃水储存室通过玻璃水导管与玻璃水通道连通,在玻璃水储存室上表面设置清洗孔;所述通风道连接风机,在通风道上设置有依次对接形成纵向或纵横交错的通风片。

[0007] 采用上述技术方案的汽车雨刮器具有如下优点:玻璃水储存于玻璃水储存室,在雨刮片的上部的喷清水通道与喷清水通道的下方的玻璃水通道使得在雨刮片晃动的过程中,清水从喷水孔流出,玻璃水从清洗孔流出,玻璃水与清水同步进行,既避免了雨刮片干

磨容易损坏的情形,又使得汽车风窗玻璃清洗得更干净,清洗效果好,同时,在雨刮片侧壁中部设置的通风道,通过吹风有助于将清洗后的汽车风窗玻璃及时吹干,避免清洗液残留在汽车风窗玻璃上,进一步保证了汽车风窗玻璃有好的清洗效果。

[0008] 作为优选方案,为了增加玻璃水流入玻璃水储存室的的路径,减缓玻璃水的流速,所述玻璃水导管倾斜设置。

[0009] 作为优选方案,为了控制玻璃水的流速,进一步方便玻璃水的流通,所述玻璃水导管的直径设置为 3 ~ 5cm。

[0010] 作为优选方案,为了有效降低风阻,在所述通风片上均布有多个通风孔。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的汽车雨刮器的结构示意图。

[0012] 图中 :1- 雨刮片,2- 玻璃水通道,3- 玻璃水导管,4- 喷清水通道,5- 喷水孔,6- 清洗孔,7- 玻璃水储存室,8- 通风道。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明 :

[0014] 如图 1 所示 :本实用新型提供一种汽车雨刮器,包括喷水电机、连杆、雨刮器摇臂和雨刮片 1,雨刮片 1 包括设置在雨刮的上部的喷清水通道 4、在喷清水通道 4 的下方的雨刮片 1 内设置的玻璃水通道 2 以及设置在雨刮片 1 侧壁中部的通风道 8 ;喷清水通道 4 连通有喷水管(图中未画出),喷水管的另外一端与雨刮器摇臂相连接,在雨刮器摇臂处设置进水口,在喷清水通道 4 上方的雨刮片 1 表面设置复数个喷水孔 5 ;喷清水通道 4 的两侧设置玻璃水储存室 7,玻璃水储存室 7 通过玻璃水导管 3 与玻璃水通道 2 连通,在玻璃水储存室 7 上表面设置清洗孔 6 ;玻璃水导管 3 的直径设置为 4cm,通风道一端连接风机,通风道 8 上设置有依次对接形成纵向或纵横交错的通风片,玻璃水导管 3 倾斜呈 30 度角设置,通风片设置为弯曲的弧面结构,在通风片上均布有多个通风孔。

[0015] 本实施例中的玻璃水由水、酒精、乙二醇、缓蚀剂及多种表面活性剂组成。进一步,玻璃水导管的直径还可以根据具体情况设置为 3 ~ 5cm 中的任意一值。

[0016] 使用时,启动电机,玻璃水经过玻璃水通道 2,再通过玻璃水导管 3 流入玻璃水储存室 7 ;清洗水通过喷清水通道 4,由喷水孔 5 流出,玻璃水由清洗孔 6 流出,玻璃水与清水同步进行,同时启动风机,在雨刮片 1 侧壁中部设置的通风道 8 通过吹风将清洗后的汽车风窗玻璃及时吹干。

[0017] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

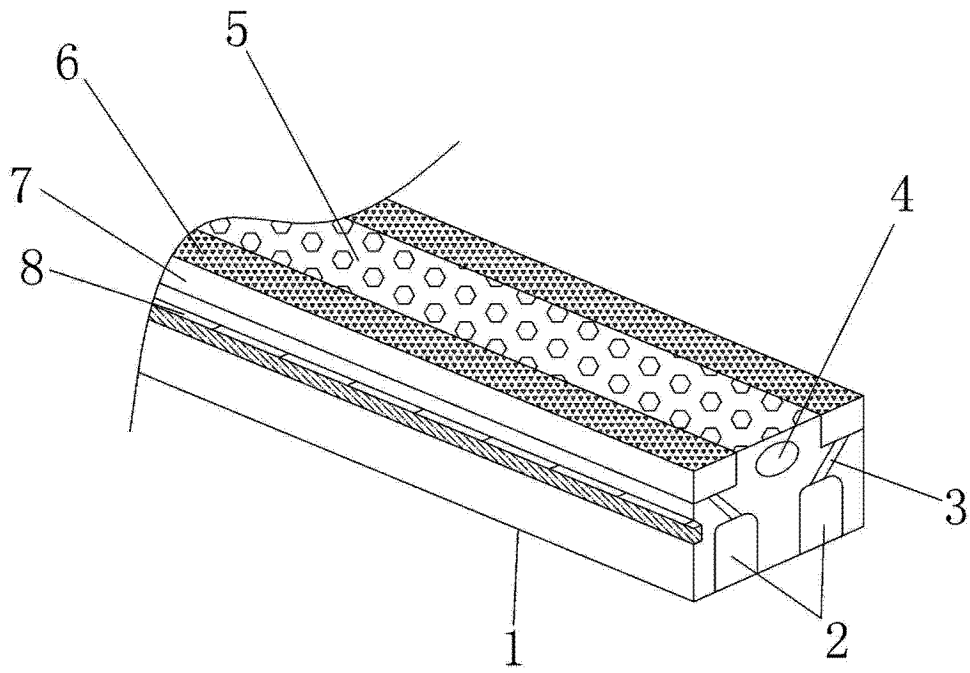


图 1