



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212182414 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202020900387.7

(22) 申请日 2020.05.26

(73) 专利权人 金龙联合汽车工业(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区苏虹
东路288号

(72) 发明人 周吉 陈志龙 于宏利 孙远
余勇 汪斌 常颖 邬超 伍子昊
黄彬彬

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 范晴

(51) Int.Cl.

H01M 2/10 (2006.01)

B60K 1/04 (2019.01)

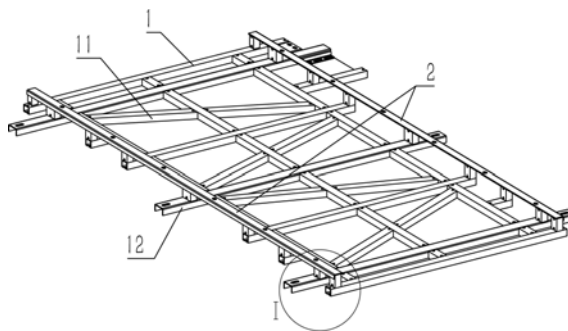
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型底盘电池托架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型底盘电池托架,其特征在于:包括下部矩形框架结构和上部支撑结构,上部支撑结构由两条角钢组成,角钢的两边分别水平和竖直设置且竖直边位于水平边的下方,水平边沿其长度方向设有多个电池安装孔,两条角钢平行设置,上部支撑结构和下部矩形框架结构之间采用竖直的方钢支撑连接,下部矩形框架结构安装于低入口全承载型底架的中段结构处。下部矩形框架结构与公交车的底架连接,上部支撑结构可以起到对电池进行定位的作用,在电池采用吊装装配时还可以起到承载作用,电池采用承载式装配时则由下部矩形框架结构进行承载,因此本实用新型具有使用灵活的优点。



1. 一种新型底盘电池托架,其特征在于:包括下部矩形框架结构和上部支撑结构,上部支撑结构由两条角钢组成,角钢的两边分别水平和竖直设置且竖直边位于水平边的下方,水平边沿其长度方向设有多个电池安装孔,两条角钢平行设置,上部支撑结构和下部矩形框架结构之间采用竖直的方钢支撑连接,下部矩形框架结构安装于低入口全承载型底架的中段结构处。

2. 根据权利要求1所述的新型底盘电池托架,其特征在于:所述下部矩形框架结构内部设有多条斜撑。

3. 根据权利要求1所述的新型底盘电池托架,其特征在于:所述下部矩形框架结构包括多根横向的槽钢,槽钢两端突出于下部矩形框架结构的纵边,与底架连接。

4. 根据权利要求3所述的新型底盘电池托架,其特征在于:所述槽钢与底架之间通过L型安装支架连接,安装支架一边与槽钢焊接,另一边设有连接孔与底架通过螺栓连接。

5. 根据权利要求4所述的新型底盘电池托架,其特征在于:所述安装支架与槽钢焊接的边上设有塞焊孔。

6. 根据权利要求4所述的新型底盘电池托架,其特征在于:所述连接孔为腰圆孔。

7. 根据权利要求4所述的新型底盘电池托架,其特征在于:所述安装支架的两侧焊接有加强筋。

8. 根据权利要求1所述的新型底盘电池托架,其特征在于:所述电池安装孔为腰圆孔。

9. 根据权利要求1所述的新型底盘电池托架,其特征在于:所述角钢厚度为4mm。

一种新型底盘电池托架

技术领域

[0001] 本实用新型结构属于汽车领域,具体涉及一种底盘电池托架。

背景技术

[0002] 新能源公交车一般采用多箱电池布置,常布置在底架中段底部或者顶置电池。但是电池数量增多会增加总布置的难度和工作量,特别是在小米(如小于十米)段的新能源公交车上空间更加有限,布置难度更大。因此,需要用到特制大电量整箱电池布置于中段底部。但是这种电池体积大,重量高,根据底架结构的限制需要采用吊装的状态,现有的布置方案很难达到要求。

发明内容

[0003] 为了解决以上技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种新型底盘电池托架,其特征在于:包括下部矩形框架结构和上部支撑结构,上部支撑结构由两条角钢组成,角钢的两边分别水平和竖直设置且竖直边位于水平边的下方,水平边沿其长度方向设有多个电池安装孔,两条角钢平行设置,上部支撑结构和下部矩形框架结构之间采用竖直的方钢支撑连接,下部矩形框架结构安装于低入口全承载型底架的中段结构处。

[0004] 进一步的,下部矩形框架结构内部设有多条斜撑。

[0005] 进一步的,下部矩形框架结构包括多根横向的槽钢,槽钢两端突出于下部矩形框架结构的纵边,与底架连接。

[0006] 进一步的,槽钢与底架之间通过L型安装支架连接,安装支架一边与槽钢焊接,另一边设有连接孔与底架通过螺栓连接。

[0007] 进一步的,安装支架与槽钢焊接的边上设有塞焊孔。

[0008] 进一步的,连接孔为腰圆孔。

[0009] 进一步的,安装支架的两侧焊接有加强筋。

[0010] 进一步的,电池安装孔为腰圆孔。

[0011] 进一步的,角钢厚度为4mm。

[0012] 本实用新型的有益之处在于,下部矩形框架结构与公交车的底架连接,上部支撑结构可以起到对电池进行定位的作用,在电池采用吊装装配时还可以起到承载作用,电池采用承载式装配时则由下部矩形框架结构进行承载,因此本实用新型具有使用灵活的优点。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1中I处局部放大图;

[0015] 图3为本实用新型安装使用示意图;

[0016] 图4为图3中I处局部放大图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型进行详细描述：

[0018] 如图1至4所示，一种新型底盘电池托架，包括下部矩形框架结构1和上部支撑结构，上部支撑结构由两条角钢2组成，角钢2的两边分别水平和竖直设置且竖直边位于水平边的下方，水平边沿其长度方向设有多个电池安装孔21，两条角钢2平行设置，上部支撑结构和下部矩形框架结构1之间采用竖直的方钢3支撑连接，下部矩形框架结构1安装于低入口全承载型底架4的中段结构处。

[0019] 采用角钢2作为搭接和受力件，可根据电池本体的设计结构决定采用吊装还是承载式装配。图3和4所示为承载式装配，电池5两侧的安装耳与角钢2通过电池安装孔21定位连接，电池5主体则落在下部矩形框架结构1上。吊装时，电池5与下部矩形框架结构1不接触。角钢2厚度优选为4mm。无论采用哪种装配方式，角钢2都可以起到定位的作用，吊装时还可以起到承载的作用，因此使用时非常灵活。还可以将多箱电池安装在起义，整合为一箱电池的布置。

[0020] 优选的，下部矩形框架结构1内部设有多条斜撑11，以增强结构强度。

[0021] 优选的，下部矩形框架结构1包括多根横向的槽钢12，槽钢12两端突出于下部矩形框架结构1的纵边，与底架4连接。

[0022] 槽钢12与底架4之间可以通过L型安装支架6连接，如图4所示，安装支架6一边与槽钢12焊接，另一边设有连接孔与底架4通过螺栓连接，从而使整个电池托架成可拆卸的活动件，保证可装配性，便于拆卸和维修。连接孔优选为腰圆孔。

[0023] 优选的，安装支架6与槽钢焊接的边上设有塞焊孔。

[0024] 优选的，安装支架的两侧焊接有加强筋，增加支架强度。

[0025] 优选的，电池安装孔21为腰圆孔。

[0026] 该电池托架装置结构简单、制造成本低、安装以及拆卸都比较灵活方便，本身强度足够的前提下，实现对电池的定位以及承载，实现了多箱电池整合为一箱电池的布置，减少了设计难度，节省了布置空间。

[0027] 需要强调的是：以上仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围。

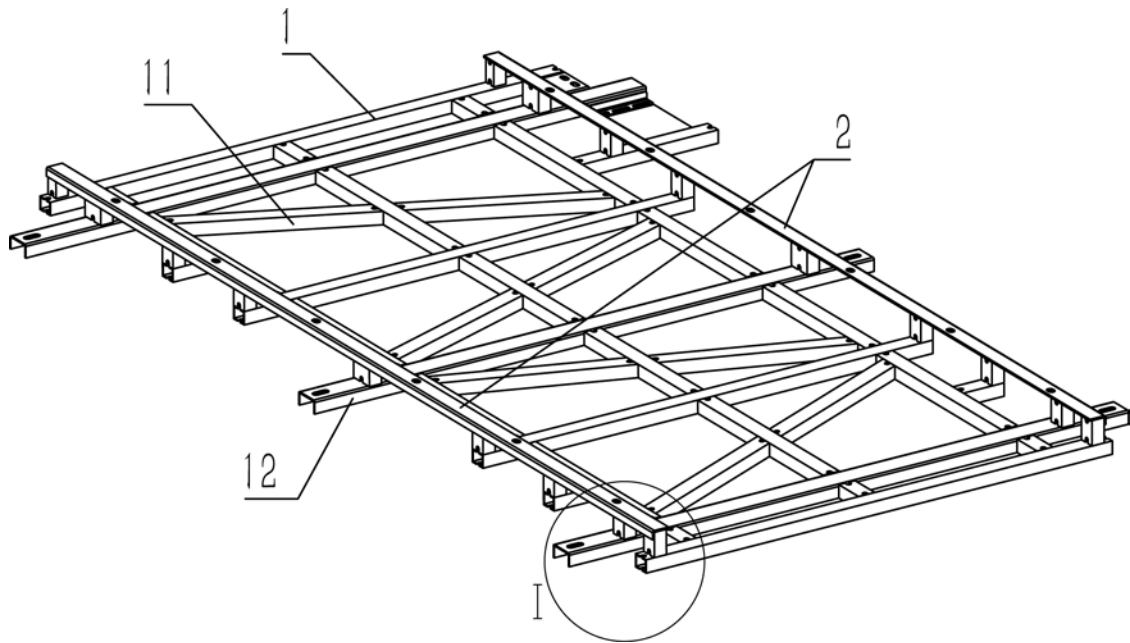


图1

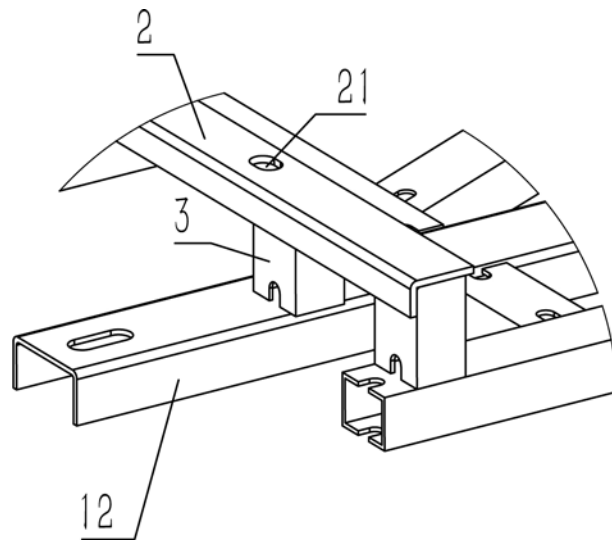


图2

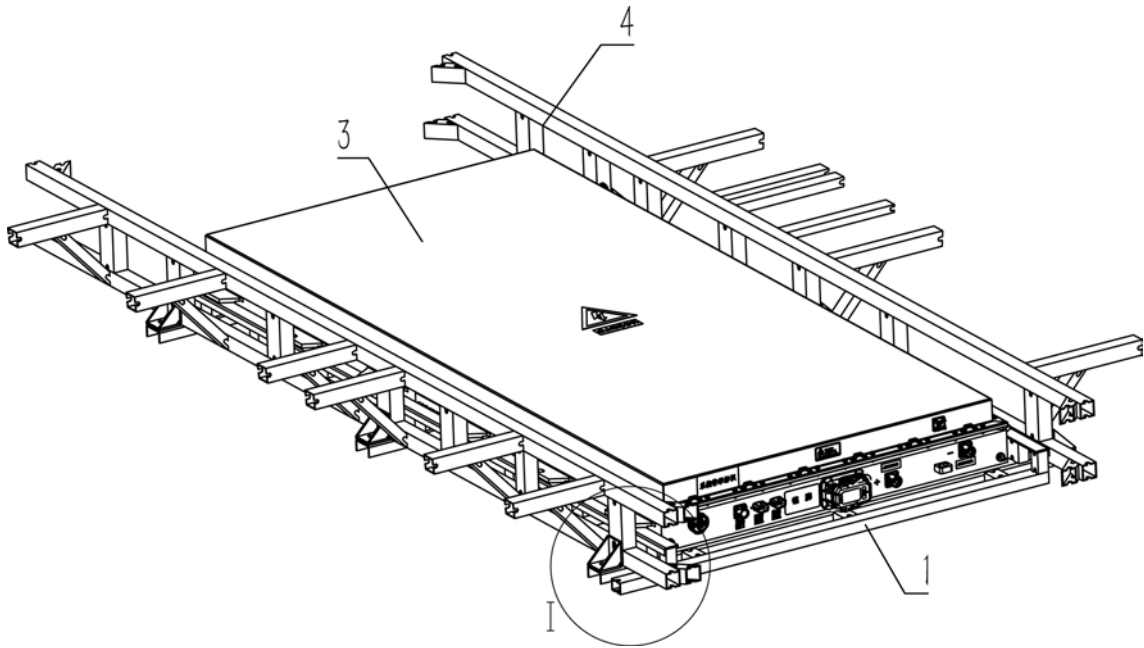


图3

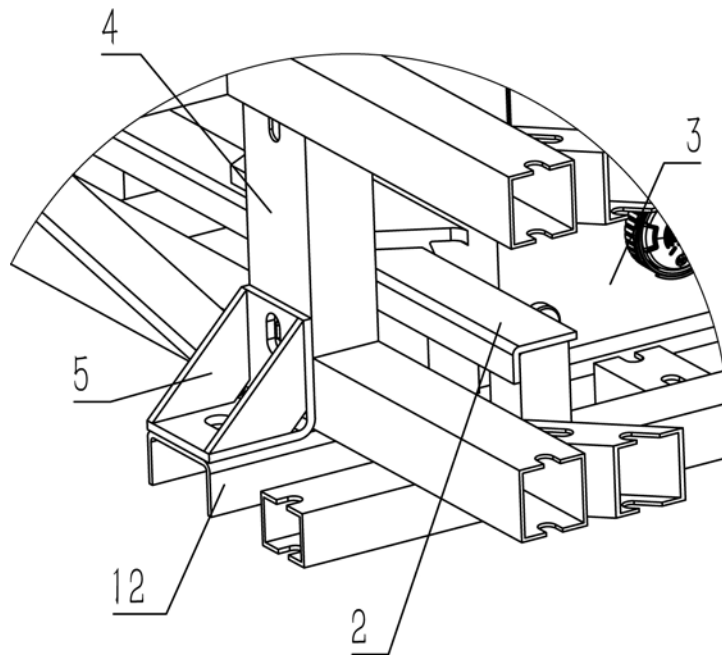


图4