(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217294439 U
(45)授权公告日 2022.08.26

(21)申请号 202221254059.X

(22)申请日 2022.05.23

(73)专利权人 安徽江淮汽车集团股份有限公司
地址 230601 安徽省合肥市肥西县经开区始信路669号

(72)发明人 韩光杰 王静静 杨宗宝 陶莹 孙丰超 章志才

(74)专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司 11252
专利代理师 王立民

(51)Int.Cl.
B60R 16/02(2006.01)

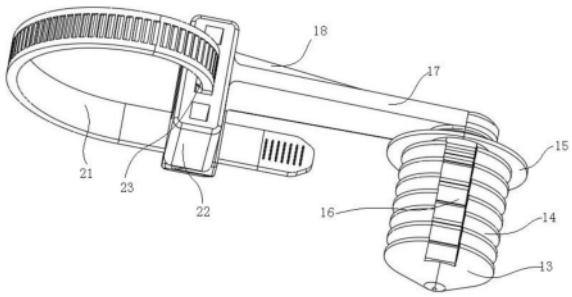
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车线束固定扎带

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车线束固定扎带，包括固定部和与固定部插接连接的捆扎部；固定部包括安装座及悬臂，悬臂的一端与安装座连接；捆扎部包括扎带及捆扎座，捆扎座与所述悬臂的另一端固定连接，在捆扎座上设置有与悬臂垂直的扎带穿孔，扎带穿过扎带穿孔。本技术方案的固定扎带的捆扎部可自由调节，以适配不同尺寸的线束，适用范围广，并且安装座采用杉树型安装结构，可快速匹配不同钣金安装厚度，安装迅速，节省安装时间。



CN 217294439 U

1.一种汽车线束固定扎带,其特征在于,包括固定部和与固定部插接连接的捆扎部;

所述固定部包括安装座及悬臂,所述悬臂的一端与安装座连接;

所述捆扎部包括扎带及捆扎座,所述捆扎座与所述悬臂的另一端固定连接,在捆扎座上设置有与所述悬臂垂直的扎带穿孔,所述扎带穿过扎带穿孔。

2.根据权利要求1所述的汽车线束固定扎带,其特征在于,所述安装座采用杉树型结构,包括安装座本体,在安装座本体的上端设置有径向延伸的端盖部,在安装座本体的侧表面设置有多个相互平行的环形凸起。

3.根据权利要求2所述的汽车线束固定扎带,其特征在于,在多个相互平行的环形凸起上设置有轴向开口。

4.根据权利要求1所述的汽车线束固定扎带,其特征在于,在安装座的上端面设置有螺纹孔,在悬臂上设置有通孔,所述悬臂与所述安装座通过螺钉固定连接。

5.根据权利要求1所述的汽车线束固定扎带,其特征在于,在安装座的上端面设置有插孔,在悬臂上设置有插销,所述插销插于插孔内。

6.根据权利要求1所述的汽车线束固定扎带,其特征在于,所述悬臂包括悬臂本体及在悬臂本体上表面设置有纵向的加强筋。

7.根据权利要求1所述的汽车线束固定扎带,其特征在于,所述悬臂与捆扎座为一体结构,或悬臂与捆扎座插接连接,或悬臂与捆扎座通过螺钉固定连接。

一种汽车线束固定扎带

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车线束固定技术领域，具体涉及一种汽车线束固定扎带。

背景技术

[0002] 汽车线束连接整车各种用电器件，而由于用电器件分布在车辆的各个位置，线束也会分布在整车各个不同的位置，具有走向长、遍布广的特点。线束是柔性部件，需要采用可靠的固定方式，避免与其他部件存在相互干涉。固定方式通常利用周边部件进行固定，如固定在车架上、塑料件上、其他附件(制动管、油管等)。而线束在翻越钣金边缘时，一般采用螺栓、金属支架、扎带等组合固定的方式。

[0003] 如图1所示为一种现线固定方式，在车辆装配时，线束02通过扎带03固定后，再通过螺栓和螺母05将线束固定部固定于车架01上。如图2所示，线束固定部为金属支架04，线束在加工时将扎带捆扎至线束上，在车辆装配时再固定至金属支架上。线束需要借助其他部件如金属支架进行固定，再通过金属支架固定至车架上，装配较为复杂，需要使用螺栓、螺母、金属支架等多种部件，装配工时长、成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种汽车线束固定扎带，以解决现线束固定装配复杂，需要使用螺栓、螺母、金属支架等多种部件，装配工时长、成本高的问题。

[0005] 为实现上述目的，本申请是通过以下技术方案实现的：

[0006] 一种汽车线束固定扎带，包括固定部和与固定部插接连接的捆扎部；

[0007] 所述固定部包括安装座及悬臂，所述悬臂的一端与安装座连接；

[0008] 所述捆扎部包括扎带及捆扎座，所述捆扎座与所述悬臂的另一端固定连接，在捆扎座上设置有与所述悬臂垂直的扎带穿孔，所述扎带穿过扎带穿孔。

[0009] 进一步的，所述安装座采用杉树型结构，包括安装座本体，在安装座本体的上端设置有径向延伸的端盖部，在安装座本体的侧表面设置有多个相互平行的环形凸起。

[0010] 进一步的，在多个相互平行的环形凸起上设置有轴向开口。

[0011] 进一步的，在安装座的上端面设置有螺纹孔，在悬臂上设置有通孔，所述悬臂与所述安装座通过螺钉固定连接。

[0012] 进一步的，在安装座的上端面设置有插孔，在悬臂上设置有插销，所述插销插于插孔内。

[0013] 进一步的，所述悬臂包括悬臂本体及在悬臂本体上表面设置有纵向的加强筋。

[0014] 进一步的，所述悬臂与捆扎座为一体结构，或悬臂与捆扎座插接连接，或悬臂与捆扎座通过螺钉固定连接。

[0015] 本实用新型的有益效果是：

[0016] 本技术方案的固定扎带的捆扎部可自由调节，以适配不同尺寸的线束，适用范围广，并且安装座采用杉树型安装结构，可快速匹配不同钣金安装厚度，安装迅速，节省安装

时间。

附图说明

[0017] 图1为现有线束固定方式示意图。

[0018] 图2为现有线束固定部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型线束固定扎带结构示意图。

[0020] 图4为扎带扎合状态的线束固定扎带结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型线束固定扎带使用示意图。

[0022] 图6为本实用新型线束固定扎带装配示意图。

[0023] 图7为本实用新型线束固定扎带另一装配示意图。

[0024] 附图标记说明

[0025] 01—车架,02—线束,03—扎带,04—金属支架,05—螺栓和螺母,1—固定部,2—捆扎部,3—线束,4—车架,10—线束固定扎带,11—安装座,12—悬臂,13—安装座本体,14—环形凸起,15—端盖部,16—轴向开口,17—悬臂本体,18—纵向加强筋,21—扎带,22—捆扎座,23—扎带穿孔。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的技术方案进行详细的说明,以下的实施例仅是示例性的,仅能用来解释和说明本实用新型的技术方案,而不能解释为是对本实用新型技术方案的限制。

[0027] 如图3和图4所示,本申请提供一种汽车线束固定扎带,包括固定部1和与固定部插接连接的捆扎部2。

[0028] 本申请的固定部及捆扎部均为塑料结构,便于减轻重量,节省成本。其中,固定部1包括安装座11及悬臂12,安装座采用杉树型结构,包括安装座本体13,在安装座本体的上端设置有径向延伸的端盖部15,在将安装座插于车辆的固定位置后,端盖部能够遮挡安装座本体及车辆的插孔处,能够阻挡灰尘、水汽等的通过而且美观,在安装座本体的侧表面设置有多个相互平行的环形凸起14,在多个相互平行的环形凸起上设置有轴向开口16,其中的多个环形凸起能够适配不同厚度的钣金,方便装配及扩大使用范围,其轴向开口能够实现在将安装座插入钣金孔时,容纳环形凸起的变形,减少安装座的插入阻力。

[0029] 悬臂12包括悬臂本体17及在悬臂本体上表面设置的纵向加强筋18,在本申请中,悬臂本体与安装座之间的连接通常为固定连接,包括几种方式,一种是悬臂本体与安装座一体注塑成型,仅制造一次模具即可,在后序的安装及使用时比较方便,这一结构为较优选择;一种是在安装座的上端面设置有螺纹孔,在悬臂上设置有通孔,在安装时,使用螺钉将悬臂与安装座进行固定连接,这一结构的模具结构相对简单,且分开制造,在没有使用前分体结构,占用空间较小;一种是在安装座的上端面设置有插孔,该插孔可以为圆形也可以为多边形,在悬臂本体上一体设置有插销,在使用时,将插销插入插孔即实现连接。

[0030] 捆扎部2包括扎带21及捆扎座22,本申请的扎带为现有技术,已经为常规选择,本领域技术人员均清楚扎带的结构,在此不进行详细的说明。

[0031] 捆扎座22的形状在本申请中没有明确的要求,捆扎座与悬臂的另一端固定连接,

在捆扎座上设置有扎带穿孔23，扎带穿孔与悬臂呈垂直或近似垂直，扎带穿过扎带穿孔。

[0032] 本申请中，捆扎座与悬臂之间的固定连接至少包括以下几种情况：捆扎座与悬臂为一体结构、或悬臂与捆扎座插接连接、或悬臂与捆扎座通过螺钉固定连接。

[0033] 如图5所示，本技术的线束固定扎带10与线束3连接采用捆扎的方式，可自由调整捆扎直径，适配不同尺寸的线束。

[0034] 如图6和图7所示，线束3在穿越车架4的腹面、车架的翼面时，根据线束所连接用电器件位置，本技术方案的线束固定扎带10直接卡接至对应钣金开孔上，线束折弯部位远离钣金边缘，避免干涉风险。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

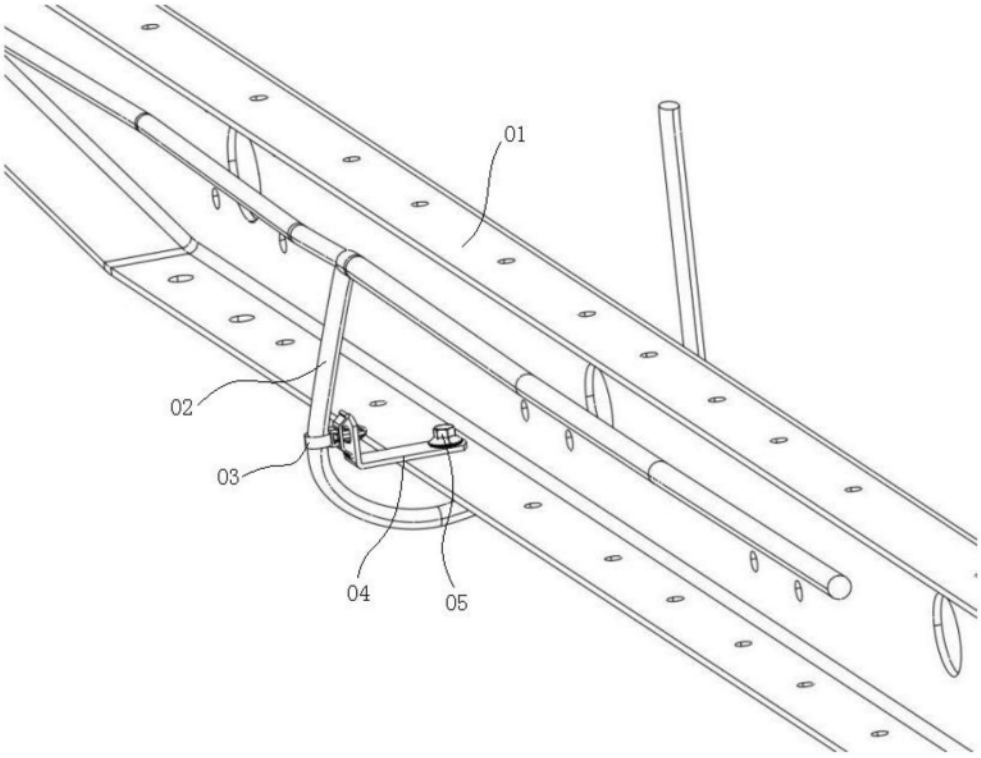


图1

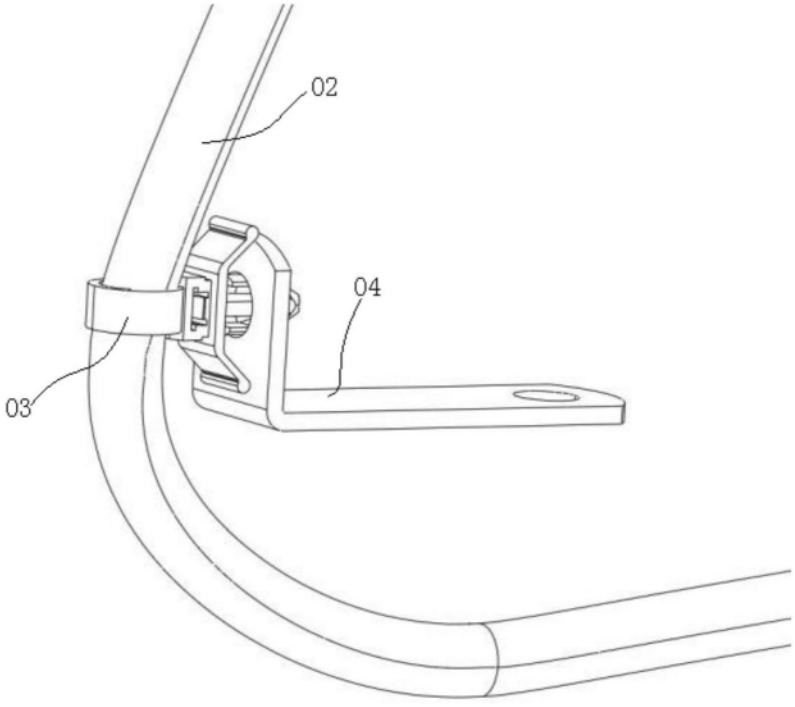


图2

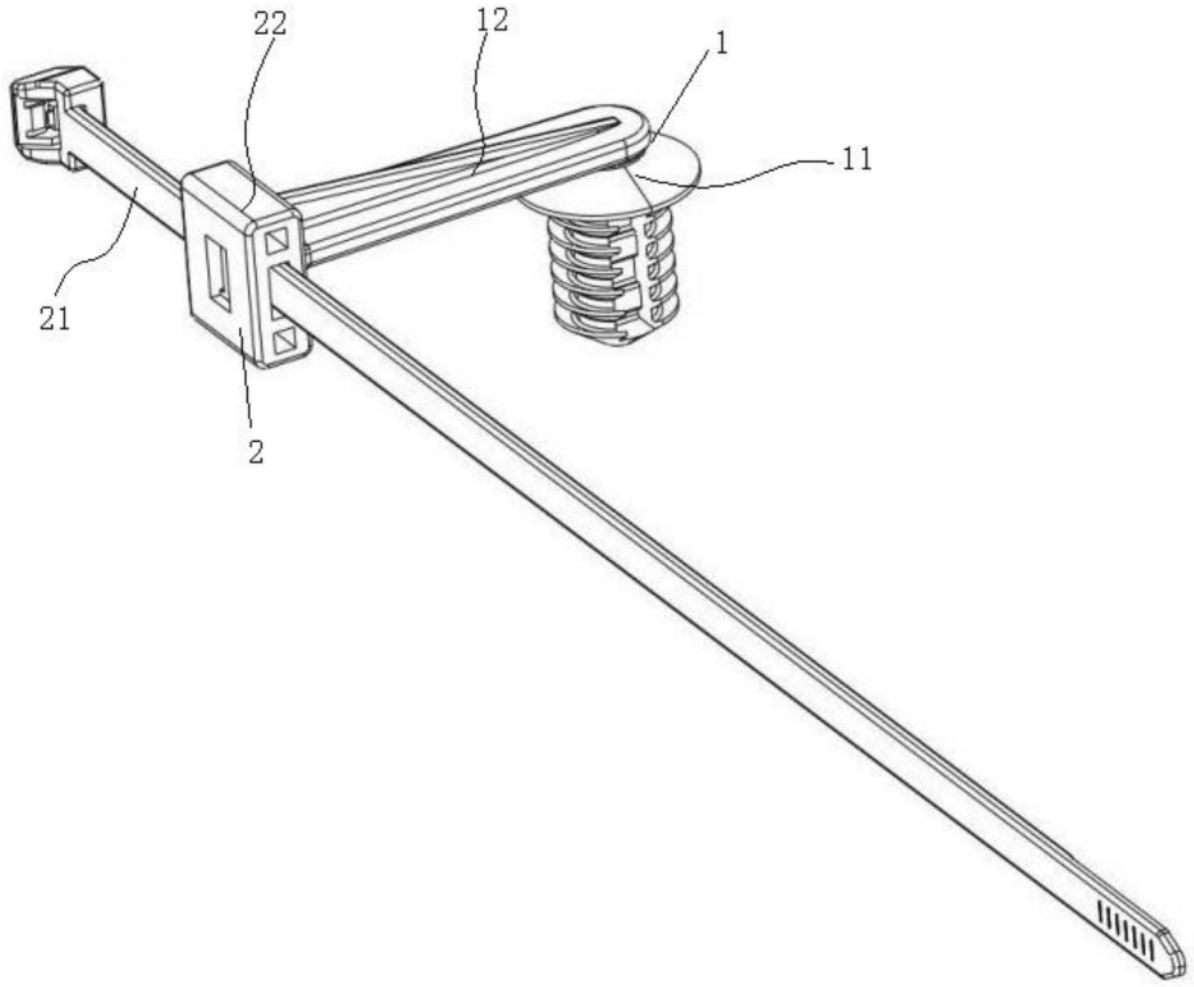


图3

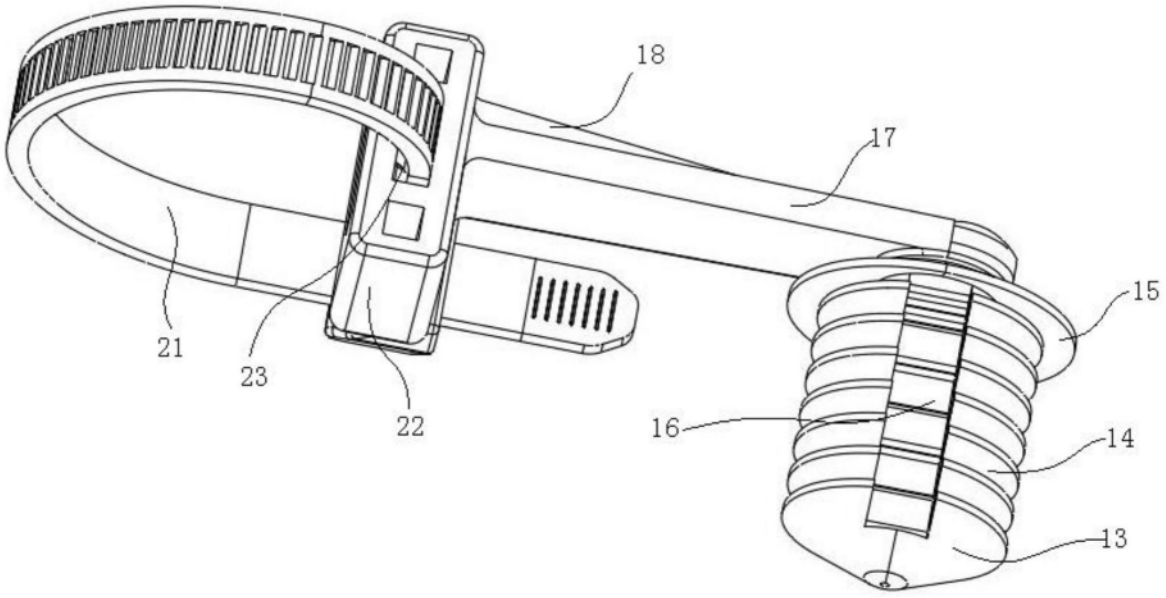


图4

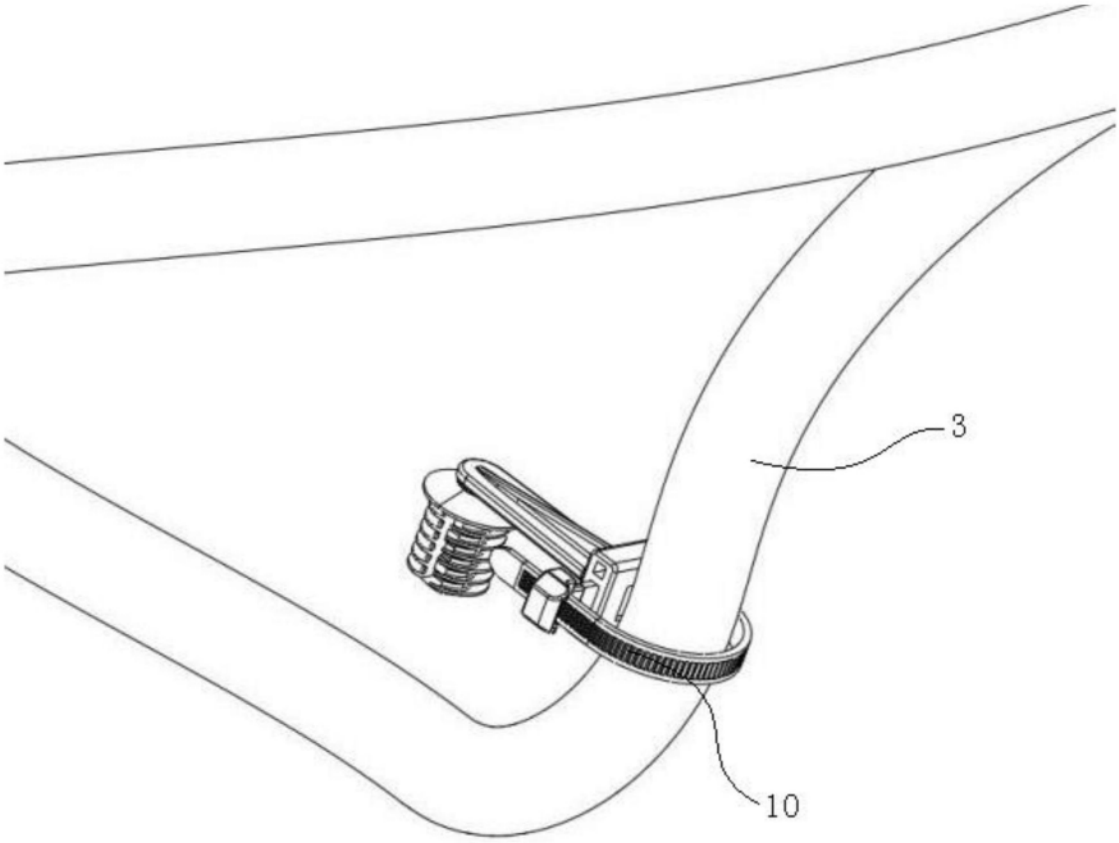


图5

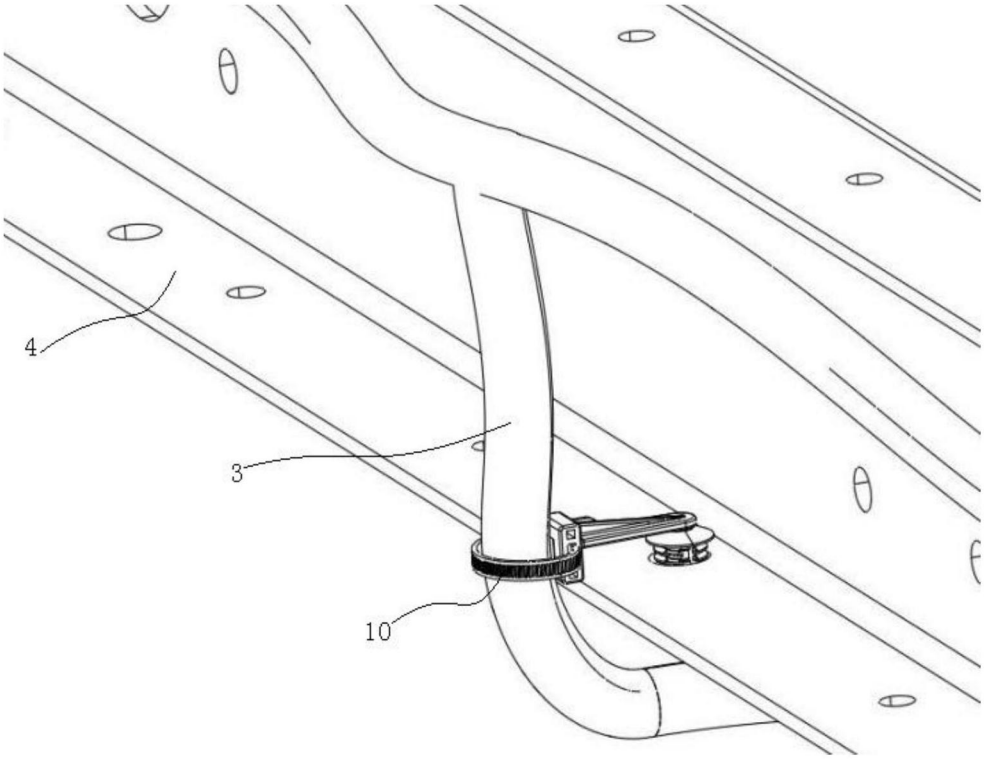


图6

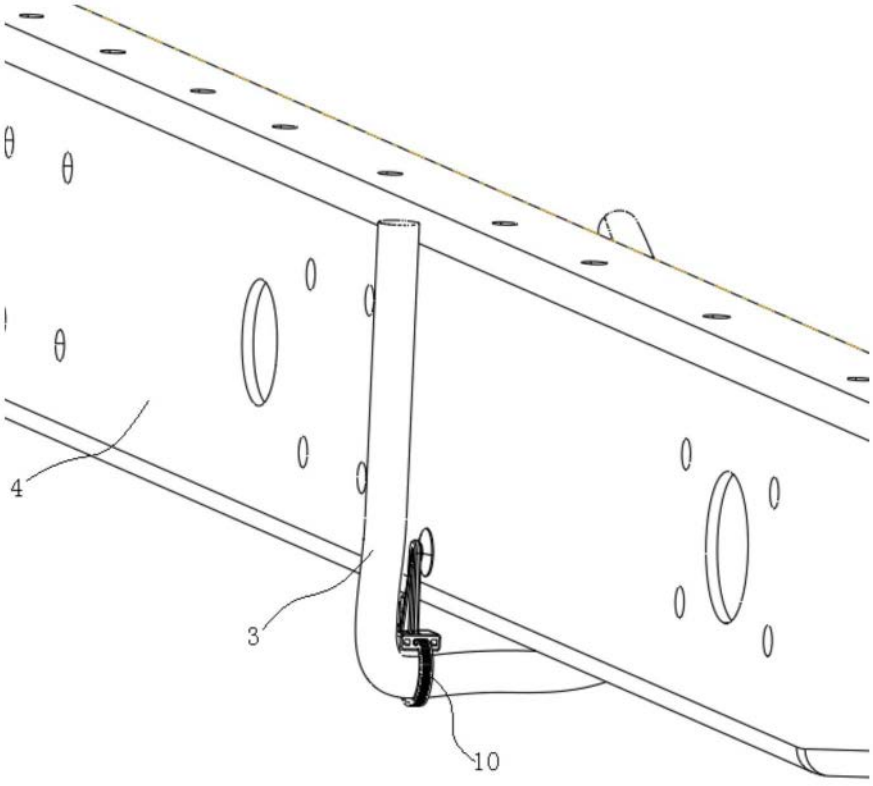


图7