



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209692017 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920819118.5

H01R 13/502(2006.01)

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 浙江嘉利(丽水)工业股份有限公司

地址 323000 浙江省丽水市经济开发区水
阁工业区沙路1号

(72)发明人 吴周津

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 徐金杰

(51)Int.Cl.

H01R 13/40(2006.01)

H01R 13/73(2006.01)

H01R 13/627(2006.01)

H01R 13/629(2006.01)

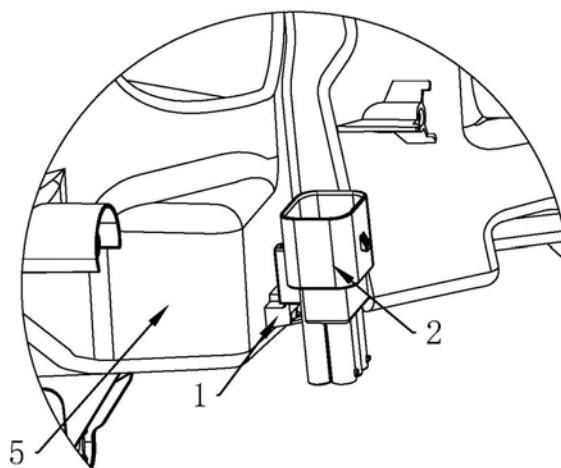
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于固定汽车连接器的结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于固定汽车连接器的结构,包括支架以及连接器,支架包括连板以及插接板,插接板上开设有卡接通孔;连接器包括连接器本体,连接器本体的一侧面上相对固定有两个卡接板,两个卡接板上均开设有卡槽,插接板能够滑动插接在卡槽内,连接器本体上位于两个卡接板之间的位置固定有与卡接通孔相配合的卡勾。这样,插接板从连接器本体上的插接入口插入卡槽内,直至连接器本体上的卡勾嵌入卡接通孔内,进而将连接器本体固定在灯壳上,如此,插接板插接在卡槽内,避免了汽车连接器发生转动导致车辆异响;与现有的固定连接器的结构相比,减少了塑料卡件的使用,节约了生产成本。



1. 一种用于固定汽车连接器的结构,其特征是:包括支架(1)以及与支架(1)卡接的连接器(2),所述支架(1)包括连板(3)以及与连板(3)固定连接的插接板(4),所述连板(3)固定在灯壳(5)上,所述插接板(4)上开设有卡接通孔(6);所述连接器(2)包括连接器本体(11),所述连接器本体(11)的一侧面上相对固定有两个卡接板(12),两个卡接板(12)的相对内侧均开设有与插接板(4)相配合的卡槽(13),插接板(4)能够滑动插接在卡槽(13)内,两个卡槽(13)的一端形成插接入口,连接器本体(11)上位于两个卡接板(12)之间的位置固定有与卡接通孔(6)相配合的卡勾(15),所述卡勾(15)设置在靠近插接入口的一端,所述卡勾(15)包括弹性臂(16),所述弹性臂(16)上向外延伸有能够嵌入卡接通孔(6)内的凸块(17),所述凸块(17)上设有倒角。

2. 根据权利要求1所述的用于固定汽车连接器的结构,其特征是:所述弹性臂(16)的内侧还设有呈楔形的加强板(18),所述加强板(18)固定在连接器本体(11)上,且加强板(18)的一侧面与弹性臂(16)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的用于固定汽车连接器的结构,其特征是:所述插接板(4)包括插接板主体(9)以及分别设置在插接板主体(9)两侧的插板部(10),插接板主体(9)与插板部(10)一体成型,插接板主体(9)的厚度大于插板部(10)的厚度。

4. 根据权利要求3所述的用于固定汽车连接器的结构,其特征是:两个插板部(10)上远离连板(3)的一端分别呈弧形。

5. 根据权利要求1所述的用于固定汽车连接器的结构,其特征是:所述插接板(4)和所述灯壳(5)之间固定连接有加固件(8)。

6. 根据权利要求1所述的用于固定汽车连接器的结构,其特征是:所述连板(3)的下端固定有多个加强筋(7)。

7. 根据权利要求1所述的用于固定汽车连接器的结构,其特征是:两个卡槽(13)的另一端分别固定有限位块(14)。

一种用于固定汽车连接器的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车制造领域,更具体地说,它涉及一种用于固定汽车连接器的结构。

背景技术

[0002] 连接器,泛指各种电子元件间的连接单元,主要作为单晶片对电路板、电路板之间和电路板对箱体的电子讯号连接与传输。目前连接器有多种形式,可以适用于多种用途,通过它使电脑、周边设备、电讯、通讯器材、仪器、录放影机、电视、游戏机、音响、电话、计算器、车辆、太空以及军用等工业产品的质量和品质都有很大的提高,并相对降低成本,特别是使分解与结合的售后服务,修理都很方便。汽车连接器是电子工程技术人员经常接触的一种部件,它的作用:在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间,架起沟通的桥梁,从而使电流流通,使电路实现预定的功能。现有的汽车连接器固定结构需要附加一个塑料卡件才能进行固定,增加了材料的开发成本;其次,工人在安装过程中连接器卡位方向会发生转动,无法实现盲装;另外,在使用过程中,连接器会发生转动导致车辆异响。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型在于提供一种用于固定汽车连接器的结构,其结构简单,制造成本低,且能够避免连接器发生转动导致车辆异响。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种用于固定汽车连接器的结构,包括支架以及与支架卡接的连接器,所述支架包括连板以及与连板固定连接的插接板,所述连板固定在灯壳上,所述插接板上开设有卡接通孔;所述连接器包括连接器本体,所述连接器本体的一侧面上相对固定有两个卡接板,两个卡接板的相对内侧均开设有与插接板相配合的卡槽,插接板能够滑动插接在卡槽内,两个卡槽的一端形成插接入口,连接器本体上位于两个卡接板之间的位置固定有与卡接通孔相配合的卡勾,所述卡勾设置在靠近插接入口的一端,所述卡勾包括弹性臂,所述弹性臂上向外延伸有能够嵌入卡接通孔内的凸块,所述凸块上设有倒角。这样,插接板从连接器本体上的插接入口插入卡槽内,直至连接器本体上的卡勾上的凸块嵌入卡接通孔内,进而将连接器本体固定在灯壳上,如此,插接板插接在卡槽内,避免了连接器发生转动导致车辆异响;同时,工人在装配连接器时,可以实现盲装,提高了生产效率;与现有的固定连接器的结构相比,减少了塑料卡件的使用,节约了生产成本。

[0005] 作为优选,所述弹性臂的内侧还设有呈楔形的加强板,所述加强板固定在连接器本体上,且加强板的一侧面与弹性臂固定连接。

[0006] 作为优选,所述插接板包括插接板主体以及分别设置在插接板主体两侧的插板部,插接板主体与插板部一体成型,插接板主体的厚度大于插板部的厚度。插接板主体的厚度大于插板部的厚度能够增强支架与连接器的连接强度。

[0007] 作为优选,两个插板部上远离连板的一端分别呈弧形。这样,方便插接板插入连接

器本体上的卡槽内,在装配过程中,有利于工人实现盲装。

[0008] 作为优选,所述插接板和所述灯壳之间固定连接有加固块。加固块能够增加插接板与灯壳之间的连接强度。

[0009] 作为优选,所述连板的下端固定有多个加强筋。

[0010] 作为优选,两个卡槽的另一端分别固定有限位块。

[0011] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:与现有的固定汽车连接器的结构相比,减少了卡件的使用,其结构简单,制造成本低;支架上的插接板从连接器本体上的插接口插入卡槽内,直至连接器本体上的卡勾嵌入卡接通孔内,进而将连接器本体固定在车体上,如此,插接板插接在卡槽内,避免了连接器本体发生转动导致车辆异响;同时,工人在装配连接器时,可以实现盲装,从而提高了生产效率;另外,在空间造型方面更有利于钣金设计师的发挥,车体钣金从车尾到车头方向空间减少,更有利于车体钣金的冲压,避免特殊位置过深造成的钣金冲压成本上升。

附图说明

[0012] 图1为连接器通过支架固定在灯壳上的结构示意图;

[0013] 图2为支架固定在灯壳上的结构示意图;

[0014] 图3为支架的结构示意图;

[0015] 图4为支架的另一个视角的结构示意图;

[0016] 图5为连接器的结构示意图;

[0017] 图6为连接器的另一个视角的结构示意图;

[0018] 图7为图6的A处放大示意图。

[0019] 附图标记:1、支架;2、连接器;3、连板;4、插接板;5、灯壳;6、卡接通孔;7、加强筋;8、加固块;9、插接板主体;10、插板部;11、连接器本体;12、卡接板;13、卡槽;14、限位块;15、卡勾;16、弹性臂;17、凸块;18、加强板。

具体实施方式

[0020] 参照附图对本实用新型做进一步说明。

[0021] 本实施例公开了一种用于固定汽车连接器的结构,如图1、图2和图3所示,包括支架1以及与支架1卡接的连接器2,支架1包括连板3以及与连板3固定连接的插接板4,连板3与插接板4一体成型,连板3固定在灯壳5上,插接板4上开设有卡接通孔6,如图4所示,连板3的下端固定有多个加强筋7,插接板4和灯壳5之间固定连接有加固块8,加固块8设置在连板3的一侧,同时,加固块8的一端与灯壳5固定连接,加固块8的另一端与插接板4固定连接,加固块8能够增加插接板4与灯壳5之间的连接强度。插接板4包括插接板主体9以及分别设置在插接板主体9两侧的插板部10,插接板主体9与插板部10一体成型,插接板主体9的厚度大于插板部10的厚度,插接板主体9的厚度大于插板部10的厚度能够增强支架1与连接器2的连接强度,两个插板部10上远离连板3的一端分别呈弧形,这样,方便插接板4插入连接器本体11上的卡槽13内,在装配过程中,有利于工人实现盲装。

[0022] 如图5和图6所示,连接器2包括连接器本体11,连接器本体11的一侧面上相对固定有两个卡接板12,两个卡接板12的相对内侧均开设有与插接板4相配合的卡槽13,插接板4

能够滑动插接在卡槽13内,两个卡槽13的一端形成插接入口,两个卡槽13的另一端分别固定有限位块14。两个卡接板12之间固定有与卡接通孔6相配合的卡勾15,卡勾15设置在靠近插接入口的一端,卡勾15包括弹性臂16,弹性臂16上向外延伸有能够嵌入卡接通孔6内的凸块17,凸块17上设有倒角,倒角的设置方便插接板4插入连接器本体11的卡槽13内。如图6和图7所示,弹性臂16的内侧还设有呈楔形的加强板18,加强板18固定在连接器本体11上,且加强板18的一侧与弹性臂16固定连接,加强板18的设置能够增加卡勾15的刚性。这样,插接板4从连接器本体11上的插接入口插入卡槽13内,直至连接器本体11上的卡勾15上的凸块17嵌入卡接通孔6内,进而将连接器本体11固定在灯壳5上,如此,插接板4插接在卡槽13内,避免了连接器2发生转动导致车辆异响;同时,工人在装配连接器2时,可以实现盲装,提高了生产效率;与现有的固定汽车连接器2的结构相比,减少了塑料卡件的使用,节约了生产成本。另外,在空间造型方面更有利于钣金设计师的发挥,车体钣金从车尾到车头方向空间减少,更有利于车体钣金的冲压,避免特殊位置过深造成的钣金冲压成本上升,本用于固定汽车连接器的结构能够使从车尾到车头方向深度减少2~3mm,可以较大程度的减少成本。

[0023] 本具体实施例中的指定方向仅仅是为了便于表述各部件之间位置关系以及相互配合的关系。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

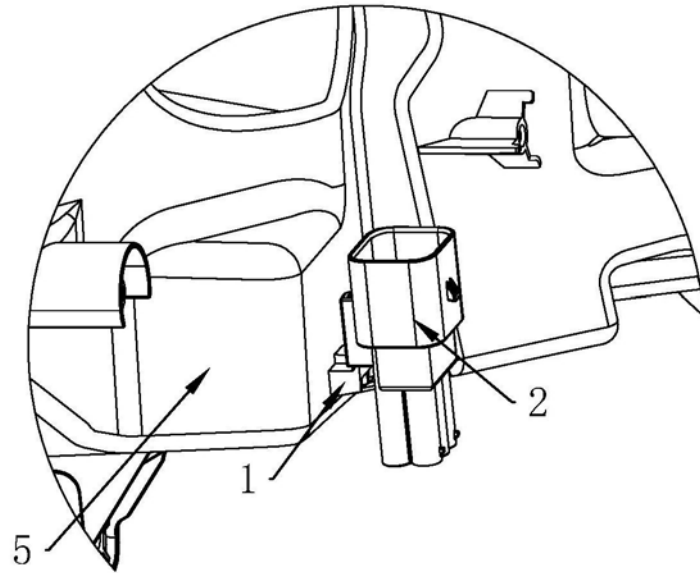


图1

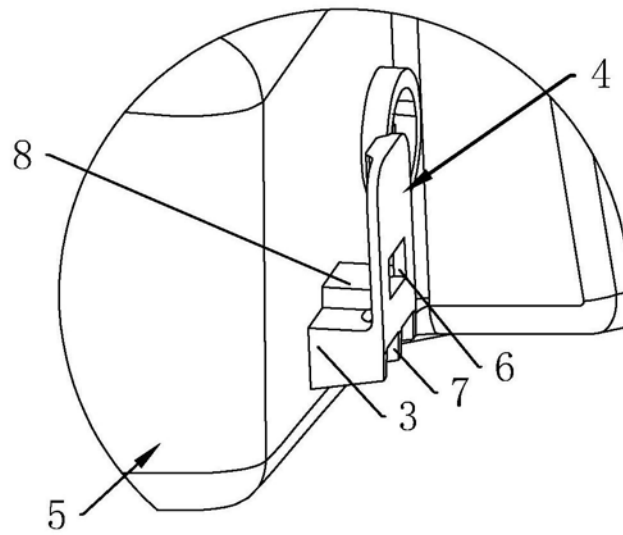


图2

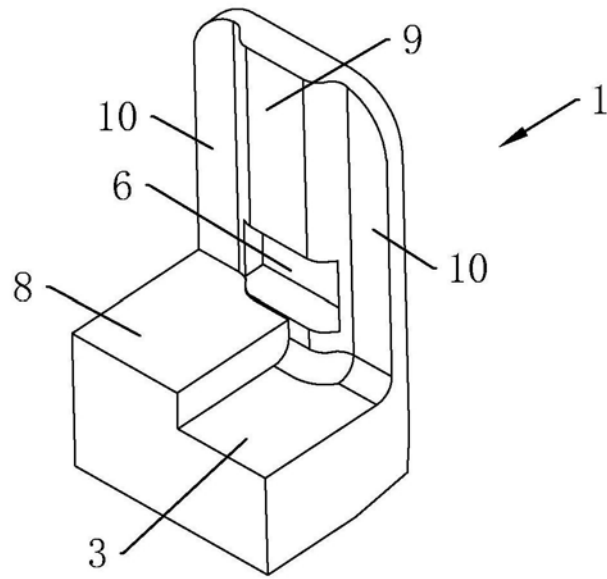


图3

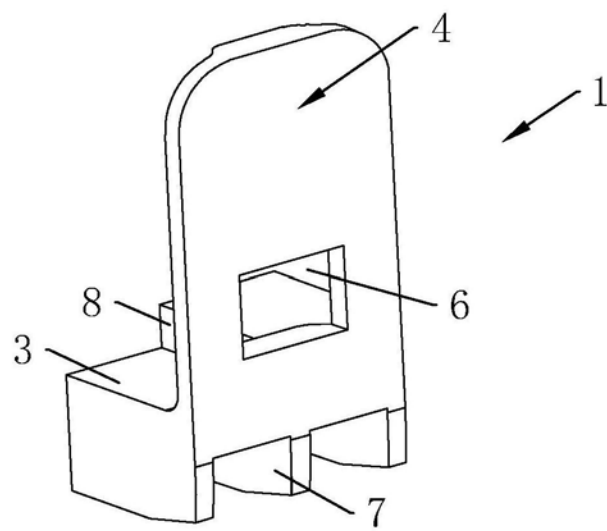


图4

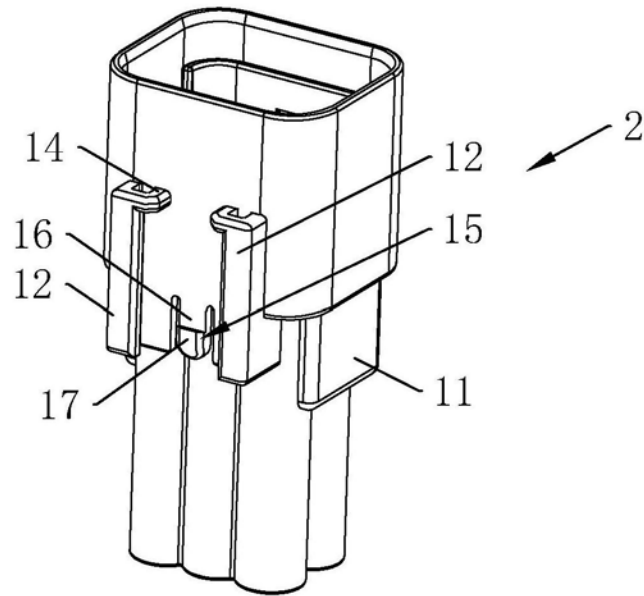


图5

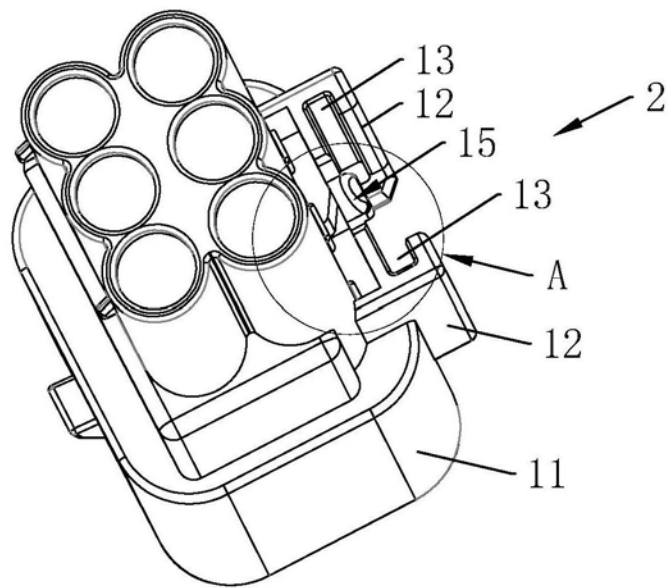


图6

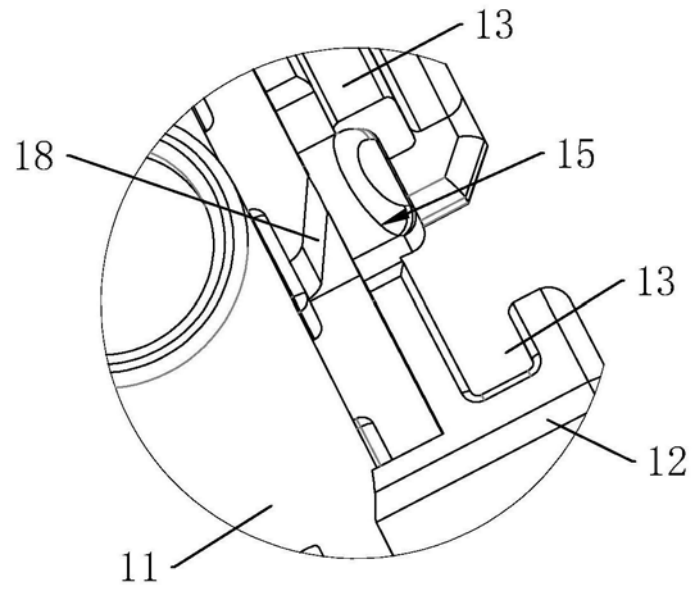


图7