



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221202213 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202322655406.0

(22) 申请日 2023.09.28

(73) 专利权人 迈凯为电气科技(徐州)有限公司
地址 221000 江苏省徐州市贾汪区武洛科技园A3-1-2

(72) 发明人 宋肖飞 樊长辉

(74) 专利代理机构 徐州创荣知识产权代理事务
所(普通合伙) 32353
专利代理师 晏荣府

(51) Int. Cl.

H02J 7/35 (2006.01)

H02S 30/20 (2014.01)

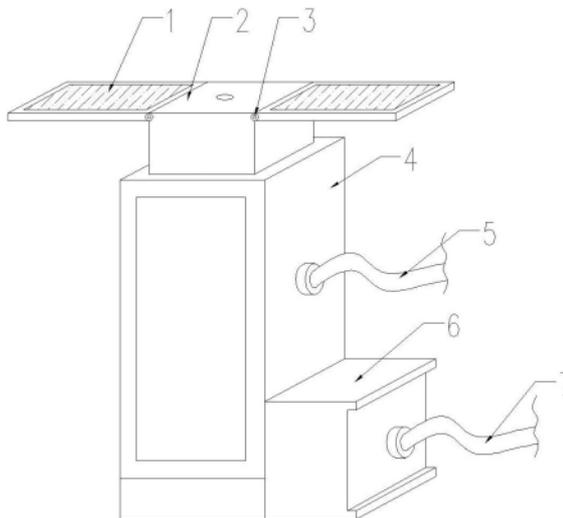
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于智能仓储的蓄能装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于智能仓储的蓄能装置,包括装置外壳,装置外壳顶端设有移动块,装置外壳一侧设有蓄能仓,所述装置外壳内部设有容槽,所述容槽内部设有驱动组件,所述驱动组件输出端连接移动块底端,所述容槽内部设有导向杆,所述移动块与导向杆套接;所述移动块顶端两侧设有与其转动连接的太阳能光伏板,所述移动块内部设有与太阳能光伏板配合使用的充放电控制器,所述蓄能仓与充放电控制器通过导线连接。本实用新型的有益效果是:利用太阳能接收光照进行转化,方便使用,可以将多余的转化能量存储于蓄电池;在不使用时,可以将太阳能板收纳于装置内部,避免损坏。



1. 一种用于智能仓储的蓄能装置,包括装置外壳(4),装置外壳(4)顶端设有移动块(2),装置外壳(4)一侧设有蓄能仓(6),其特征在于,所述装置外壳(4)内部设有容槽,所述容槽内部设有驱动组件,所述驱动组件输出端连接移动块(2)底端,所述容槽内部设有导向杆(10),所述移动块(2)与导向杆(10)套接;

所述移动块(2)顶端两侧设有与其转动连接的太阳能光伏板(1),所述移动块(2)内部设有与太阳能光伏板(1)配合使用的充放电控制器(8),所述蓄能仓(6)与充放电控制器(8)通过导线连接。

2. 如权利要求1所述的用于智能仓储的蓄能装置,其特征在于,所述太阳能光伏板(1)通过弹簧转轴(3)与移动块(2)连接。

3. 如权利要求1所述的用于智能仓储的蓄能装置,其特征在于,所述装置外壳(4)一侧设有与充放电控制器(8)连接的直流负载线(5)。

4. 如权利要求1所述的用于智能仓储的蓄能装置,其特征在于,所述移动块(2)设有与导向杆(10)配合使用的导向槽(9)。

5. 如权利要求1所述的用于智能仓储的蓄能装置,其特征在于,所述驱动组件为两个电动推杆(12),所述电动推杆(12)输出端与移动块(2)连接,所述电动推杆(12)输出端之间设有连接板(11),所述连接板(11)设有与导向杆(10)配合的穿孔。

6. 如权利要求1所述的用于智能仓储的蓄能装置,其特征在于,所述蓄能仓(6)内部设有蓄电池(13)及逆变器(14),所述充放电控制器(8)与蓄电池(13)导线连接,所述逆变器(14)与蓄电池(13)连接,所述逆变器(14)设有用于供能的交流负载线(7)。

一种用于智能仓储的蓄能装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄能发电技术领域,具体为一种用于智能仓储的蓄能装置。

背景技术

[0002] 智能仓储是运用一套运用一物一码技术性对库房货品各阶段实行过程操纵监管的系统,可对库房货品开展进库、入库、储位、批号、保存期等完成一物一码标志系列号管理方法,对全部取货、送货、备货、集拼、配送等各个阶段的规范性工作,还能够按照客户需求制作多种多样有效的统计信息。

[0003] 在仓储过程中,整个仓库需要使用大量电力,经常是高峰期电能供应不足,低谷期则电能有余,电能供应不足时,为了节能环保,实现可循环利用的智能化仓储,因此需要蓄能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于智能仓储的蓄能装置,解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于智能仓储的蓄能装置,包括装置外壳,装置外壳顶端设有移动块,装置外壳一侧设有蓄能仓,所述装置外壳内部设有容槽,所述容槽内部设有驱动组件,所述驱动组件输出端连接移动块底端,所述容槽内部设有导向杆,所述移动块与导向杆套接;

[0007] 所述移动块顶端两侧设有与其转动连接的太阳能光伏板,所述移动块内部设有与太阳能光伏板配合使用的充放电控制器,所述蓄能仓与充放电控制器通过导线连接。

[0008] 进一步,所述太阳能光伏板通过弹簧转轴与移动块连接。

[0009] 进一步,所述装置外壳一侧设有与充放电控制器连接的直流负载线。

[0010] 进一步,所述移动块设有与导向杆配合使用的导向槽。

[0011] 进一步,所述驱动组件为两个电动推杆,所述电动推杆输出端与移动块连接,所述电动推杆输出端之间设有连接板,所述连接板设有与导向杆配合的穿孔。

[0012] 进一步,所述蓄能仓内部设有蓄电池及逆变器,所述充放电控制器与蓄电池导线连接,所述逆变器与蓄电池连接,所述逆变器设有用于供能的交流负载线。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 利用太阳能接收光照进行转化,方便使用,可以将多余的转化能量存储于蓄电池;

[0015] 在不使用时,可以将太阳能板收纳于装置内部,避免损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的连接板示意图。

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。

[0020] 实施例1,请参阅图1:

[0021] 一种用于智能仓储的蓄能装置,包括装置外壳4,在装置外壳4顶端设置移动块2,在装置外壳4一侧设有蓄能仓6用于蓄能;

[0022] 为了方便能量转化,在移动块2顶端两侧设置与其转动连接的太阳能光伏板1,二者利用弹簧转轴3实现转动;

[0023] 为了方便直流电使用,在装置外壳4一侧设置与充放电控制器8(见图2)连接的直流负载线5;

[0024] 为了方便交流电使用,蓄能仓6设置交流负载线7。

[0025] 如图2-3所示:

[0026] 在装置外壳4内部开设容槽,为了驱动移动块2移动,在容槽内部设置驱动组件及导向杆10,其中驱动组件为两个电动推杆12,将电动推杆12输出端与移动块2连接,同时在电动推杆12输出端之间设置连接板11,在连接板11上开设与导向杆10配合的穿孔;

[0027] 在移动块2上开设与导向杆10配合使用的导向槽9,便于滑动和导向;

[0028] 为了控制充电和放电,在移动块2内部安装与太阳能光伏板1配合使用的充放电控制器8;

[0029] 其中蓄能仓6内部安装蓄电池13及逆变器14,将充放电控制器8与蓄电池13导线连接,将逆变器14与蓄电池13连接,同时逆变器14设置交流负载线7。

[0030] 使用原理:

[0031] 在使用需要蓄能,电动推杆12将移动块2向上顶出露出容槽,此时太阳能光伏板1失去限制,由于弹簧转轴3的也行向两侧展开(见图1、图2);此时太阳能光伏板1展开后可以吸取光照,进行转换,通过充放电控制器8对蓄电池13进行充电,或者直接通过直流负载线5输送直流电使用;

[0032] 需要交流电时,通过逆变器14对的转换,使得蓄电池13输出的电转换为交流电,然后通过交流负载线7输送交流电使用。

[0033] 用于供能的尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

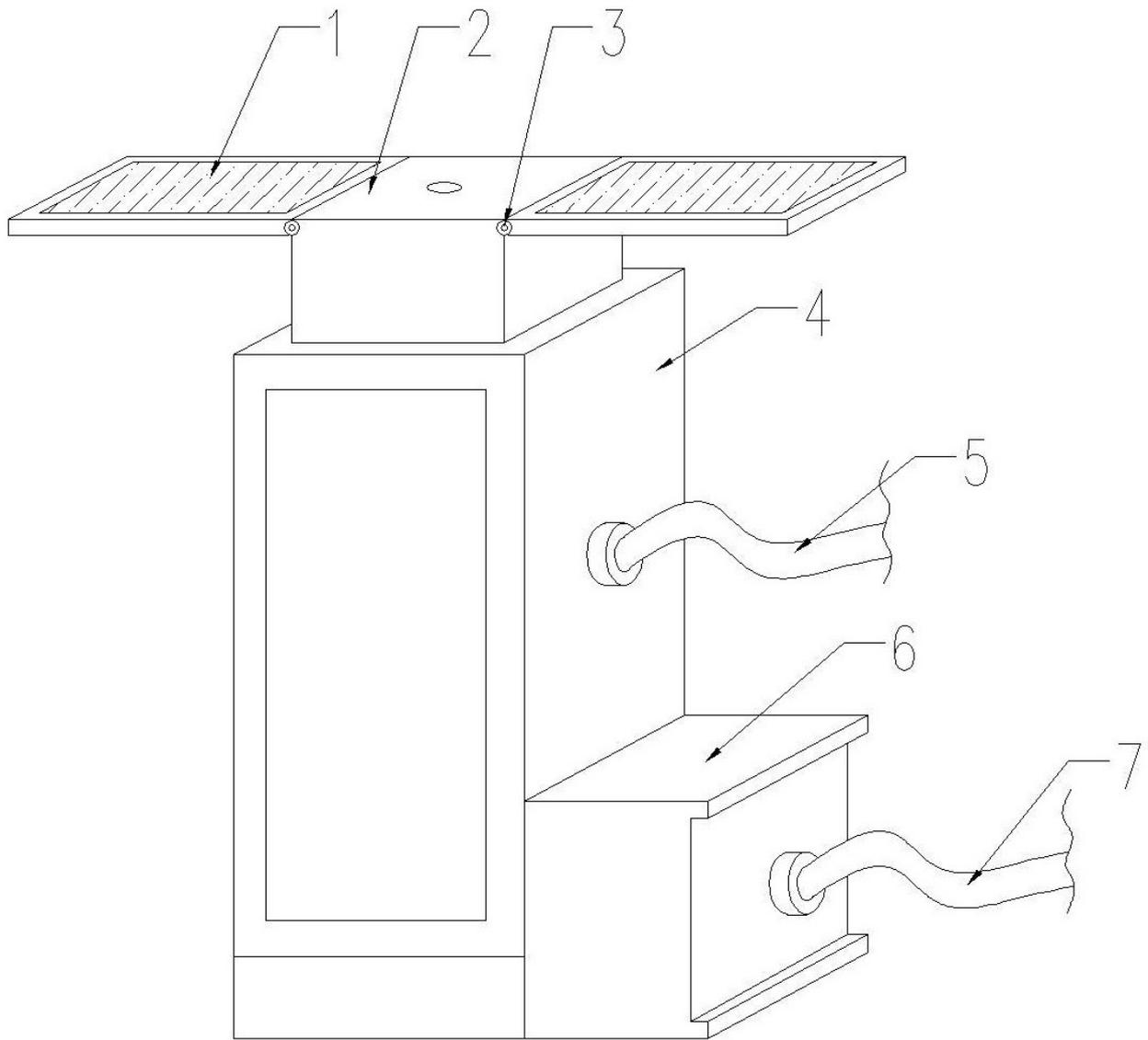


图 1

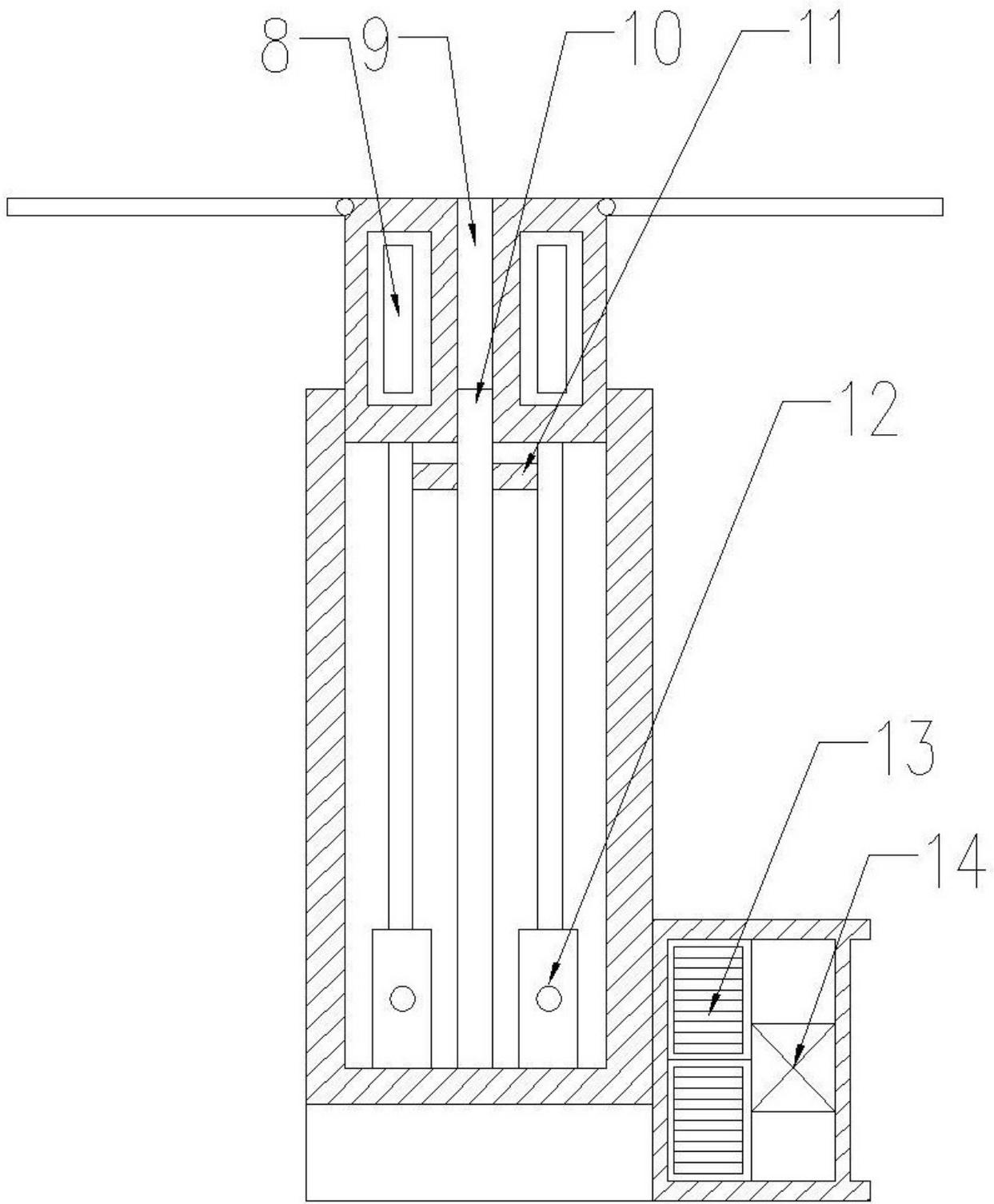


图 2

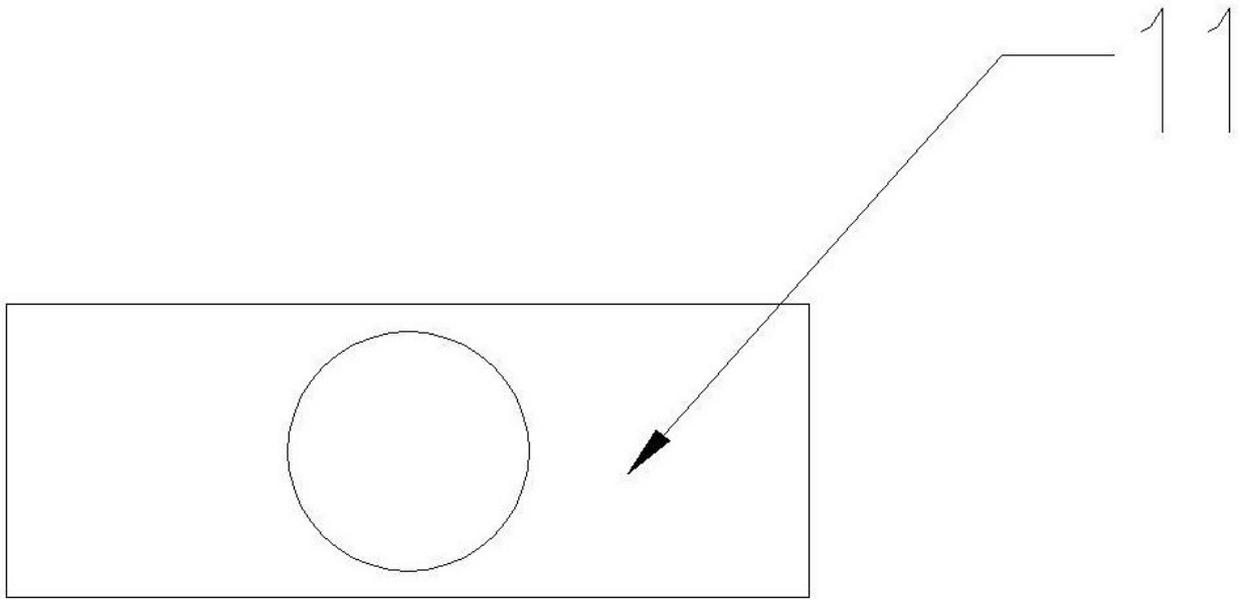


图 3