



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204922231 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520718717. X

(22) 申请日 2015. 09. 14

(73) 专利权人 安徽江淮汽车股份有限公司

地址 230601 安徽省合肥市桃花工业园始信路 669 号

(72) 发明人 陈云 王成立 周磊磊

(74) 专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 张金玲 吴兰柱

(51) Int. Cl.

F16L 3/08(2006. 01)

F16L 3/223(2006. 01)

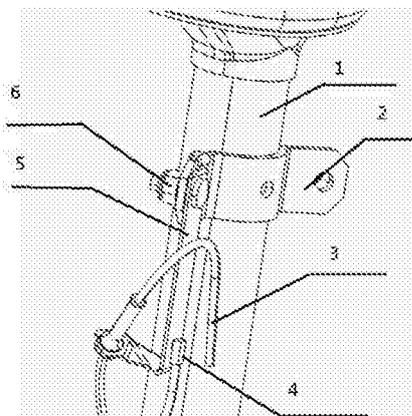
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车的管路固定支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种管路固定支架,包括板件一体冲压形成第一段、第二段和第三段,且管路固定支架为L型结构;第三段包括支撑段、过渡段和管路固定段,支撑段一端连接第二段,另一端连接过渡段,且过渡段与管路固定段连接;管路固定段向远离第一段的方向弯曲,管路固定段远离所述过渡段一端对称设置有两个管夹,且管夹向靠近第二段的方向弯曲;管夹为开口结构,开口形状与所需安装管路适配,且在开口端对称设置有弧形止退凸台。该结构提高了固定支架的强度,也避免了自身的塑性变形,同时过渡段通过冲压得到,该处厚度低于整体结构厚度,使得过渡段柔性增强,安装管路时可进行位置角度调整,该设计使得管夹可依据管路的走向进行调整。



1. 一种用于汽车的管路固定支架,其特征在于,包括板件一体冲压形成的第一段(16)、第二段(8)和第三段(9),且所述管路固定支架为L型结构;所述第三段(9)包括支撑段(13)、过渡段(12)和管路固定段(10),所述支撑段(13)的一端连接所述第二段(8),另一端连接所述过渡段(12),且所述过渡段(12)与所述管路固定段(10)连接;所述管路固定段(10)向远离所述第一段(16)的方向弯曲,所述管路固定段(10)远离所述过渡段(12)的一端对称设置有两个管夹(11),且所述管夹(11)向靠近所述第二段(8)的方向弯曲;所述管夹(11)为开口结构,其开口形状与所需安装管路适配,且在开口端对称设置有弧形止退凸台。

2. 根据权利要求1所述的管路固定支架,其特征在于,所述第二段(8)上依次开设有固定支架安装通孔(15)和传感器安装通孔(14)。

3. 根据权利要求2所述的管路固定支架,其特征在于,所述第一段(16)的宽度小于所述第二段(8)的宽度,且在两者的连接处两侧设置有倒角。

4. 根据权利要求3所述的管路固定支架,其特征在于,所述第一段(16)向远离所述第三段(9)的方向弯曲。

5. 根据权利要求4所述的管路固定支架,其特征在于,所述第一段(16)的一端设置有定位端(7),且所述定位端(7)位于远离所述第二段(8)的一侧。

6. 根据权利要求5所述的管路固定支架,其特征在于,所述定位端(7)靠近所述第三段(9)的方向弯曲,且与所述第二段(8)垂直,所述定位端(7)的两侧均设置有倒角。

一种用于汽车的管路固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车部件技术领域,具体涉及一种汽车的管路固定支架。

背景技术

[0002] 在现代汽车的发展过程中,随着技术的进步,各类采用管路、线束、传感器等进行控制的技术越来越多,因此针对这些管路、线束、传感器的设计及布置方面,需要对布置的空间及顺序进行充分的考虑设计。

[0003] 在实际生产中,固定支架的安装固定端卡接在减振器上焊接的辅助支架上,依靠弹性压紧板固定在辅助支架上。同时管路固定支架为模具成型的塑料产品,固定支架的管路固定端具有塑料产品所特有的弹性特质,依靠弹性将管路卡接。但是,模具成型的塑料产品可变换性较差,无法适应复杂多变的管路走向;塑料件在经受长期振动之后,容易产生塑形变形,进而失去卡接功能,导致管线脱落,为整车安全带来隐患。

[0004] 因此,提供一种用于汽车的管路固定支架,以期避免管路固定支架塑性变形和因管线安装位置不能调整而无法适应复杂多变的管路走向等问题,进而提高整车的安全性和装配维修便捷性,就成为本领域技术人员亟需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种用于汽车的管路固定支架,以期避免管路固定支架塑性变形和因管线安装位置不能调整而无法适应复杂多变的管路走向等问题,进而提高整车的安全性和装配维修便捷性。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型一种用于汽车的管路固定支架,包括板件一体冲压形成的第一段、第二段和第三段,且所述管路固定支架为 L 型结构;所述第三段包括支撑段、过渡段和管路固定段,所述支撑段的一端连接所述第二段,另一端连接所述过渡段,且所述过渡段与所述管路固定段连接;所述管路固定段向远离所述第一段的方向弯曲,所述管路固定段远离所述过渡段的一端对称设置有两个管夹,且所述管夹向靠近所述第二段的方向弯曲;所述管夹为开口结构,其开口形状与所需安装管路适配,且在开口端对称设置有弧形止退凸台。

[0007] 优选地,所述第二段上依次开设有固定支架安装通孔和传感器安装通孔。

[0008] 优选地,所述第一段的宽度小于所述第二段的宽度,且在两者的连接处两侧设置有倒角。

[0009] 优选地,所述第一段向远离所述第三段的方向弯曲。

[0010] 优选地,所述第一段的一端设置有定位端,且所述定位端位于远离所述第二段的一侧。

[0011] 优选地,所述定位端靠近所述第三段的方向弯曲,且与所述第二段垂直,所述定位端的两侧均设置有倒角。

[0012] 本实用新型提供的管路固定支架,包括板件一体冲压形成的第一段、第二段和第

三段,且所述管路固定支架为L型结构;所述第三段包括支撑段、过渡段和管路固定段,所述支撑段的一端连接所述第二段,另一端连接所述过渡段,且所述过渡段与所述管路固定段连接;所述管路固定段向远离所述第一段的方向弯曲,所述管路固定段远离所述过渡段的一端对称设置有两个管夹,且所述管夹向靠近所述第二段的方向弯曲;所述管夹为开口结构,开口形状与所需安装管路适配,且在开口端对称设置有弧形止退凸台。该支架为金属板材冲压而成,可进行批量加工,不仅提高了固定支架的强度,也避免了自身的塑性变形,同时过渡段通过冲压得到,该处厚度低于整体结构厚度,使得过渡段的柔性增强,安装管路时可进行位置角度调整,该设计使得管夹可依据管路的走向进行调整,提高适应性。

[0013] 在一种优选的实施方式中,本实用新型所提供的管路固定支架中,所述第二段上依次开设有固定支架安装通孔和传感器安装通孔;通过所述固定支架安装通孔,利用螺栓与螺母的配合实现与辅助支架的安装,同时在第一段设置有定位端,利用该定位端与辅助支架配合实现定位,该结构避免了管路固定支架在使用过程中出现松动时产生位移,导致管路脱落破损等情况的发生,同时也保证了管路固定支架的有效准确安装。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所提供的管路固定支架一种具体实施方式的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型所提供的管路固定支架结构示意图。

[0016] 附图标记:

[0017] 在图1-图2中:

[0018] 1、减振器,2、辅助支架,3、管路,4、传感器,5、管路固定支架,6、螺栓、螺母,7、定位端,8、第二段,9、第三段,10、管路固定段,11、管夹,12、过渡段,13、支撑段,14、传感器安装孔,15、固定支架安装孔,16、第一段。

具体实施方式

[0019] 本实用新型的核心是提供一种用于汽车的管路固定支架,以期避免管路固定支架塑性变形和因管线安装位置不能调整而无法适应复杂多变的管路走向等问题,进而提高了整车的安全性和装配维修便捷性。

[0020] 请参考图1、图2,在一种具体实施方式中,本实用新型提供的管路固定支架,包括板件一体冲压形成的第一段16、第二段8和第三段9,且所述管路固定支架为L型结构;所述第三段9包括支撑段13、过渡段12和管路固定段10,所述支撑段13的一端连接所述第二段8,另一端连接所述过渡段12,且所述过渡段12与所述管路固定段10连接;所述管路固定段10向远离所述第一段16的方向弯曲,所述管路固定段10远离所述过渡段12的一端对称设置有两个管夹11,且所述管夹11向靠近所述第二段8的方向弯曲;所述管夹11为开口结构,开口形状与所需安装管路适配,且在开口端对称设置有弧形止退凸台。所述固定支架为金属板材冲压而成,可进行批量加工,不仅提高了固定支架的强度,也避免了自身的塑性变形,同时过渡段通过冲压得到,该处厚度低于整体结构厚度,使得过渡段柔性增强,安装管路3时可进行位置角度调整,该设计使得管夹11可依据管路3的走向进行调整,弧形止退凸台的设计使得所需安装管路3不会脱落,保证管路的稳定性。

[0021] 所述第二段8上依次开设有固定支架安装通孔15和传感器安装通孔14;所述第

一段 16 向远离所述第三段 9 的方向弯曲 ;所述第一段 16 的一端设置有定位端 7,且所述定位端 7 位于远离第二段 8 一侧 ;所述定位端 7 向靠近所述第三段 9 的方向弯曲,且与所述第二段 8 垂直,所述第一段 16 的宽度小于所述第二段 8 的宽度,且在两者的连接处设置有倒角。通过所述固定支架安装通孔 15,利用螺栓、螺母 6 的配合实现与辅助支架 2 的安装,同时在第一段 16 设置有定位端 7,利用该定位端 7 与辅助支架 2 配合实现定位,该结构避免了管路固定支架在使用过程中出现松动时产生位移,导致管路 3 脱落破损等情况的发生,同时也保证了管路固定支架的有效准确安装。

[0022] 需要指出的是,文中所述“第一、第二”等序数词是为了区分相同名称的不同结构,仅为了描述方便,不表示某种顺序,更不应理解为任何限定。

[0023] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

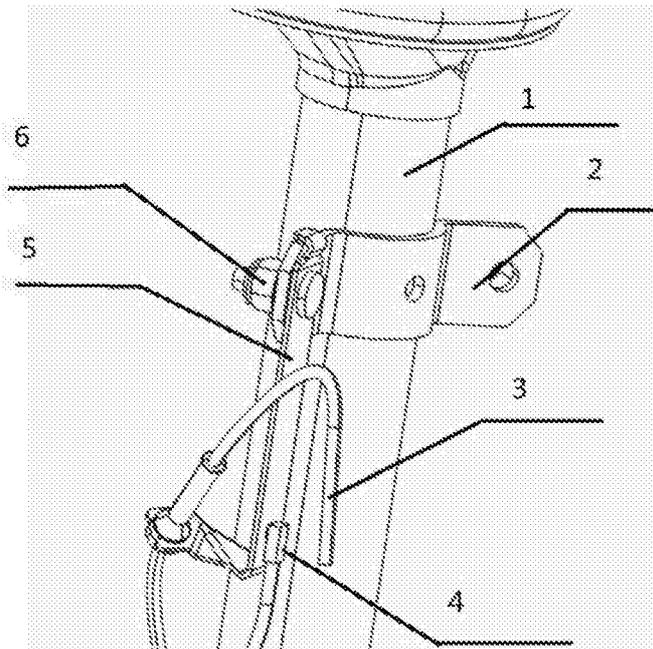


图 1

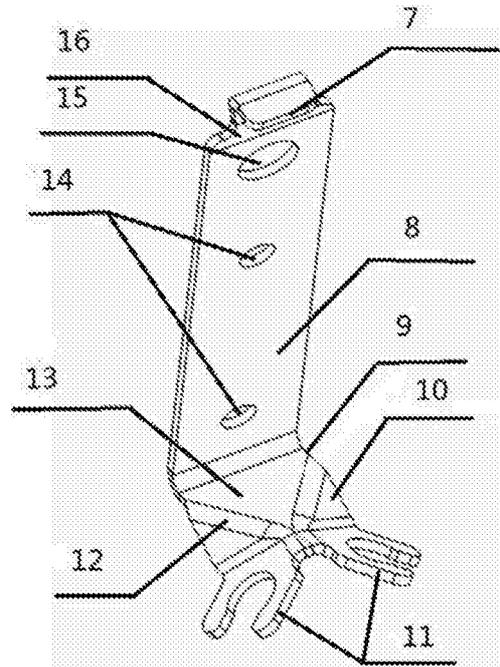


图 2