



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216528792 U

(45) 授权公告日 2022.05.13

(21) 申请号 202123020645.6

(22) 申请日 2021.12.04

(73) 专利权人 江苏润阳世纪光伏科技有限公司

地址 224007 江苏省盐城市经济技术开发区
区漓江路88号

(72) 发明人 赵晓光 陈玉成

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理

事务所(普通合伙) 32475

专利代理师 陈荣立

(51) Int.Cl.

H01L 21/673 (2006.01)

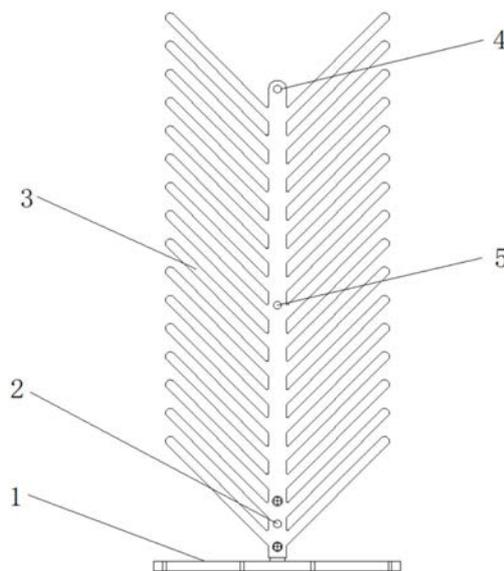
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种离线电池片暂存装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种离线电池片暂存装置,包括铝制底座和鱼骨支架,所述铝制底座的顶端安装装有鱼骨支架,所述鱼骨支架包括杆状架体和骨状隔片,所述杆状架体的底端固定连接在铝制底座的顶端,所述杆状架体的两侧分别设置有十八组骨状隔片,所述杆状架体和骨状隔片一体注塑成型,所述骨状隔片形成32组电池存放槽位。该离线电池片暂存装置通过设置有鱼骨支架和铝制底座,该电池片暂存装置鱼骨隔片45°开角便于存放电池片,电池片不会脱落,32组槽位呈对称排列,合理的间距设计,可兼容主流电池片尺寸(156-210),方便快捷取放且容量满足现场需求,取放简单快捷,电池片摆放整齐,解决了摆放散乱,取放不便的问题。



1. 一种离线电池片暂存装置,包括铝制底座(1)和鱼骨支架(3),其特征在于:所述铝制底座(1)的顶端安装有鱼骨支架(3),所述鱼骨支架(3)包括杆状架体(7)和骨状隔片(6),所述杆状架体(7)的底端固定连接在铝制底座(1)的顶端,所述杆状架体(7)的两侧分别设置有十八组骨状隔片(6),所述杆状架体(7)和骨状隔片(6)一体注塑成型,所述骨状隔片(6)形成32组电池存放槽位。

2. 根据权利要求1所述的一种离线电池片暂存装置,其特征在于:所述骨状隔片(6)同侧之间相互平行且呈等间距分布,所述骨状隔片(6)与水平面之间形成 45° 倾角。

3. 根据权利要求1所述的一种离线电池片暂存装置,其特征在于:所述鱼骨支架(3)的底端设置有铝制连接件(2),所述铝制连接件(2)与铝制底座(1)之间固定连接有两组安装片(10),所述安装片(10)的内部分别固定连接有安装螺丝(11),所述鱼骨支架(3)通过安装片(10)和安装螺丝(11)与铝制底座(1)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种离线电池片暂存装置,其特征在于:所述安装片(10)设置有两组并分布在鱼骨支架(3)底端的两侧,所述安装片(10)为中心对称式分布。

5. 根据权利要求1所述的一种离线电池片暂存装置,其特征在于:所述鱼骨支架(3)设置有两组并分布于铝制底座(1)顶部的两端,所述鱼骨支架(3)之间在杆状架体(7)处固定连接有两组连接杆,所述鱼骨支架(3)的顶部之间固定连接有顶部连接杆(4),所述鱼骨支架(3)的中间位置处固定连接有中部连接杆(5)。

6. 根据权利要求3所述的一种离线电池片暂存装置,其特征在于:所述铝制连接件(2)与两组鱼骨支架(3)之间分别固定连接有连接螺丝(8),所述铝制底座(1)的四角均为圆角工艺,所述铝制底座(1)的四周分布有八组预留安装孔(9)。

一种离线电池片暂存装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池片制造技术领域,具体为一种离线电池片暂存装置。

背景技术

[0002] 丝网印刷作为电池片的最后一道工序,决定了电池片质量的好坏以及效率的高低,而一些因异常取下来的电池片,因无较好的暂存装置进行有序存放,摆放不规范会导致不良片产生,如:浆料污染、划伤、碎片等情况,造成二次损坏,无形中提高了公司的制造成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种离线电池片暂存装置,以解决上述背景技术中提出电池摆放不规范会导致不良片产生的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种离线电池片暂存装置,包括铝制底座和鱼骨支架,所述铝制底座的顶端安装装有鱼骨支架,所述鱼骨支架包括杆状架体和骨状隔片,所述杆状架体的底端固定连接在铝制底座的顶端,所述杆状架体的两侧分别设置有十八组骨状隔片,所述杆状架体和骨状隔片一体注塑成型,所述骨状隔片形成32组电池存放槽位。

[0005] 优选的,所述骨状隔片同侧之间相互平行且呈等间距分布,所述骨状隔片与水平面之间形成45°倾角。

[0006] 优选的,所述鱼骨支架的底端设置有铝制连接件,所述铝制连接件与铝制底座之间固定连接有两组安装片,所述安装片的内部分别固定连接有安装螺丝,所述鱼骨支架通过安装片和安装螺丝与铝制底座固定连接。

[0007] 优选的,所述安装片设置有两组并分布在鱼骨支架底端的两侧,所述安装片为中心对称式分布。

[0008] 优选的,所述鱼骨支架设置有两组并分布于铝制底座顶部的两端,所述鱼骨支架之间在杆状架体处固定连接有两组连接杆,所述鱼骨支架的顶部之间固定连接有顶部连接杆,所述鱼骨支架的中间位置处固定连接有中部连接杆。

[0009] 优选的,所述铝制连接件与两组鱼骨支架之间分别固定连接有连接螺丝,所述铝制底座的四角均为圆角工艺,所述铝制底座的四周分布有八组预留安装孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该离线电池片暂存装置不仅实现了电池片摆放整齐,整洁美观,实现了方便较多的电池片的同时转运,且不损伤电池片,而且实现了电池片无污染及划伤等不良产生;

[0011] (1)通过设置有鱼骨支架和铝制底座,该电池片暂存装置由两组鱼骨支架、铝制底座以及连接件组成,结构简单,鱼骨支架包括中间的杆状架体和两侧的骨状隔片,通过一体注塑成型,加工成本较低,45°开角便于存放电池片,电池片不会脱落,32组槽位呈对称排列,合理的间距设计,可兼容主流电池片尺寸(156-210),方便快捷取放且容量满足现场需

求,取放简单快捷,电池片摆放整齐,整洁美观;

[0012] (2)通过设置有铝制连接件、顶部连接杆和中部连接杆,铝制连接件将两组鱼骨支架安装在底座上,两组鱼骨支架之间设置有顶部连接杆和中部连接杆,起到连接固定的作用,同时在需要移动的场合,可将顶部连接杆作为把手,方便将整个装置提起和放下,设计巧妙且最大程度节省材料,从而降低组装难度以及生产成本,方便较多的电池片的同时转运,且不损伤电池片;

[0013] (3)通过设置有铝制底座和预留安装孔,铝制底座面积兼顾了装置的稳定性和轻便性,四周的八组预留安装孔兼容了固定的可能需求,可随时固定各类平面上,铝制底座四角采用圆角工艺,安全性较高,鱼骨形状的支架设计采用树脂材质,硬度低于电池片,避免电池片存入导致的磕碰崩边,电池片无污染及划伤等不良产生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的电池存放方式结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的铝制底座俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图3中A处正视放大结构示意图。

[0018] 图中:1、铝制底座;2、铝制连接件;3、鱼骨支架;4、顶部连接杆;5、中部连接杆;6、骨状隔片;7、杆状架体;8、连接螺丝;9、预留安装孔;10、安装片;11、安装螺丝。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1:请参阅图1-4,一种离线电池片暂存装置,包括铝制底座1和鱼骨支架3,铝制底座1的顶端安装装有鱼骨支架3,鱼骨支架3包括杆状架体7和骨状隔片6,杆状架体7的底端固定连接在铝制底座1的顶端,杆状架体7的两侧分别设置有十八组骨状隔片6,杆状架体7和骨状隔片6一体注塑成型,骨状隔片6形成32组电池存放槽位;

[0021] 骨状隔片6同侧之间相互平行且呈等间距分布,骨状隔片6与水平面之间形成 45° 倾角;

[0022] 具体地,如图1、图2、图3和图4所示,该电池片暂存装置由两组鱼骨支架3、铝制底座1以及连接件组成,结构简单,鱼骨支架3包括中间的杆状架体7和两侧的骨状隔片6,通过一体注塑成型,加工成本较低, 45° 开角便于存放电池片,电池片不会脱落,32组槽位呈对称排列,合理的间距设计,可兼容主流电池片尺寸(156-210),方便快捷取放且容量满足现场需求,取放简单快捷,电池片摆放整齐,整洁美观。

[0023] 实施例2:鱼骨支架3设置有两组并分布于铝制底座1顶部的两端,鱼骨支架3之间在杆状架体7处固定连接有两组连接杆,鱼骨支架3的顶部之间固定连接有顶部连接杆4,鱼骨支架3的中间位置处固定连接有中部连接杆5;

[0024] 具体地,如图1、图2、图3和图4所示,铝制连接件2将两组鱼骨支架3安装在底座

上,两组鱼骨支架3之间设置有顶部连接杆4和中部连接杆5,起到连接固定的作用,同时需要在需要移动的场合,可将顶部连接杆4作为把手,方便将整个装置提起和放下,设计巧妙且最大程度节省材料,从而降低组装难度以及生产成本,方便较多的电池片的同时转运,且不损伤电池片。

[0025] 实施例3:鱼骨支架3的底端设置有铝制连接件2,铝制连接件2与铝制底座1之间固定连接有两组安装片10,安装片10的内部分别固定连接有安装螺丝11,鱼骨支架3通过安装片10和安装螺丝11与铝制底座1固定连接,安装片10设置有两组并分布在鱼骨支架3底端的两侧,安装片10为中心对称式分布,铝制连接件2与两组鱼骨支架3之间分别固定连接有连接螺丝8,铝制底座1的四角均为圆角工艺,铝制底座1的四周分布有八组预留安装孔9;

[0026] 具体地,如图1、图2、图3和图4所示,铝制底座1面积兼顾了装置的稳定性和轻便性,四周的八组预留安装孔9兼容了固定的可能需求,可随时固定各类平面上,铝制底座1四角采用圆角工艺,安全性较高,鱼骨形状的支架设计采用树脂材质,硬度低于电池片,避免电池片存入导致的磕碰崩边,电池片无污染及划伤等不良产生。

[0027] 工作原理:该电池片暂存装置由两组鱼骨支架3、铝制底座1以及连接件组成,鱼骨支架3包括中间的杆状架体7和两侧的骨状隔片6,通过一体注塑成型,45°开角用于存放电池片,使用时,将电池片直接插入骨状隔片6间隙的槽位中即可,电池片不会脱落,32组槽位呈对称排列,合理的间距设计,可兼容主流电池片尺寸(156-210),方便快捷取放且容量满足现场需求,在需要移动的场合,可将顶部连接杆4作为把手,方便将整个装置提起和放下,设计巧妙且最大程度节省材料,从而降低组装难度以及生产成本,方便较多的电池片的同时转运,且不损伤电池片,铝制底座1面积兼顾了装置的稳定性和轻便性,四周的八组预留安装孔9兼容了固定的可能需求,可随时固定各类平面上。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

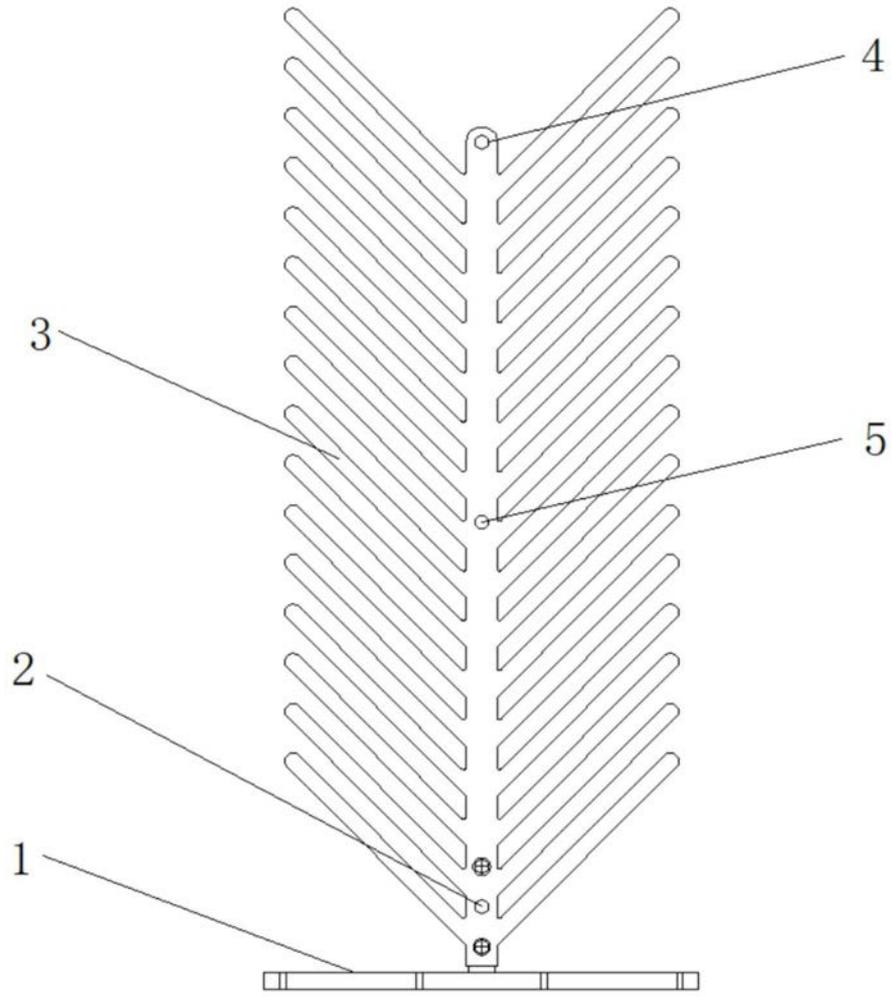


图1

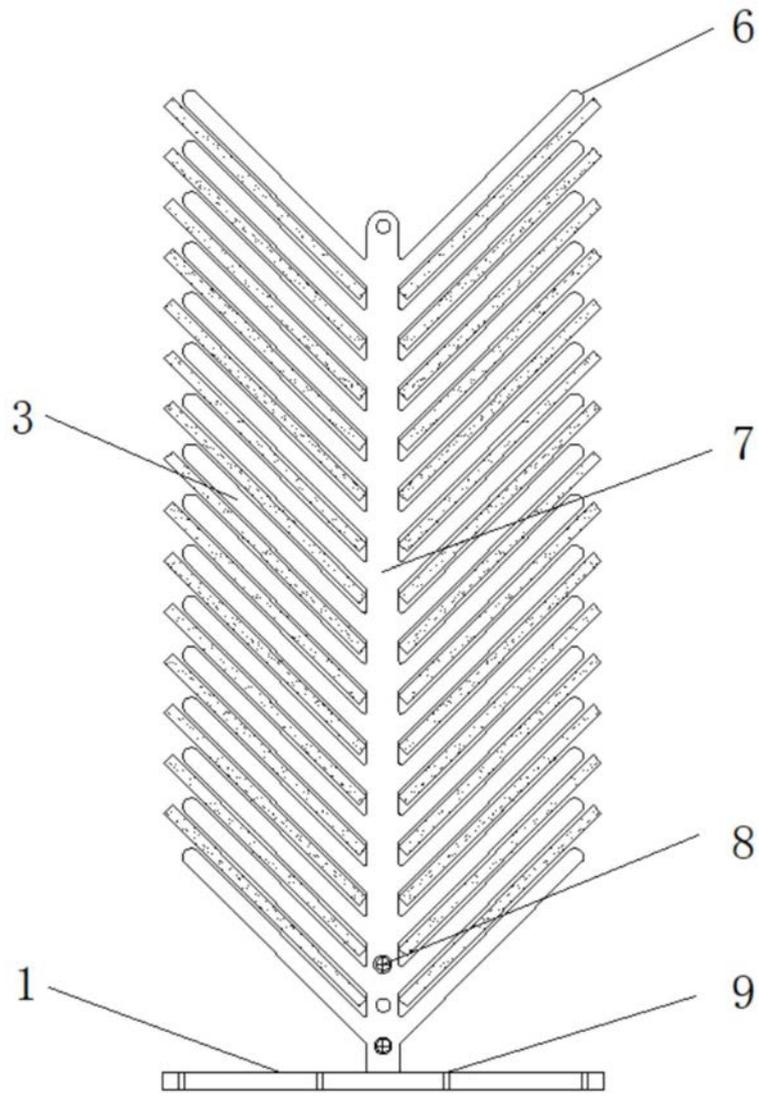


图2

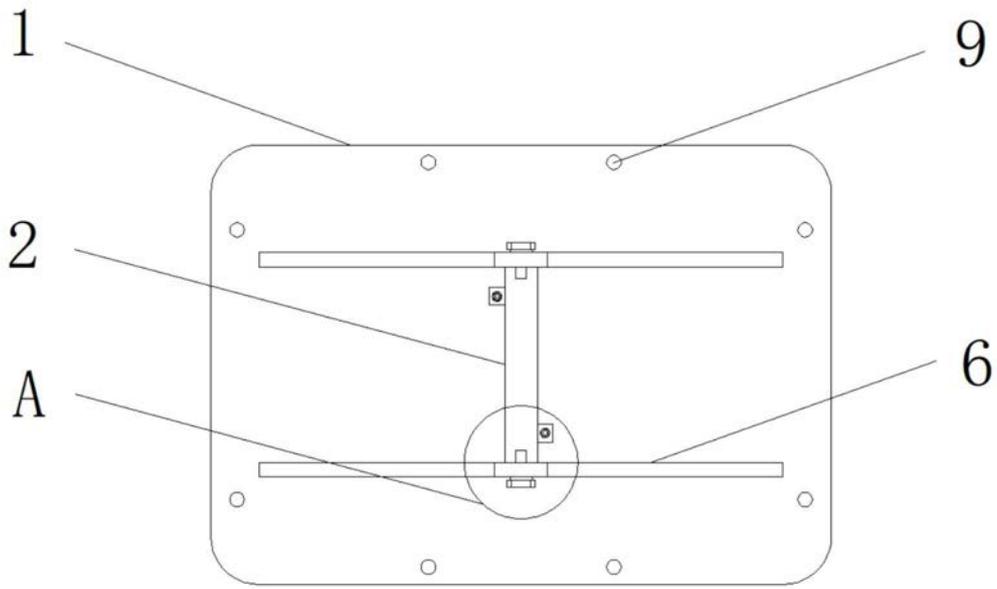


图3

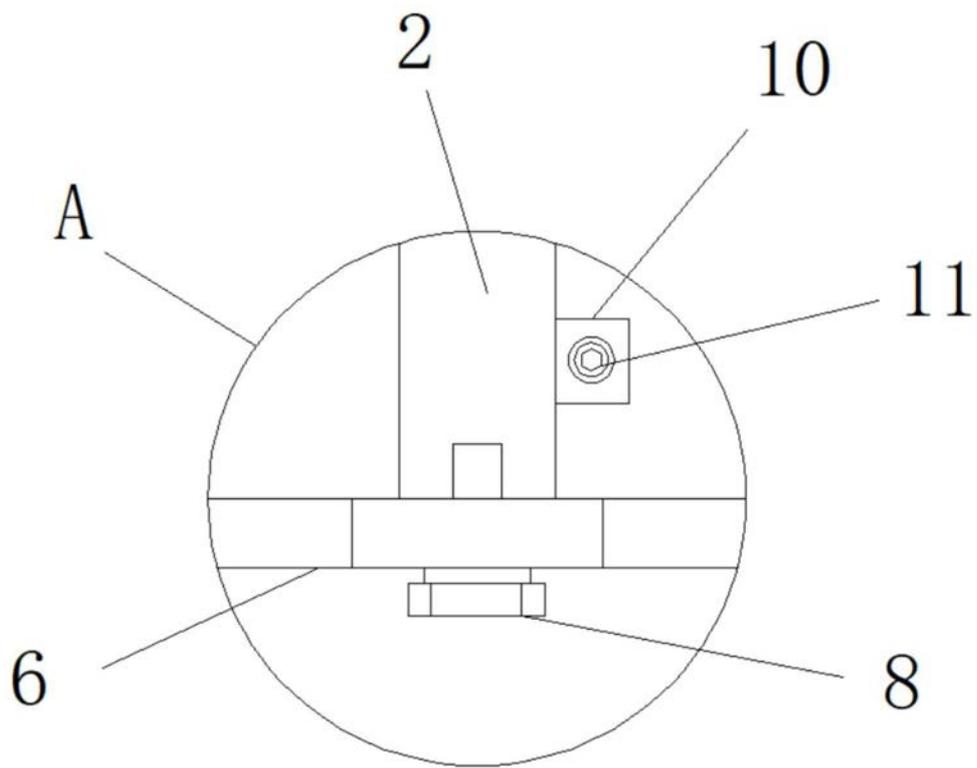


图4