(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222484060 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202420889100.3

(22)申请日 2024.04.26

(73)专利权人 安徽富煌电力装备科技有限公司
地址 238076 安徽省合肥市巢湖市黄麓镇左岸春晓小区富煌商业广场S311-2号

(72)发明人 张翔 邱凯 常荦 张立梅 赵禹

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
专利代理师 韩立峰

(51)Int.Cl.
H02B 1/50(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 7/06(2006.01)

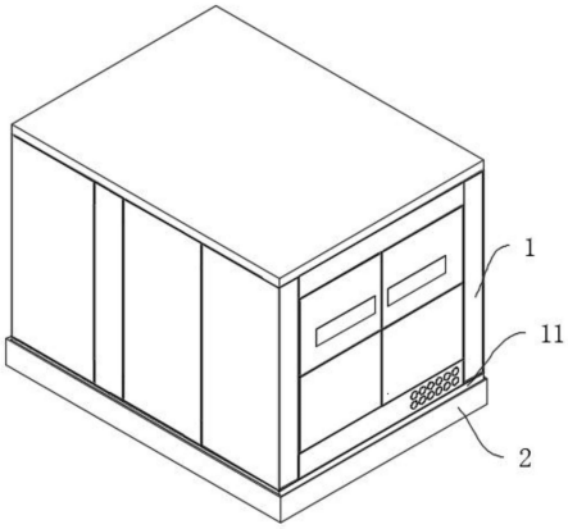
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种预装变电站底座

(57)摘要

本实用新型公开了一种预装变电站底座,涉及预装变电站技术领域,解决了现有预装变电站底座,当将变电站安装在底座上之后,由于稳定性较差,在大风、大雨等恶劣天气,容易造成变电站晃动发生倾斜倒塌等情况,会对变电站内部元件造成损坏的技术问题;包括底座与设置在底座上的变电站柜体;其中,底座的表面设置有数个安装槽,每个安装槽内沿着边缘处开设有数个卡口;还包括:加固架,架设在底座上,加固架包括数个设置在底座两侧的侧撑杆、设置在每两个侧撑杆上的固顶杆与数个背撑杆;本实用新型可实现对预装变电站的加固,能够提高变电站和底座之间的连接稳定性,从而有效避免在大风、大雨等恶劣天气造成变电站晃动发生倾斜倒塌等情况。



CN 222484060 U

1.一种预装变电站底座,其特征在于,包括底座(2)与设置在底座(2)上的变电站柜体(1);

其中,所述底座(2)的表面设置有数个安装槽(21),每个安装槽(21)内沿着边缘处开设有数个卡口(211);

还包括:加固架(3),架设在底座(2)上,所述加固架(3)包括数个设置在底座(2)两侧的侧撑杆(31)、设置在每两个侧撑杆(31)上的固顶杆(32)与数个背撑杆(33),数个所述背撑杆(33)的一端分别连接在固顶杆(32)的侧面,另一端连接在底座(2)的侧面。

2.根据权利要求1所述的一种预装变电站底座,其特征在于,所述侧撑杆(31)、固顶杆(32)以及背撑杆(33)的内壁面均设置有数个固定插块(34),且在对应每个固定插块(34)的位置贯穿设置有定位螺柱(35)。

3.根据权利要求2所述的一种预装变电站底座,其特征在于,每个所述固定插块(34)的底面设置有插槽(341),每个所述定位螺柱(35)贯穿每个固定插块(34)。

4.根据权利要求1所述的一种预装变电站底座,其特征在于,所述变电站柜体(1)在对应每个固定插块(34)的位置设置有凸块(12),每个凸块(12)和插槽(341)配合安装。

5.根据权利要求1所述的一种预装变电站底座,其特征在于,所述底座(2)的四角处均设置有固定板(22),每个固定板(22)上设置有定位螺杆(23)。

6.根据权利要求1所述的一种预装变电站底座,其特征在于,所述变电站柜体(1)底面的橡胶凸板(11),每个橡胶凸板(11)上在对应每个卡口(211)的位置设置有卡块(111)。

一种预装变电站底座

技术领域

[0001] 本实用新型属于预装变电站技术领域,尤其涉及一种预装变电站底座。

背景技术

[0002] 预装式变电站是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置,按一定接线方案排成一体的工厂预制户内、户外紧凑式配电设备,即将变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起,安装在一个防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、防盗、隔热、全封闭、可移动的钢结构箱,特别适用于城网建设与改造,是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站。

[0003] 目前,现有的预装变电站底座,当将变电站安装在底座上之后,由于稳定性较差,在大风、大雨等恶劣天气,容易造成变电站晃动发生倾斜倒塌等情况,会对变电站内部元件造成损坏。

[0004] 因此,基于上述问题,我们设计了一种预装变电站底座。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种预装变电站底座,该一种预装变电站底座解决了现有预装变电站底座,当将变电站安装在底座上之后,由于稳定性较差,在大风、大雨等恶劣天气,容易造成变电站晃动发生倾斜倒塌等情况,会对变电站内部元件造成损坏的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,根据本实用新型的第一方面的实施例提出一种预装变电站底座,包括底座与设置在底座上的变电站柜体;

[0007] 其中,所述底座的表面设置有数个安装槽,每个安装槽内沿着边缘处开设有数个卡口;

[0008] 还包括:加固架,架设在底座上,所述加固架包括数个设置在底座两侧的侧撑杆、设置在每两个侧撑杆上的固顶杆与数个背撑杆,数个所述背撑杆的一端分别连接在固顶杆的侧面,另一端连接在底座的侧面。

[0009] 进一步改进在于,所述侧撑杆、固顶杆以及背撑杆的内壁面均设置有数个固定插块,且在对应每个固定插块的位置贯穿设置有定位螺柱。

[0010] 进一步改进在于,每个所述固定插块的底面设置有插槽,每个所述定位螺柱贯穿每个固定插块,通过将数个侧撑杆上固定插块分别抵在变电站柜体的两侧,将数个固顶杆置于变电站柜体的顶部,将数个背撑杆抵在变电站柜体的背面,并让每个固定插块的插槽卡在凸块上,插接完毕后,利用定位螺柱和变电站柜体连接,并将每个固顶杆和相对应两侧的侧撑杆利用螺栓连接,组合成一个个加固架,可实现对变电站柜体的外部加固,能够提高变电站柜体和底座之间的连接稳定性。

[0011] 进一步改进在于,所述变电站柜体在对应每个固定插块的位置设置有凸块,每个凸块和插槽配合安装。

[0012] 进一步改进在于,所述底座的四角处均设置有固定板,每个固定板上设置有定位

螺杆,定位螺杆用于底座的安装。

[0013] 进一步改进在于,所述变电站柜体底面的橡胶凸板,每个橡胶凸板上在对应每个卡口的位置设置有卡块,卡块用于配合安装槽的卡合安装,通过将变电站柜体底部的橡胶凸板对应插在安装槽中,并让橡胶凸板上的卡块配合卡在安装槽的卡口中,实现变电站柜体底部的卡合安装,在利用固定螺栓将变电站柜体的底部和底座连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型,通过先将预装变电站底部的橡胶凸板对应插在安装槽中,并让橡胶凸板上的卡块配合卡在安装槽的卡口中,实现变电站底部的卡合安装,在利用固定螺栓将预电站柜体的底部和底座连接,再将数个侧撑杆上固定插块分别抵在预装变电站的两侧,将数个固顶杆置于预装变电站的顶部,将数个背撑杆抵在预装变电站的背面,并让每个固定插块的插槽卡在凸块上,插接完毕后,利用定位螺柱和预装变电站连接,并将每个固顶杆和相对应两侧的侧撑杆利用螺栓连接,实现对预装变电站的加固,可提高变电站和底座之间的连接稳定性,从而有效避免在大风、大雨等恶劣天气造成变电站晃动发生倾斜倒塌等情况,具有组装拆卸便捷、加固效果好的优点。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型剖面正视结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型剖面侧视结构示意图。

[0019] 图中标记:

[0020] 1、变电站柜体;11、橡胶凸板;111、卡块;12、凸块;

[0021] 2、底座;21、安装槽;211、卡口;22、固定板;23、定位螺杆;

[0022] 3、加固架;31、侧撑杆;32、固顶杆;33、背撑杆;34、固定插块;341、插槽;35、定位螺柱。

具体实施方式

[0023] 下面将结合实施例对本实用新型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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1和图2所示,一种预装变电站底座,包括底座2与设置在底座2上的变电站柜体1;

[0025] 其中,底座2的表面设置有数个安装槽21,每个安装槽21内沿着边缘处开设有数个卡口211,底座2的四角处均设置有固定板22,每个固定板22上设置有定位螺杆23,定位螺杆23用于底座的安装。

[0026] 其中,变电站柜体1底面的橡胶凸板11,每个橡胶凸板11上在对应每个卡口211的位置设置有卡块111,卡块111用于配合安装槽21的卡合安装,橡胶凸板11用于提高连接紧密性,通过将变电站柜体1底部的橡胶凸板11对应插在安装槽21中,并让橡胶凸板11上的卡块111配合卡在安装槽21的卡口211中,实现变电站柜体1底部的卡合安装,在利用固定螺栓

将变电站柜体1的底部和底座2连接；

[0027] 如图2和图3所示，实施时包括：加固架3，架设在底座2上，加固架3包括数个设置在底座2两侧的侧撑杆31、设置在每两个侧撑杆31上的固顶杆32与数个背撑杆33，数个背撑杆33的一端分别连接在固顶杆32的侧面，另一端连接在底座2的侧面；

[0028] 其中，侧撑杆31、固顶杆32以及背撑杆33的内壁面均设置有数个固定插块34，且在对应每个固定插块34的位置贯穿设置有定位螺柱35，每个固定插块34的底面设置有插槽341，每个定位螺柱35贯穿每个固定插块34，变电站柜体1在对应每个固定插块34的位置设置有凸块12，每个凸块12和插槽341配合安装，通过将数个侧撑杆31上固定插块34分别抵在变电站柜体1的两侧，将数个固顶杆32置于变电站柜体1的顶部，将数个背撑杆33抵在变电站柜体1的背面，并让每个固定插块34的插槽341卡在凸块12上，插接完毕后，利用定位螺柱35和变电站柜体1连接，并将每个固顶杆32和相对应两侧的侧撑杆31利用螺栓连接，组合成一个个加固架3，可实现对变电站柜体1的外部加固，能够提高变电站柜体1和底座2之间的连接稳定性。

[0029] 如图1至图3所示，在本实施例中，需要说明的是，申请文件中的各部件实际尺寸视现场实际需求实施前选择安装。另外，需要提醒注意的是，该申请文件只针对现有预装变电站底座，当将变电站安装在底座2上之后，由于稳定性较差，在大风、大雨等恶劣天气，容易造成变电站晃动发生倾斜倒塌等情况，会对变电站内部元件造成损坏的缺点进行改进，不涉及其他方面；下面就该一种预装变电站底座的工作原理介绍如下：

[0030] 安装时，先将底座2置于指定的位置，并利用固定板22上的定位螺杆23将底座2的进行安装，再将组装好的变电站柜体1利用吊车进行吊起，将变电站柜体1底部的橡胶凸板11对应插在安装槽21中，并让橡胶凸板11上的卡块111配合卡在安装槽21的卡口211中，实现变电站柜体1底部的卡合安装，在利用固定螺栓将变电站柜体1的底部和底座2连接；

[0031] 然后工作人员将数个侧撑杆31上固定插块34分别抵在变电站柜体1的两侧，将数个固顶杆32置于变电站柜体1的顶部，将数个背撑杆33抵在变电站柜体1的背面，并让每个固定插块34的插槽341卡在凸块12上，插接完毕后，利用定位螺柱35和变电站柜体1连接，并将每个固顶杆32和相对应两侧的侧撑杆31利用螺栓连接，组合成一个个加固架3，可实现对变电站柜体1的外部加固，能够提高变电站柜体1和底座2之间的连接稳定性，从而有效避免在大风、大雨等恶劣天气造成变电站晃动发生倾斜倒塌等情况，具有组装拆卸便捷、加固效果好的优点。

[0032] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方法而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方法进行修改或等同替换，而不脱离本实用新型技术方法的精神和范围。

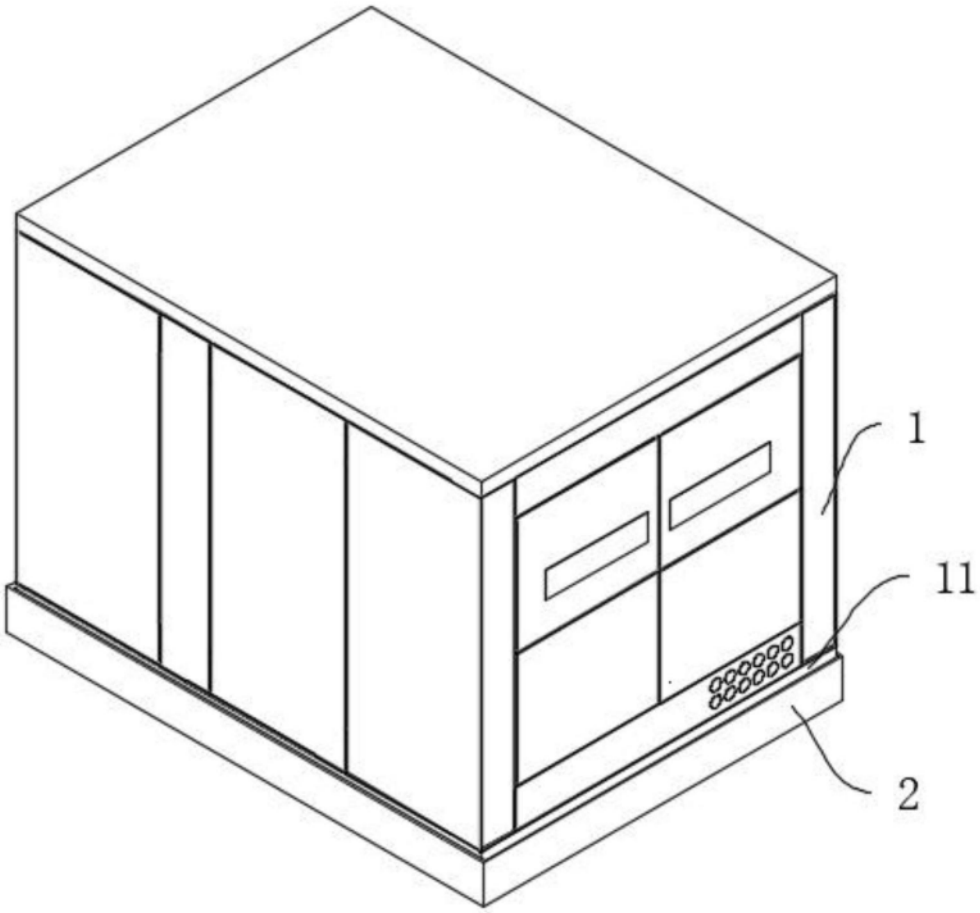


图1

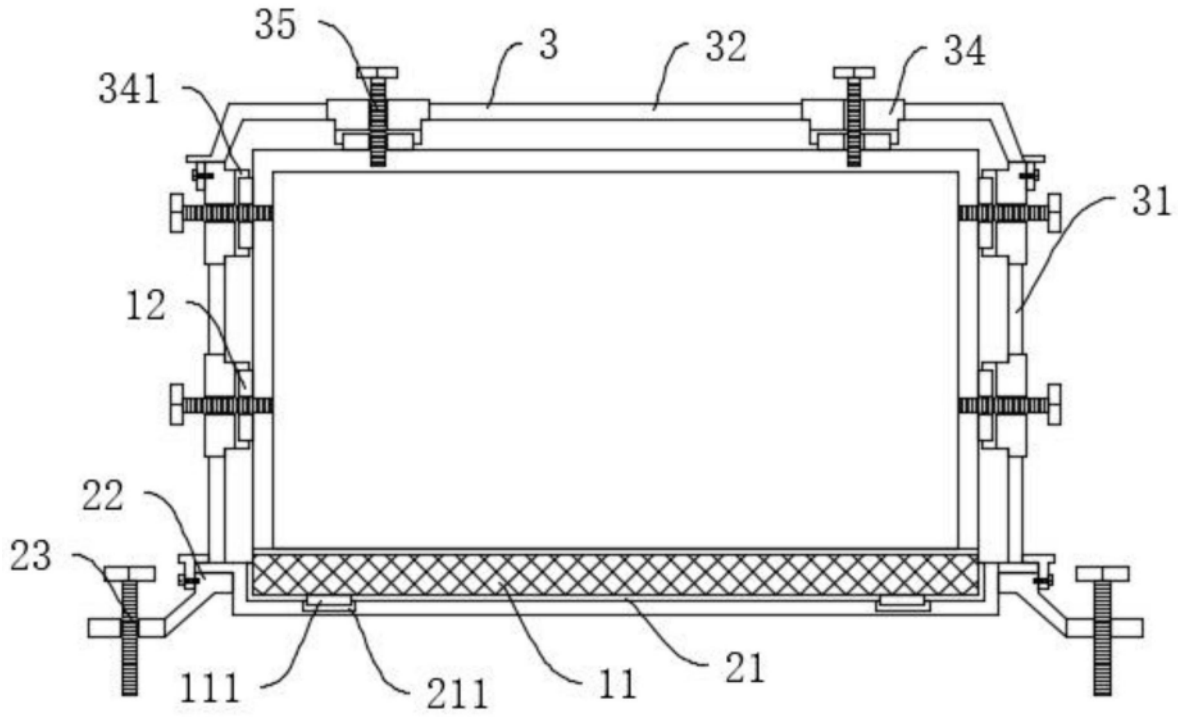


图2

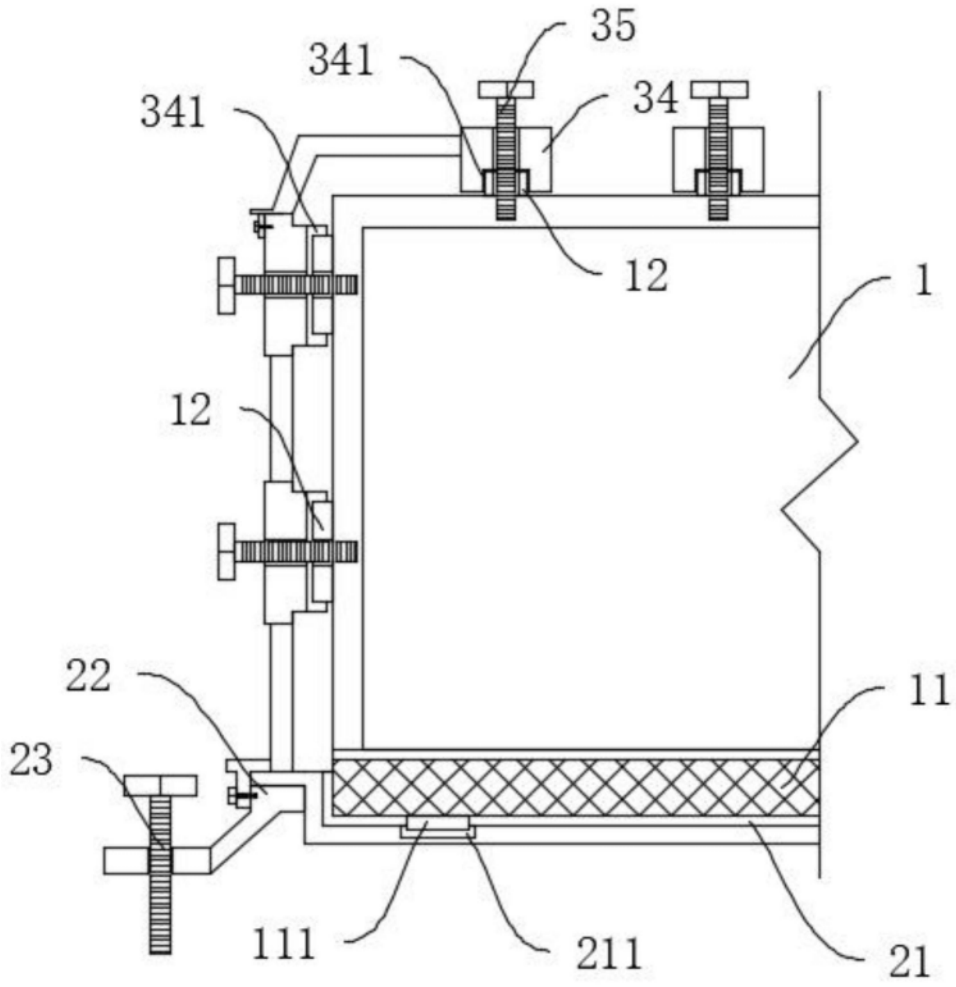


图3