



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103872634 B

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201410120832.7

(22)申请日 2014.03.26

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103872634 A

(43)申请公布日 2014.06.18

(73)专利权人 安徽江淮汽车股份有限公司

地址 230022 安徽省合肥市东流路176号

(72)发明人 牟亮

(74)专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 王立民 吉海莲

(51)Int.Cl.

H02G 11/00(2006.01)

H02G 3/02(2006.01)

(56)对比文件

US 2003/0184119 A1,2003.10.02,

CN 201761333 U,2011.03.16,

JP 特开2009-269543 A,2009.11.19,

CN 201608489 U,2010.10.13,

审查员 吴开庆

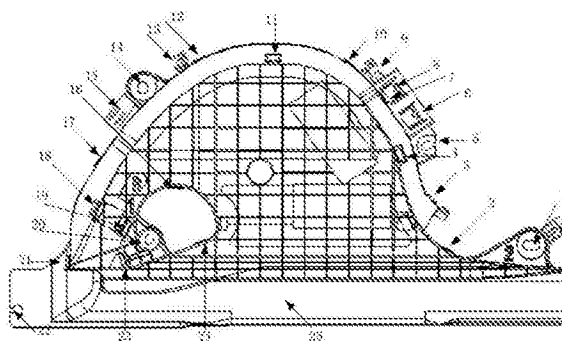
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种电动中滑门线束支架

(57)摘要

本发明涉及一种电动中滑门线束支架,由底板与盖板两部分组成;底板与盖板之间形成的空腔用于容纳线束;所述底板的边缘与盖板的边缘设置有至少两个以上能够相互配合的卡接部,实现底板与盖板的固定连接;所述底板包括有弧形本体及与弧形本体的弦边一体的线束导轨;所述弧形本体上设置有储线室内环结构;所述弧形本体的边缘处分别设置有从一边向另一边延伸但不重合的凸起结构;所述两个凸起结构的相遇部分形成凹槽,所述凹槽内用于放置线束;并在凹槽上设置有出线口;所述底板上设置有三个固定孔用于同滑门内钣金固定。



1. 一种电动中滑门线束支架,由底板与盖板两部分组成;其特征在于:底板与盖板之间形成的空腔用于容纳线束;所述底板的边缘与盖板的边缘设置有至少两个以上能够相互配合的卡接部,实现底板与盖板的固定连接;

所述底板包括有弧形本体及与弧形本体的弦边一体的线束导轨;

所述线束导轨为近似四分之一圆弧结构;

所述弧形本体上设置有储线室内环结构;所述弧形本体的边缘处分别设置有从一边向另一边延伸但不重合的凸起结构;所述两个凸起结构的相遇部分形成凹槽,所述凹槽内用于放置线束;并在凹槽上设置有出线口;

所述底板上设置有三个固定孔用于同滑门内钣金固定。

2. 根据权利要求1所述的电动中滑门线束支架,其特征在于:所述盖板与弧形本体卡接后形成储线室,但是盖板不与线束导轨组成封闭空间。

3. 根据权利要求1所述的电动中滑门线束支架,其特征在于:所述底板上设置有至少一个插件固定点,所述插件固定点与线束连接。

4. 根据权利要求1所述的电动中滑门线束支架,其特征在于:所述底板上设置有两个固定口,通过卡扣将线束支架固定在中滑门内钣金上。

5. 根据权利要求1所述的电动中滑门线束支架,其特征在于:所述储线室内环结构为在弧形本体上的开口,并沿开口的边缘向储线室内方向延伸的延伸部结构。

6. 根据权利要求5所述的电动中滑门线束支架,其特征在于:所述储线室内环结构设置于弧形本体的左侧近线束进入凹槽端,与线束从线束导轨拉出端相对。

7. 根据权利要求1所述的电动中滑门线束支架,其特征在于:所述线束支架为塑料件。

一种电动中滑门线束支架

技术领域

[0001] 本发明属于汽车配件领域,具体是指滑动门中的一种电动中滑门线束支架。

背景技术

[0002] 随着我国汽车工业的发展,人们对汽车电气功能的要求越来越高,MPV带电动中滑门已经成为了发展的趋势。然而在带有电动中滑门的MPV车型设计上,如何将中滑门线束与车身线束连接起来;怎样布置中滑门线束让相对运动的中滑门与车身不会对线束产生拉扯;在中滑门关闭时,如何将中滑门与车身连接线收缩起来;在中滑门打开时,如何将连接线释放出来,成为在电动中滑门线束设计过程中的一个难题。

[0003] 为了解决这一技术问题,同时保证方案设计的可行性及操作的方便性,需要设计一种电动中滑门线束固定支架,固定在中滑门上,起到在中滑门运动过程中储存与释放线束同时又固定线束的作用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决中滑门线束与车身线束的连接问题,提供了一种电动中滑门线束固定支架,固定在中滑门上,起到在滑门运动过程中储存与释放线束同时又固定线束的作用。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种电动中滑门线束支架,由底板与盖板两部分;底板与盖板之间形成的空腔用于容纳线束;所述底板的边缘与盖板的边缘设置有至少两个以上能够相互配合的卡接部,实现底板与盖板的固定连接;

[0007] 所述底板包括有弧形本体及与弧形本体的弦边一体的线束导轨;

[0008] 所述线束导轨为近似四分之一圆弧结构;

[0009] 所述弧形本体上设置有储线室内环结构;所述弧形本体的边缘处分别设置有从一边向另一边延伸但不重合的凸起结构;所述两个凸起结构的相遇部分形成凹槽,所述凹槽内用于放置线束;并在凹槽上设置有出线口;

[0010] 所述底板上设置有三个固定孔用于同滑门内钣金固定。

[0011] 所述盖板与弧形本体卡接后形成储线室,但是盖板不与线束导轨组成封闭空间。

[0012] 所述底板上设置有至少一个插件固定点,所述插件固定点与线束连接。

[0013] 所述底板上设置有两个固定口,通过卡扣将线束支架固定在滑门内钣金上。

[0014] 所述储线室内环结构为一在弧形本体上的开口,并延开口的边缘向储线室内方向延伸的延伸部结构。

[0015] 所述储线室内环结构设置于弧形本体的左侧近线束进入凹槽端,与线束从线束导轨拉出端相对。

[0016] 所述线束支架为塑料件。

[0017] 本发明的有益效果是:

[0018] 1、将车身与中滑门通过活动线束连接起来,解决了中滑门与车身相对运动时线束的拉扯、线束的收缩与释放难题。

[0019] 2、固定该支架使用螺栓和卡扣固定,装配方便,提高装配效率。

[0020] 3、线束通过支架内部,对线束起到一定的保护作用。

附图说明

[0021] 图1为本发明的线束支架结构示意图;

[0022] 图2为本发明的线束支架底板结构示意图。

具体实施方式

[0023] 以下通过实施例来详细说明本发明的技术方案,以下的实施例仅是示例性的,仅能用来解释和说明本发明的技术方案,而不能解释为是对本发明技术方案的限制。

[0024] 如图1所示,一种电动中滑门线束支架,通过三个螺栓固定点(1、14、20),使用90105-N0031螺栓和通过安装固定点(5、22)使用90467-10161卡扣,将塑料支架固定在中滑门内钣金上面,使用五点固定,固定更牢固。三个插件固定点(6、8、15)与线束连接,中滑门线束从线束导轨25处进入支架内部,再从出线口(9、13)处出来接到各用电器上。

[0025] 线束支架,由底板与盖板两部分组成;底板与盖板之间形成的空腔用于容纳线束;所述底板的边缘与盖板的边缘设置有至少两个以上能够相互配合的卡接部,实现底板与盖板的固定连接;在本申请中,线束支架为塑料件,线束支架的本体是由底板和盖板两部分组成,通过自身的配合结构(2、3、4、7、10、11、12、16、17、18、19、21、23、24)直接卡接,线束储存与固定在塑料支架内部。

[0026] 所述底板包括有弧形本体及与弧形本体的弦边一体的线束导轨;所述线束导轨为近似四分之一圆弧结构,在线束被拉出时,线束通过线束导轨,防止出现线束卡住现象,在线束导轨的线束拉出的相对一端为封挡结构,用于防止导线从该端穿出。

[0027] 所述弧形本体上设置有储线室内环结构;所述弧形本体的边缘处分别设置有从一边向另一边延伸但不重合的凸起结构;所述两个凸起结构的相遇部分形成凹槽,所述凹槽内用于放置线束;并在凹槽上设置有出线口;

[0028] 所述盖板与弧形本体卡接后形成储线室,但是盖板不与线束导轨组成封闭空间。

[0029] 所述底板上设置有两个固定口,通过卡扣将线束支架固定在滑门内钣金上。

[0030] 所述储线室内环结构为一在弧形本体上的开口,并延开口的边缘向储线室内方向延伸的延伸部结构。

[0031] 所述储线室内环结构设置于弧形本体的左侧近线束进入凹槽端,与线束从线束导轨拉出端相对。

[0032] 如图2所示,活动线束从线束导轨处进入塑料支架底板的储线室,再通过线束槽从出线口出去。储线室做成弧形结构,将活动线束储存在里面且在储线室内环结构和储线室外缘的凸起结构之间运动。当滑门打开时,活动线束沿着线束导轨向前移动,同时将储线室内的线束拉出来,以满足滑门相对车身移位。滑门完全打开时活动线束被拉到储线室内环最大位置处但不受过大的拉力。当滑门关闭时,活动线束沿导轨向后移动,活动线束被收缩在储线室内,滑门完全关闭时,活动线束收缩到贴近储线室外缘的凸起结构处。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同限定。

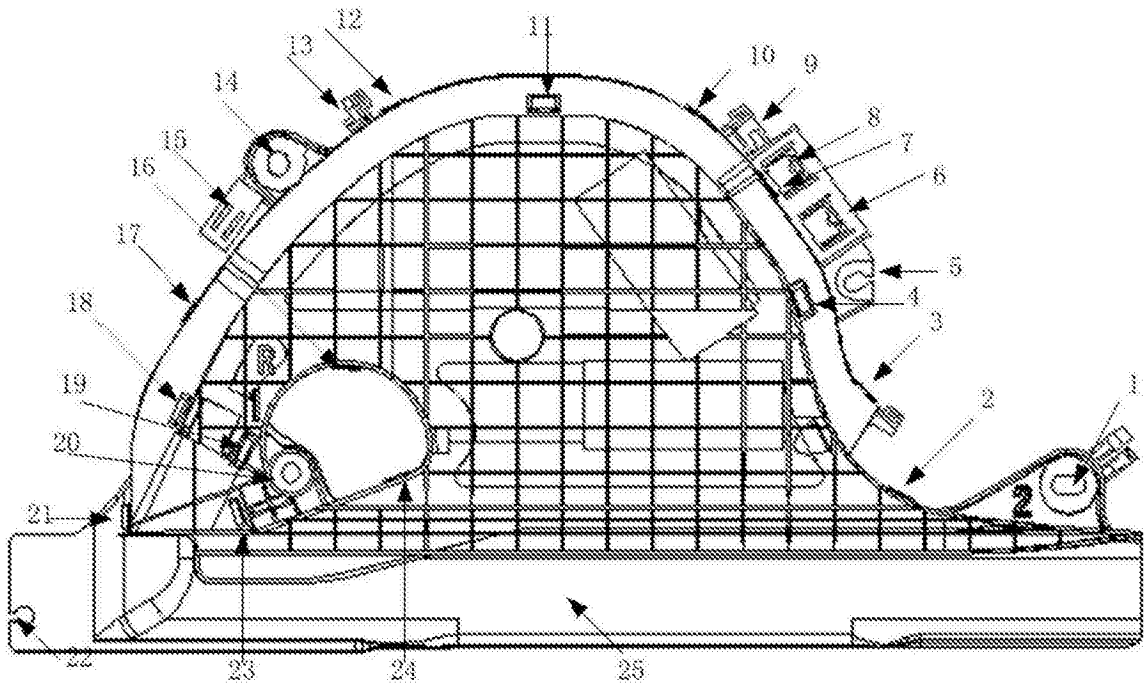


图1

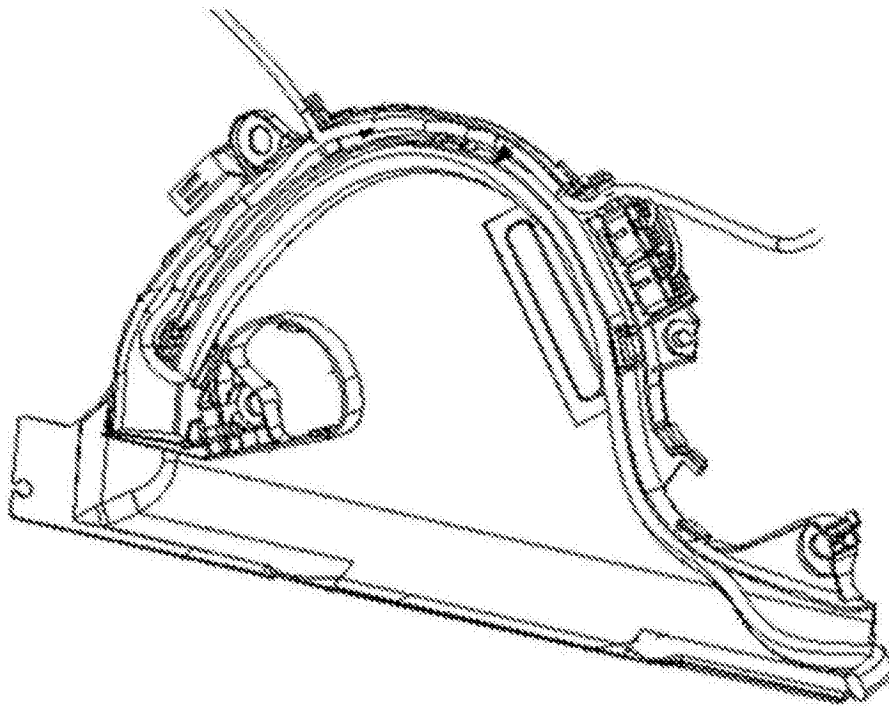


图2