



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206705495 U

(45)授权公告日 2017. 12. 05

(21)申请号 201720433883.4

(22)申请日 2017.04.24

(73)专利权人 大运汽车股份有限公司

地址 044000 山西省运城市空港经济开发区机场大道1号

(72)发明人 赵春浩 王飞 李增辉

(74)专利代理机构 太原科卫专利事务所(普通合伙) 14100

代理人 张彩琴 李晓娟

(51)Int.Cl.

B66C 1/14(2006.01)

B66C 1/34(2006.01)

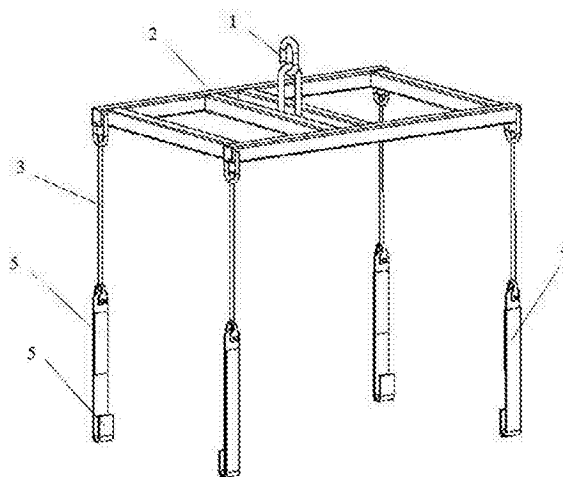
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

动力电池箱吊具

(57)摘要

本实用新型属于吊装吊具领域,具体是一种动力电池箱吊具,包括框架式横梁,固定于框架式横梁顶端的吊环,分别吊装于框架式横梁底部四个拐部的环链,铰接于环链底部且与动力电池箱吊耳钩连接的扁型吊钩,所述扁型吊钩连接于动力电池箱吊耳时其钩体顶端高于动力电池箱箱盖,扁型吊钩与动力电池箱的接触位置安装有橡胶垫。本实用新型所述的吊具的使用操作更简便,使得装配效率更高。由于动力电池箱箱体与车架中间的间隙较小,本实用新型采用扁型吊钩解决了因间隙小而普通吊钩无法卸下的问题。由于本实用新型所述吊具的上方为框架式横梁,扁型吊钩受力方向为竖直方向,保证了起吊时吊钩不会对电池箱盖产生挤压。



1. 动力电池箱吊具, 其特征在于, 包括框架式横梁(2), 固定于框架式横梁(2)顶端的吊环(1), 分别吊装于框架式横梁(2)底部四个拐部的环链(3), 铰接于环链(3)底部且与动力电池箱吊耳钩连连接的扁型吊钩(4),

所述扁型吊钩(4)连接于动力电池箱吊耳时其钩体顶端高于动力电池箱箱盖, 扁型吊钩(4)与动力电池箱的接触位置安装有橡胶垫(5)。

2. 根据权利要求1所述的动力电池箱吊具, 其特征在于, 所述吊环(1)的安装位置在动力电池箱重心所在的竖直线上。

动力电池箱吊具

技术领域

[0001] 本实用新型属于吊装吊具领域,具体是一种动力电池箱吊具。

背景技术

[0002] 动力电池箱体积和重量都较大,且装配后其一侧吊耳在动力电池箱箱体与车架中间,由于该处间隙较小(如图3所示),普通吊钩无法使用。在大型总装车间生产过程中,为满足生产节拍,根据工艺安排,在总装线装配动力电池箱总成时,需要将动力电池箱起吊并进行转运,随着电动车产量的不断加大,迫切需要专用的装置来进行动力电池箱的吊装。

发明内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术的缺陷,提供了一种动力电池箱吊具。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:动力电池箱吊具,包括框架式横梁,固定于框架式横梁顶端的吊环,分别吊装于框架式横梁底部四个拐部的环链,铰接于环链底部且与动力电池箱吊耳钩连连接的扁型吊钩,

[0005] 所述扁型吊钩连接于动力电池箱吊耳时其钩体顶端高于动力电池箱箱盖,扁型吊钩与动力电池箱的接触位置安装有橡胶垫。

[0006] 具体使用时,通过吊环将吊具升至合理高度,将四个扁型吊钩分别挂在动力电池箱上的四个吊耳上,使用时只需将吊具然后缓慢起升即可实现动力电池箱的起吊。动力电池箱在装配至车架上的动力电池箱支架上之后,位于外侧的扁型吊钩可直接从吊耳上脱落,内侧的扁型吊钩用手扶住吊钩的上半部分,向下压即可使吊钩从吊耳上脱落。

[0007] 本实用新型所述的吊具的使用代替了刚开始用吊带捆绑进行吊装的装配方法,操作更简便,使得装配效率更高。由于动力电池箱箱体与车架中间的间隙较小,本实用新型采用扁型吊钩解决了因间隙小而普通吊钩无法卸下的问题。由于本实用新型所述吊具的上方为框架式横梁,扁型吊钩受力方向为竖直方向,保证了起吊时吊钩不会对电池箱盖产生挤压。且扁型吊钩连接于动力电池箱吊耳时其钩体顶端高于动力电池箱箱盖,这样就便于用手握住扁型吊钩上半部分,就可以很方便的在狭小的空间将扁型吊钩从动力电池箱吊耳上卸下。扁型吊钩上的橡胶垫能够防止吊钩对动力电池箱造成的磕碰刮擦。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型所述动力电池箱吊具的结构示意图。

[0009] 图2为所述吊具的使用状态图。

[0010] 图3为车架与动力电池箱的分布示意图。

[0011] 图4为扁型吊钩的结构示意图。

[0012] 图中:1-吊环,2-框架式横梁,3-环链,4-扁型吊钩,5-橡胶垫。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型进行详细的说明。

[0014] 动力电池箱吊具,包括框架式横梁2),固定于框架式横梁2顶端的吊环1,分别吊装于框架式横梁2底部四个拐部的环链3,铰接于环链3底部且与动力电池箱吊耳钩连连接的扁型吊钩4,

[0015] 所述扁型吊钩4连接于动力电池箱吊耳时其钩体顶端高于动力电池箱箱盖,扁型吊钩4与动力电池箱的接触位置安装有橡胶垫5。

[0016] 具体的,所述橡胶垫5的安装位置具体为两处,一处是扁型吊钩4与动力电池箱箱盖的接触位置,一处是位于吊耳上方的动力电池箱箱体处(如图4所示)。

[0017] 具体的,所述吊环1的安装位置在动力电池箱重心所在的竖直线上。由于电池箱的质量不均匀,前轻后重,吊环1在框架式横梁2上的位置并非居中,而是做了一定尺寸的偏心,保证了动力电池箱在吊起后,仍能处于水平状态,便于装配。

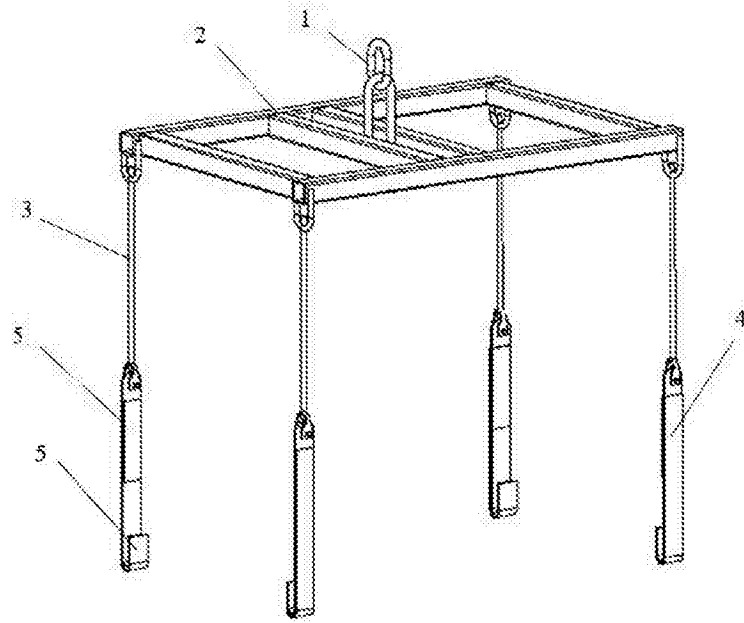


图1

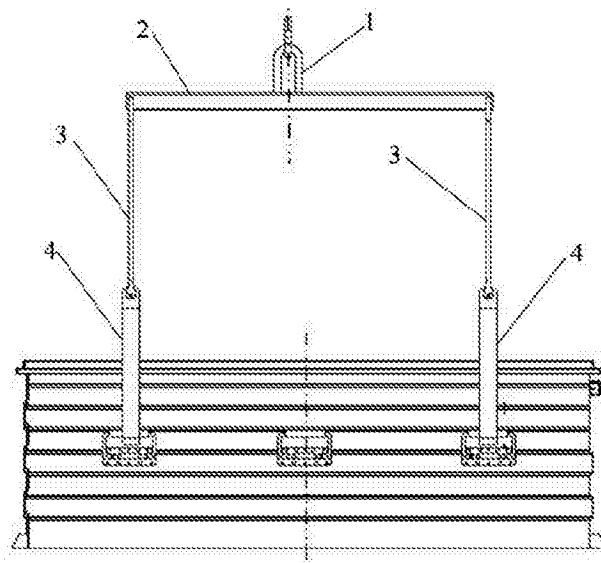


图2

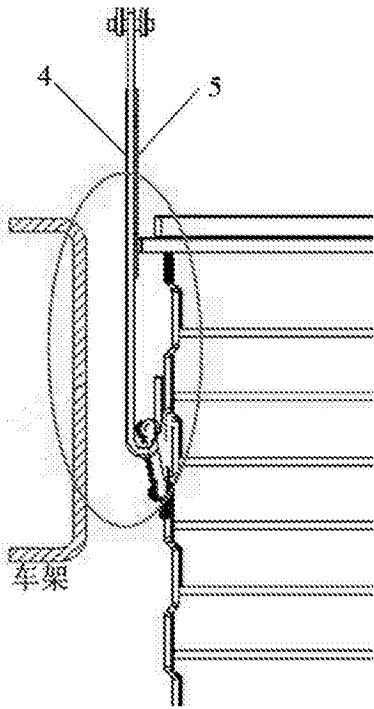


图3

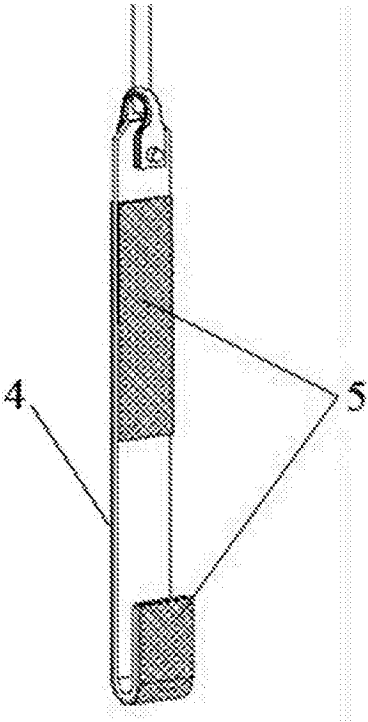


图4