



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221969481 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202420327644.0

(22) 申请日 2024.02.22

(73) 专利权人 湖州泰和汽车零部件有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区高新区
高新路768号

(72) 发明人 袁乃岭 张炜洪 贺兴辉 郭木林

(74) 专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303

专利代理师 李磊

(51) Int. Cl.

B60R 11/00 (2006.01)

B60R 13/06 (2006.01)

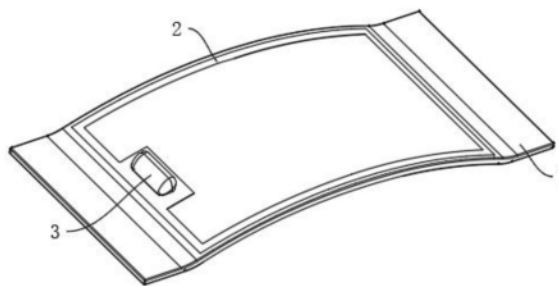
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可装激光雷达的车顶盖板结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种可装激光雷达的车顶盖板结构,包括车顶安装架以及内嵌固定在车顶安装架中的车顶盖板主体,所述车顶安装架呈框体结构,且车顶安装架的顶端开设有密封槽,所述车顶盖板主体上设置有与密封槽吻合的密封部,所述密封槽的内壁固定有密封座,所述密封座的顶端开设有涂胶槽,所述密封部的底壁中心位置处固定有插接在涂胶槽中的连接块,且密封部的底壁两侧均固定有密封块,所述车顶盖板的中心位置处内嵌固定有天窗,且车顶盖板的两端均与车顶安装架相吻合,所述涂胶槽的顶部呈梯形结构,所述连接块的顶端呈梯形结构吻合插接在涂胶槽中,提升了车顶安装架与车顶盖板主体之间安装的密封效果。



1. 一种可装激光雷达的车顶盖板结构,包括车顶安装架以及内嵌固定在车顶安装架中的车顶盖板主体,其特征在于,所述车顶安装架呈框体结构,且车顶安装架的顶端开设有密封槽,所述车顶盖板主体上设置有与密封槽吻合的密封部,所述密封槽的内壁固定有密封座,所述密封座的顶端开设有涂胶槽,所述密封部的底壁中心位置处固定有插接在涂胶槽中的连接块,且密封部的底壁两侧均固定有密封块。

2. 根据权利要求1所述的一种可装激光雷达的车顶盖板结构,其特征在于,所述车顶盖板的中心位置处内嵌固定有天窗,且车顶盖板的两端均与车顶安装架相吻合。

3. 根据权利要求1所述的一种可装激光雷达的车顶盖板结构,其特征在于,所述涂胶槽的顶部呈梯形结构,所述连接块的顶端呈梯形结构吻合插接在涂胶槽中。

4. 根据权利要求3所述的一种可装激光雷达的车顶盖板结构,其特征在于,两个所述密封块的底端均与密封槽的内壁抵接,且两个密封板均与密封座的外壁紧密连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可装激光雷达的车顶盖板结构,其特征在于,所述车顶盖板主体的顶端开设有连接槽,且车顶盖板主体通过连接槽安装有激光雷达主体。

6. 根据权利要求5所述的一种可装激光雷达的车顶盖板结构,其特征在于,所述激光雷达主体的底端固定有安装块,所述安装块吻合插接在连接槽中,并与连接槽的内壁粘接固定。

7. 根据权利要求6所述的一种可装激光雷达的车顶盖板结构,其特征在于,所述车顶盖板主体的顶端面两侧均等距开设有安装槽,多个所述安装槽中均内嵌设置有双面胶板。

8. 根据权利要求7所述的一种可装激光雷达的车顶盖板结构,其特征在于,多个所述双面胶板分别设置在连接槽的两侧,且多个双面胶板的两端分别与激光雷达主体和安装槽的内壁粘接固定。

一种可装激光雷达的车顶盖板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车顶盖板技术领域,尤其涉及一种可装激光雷达的车顶盖板结构。

背景技术

[0002] 汽车顶盖包括顶盖板和侧围板,二者之间采用搭接的手法进行连接固定,而在二者的搭接处一般设置安装槽来安装装饰条从而对其搭接处的搭接边进行遮蔽。随着顾客对汽车的品质要求也在逐步提高,其中,在车辆中安装于车身外部的装饰条主要起到装饰作用而提升车辆的整体质感,而目前对于装饰条安装结构的要求也日益增高。

[0003] 申请号为201620841330.8的专利公开了一种车顶盖板结构,包括盖板、侧板、装饰条和安装支架,所述盖板和所述侧板的搭接形成安装槽,所述安装支架固定连接在所述安装槽内,所述装饰条设置在所述安装槽内,并且所述装饰条可拆卸连接在所述安装支架上;所述装饰条包括搭接部和卡紧部,所述搭接部搭接在所述安装槽顶部所形成的凸台上;所述卡紧部与所述安装槽为过盈配合连接。车顶盖和装饰条实现有效密封,并且防止车辆在雨天行驶过程中产生漏水问题。

[0004] 上述技术方案通过将装饰条设置成搭接部和卡紧部,在安装时就可以直接将搭接部搭接在安装槽顶部所形成的凸台上,并将卡紧部卡紧在安装槽内,该连接方式虽然能够使盖板与装饰条之间保持固定,但是无法保证盖板与装饰条完全贴合,并且在使用中装饰条会出现磨损的情况,从而导致了车顶盖板在安装后以及使用中存在缝隙和漏水的情况。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处,提供一种可装激光雷达的车顶盖板结构,通过吻合插接在涂胶槽中的连接块结构配相互紧密连接的密封块和密封座结构实现车顶安装架与车顶盖板主体安装密封的功能,解决车顶盖板在安装后存在缝隙和漏水问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可装激光雷达的车顶盖板结构,包括车顶安装架以及内嵌固定在车顶安装架中的车顶盖板主体,所述车顶安装架呈框体结构,且车顶安装架的顶端开设有密封槽,所述车顶盖板主体上设置有与密封槽吻合的密封部,所述密封槽的内壁固定有密封座,所述密封座的顶端开设有涂胶槽,所述密封部的底壁中心位置处固定有插接在涂胶槽中的连接块,且密封部的底壁两侧均固定有密封块。

[0007] 进一步的,所述车顶盖板的中心位置处内嵌固定有天窗,且车顶盖板的两端均与车顶安装架相吻合。

[0008] 进一步的,所述涂胶槽的顶部呈梯形结构,所述连接块的顶端呈梯形结构吻合插接在涂胶槽中。

[0009] 进一步的,两个所述密封块的底端均与密封槽的内壁抵接,且两个密封板均与密

封座的外壁紧密连接。

[0010] 进一步的,所述车顶盖板主体的顶端开设有连接槽,且车顶盖板主体通过连接槽安装有激光雷达主体。

[0011] 进一步的,所述激光雷达主体的底端固定有安装块,所述安装块吻合插接在连接槽中,并与连接槽的内壁粘接固定。

[0012] 进一步的,所述车顶盖板主体的顶端面两侧均等距开设有安装槽,多个所述安装槽中均内嵌设置有双面胶板。

[0013] 进一步的,多个所述双面胶板分别设置在连接槽的两侧,且多个双面胶板的两端分别与激光雷达主体和安装槽的内壁粘接固定。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] (1) 本实用新型通过在车顶安装架的顶端开设有密封槽,车顶盖板主体上固定有密封部,在密封槽的内壁固定有密封座,密封座的顶端开设有涂胶槽,在安装时将胶水挤入涂胶槽中,涂胶槽避免了胶水出现外溢的情况,同时将连接块吻合插接在涂胶槽中,连接块挤压密封座的顶端发生弹性形变,直至连接块完全插入涂胶槽中,密封座弹性形变的顶端与连接块之间紧密连接,连接块底部与涂胶槽内壁的间隙用于容纳胶水,同时密封部上的密封块与密封座的外壁相连接,进一步提升了车顶安装架与车顶盖板主体之间安装的密封效果。

[0016] (2) 本实用新型通过在车顶盖板主体的顶端开设有连接槽和多个安装槽,激光雷达主体固定的安装块吻合插接在连接槽中,并通过在连接槽中涂抹胶水使安装块和激光雷达主体保持固定,同时安装槽中内嵌设置有多个双面胶板,双面胶板的两端分别与激光雷达主体和安装槽的内壁粘接固定,提升了激光雷达主体安装后的稳定性。

[0017] 综上所述,本实用新型具有车顶安装架与车顶盖板主体之间安装密封效果好,激光雷达主体安装稳定性高等优点。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型拆分结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型车顶盖板主体剖视示意图;

[0021] 图4为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0022] 图中:1、车顶安装架;2、车顶盖板主体;3、激光雷达主体;4、天窗;5、密封槽;6、密封部;7、密封块;8、连接块;9、涂胶槽;10、密封座;11、安装块;12、连接槽;13、安装槽;14、双面胶板。

具体实施方式

[0023] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽

度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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,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设备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。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示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一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 如图1和图2所示,本实施例提供一种可装激光雷达的车顶盖板结构,包括车顶安装架1以及内嵌固定在车顶安装架1中的车顶盖板主体2,车顶安装架1呈框体结构,且车顶安装架1的顶端开设有密封槽5,车顶盖板主体2上设置有与密封槽5吻合的密封部6,密封槽5的内壁固定有密封座10,密封座10的顶端开设有涂胶槽9,密封部6的底壁中心位置处固定有插接在涂胶槽9中的连接块8,且密封部6的底壁两侧均固定有密封块7,车顶盖板主体2上固定有密封部6,在密封槽5的内壁固定有密封座10,密封座10的顶端开设有涂胶槽9,在安装时将胶水挤入涂胶槽9中,涂胶槽9避免了胶水出现外溢的情况。

[0027] 车顶盖板的中心位置处内嵌固定有天窗4,且车顶盖板的两端均与车顶安装架1相吻合,涂胶槽9的顶部呈梯形结构,连接块8的顶端呈梯形结构吻合插接在涂胶槽9中,两个密封块7的底端均与密封槽5的内壁抵接,且两个密封板均与密封座10的外壁紧密连接,将连接块8吻合插接在涂胶槽9中,连接块8挤压密封座10的顶端发生弹性形变,直至连接块8完全插入涂胶槽9中,密封座10弹性形变的顶端与连接块8之间紧密连接,连接块8底部与涂胶槽9内壁的间隙用于容纳胶水,同时密封部6上的密封块7与密封座的外壁相连接。

[0028] 如图3和图4所示,车顶盖板主体2的顶端开设有连接槽12,且车顶盖板主体2通过连接槽12安装有激光雷达主体3,激光雷达主体3的底端固定有安装块11,安装块11吻合插接在连接槽12中,并与连接槽12的内壁粘接固定,车顶盖板主体2的顶端面两侧均等距开设有安装槽13,多个安装槽13中均内嵌设置有双面胶板14,多个双面胶板14分别设置在连接槽12的两侧,且多个双面胶板14的两端分别与激光雷达主体3和安装槽13的内壁粘接固定,激光雷达主体3固定的安装块11吻合插接在连接槽12中,并通过在连接槽12中涂抹胶水使安装块11和激光雷达主体3保持固定,同时安装槽13中内嵌设置有多个双面胶板14,双面胶板14的两端分别与激光雷达主体3和安装槽13的内壁粘接固定,提升了激光雷达主体3安装后的稳定性。

[0029] 工作步骤

[0030] 在安装时将胶水挤入涂胶槽9中,涂胶槽9避免了胶水出现外溢的情况,并将车顶盖板主体2放置在车顶安装架1顶端开设的密封槽5中,同时将连接块8吻合插接在涂胶槽9中,连接块8挤压密封座10的顶端发生弹性形变,直至连接块8完全插入涂胶槽9中,密封座10弹性形变的顶端与连接块8之间紧密连接,连接块8底部与涂胶槽9内壁的间隙用于容纳胶水,同时密封部6上的密封块7与密封座的外壁相连接,进一步提升了车顶安装架1与车顶盖板主体2之间安装的密封效果,将激光雷达主体3固定的安装块11吻合插接在连接槽12中,并通过在连接槽12中涂抹胶水使安装块11和激光雷达主体3保持固定,同时安装槽13中内嵌设置有多个双面胶板14,双面胶板14的两端分别与激光雷达主体3和安装槽13的内壁

粘接固定,提升了激光雷达主体3安装后的稳定性。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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的保护范围之内。

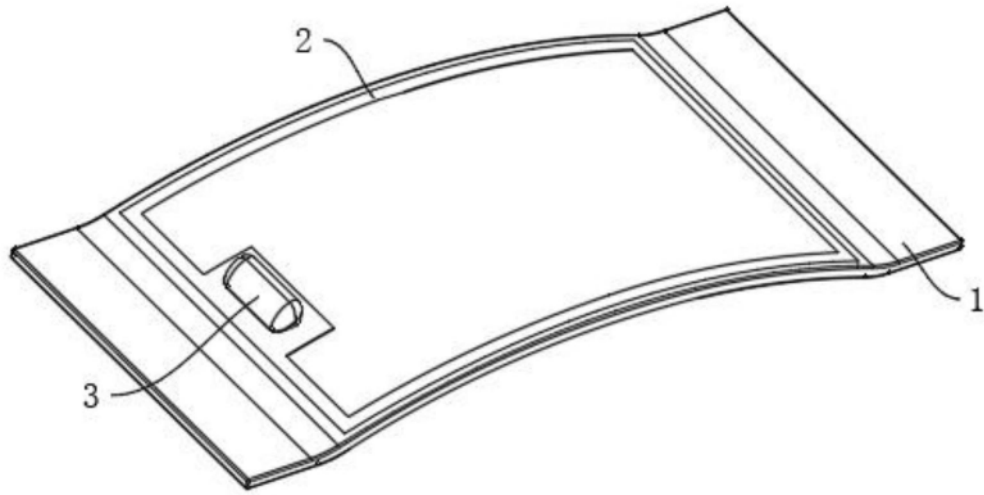


图1

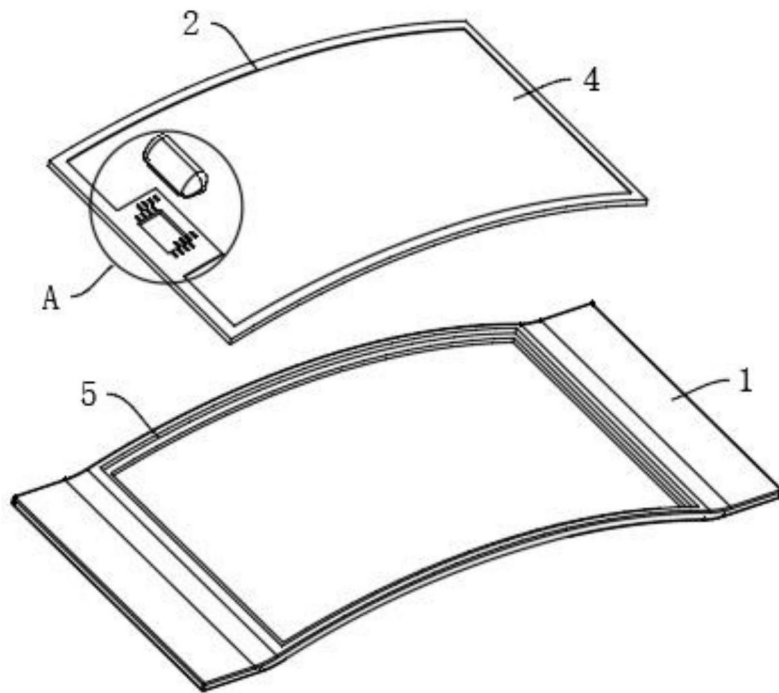


图2

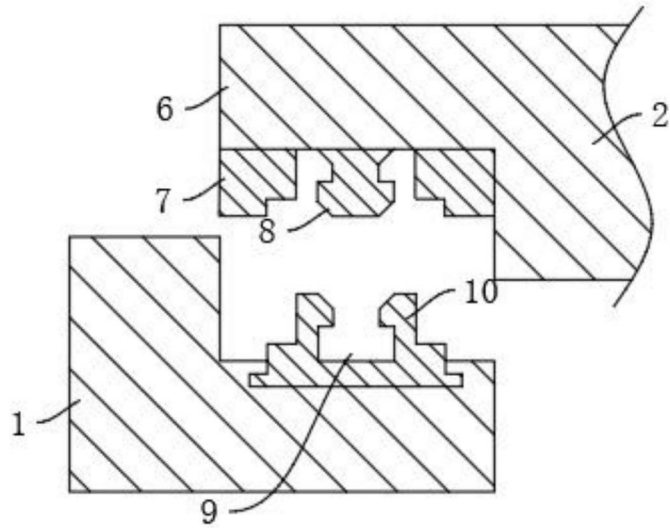


图3

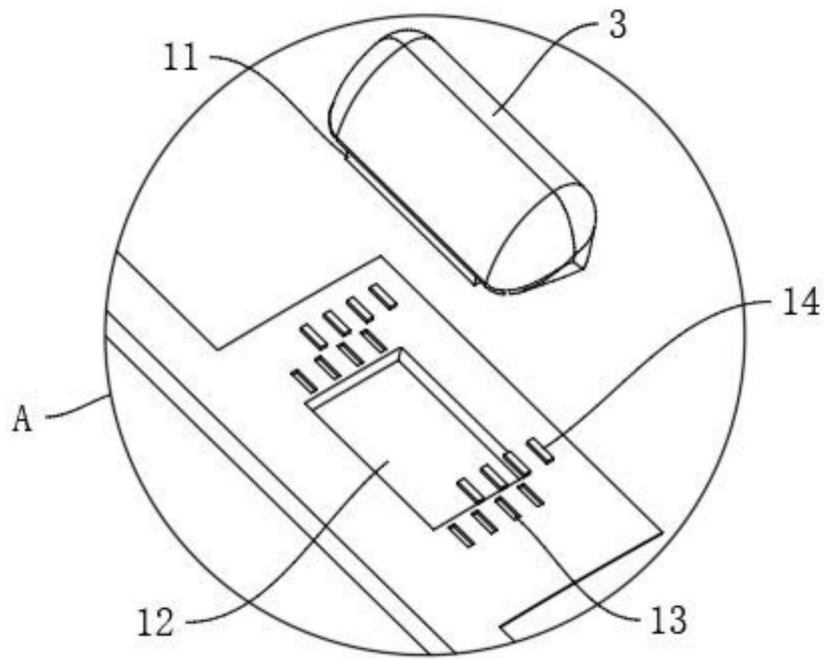


图4