



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219124592 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 02

(21) 申请号 202222963382.0

(22) 申请日 2022.11.07

(73) 专利权人 张根生

地址 053100 河北省衡水市枣强县肖家镇
前河西村66号

(72) 发明人 张根生

(74) 专利代理机构 河北冀狮专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13174

专利代理师 戴绪霖

(51) Int.Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 7/18 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

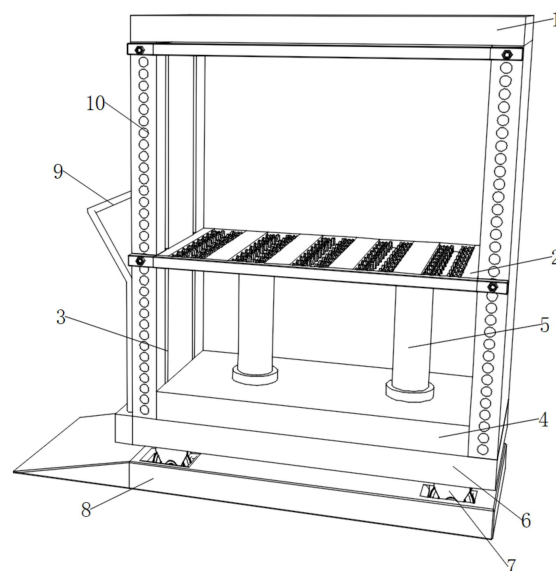
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种光伏电池网板存放柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏电池网板存放柜,涉及存放柜技术领域,包括柜体、放置板和限位板,所述柜体表面上设有成等间距分布的安装孔槽,所述放置板侧端通过安装板螺栓连接安装孔槽,所述柜体底端固定连接底板,所述底板侧端螺栓安装电动推杆底端,所述电动推杆侧端为输出端,所述电动推杆侧端滑动连接放置板底面,所述底板底端固定连接移板,所述移板底端活动连接滚轮,所述滚轮卡合连接限位板,所述放置板包括安装板、阻尼器和夹持垫,本实用新型存放柜可以放置多个光伏电池网板,并通过调节光伏电池网板的放置高度,放置时光伏电池网板表面不容易划损,而且存放柜移动便捷,并可通过限位板进行限位,便捷实用。



1. 一种光伏电池网板存放柜,其特征在于:包括柜体(1)、放置板(2)和限位板(8),所述柜体(1)表面上设有成等间距分布的安装孔槽(10),所述放置板(2)侧端通过安装板(21)螺栓连接安装孔槽(10),所述柜体(1)底端固定连接底板(4),所述底板(4)侧端螺栓安装电动推杆(5)底端,所述电动推杆(5)侧端为输出端,所述电动推杆(5)侧端滑动连接放置板(2)底面,所述底板(4)底端固定连接移板(6),所述移板(6)底端活动连接滚轮(7),所述滚轮(7)卡合连接限位板(8);

所述放置板(2)包括安装板(21)、卡槽(22)、阻尼器(23)、弹簧(24)和夹持垫(25),所述放置板(2)侧端对称设有安装板(21),所述放置板(2)顶端设有呈等间距分布的卡槽(22),所述卡槽(22)内设有成等间距分布的阻尼器(23),所述阻尼器(23)另一侧端滑动连接夹持垫(25),所述阻尼器(23)表面上套嵌设有弹簧(24),所述弹簧(24)侧端弹性连接夹持垫(25),所述弹簧(24)另一侧端弹性连接卡槽(22)。

2. 根据权利要求1所述一种光伏电池网板存放柜,其特征在于:所述限位板(8)包括斜板(81)、支撑板(82)和限位凹槽(83),所述限位板(8)中设有支撑板(82),所述支撑板(82)侧端固定连接斜板(81),所述支撑板(82)表面上设有成矩形分布的限位凹槽(83)。

3. 根据权利要求2所述一种光伏电池网板存放柜,其特征在于:所述限位凹槽(83)的大小与滚轮(7)的大小相适配,所述滚轮(7)呈矩形分布形式。

4. 根据权利要求1所述一种光伏电池网板存放柜,其特征在于:所述柜体(1)内设有滑轨(3),所述滑轨(3)呈对称分布形式,所述滑轨(3)中滑动连接放置板(2)。

5. 根据权利要求1所述一种光伏电池网板存放柜,其特征在于:所述柜体(1)侧端固定连接把手(9)。

6. 根据权利要求1所述一种光伏电池网板存放柜,其特征在于:所述夹持垫(25)采用硅胶材质。

一种光伏电池网板存放柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及存放柜技术领域,具体为一种光伏电池网板存放柜。

背景技术

[0002] 光伏电池网板为一种换能设备,可以吸收太阳能光源并将太阳光能通过设备转化成电力,传统存放柜结构简单,放置光伏电池网板时,因光伏电池网板表面结构较多,而使用传统存放柜存放时容易划伤光伏电池网板,进而影响光伏电池网板的使用,因此提出一种光伏电池网板存放柜。

[0003] 经检索,中国专利号为CN203277472U的专利,公开了一种光伏电池网板存放柜,所述光伏电池网板存放柜包括柜体和设置在柜体底部四角的万向滚轮,所述柜体内部设有沿柜体开口方向的插槽组,所述插槽组包括上插槽和下插槽,所述上插槽和下插槽与待存放光伏电池网板相适配;所述柜体内设有水平承载板,所述插槽组设置于柜体内相邻的上内壁与承载板、承载板与承载板及承载板与下内壁之间。将光伏电池网板存放在所述光伏电池网板存放柜内可以避免对电池网板表面的划伤。

[0004] 现有技术中存在的问题:

[0005] 1.现有技术中柜体的各个层级之间的高度不便调节,导致取出光伏电池网板变得困难,使用不够便捷;

[0006] 2.传统的存放柜对于光伏电池网板的防护不够好,导致光伏电池网板易损坏,有一定的使用局限性。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种光伏电池网板存放柜,解决了背景技术所提出的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种光伏电池网板存放柜,包括柜体、放置板和限位板,所述柜体表面上设有成等间距分布的安装孔槽,所述放置板侧端通过安装板螺栓连接安装孔槽,所述柜体底端固定连接底板,所述底板侧端螺栓安装电动推杆底端,所述电动推杆侧端为输出端,所述电动推杆侧端滑动连接放置板底面,所述底板底端固定连接移板,所述移板底端活动连接滚轮,所述滚轮卡合连接限位板;

[0011] 所述放置板包括安装板、卡槽、阻尼器、弹簧和夹持垫,所述放置板侧端对称设有安装板,所述放置板顶端设有呈等间距分布的卡槽,所述卡槽内设有成等间距分布的阻尼器,所述阻尼器另一侧端滑动连接夹持垫,所述阻尼器表面上套嵌设有弹簧,所述弹簧侧端弹性连接夹持垫,所述弹簧另一侧端弹性连接卡槽。

[0012] 优选的,所述限位板包括斜板、支撑板和限位凹槽,所述限位板中设有支撑板,所述支撑板侧端固定连接斜板,所述支撑板表面上设有成矩形分布的限位凹槽。

- [0013] 优选的,所述限位凹槽的大小与滚轮的大小相适配,所述滚轮呈矩形分布形式。
- [0014] 优选的,所述柜体内设有滑轨,所述滑轨呈对称分布形式,所述滑轨中滑动连接放置板。
- [0015] 优选的,所述柜体侧端固定连接把手。
- [0016] 优选的,所述夹持垫(25)采用硅胶材质。
- [0017] (三)有益效果
- [0018] 本实用新型提供了一种光伏电池网板存放柜。具备以下有益效果:
- [0019] (1)、本实用新型的存放柜可以通过电动推杆电动调节光伏电池网板的放置高度,通过安装板可以卡合多个光伏电池网板,便捷实用。
- [0020] (2)、本实用新型在安装板中设有卡槽、阻尼器、弹簧和夹持垫,并通过夹持垫的硅胶材质使光伏电池网板使板表面不会划损。
- [0021] (3)、本实用新型通过滚轮移动位置后,通过将滚轮滑移至限位板,可以对存放柜进行限位,防止存放柜随意滑动导致光伏电池网板受损。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型整体的示意图;
- [0023] 图2为本实用新型柜体的示意图;
- [0024] 图3为本实用新型放置板的示意图;
- [0025] 图4为本实用新型弹簧的示意图;
- [0026] 图5为本实用新型限位板的示意图。
- [0027] 图中,1、柜体;2、放置板;21、安装板;22、卡槽;23、阻尼器;24、弹簧;25、夹持垫;3、滑轨;4、底板;5、电动推杆;6、移板;7、滚轮;8、限位板;81、斜板;82、支撑板;83、限位凹槽;9、把手;10、安装孔槽。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-5,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种光伏电池网板存放柜,包括柜体1、放置板2和限位板8,所述柜体1表面上设有成等间距分布的安装孔槽10,所述放置板2侧端通过安装板21螺栓连接安装孔槽10,所述柜体1底端固定连接底板4,所述底板4侧端螺栓安装电动推杆5底端,所述电动推杆5侧端为输出端,所述电动推杆5侧端滑动连接放置板2底面,所述底板4底端固定连接移板6,所述移板6底端活动连接滚轮7,所述滚轮7卡合连接限位板8,柜体1通过放置板2放置光伏电池网板,底板4起到连接作用,并安装电动推杆5,电动推杆5可以推动放置板2移动位置,然后放置板2通过安装板21连接安装孔槽10后,可固定放置板2的位置,移板6起到连接滚轮7的作用,滚轮7可以滑移存放柜的位置,限位板8可以卡合存放柜的滚轮7,进而限位存放柜;

[0030] 所述放置板2包括安装板21、卡槽22、阻尼器23、弹簧24和夹持垫25,所述放置板2

侧端对称设有安装板21,所述放置板2顶端设有呈等间距分布的卡槽22,所述卡槽22内设有成等间距分布的阻尼器23,所述阻尼器23另一侧端滑动连接夹持垫25,所述阻尼器23表面上套嵌设有弹簧24,所述弹簧24侧端弹性连接夹持垫25,所述弹簧24另一侧端弹性连接卡槽22,放置板2通过安装板21连接安装孔槽10,这样可固定位置,进而使光伏电池网板的存放更加稳定,卡槽22内放置光伏电池网板,放置后,卡槽22内的阻尼器23、弹簧24产生弹性推动夹持垫25,并通过夹持垫25夹持光伏电池网板的侧端。

[0031] 所述限位板8包括斜板81、支撑板82和限位凹槽83,所述限位板8中设有支撑板82,所述支撑板82侧端固定连接斜板81,所述支撑板82表面上设有成矩形分布的限位凹槽83,滚轮7通过斜板81滚动,这样使滚轮7便于滑动到限位凹槽83中,支撑板82起到连接和支撑的作用。

[0032] 所述限位凹槽83的大小与滚轮7的大小相适配,所述滚轮7呈矩形分布形式,相适配的限位凹槽83中可放置滚轮7,这样使滚轮7不滑移存放柜的位置,进而使存放柜限位。

[0033] 所述柜体1内设有滑轨3,所述滑轨3呈对称分布形式,所述滑轨3中滑动连接放置板2,柜体1内的滑轨3辅助放置板2的滑动,使放置板2的滑动更加稳定。

[0034] 所述柜体1侧端固定连接把手9,通过手持把手9,使滚轮7滚动后,可以移动存放柜的位置。

[0035] 所述夹持垫25采用硅胶材质,硅胶材质使得卡槽22中放置光伏电池网板时,光伏电池网板表面不容易被划损。

[0036] 需要说明的是:本实用新型使用时,电动推杆5推动放置板2,使放置板2在滑轨3中滑动移动位置,然后移动到合适位置时,放置板2通过安装板21连接安装孔槽10,这样固定放置板2的位置,接着,在卡槽22内放置光伏电池网板,放置后,卡槽22内的阻尼器23、弹簧24产生弹性推动夹持垫25,并通过夹持垫25夹持光伏电池网板的侧端,夹持垫25的硅胶材质不容易划损光伏电池网板表面,这时通过手持把手9,使滚轮7滚动并移动存放柜的位置,并将滚轮7通过斜板81滑动至限位凹槽83中,使存放柜通过通过限位板8限位,限位板8可放置在任何位置。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0038] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

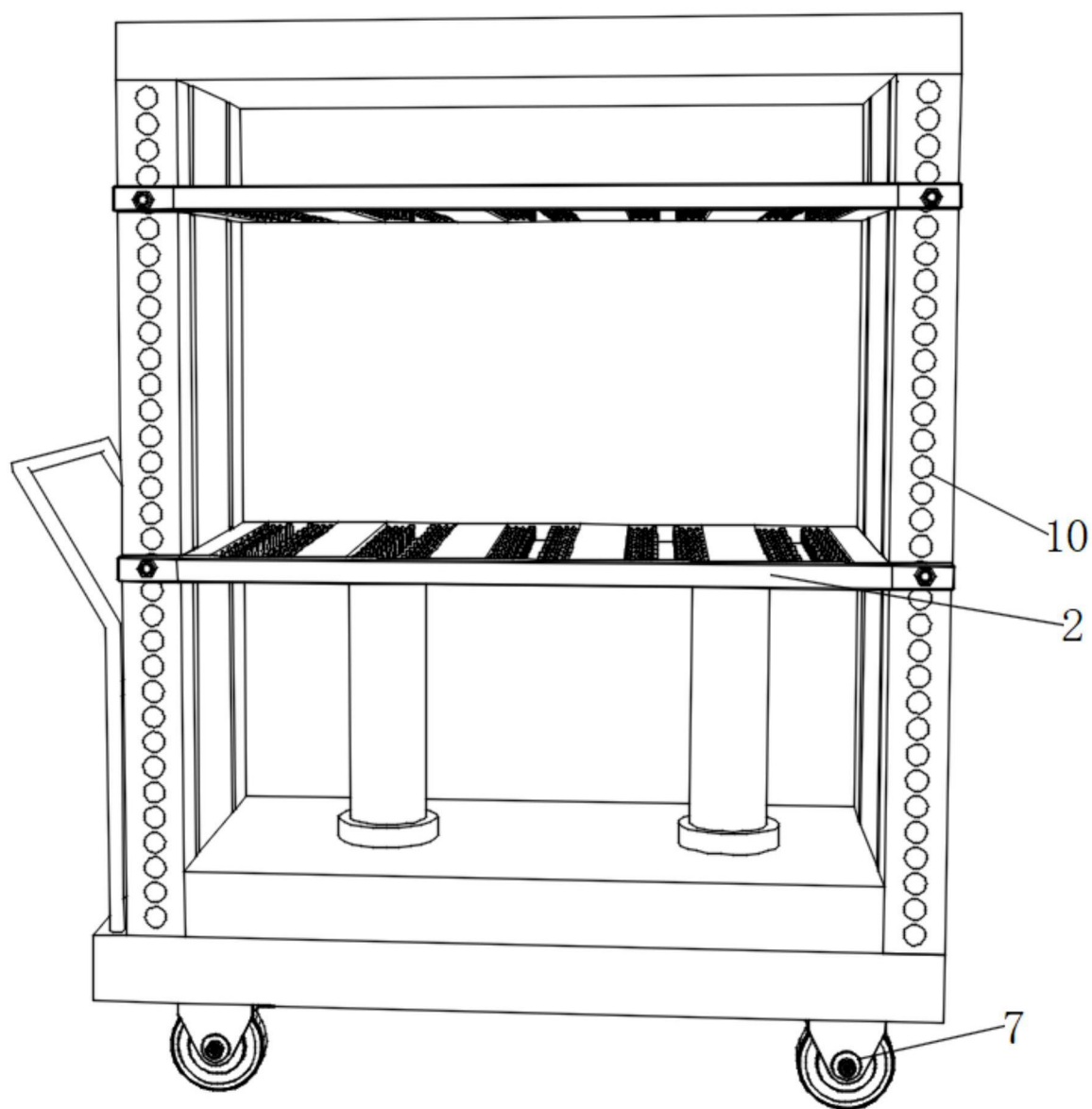


图2

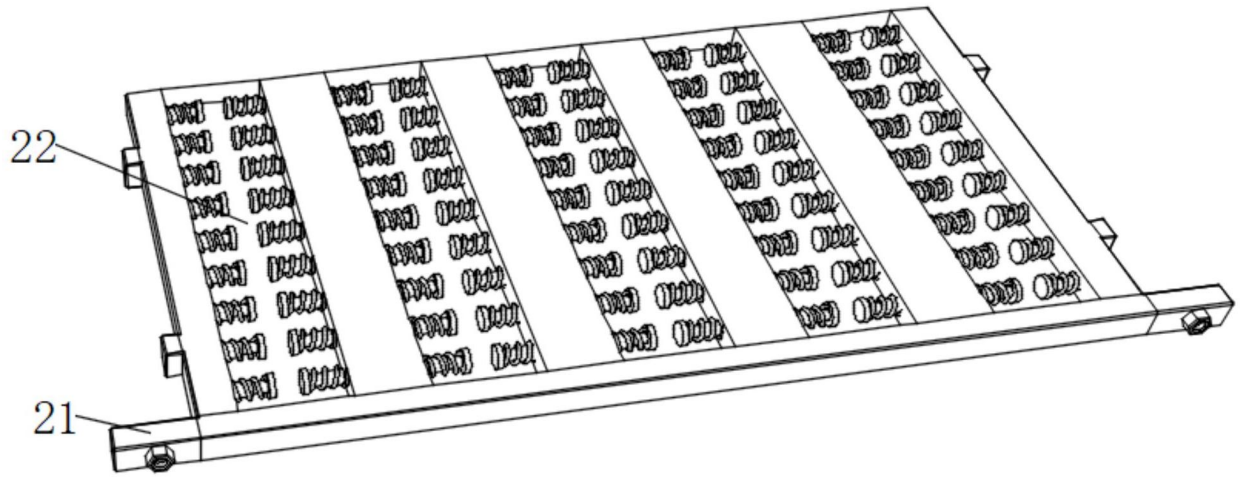


图3

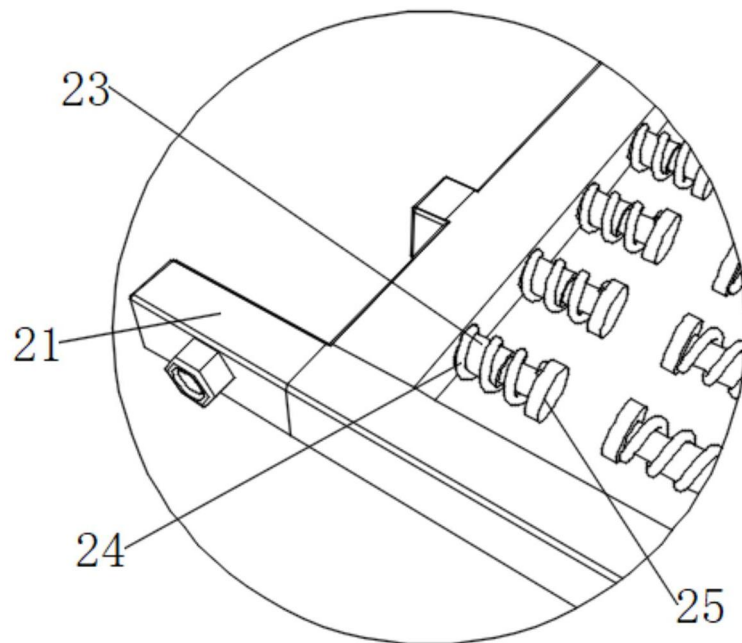


图4

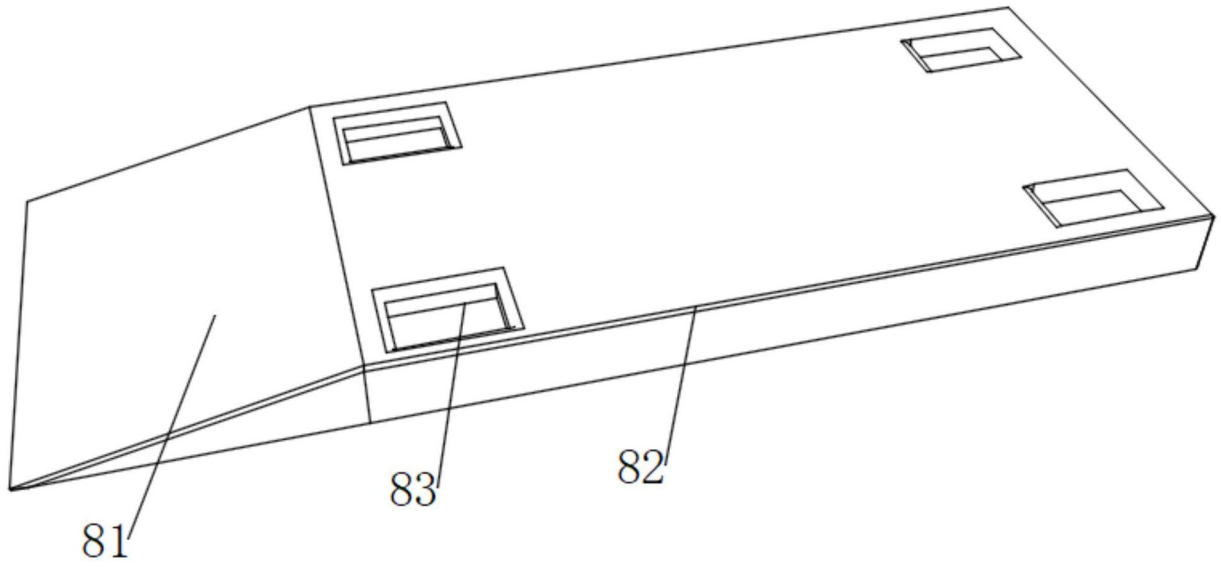


图5