



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112383000 B

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202011426387.9

B60R 16/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.08

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112383000 A

JP 2017195657 A, 2017.10.26

JP 2008295289 A, 2008.12.04

CN 110571548 A, 2019.12.13

(43) 申请公布日 2021.02.19

CN 110424795 A, 2019.11.08

(73) 专利权人 安徽江淮汽车集团股份有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥西县经开区
始信路669号

CN 105162054 A, 2015.12.16

CN 109473844 A, 2019.03.15

CN 107339245 A, 2017.11.10

(72) 发明人 孙永锋 李甜甜 陶应超 张中刚
孙丰超 杨宗宝 丁磊 张宇
李大朋 黄伟

CN 209709597 U, 2019.11.29

CN 106965885 A, 2017.07.21

CN 207670342 U, 2018.07.31

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

CN 110912037 A, 2020.03.24

CN 210779836 U, 2020.06.16

JP 2005348514 A, 2005.12.15

代理人 梁馨怡

审查员 周志忠

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

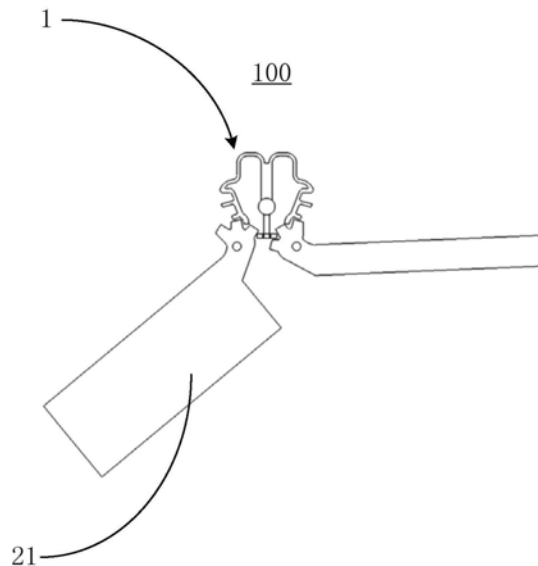
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种线夹装置以及车载终端

(57) 摘要

本发明公开一种线夹装置以及车载终端,所述车载装置包括安装件、导向线夹结构以及角度调整结构;所述导向线夹结构设于所述安装件,所述导向线夹结构内形成有穿设通道,用以穿设连接导线;所述角度调整结构设于所述安装件与所述导向线夹结构之间,用以使得所述导向线夹结构至少部分相对所述安装件转动,以调整所述穿设通道的走向。连接导线穿设于所述穿设通道内,所述导向线夹结构至少部分相对所述安装件转动,转动所述导向线夹结构,使得所述穿设通道的走向发生改变,进而改变其中的连接导线的穿设方向,便于在车体内不同的安装位置安装连接导线,防止连接导线布设方向需要发生改变的情况下产生拖挂、垂落。



1. 一种线夹装置,其特征在于,包括:

安装件;

导向线夹结构,设于所述安装件,所述导向线夹结构内形成有穿设通道,用以穿设连接导线;以及,

角度调整结构,设于所述安装件与所述导向线夹结构之间,用以使得所述导向线夹结构至少部分相对所述安装件转动,以调整所述穿设通道的走向,

其中,所述导向线夹结构包括两个线夹体,所述穿设通道贯设于两个所述线夹体内,且所述穿设通道的导入口和导出口分设于两个所述线夹体;

至少一所述线夹体为调整线夹体,所述调整线夹体可相对所述安装件转动,以调整所述导入口的朝向和所述导出口的朝向之间的夹角;

所述角度调整结构为设于所述安装件与所述调整线夹体的相对端面上的卡齿结构,所述卡齿结构包括相互配合设置的多个卡槽以及多个卡齿,多个所述卡槽与多个所述卡齿中,其中之一设置于所述安装件,另一设于所述调整线夹体上,切换不同的所述卡槽与对应的所述卡齿配合以转动所述调整线夹体。

2. 如权利要求1所述的线夹装置,其特征在于,每一所述线夹体上均设置有过线孔结构,两个所述过线孔结构共同形成所述穿设通道;

至少一所述线夹体包括相互扣合设置的两个线夹板,两个所述线夹板的相对端面上均设有相互配合的容线槽,所述容线槽的两端呈贯穿所述线夹板设置,相对的两个所述容线槽共同形成所述过线孔结构。

3. 如权利要求1所述的线夹装置,其特征在于,每一所述线夹体上均设置有过线孔结构,两个所述过线孔结构共同形成所述穿设通道;

至少一所述过线孔结构包括多个间隔设置过线孔,多个所述过线孔用于供所述连接导线来回穿设。

4. 如权利要求1所述的线夹装置,其特征在于,所述线夹装置还包括固定件,所述固定件用以限制所述线夹体转动。

5. 如权利要求4所述的线夹装置,其特征在于,所述固定件包括固定插销,所述固定插销安装至所述卡齿与所述卡槽之间。

6. 一种车载终端,其特征在于,包括如权利要求1至5中任意一项所述的线夹装置。

7. 如权利要求6所述的车载终端,其特征在于,所述车载终端还包括安装壳体;

其中,所述安装件固定安装至所述安装壳体上,所述导向线夹结构安装至所述安装壳体上,且至少部分相对所述安装件转动设置。

8. 如权利要求7所述的车载终端,其特征在于,所述导向线夹结构包括两个线夹体,所述安装壳体上设置有一转孔;

至少一所述线夹体上设置有转轴,所述转轴转动安装至所述转孔内,以相对所述安装件转动。

一种线夹装置以及车载终端

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆终端安装领域,特别涉及线夹装置以及车载终端。

背景技术

[0002] 目前在汽车上应用有多种车载终端,比如汽车导航设备等,现有的各类终端有一部分需要配合天线使用,实现信息的高效传输。目前在汽车应用过程中,终端与天线是两个独立的零件,分别安装布置于整车不同的位置环境下。不同车型,天线的安装的位置不同,长度设计也不同,不同整车的布置需求不一样;且终端附近的天线不易布置,容易造成拖挂,导致传统天线需要在管梁或各类支架上单独设计天线固定点,不同车型,车辆状态不一致,所以固定状态无法统一。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的是提出一种线夹装置以及车载终端,旨在解决车载终端天线布置难以布置的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出一种线夹装置,包括:

[0005] 安装件;

[0006] 导向线夹结构,设于所述安装件,所述导向线夹结构内形成有穿设通道,用以穿设连接导线;以及,

[0007] 角度调整结构,设于所述安装件,用以使得所述导向线夹结构至少部分相对所述安装件转动,以调整所述穿设通道的走向。

[0008] 可选的,所述导向线夹结构包括两个线夹体;

[0009] 所述穿设通道贯设于两个所述线夹体内,且所述穿设通道的导入口和导出口分设于两个所述线夹体;

[0010] 其中,至少一所述线夹体可相对所述安装件转动,以调整所述导入口的朝向和所述导出口的朝向之间的夹角。

[0011] 可选的,至少一所述线夹体包括相互扣合设置的两个线夹板,两个所述线夹板的相对端面上均设有容线槽,所述容线槽的两端呈贯穿所述线夹板的外侧壁设置,相对的两个所述容线槽共同形成所述穿设通道。

[0012] 可选的,每一所述线夹板上均设置有多个所述容线槽,多个所述容线槽沿其所在平面间隔设置。

[0013] 可选的,至少一所述线夹体靠近所述安装件的一端设有转动轴,所述线夹体绕所述转动轴的轴线转动。

[0014] 可选的,所述线夹体朝向所述安装件的侧壁面上设有多个卡齿;

[0015] 所述角度调整结构包括与多个所述卡齿相互配合的多个卡槽,多个所述卡槽对应所述卡齿设于所述安装件的侧壁面上;

[0016] 其中,切换不同的所述卡槽与所述卡齿配合,以调整所述线夹体的朝向。

- [0017] 可选的,所述角度调整结构还包括固定件,所述固定件用以限制所述线夹体转动。
- [0018] 可选的,所述固定件包括固定插销,所述固定插销安装至所述卡齿与所述卡槽之间。
- [0019] 本发明还提供一种车载终端,包括线夹装置,所述线夹装置包括:
- [0020] 安装件;
- [0021] 导向线夹结构,设于所述安装件,所述导向线夹结构内形成有穿设通道,用以穿设连接导线;以及,
- [0022] 角度调整结构,设于所述安装件,用以使得所述导向线夹结构至少部分相对所述安装件转动,以调整所述穿设通道的走向。
- [0023] 可选的,所述车载终端还包括:
- [0024] 安装壳体,所述安装壳体的侧表面凹设有一安装槽;
- [0025] 所述线夹装置至少部分设于所述安装槽内。
- [0026] 本发明的技术方案中,连接导线穿设于所述穿设通道内,所述导向线夹结构至少部分相对所述安装件转动,转动所述导向线夹结构,使得所述穿设通道的走向发生改变,进而改变其中的连接导线的穿设方向,便于在车体内不同的安装位置安装连接导线,防止连接导线铺设方向需要发生改变的情况下产生拖挂、垂落。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

- [0028] 图1为本发明提供的线夹装置一实施例的平面结构示意图;
- [0029] 图2为图1中线夹体的立体结构示意图;
- [0030] 图3为图1中固定插销的立体结构示意图;
- [0031] 图4为本发明体提供的车载终端的平面结构示意图;
- [0032] 图5为图4中车载终端的俯视剖视结构示意图。
- [0033] 附图标号说明:

标号	名称	标号	名称
1000	车载终端	211	线夹板
100	线夹装置	212	转轴
1	安装件	3	固定插销
21	线夹体	200	安装壳体

[0035] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0037] 需要说明,若本发明实施例中有涉及方向性指示,则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0038] 另外,若本发明实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0039] 目前在汽车上应用有多种车载终端,比如汽车导航设备等,现有的各类终端有一部分需要配合天线使用,实现信息的高效传输。目前在汽车应用过程中,终端与天线是两个独立的零件,分别安装布置于整车不同的位置环境下。不同车型,天线的安装的位置不同,长度设计也不同,不同整车的布置需求不一样;且终端附近的天线不易布置,容易造成拖挂,导致传统天线需要在管梁或各类支架上单独设计天线固定点,不同车型,车辆状态不一致,所以固定状态无法统一。

[0040] 本发明提供一种线夹装置,旨在解决车载终端天线布置难以布置的问题,其中,图1至图5为本发明提供的实施例。

[0041] 请参阅图1,本发明提供一种线夹装置100,包括安装件1、导向线夹结构以及角度调整结构;所述导向线夹结构设于所述安装件1,所述导向线夹结构内形成有穿设通道,用以穿设连接导线;所述角度调整结构设于所述安装件与所述导向线夹结构之间,用以使得所述导向线夹结构至少部分相对所述安装件1转动,以调整所述穿设通道的走向。

[0042] 本发明的技术方案中,连接导线穿设于所述穿设通道内,所述导向线夹结构至少部分相对所述安装件1转动,转动所述导向线夹结构,使得所述穿设通道的走向发生改变,进而改变其中的连接导线的穿设方向,便于在车体内不同的安装位置安装连接导线,防止连接导线布设方向需要发生改变的情况下产生拖挂、垂落。

[0043] 进一步的,所述导向线夹结构包括两个线夹体21;所述穿设通道贯设于两个所述线夹体21内,且所述穿设通道的导入口和导出口分设于两个所述线夹体21;其中,至少一所述线夹体21可相对所述安装件1转动,以调整所述导入口的朝向和所述导出口的朝向之间的夹角。两个所述线夹体21分别夹持两端连接导线,调整两个所述线夹体21之间的夹角,使得所述到入口与所述导出口之间的指向不同,便于连接导线布设在需要拐角的位置,保证连接导线不会因为弯折损坏。

[0044] 更进一步的,请参阅图2,每一所述线夹体21上均设置有过线孔结构,两个所述过线孔结构共同形成所述穿设通道;至少一所述线夹体21包括相互扣合设置的两个线夹板211,两个所述线夹板211的相对端面上均设有相互配合的容线槽,所述容线槽的两端呈贯穿所述线夹板211设置,相对的两个所述容线槽共同形成所述过线孔结构。便于形成所述线夹体21,且使用时,便于将连接导线安置于所述过线孔结构内,使用于连接导线两端均不便拆装的场合。

[0045] 另外,为了便于收纳多余长度的线,至少一所述过线孔结构包括多个间隔设置过

线孔,多个所述过线孔用于供所述连接导线来回穿设。在连接导线的长度过长时,所述连接导线穿设于多个所述过线孔内,使得多余的长度盘绕在所述线夹体21内,以便于连接导线的收纳。

[0046] 进一步的,至少一所述线夹体21为调整线夹体;所述角度调整结构为设于所述安装件1与调整线夹体的相对端面上的卡齿结构,所述卡齿结构包括相互配合设置的多个卡槽以及多个卡齿,多个所述卡槽与多个所述卡齿中,其中之一设置于所述安装件1,另一设于所述线夹体21上;其中,切换不同的所述卡槽与对应的所述卡齿配合以转动所述线夹体21。通过所述卡齿结构,便于所述线夹体21的调整固定,只需要需要不同的卡齿以及卡槽即可。

[0047] 需要说明的是,为了使得所述卡齿于所述卡槽能够转动切换,多个所述卡齿的齿深不同,以便于切换,防止卡齿与卡槽互相锁死。

[0048] 在本实施例中,两个所述线夹体21均为调整线夹体,两个所述线夹体21均相对所述安装件1可转动设置,以便于同时改变导入口以及导出口的朝向,便于在复杂的线路环境中调整连接导线的走向。

[0049] 进一步的,所述线夹装置100还包括固定件,所述固定件用以限制所述线夹体21转动。

[0050] 具体的,请参阅图3,在本实施例中,所述固定件包括固定插销3,所述固定插销3安装至所述卡齿与所述卡槽之间。填充所述卡齿与所述卡槽之间的间隙,使得所述卡齿无法在所述卡槽内转动,进而固定所述卡齿与所述卡槽的配合。

[0051] 在本实施例中,两个所述线夹体21呈对称设置,且均相对所述安装件1活动,所述固定插销3设置有两个插销杆,分别插值于两个不同的线夹体21与所述安装件1之间。

[0052] 请参阅图4,本发明还提供一种车载终端1000,包括上述的线夹装置100的全部技术特征,因此也具有上述全部技术特征带来的技术效果,在此不再一一赘述。

[0053] 进一步的,所述车载终端1000还包括安装壳体200;其中,所述安装件1固定安装至所述安装壳体200上,所述导向线夹结构安装至所述安装壳体200上,且至少部分相对所述安装件转动设置。便于所述车载终端引出线的布设,保证其延伸方向和位置的固定,防止脱线,勾挂。

[0054] 更进一步的,请参阅图5,所述导向线夹结构包括两个线夹体21,所述安装壳体200上设置有一转孔;至少一所述线夹体21上设置有转轴212,所述转轴212转动安装至所述转孔内,以相对所述安装件1转动。

[0055] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是在本发明的构思下,利用本发明说明书及附图内容所做的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本发明的专利保护范围内。

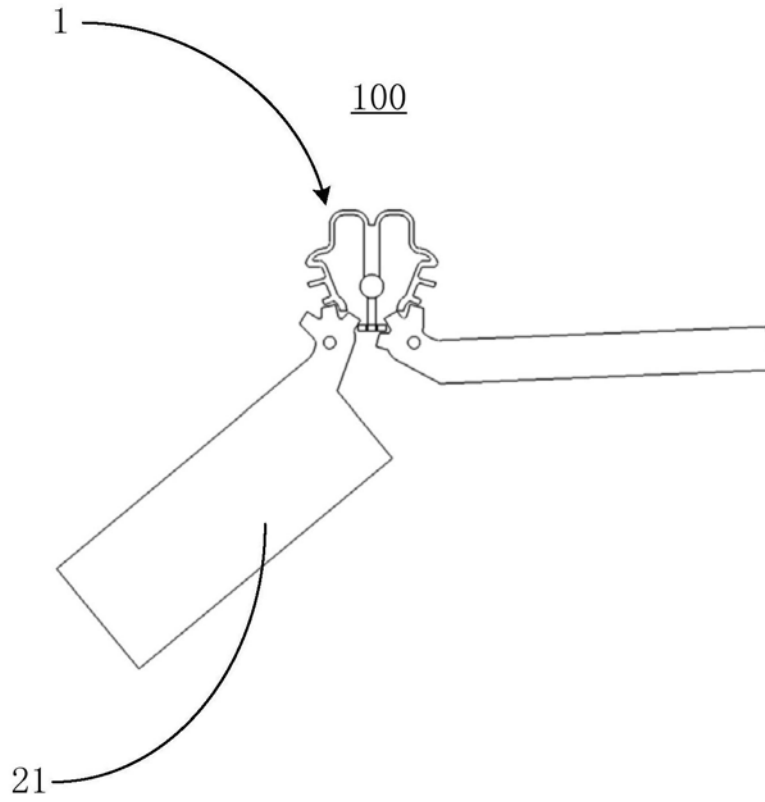


图1

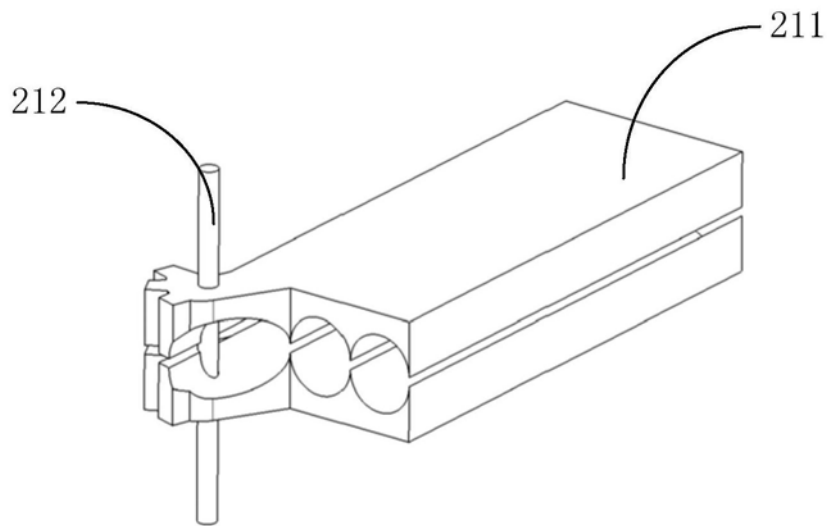


图2

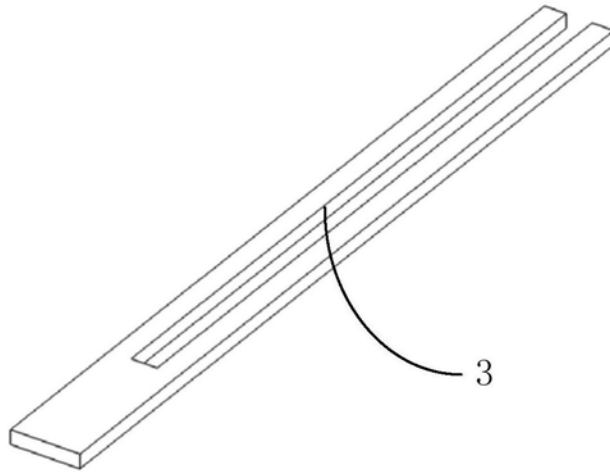


图3

1000

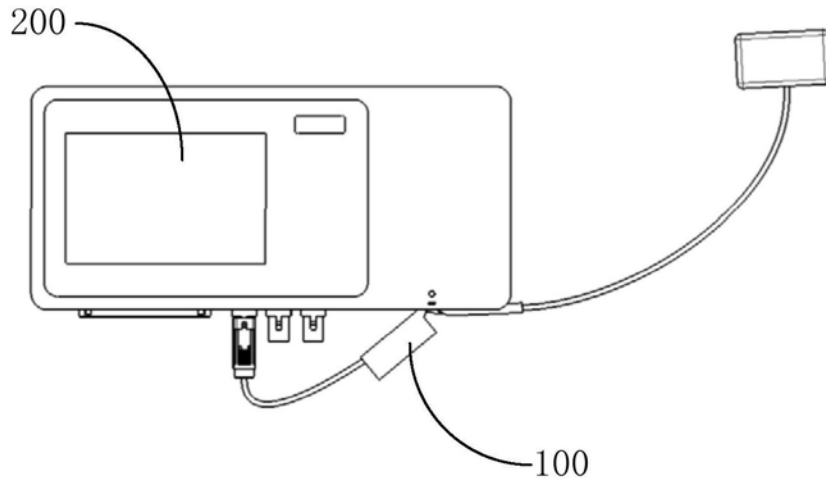


图4

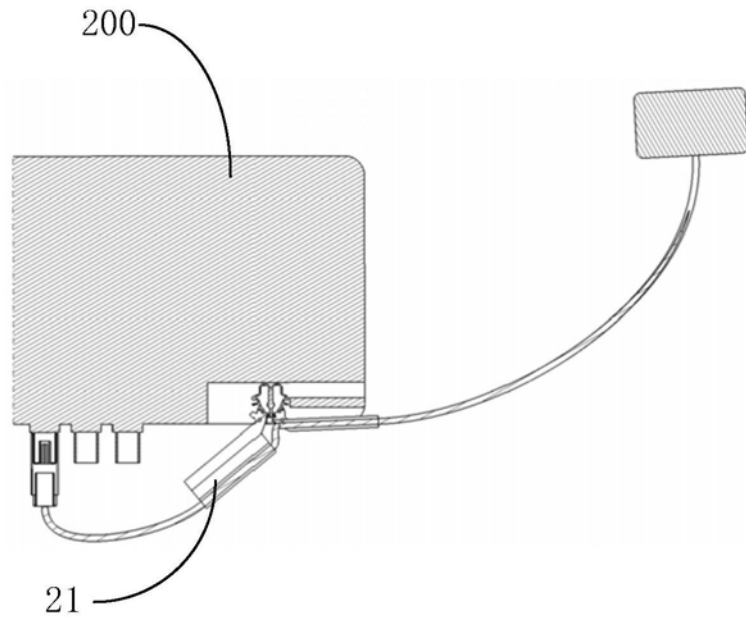


图5