



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211654900 U

(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 202020214440.8

(22)申请日 2020.02.25

(73)专利权人 珠海康发新能源科技有限公司  
地址 519000 广东省珠海市横琴新区宝华  
路6号105室-5499

(72)发明人 陈明志

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

H02S 40/38(2014.01)

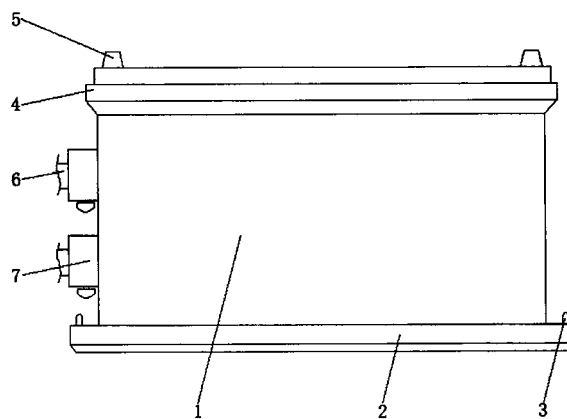
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种便于安装的太阳能用蓄电池组

### (57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的太阳能用蓄电池组,包括蓄电池组主体,所述蓄电池组主体的底部设置有安装座,所述安装座的内部嵌入有安装机构,所述蓄电池组主体的顶部安装有顶盖,所述顶盖的顶部设置有旋钮;本实用新型能够通过将蓄电池组主体的外侧扣在支撑板的外侧,此时通过连接弹簧提供弹力,能够向外侧挤压活动杆以及支撑板,支撑板能够卡入蓄电池组主体的内部,达到了便于安装蓄电池组主体的效果;本实用新型能够通过保护机构的设置,能够通过连接板外侧的挤压弹簧提供弹力,从而水平方向挤压活动套,此时能够通过活动套以及固定套的配合使用下,对连接线的外侧进行有效的保护。



1. 一种便于安装的太阳能用蓄电池组,包括蓄电池组主体(1),所述蓄电池组主体(1)的底部设置有安装座(2),其特征在于:所述安装座(2)的内部嵌入有安装机构(3),所述蓄电池组主体(1)的顶部安装有顶盖(4),所述顶盖(4)的顶部设置有旋钮(5),所述蓄电池组主体(1)的一侧连接有连接线(6),所述蓄电池组主体(1)的外侧安装有保护机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的太阳能用蓄电池组,其特征在于:所述安装机构(3)包括保护壳(31),所述保护壳(31)的一侧内壁连接有连接弹簧(32),所述连接弹簧(32)的另一侧连接有连接垫(33),所述连接垫(33)的另一侧安装有活动杆(34),所述活动杆(34)的另一端安装有支撑板(35),所述支撑板(35)的一侧连接有限位杆(36),所述保护壳(31)的内顶壁与内底壁均安装有固定板(37),所述保护壳(31)的内顶壁与内底壁均安装有限位板(38)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的太阳能用蓄电池组,其特征在于:所述固定板(37)的内部开设有通孔,所述通孔与限位杆(36)适配。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的太阳能用蓄电池组,其特征在于:所述保护机构(7)包括固定壳(71),所述固定壳(71)的一侧内壁安装有固定套(72),所述固定壳(71)的内部活动连接有延伸至外侧的活动柱(73),所述活动柱(73)的一端安装有把手块(74),所述活动柱(73)的另一端安装有活动套(75),所述固定壳(71)的一侧内壁固定有连接板(76),所述连接板(76)的外侧连接有挤压弹簧(77)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装的太阳能用蓄电池组,其特征在于:所述活动套(75)的一侧开设有凹槽,所述挤压弹簧(77)的一端嵌入在凹槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的太阳能用蓄电池组,其特征在于:所述安装座(2)的内部设置有安装槽,所述安装槽与蓄电池组主体(1)适配。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装的太阳能用蓄电池组,其特征在于:所述保护机构(7)通过焊接与蓄电池组主体(1)固定连接。

## 一种便于安装的太阳能用蓄电池组

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能设备技术领域,具体涉及一种便于安装的太阳能用蓄电池组。

### 背景技术

[0002] 太阳能用蓄电池组是蓄电池在太阳能光伏发电中的应用,目前采用的有铅酸免维护蓄电池、普通铅酸蓄电池,胶体蓄电池和碱性镍镉蓄电池四种,国内目前被广泛使用的太阳能蓄电池主要是:铅酸免维护蓄电池和胶体蓄电池,这两类蓄电池,因为其固有的免维护特性及对环境较少污染的特点,很适合用于性能可靠的太阳能电源系统,特别是无人值守的工作站,现有的太阳能用蓄电池组在使用过程中,安装时操作较为繁琐,存在不易安装的问题,为此我们提出一种便于安装的太阳能用蓄电池组。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的太阳能用蓄电池组,以解决上述背景技术中提出的现有的太阳能用蓄电池组在使用过程中,安装时操作较为繁琐,存在不易安装的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的太阳能用蓄电池组,包括蓄电池组主体,所述蓄电池组主体的底部设置有安装座,所述安装座的内部嵌入有安装机构,所述蓄电池组主体的顶部安装有顶盖,所述顶盖的顶部设置有旋钮,所述蓄电池组主体的一侧连接有连接线,所述蓄电池组主体的外侧安装有保护机构。

[0005] 优选的,所述安装机构包括保护壳,所述保护壳的一侧内壁连接有连接弹簧,所述连接弹簧的另一侧连接有连接垫,所述连接垫的另一侧安装有活动杆,所述活动杆的另一端安装有支撑板,所述支撑板的一侧连接有限位杆,所述保护壳的内顶壁与内底壁均安装有固定板,所述保护壳的内顶壁与内底壁均安装有限位板。

[0006] 优选的,所述固定板的内部开设有通孔,所述通孔与限位杆适配。

[0007] 优选的,所述保护机构包括固定壳,所述固定壳的一侧内壁安装有固定套,所述固定壳的内部活动连接有延伸至外侧的活动柱,所述活动柱的一端安装有把手块,所述活动柱的另一端安装有活动套,所述固定壳的一侧内壁固定有连接板,所述连接板的外侧连接有挤压弹簧。

[0008] 优选的,所述活动套的一侧开设有凹槽,所述挤压弹簧的一端嵌入在凹槽内。

[0009] 优选的,所述安装座的内部设置有安装槽,所述安装槽与蓄电池组主体适配。

[0010] 优选的,所述保护机构通过焊接与蓄电池组主体固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本实用新型能够通过安装机构和安装座的配合使用,只需将蓄电池组主体的外侧扣在支撑板的外侧,此时通过连接弹簧提供弹力,能够向外侧挤压活动杆以及支撑板,支撑板能够卡入蓄电池组主体的内部,达到了便于安装蓄电池组主体的效果。

[0013] (2) 本实用新型能够通过保护机构的设置,能够通过连接板外侧的挤压弹簧提供弹力,从而水平方向挤压活动套,此时能够通过活动套以及固定套的配合使用下,对连接线的外侧进行有效的保护。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的安装机构结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的保护机构结构示意图;

[0017] 图中:1、蓄电池组主体;2、安装座;3、安装机构;31、保护壳;32、连接弹簧;33、连接垫;34、活动杆;35、支撑板;36、限位杆;37、固定板;38、限位板;4、顶盖;5、旋钮;6、连接线;7、保护机构;71、固定壳;72、固定套;73、活动柱;74、把手块;75、活动套;76、连接板;77、挤压弹簧。

### 具体实施方式

[0018] 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。

#### [0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的太阳能用蓄电池组,包括蓄电池组主体1,蓄电池组主体1的底部设置有安装座2,安装座2的内部嵌入有安装机构3,蓄电池组主体1的顶部安装有顶盖4,顶盖4的顶部设置有旋钮5,蓄电池组主体1的一侧连接有连接线6,蓄电池组主体1的外侧安装有保护机构7。

[0021] 本实施例中,优选的,安装机构3包括保护壳31,保护壳31的一侧内壁连接有连接弹簧32,连接弹簧32的另一侧连接有连接垫33,连接垫33的另一侧安装有活动杆34,活动杆34的另一端安装有支撑板35,支撑板35的一侧连接有限位杆36,保护壳31的内顶壁与内底壁均安装有固定板37,保护壳31的内顶壁与内底壁均安装有限位板38,本实用新型的工作原理及使用流程:该装置在使用时,能够通过安装机构3和安装座2的配合使用,在对蓄电池组主体1进行安装时,只需将蓄电池组主体1的外侧扣在支撑板35的外侧,此时通过连接弹簧32提供弹力,能够向外侧挤压活动杆34以及支撑板35,支撑板35能够卡入蓄电池组主体1的内部,安装过程简便,达到了便于安装蓄电池组主体1的效果。

[0022] 本实施例中,优选的,固定板37的内部开设有通孔,通孔与限位杆36适配。

[0023] 本实施例中,优选的,安装座2的内部设置有安装槽,安装槽与蓄电池组主体1适配,可以确保安装的稳定性。

[0024] 本实施例中,优选的,保护机构7通过焊接与蓄电池组主体1固定连接。

#### [0025] 实施例2

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的太阳能用蓄电池组,包括蓄电池组主体1,蓄电池组主体1的底部设置有安装座2,安装座2的内部嵌入有安装机构3,蓄电池组主体1的顶部安装有顶盖4,顶盖4的顶部设置有旋钮5,蓄电池组主体1的一

侧连接有连接线6,蓄电池组主体1的外侧安装有保护机构7。

[0027] 本实施例中,优选的,安装机构3包括保护壳31,保护壳31的一侧内壁连接有连接弹簧32,连接弹簧32的另一侧连接有连接垫33,连接垫33的另一侧安装有活动杆34,活动杆34的另一端安装有支撑板35,支撑板35的一侧连接有限位杆36,保护壳31的内顶壁与内底壁均安装有固定板37,保护壳31的内顶壁与内底壁均安装有限位板38,本实用新型的工作原理及使用流程:该装置在使用时,能够通过安装机构3和安装座2的配合使用,在对蓄电池组主体1进行安装时,只需将蓄电池组主体1的外侧扣在支撑板35的外侧,此时通过连接弹簧32提供弹力,能够向外侧挤压活动杆34以及支撑板35,支撑板35能够卡入蓄电池组主体1的内部,安装过程简便,达到了便于安装蓄电池组主体1的效果。

[0028] 本实施例中,优选的,固定板37的内部开设有通孔,通孔与限位杆36适配。

[0029] 本实施例中,优选的,保护机构7包括固定壳71,固定壳71的一侧内壁安装有固定套72,固定壳71的内部活动连接有延伸至外侧的活动柱73,活动柱73的一端安装有把手块74,活动柱73的另一端安装有活动套75,固定壳71的一侧内壁固定有连接板76,连接板76的外侧连接有挤压弹簧77,在使用过程中,能够通过保护机构7的设置,能够通过连接板76外侧的挤压弹簧77提供弹力,从而水平方向挤压活动套75,此时能够通过活动套75以及固定套72的配合使用下,对连接线6的外侧进行有效的保护,且操作者可以通过向外侧拉动把手块74的方式带动活动柱73活动,从而带动活动套75活动,从而解除对连接线6外侧的防护。

[0030] 本实施例中,优选的,活动套75的一侧开设有凹槽,挤压弹簧77的一端嵌入在凹槽内。

[0031] 本实施例中,优选的,安装座2的内部设置有安装槽,安装槽与蓄电池组主体1适配,可以确保安装的稳定性。

[0032] 本实施例中,优选的,保护机构7通过焊接与蓄电池组主体1固定连接。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置在使用时,能够通过安装机构3和安装座2的配合使用,在对蓄电池组主体1进行安装时,只需将蓄电池组主体1的外侧扣在支撑板35的外侧,此时通过连接弹簧32提供弹力,能够向外侧挤压活动杆34以及支撑板35,支撑板35能够卡入蓄电池组主体1的内部,安装过程简便,达到了便于安装蓄电池组主体1的效果;在使用过程中,能够通过保护机构7的设置,能够通过连接板76外侧的挤压弹簧77提供弹力,从而水平方向挤压活动套75,此时能够通过活动套75以及固定套72的配合使用下,对连接线6的外侧进行有效的保护,且操作者可以通过向外侧拉动把手块74的方式带动活动柱73活动,从而带动活动套75活动,从而解除对连接线6外侧的防护。

[0034] 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。

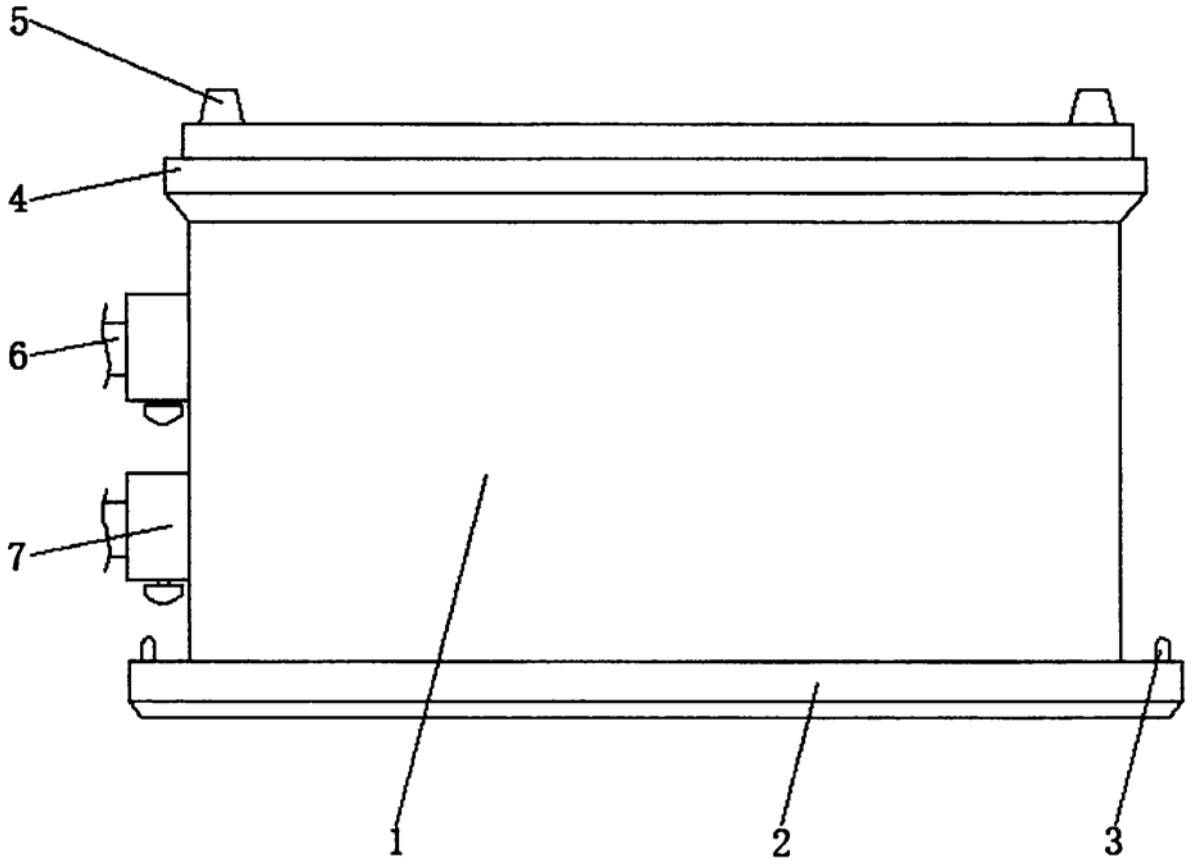


图1

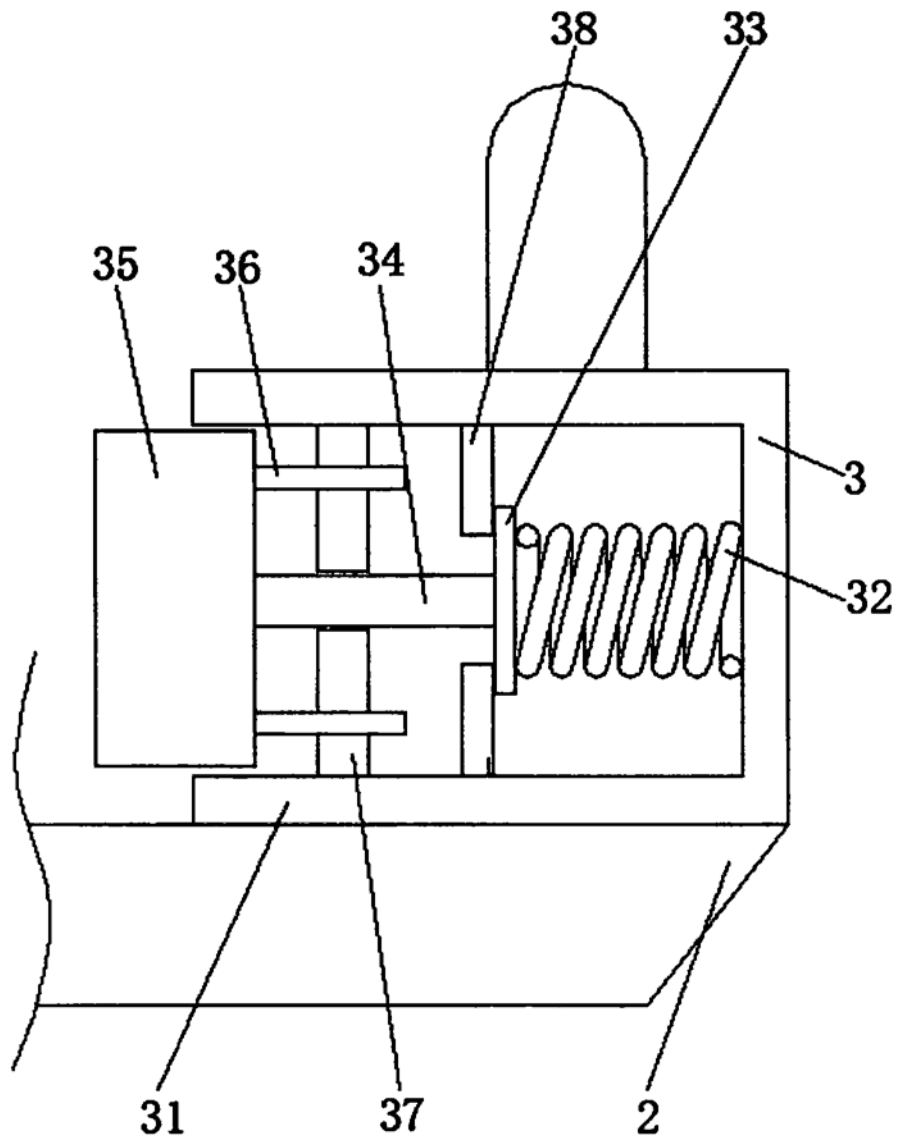


图2

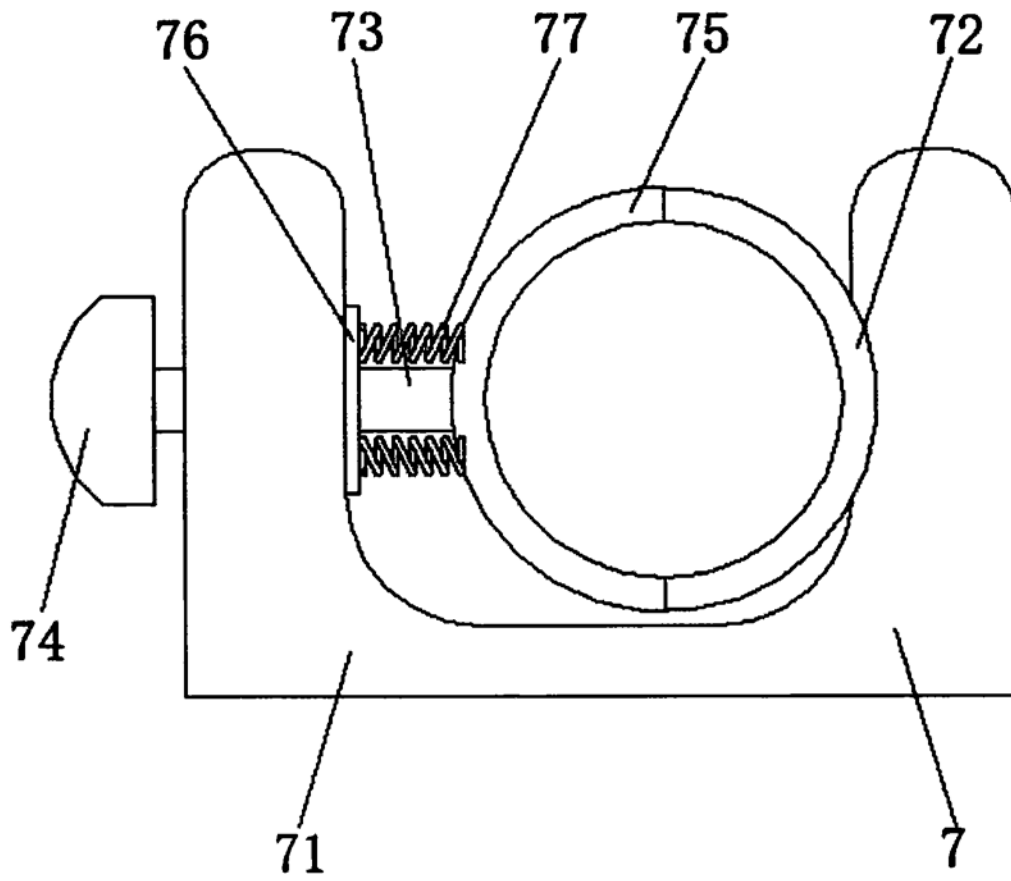


图3