



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215921867 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122668341.4

(22) 申请日 2021.11.03

(73) 专利权人 北京汽车集团越野车有限公司
地址 100130 北京市顺义区赵全营镇兆丰
产业基地同心路1号

(72) 发明人 梁丽红

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司 11243
代理人 李红标

(51) Int. Cl.
B60K 1/04 (2019.01)

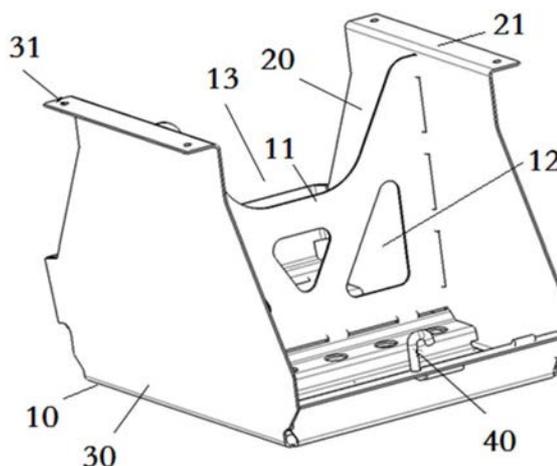
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蓄电池的安装结构和具有其的车辆

(57) 摘要

本实用新型提供一种蓄电池的安装结构和具有其的车辆,安装结构包括:底板;左侧板,左侧板的下端与底板的左端连接,左侧板的上端具有左翻边,左翻边上具有左连接部;右侧板,右侧板的下端与底板的右端连接,右侧板的上端具有右翻边,右翻边上具有右连接部;左侧板与右侧板间隔设置,左侧板与右侧板位于底板的同一侧;挂钩,底板的前端与底板的后端分别设有挂钩。可以将安装结构安装在车身上,将蓄电池安装在左侧板与右侧板之间,可以通过挂钩与蓄电池连接以固定蓄电池,不需要对原车身进行改装,不需要较大的空间,安装拆卸方便,提高安装效率。



1. 一种蓄电池的安装结构,其特征在于,包括:

底板;

左侧板,所述左侧板的下端与所述底板的左端连接,所述左侧板的上端具有左翻边,所述左翻边上具有左连接部;

右侧板,所述右侧板的下端与所述底板的右端连接,所述右侧板的上端具有右翻边,所述右翻边上具有右连接部;

所述左侧板与所述右侧板间隔设置,所述左侧板与所述右侧板位于所述底板的同一侧;

挂钩,所述底板的前端与所述底板的后端分别设有所述挂钩。

2. 根据权利要求1所述的安装结构,其特征在于,所述左连接部包括左连接孔,所述右连接部包括右连接孔。

3. 根据权利要求1所述的安装结构,其特征在于,所述底板上设有隔板,所述隔板设置于所述左侧板与所述右侧板之间,所述隔板的左端与所述左侧板连接,所述隔板的右端与所述右侧板连接。

4. 根据权利要求3所述的安装结构,其特征在于,所述隔板上设有减重孔。

5. 根据权利要求3所述的安装结构,其特征在于,所述隔板的远离所述底板的一端设有槽口。

6. 根据权利要求1所述的安装结构,其特征在于,所述底板的前端设有前安装板,所述底板的后端设有后安装板,所述底板的中部设有中安装板。

7. 根据权利要求6所述的安装结构,其特征在于,所述前安装板上设有避让孔,所述后安装板上设有避让孔,所述中安装板上设有避让孔;和/或

所述底板上设有安装孔。

8. 根据权利要求1所述的安装结构,其特征在于,所述底板的远离所述挂钩的一侧设有多个垫片,多个所述垫片间隔设置。

9. 根据权利要求1所述的安装结构,其特征在于,还包括:

电池罩,所述电池罩设在所述左侧板与所述右侧板的上方,所述电池罩的一端与所述左侧板连接,所述电池罩的另一端与所述右侧板连接。

10. 一种车辆,其特征在于,包括如权利要求1-9中任一项所述的安装结构。

一种蓄电池的安装结构和具有其的车辆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆技术领域,特别涉及一种蓄电池的安装结构和具有其的车辆。

背景技术

[0002] 目前,汽车上需要安装蓄电池,安装蓄电池需要占用的空间较大,由于原车已经开发完毕,剩余空间有限,安装蓄电池不方便,不便于蓄电池的固定,安装效率低,不便于安装和拆卸,给生产带来不便。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种蓄电池的安装结构和具有其的车辆。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 根据本实用新型第一方面实施例的蓄电池的安装结构,包括:

[0006] 底板;

[0007] 左侧板,所述左侧板的下端与所述底板的左端连接,所述左侧板的上端具有左翻边,所述左翻边上具有左连接部;

[0008] 右侧板,所述右侧板的下端与所述底板的右端连接,所述右侧板的上端具有右翻边,所述右翻边上具有右连接部;

[0009] 所述左侧板与所述右侧板间隔设置,所述左侧板与所述右侧板位于所述底板的同一侧;

[0010] 挂钩,所述底板的前端与所述底板的后端分别设有所述挂钩。

[0011] 进一步地,所述左连接部包括左连接孔,所述右连接部包括右连接孔。

[0012] 进一步地,所述底板上设有隔板,所述隔板设置于所述左侧板与所述右侧板之间,所述隔板的左端与所述左侧板连接,所述隔板的右端与所述右侧板连接。

[0013] 进一步地,所述隔板上设有减重孔。

[0014] 进一步地,所述隔板的远离所述底板的一端设有槽口。

[0015] 进一步地,所述底板的前端设有前安装板,所述底板的后端设有后安装板,所述底板的中部设有中安装板。

[0016] 进一步地,所述前安装板上设有避让孔,所述后安装板上设有避让孔,所述中安装板上设有避让孔;和/或

[0017] 所述底板上设有安装孔。

[0018] 进一步地,所述底板的远离所述挂钩的一侧设有多个垫片,多个所述垫片间隔设置。

[0019] 进一步地,还包括:

[0020] 电池罩,所述电池罩设在所述左侧板与所述右侧板的上方,所述电池罩的一端与所述左侧板连接,所述电池罩的另一端与所述右侧板连接。

[0021] 根据本实用新型第二方面实施例的车辆包括根据上述实施例的安装结构。

[0022] 本实用新型的上述技术方案至少具有如下有益效果之一：

[0023] 根据本实用新型的蓄电池的安装结构，左侧板的下端与所述底板的左端连接，所述左侧板的上端具有左翻边，所述左翻边上具有左连接部；右侧板的下端与所述底板的右端连接，所述右侧板的上端具有右翻边，所述右翻边上具有右连接部；所述左侧板与所述右侧板间隔设置，所述左侧板与所述右侧板位于所述底板的同一侧，所述底板的前端与所述底板的后端分别设有所述挂钩。可以将安装结构安装在车身上，将蓄电池安装在左侧板与右侧板之间，可以通过挂钩与蓄电池连接以固定蓄电池，不需要对原车身进行改装，不需要较大的空间，安装拆卸方便，提高安装效率。

附图说明

[0024] 图1为安装结构的一个结构示意图；

[0025] 图2为安装结构的一个俯视图；

[0026] 图3为安装结构的一个侧视图；

[0027] 图4为安装结构的另一个侧视图；

[0028] 图5为安装结构的一个仰视图；

[0029] 图6为安装结构的又一个侧视图。

[0030] 附图标记：

[0031] 底板10；隔板11；减重孔12；槽口13；

[0032] 前安装板14；后安装板15；中安装板16；垫片17；安装孔18；

[0033] 左侧板20；左翻边21；

[0034] 右侧板30；右翻边31；

[0035] 挂钩40；电池罩50。

具体实施方式

[0036] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图，对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0037] 除非另作定义，本实用新型中使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。同样，“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制，而是表示存在至少一个。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，而是可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也相应地改变。

[0038] 如图1至图6所示，根据本实用新型实施例的蓄电池的安装结构，包括：底板10、左侧板20、右侧板30和挂钩40，左侧板20的下端与底板10的左端连接，左侧板20的上端具有左翻边21，左翻边21上具有左连接部，右侧板30的下端与底板10的右端连接，右侧板30的上端

具有右翻边31,右翻边31上具有右连接部,左连接部与右连接部可以为连接孔,通过左连接部与右连接部可以连接电池罩。左侧板20与右侧板30间隔设置,可以沿底板10的左右方向间隔设置,左侧板20与右侧板30位于底板10的同一侧,可以形成一定的安装空间,可以将蓄电池安装在安装空间中,通过左侧板20、右侧板30可以保护电池。底板10的前端与底板10的后端分别设有挂钩40,挂钩40与左侧板20位于底板10的同一侧,挂钩40的数量共两个,可以分别焊接在蓄电池的前后部,可以用于和蓄电池螺杆连接,固定蓄电池,可以将蓄电池通过挂钩40进行固定。可以将安装结构安装在车身上,将蓄电池安装在左侧板与右侧板之间,可以通过挂钩与蓄电池连接以固定蓄电池,不需要对原车身进行改装,不需要较大的空间,安装拆卸方便,提高安装效率。

[0039] 可选地,所述左连接部包括左连接孔,所述右连接部包括右连接孔。左连接孔与右连接孔的数量可以分别为两个,连接孔的可以下方焊接螺母,可以通过螺栓来固定电池罩50,通过电池罩50可以保护电池。

[0040] 可选地,底板10上设有隔板11,隔板11设置于左侧板20与右侧板30之间,隔板11的左端与所述左侧板连接,隔板11的右端与右侧板30连接,通过隔板11可以隔离出两个空间,可以安装两个蓄电池,将两蓄电池隔离开。

[0041] 可选地,隔板11上设有减重孔12,降低重量,有利于轻量化设置。隔板11可以焊接在蓄电池的中间,可以用于将两个蓄电池隔开,避免两个蓄电池碰撞接触。

[0042] 可选地,隔板11的远离底板10的一端设有槽口13,防止对其他结构造成干涉。

[0043] 底板10可以起到支撑和保护蓄电池的作用,两个侧板的高度高于蓄电池,可以用于安装电池罩50。底板10的前后可以设置前板和后板,前板和后板的高度较低,可以预留空间用于蓄电池线束走线,此结构由于四面有立板保护蓄电池,则不必使用蓄电池托盘保护蓄电池,节省了蓄电池托盘的成本。

[0044] 根据一些实施例,底板10的前端设有前安装板14,底板10的后端设有后安装板15,底板10的中部设有中安装板16。前安装板14可以焊接在底板10的前端,可以用于放置第一个蓄电池的前部,中安装板16可以焊接在底板10的中间,可以用于同时放置第一个和第二个蓄电池的中部,后安装板15可以焊接在底板10的后面,可以用于放置第二个蓄电池的后部。

[0045] 根据一些实施例,前安装板14上设有避让孔,后安装板15上设有避让孔,中安装板16上设有避让孔,便于避让其他结构,可以避开底部安装孔。

[0046] 可选地,底板10上设有安装孔18,可以将底板10安装在车身上,可以通过螺栓连接,不需要焊接,简单方便。安装孔18的数量共四个,布置在底板10上,通过螺接的方式和车身连接,将底板10固定在车身上。

[0047] 可选地,底板10的远离挂钩40的一侧设有多个垫片17,比如四个,多个垫片17间隔设置,底板10可以直接放置在地毯上,可以起到减振的作用,由于地毯的厚度是4mm,故焊接2mm的垫片,可以用于直接和车身接触,增加连接力。

[0048] 可选地,安装结构还包括:电池罩50,电池罩50设在左侧板20与右侧板30的上方,电池罩50的一端与左侧板20连接,电池罩50的另一端与右侧板30连接,通过电池罩50可以保护蓄电池。

[0049] 本实用新型中的安装结构,可以选用螺接的方式,有以下优点:不用在车身上焊

接,减少车身的设变,车身可以通用,节省车身设变成本;避免遮挡车身工艺孔,若直接将蓄电池固定结构焊接到车身上,就会遮挡车身工艺孔,导致出现工艺孔无法涂胶等问题;所需空间较小,由于焊接方式需要焊边和车身焊接,占用空间较大,采用螺接的方式节省了焊边空间;螺接方式牢固可靠,只要采用合适的紧固件和力矩,螺接方式牢固可靠。可以解决在原车基础上改装新增蓄电池空间不足的问题,此方案节省蓄电池安装空间,节约成本。

[0050] 本实用新型实施例提供一种车辆,包括上述所述的安装结构。便于蓄电池的安装,不需要对原车身进行改装,安装拆卸方便,提高安装效率。

[0051] 根据本实用新型实施例的车辆的其他结构和操作对于本领域技术人员而言都是可以理解并且容易实现的,因此不再详细描述。

[0052] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

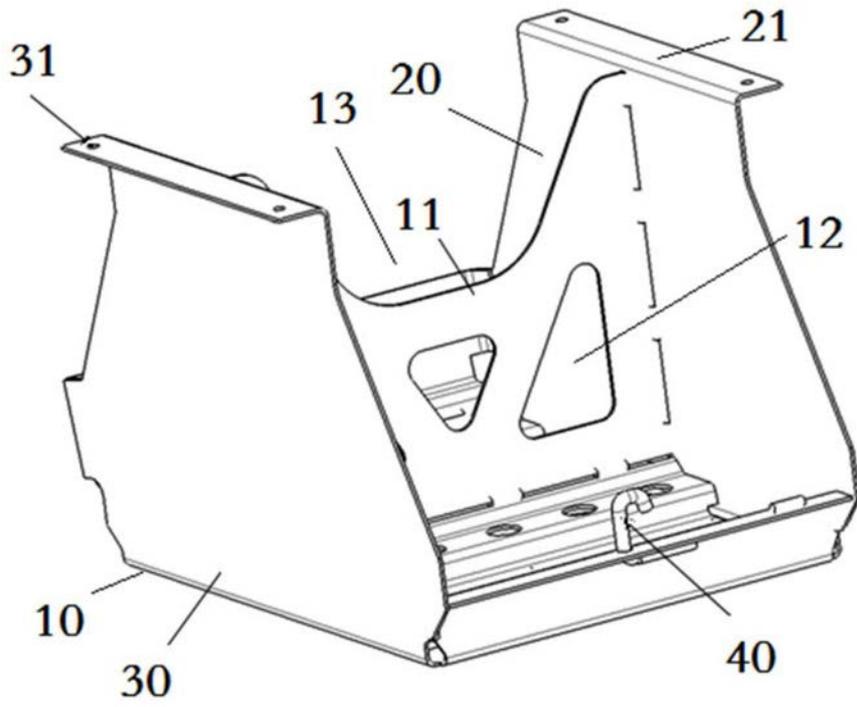


图1

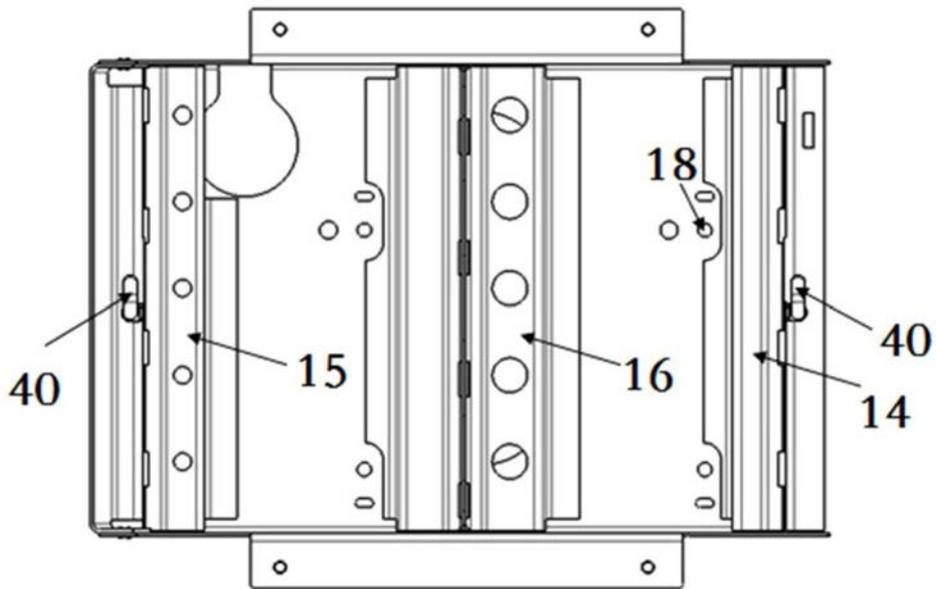


图2

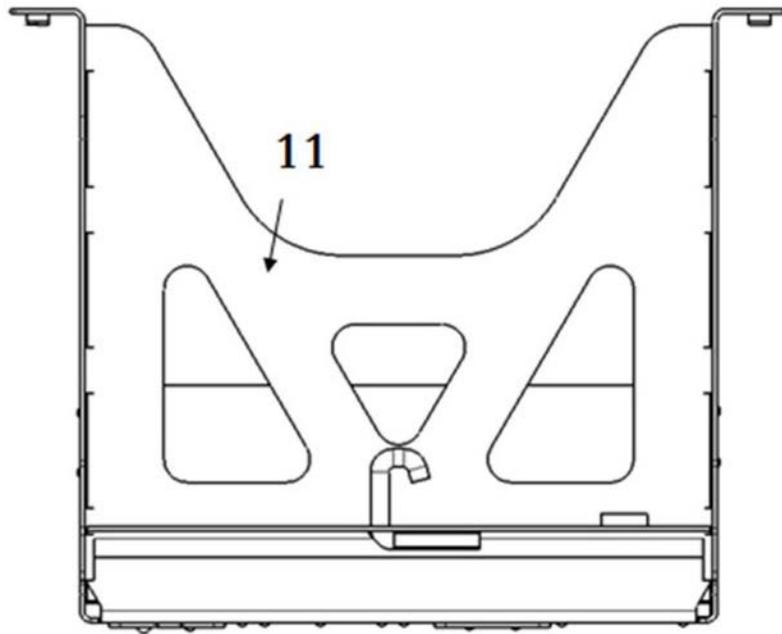


图3

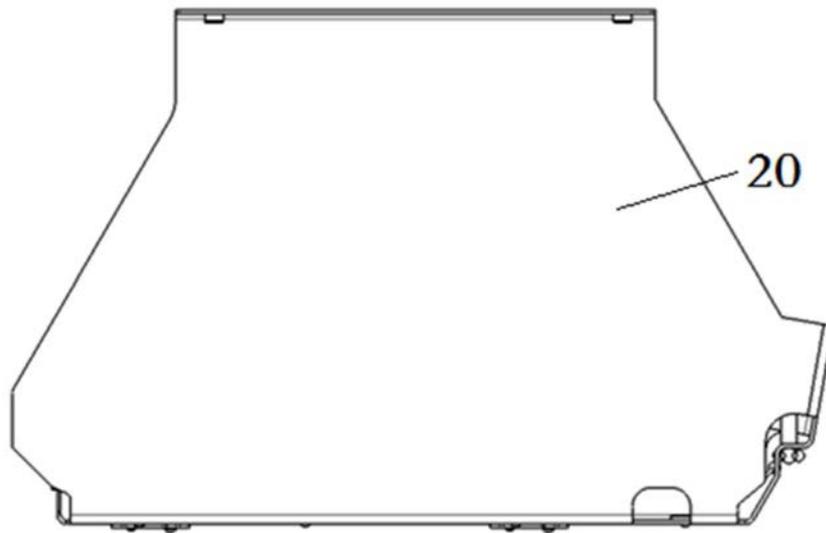


图4

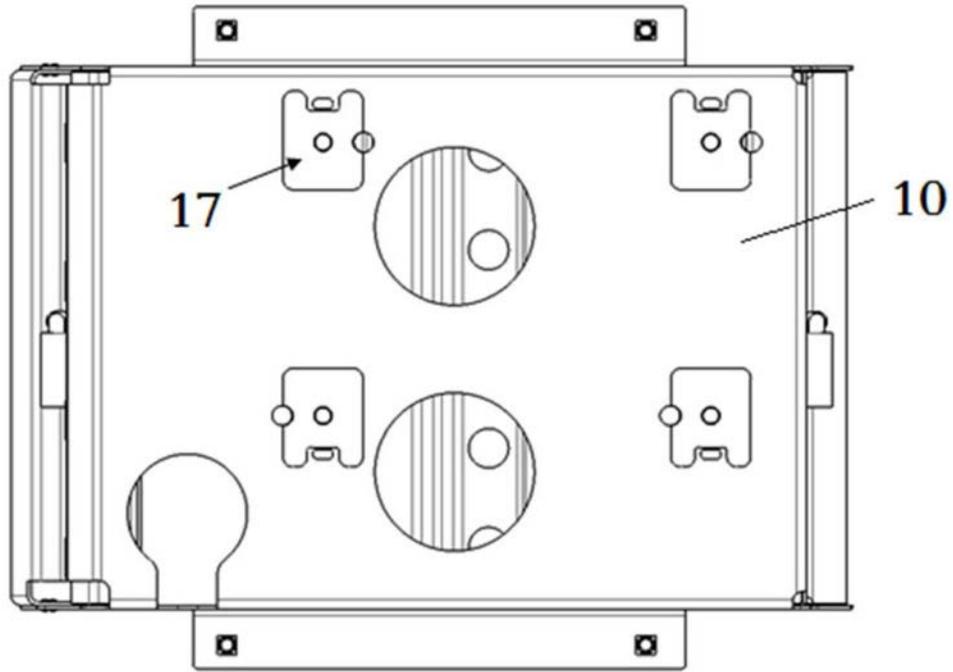


图5

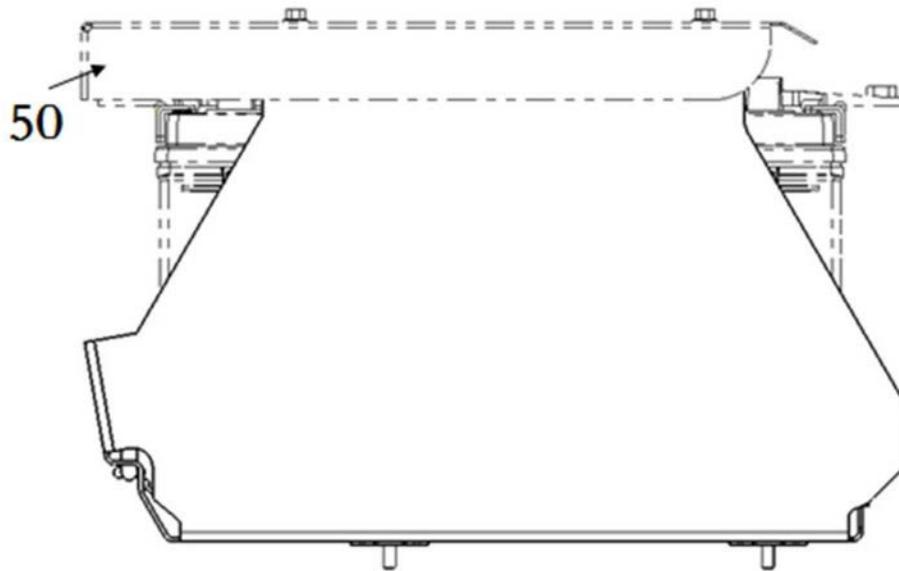


图6