



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218274894 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202222179396.3

(22) 申请日 2022.08.18

(73) 专利权人 安徽赛里木湖能源集团有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区望江西
路900号创谷科技园一期A4栋3层102
号

(72) 发明人 余冬梅 刘传仓 王娜

(74) 专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限公司 31459

专利代理师 吴尧晓

(51) Int.Cl.

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 10/12 (2006.01)

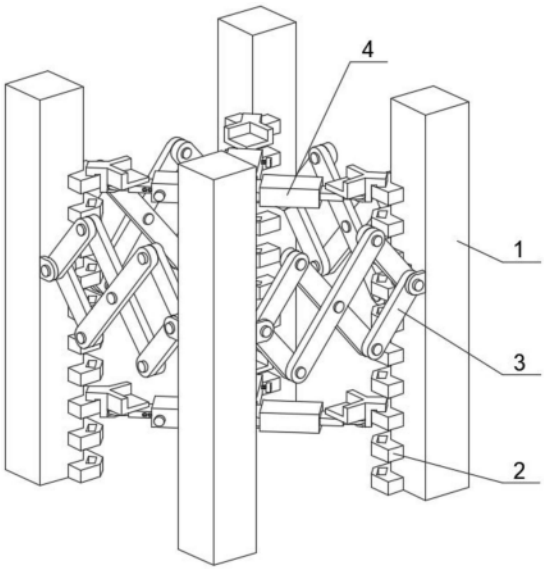
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铅酸电池支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铅酸电池支架,包括呈矩形阵列分布的四个支撑主杆,四个所述支撑主杆的侧边之间均安装有菱形伸缩架,四个所述支撑主杆之间设置有X型折叠架,所述X型折叠架包括呈X型铰接的两个转动套杆,两个所述转动套杆的两端均滑动有滑动内杆。本实用新型中,四个支撑主杆通过菱形伸缩架稳定展开或收拢呈不同间隔的矩阵列分布,通过X型折叠架中转动套杆内部的滑动内杆向外滑动,用于不同俯截面尺寸的铅酸电池的底部支撑,通过固定件对滑动内杆的滑动进行固定,四个滑动内杆均通过卡扣组件分别与四个支撑主杆卡接固定,对四个支撑主杆的展开和收拢进行固定,完成对装置整体的调节后固定,解决了支架调节性能差的问题。



1. 一种铅酸电池支架,包括呈矩形阵列分布的四个支撑主杆(1),其特征在于,四个所述支撑主杆(1)的侧边之间均安装有菱形伸缩架(3),四个所述支撑主杆(1)之间设置有X型折叠架(4),所述X型折叠架(4)包括呈X型铰接的两个转动套杆(41),两个所述转动套杆(41)的两端均滑动有滑动内杆(42),所述转动套杆(41)和所述滑动内杆(42)之间具有由于其滑动后固定的固定件,四个所述滑动内杆(42)均通过卡扣组件分别与四个所述支撑主杆(1)卡接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种铅酸电池支架,其特征在于,所述固定件包括通过螺纹旋合固定在所述转动套杆(41)上的固定螺栓(43),所述滑动内杆(42)上具有呈线性阵列分布的用于所述固定螺栓(43)旋入的螺孔(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种铅酸电池支架,其特征在于,所述卡扣组件包括固定在每个所述支撑主杆(1)上的定位扣件(2)和铰接在每个所述滑动内杆(42)末端的卡接支撑部(45)。

4. 根据权利要求3所述的一种铅酸电池支架,其特征在于,所述定位扣件(2)的内部具有定位插孔(201),所述卡接支撑部(45)包括插接卡部(4501),所述插接卡部(4501)具有插接至所述定位插孔(201)内的卡柱(4504),所述插接卡部(4501)的侧壁固定连接有支撑托架部(4502),所述支撑托架部(4502)的顶部具有俯截面呈矩形结构的托架槽(4503)。

5. 根据权利要求3所述的一种铅酸电池支架,其特征在于,每个所述支撑主杆(1)上均固定连接有多个所述定位扣件(2),且多个所述定位扣件(2)竖直间隔分布,所述X型折叠架(4)设置有至少两组。

一种铅酸电池支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架技术领域,尤其涉及一种铅酸电池支架。

背景技术

[0002] 支架是物体用于支撑的架子,铅酸电池支架是用于铅酸电池安装支撑的架子,传统的铅酸电池俯截面大多呈矩形结构,且不同型号的铅酸电池俯截面尺寸不一,传统的铅酸电池支架大多难以进行调节,从而难以用于不同俯截面尺寸的铅酸电池的支撑,存在支架调节性能差的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决支架调节性能差的问题,而提出的一种铅酸电池支架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种铅酸电池支架,包括呈矩形阵列分布的四个支撑主杆,四个所述支撑主杆的侧边之间均安装有菱形伸缩架,四个所述支撑主杆之间设置有X型折叠架,所述X型折叠架包括呈X型铰接的两个转动套杆,两个所述转动套杆的两端均滑动有滑动内杆,所述转动套杆和所述滑动内杆之间具有由于其滑动后固定的固定件,四个所述滑动内杆均通过卡扣组件分别与四个所述支撑主杆卡接固定。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述固定件包括通过螺纹旋合固定在所述转动套杆上的固定螺栓,所述滑动内杆上具有呈线性阵列分布的用于所述固定螺栓旋入的螺孔。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述卡扣组件包括固定在每个所述支撑主杆上的定位扣件和铰接在每个所述滑动内杆末端的卡接支撑部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述定位扣件的内部具有定位插孔,所述卡接支撑部包括插接卡部,所述插接卡部具有插接至所述定位插孔内的卡柱,所述插接卡部的侧壁固定连接有支撑托架部,所述支撑托架部的顶部具有俯截面呈矩形结构的托架槽。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 每个所述支撑主杆上均固定连接有多个所述定位扣件,且多个所述定位扣件竖直线间隔分布,所述X型折叠架设置有至少两组。

[0014] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过四个支撑主杆侧边之间菱形伸缩架的设置,使得四个支撑主杆能稳定展开或收拢呈不同间隔的矩阵列分布,从而用于对不同俯截面尺寸的铅酸电池的主支撑,再通过X型折叠架进行铅酸电池的底部支撑,同时,通过X型折叠架中转动套杆内部的滑动内杆向外滑动,适应不同俯截面尺寸的铅酸电池的底部支撑,通过固定件对滑动内杆的滑动进行固

定,并且四个滑动内杆均通过卡扣组件分别与四个支撑主杆卡接固定,从而也对四个支撑主杆的展开和收拢进行固定,完成对装置整体的调节后固定,解决了支架调节性能差的问题。

附图说明

[0016] 图1示出了根据本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的伸缩折叠架的立体结构示意图;

[0018] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的卡接支撑部与定位扣的立体结构示意图;

[0019] 图例说明:

[0020] 1、支撑主杆;2、定位扣件;201、定位插孔;3、菱形伸缩架;4、X型折叠架;41、转动套杆;42、滑动内杆;43、固定螺栓;44、螺孔;45、卡接支撑部;4501、插接卡部;4502、支撑托架部;4503、托架槽;4504、卡柱。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种铅酸电池支架,包括呈矩形阵列分布的四个支撑主杆1,四个支撑主杆1的侧边之间均安装有菱形伸缩架3,四个支撑主杆1之间设置有X型折叠架4,X型折叠架4包括呈X型铰接的两个转动套杆41,两个转动套杆41的两端均滑动有滑动内杆42,转动套杆41和滑动内杆42之间具有由于其滑动后固定的固定件,四个滑动内杆42均通过卡扣组件分别与四个支撑主杆1卡接固定。

[0023] 通过四个支撑主杆1侧边之间菱形伸缩架3的设置,使得四个支撑主杆1能稳定展开或收拢呈不同间隔的矩阵列分布,从而用于对不同俯截面尺寸的铅酸电池的主支撑,再通过X型折叠架4进行铅酸电池的底部支撑,同时,通过X型折叠架4中转动套杆41内部的滑动内杆42向外滑动,适应不同俯截面尺寸的铅酸电池的底部支撑,通过固定件对滑动内杆42的滑动进行固定,并且四个滑动内杆42均通过卡扣组件分别与四个支撑主杆1卡接固定,从而也对四个支撑主杆1的展开和收拢进行固定,完成对装置整体的调节后固定,解决了支架调节性能差的问题。

[0024] 具体的,如图2所示,固定件包括通过螺纹旋合固定在转动套杆41上的固定螺栓43,滑动内杆42上具有呈线性阵列分布的用于固定螺栓43旋入的螺孔44。

[0025] 通过将固定螺栓43旋合至不同的螺孔44内,完成滑动内杆42滑动调节后的固定。

[0026] 具体的,如图2和图3所示,卡扣组件包括固定在每个支撑主杆1上的定位扣件2和铰接在每个滑动内杆42末端的卡接支撑部45,定位扣件2的内部具有定位插孔201,卡接支撑部45包括插接卡部4501,插接卡部4501具有插接至定位插孔201内的卡柱4504,插接卡部4501的侧壁固定连接有支撑托架部4502,支撑托架部4502的顶部具有俯截面呈矩形结构的托架槽4503。

[0027] 通过插接卡部4501的卡柱4504插入定位插孔201的内侧,完成卡接支撑部45与定位扣件2的卡接固定,通过支撑托架部4502的托架槽4503的设置,用于对铅酸电池外周拐角处的水平限位,通过卡接支撑部45与滑动内杆42的铰接,使得滑动内杆42随着转动套杆41转动不同角度时,卡接支撑部45均能与定位扣件2稳定卡接固定。

[0028] 具体的,如图1所示,每个支撑主杆1上均固定连接有多个定位扣件2,且多个定位扣件2竖直间隔分布,X型折叠架4设置有至少两组。

[0029] 多个定位扣件2的设置,使得X型折叠架4能固定卡接在不同高度,在对小型,至少两组X型折叠架4的设置,可进行多个铅酸电池的码垛支撑。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

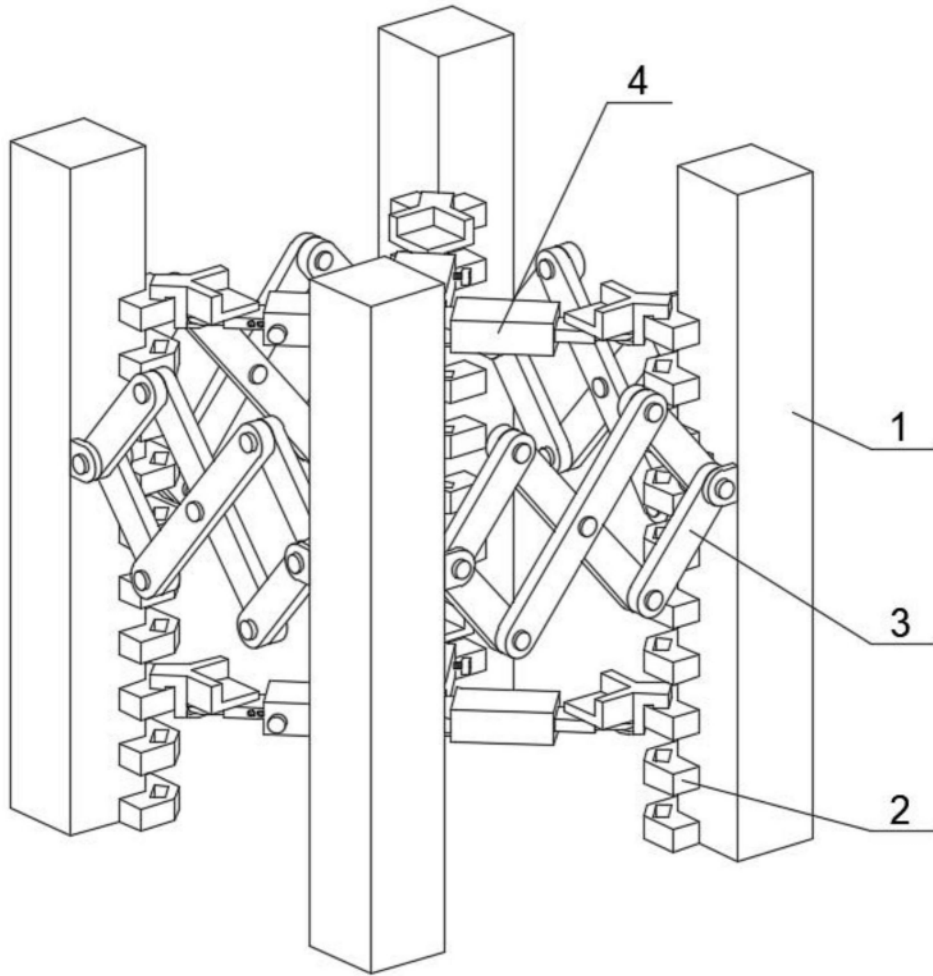


图1

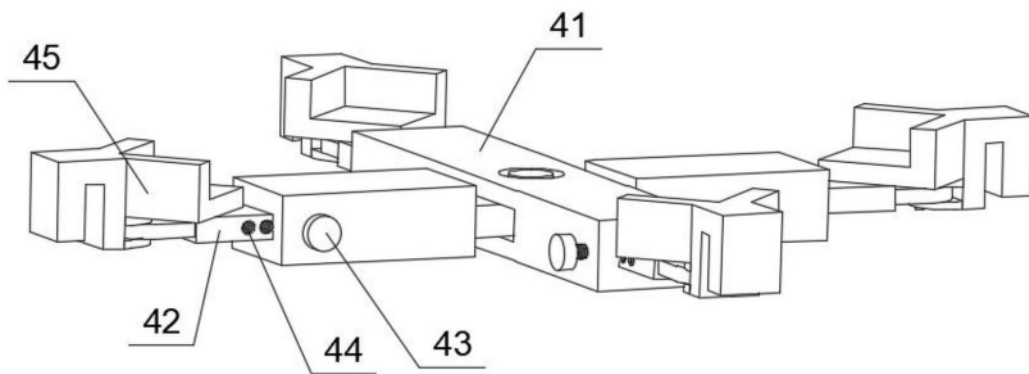


图2

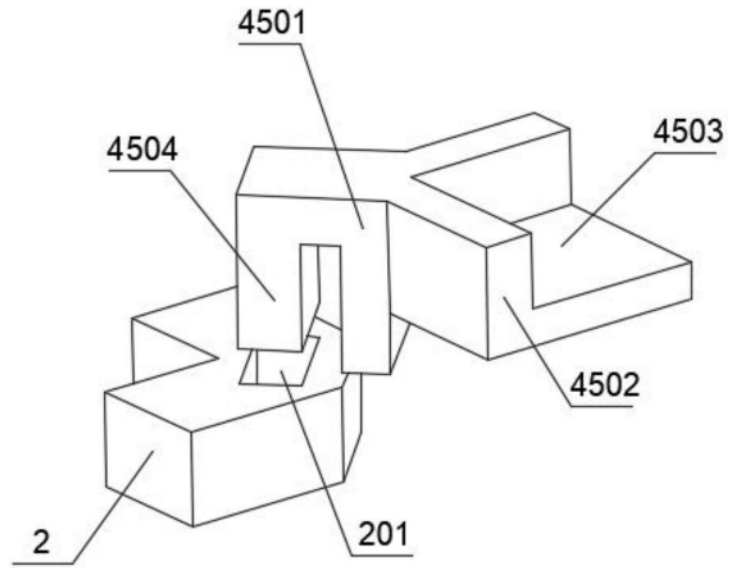


图3