



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204249947 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420639267. 0

(22) 申请日 2014. 10. 30

(73) 专利权人 浙江吉利汽车研究院有限公司
地址 317000 浙江省台州市临海市城东闸头
专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 周春英 张启文 杜文鑫 金爱君
李国林 李宏华 李功赋 吴成明
冯擎峰

(74) 专利代理机构 台州市方圆专利事务所
33107
代理人 蔡正保 朱新颖

(51) Int. Cl.
B60R 13/07(2006. 01)

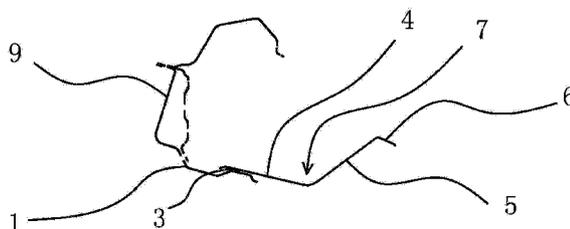
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车前舱导水结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车前舱导水结构，属于汽车技术领域。它解决了现有汽车行驶时前舱导水主板容易产生噪音及积水等技术问题。汽车包括通风盖板，前舱导水结构包括前舱导水主板，通风盖板和前舱导水主板均沿汽车的宽度方向分布，前舱导水主板的外边缘搭接在通风盖板的内边缘上，前舱导水主板和通风盖板之间的搭接缝内填充有能够将该搭接缝密封的柔性密封件。本实用新型中的柔性件能够对通风盖板和前舱导水主板之间的震动起到缓冲减免作用，降低两者产生的震动噪声。



1. 一种汽车前舱导水结构,汽车包括通风盖板(1),所述前舱导水结构包括前舱导水主板(2),其特征在于,所述通风盖板(1)和前舱导水主板(2)均沿汽车的宽度方向分布,所述前舱导水主板(2)的外边缘搭接在所述通风盖板(1)的内边缘上且两者形成一条搭接缝,所述前舱导水主板(2)和通风盖板(1)之间的搭接缝内填充有能够将该搭接缝密封的柔性密封件(3)。

2. 根据权利要求1所述的汽车前舱导水结构,其特征在于,所述密封件(3)为海绵或橡胶条或塑料条。

3. 根据权利要求1所述的汽车前舱导水结构,其特征在于,所述前舱导水主板(2)包括外板面(4)和内板面(5),该外板面(4)的外边缘和通风盖板(1)相搭接,该外板面(4)的内边缘和内板面(5)的外边缘相固定连接,所述内板面(5)的内边缘具有向下弯折的翻边(6),所述密封件(3)位于所述外板面(4)的下表面和所述通风盖板(1)的上表面之间。

4. 根据权利要求3所述的汽车前舱导水结构,其特征在于,所述外板面(4)和内板面(5)为一体式结构,所述前舱导水主板(2)通过弯折形成所述的外板面(4)和内板面(5),所述外板面(4)和内板面(5)之间的夹角(7)为钝角。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的汽车前舱导水结构,其特征在于,所述前舱导水主板(2)上设有用于固定汽车雨刮器电机的支架(8),所述支架(8)和前舱导水主板(2)固定连接。

6. 根据权利要求1或2或3或4所述的汽车前舱导水结构,其特征在于,所述前舱导水主板(2)的两端部还开设有用于与汽车前围上部总成(9)相固定的安装孔(10)。

一种汽车前舱导水结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车技术领域,涉及一种汽车前舱导水结构。

背景技术

[0002] 前舱导水主板安装在发动机舱总成的上部,为固定通风盖板作支撑结构,一般材料全部为钣金件,但由于发动机舱总成内装配的件比较复杂,尤其涉及不少电器、动力等的汽车零部件,对漏水的要求比较高。现有的前舱导水主板总成一般有前舱导水主板、雨刮器电机支架及一些加强板及凸焊螺栓组成,常常使用螺栓安装在前围上部总成上。

[0003] 如专利(CN 202243689 U)所公开的一种汽车前舱导水主板,包括前舱导水主板本体,所述前舱导水主板本体两端位置分别设有相对设置的雨刮器左安装支架和雨刮器右安装支架,前舱导水主板本体上靠近中间位置设有油壶左连接板、油壶右连接板和油壶前连接板,前舱导水主板本体上还设有导水主板连接板和雨刮器安装板。

[0004] 由于前舱导水主板总成与前围上部都是钣金件组成,所以全部为刚性连接,实际状态则不太容易进行密封,容易产生噪音,也容易积水等导致零件锈蚀。

发明内容

[0005] 本实用新型针对现有的技术存在的上述问题,提供一种汽车前舱导水结构,本实用新型所要解决的技术问题是:降低车辆行驶产生的噪声、避免钣金件连接缝中的积水。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0007] 一种汽车前舱导水结构,汽车包括通风盖板,所述前舱导水结构包括前舱导水主板,其特征在于,所述通风盖板和前舱导水主板均沿汽车的宽度方向分布,所述前舱导水主板的外边缘搭接在所述通风盖板的内边缘上且两者形成一条搭接缝,所述前舱导水主板和通风盖板之间的搭接缝内填充有能够将该搭接缝密封的柔性密封件。

[0008] 其原理如下:当下雨天的时候,雨水直接淋在通风盖板上,通风盖板和前舱导水主板上存在搭接缝,在搭接缝内填充有密封件后,能够防止雨水遗留在搭接缝内,避免零件锈蚀;同时由于密封件为柔性件,能够对通风盖板和前舱导水主板之间的震动起到缓冲减免作用,因此能够降低两者产生的震动噪声。

[0009] 在上述的一种汽车前舱导水结构中,所述密封件为海绵或橡胶条或塑料条。海绵是具有很好的吸水密封性,吸水后能够变大,起到更好的防震作用,橡胶件和塑料件都具有很好的柔性密封性。

[0010] 在上述的一种汽车前舱导水结构中,所述前舱导水主板包括外板面和内板面,该外板面的外边缘和通风盖板相搭接,该外板面的内边缘和内板面的外边缘相固定连接,所述内板面的内边缘具有向下弯折的翻边,所述密封件位于所述外板面的下表面和所述通风盖板上表面之间。内板面的翻边可以搭接在车体上具有连接的作用,外板面和通风盖板的接触方式是该外板面的下表面搭接在通风盖板上表面上,这样利于外板面的固定。

[0011] 在上述的一种汽车前舱导水结构中,所述外板面和内板面为一体式结构,所述前

舱导水主板通过弯折形成所述的外板面和内板面,所述外板面和内板面之间的夹角为钝角。外板面和内板面的夹角处能够形成一条沿汽车宽度方向的导水沟,能够将水排出。

[0012] 在上述的一种汽车前舱导水结构中,所述前舱导水主板上设有用于固定汽车雨刮器电机的支架,所述支架和前舱导水主板固定连接。设有支架后能够丰富前舱导水主板的功

[0013] 在上述的一种汽车前舱导水结构中,所述前舱导水主板的两端部还开设有用于与汽车前围上部总成相固定的安装孔。在安装孔内穿设螺钉等连接件可以将前舱导水主板和前围上部总成相固定。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的优点如下:

[0015] 1、本结构在搭接缝内填充有密封件后,能够防止雨水遗留在搭接缝内,避免零件锈蚀;同时由于密封件为柔性件,能够对通风盖板和前舱导水主板之间的震动起到缓冲减免作用,因此能够降低两者产生的震动噪声。

附图说明

[0016] 图 1 是本汽车前舱导水结构的整体结构示意图。

[0017] 图 2 是本汽车前舱导水主板的结构示意图。

[0018] 图 3 是图 1 中的 A-A 剖视图。

[0019] 图中,1 通风盖板;2 前舱导水主板;3 密封件;4 外板面;5 内板面;6 翻边;7 夹角;8 支架;9 前围上部总成;10 安装孔。

具体实施方式

[0020] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0021] 如图 1、图 2 和图 3 所示,汽车包括通风盖板 1 和前舱导水主板 2,通风盖板 1 和前舱导水主板 2 均沿汽车的宽度方向分布,前舱导水主板 2 的外边缘搭接在通风盖板 1 的内边缘上且两者形成一条搭接缝,前舱导水主板 2 包括外板面 4 和内板面 5,该外板面 4 的外边缘和通风盖板 1 相搭接,该外板面 4 的内边缘和内板面 5 的外边缘相固定连接,内板面 5 的内边缘具有向下弯折的翻边 6,内板面 5 的翻边 6 可以搭接在车体上具有连接的作用,外板面 4 和通风盖板 1 的接触方式是该外板面 4 的下表面搭接在通风盖板 1 的上表面上,这样利于外板面 4 的固定。本实施例中,外板面 4 和内板面 5 为一体式结构,前舱导水主板 2 通过弯折形成的外板面 4 和内板面 5,外板面 4 和内板面 5 之间的夹角 7 为钝角。外板面 4 和内板面 5 的夹角 7 处能够形成一条沿汽车宽度方向的导水沟,能够将水排出。

[0022] 如图 3 所示,前舱导水主板 2 和通风盖板 1 之间的搭接缝内填充有能够将该搭接缝密封的柔性密封件 3。本实施例中密封件 3 为海绵或橡胶条或塑料条等等。海绵是具有很好的吸水密封性,吸水后能够变大,起到更好的防震作用,橡胶件和塑料件都具有很好的柔性密封性。密封件 3 位于外板面 4 的下表面和通风盖板 1 的上表面之间。

[0023] 如图 2 所示,前舱导水主板 2 上设有用于固定汽车雨刮器电机的支架 8,支架 8 和前舱导水主板 2 固定连接。设有支架 8 后能够丰富前舱导水主板 2 的功能。前舱导水主板 2 的两端部还开设有用于与汽车前围上部总成 9 相固定的安装孔 10。在安装孔 10 内穿设

螺钉等连接件可以将前舱导水主板 2 和前围上部总成 9 相固定。当下雨天的时候,雨水直接淋在通风盖板 1 上,通风盖板 1 和前舱导水主板 2 上存在搭接缝,在搭接缝内填充有密封件 3 后,能够防止雨水遗留在搭接缝内,避免零件锈蚀;同时由于密封件 3 为柔性件,能够对通风盖板 1 和前舱导水主板 2 之间的震动起到缓冲减免作用,因此能够降低两者产生的震动噪声。

[0024] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

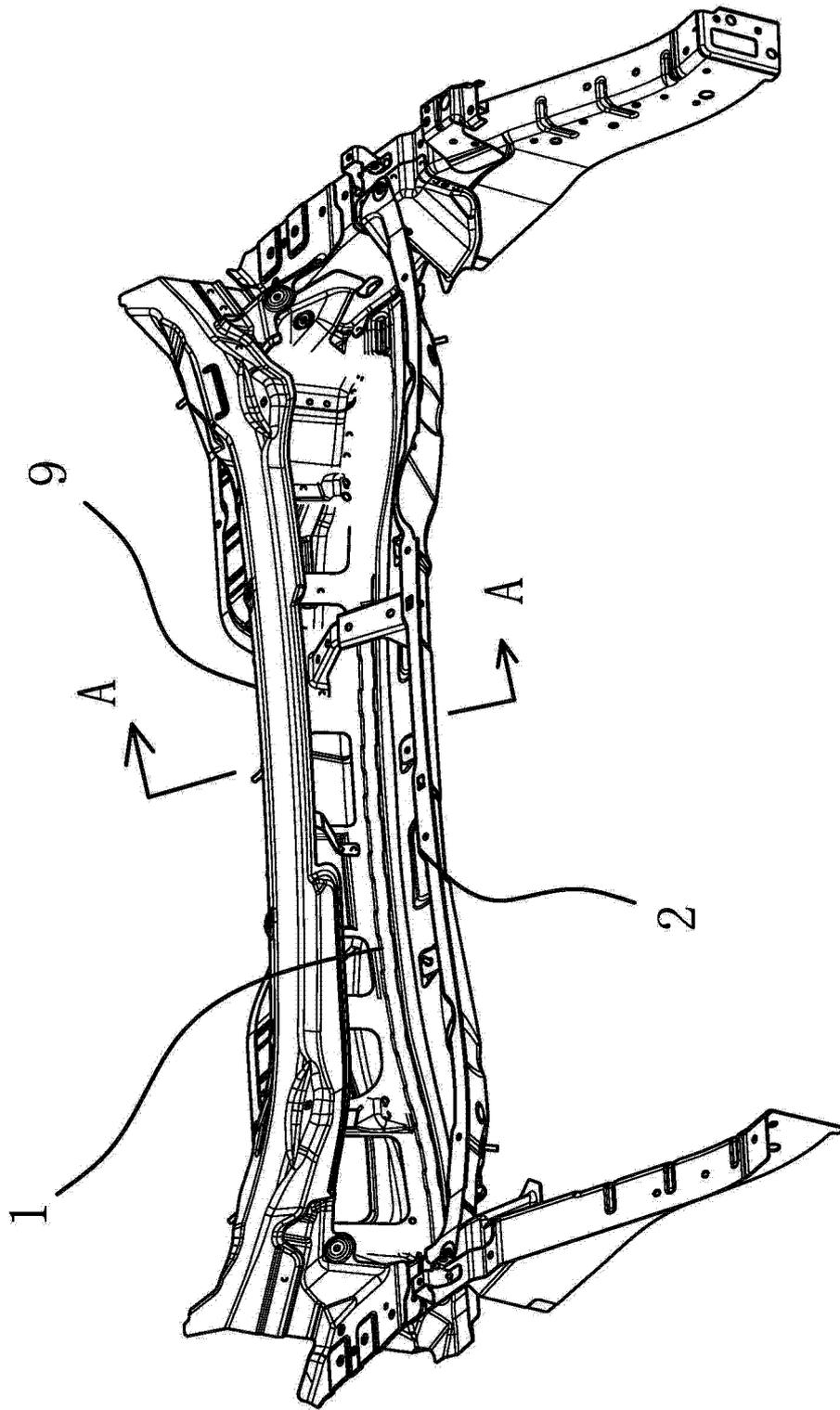


图 1

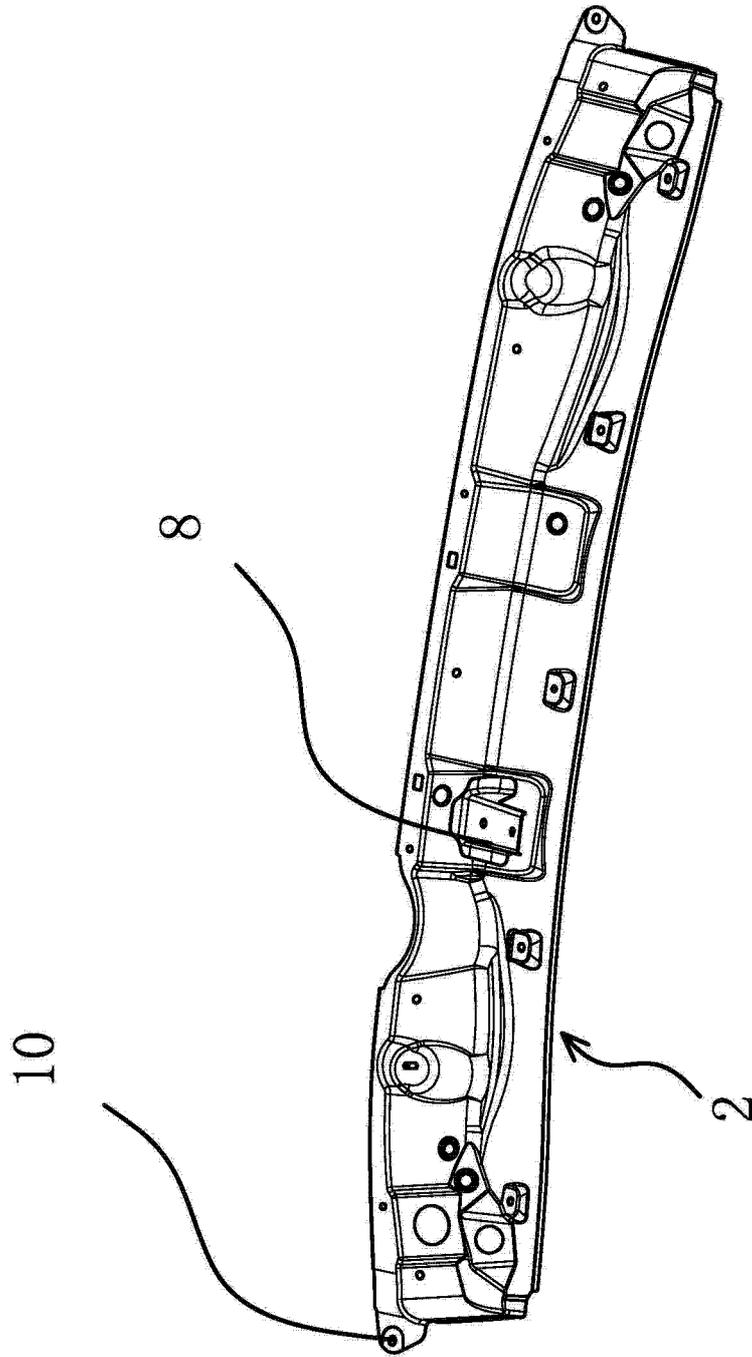


图 2

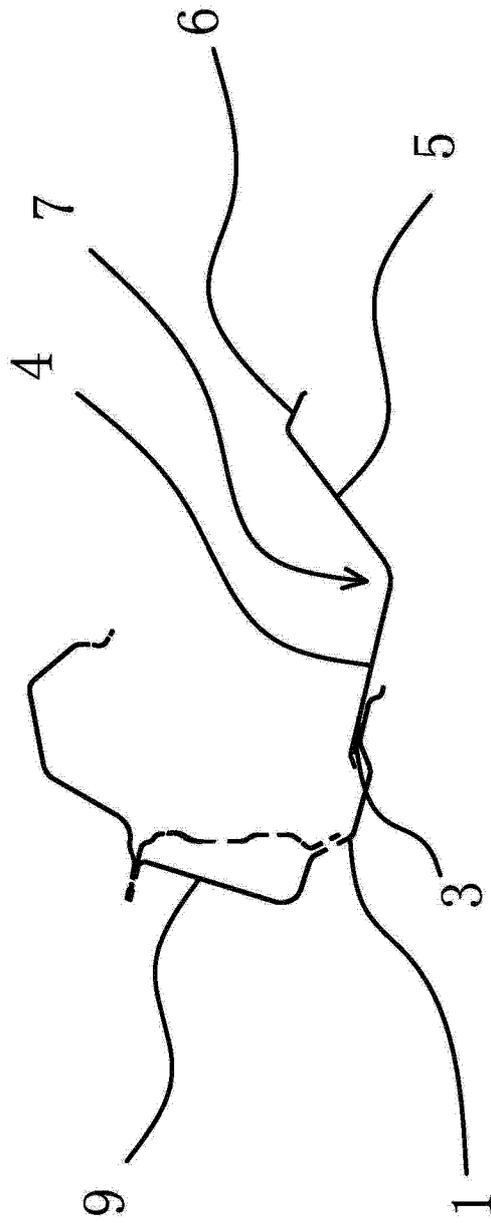


图 3