



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204792997 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520621914. X

(22) 申请日 2015. 08. 18

(73) 专利权人 漳州科华技术有限公司

地址 363000 福建省漳州市金峰工业区北斗
工业园漳州科华技术有限公司

(72) 发明人 黄国全 江立佳 石学雷 戴惠明

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

H01M 2/10(2006. 01)

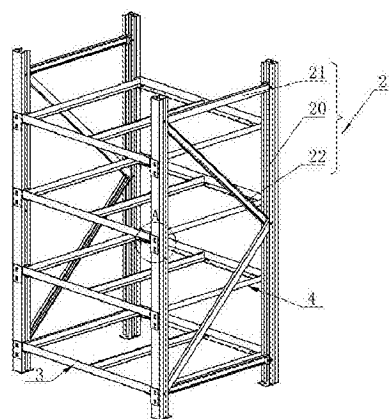
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型电池柜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型电池柜,包括两相对设置的立式框架,两立式框架之间经若干个沿竖向等间隔设置的横梁连接;所述横梁对称卡扣于两立式框架的前侧和两立式框架的后侧,所述横梁上沿长度方向间隔设有若干个用于固定电池且与所述横梁垂直的电池支撑梁,所述电池支撑梁的一端固定于两立式框架前侧的横梁上,另一端固定于两立式框架后侧且与两立式框架前侧横梁对称的横梁上。本实用新型的有益效果在于:不仅安装方便,可以针对不同大小的电池调节电池支撑梁的安装位置;而且立式框架稳固,整体安全系数更高。



1. 一种新型电池柜, 其特征在于: 包括两相对设置的立式框架, 两立式框架之间经若干个沿竖向等间隔设置的横梁连接; 所述横梁对称卡扣于两立式框架的前侧和两立式框架的后侧, 所述横梁上沿长度方向间隔设有若干个用于固定电池且与所述横梁垂直的电池支撑梁, 所述电池支撑梁的一端固定于两立式框架前侧的横梁上, 另一端固定于两立式框架后侧且与两立式框架前侧横梁对称的横梁上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型电池柜, 其特征在于: 所述横梁分别包括一呈 L 型的支撑板、分别设置于支撑板两端且与所述支撑板焊接的卡扣件, 所述卡扣件包括一呈 L 型且与所述支撑板两端配合焊接的连接部、与所述连接部固定连接的卡扣部, 所述卡扣部上设有若干个向外凸的卡钩, 所述横梁两端经所述卡钩与两立式框架卡扣连接。

3. 根据权利要求 2 所述的一种新型电池柜, 其特征在于: 所述支撑板的横板上沿长度方向间隔设有若干个螺纹孔, 所述电池支撑梁为呈 L 型的钣金件, 所述钣金件的横板两端对应设有与所述螺纹孔配合的通孔, 所述电池支撑梁的两端分别经一螺栓穿过所述通孔和螺纹孔与所述支撑板固定连接。

4. 根据权利要求 2 所述的一种新型电池柜, 其特征在于: 所述立式框架分别包括两沿纵向平行设置的竖梁、分别位于两竖梁上、下端且用于连接两竖梁的侧横梁和两倾斜固定于两竖梁之间的斜梁, 所述竖梁上沿竖向等间隔开设有若干个向内的开口, 所述卡钩对应设置于所述开口处且与所述开口配合卡扣。

5. 根据权利要求 4 所述的一种新型电池柜, 其特征在于: 所述侧横梁的两端经螺栓分别固定于两竖梁上, 所述斜梁的一端与位于竖梁上端的侧横梁一端经螺栓固定在一竖梁上, 该斜梁的另一端与另一斜梁一端经螺栓倾斜固定于另一竖梁上, 所述另一斜梁的另一端经一螺栓与位于竖梁下端的侧横梁固定于竖梁上。

6. 根据权利要求 4 所述的一种新型电池柜, 其特征在于: 所述开口呈正方形或长方形。

一种新型电池柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池设备领域,尤其涉及一种新型电池柜。

背景技术

[0002] 随着蓄电池产业的迅速发展,其应用范围越来越广;电池柜作为电池的载体,其用途和结构也越来越受到广泛的关注;传统的电池柜在运输和装配方面都较困难,结构复杂,不易安装、拆卸,现场装配费时;同时对于大多数电池柜来说,支撑电池基本都采用层板,材料浪费,电池与电池之间相对移动的概率较大,无限位;不同的电池又要修改相应的结构,通用性不强,也不易于后续的电池巡检与更换。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对以上不足之处,提供了一种新型电池柜,实现操作简便,装配简单。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的方案是:一种新型电池柜,包括两相对设置的立式框架,两立式框架之间经若干个沿竖向等间隔设置的横梁连接;所述横梁对称卡扣于两立式框架的前侧和两立式框架的后侧,所述横梁上沿长度方向间隔设有若干个用于固定电池且与所述横梁垂直的电池支撑梁,所述电池支撑梁的一端固定于两立式框架前侧的横梁上,另一端固定于两立式框架后侧且与两立式框架前侧横梁对称的横梁上。

[0005] 进一步的,所述横梁分别包括一呈 L 型的支撑板、分别设置于支撑板两端且与所述支撑板焊接的卡扣件,所述卡扣件包括一呈 L 型且与所述支撑板两端配合焊接的连接部、与所述连接部固定连接的卡扣部,所述卡扣部上设有若干个向外凸的卡钩,所述横梁两端经所述卡钩与两立式框架卡扣连接。

[0006] 进一步的,所述支撑板的横板上沿长度方向间隔设有若干个螺纹孔,所述电池支撑梁为呈 L 型的钣金件,所述钣金件的横板两端对应设有与所述螺纹孔配合的通孔,所述电池支撑梁的两端分别经一螺栓穿过所述通孔和螺纹孔与所述支撑板固定连接。

[0007] 进一步的,所述立式框架分别包括两沿纵向平行设置的竖梁、分别位于两竖梁上、下端且用于连接两竖梁的侧横梁和两倾斜固定于两竖梁之间的斜梁,所述竖梁上沿竖向等间隔开设有若干个向内的开口,所述卡钩对应设置于所述开口处且与所述开口配合卡扣。

[0008] 进一步的,所述侧横梁的两端经螺栓分别固定于两竖梁上,所述斜梁的一端与位于竖梁上端的侧横梁一端经螺栓固定在一竖梁上,该斜梁的另一端与另一斜梁一端经螺栓倾斜固定于另一竖梁上,所述另一斜梁的另一端经一螺栓与位于竖梁下端的侧横梁固定于竖梁上。

[0009] 进一步的,所述开口呈正方形或长方形。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型有以下有益效果:通过所述横梁与所述立式框架卡扣连接,拆卸方便;而且所述电池支撑梁可以根据电池的大小,固定于所述横梁上的不同位置上对应的螺纹孔内,即可以针对不同大小的电池调节电池支撑梁的安装位置,灵活性强;

另外该立式框架稳固设置,整体安全系数更高。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型专利进一步说明。

[0012] 图 1 为本实用新型实施例的结构立体图;

[0013] 图 2 为图 1 的 A 处放大图;

[0014] 图 3 为本实用新型实施例的横梁的结构示意图;

[0015] 图 4 为本实用新型实施例的卡扣件的结构示意图;

[0016] 图 5 为本实用新型实施例的横梁和电池支撑梁的配合连接图。

[0017] 图中:1- 电池;2- 立式框架;20- 竖梁;201- 开口;21- 侧横梁;22- 斜梁;3- 横梁;30- 支撑板;301- 支撑板的横板;3011- 螺纹孔;31- 卡扣件;310- 连接部;311- 卡扣部;312- 卡钩;4- 电池支撑梁;40- 钣金件的横板;401- 通孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0019] 如图 1~5 所示,本实用新型实施例提供一种新型电池柜,包括两相对设置的立式框架 2,两立式框架 2 之间经若干个沿竖向等间隔设置的横梁 3 连接;所述横梁 2 对称卡扣于两立式框架 2 的前侧和两立式框架 2 的后侧,所述横梁 3 上沿长度方向间隔设有若干个用于固定电池 1 且与所述横梁 3 垂直的电池支撑梁 4,所述电池支撑梁 4 的一端固定于两立式框架 2 前侧的横梁 3 上,另一端固定于两立式框架 2 后侧且与两立式框架 2 前侧横梁 3 对称的横梁 3 上。

[0020] 从上述可知,本实用新型的有益效果在于:通过所述横梁 3 与所述立式框架 2 卡扣连接,拆卸方便;而且所述电池支撑梁 4 可以根据电池 1 的大小,固定于所述横梁 3 上的不同位置上对应的螺纹孔 3011 内,即可以针对不同大小的电池 1 调节电池支撑梁 4 的安装位置,灵活性强;另外该立式框架 2 稳固设置,整体安全系数更高。

[0021] 在本实施例中,所述横梁 3 分别包括一呈 L 型的支撑板 30、分别设置于支撑板 30 两端且与所述支撑板 30 焊接的卡扣件 31,所述卡扣件 31 包括一呈 L 型且与所述支撑板 30 两端配合焊接的连接部 310、与所述连接部 310 固定连接的卡扣部 311,所述卡扣部 311 上设有若干个向外凸的卡钩 312,所述横梁 3 两端经所述卡钩 312 与两立式框架 2 卡扣连接。

[0022] 在本实施例中,所述支撑板的横板 301 上沿横向间隔设有若干个螺纹孔 3011,所述电池支撑梁 4 为呈 L 型的钣金件,所述钣金件的横板 40 两端对应设有与所述螺纹孔 3011 配合的通孔 401,所述电池支撑梁 4 的两端分别经一螺栓穿过所述通孔 401 和螺纹孔 3011 与所述支撑板 30 固定连接。所述螺纹孔 3011 根据电池 1 的长度或宽度间隔设置在横梁 3 相应的位置,且在该位置处均匀分布,便于根据不同的电池 1 进行调整电池支撑梁 4 的位置,且通过螺栓穿过所述通孔 401 和螺纹孔 3011 固定。

[0023] 在本实施例中,所述立式框架 2 分别包括两沿纵向平行设置的竖梁 20、分别位于两竖梁 20 上、下端且用于连接两竖梁 20 的侧横梁 21 和两倾斜固定于两竖梁 20 之间的斜梁 22,所述竖梁 20 上沿竖向等间隔开设有若干个向内的开口 201,所述卡钩 312 对应设置于所述开口 201 处且与所述开口 201 配合卡扣。通过所述横梁 3 与所述立式框架 2 卡扣连

接,便于拆卸或装配。

[0024] 在本实施例中,所述侧横梁 321 的两端经螺栓分别固定于两竖梁 20 上,所述斜梁 22 的一端与位于竖梁 20 上端的侧横梁 3 一端经螺栓固定在一竖梁 20 上,该斜梁 22 的另一端与另一斜梁 22 一端经螺栓倾斜固定于另一竖梁 20 上,所述另一斜梁 22 的另一端经一螺栓与位于竖梁 20 下端的侧横梁 321 固定于竖梁 20 上。通过侧横梁 321 和斜梁 22 的固定连接,更好的保证了立式框架 2 的稳定性,提高该电池柜的整体安全系数。

[0025] 在本实施例中,所述开口 201 呈正方形或长方形。

[0026] 综上所述,本实用新型提供的新型电池柜,结构简单、成本低,装配简单、通用性强;结构稳定,安全系数高。

[0027] 上列较佳实施例,对本实用新型的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

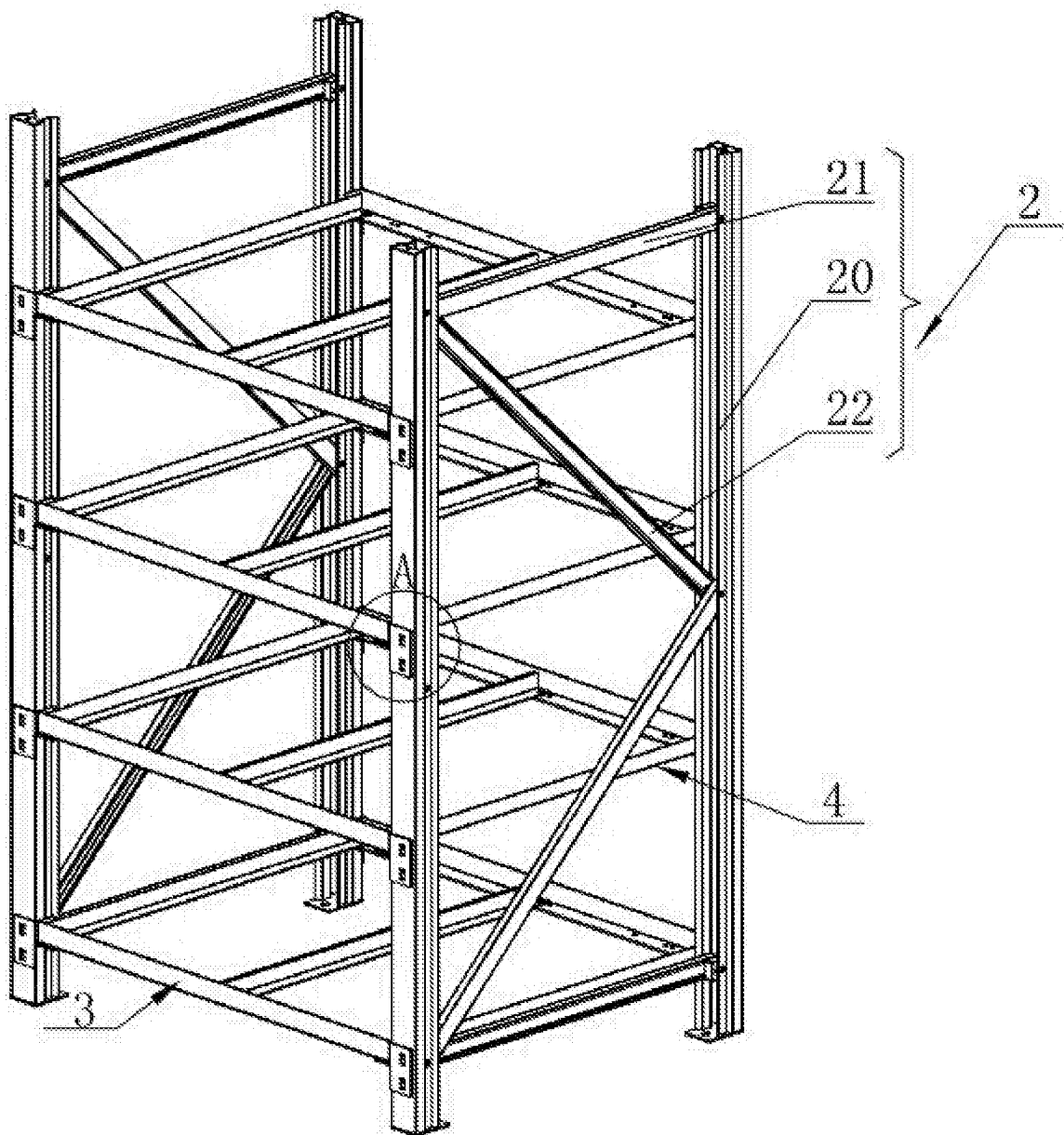


图 1

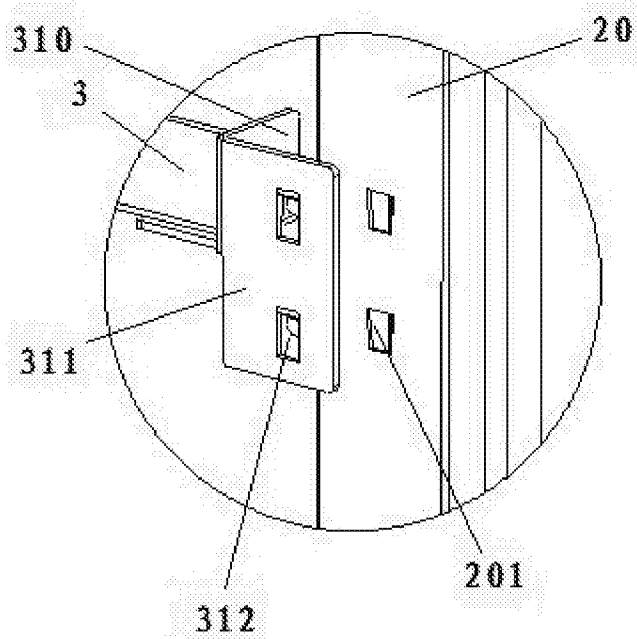


图 2

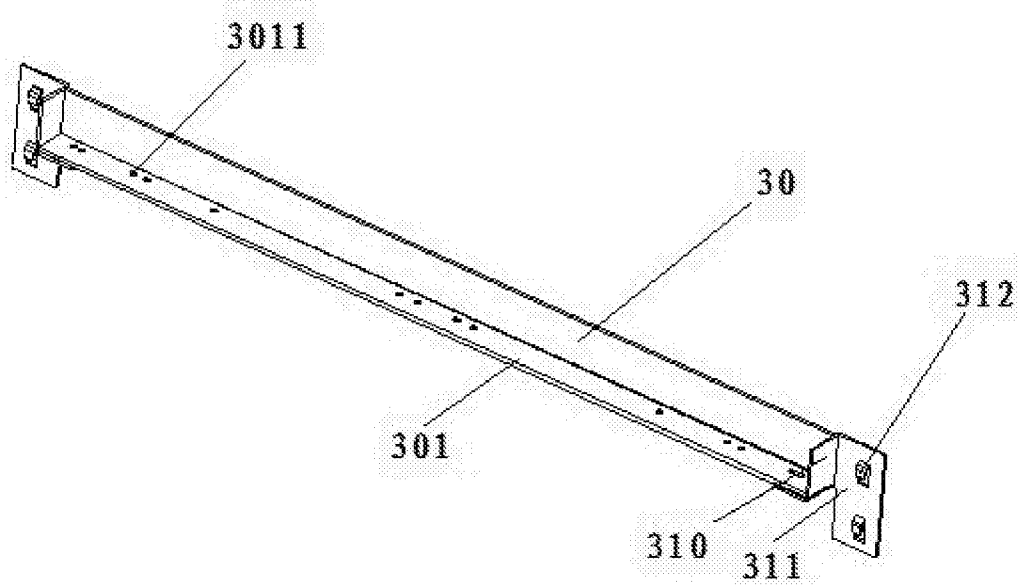


图 3

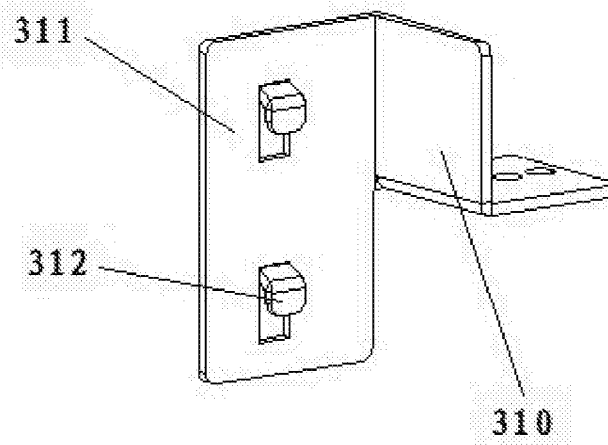


图 4

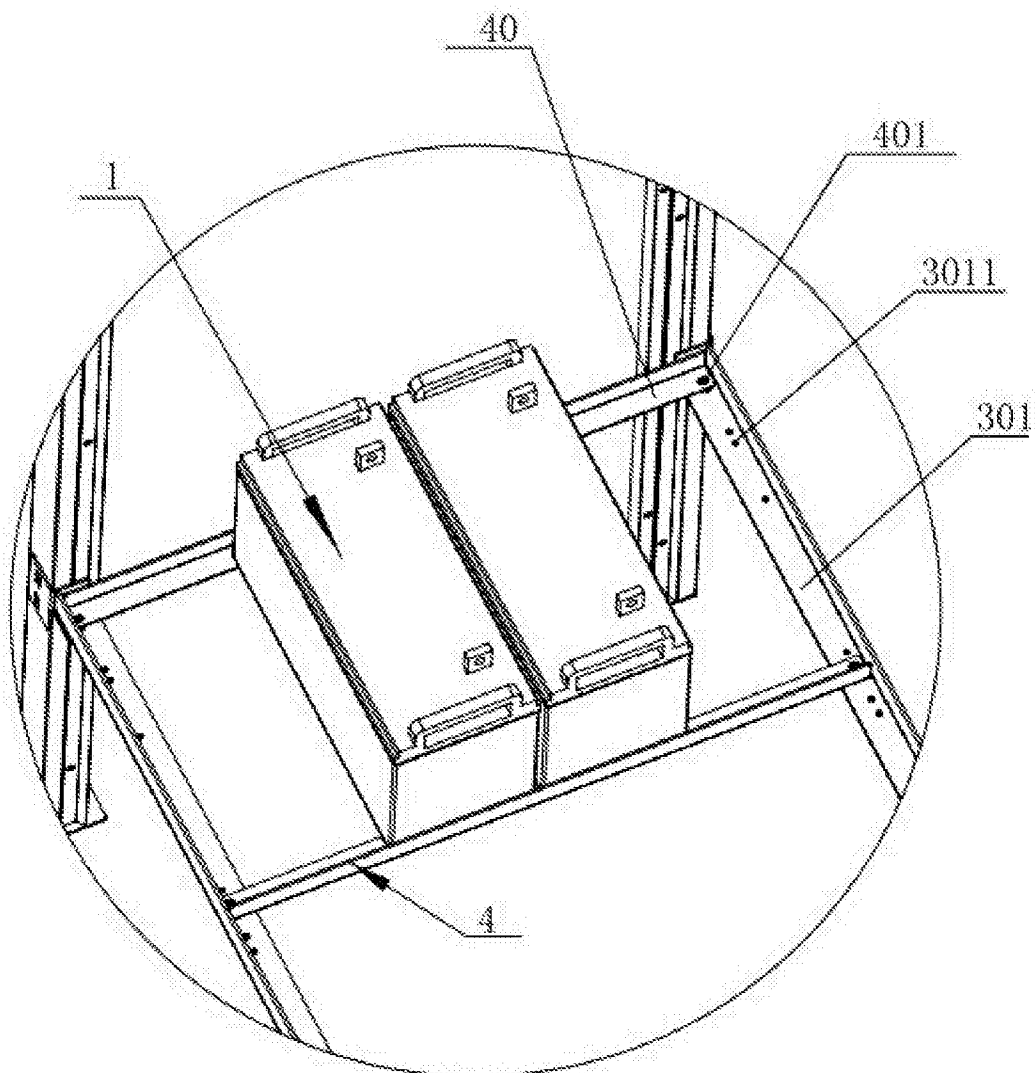


图 5