(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207947490 U
(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201721525560.4

(22)申请日 2017.11.15

(73)专利权人 合肥学院
地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区锦绣大道99号
专利权人 国网安徽省电力有限公司

(72)发明人 吕刚 汤伟 杨铖 徐超峰 胡昌师

(74)专利代理机构 合肥维可专利代理事务所（普通合伙）34135
代理人 吴明华

(51)Int.Cl.
H02B 1/26(2006.01)

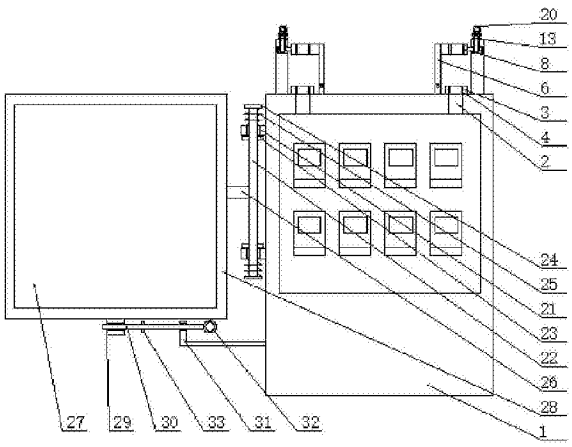
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，包括机体，所述机体的内侧通过上部两侧通孔封闭对通环件的内部，所述环件的内壁粘接第一橡胶环的外侧，所述机体的上端中部两侧固定连接第一杆件的下端，所述第一杆件的上端通过转轴件转动连接第二杆件的下端，所述第二杆件的上部外对应侧固定连接板件的内对应侧，所述板件的外对应部设有线孔。将电缆依次通过线孔、环件和通孔穿入机体内部，翻转第二杆件，松开拉环，锁杆插入插口，继而使得电缆头不会受其自身重力影响而弯曲，向左翻转盖板，活动杆插入插环内，稳定了盖板的被打开状态，方便对机体内部进行检修。



CN 207947490 U

1.一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)的内侧通过上部两侧通孔(2)封闭对通环件(3)的内部，所述环件(3)的内壁粘接第一橡胶环(4)的外侧，所述机体(1)的上端中部两侧固定连接第一杆件(5)的下端，所述第一杆件(5)的上端通过转轴件转动连接第二杆件(6)的下端，所述第二杆件(6)的上部外对应侧固定连接板件(8)的内对应侧，所述板件(8)的外对应部设有线孔(9)，所述线孔(9)的内侧粘接第二橡胶环(10)的外侧，所述板件(8)的外对应侧中部固定连接插杆(11)的内对应端，所述插杆(11)通过插槽(12)滑动安装在立柱(13)上部内对应侧，所述立柱(13)的下端固定连接机体(1)的上端两侧，所述机体(1)的左端中上部上下侧固定连接转环(21)的右侧，所述转环(21)的中部转动安装转轴(22)，所述转轴(22)的左侧中部固定连接连接柱(26)的右端，所述连接柱(26)的左端固定连接盖板(27)的右端中部，所述盖板(27)的前端外缘粘接橡胶环(28)的后端。

2.根据权利要求1所述的一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，其特征在于：所述插杆(11)的外对应端滑动连接硅胶板(14)的内对应侧，硅胶板(14)的外对应端粘接插槽(12)的内侧底部。

3.根据权利要求2所述的一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，其特征在于：所述插杆(11)的外对应部通过插口(15)滑动安装锁杆(16)，锁杆(16)通过活动口(17)滑动安装在立柱(13)的上部中侧，锁杆(16)的上端固定连接拉板(18)的下端中部，拉板(18)的下端固定连接弹簧(19)的上端，弹簧(19)套在锁杆(16)的上部外侧，弹簧(19)的下端固定连接立柱(13)的上端，拉板(18)的上端中部固定连接拉环(20)的下侧。

4.根据权利要求1所述的一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，其特征在于：所述转轴(22)的外对应部固定安装圆板(23)，圆板(23)的外对应端滑动连接转环(21)的内对应端，转轴(22)的外对应端固定连接限位板(24)的内对应端中部，限位板(24)的内对应端固定连接扭簧(25)的外对应端，扭簧(25)套在转轴(22)的外对应部外侧，扭簧(25)的内对应端固定连接转环(21)的外对应端。

5.根据权利要求1所述的一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，其特征在于：所述盖板(27)的下端中部固定连接插环(29)的上侧，插环(29)的中部滑动安装活动杆(30)，活动杆(30)通过圆孔滑动安装在直角杆件(31)的左部上侧，直角杆件(31)的右端固定连接机体(1)的左端下部，活动杆(30)的右端固定连接环体(32)的左侧，活动杆(30)的左部固定安装防脱板(33)。

一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消纳信息采集的装置技术领域，具体为一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置。

背景技术

[0002] 随着电力需求的持续增长，传统能源紧缺不断加深和环境问题日益突出，如分布式电源大规模并网，将成为电网企业面临的挑战，DG发电具有间歇性和不确定性，传统配电网已经无法满足由DG、储能系统和可控负荷组成的间歇性能源系统的需求，主动配电网系统，具备组合控制各种分布式能源能力的配电网络，其目的是加大配电网对于间歇性能源的接纳能力、提升配电网资产的利用率、延缓配电网的升级投资和供电可靠性。

[0003] 现有的基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置安装电缆线时，多直接将电缆线通过通孔插入机体内部，使得电缆头部受其自身重力影响而弯曲，影响安装效果，同时对机体内部进行检修时，多通过打开盖板四侧的卡扣才能将盖板从机体前端拆下，非常不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，包括机体，所述机体的内侧通过上部两侧通孔封闭对通环件的内部，所述环件的内壁粘接第一橡胶环的外侧，所述机体的上端中部两侧固定连接第一杆件的下端，所述第一杆件的上端通过转轴件转动连接第二杆件的下端，所述第二杆件的上部外对应侧固定连接板件的内对应侧，所述板件的外对应部设有线孔，所述线孔的内侧粘接第二橡胶环的外侧，所述板件的外对应侧中部固定连接插杆的内对应端，所述插杆通过插槽滑动安装在立柱上部内对应侧，所述立柱的下端固定连接机体的上端两侧，所述机体的左端中上部上下侧固定连接转环的右侧，所述转环的中部转动安装转轴，所述转轴的左侧中部固定连接连接柱的右端，所述连接柱的左端固定连接盖板的右端中部，所述盖板的前端外缘粘接橡胶环的后端。

[0006] 优选的，所述插杆的外对应端滑动连接硅胶板的内对应侧，硅胶板的外对应端粘接插槽的内侧底部。

[0007] 优选的，所述插杆的外对应部通过插口滑动安装锁杆，锁杆通过活动口滑动安装在立柱的上部中侧，锁杆的上端固定连接拉板的下端中部，拉板的下端固定连接弹簧的上端，弹簧套在锁杆的上部外侧，弹簧的下端固定连接立柱的上端，拉板的上端中部固定连接拉环的下侧。

[0008] 优选的，所述转轴的外对应部固定安装圆板，圆板的外对应端滑动连接转环的内对应端，转轴的外对应端固定连接限位板的内对应端中部，限位板的内对应端固定连接扭

簧的外对应端，扭簧套在转轴的外对应部外侧，扭簧的内对应端固定连接转环的外对应端。

[0009] 优选的，所述盖板的下端中部固定连接插环的上侧，插环的中部滑动安装活动杆，活动杆通过圆孔滑动安装在直角杆件的左部上侧，直角杆件的右端固定连接机体的左端下部，活动杆的右端固定连接环体的左侧，活动杆的左部固定安装防脱板。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，将电缆依次通过线孔、环件和通孔穿入机体内部，锁杆向上移动，翻转第二杆件，插杆插入插槽，插口对应锁杆，松开拉环，锁杆插入插口，继而使得电缆头不会受其自身重力影响而弯曲，向左翻转盖板，插环中部对应活动杆，活动杆插入插环内，稳定了盖板的被打开状态，方便对机体内部进行检修。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视剖切示意图；

[0012] 图2为本实用新型的局部放大结构示意图。

[0013] 图中：1机体、2通孔、3环件、4第一橡胶环、5第一杆件、6第二杆件、8板件、9线孔、10第二橡胶环、11插杆、12插槽、13立柱、14硅胶板、15插口、16锁杆、17活动口、18拉板、19弹簧、20拉环、21转环、22转轴、23圆板、24限位板、25扭簧、26连接柱、27盖板、28橡胶环、29插环、30活动杆、31直角杆件、32环体、33防脱板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种基于互联网分布式新能源并网消纳信息采集的装置，包括机体1，机体1的内侧通过上部两侧通孔2封闭对通环件3的内部，环件3的内壁粘接第一橡胶环4的外侧，保证了电缆插入环件3内的稳定性柔和性，机体1的上端中部两侧固定连接第一杆件5的下端，第一杆件5的上端通过转轴件转动连接第二杆件6的下端，第二杆件6的上部外对应侧固定连接板件8的内对应侧，板件8的外对应部设有线孔9，线孔9的内侧粘接第二橡胶环10的外侧，保证了电缆穿入线孔9的柔和性，板件8的外对应侧中部固定连接插杆11的内对应端，插杆11通过插槽12滑动安装在立柱13上部内对应侧，保证了插杆11与插槽12配合的稳定性，立柱13的下端固定连接机体1的上端两侧，插杆11的外对应端滑动连接硅胶板14的内对应侧，硅胶板14为压缩状态，硅胶板14的外对应端粘接插槽12的内侧底部，插杆11的外对应部通过插口15滑动安装锁杆16，保证了锁杆16与插口15配合的稳定性，锁杆16通过活动口17滑动安装在立柱13的上部中侧，保证了锁杆16

上下移动的稳定性，锁杆16的上端固定连接拉板18的下端中部，拉板18的下端固定连接弹簧19的上端，弹簧19套在锁杆16的上部外侧，弹簧19的下端固定连接立柱13的上端，保证了弹簧19伸缩的稳定性，拉板18的上端中部固定连接拉环20的下侧，方便拉引锁杆16，机体1的左端中上部上下侧固定连接转环21的右侧，转环21的中部转动安装转轴22，转轴22的外对应部固定安装圆板23，圆板23的外对应端滑动连接转环21的内对应端，保证了转轴22转动的稳定性，转轴22的外对应端固定连接限位板24的内对应端中部，限位板24的内对应端固定连接扭簧25的外对应端，扭簧25为扭折状态，扭簧25套在转轴22的外对应部外侧，扭簧25的内对应端固定连接转环21的外对应端，保证了扭簧25被扭折的稳定性，转轴22的左侧中部固定连接连接柱26的右端，连接柱26的左端固定连接盖板27的右端中部，盖板27的前端外缘粘接橡胶环28的后端，保证了盖板27与机体1接触的柔和性，盖板27的下端中部固定连接插环29的上侧，插环29的中部滑动安装活动杆30，保证了插环29与活动杆30配合的稳定性，活动杆30通过圆孔滑动安装在直角杆件31的左部上侧，保证了活动杆30左右移动的稳定性，直角杆件31的右端固定连接机体1的左端下部，活动杆30的右端固定连接环体32的左侧，方便拉引活动杆30，活动杆30的左部固定安装防脱板33，防止活动杆30脱出直角杆件31。

[0017] 本实用新型在具体实施时：将电缆依次通过线孔9、环件3和通孔2穿入机体1内部，向上拉动拉环20，使得锁杆16向上移动，弹簧19被拉伸，翻转第二杆件6，使得插杆11插入插槽12，此时电缆头部呈竖直状态，同时插口15对应锁杆16，松开拉环20，通过弹簧19的回缩力，使得锁杆16插入插口15，继而使得电缆头不会受其自身重力影响而弯曲，向左翻转盖板27，使得扭簧25被扭折，同时插环29中部对应活动杆30，向左移动活动杆30，使得活动杆30插入插环29内，稳定了盖板27的被打开状态，同时通过扭簧25的回折力，使得插环29与活动杆30配合的更加稳定，继而方便对机体1内部进行检修。

[0018] 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。

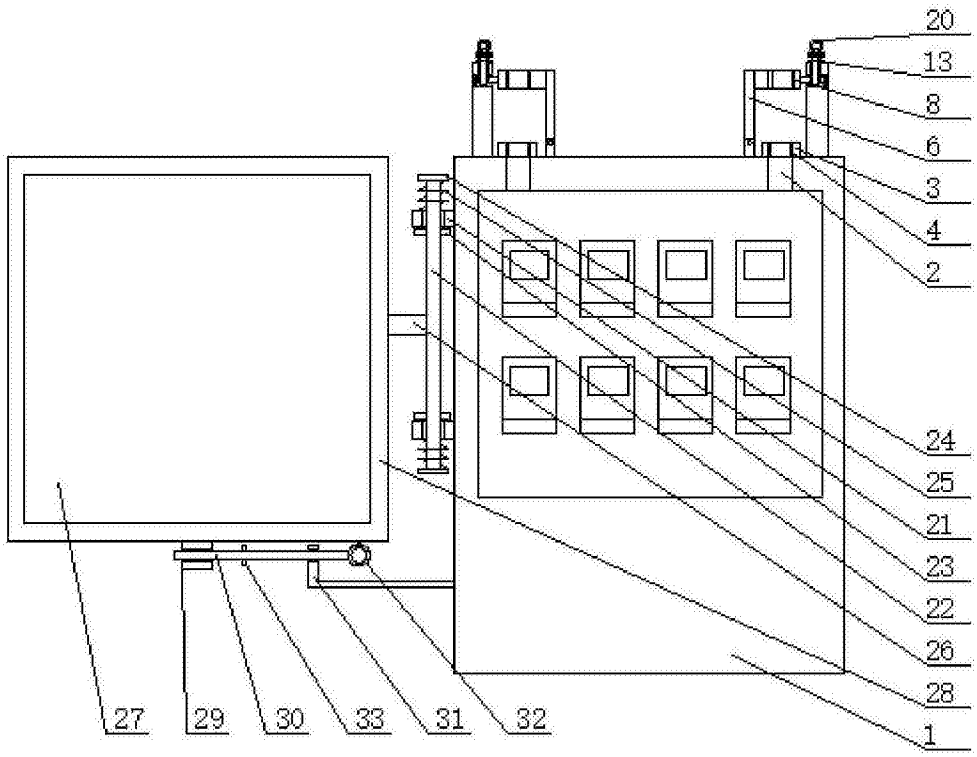

20
13
8
6
3
4
2
24
25
21
23
22
26
28
1
27
29
30
33
31
32

图1

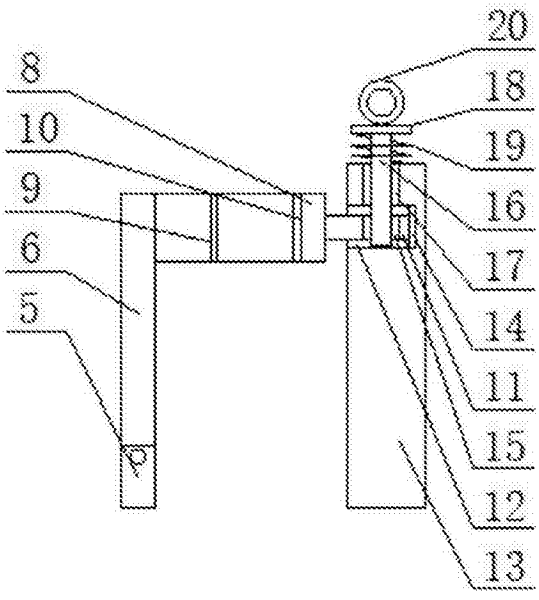

20
18
19
16
17
14
11
15
12
13
8
10
9
6
5

图2