



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106347312 A

(43)申请公布日 2017. 01. 25

(21)申请号 201610882171.0

(22)申请日 2016.10.09

(71)申请人 天津盛欣佳业科技有限公司

地址 300000 天津市和平区南营门街拉萨
道16号和平区电子商务大厦9143号

(72)发明人 唐丽伟

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

B60S 1/38(2006.01)

B60S 1/48(2006.01)

B60S 1/54(2006.01)

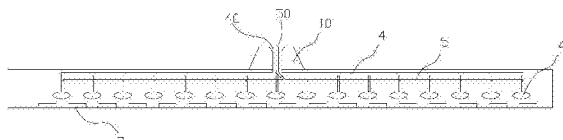
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

汽车雨刮器

(57)摘要

本发明创造提供了一种汽车雨刮器,包括雨刮基架、刷轮和雨刮条,所述雨刮基架的底部设有两排若干个刷轮,所述刷轮能够在雨刮基架上自由转动,在两排刷轮之间设有雨刮条;在雨刮基架内还设有风管和水管,所述风管和水管的一端均设置在雨刮基架上的安装接头处,在雨刮基架的两个侧壁上开有出风口,所述出风口呈喇叭状,喇叭状结构为外大内小,小口端与风管连通;在出风口的喇叭状侧壁上开有出水口。本发明所述的提高刷洗效果,防止玻璃磨花,提高雨刮电机使用寿命。



1. 汽车雨刮器,其特征在于:包括雨刮基架(1)、刷轮(2)和雨刮条(3),所述雨刮基架(1)的底部设有两排若干个刷轮(2),所述刷轮(2)能够在雨刮基架(1)上自由转动,在两排刷轮(2)之间设有雨刮条(3)。

2. 根据权利要求1所述的汽车雨刮器,其特征在于:在雨刮基架(1)内设有风管(4)和水管(5),所述风管(4)和水管(5)的一端均设置在雨刮基架(1)上的安装接头(10)处,在雨刮基架(1)的两个侧壁上开有出风口(41),所述出风口(41)呈喇叭状,喇叭状结构为外大内小,小口端与风管(4)连通,且出风口(41)的喇叭状的大口端朝着有雨刮条(3)一侧设有斜向倾角,在出风口(41)的喇叭状侧壁上开有出水口(51)。

3. 根据权利要求1所述的汽车雨刮器,其特征在于:所述刷轮(2)包括刷轮轴帽(21)、刷轮轴(22)和刷轮毂(23),刷轮轴帽(21)位于刷轮轴(22)一端,刷轮轴(22)的另一端固接有刷轮毂(23),所述刷轮毂(23)为侧面内凹的圆柱结构。

4. 根据权利要求3所述的汽车雨刮器,其特征在于:所述刷轮毂(23)另一端端面还设有防磨层(24)。

5. 根据权利要求4所述的汽车雨刮器,其特征在于:在刷轮毂(23)的内凹侧面上设有若干刷轮翅片(25),所述刷轮翅片(25)为塑料片结构或一排并列的毛刷结构,所述刷轮翅片(25)的倾斜固定在刷轮毂(23)内凹侧面上,且刷轮翅片(25)自由端向外,斜向防磨层(24)方向。

6. 根据权利要求4所述的汽车雨刮器,其特征在于:所述刷轮毂(23)为塑料材料或橡胶材料制成,所述防磨层(24)为光滑的橡胶材料制成或硅胶材料制成。

汽车雨刮器

技术领域

[0001] 本发明创造属于汽车配件领域,尤其是涉及一种具有刷轮结构的汽车雨刮器。

背景技术

[0002] 雨雪天气行驶中的汽车,挡风玻璃上会有雨水、飞溅的泥浆以及其他污物附着其上,挡住驾驶员的实现,影响驾驶员的正常驾驶,此时就需要使用雨刮器进行及时清理,而已有的雨刮器或雨刮器通常由支架和橡胶条等部件构成,橡胶条与挡风玻璃贴合,反复摩擦会使挡风玻璃表面出现刮痕磨花现象,特别是橡胶条与挡风玻璃间有砂石等坚硬物时很容易将玻璃表面刮花,同时当挡风玻璃上出现黏着物质时很难通过橡胶条将其刮净,且因为阻力过大的原因容易造成雨刮电机损坏。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明创造旨在提出一种汽车雨刮器,以解决现有的雨刮器刷洗效果差,易玻璃磨花,雨刮电机使用寿命低的问题。

[0004] 为达到上述目的,本发明创造的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种汽车雨刮器,包括雨刮基架、刷轮和雨刮条,所述雨刮基架的底部设有两排若干个刷轮,所述刷轮能够在雨刮基架上自由转动,在两排刷轮之间设有雨刮条;

[0006] 最佳的,在雨刮基架内设有风管和水管,所述风管和水管的一端均设置在雨刮基架上的安装接头处,即进风口和进水口位于安装接头处,通过对应的接管与风动力和水动力连通,汽车前部机箱内设有小型气泵,气泵提供风管内的空气风,水管与汽车已有的喷水或喷玻璃水的装置相连接,由其作为水动力源,在雨刮基架的两个侧壁上开有出风口,所述出风口呈喇叭状,喇叭状结构为外大内小,小口端与风管连通;在出风口的喇叭状侧壁上开有出水口,且出风口的喇叭状的大口端有斜向雨刮条一侧的角度,能使风吹到玻璃上,当水从出水口喷出时,被风管内的风将水从出风口喷出,增大了水喷出时的范围,这样的结构能够使水更充分的与汽车挡风玻璃上的灰尘或粘黏物接触,同时,依靠雨刮基架上的侧面吹风将大颗粒灰尘或大物质杂物吹离,减少刮刷对夹杂颗粒磨花挡风玻璃;

[0007] 最佳的,所述刷轮包括刷轮轴帽、刷轮轴和刷轮毂,刷轮轴帽位于刷轮轴一端,防止刷轮从雨刮基架上自由脱落,刷轮轴的另一端固接有刷轮毂,所述刷轮毂为塑料材料或橡胶材料制成,减轻刷轮的重量,防止过硬材料的刷轮毂磨花挡风玻璃,所述刷轮毂为侧面内凹的圆柱结构,刷轮毂的圆柱一端端面与刷轮轴固接,另一端端面还设有防磨层,所述防磨层为光滑的橡胶材料制成或硅胶材料制成,在刷轮毂的内凹侧面上设有若干刷轮翅片,所述刷轮翅片为塑料片结构或一排并列的毛刷结构,所述刷轮翅片的倾斜固定在刷轮毂内凹侧面上,且刷轮翅片自由端向外,朝向防磨层方向;

[0008] 所述防磨层的增设增加了刷轮的使用寿命,设置在刷轮毂与挡风玻璃之间起到缓冲作用,减少磨花问题的出现,所述刷轮翅片能够快速清除挡风玻璃上的污物,提高去污效果。

[0009] 相对于现有技术,本发明创造所述的汽车雨刮器具有以下优势:

[0010] 本发明所述的提高刷洗效果,防止玻璃磨花,提高雨刮电机使用寿命。

附图说明

[0011] 构成本发明创造的一部分的附图用来提供对本发明创造的进一步理解,本发明创造的示意性实施例及其说明用于解释本发明创造,并不构成对本发明创造的不当限定。在附图中:

[0012] 图1为本发明创造实施例所述的雨刮器擦拭部示意图;

[0013] 图2为本发明创造实施例所述的雨刮器侧面示意图;

[0014] 图3为本发明创造实施例所述的出风口与出水口局部示意图;

[0015] 图4为本发明创造实施例所述的雨刮器的刷轮示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1-雨刮基架;10-安装接头;2-刷轮;21-刷轮轴帽;22-刷轮轴;23-刷轮毂;24-防磨层;25-刷轮翅片;3-雨刮条;4-风管;40-进风口;41-出风口;5-水管;50-进水口;51-出水口。

具体实施方式

[0018] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明创造中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在本发明创造的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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创造和简化描述,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创造的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明创造的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本发明创造的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明创造中的具体含义。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明创造。

[0022] 结合图1所示,汽车雨刮器,包括雨刮基架1、刷轮2和雨刮条3,所述雨刮基架1的底部设有两排若干个刷轮2,所述刷轮2能够在雨刮基架1上自由转动,在两排刷轮2之间设有雨刮条3;

[0023] 最佳的,如图2所示,在雨刮基架1内设有风管4和水管5,所述风管4和水管5的一端均设置在雨刮基架1上的安装接头10处,即进风口40和进水口50位于安装接头10处,通过对应的接管与风动力和水动力连通,汽车前部机箱内设有小型气泵,气泵提供风管4内的空气

风,水管5与汽车已有的喷水或喷玻璃水的装置相连接,由其作为水动力源,在雨刮基架1的两个侧壁上开有出风口41,所述出风口41呈喇叭状,喇叭状结构为外大内小,小口端与风管4连通,且出风口41的喇叭状的大口端朝着有雨刮条3一侧设有斜向倾角,使风能吹到挡风玻璃上;如图3所示,在出风口41的喇叭状侧壁上开有出水口51,当水从出水口51喷出时,被风管4内的风将水从出风口41喷出,增大了水喷出时的范围,这样的结构能够使水更充分的与汽车挡风玻璃上的灰尘或粘黏物接触,同时,依靠雨刮基架1上的侧面吹风将大颗粒灰尘或大物质杂物吹离,减少刮刷对夹杂颗粒磨花挡风玻璃;

[0024] 最佳的,如图4所示,所述刷轮2包括刷轮轴帽21、刷轮轴22和刷轮毂23,刷轮轴帽21位于刷轮轴22一端,防止刷轮2从雨刮基架1上自由脱落,刷轮轴22的另一端固接有刷轮毂23,所述刷轮毂23为塑料材料或橡胶材料制成,减轻刷轮2的重量,防止过硬材料的刷轮毂23磨花挡风玻璃,所述刷轮毂23为侧面内凹的圆柱结构,刷轮毂23的圆柱一端端面与刷轮轴22固接,另一端端面还设有防磨层24,所述防磨层24为光滑的橡胶材料制成或硅胶材料制成,在刷轮毂23的内凹侧面上设有若干刷轮翅片25,所述刷轮翅片25为软塑料片结构或一排并列的毛刷结构,所述刷轮翅片25的倾斜固定在刷轮毂23内凹侧面上,且刷轮翅片25自由端向外,斜向防磨层24方向;

[0025] 所述防磨层24的增设增加了刷轮2的使用寿命,设置在刷轮毂23与挡风玻璃之间起到缓冲作用,减少磨花问题的出现,所述刷轮翅片25能够快速清除挡风玻璃上的污物,提高去污效果;

[0026] 所述汽车雨刮器工作原理:当开启雨刮器摆动工作时,从出风口41吹出的带着从出水口51排出的水或清洗液吹到污物或将污物吹离挡风玻璃,同时,雨刮基架1上的两排若干个刷轮2与挡风玻璃接触,并在摩擦力的作用下发生转动,无需外加动力源,这种旋转式的刷轮2结构能够避免现有的橡胶条直接擦拭挡风玻璃使污物夹在橡胶条与挡风玻璃之间的问题出现,刷轮2上的刷轮毂23或防磨层24转动将污物旋出,同时在刷轮毂23内凹侧面上的刷轮翅片25能够将顽固的污物支起或擦拭干净,双排刷轮2间的雨刮条3进行去水擦拭,进一步提高擦拭效果,这种多重刷洗的过程能有效提高雨刮器的刷洗效果,特别是在特大暴雨中行驶的车辆上能够有效提高驾驶员的视线,同时雨刮器上转动式的刷轮2结构进行预清污能有效降低挡风玻璃被磨花的现象,也提高了雨刮电机的寿命。

[0027] 以上所述仅为本发明创造的较佳实施例而已,并不用以限制本发明创造,凡在本发明创造的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明创造的保护范围之内。

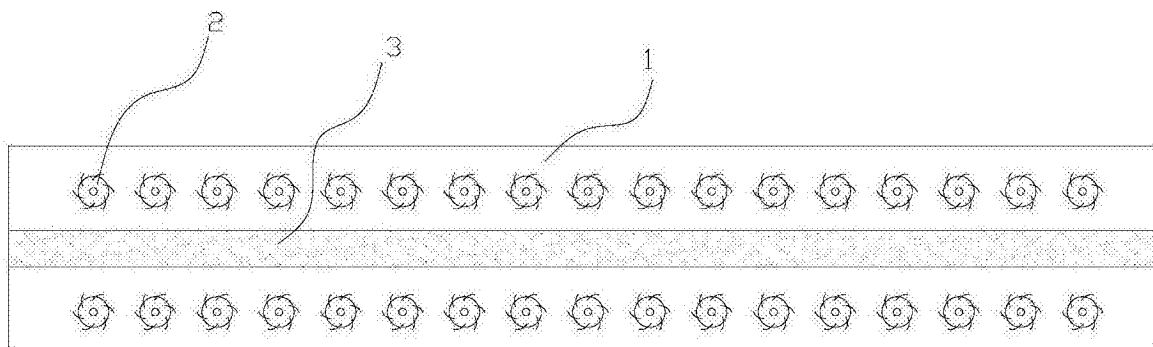


图1

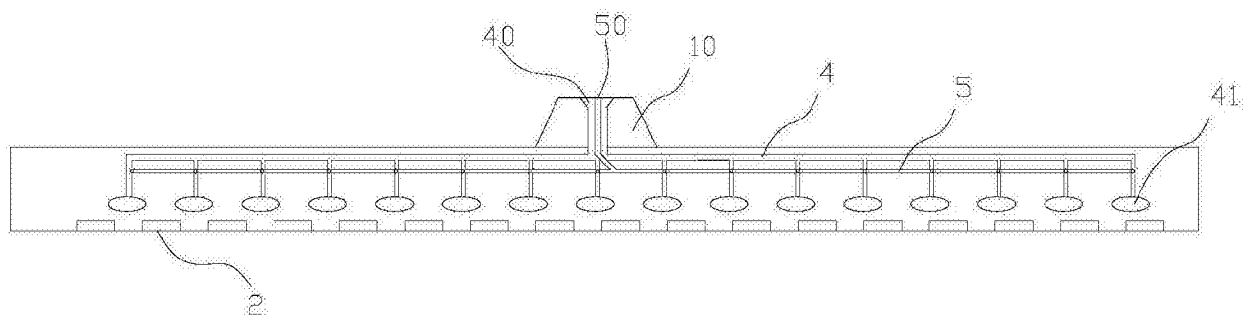


图2

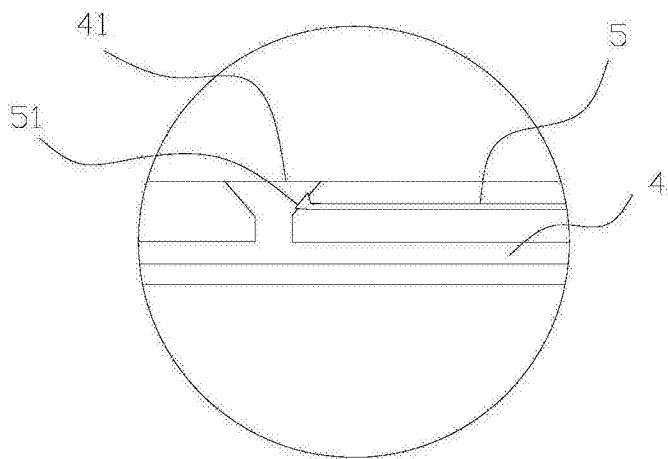


图3

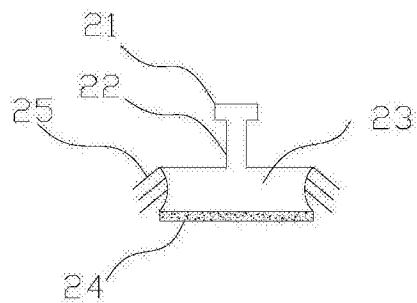


图4