



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211208753 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921912884.2

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 海南鑫成机电设备有限公司

地址 570000 海南省海口市美兰区桂林洋  
经济开发区兴洋路13号

(72)发明人 张茹

(51)Int.Cl.

H01R 13/502(2006.01)

H01R 24/00(2011.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 13/622(2006.01)

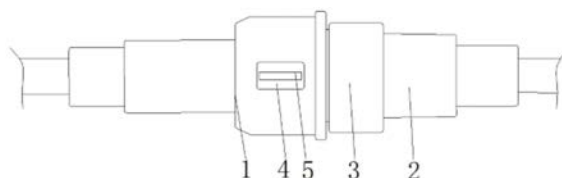
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种便于安装的汽车电线插接件

### (57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的汽车电线插接件,包括母头外壳和公头外壳,所述母头外壳的两侧外壁均开设有固定槽,且两个固定槽的内壁均设置有卡接机构,两个所述固定槽的内壁均开设有圆口,所述卡接机构包括插销,且插销插接在圆口的内壁上,所述插销的两侧外壁均设置有弧形卡块,且插销的外壁套接有弹簧,所述弹簧的一端通过螺栓固定在插销上,所述弹簧的直径大于圆口的直径,所述插销的一端通过螺栓固定有按压板,且按压板顶部外壁设置有固定条。本实用新型通过两个卡接机构使公头和母头插接更加紧固,插销插接在卡接槽内时由于弹簧的弹力将插销向上拉,而弧形块又将插销卡紧在卡接槽内,解决了现有的汽车电线插接件容易松动的问题。



1. 一种便于安装的汽车电线插接件,包括母头外壳(1)和公头外壳(2),其特征在于,所述母头外壳(1)的两侧外壁均开设有固定槽,且两个固定槽的内壁均设置有卡接机构(6),两个所述固定槽的内壁均开设有圆口,所述卡接机构(6)包括插销(11),且插销(11)插接在圆口的内壁上,所述插销(11)的两侧外壁均设置有弧形卡块,且插销(11)的外壁套接有弹簧(8),所述弹簧(8)的一端通过螺栓固定在插销(11)上,所述弹簧(8)的直径大于圆口的直径,所述插销(11)的一端通过螺栓固定有按压板(4),且按压板(4)顶部外壁设置有固定条(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的汽车电线插接件,其特征在于,所述母头外壳(1)的一侧外壁设置有螺纹管(7),所述公头外壳(2)的一侧外壁螺接有和螺纹管(7)相匹配的螺纹套(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的汽车电线插接件,其特征在于,所述公头外壳(2)的两侧外壁均开设有卡接槽(9),且两个卡接槽(9)的两侧内壁均设置有弧形块(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的汽车电线插接件,其特征在于,四个所述弧形块(10)的一侧外壁均开设有和弧形卡块相匹配的通槽。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的汽车电线插接件,其特征在于,两个所述插销(11)的规格和两个卡接槽(9)的规格相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的汽车电线插接件,其特征在于,所述公头外壳(2)通过两个卡接机构(6)卡接在母头外壳(1)的两侧内壁上。

## 一种便于安装的汽车电线插接件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车电线插接件技术领域,尤其涉及一种便于安装的汽车电线插接件。

### 背景技术

[0002] 汽车线束是汽车电路的网络主体,没有线束也就不存在汽车电路。线束是指由铜材冲制而成的接触件端子(连接器)与电线电缆压接后,外面再塑压绝缘体或外加金属壳体等,以线束捆扎形成连接电路的组件。线束产业链包括电线电缆、连接器、加工设备、线束制造和下游应用产业,线束应用非常广泛,可用在汽车、家用电器、计算机和通讯设备、各种电子仪器仪表等方面,车身线束连接整个车身,大体形状呈H形。

[0003] 现有的汽车电线的插接件都是通过插接安装的,这种安装方式时间一长插接件容易松动,进而导致汽车线路发生短路。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于安装的汽车电线插接件。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于安装的汽车电线插接件,包括母头外壳和公头外壳,所述母头外壳的两侧外壁均开设有固定槽,且两个固定槽的内壁均设置有卡接机构,两个所述固定槽的内壁均开设有圆口,所述卡接机构包括插销,且插销插接在圆口的内壁上,所述插销的两侧外壁均设置有弧形卡块,且插销的外壁套接有弹簧,所述弹簧的一端通过螺栓固定在插销上,所述弹簧的直径大于圆口的直径,所述插销的一端通过螺栓固定有按压板,且按压板顶部外壁设置有固定条。

[0007] 优选的,所述母头外壳的一侧外壁设置有螺纹管,所述公头外壳的一侧外壁螺接有和螺纹管相匹配的螺纹套。

[0008] 优选的,所述公头外壳的两侧外壁均开设有卡接槽,且两个卡接槽的两侧内壁均设置有弧形块。

[0009] 优选的,四个所述弧形块的一侧外壁均开设有和弧形卡块相匹配的通槽。

[0010] 优选的,两个所述插销的规格和两个卡接槽的规格相匹配。

[0011] 优选的,所述公头外壳通过两个卡接机构卡接在母头外壳的两侧内壁上。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1. 本便于安装的汽车电线插接件,通过在母头外壳内设置两个卡接机构,通过两个卡接机构使公头和母头插接更加紧固,插销插接在卡接槽内时由于弹簧的弹力将插销向上拉,而弧形块又将插销卡紧在卡接槽内,解决了现有的汽车电线插接件容易松动的问题。

[0014] 2. 本便于安装的汽车电线插接件,通过在母头外壳外壁设置螺纹管和公头外壳的外壁设置和螺纹管相匹配的螺纹套,进一步加固了公头和母头的连接。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便于安装的汽车电线插接件的主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便于安装的汽车电线插接件的剖视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种便于安装的汽车电线插接件的公头剖视结构示意图。

[0018] 图中：1母头外壳、2公头外壳、3螺纹套、4按压板、5固定条、6卡接机构、7螺纹管、8弹簧、9卡接槽、10弧形块、11插销。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3，一种便于安装的汽车电线插接件，包括母头外壳1 和公头外壳2，母头外壳1的两侧外壁均开设有固定槽，且两个固定槽的内壁均设置有卡接机构6，两个固定槽的内壁均开设有圆口，卡接机构6包括插销11，且插销11插接在圆口的内壁上，插销11的两侧外壁均设置有弧形卡块，且插销11的外壁套接有弹簧8，弹簧8 的一端通过螺栓固定在插销11上，弹簧8的直径大于圆口的直径，插销11的一端通过螺栓固定有按压板4，且按压板4顶部外壁设置有固定条5，母头外壳1的一侧外壁设置有螺纹管7，公头外壳2的一侧外壁螺接有和螺纹管7相匹配的螺纹套3，公头外壳2的两侧外壁均开设有卡接槽9，且两个卡接槽9的两侧内壁均设置有弧形块10，四个弧形块10的一侧外壁均开设有和弧形卡块相匹配的通槽，两个插销11的规格和两个卡接槽9的规格相匹配，公头外壳2通过两个卡接机构6卡接在母头外壳1的两侧内壁上。

[0021] 工作原理：安装时，通过在母头外壳1内设置两个卡接机构6，通过两个卡接机构6使公头和母头插接更加紧固，插销11插接在卡接槽9内时在通过按压板4上的固定条5旋转插销11，再弹簧8弹力的作用下将插销11向上顶，而弧形块10又将插销11卡紧在卡接槽9内，通过在母头外壳1外壁设置螺纹管7和公头外壳2的外壁设置和螺纹管7相匹配的螺纹套3，进一步加固了公头和母头的连接。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

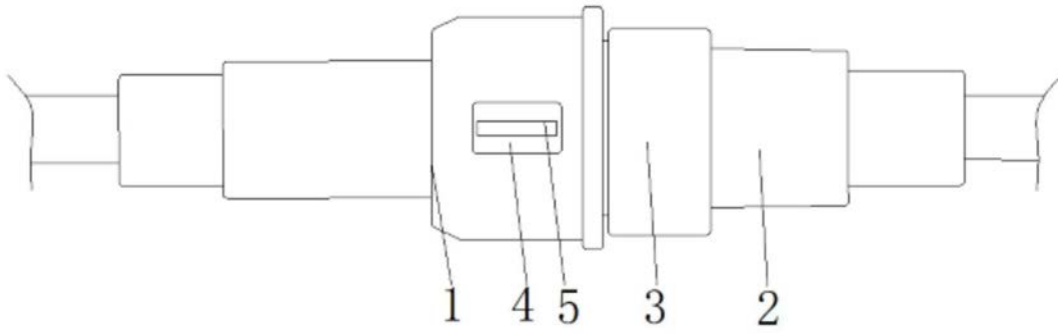


图1

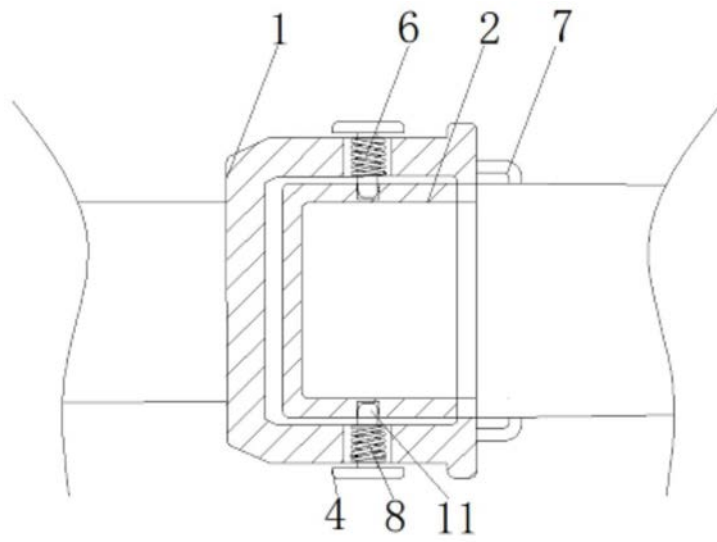


图2

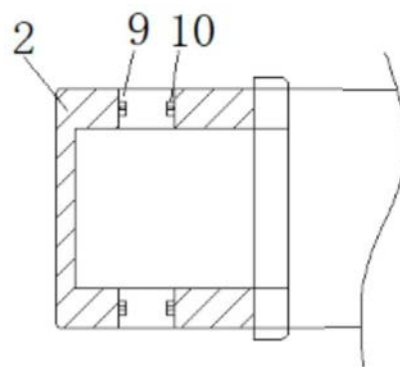


图3