



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204899502 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520558311. X

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 07. 29

(73) 专利权人 上汽通用五菱汽车股份有限公司

地址 545007 广西壮族自治区柳州市柳南区
河西路 18 号

(72) 发明人 铁盛武 刘廷福 刘军舰 冯海萍
徐林邦

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 张英 韩云涵

(51) Int. Cl.

E05B 85/10(2014. 01)

E05B 79/06(2014. 01)

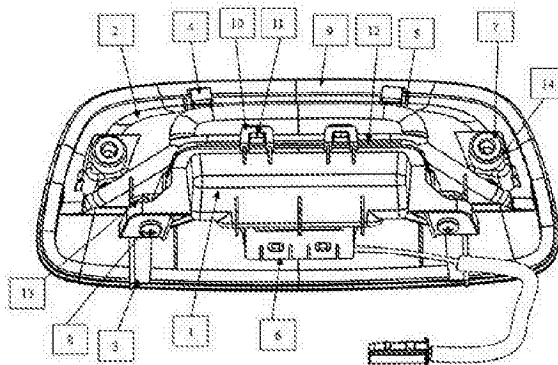
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车尾门外开拉手结构装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一般车辆的乘客用拉手安装结构,尤其涉及一种汽车尾门外开拉手结构装置。包括安装在尾门外板翻边上的尾门拉手,所述尾门拉手包括尾门拉手托架、尾门拉手主体及设置于尾门拉手主体上的尾门开启开关,尾门拉手托架和尾门拉手主体通过设置在尾门拉手主体上的拉手卡接结构与托架卡接结构卡接,尾门拉手托架和尾门拉手主体还通过设置在尾门拉手托架左右两侧的托架 BOSS 柱进行连接,尾门拉手主体左右两侧中部设置有拉手主体 BOSS 柱。本实用新型的汽车尾门外开拉手结构装置,可量产,结构简单,成型性好,质量较轻,成本低,组装操作简易,效率高,安装定位可靠,间隙段差匹配好,强度高,密封性能好。



1. 一种汽车尾门外开拉手结构装置,包括安装在尾门外板翻边上的尾门拉手,其特征在于:所述尾门拉手包括尾门拉手托架(1)、尾门拉手主体(2)及设置于尾门拉手主体(2)上的尾门开启开关(6),所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)通过设置在所述尾门拉手主体(2)上的拉手卡接结构与托架卡接结构卡接,所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)还通过设置在所述尾门拉手托架(1)左右两侧的托架 BOSS 柱(13)进行连接,所述尾门拉手主体(2)左右两侧中部设置有拉手主体 BOSS 柱(14)。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车尾门外开拉手结构装置,其特征在于:所述尾门拉手还包括导向结构(3)、X 向限位结构(4)和 Y 向限位结构(5),所述导向结构(3)设置于所述尾门拉手主体(2)下方两侧,所述 X 向限位结构(4)设置于所述尾门拉手主体(2)上方左侧,所述 Y 向限位结构(5)设置于所述尾门拉手主体(2)上方右侧。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车尾门外开拉手结构装置,其特征在于:所述拉手主体 BOSS 柱(14)上镶嵌有热压螺母(7),所述尾门拉手主体(2)通过拉手主体 BOSS 柱(14)的螺钉固定到钣金上。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车尾门外开拉手结构装置,其特征在于:所述尾门拉手主体(2)与尾门外板配合面之间设置有第一密封垫(9)。

5. 根据权利要求 1 所述的汽车尾门外开拉手结构装置,其特征在于:所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)之间设置有第二密封垫(12)。

6. 根据权利要求 1 所述的汽车尾门外开拉手结构装置,其特征在于:所述托架 BOSS 柱(13)通过自攻螺丝(8)固定在所述尾门拉手主体(2)上。

7. 根据权利要求 4 或 5 所述的汽车尾门外开拉手结构装置,其特征在于:所述密封垫采用 EPDM 材料。

一种汽车尾门外开拉手结构装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一般车辆的乘客用拉手安装结构,尤其涉及一种汽车尾门外开拉手结构装置。

背景技术

[0002] 现有的尾门外开拉手结构的缺点:

- [0003] a. 安装在尾门外板上,钣金冲压成型实现较难;
- [0004] b. 与钣金的配合难以控制,会出现干涉或者间隙大的情况;
- [0005] c. 现有一体式尾门外开拉手模具复杂,成型难,零件强度不足;
- [0006] d. 现有尾门外开拉手安装无导向,定位难;
- [0007] e. 紧固件和紧固点较多,安装效率低,成本较高。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种汽车尾门外开拉手结构装置,其可量产,结构简单,成型性好,质量较轻,成本低,组装操作简易,效率高,安装定位可靠,间隙段差匹配好,强度高,密封性能好。

[0009] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是提供一种汽车尾门外开拉手结构装置,包括安装在尾门外板翻边上的尾门拉手,所述尾门拉手包括尾门拉手托架(1)、尾门拉手主体(2)及设置于尾门拉手主体(2)上的尾门开启开关(6),所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)通过设置在所述尾门拉手主体(2)上的拉手卡接结构与托架卡接结构卡接,所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)还通过设置在所述尾门拉手托架(1)左右两侧的托架 BOSS 柱(13)进行连接,所述尾门拉手主体(2)左右两侧中部设置有拉手主体 BOSS 柱(14)。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述尾门拉手还包括导向结构(3)、X 向限位结构(4)和 Y 向限位结构(5),所述导向结构(3)设置于所述尾门拉手主体(2)下方两侧,所述 X 向限位结构(4)设置于所述尾门拉手主体(2)上方左侧,所述 Y 向限位结构(5)设置于所述尾门拉手主体(2)上方右侧。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述拉手主体 BOSS 柱(14)上镶嵌有热压螺母(7),所述尾门拉手主体(2)通过拉手主体 BOSS 柱(14)的螺钉固定到钣金上。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述尾门拉手主体(2)与尾门外板配合面之间设置有第一密封垫(9)。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)之间设置有第二密封垫(12)。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述托架 BOSS 柱(13)通过自攻螺丝(8)固定在所述尾门拉手主体(2)上。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进,所述密封垫采用 EPDM 材料。

[0016] 本实用新型的有益效果是：该尾门外开拉手结构及安装方式都经过精心设计，其特点：a. 成本低：使用配合结构多，减少紧固件的使用，降低成本；b. 性能高：使用导向结构和限位结构，零件配合间配合好，安装方便；c. 性能可靠：零件定位导向简单，定位准确，钣金成型容易，与钣金连接牢固，不易松动、脱落；d. 易实现：零件自身托架模具简单易实现，配合简单方便，尾门拉手采用尾门拉手托架和尾门拉手主体模具简单易实现，连接采用卡接结构配合和 2 个自攻钉配合的方式，配合简单稳固，且便于尾门开启开关装配；e. 符合人机工程：减少安装调整时间，方便员工操作；f. 效率高：减少安装调整时间，提高安装效率；g. 密封好：密封垫采用 EPDM 材料，密封效果好。

附图说明

- [0017] 图 1 是本实用新型的结构示意图；
[0018] 图 2 是本实用新型的导向结构剖视图；
[0019] 图 3 是本实用新型的 X 向限位结构剖视图；
[0020] 图 4 是本实用新型的卡接结构剖视图；
[0021] 图 5 是本实用新型的托架 BOSS 柱剖视图；
[0022] 图 6 是本实用新型的拉手主体 BOSS 柱剖视图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0024] 图中数字表示：1、尾门拉手托架；2、尾门拉手主体；3、导向结构；4、X 向限位结构；5、Y 向限位结构；6、尾门开启开关；7、热压螺母；8、自攻螺钉；9、第一密封垫；10、托架卡接结构；11、拉手主体卡接结构；12、第二密封垫；13、托架 BOSS 柱；14、拉手主体 BOSS 柱。

[0025] 如图 1-6 所示，本实用新型提供一种汽车尾门外开拉手结构装置，包括安装在尾门外板翻边上的尾门拉手，尾门拉手安装点在尾门外板翻边上，对尾门钣金的冲压成型要求较低，所述尾门拉手包括尾门拉手托架(1)、尾门拉手主体(2)及设置于尾门拉手主体(2)上的尾门开启开关(6)，尾门拉手采用尾门拉手托架(1)和尾门拉手主体(2)配合，零件成型简单；所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)通过设置在所述尾门拉手主体(2)上的拉手卡接结构与托架卡接结构卡接，所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)还通过设置在所述尾门拉手托架(1)左右两侧的托架 BOSS 柱(13)进行连接，所述尾门拉手主体(2)左右两侧中部设置有拉手主体 BOSS 柱(14)。

[0026] 如图 1、图 2、图 3 所示，所述尾门拉手定位采用导向结构(3)、X 向限位结构(4)和 Y 向限位结构(5)，与钣金配合较好；所述导向结构(3)设置于所述尾门拉手主体(2)下方两侧，所述 X 向限位结构(4)设置于所述尾门拉手主体(2)上方左侧，所述 Y 向限位结构(5)设置于所述尾门拉手主体(2)上方右侧。

[0027] 如图 1、图 6 所示，在尾门拉手主体上设计有两个拉手主体 BOSS 柱(14)镶嵌 2 个热压螺母(7)，紧固时配合使用 2 个螺钉紧固到钣金上，操作简单方便，且成本较低。

[0028] 如图 1、图 4 所示，所述尾门拉手主体(2)与尾门外板配合面之间使用第一密封垫(9)密封，所述尾门拉手托架(1)和所述尾门拉手主体(2)之间使用第二密封垫(12)密封，使尾门拉手密封性能提高，避免漏水发生，第一密封垫、第二密封垫采用 EPDM 材料，密封性

能高好。

[0029] 如图 1、图 4、图 5 所示,尾门拉手采用尾门拉手托架(1)和尾门拉手主体(2)连接采用托架卡接结构(10)与拉手主体卡接结构(11)配合和 2 个自攻螺钉(8)配合托架 BOSS 柱(13)的方式,配合简单稳固,且便于尾门开启开关(6)装配。

[0030] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

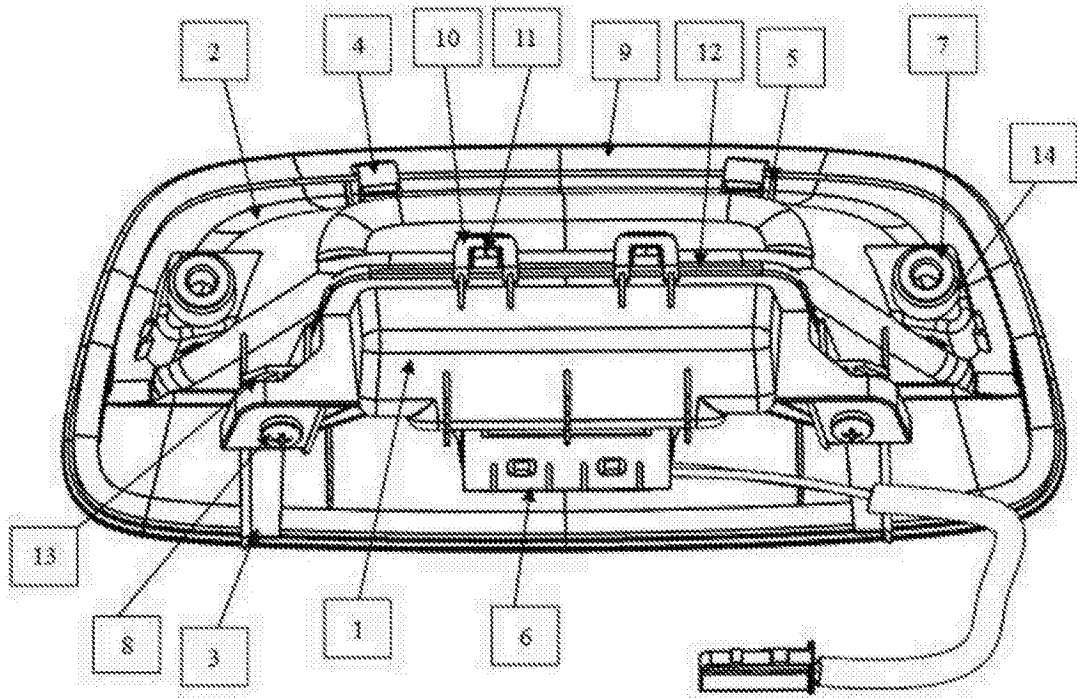


图 1

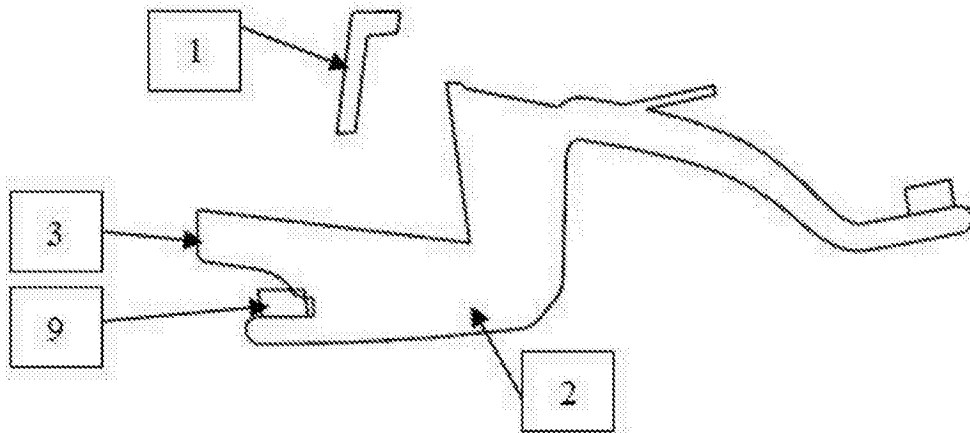


图 2

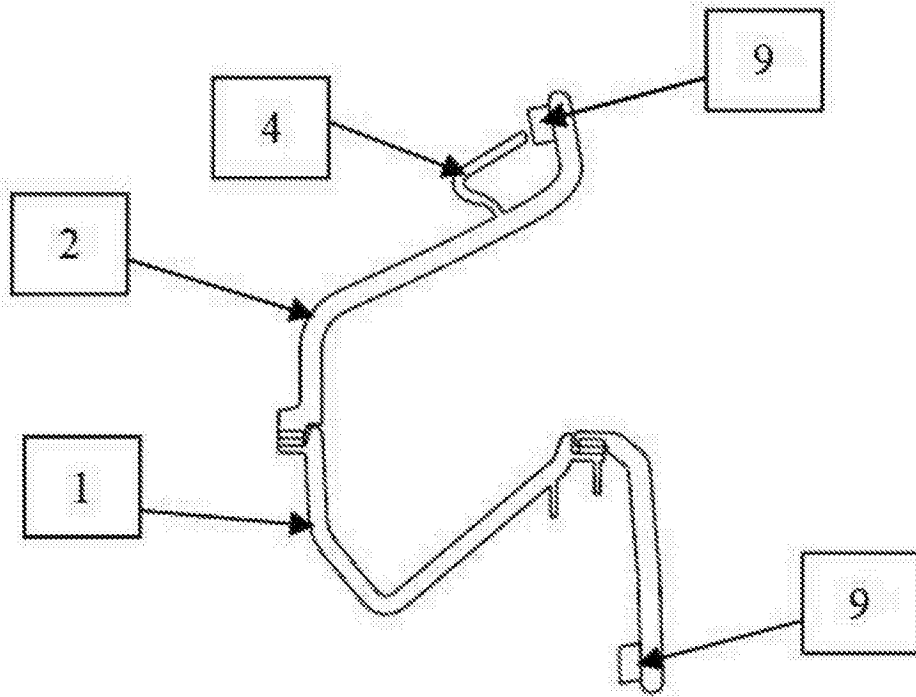


图 3

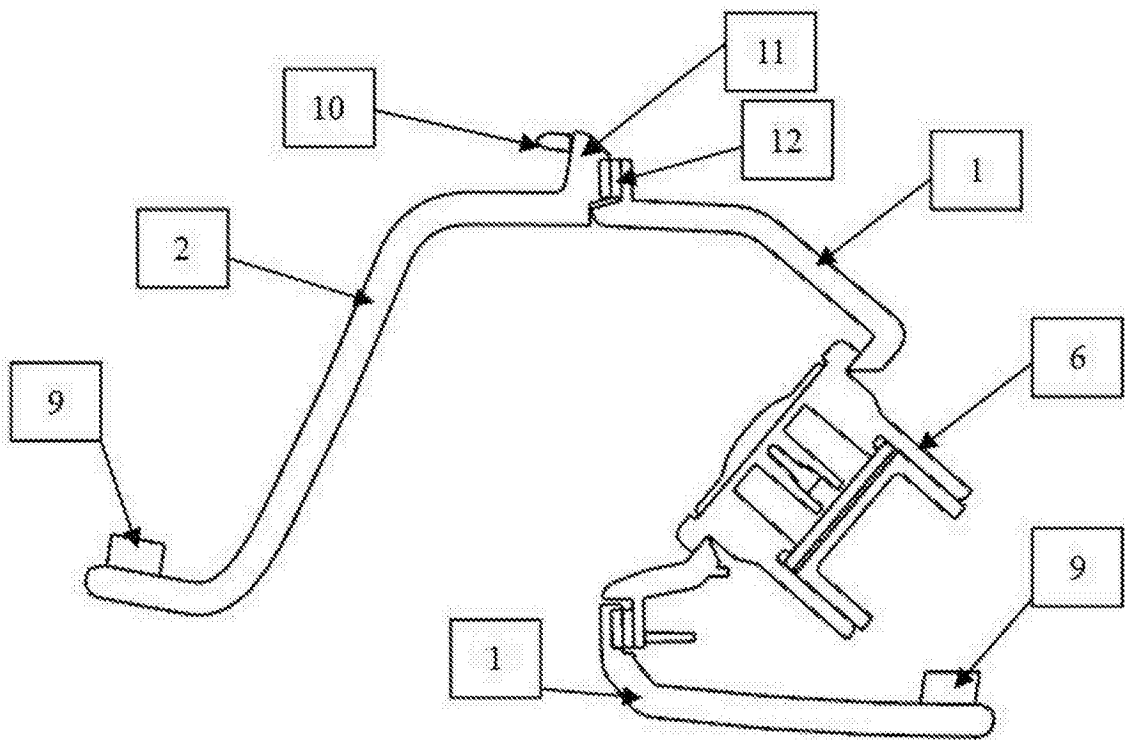


图 4

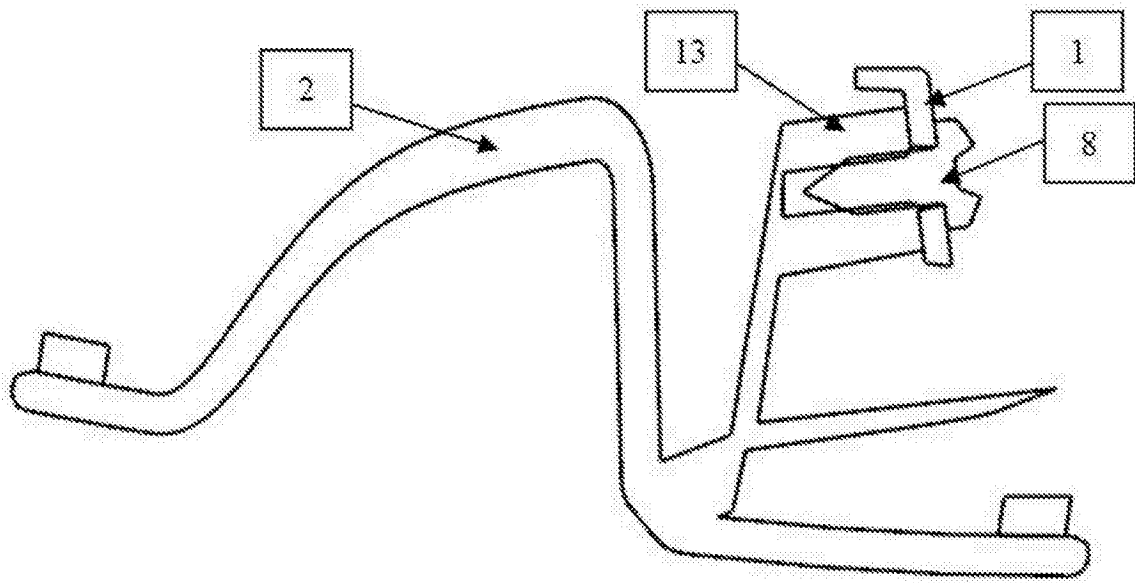


图 5

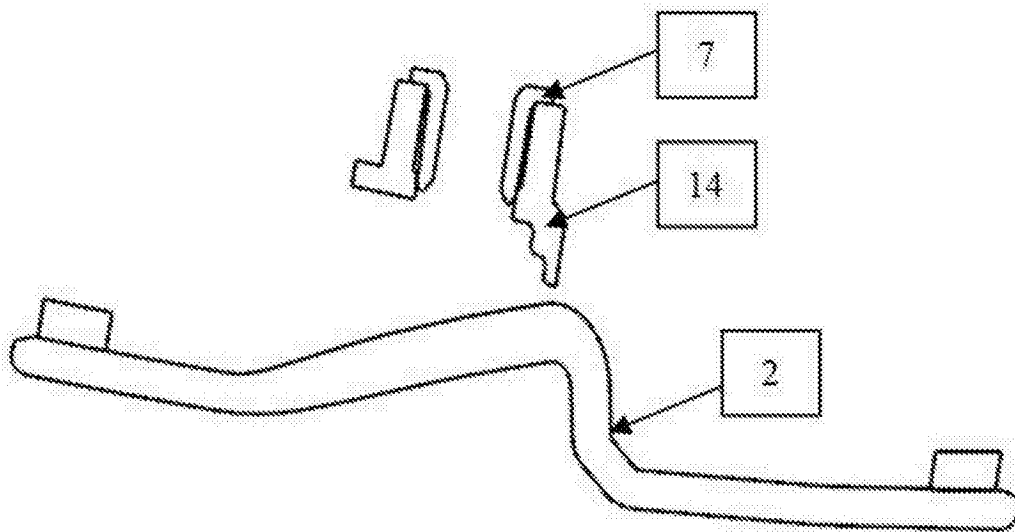


图 6