



(21) 申请号 202323345734.7

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 法罗电力(浙江)有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街
道众善路239号

(72) 发明人 巩福建 沈杰 邓文铠

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

专利代理师 陆永强

(51) Int. Cl.

B66C 1/34 (2006.01)

B66C 15/00 (2006.01)

B66C 13/08 (2006.01)

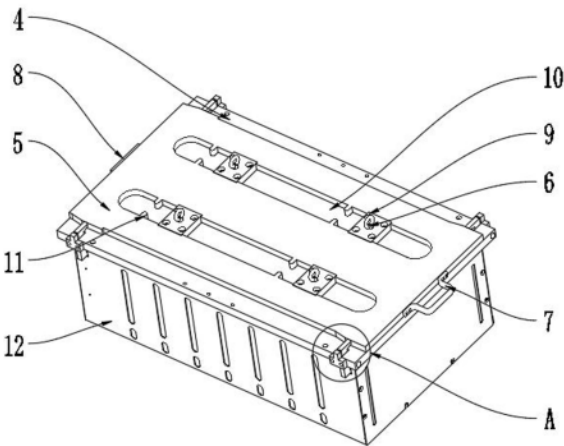
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电池吊装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及电池吊具工装技术领域,具体为一种电池吊装结构,包括吊具底板,所述吊具底板两侧固定设置有固定机构。本实用新型通过安装有固定机构,使用时滑动吊具活动板,使吊具活动板两侧凸起部分抵住电池吊钩顶端,通过转轴使电池吊钩底端插入电池箱本体两侧吊装孔内部,起到了将电池箱本体固定在吊具底板底端的作用,安装有弹簧,使用时拉动吊具活动板,通过弹簧抵住电池吊钩顶端,在通过转轴带动电池吊钩底端抽离电池箱本体两侧吊装孔内部,起到了将电池箱本体从吊具底板底端拆卸的作用,安装有固定块,使用时通过固定块顶端吊环,起到了便于使用吊机勾住吊环将电池箱本体移动到指定地点的作用。



1. 一种电池吊装结构,其特征在于:包括吊具底板(4),所述吊具底板(4)两侧固定设置有固定机构,所述固定机构包括弹簧固定板(3),所述弹簧固定板(3)内部固定设置有吊钩弹簧(2),所述吊具底板(4)两侧通过转轴固定设置有电池吊钩(1),所述吊钩弹簧(2)一端与电池吊钩(1)内部固定连接,所述吊具底板(4)底端活动设置有电池箱本体(12),所述电池箱本体(12)表面开设有若干吊装孔(13),所述电池吊钩(1)底端与吊装孔(13)活动连接,所述吊具底板(4)顶端活动设置有吊具活动板(5),所述吊具底板(4)顶端中间固定设置有若干固定块(9),所述固定块(9)顶端固定设置有吊环(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种电池吊装结构,其特征在于:所述弹簧固定板(3)内部开设有第一孔洞(14),所述第一孔洞(14)内部一侧与吊钩弹簧(2)一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电池吊装结构,其特征在于:所述电池吊钩(1)一侧开设有若干第二孔洞(15),所述第二孔洞(15)内部一侧与吊钩弹簧(2)另一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电池吊装结构,其特征在于:所述吊具活动板(5)顶端开设有活动槽(10),所述吊具活动板(5)一侧固定设置有吊具拉手(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种电池吊装结构,其特征在于:所述活动槽(10)内部固定设置有若干限位块(11),所述固定块(9)与活动槽(10)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电池吊装结构,其特征在于:所述吊具底板(4)一侧固定设置有吊具限位板(8),所述吊具限位板(8)与电池箱本体(12)一侧活动连接。

一种电池吊装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池吊具工装技术领域,具体为一种电池吊装结构。

背景技术

[0002] 一种电池吊装结构是一种用于悬挂、固定和调整电池组位置的装置,它通常包括一个吊装板,用于连接电池组和吊装结构,多个电池组,即需要被吊装的电池模块,一个吊装梁,用于悬挂电池组,以及一个或多个吊索,用于调整电池组的位置和高度,这种结构可以方便地安装和拆卸电池组,提高安装效率和安全性,减少人力消耗。

[0003] 现有的吊具通过一个框架、四根吊绳和四个吊钩组,在电池吊装过程中,需要将每个吊绳分别挂到电池箱的吊装孔内,操作比较繁琐,在多次使用后吊绳长度会变化导致四个吊钩不在同一平面导致现场作业困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电池吊装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种电池吊装结构,包括吊具底板,所述吊具底板两侧固定设置有固定机构,所述固定机构包括弹簧固定板,所述弹簧固定板内部固定设置有吊钩弹簧,所述吊具底板两侧通过转轴固定设置有电池吊钩,所述吊钩弹簧一端与电池吊钩内部固定连接,所述吊具底板底端活动设置有电池箱本体,所述电池箱本体表面开设有若干吊装孔,所述电池吊钩底端与吊装孔活动连接,所述吊具底板顶端活动设置有吊具活动板,所述吊具底板顶端中间固定设置有若干固定块,所述固定块顶端固定设置有吊环。

[0007] 优选的,所述弹簧固定板内部开设有第一孔洞,所述第一孔洞内部一侧与吊钩弹簧一端固定连接。

[0008] 优选的,所述电池吊钩一侧开设有若干第二孔洞,所述第二孔洞内部一侧与吊钩弹簧另一端固定连接。

[0009] 优选的,所述吊具活动板顶端开设有活动槽,所述吊具活动板一侧固定设置有吊具拉手。

[0010] 优选的,所述活动槽内部固定设置有若干限位块,所述固定块与活动槽活动连接。

[0011] 优选的,所述吊具底板一侧固定设置有吊具限位板,所述吊具限位板与电池箱本体一侧活动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该一种电池吊装结构,通过安装有吊具底板,起到了固定固定机构和吊具活动板的作用,安装有固定机构,使用时滑动吊具活动板,使吊具活动板两侧凸起部分抵住电池吊钩顶端,通过转轴使电池吊钩底端插入电池箱本体两侧吊装孔内部,起到了将电池箱本体固定在吊具底板底端的作用,安装有弹簧,使用时拉动吊具活动板,通过弹簧抵住电池吊钩

顶端,在通过转轴带动电池吊钩底端抽离电池箱本体两侧吊装孔内部,起到了将电池箱本体从吊具底板底端拆卸的作用,安装有固定块,使用时通过固定块顶端吊环,起到了便于使用吊机勾住吊环将电池箱本体移动到指定地点的作用。

[0014] 该一种电池吊装结构,通过开设有第一孔洞,起到了固定吊钩弹簧一端的作用,开设有第二孔洞,起到了固定吊钩弹簧另一端的作用,开设有活动槽,起到了便于吊具活动板在固定块两侧滑动的作用,安装有限位块,使用时抵住固定块一侧,起到了防止吊具活动板抽离道具底板的作用,安装有吊具拉手,起到了便于拉动吊具活动板的作用,安装有吊具限位板,使用时抵住电池箱本体一侧,起到了限制电池箱本体位置便于固定的作用,安装有吊具拉手,起到了便于拉动吊具活动板的作用,安装有吊具限位板,使用时抵住电池箱本体一侧,起到了限制电池箱本体位置便于固定的作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1A处放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型的内部结构示意图。

[0019] 图中:1、电池吊钩;2、吊钩弹簧;3、弹簧固定板;4、吊具底板;5、吊具活动板;6、吊环;7、吊具拉手;8、吊具限位板;9、固定块;10、活动槽;11、限位块;12、电池箱本体;13、吊装孔;14、第一孔洞;15、第二孔洞。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种电池吊装结构,包括吊具底板4,吊具底板4两侧固定设置有固定机构,固定机构包括弹簧固定板3,弹簧固定板3内部固定设置有吊钩弹簧2,吊具底板4两侧通过转轴固定设置有电池吊钩1,吊钩弹簧2一端与电池吊钩1内部固定连接,吊具底板4底端活动设置有电池箱本体12,电池箱本体12表面开设有若干吊装孔13,电池吊钩1底端与吊装孔13活动连接;

[0022] 本实施例中,安装有吊具底板4,起到了固定固定机构和吊具活动板5的作用,安装有固定机构,使用时滑动吊具活动板5,使吊具活动板5两侧凸起部分抵住电池吊钩1顶端,通过转轴使电池吊钩1底端插入电池箱本体12两侧吊装孔13内部,起到了将电池箱本体12固定在吊具底板4底端的作用,安装有弹簧,使用时拉动吊具活动板5,通过弹簧抵住电池吊钩1顶端,在通过转轴带动电池吊钩1底端抽离电池箱本体12两侧吊装孔13内部,起到了将电池箱本体12从吊具底板4底端拆卸的作用;

[0023] 如图1所示,吊具底板4顶端活动设置有吊具活动板5,吊具底板4顶端中间固定设置有若干固定块9,固定块9顶端固定设置有吊环6;

[0024] 本实施例中,安装有固定块9,使用时通过固定块9顶端吊环6,起到了便于使用吊

机勾住吊环6将电池箱本体12移动到指定地点的作用；

[0025] 如图4所示,弹簧固定板3内部开设有第一孔洞14,第一孔洞14内部一侧与吊钩弹簧2一端固定连接,电池吊钩1一侧开设有若干第二孔洞15,第二孔洞15内部一侧与吊钩弹簧2另一端固定连接,吊具活动板5顶端开设有活动槽10,固定块9与活动槽10活动连接；

[0026] 本实施例中,开设有第一孔洞14,起到了固定吊钩弹簧2一端的作用,开设有第二孔洞15,起到了固定吊钩弹簧2另一端的作用,开设有活动槽10,起到了便于吊具活动板5在固定块9两侧滑动的作用,安装有限位块11,使用时抵住固定块9一侧,起到了防止吊具活动板5抽离道具底板的作用；

[0027] 如图1和图2所示,活动槽10内部固定设置有若干限位块11,吊具活动板5一侧固定设置有吊具拉手7,吊具底板4一侧固定设置有吊具限位板8,吊具限位板8与电池箱本体12一侧活动连接；

[0028] 本实施例中,安装有吊具拉手7,起到了便于拉动吊具活动板5的作用,安装有吊具限位板8,使用时抵住电池箱本体12一侧,起到了限制电池箱本体12位置便于固定的作用。

[0029] 工作原理:通过安装有吊具底板4,起到了固定固定机构和吊具活动板5的作用,安装有固定机构,使用时滑动吊具活动板5,使吊具活动板5两侧凸起部分抵住电池吊钩1顶端,通过转轴使电池吊钩1底端插入电池箱本体12两侧吊装孔13内部,起到了将电池箱本体12固定在吊具底板4底端的作用,安装有弹簧,使用时拉动吊具活动板5,通过弹簧抵住电池吊钩1顶端,在通过转轴带动电池吊钩1底端抽离电池箱本体12两侧吊装孔13内部,起到了将电池箱本体12从吊具底板4底端拆卸的作用,安装有固定块9,使用时通过固定块9顶端吊环6,起到了便于使用吊机勾住吊环6将电池箱本体12移动到指定地点的作用,同时通过开设有第一孔洞14,起到了固定吊钩弹簧2一端的作用,开设有第二孔洞15,起到了固定吊钩弹簧2另一端的作用,开设有活动槽10,起到了便于吊具活动板5在固定块9两侧滑动的作用,安装有限位块11,使用时抵住固定块9一侧,起到了防止吊具活动板5抽离道具底板的作用,安装有吊具拉手7,起到了便于拉动吊具活动板5的作用,安装有吊具限位板8,使用时抵住电池箱本体12一侧,起到了限制电池箱本体12位置便于固定的作用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

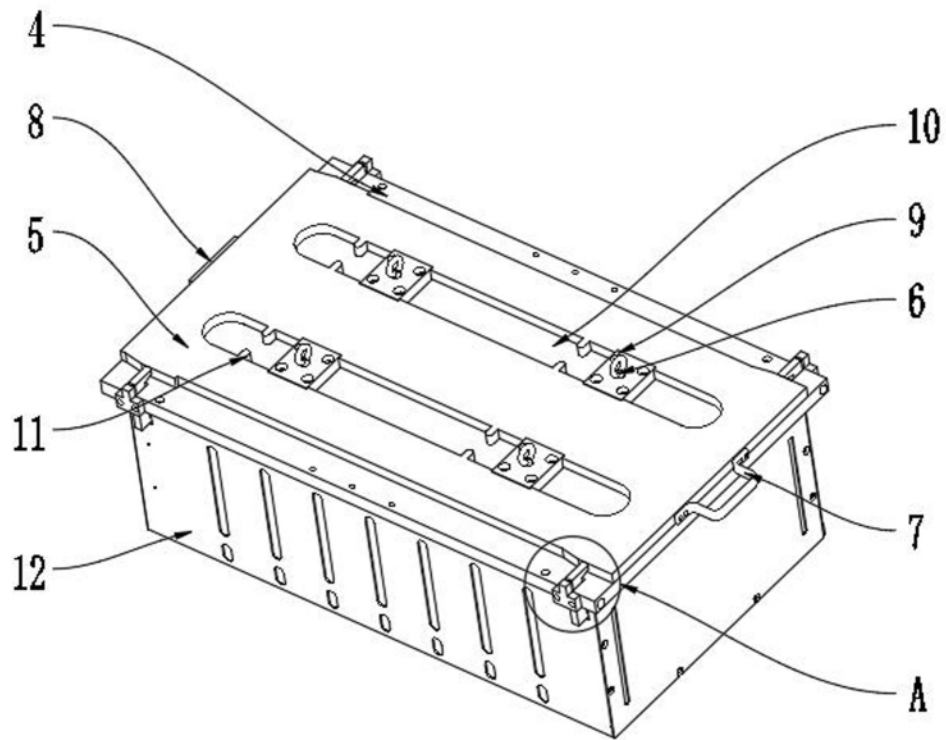


图1

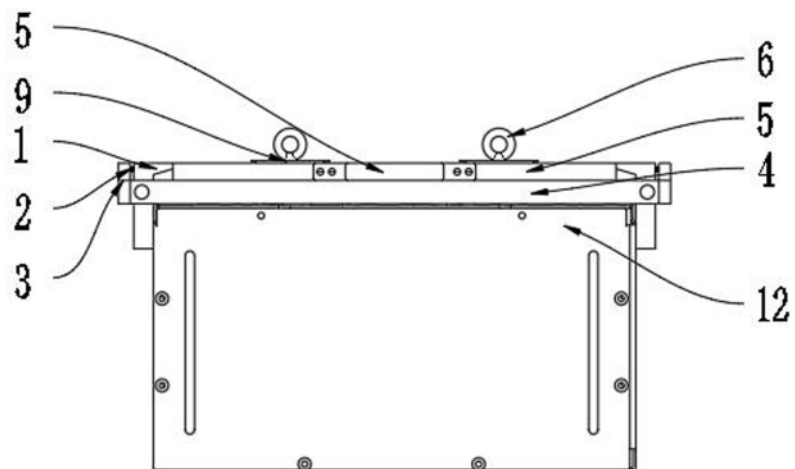


图2

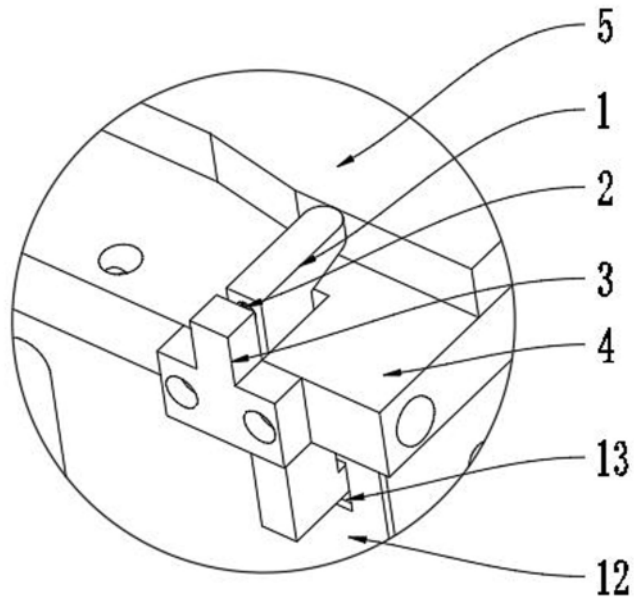


图3

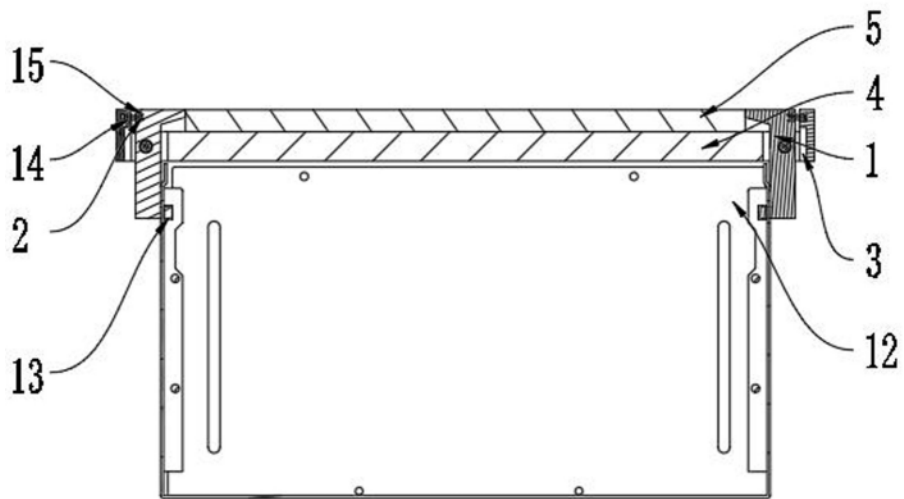


图4