



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106904218 A

(43)申请公布日 2017. 06. 30

(21)申请号 201710160508.1

(22)申请日 2017.03.17

(71)申请人 苏州安耐驰汽车科技有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市塘桥
镇光明路10号苏州安耐驰汽车科技有
限公司

(72)发明人 钱顺青 路海成 赖来斌

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公
司 32280

代理人 尹英

(51)Int.Cl.

B62D 25/00(2006.01)

B62D 27/06(2006.01)

B62D 31/02(2006.01)

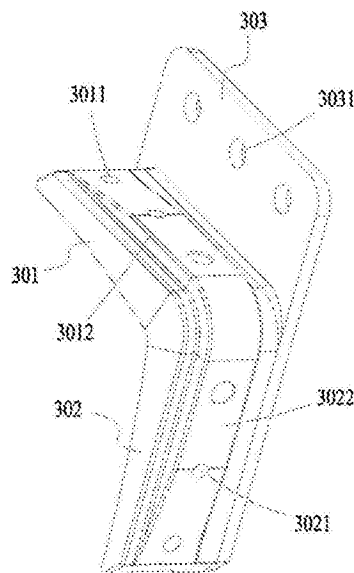
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

汽车骨架安装结构

(57)摘要

本申请公开了一种汽车骨架安装结构,包括:主梁,该主梁竖直设置,主梁包括相垂直的第一安装面和第二安装面,第一安装面上凹设形成有至少两条第一固定槽,第二安装面上凹设形成有至少一条第二固定槽,第一和第二固定槽沿竖直方向延伸;辅助梁,该辅助梁水平设置,包括相垂直的第三安装面和第四安装面,第三安装面上开设有至少一条第三固定槽,第三固定槽沿水平方向延伸;连接件,可拆卸连接于主梁和辅助梁之间。本新型主梁、辅助梁和连接件之间可以实现快速可拆卸安装,主梁、辅助梁构成了车体的主要框架,所需零部件种类少,方便进行标准化作业,安装成本低,结构强度高,且便于维修。



1. 一种汽车骨架安装结构,其特征在于,包括:

主梁,该主梁竖直设置,所述主梁包括相垂直的第一安装面和第二安装面,所述第一安装面上凹设形成有至少两条第一固定槽,该第一固定槽沿竖直方向延伸,所述第二安装面上凹设形成有至少一条第二固定槽,该第二固定槽沿竖直方向延伸;

辅助梁,该辅助梁水平设置,包括相垂直的第三安装面和第四安装面,所述第三安装面上开设有至少一条第三固定槽,所述第三固定槽沿水平方向延伸,所述第四安装面上无固定槽;

连接件,可拆卸连接于主梁和辅助梁之间,所述辅助梁的端面贴合于所述主梁的第二安装面上,所述连接件包括相垂直的第一安装板和第二安装板,所述第一安装板上开设有与所述第二固定槽位置对应的安装孔,所述第二安装板上开设有与所述第三固定槽位置对应的安装孔,所述第一安装板的边缘垂直延伸有第三安装板,所述第三安装板上开设有与所述第一固定槽位置对应的安装孔。

2. 根据权利要求1所述的汽车骨架安装结构,其特征在于:所述第一安装板上凸伸有与所述第二固定槽配合的第一凸条。

3. 根据权利要求1所述的汽车骨架安装结构,其特征在于:所述第二安装板上凸伸有与所述第三固定槽配合的第二凸条。

4. 根据权利要求1所述的汽车骨架安装结构,其特征在于:所述主梁和辅助梁的材质为铝合金。

5. 根据权利要求1所述的汽车骨架安装结构,其特征在于:所述第一固定槽、第二固定槽和第三固定槽的底部宽度大于其开口宽度。

汽车骨架安装结构

技术领域

[0001] 本申请属于汽车制造技术领域,特别是涉及一种汽车骨架安装结构,主要应用于公交车、客车。

背景技术

[0002] 目前,轻量、高速、安全、节能、舒适、长寿命是客车现代化的标志,而实现客车的高速化的关键在于解决客车的轻量化问题。轻量化对于减少客车的牵引力和制动力,减少能量消耗,减少轮胎磨损,提高客车的运行速度至关重要。

[0003] 现有的客车车身一般采用矩形管焊接,矩形管的重量重,强度低,无法实现客车的轻量化。

[0004] 而且,现有的客车骨架无法实现标准化,涉及安装零件较多,需要针对不同需求进行焊接成型,组装以及维修不便。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种汽车骨架安装结构,以克服现有技术中的不足。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 本申请实施例公开一种汽车骨架安装结构,包括:

[0008] 主梁,该主梁竖直设置,所述主梁包括相垂直的第一安装面和第二安装面,所述第一安装面上凹设形成有至少两条第一固定槽,该第一固定槽沿竖直方向延伸,所述第二安装面上凹设形成有至少一条第二固定槽,该第二固定槽沿竖直方向延伸;

[0009] 辅助梁,该辅助梁水平设置,包括相垂直的第三安装面和第四安装面,所述第三安装面上开设有至少一条第三固定槽,所述第三固定槽沿水平方向延伸,所述第四安装面上无固定槽;

[0010] 连接件,可拆卸连接于主梁和辅助梁之间,所述辅助梁的端面贴合于所述主梁的第二安装面上,所述连接件包括相垂直的第一安装板和第二安装板,所述第一安装板上开设有与所述第二固定槽位置对应的安装孔,所述第二安装板上开设有与所述第三固定槽位置对应的安装孔,所述第一安装板的边缘垂直延伸有第三安装板,所述第三安装板上开设有与所述第一固定槽位置对应的安装孔。

[0011] 优选的,在上述的汽车骨架安装结构中,所述第一安装板上凸伸有与所述第二固定槽配合的第一凸条。

[0012] 优选的,在上述的汽车骨架安装结构中,所述第二安装板上凸伸有与所述第三固定槽配合的第二凸条。

[0013] 优选的,在上述的汽车骨架安装结构中,所述主梁和辅助梁的材质为铝合金。

[0014] 优选的,在上述的汽车骨架安装结构中,所述第一固定槽、第二固定槽和第三固定槽的底部宽度大于其开口宽度。

[0015] 与现有技术相比,本发明的优点在于:主梁、辅助梁和连接件之间可以实现快速可

拆卸安装,主梁、辅助梁构成了车体的主要框架,所需零部件种类少,方便进行标准化作业,安装成本低,结构强度高,且便于维修。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请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申请中记载的一些实施例,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获得其他的附图。

[0017] 图1所示为本发明具体实施例中汽车骨架安装结构的立体结构示意图;

[0018] 图2所示为本发明具体实施例中汽车骨架安装结构的侧视图和剖视图;

[0019] 图3所示为图2中A的放大示意图;

[0020] 图4所示为本发明具体实施例中主梁的截面示意图;

[0021] 图5所示为本发明具体实施例中辅助梁的截面示意图;

[0022] 图6所示为本发明具体实施例中连接件的立体结构示意图。

具体实施方式

[0023] 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详细的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,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做出创造性劳动的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。

[0024] 结合图1至图3所示,汽车骨架安装结构包括主梁100、辅助梁200、以及可拆卸连接于主梁100和辅助梁200之间的连接件300。

[0025] 结合图4所示,主梁100竖直设置,主梁100包括相垂直的第一安装面101和第二安装面102,第一安装面101上凹设形成有至少两条第一固定槽1011,该第一固定槽1011沿竖直方向延伸,第二安装面102上凹设形成有至少一条第二固定槽1021,该第二固定槽1021沿竖直方向延伸。

[0026] 结合图5所示,辅助梁200水平设置,包括相垂直的第三安装面201和第四安装面202,第三安装面201上开设有至少一条第三固定槽2011,第三固定槽2011沿水平方向延伸。

[0027] 结合图6所示,连接件300连接于主梁100和辅助梁200之间,辅助梁200的端面贴合于主梁100的第二安装面102上,连接件300包括相垂直的第一安装板301和第二安装板302,第一安装板301上开设有与第二固定槽1021位置对应的安装孔3011,第二安装板302上开设有与第三固定槽2011位置对应的安装孔3021,第一安装板301的边缘垂直延伸有第三安装板303,第三安装板303上开设有与第一固定槽1011位置对应的安装孔3031。

[0028] 该技术方案中,主梁、辅助梁和连接件之间可以实现快速可拆卸安装,主梁、辅助梁构成了车体的主要框架,所需零部件种类少,方便进行标准化作业,安装成本低,结构强度高,且便于维修。

[0029] 在一实施例中,第一安装板301上凸伸有与第二固定槽1021配合的第一凸条3012。

[0030] 在一实施例中,第二安装板302上凸伸有与第三固定槽配合的第二凸条。3022

[0031] 该技术方案中,第一安装板和第二安装板分别通过凸条可以实现与第二固定槽

1021以及第三固定槽快速定位。

[0032] 优选的,主梁100和辅助梁200的材质为铝合金。

[0033] 该技术方案中,骨架的主体结构采用铝合金,不仅可以保证整体的强度,同时还可以大大降低框架的重量。

[0034] 在一实施例中,第一固定槽1011、第二固定槽1021、第三固定槽的底部宽度大于其开口宽度。

[0035] 该技术方案中,固定槽通过较宽的底部,可以对螺钉的头部或者螺母进行限位。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 以上所述仅是本申请的具体实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本申请的保护范围。

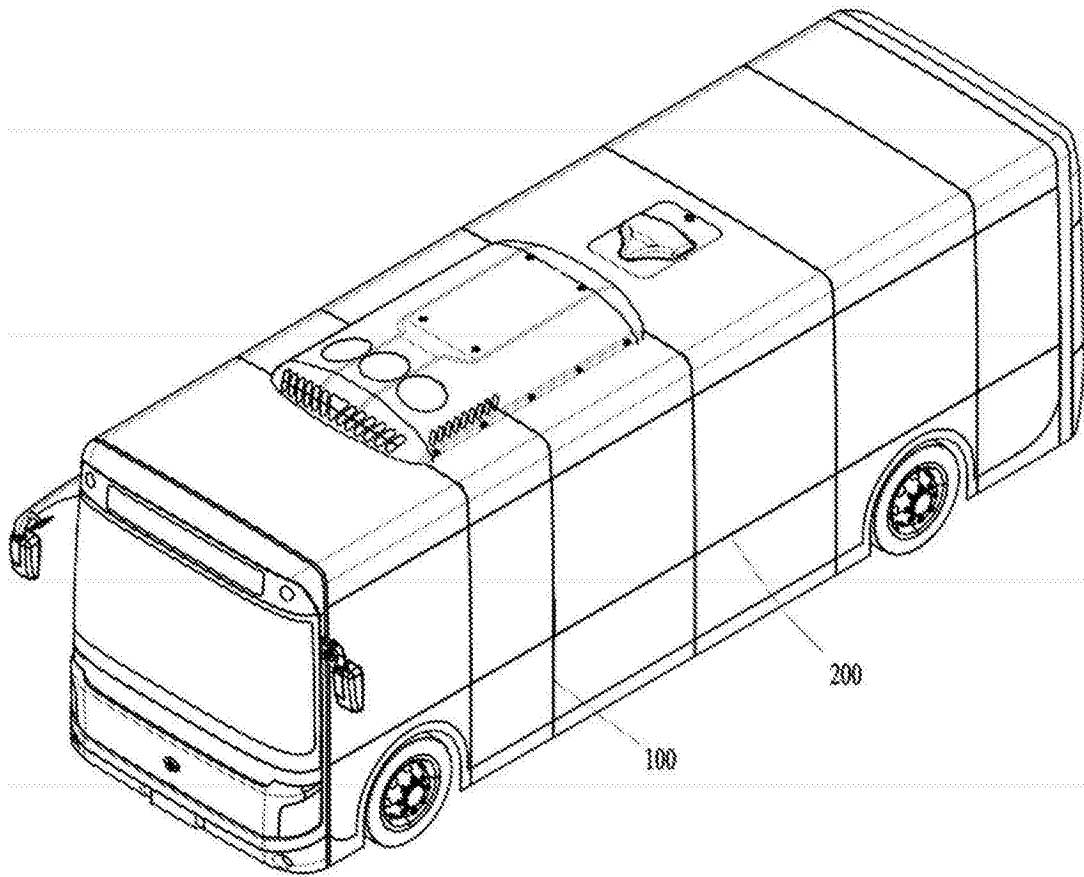


图1

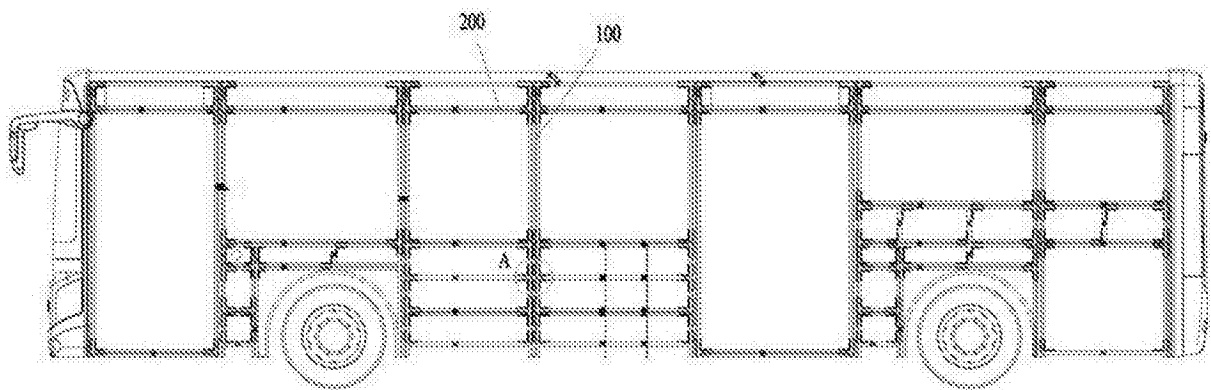


图2

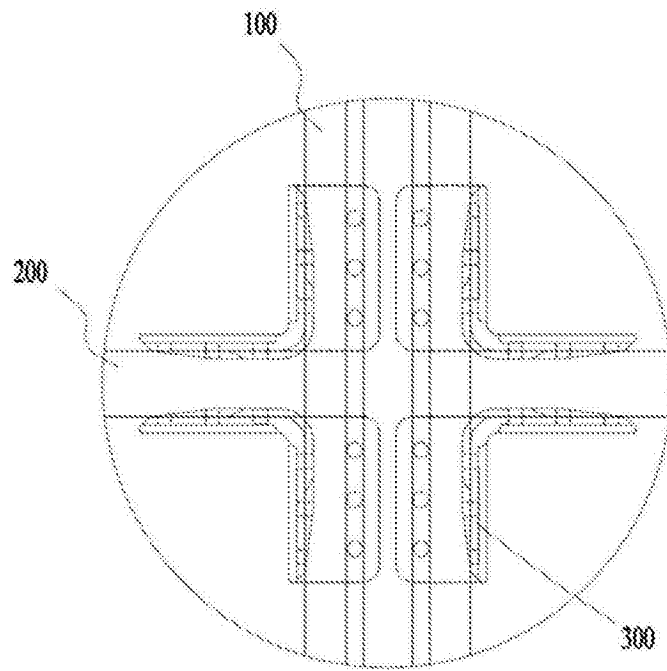


图3

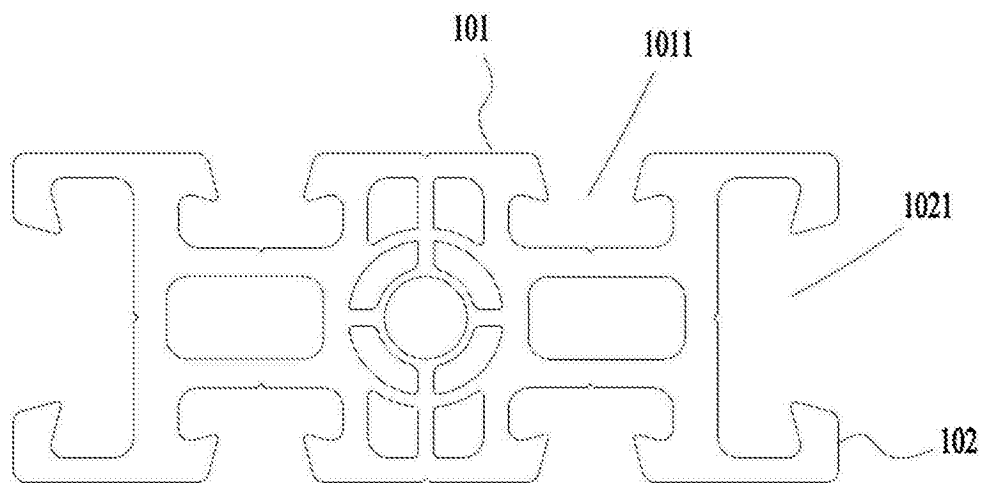


图4

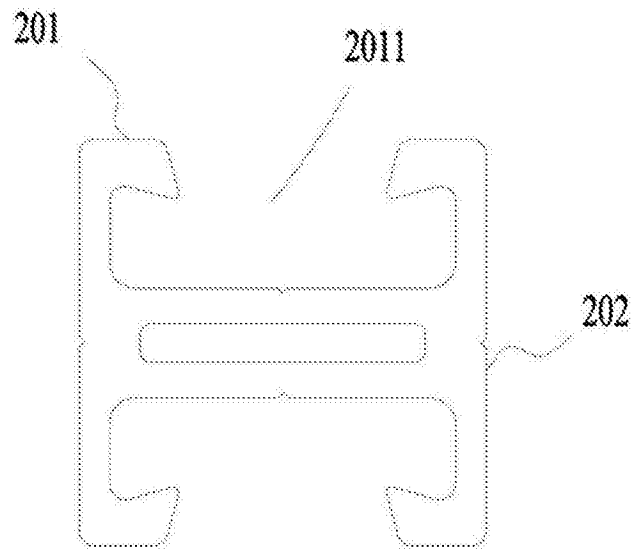


图5

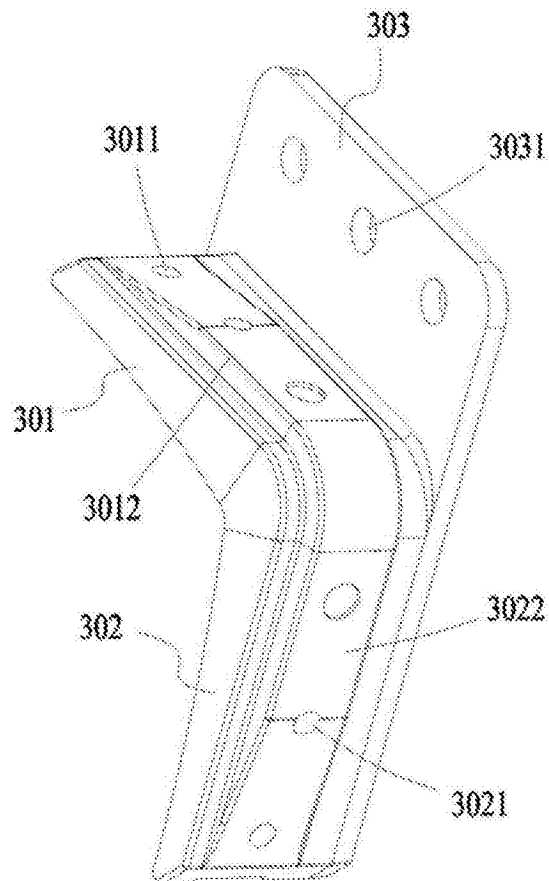


图6