



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221806912 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420108638.6

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 优得新能源科技(宁波)有限公司

地址 315202 浙江省宁波市镇海区骆驼街
道锦业街18号13-1-3室

(72) 发明人 颜朝旦 肖洁 宋程希 张俊丽
夏思涵

(74) 专利代理机构 上海剑秋知识产权代理有限公司 31382

专利代理师 韩华

(51) Int.Cl.

H02S 40/30 (2014.01)

H05K 5/02 (2006.01)

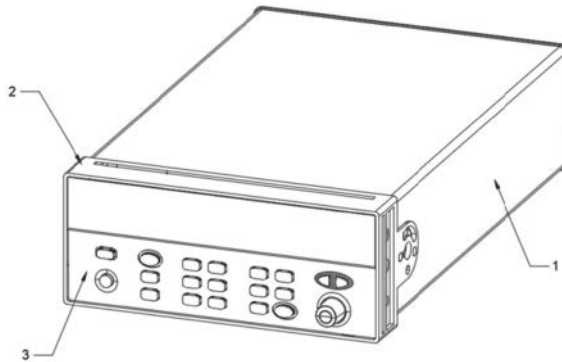
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于接入的光伏发电数据采集设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于接入的光伏发电数据采集设备,属于光伏电站数据采集技术领域。主要包括主壳体,所述主壳体的内侧设置有数据采集盒,所述主壳体的前端设置有套体,所述套体的前端固定安装有操控盖板,所述数据采集盒的侧端固定连接有电源接口,所述数据采集盒的后端开设有接线孔,所述套体的内侧前端固定安装有弹性卡扣,所述主壳体内侧前端固定安装有卡垫,所述主壳体的两侧固定安装有套槽,所述套体的两侧固定安装有套板,所述接线孔的内侧上下两端固定安装有滑槽,所述接线孔的侧端固定安装有折叠挡板,本申请的一种便于接入的光伏发电数据采集设备达到便捷接入导线的插入。



1.一种便于接入的光伏发电数据采集设备,其特征在于:包括主壳体(1)和接线孔(12),所述主壳体(1)的内侧设置有数据采集盒(5),所述主壳体(1)的前端设置有套体(2),所述套体(2)的前端固定安装有操控盖板(3),所述数据采集盒(5)的前端与操控盖板(3)电连接,所述套体(2)的内侧前端固定安装有弹性卡扣(4),所述主壳体(1)内侧前端固定安装有卡垫(15),所述弹性卡扣(4)与卡垫(15)啮合连接,所述主壳体(1)的两侧固定安装有套槽(7),所述套体(2)的两侧固定安装有套板(6),所述套板(6)与套槽(7)啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于接入的光伏发电数据采集设备,其特征在于:所述接线孔(12)的内侧上下两端固定安装有滑槽(14),所述接线孔(12)的侧端固定安装有折叠挡板(11),所述折叠挡板(11)的上下两端与滑槽(14)滑动连接,所述折叠挡板(11)的前端固定安装有把块(13)。

3.根据权利要求1所述的一种便于接入的光伏发电数据采集设备,其特征在于:所述数据采集盒(5)的侧端固定连接有电源接口(9),所述数据采集盒(5)的后端开设有接线孔(12)。

一种便于接入的光伏发电数据采集设备

技术领域

[0001] 本新型涉及光伏电站数据采集技术领域,更具体地说,它涉及一种便于接入的光伏发电数据采集设备。

背景技术

[0002] 光伏电站,是指一种利用太阳光能、采用特殊材料诸如晶硅板、逆变器等电子元件组成的发电体系,与电网相连并向电网输送电力的光伏发电系统。光伏电站是属于国家鼓励力度最大的绿色电力开发能源项目。目前在光伏电站的系统中,需要采集设备的各项运行数据到数据中心以达到统一汇总分析、控制和协调。

[0003] 目前数据采集设备存在一部分问题,在数据采集盒接入安装时会常常因为与主壳接入不稳定,而影响操作,还有在对网线接入的不便捷,常常因为接线不干净影响信号接收。

[0004] 所以有必要提供一种便于接入的光伏发电数据采集设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 基于现有技术中存在的上述问题,本申请实施例的目的在于:提供一种便于接入的光伏发电数据采集设备,达到便捷接入导线的插入。

[0006] 本申请解决其技术问题所采用的技术方案是:一种便于接入的光伏发电数据采集设备,包括主壳体,所述主壳体的内侧设置有数据采集盒,所述主壳体的前端设置有套体,所述套体的前端固定安装有操控盖板,所述数据采集盒的前端与操控盖板电连接,所述数据采集盒的侧端固定连接电源接口,所述数据采集盒的后端开设有接线孔。

[0007] 进一步的,所述套体的内侧前端固定安装有弹性卡扣,所述主壳体内侧前端固定安装有卡垫,所述弹性卡扣与卡垫啮合连接。

[0008] 进一步的,所述主壳体的两侧固定安装有套槽,所述套体的两侧固定安装有套板,所述套板与套槽啮合连接。

[0009] 进一步的,所述接线孔的内侧上下两端固定安装有滑槽,所述接线孔的侧端固定安装有折叠挡板,所述折叠挡板的上下两端与滑槽滑动连接,所述折叠挡板的前端固定安装有把块。

[0010] 本实用新型的有益效果是:套体内侧的弹性卡扣会嵌入进卡垫中与其啮合,在啮合的同时套体两侧的套板也会与主壳体两侧的套槽卡合连接,使得数据采集设备在接入时更稳定。

附图说明

[0011] 构成本实用新型的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

- [0012] 图1为本申请中一种便于接入的光伏发电数据采集设备的整体示意图；
- [0013] 图2为图1中数据采集盒的安装结构示意图；
- [0014] 图3为图1中主壳体的立体结构示意图；
- [0015] 图4为图2中接线孔的立体结构示意图；
- [0016] 图中：1、主壳体；2、套体；3、操控盖板；4、弹性卡扣；5、数据采集盒；6、套板；7、套槽；9、电源接口；11、折叠挡板；12、接线孔；13、把块；14、滑槽；15、卡垫。

具体实施方式

[0017] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本新型。

[0018] 需要指出的是，除非另有指明，本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的含义。

[0019] 本新型中，在未作相反说明的情况下，使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言，或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的；同样地，为便于理解和描述，“左、右”通常是针对附图所示的左、右；“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外，但上述方位词并不用于限制本新型。

[0020] 如图1-4所示，本申请提供了一种便于接入的光伏发电数据采集设备，包括主壳体1，主壳体1的内侧设置有数据采集盒5，主壳体1的前端设置有套体2，套体2的前端固定安装有操控盖板3，数据采集盒5的前端与操控盖板3电连接，数据采集盒5的侧端固定连接有电源接口9，数据采集盒5的后端开设有接线孔12。

[0021] 套体2的内侧前端固定安装有弹性卡扣4，主壳体1内侧前端固定安装有卡垫15，弹性卡扣4与卡垫15啮合连接。

[0022] 主壳体1的两侧固定安装有套槽7，套体2的两侧固定安装有套板6，套板6与套槽7啮合连接。

[0023] 接线孔12的内侧上下两端固定安装有滑槽14，接线孔12的侧端固定安装有折叠挡板11，折叠挡板11的上下两端与滑槽14滑动连接，折叠挡板11的前端固定安装有把块13。

[0024] 具体地，工作人员先将数据采集盒5放置进主壳体1中，放置进去后再将带有操控盖板3的套体2与主壳体1连接，此时套体2内侧的弹性卡扣4会嵌入进卡垫15中与其啮合，在啮合的同时套体2两侧的套板6也会与主壳体1两侧的套槽7卡合连接，使得数据采集设备在接入时更稳定。

[0025] 数据采集盒5安装完毕后，工作人员通过把块13移动折叠挡板11，折叠挡板11在把块13的移动下会在滑槽14里向内收缩，从而来便捷接入导线的插入，当工作人员不使用时可以将折叠挡板11拉拢，可以避免接线孔12进灰。

[0026] 显然，上述所描述的实施例仅仅是本新型一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本新型中的实施例，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，都应当属于本新型保护的范围。

[0027] 需要注意的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的，除非上下文另外明确指出，否则单数形式也意图包括复数形式，此外，还应当理解的是，当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包

括”时,其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0028] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0029] 以上所述仅为本新型的优选实施例而已,并不用于限制本新型,对于本领域的技术人员来说,本新型可以有各种更改和变化。凡在本新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本新型的保护范围之内。

[0030] 以上所述仅是本新型的优选实施方式,本新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本新型思路下的技术方案均属于本新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本新型的保护范围。

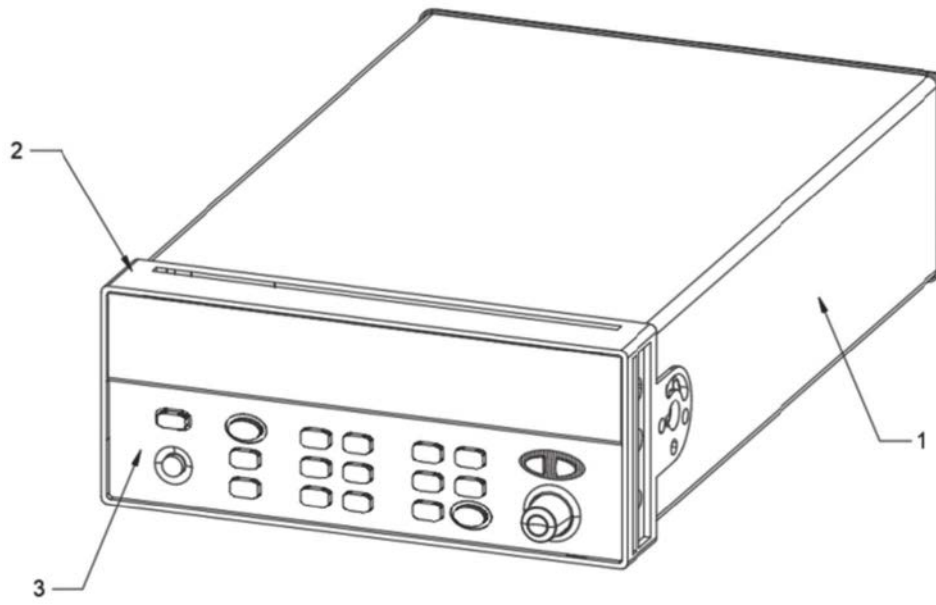


图1

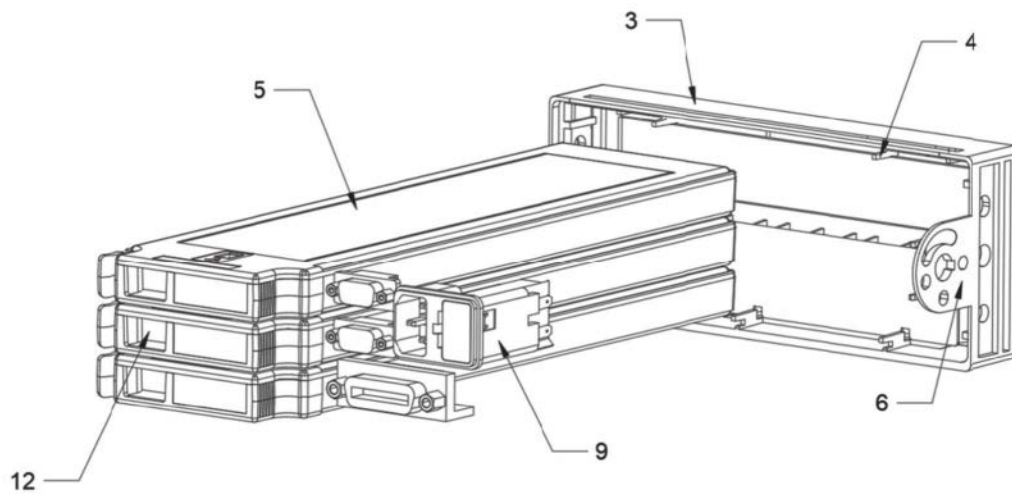


图2

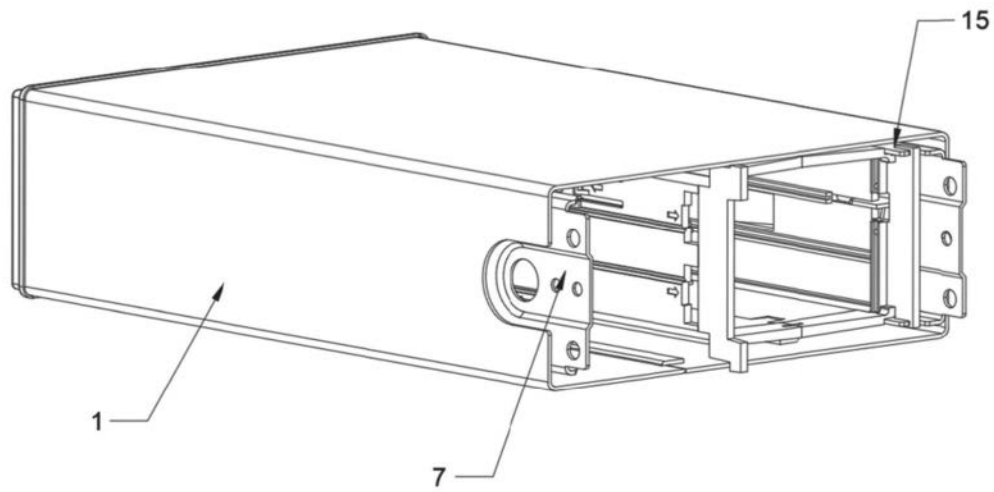


图3

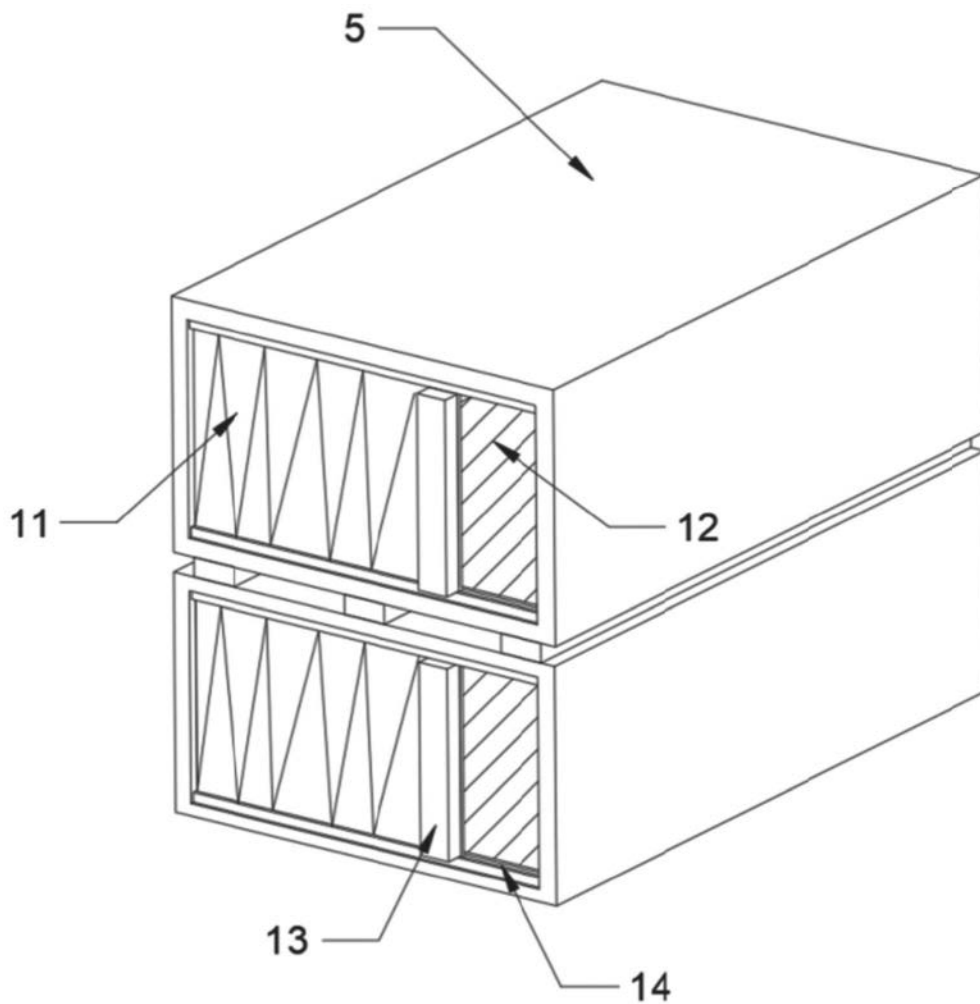


图4