



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221552071 U  
(45) 授权公告日 2024. 08. 16

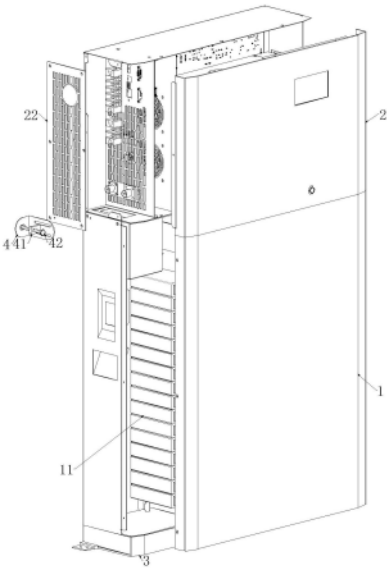
(21) 申请号 202420045021.4  
(22) 申请日 2024.01.08  
(73) 专利权人 广西桂物中比新能源科技有限公司  
地址 530000 广西壮族自治区南宁市邕宁区新福路103号6号综合楼210室  
(72) 发明人 黄绍全 梁海坤 陈诚 苏扬仕  
(74) 专利代理机构 合肥信诚兆佳知识产权代理有限公司 (特殊普通合伙)  
34159  
专利代理师 邓勇  
(51) Int. Cl.  
H01M 50/244 (2021.01)  
H01M 50/258 (2021.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称  
靠墙机储能设备

(57) 摘要

本实用新型涉及储能设备技术领域,公开了靠墙机储能设备,包括储能电池模组外壳、逆变器模组和电池组,所述逆变器模组安装于所述储能电池模组外壳顶端,且二者相连接,所述储能电池模组外壳内设置有储能电池,所述逆变器模组两侧分别连接有散热板一和散热板二,所述逆变器模组内可利用连接线与空开相连接后并连接至电池组。本实用新型利用预打孔的孔位在适应调节机构的适应调节下,将可以避免设备进行重复打孔的情况发生,有效避免对地面的破坏,并且可以有效的调节后的安装板进行限位固定,从而保障设备安装的稳定性,且在抵接机构抵接在墙面处与适应调节机构的配合下进一步保障设备的稳定性。



1. 靠墙机储能设备,包括储能电池模组外壳、逆变器模组和电池组,其特征在于:

所述逆变器模组安装于所述储能电池模组外壳顶端,且二者相连接,所述储能电池模组外壳内设置有储能电池,所述逆变器模组两侧分别连接有散热板一和散热板二,所述逆变器模组内可利用连接线与空开相连接后并连接至电池组,所述储能电池模组外壳两侧外壁处对称设置有抵接机构,所述储能电池模组外壳底端对称连接有底座,所述底座两侧均设置有适应调节机构。

2. 如权利要求1所述的靠墙机储能设备,其特征在于,所述抵接机构包括对称设置在所述储能电池模组外壳与所述逆变器模组两侧的套板,所述套板外侧连接有螺纹套块,所述螺纹套块螺纹连接有螺杆。

3. 如权利要求2所述的靠墙机储能设备,其特征在于,所述螺杆靠近墙面一侧设置有抵接板,所述螺杆远离墙面一侧设置有旋钮。

4. 如权利要求1所述的靠墙机储能设备,其特征在于,所述适应调节机构包括对称开设在底座外侧的连接滑槽,所述连接滑槽内均水平滑动连接有滑块,所述底座底端抵接在地面。

5. 如权利要求4所述的靠墙机储能设备,其特征在于,所述滑块底端开设有活动槽,所述活动槽内水平滑动连接有安装板,所述安装板两侧对应活动槽处均设置有滑条。

6. 如权利要求5所述的靠墙机储能设备,其特征在于,所述安装板底端与所述底座底端相平齐,且安装板底端抵接在地面。

7. 如权利要求5所述的靠墙机储能设备,其特征在于,所述活动槽靠近外侧处开设有转槽,所述转槽内转动连接有螺钉,所述螺钉底端螺纹连接有抵接块,所述抵接块垂直滑动在转槽内。

## 靠墙机储能设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及储能设备技术领域,尤其涉及靠墙机储能设备。

### 背景技术

[0002] 目前的储能设备在进行固定操作时,需要对需要固定处预先开孔,然后利用螺栓等固定工件将设备进行固定操作,从而实现对储能设备进行固定。

[0003] 然而在实际操作过程中,在进行预打孔操作时,可能存在支撑结构上的装配孔与地面上的开孔之间无法完全对齐,导致设备不能很好的按照预定的位置进行固定,或需要进行二次打孔操作才能实现对设备的安装,不够方便。

### 实用新型内容

[0004] 为解决在进行储能设备的安装固定时,预打孔容易与设备的装配孔出现偏差,且设备不能适应,并需要重新进行打孔操作的技术问题,本实用新型提供靠墙机储能设备。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案实现:靠墙机储能设备,包括储能电池模组外壳、逆变器模组和电池组,所述逆变器模组安装于所述储能电池模组外壳顶端,且二者相连接,所述储能电池模组外壳内设置有储能电池,所述逆变器模组两侧分别连接有散热板一和散热板二,所述逆变器模组内可利用连接线与空开相连接后并连接至电池组,所述储能电池模组外壳两侧外壁处对称设置有抵接机构,所述储能电池模组外壳底端对称连接有底座,所述底座两侧均设置有适应调节机构。

[0006] 通过上述技术方案,利用预打孔的孔位在适应调节机构的适应调节下,将可以避免设备进行重复打孔的情况发生,有效避免对地面的破坏,并且可以有效的调节后的安装板进行限位固定,从而保障设备安装的稳定性,且在抵接机构抵接在墙面处与适应调节机构的配合下进一步保障设备的稳定性。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述抵接机构包括对称设置在所述储能电池模组外壳与所述逆变器模组两侧的套板,所述套板外侧连接有螺纹套块,所述螺纹套块螺纹连接有螺杆。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述螺杆靠近墙面一侧设置有抵接板,所述螺杆远离墙面一侧设置有旋钮。

[0009] 通过上述技术方案,可以在连接固定储能电池模组外壳和逆变器模组的同时,配合转动的螺杆转动,从而使得螺杆内侧靠近墙壁处能够抵接在墙壁处,从而在底端适应调节机构的配合下保障设备的稳定性。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述适应调节机构包括对称开设在底座外侧的连接滑槽,所述连接滑槽内均水平滑动连接有滑块,所述底座底端抵接在地面。

[0011] 通过上述技术方案,底座底端抵接地面从而为设备提供提供支撑力,保障设备自身的稳定性,且使得储能电池模组外壳远离地面避免湿气影响内部。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述滑块底端开设有活动槽,所述活动槽内水平滑

动连接有安装板,所述安装板两侧对应活动槽处均设置有滑条。

[0013] 通过上述技术方案,水平滑动连接在活动槽底端的安装板,可以实现水平方向的横向和纵向调节,从而保障安装板可以与预打孔处进行对应匹配,避免二次打孔对地面造成不必要的损害。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述安装板底端与所述底座底端相平齐,且安装板底端抵接在地面。

[0015] 通过上述技术方案,保障了安装板在进行适应性移动调节时,能够保障与地面的接触,实现设备安装时的稳定性。

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述活动槽靠近外侧处开设有转槽,所述转槽内转动连接有螺钉,所述螺钉底端螺纹连接有抵接块,所述抵接块垂直滑动在转槽内。

[0017] 通过上述技术方案,可以保障安装板在适应调节完成后,能够在螺钉转动下驱动抵接块垂直向下进行位移,实现对安装板的抵接,保障安装板在固定会不会松动,进一步提高设备的稳定性。

[0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0019] (一) 本实用新型利用可适应调节的安装板,将可以对地面预打孔进行适应匹配,从而避免因空位不匹配需要进行二次乃至多次的打孔操作,降低对地面的损伤,并且在底座以及安装板的平齐支撑下,将会设备提供更稳定的连接支撑,提高安装固定的效率。

[0020] (二) 本实用新型利用抵接机构在底端适应调节机构固定后,能够与墙面相抵接,从而进一步保障设备可以在安装板以及抵接机构的作用下保障自身的稳定。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例1提供的靠墙机储能设备的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的结构爆炸示意图;

[0023] 图3为本实用新型的连接状态结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的辅助固定机构结构示意图。

[0025] 主要符号说明:

[0026] 1、储能电池模组外壳;11、储能电池;2、逆变器模组;21、散热板一;22、散热板二;3、底座;31、连接滑槽;32、滑块;33、活动槽;34、安装板;35、转槽;36、螺钉;37、抵接块;4、套板;41、螺纹套块;42、螺杆;5、电池组;51、空开。

## 具体实施方式

[0027] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0028] 实施例1:

[0029] 请结合图2,本实施例的靠墙机储能设备,包括储能电池模组外壳1、逆变器模组2和电池组5,逆变器模组2安装于储能电池模组外壳1顶端,且二者相连接,储能电池模组外壳1内设置有储能电池11,逆变器模组2两侧分别连接有散热板一21和散热板二22,逆变器模组2内可利用连接线与空开51相连接后并连接至电池组5,储能电池模组外壳1两侧外壁

处对称设置有抵接机构,储能电池模组外壳1底端对称连接有底座3,底座3两侧均设置有适应调节机构。

[0030] 抵接机构包括对称设置在储能电池模组外壳1与逆变器模组2两侧的套板4,套板4外侧连接有螺纹套块41,螺纹套块41螺纹连接有螺杆42。

[0031] 螺杆42靠近墙面一侧设置有抵接板,螺杆42远离墙面一侧设置有旋钮。

[0032] 本申请实施例中靠墙机储能设备的实施原理为:

[0033] 底端限位固定完成后,分别转动两侧的螺杆42在与螺纹套块41的螺纹连接下,将可以驱动螺杆42内侧顶端与墙面进行抵接,进一步提供推力,从而在与底端安装板34固定配合下保障设备的安装固定。

[0034] 实施例2:

[0035] 结合图4,本实施例在实施例1的基础上,进一步的改进在于:

[0036] 适应调节机构包括对称开设在底座3外侧的连接滑槽31,连接滑槽31内均水平滑动连接有滑块32,底座3底端抵接在地面。

[0037] 滑块32底端开设有活动槽33,活动槽33内水平滑动连接有安装板34,安装板34两侧对应活动槽33处均设置有滑条。

[0038] 安装板34底端与底座3底端相平齐,且安装板34底端抵接在地面。

[0039] 活动槽33靠近外侧处开设有转槽35,转槽35内转动连接有螺钉36,螺钉36底端螺纹连接有抵接块37,抵接块37垂直滑动在转槽35内。

[0040] 本实施例的实施原理为:

[0041] 将设备移动至对应安装区域后,根据测量尺寸进行安装孔洞的预打孔处理,完成之后将设备挪至预打孔处,然后根据需要拉动滑块32带动安装板34在滑块32与连接滑槽31的滑动下进行适应调节,并配合安装板34与活动槽33的滑动下对安装板34进行拉伸,从而完成对预打孔处的适应移动,然后进行螺栓的固定操作。螺栓固定完毕后转动螺钉36在螺钉36与抵接块37的螺纹连接下将可以驱动抵接块37垂直向下移动,并实现抵接块37底端对安装板34的抵接实现进一步的限位。

[0042] 工作原理:

[0043] 将设备移动至对应安装区域后,根据测量尺寸进行安装孔洞的预打孔处理,完成之后将设备挪至预打孔处,然后根据需要拉动滑块32带动安装板34在滑块32与连接滑槽31的滑动下进行适应调节,并配合安装板34与活动槽33的滑动下对安装板34进行拉伸,从而完成对预打孔处的适应移动,然后进行螺栓的固定操作。螺栓固定完毕后转动螺钉36在螺钉36与抵接块37的螺纹连接下将可以驱动抵接块37垂直向下移动,并实现抵接块37底端对安装板34的抵接实现进一步的限位;

[0044] 底端限位固定完成后,分别转动两侧的螺杆42在与螺纹套块41的螺纹连接下,将可以驱动螺杆42内侧顶端与墙面进行抵接,进一步提供推力,从而在与底端安装板34固定配合下保障设备的安装固定。

[0045] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

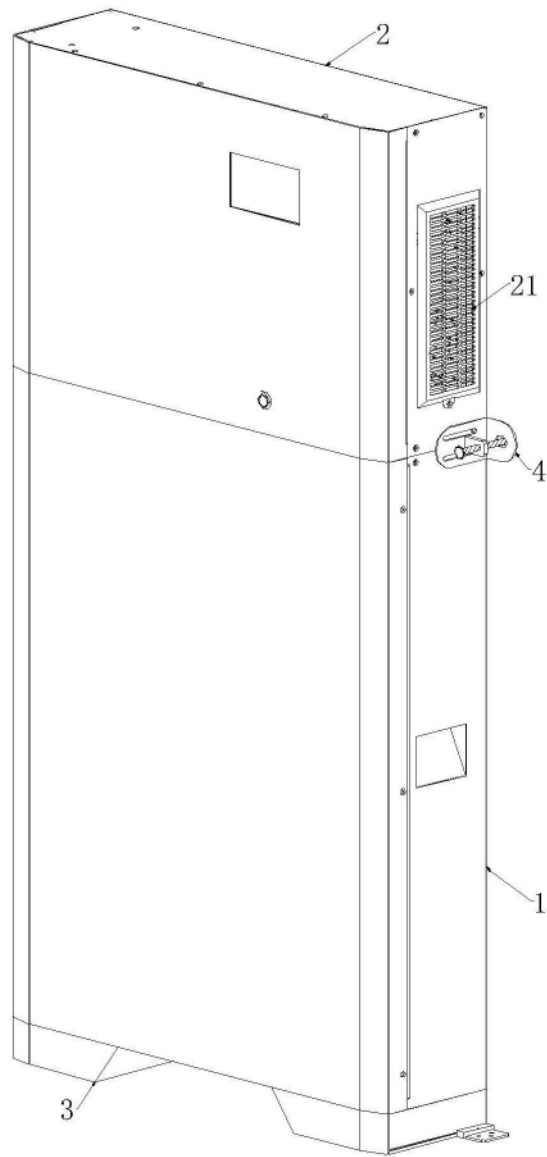


图1

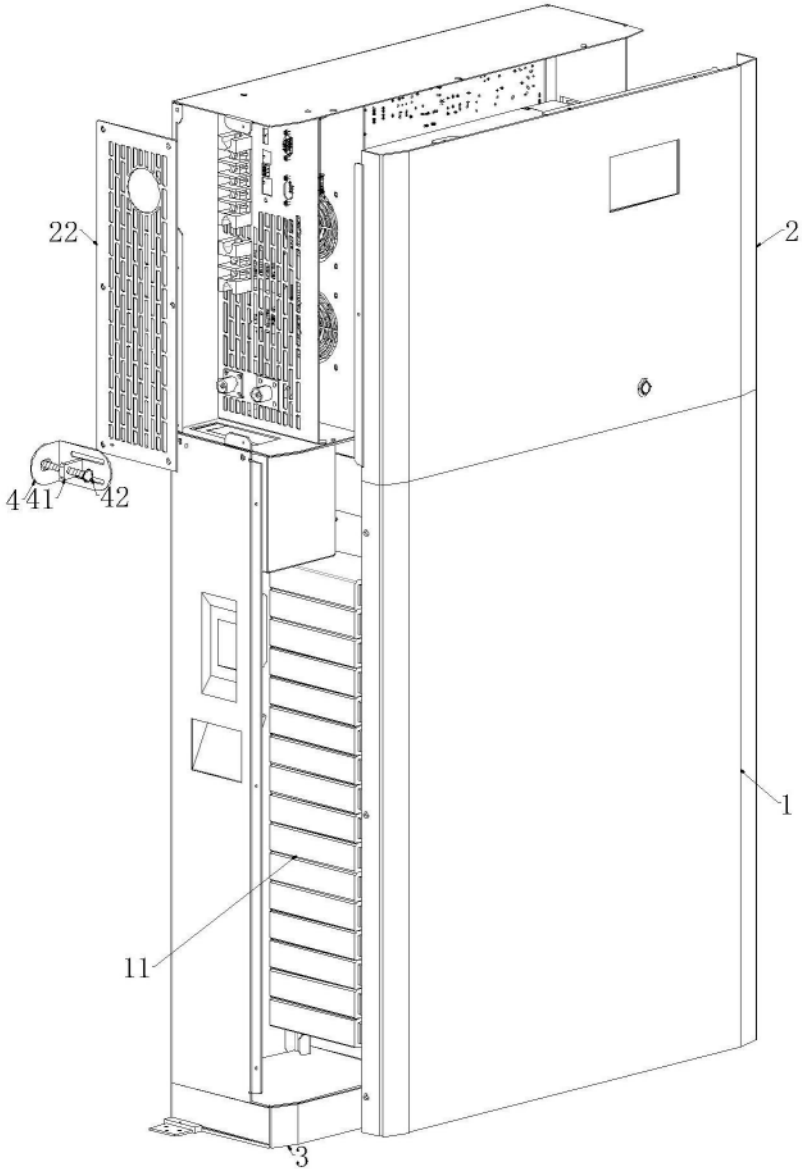


图2

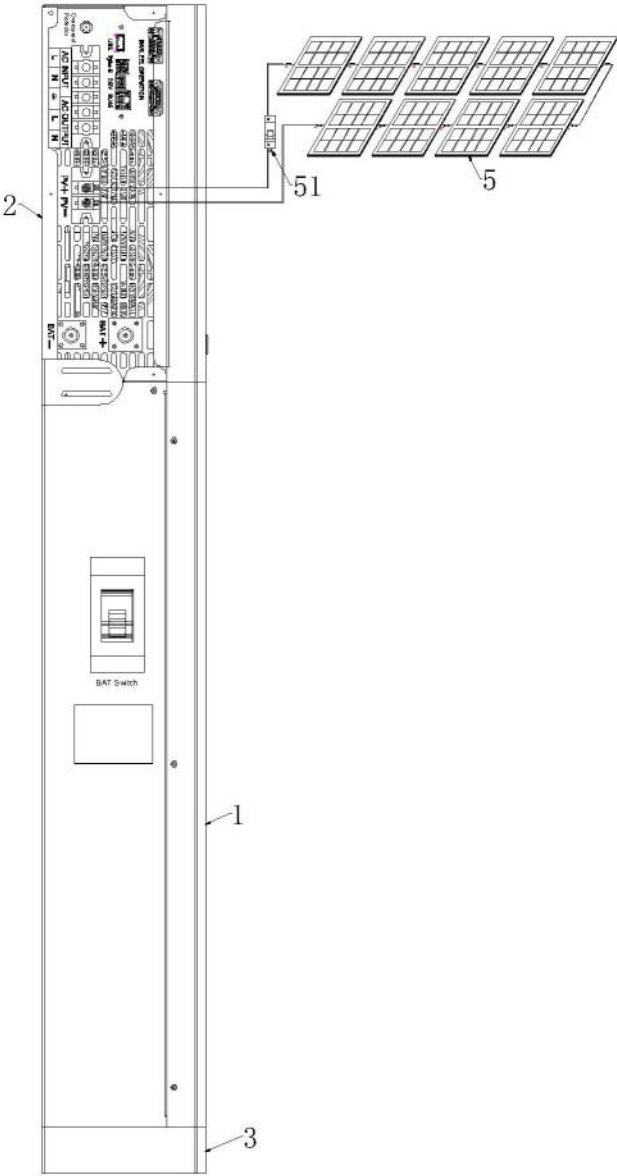


图3

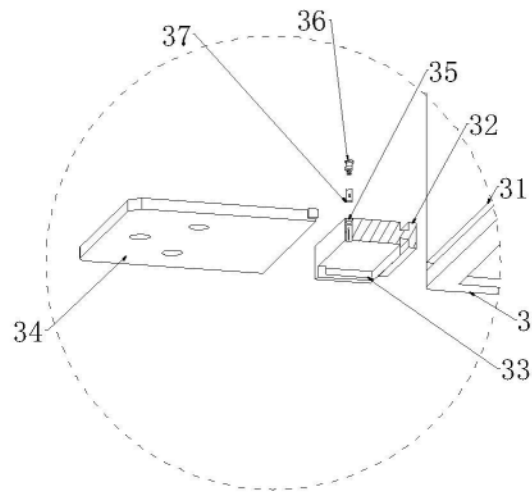


图4