



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212080330 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020662576.5

(22) 申请日 2020.04.27

(73) 专利权人 一汽解放汽车有限公司

地址 130011 吉林省长春市汽车开发区东风大街2259号

(72) 发明人 王晓莲 张学博 丁春澍

(74) 专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有限公司 11659

代理人 林波

(51) Int.Cl.

F16L 3/06 (2006.01)

H02G 3/02 (2006.01)

B60R 16/02 (2006.01)

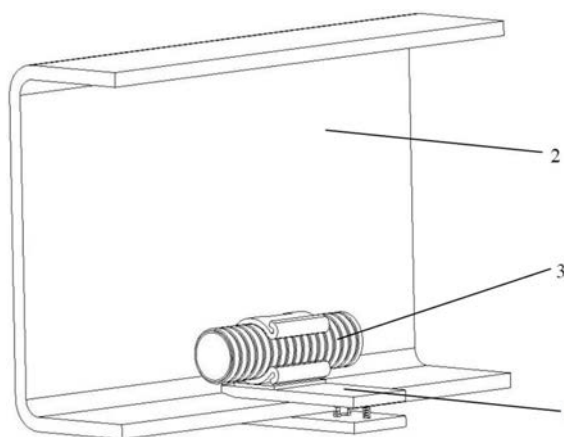
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车用的管线束安装支架及车辆

(57) 摘要

本实用新型涉及车辆的线束安装技术领域，公开了一种车用的管线束安装支架及车辆。管线束安装支架包括两个对称设置的夹持板、连接块、夹持箍及弹簧，连接块设置于两个夹持板之间，且上下两端分别与两个夹持板枢接，连接块位于靠近夹持板第一端的位置；至少一个夹持板的外侧设置有至少一个夹持箍，夹持箍包括箍本体及设置于箍本体端部外侧的加强部，管线束被夹持于箍本体内；弹簧设置于两个夹持板之间，弹簧的两端分别抵压于夹持板的第一端，弹簧能够驱使两个夹持板夹在车架上。夹持的固定方式可以根据实际需要固定于车架上，更好地适应车辆的管线束的装配。而且，此安装支架结构简单，固定方式简单，生产成本低。



1. 一种车用的管线束安装支架,其特征在于,包括:

两个对称设置的夹持板(11);

连接块(12),所述连接块(12)设置于两个所述夹持板(11)之间,且上下两端分别与两个所述夹持板(11)枢接,所述连接块(12)位于靠近所述夹持板(11)第一端的位置;

夹持箍(13),至少一个所述夹持板(11)的外侧设置有至少一个所述夹持箍(13),所述夹持箍(13)包括箍本体(131)及设置于所述箍本体(131)端部外侧的加强部(132),管线束(3)被夹持于所述箍本体(131)内;

弹簧(14),所述弹簧(14)设置于两个所述夹持板(11)之间,所述弹簧(14)的两端分别抵压于所述夹持板(11)的第一端,所述弹簧(14)能够驱使两个所述夹持板(11)夹在车架(2)上。

2. 根据权利要求1所述的车用的管线束安装支架,其特征在于,所述夹持板(11)的内侧左右间隔设置有两个连接耳(111),所述连接块(12)位于两个所述连接耳(111)之间,且与所述连接耳(111)通过连接轴转动连接。

3. 根据权利要求1所述的车用的管线束安装支架,其特征在于,所述夹持板(11)的内侧设置有固定销,两个所述夹持板(11)上的所述固定销分别插于所述弹簧(14)的两端。

4. 根据权利要求1所述的车用的管线束安装支架,其特征在于,所述夹持板(11)的第二端的内侧设置有导向部(112)。

5. 根据权利要求1所述的车用的管线束安装支架,其特征在于,所述箍本体(131)的内侧设置有橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的车用的管线束安装支架,其特征在于,所述夹持箍(13)与所述夹持板(11)之间设置有连接板。

7. 根据权利要求6所述的车用的管线束安装支架,其特征在于,所述夹持箍(13)与所述连接板之间及所述连接板与所述夹持板(11)之间均通过焊接的方式连接。

8. 根据权利要求1所述的车用的管线束安装支架,其特征在于,所述箍本体(131)上设置有伸缩孔(133)。

9. 根据权利要求1所述的车用的管线束安装支架,其特征在于,所述加强部(132)为所述箍本体(131)的端部向外弯折的翻边。

10. 一种车辆,其特征在于,其采用了权利要求1-9中任一项所述的车用的管线束安装支架(1)。

一种车用的管线束安装支架及车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆的线束安装技术领域,尤其涉及一种车用的管线束安装支架及车辆。

背景技术

[0002] 目前,车辆电子技术的发展,车辆上的电气设备安装与使用的也逐渐增多,车用的管线束也随之增多。传统的车用的管线束支架多以普通支架通过连接孔与车架或被固定件连接。这种方式,车架需要开孔,支架位置固定,不易更改,支架布置的灵活性差。然而管线束最大的特点就是布置的多变性和灵活性,管线束支架的位置可能性极多,在安装过程中可能需要随时调整。如果均采用传统的管线束支架结构,需在实际样车出来前先确定好被固定件上孔的位置,而实际车辆装配过程中,由于管线束为柔性连接,其装配的公差较大,与已知设定的传统管线束支架的匹配程度较低,时常会遇到管线束无法正确装入既定管线束支架里的现象。

[0003] 因此,亟需一种车用的管线束安装支架及车辆,以解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种车用的管线束安装支架及车辆,以根据实际需要固定于车架上,更好地适应车辆的管线束的装配,而且结构简单,固定方式简单。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一方面,提供一种车用的管线束安装支架,包括:

[0007] 两个对称设置的夹持板;

[0008] 连接块,所述连接块设置于两个所述夹持板之间,且上下两端分别与两个所述夹持板枢接,所述连接块位于靠近所述夹持板第一端的位置;

[0009] 夹持箍,至少一个所述夹持板的外侧设置有至少一个所述夹持箍,所述夹持箍包括箍本体及设置于所述箍本体端部外侧的加强部,管线束被夹持于所述箍本体内;

[0010] 弹簧,所述弹簧设置于两个所述夹持板之间,所述弹簧的两端分别抵压于所述夹持板的第一端,所述弹簧能够驱使两个所述夹持板夹在车架上。

[0011] 作为一种车用的管线束安装支架的优选技术方案,所述夹持板的内侧左右间隔设置有两个连接耳,所述连接块位于两个所述连接耳之间,且与所述连接耳通过连接轴转动连接。

[0012] 作为一种车用的管线束安装支架的优选技术方案,所述夹持板的内侧设置有固定销,两个所述夹持板上的所述固定销分别插于所述弹簧的两端。

[0013] 作为一种车用的管线束安装支架的优选技术方案,所述夹持板的第二端的内侧设置有导向部。

[0014] 作为一种车用的管线束安装支架的优选技术方案,所述箍本体的内侧设置有橡胶垫。

[0015] 作为一种车用的管线束安装支架的优选技术方案,所述夹持箍与所述夹持板之间设置有连接板。

[0016] 作为一种车用的管线束安装支架的优选技术方案,所述夹持箍与所述连接板之间及所述连接板与所述夹持板之间均通过焊接的方式连接。

[0017] 作为一种车用的管线束安装支架的优选技术方案,所述箍本体上设置有伸缩孔。

[0018] 作为一种车用的管线束安装支架的优选技术方案,所述加强部为所述箍本体的端部向外弯折的翻边。

[0019] 另一方面,提供一种车辆,其采用了如上所述的车用的管线束安装支架。

[0020] 本实用新型的有益效果:

[0021] 该车用的管线束安装支架通过夹持的方式固定于车架上,管线束被夹持于夹持箍内,在车辆的装配过程中根据管线束的走线需要,在需要固定的位置将管线束卡于夹持箍内,然后将两个夹持板夹持于车架上,以完成管线束的固定。夹持的固定方式可以根据实际需要固定于车架上,更好地适应车辆的管线束的装配。而且,此安装支架结构简单,固定方式简单,生产成本低。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型提供车用的管线束安装支架安装于车架上的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型提供的车用的管线束安装支架的结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型提供的车用的管线束安装支架的结构示意图(两个夹持板处于张开状态)。

[0025] 图中:1、管线束安装支架;11、夹持板;111、连接耳;112、导向部;12、连接块;13、夹持箍;131、箍本体;132、加强部;133、伸缩孔;14、弹簧;

[0026] 2、车架;3、管线束。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0028] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,

因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0031] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0033] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 如图1所示,本实施例公开了一种车辆,其包括车架2和车用的管束安装支架。如图2和3所示,其中车用的管束安装支架1包括两个夹持板11、连接块12、夹持箍13及弹簧14。两个夹持板11对称设置,连接块12设置于两个夹持板11之间,且上下两端分别与两个夹持板11枢接,连接块12位于靠近夹持板11第一端的位置,具体地,夹持板11的内侧左右间隔设置有两个连接耳111,两个连接耳111的间隔距离等于连接块12的宽度。连接块12位于两个连接耳111之间,连接块12和连接耳111上均设置有同心的连接孔,连接块12与连接耳111通过连接轴转动连接,以实现连接块12与夹持板11的枢接。

[0035] 至少一个夹持板11的外侧设置有至少一个夹持箍13,作为优选,本实施例中,在其中一个夹持板11的外侧设置有一个夹持箍13;在其它实施例中,也可以在其中一个或两个夹持板11上前后并排设置有多多个夹持箍13,可以实现多股管线束3的夹持固定。

[0036] 夹持箍13包括箍本体131及设置于箍本体131端部外侧的加强部132,管线束3被夹持于箍本体131内;箍本体131呈圆弧状,且大于半圆,本实施例中的箍本体131大概有四分之三圆弧。且箍本体131的内径稍微小于管线束3的外径,管线束3被卡于箍本体131内之后,既不会从箍本体131脱落,又不会沿箍本体131滑动。加强部132为箍本体131的端部向外弯折的翻边,加强部132可以使箍本体131的开口处的端部为圆弧状,在将管线束3夹持于箍本体131内及从箍本体131内取出时,不易损伤管线束3的外皮。

[0037] 箍本体131的内侧设置有橡胶垫,可以使箍本体131与管线束3为柔性接触,且增加箍本体131与管线束3支架的摩擦力。夹持箍13与夹持板11之间设置有连接板,夹持板11、夹持箍13及连接板的材质均为铁,夹持箍13与连接板之间及连接板与夹持板11之间均通过焊接的方式连接。箍本体131上设置有伸缩孔133,伸缩孔133为在箍本体131的侧壁上开设的类似矩形的通孔,其主要作用是利于箍本体131的弹性变形。

[0038] 弹簧14设置于两个夹持板11之间,弹簧14的两端分别抵压于夹持板11的第一端,

弹簧14能够驱使两个夹持板11夹在车架2上。弹簧14较连接块12更靠近夹持板11的第一端。夹持板11第一端的内侧设置有固定销,两个夹持板11上的固定销分别插于弹簧14的两端。在两个夹持板11的第二端相抵接时,弹簧14处于压缩状态,使弹簧14不易从两个夹持板11之间脱落,便于使用。

[0039] 夹持板11的第二端的内侧设置有导向部112,导向部112为在夹持板11第二端的内侧设置的倒角,倒角的斜面与夹持板11的内表面的夹角比较小,使倒角的斜面形成一个缓坡。两个夹持板11未夹持在车架2上时,导向部112使两个夹持板11的第二端形成有一个开口。夹持板11的内表面及倒角的斜面上刻有多个平行设置的条纹,可以增大夹持板11与车架2之间的摩擦力,使夹持板11不易从车架2上脱落。该安装支架安装于车架2上的过程,双手捏住两个夹持板11的第一端的外侧,向内按压,使第二端的开口变大,然后插于车架2的板上,在弹簧14的作用力下,两个夹持板11夹持于车架2上,以将安装支架以夹持的方式固定于车架2上。

[0040] 该车用的管线束安装支架1通过夹持的方式固定于车架2上,管线束3被夹持于夹持箍13内,在车辆的装配过程中根据管线束3的走线需要,在需要固定的位置将管线束3卡于夹持箍13内,然后将两个夹持板11夹持于车架2上,以完成管线束3的固定。夹持的固定方式可以根据实际需要固定于车架2上,更好地适应车辆的管线束3的装配。而且,此安装支架结构简单,固定方式简单,生产成本低。

[0041] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为了清楚说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

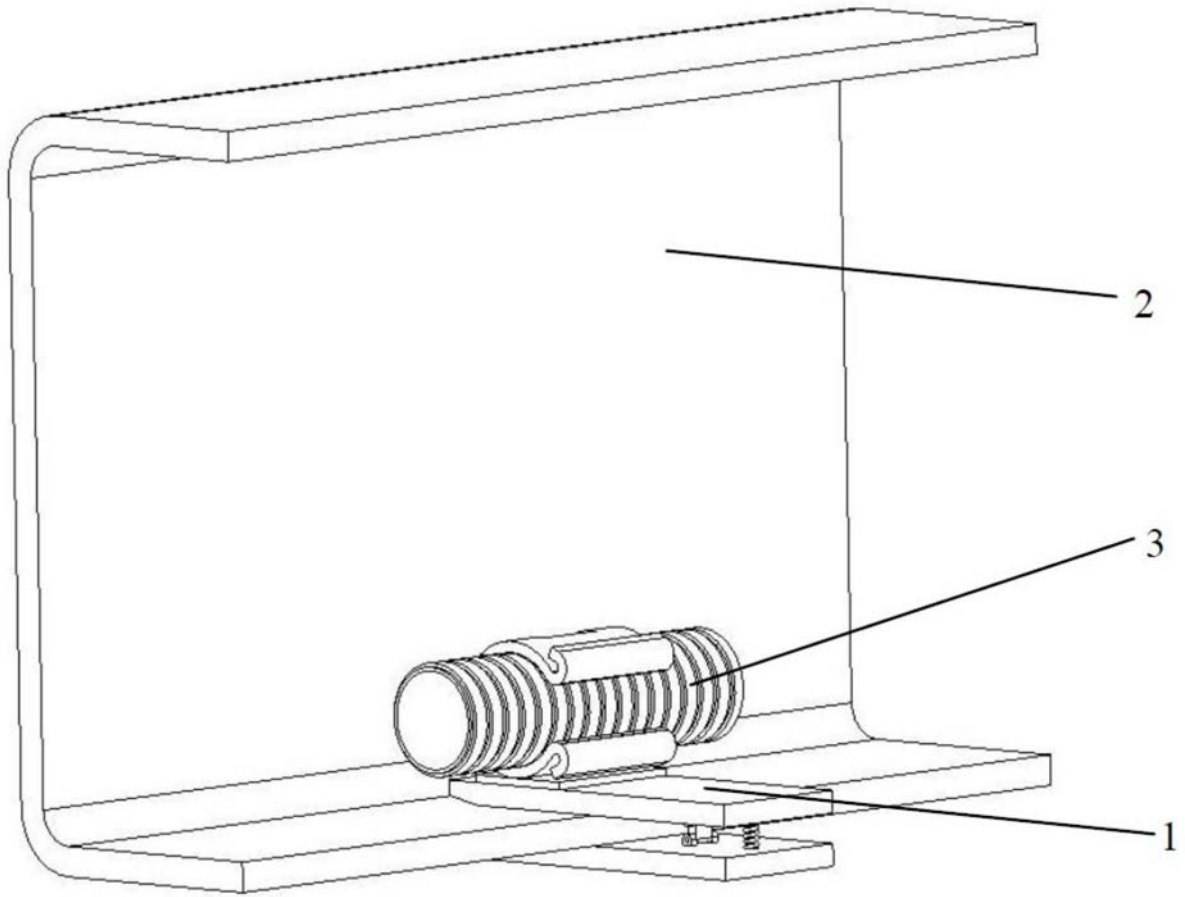


图1

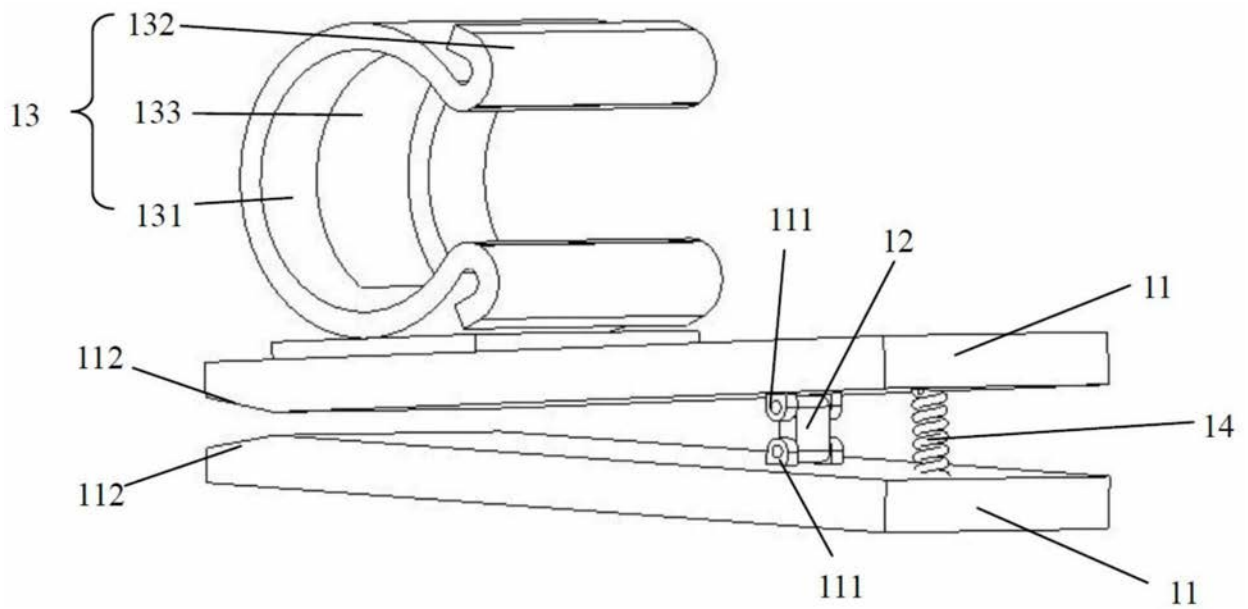


图2

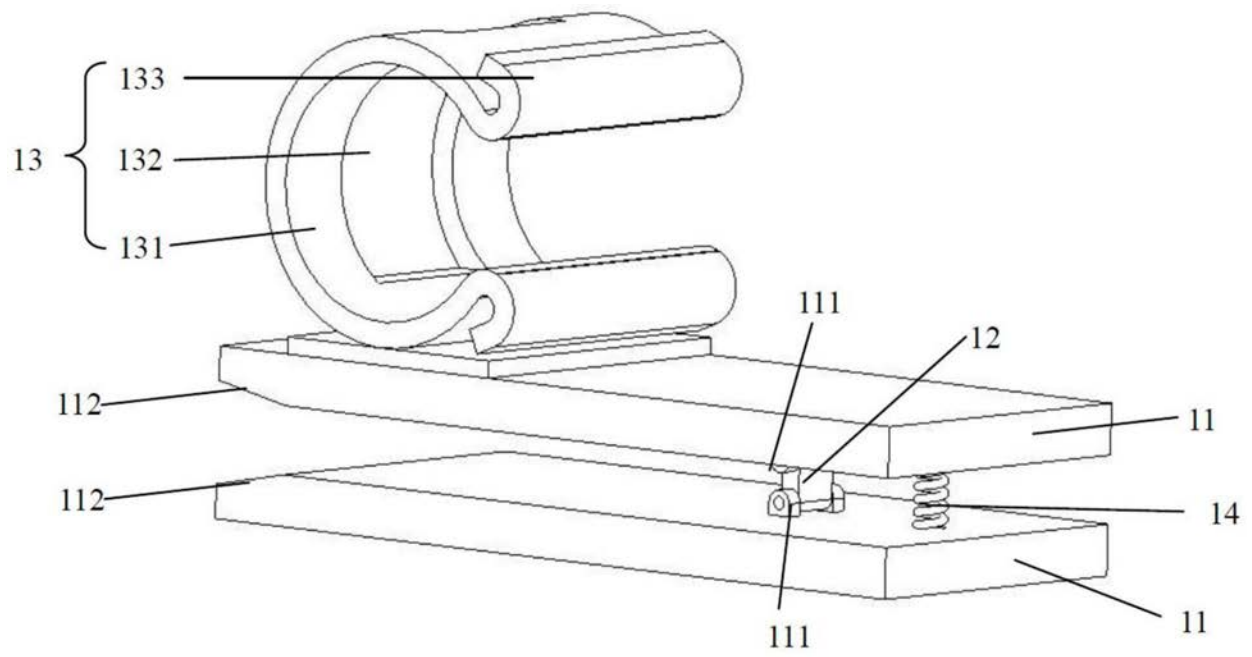


图3