(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 206490350 U
(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201720050677.5

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 江苏金友电气有限公司
地址 225000 江苏省扬州市宝应县广洋湖镇沿广路9号

(72)发明人 潘晨曦 何全明 陈阳

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司 32102
代理人 陈栋智

(51)Int.Cl.
H02B 7/06(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)

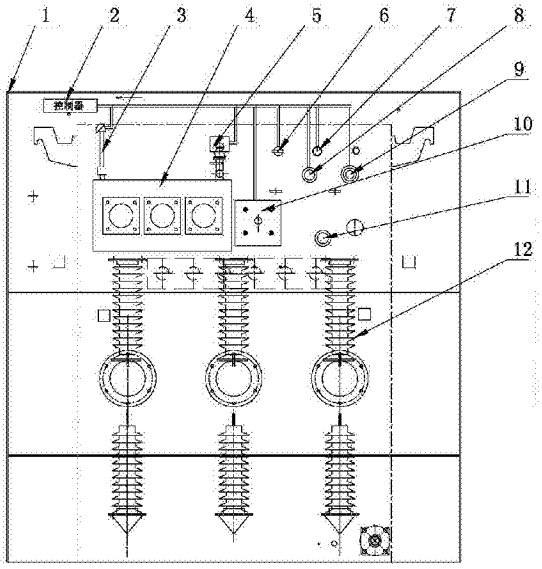
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能发电变压器装置

(57)摘要

本实用新型公开了变电设备领域内的一种智能发电变压器装置，包括设置在箱体底部的变压器，箱体前面板的上部设置有压力释放阀、压力表、油位计、温度计、负荷开关以及分接开关，箱体前面板的上部外侧还固定设置有熔断器盒，熔断器盒顶面上设置有温湿度控制器和瓦斯继电器，压力释放阀、压力表、油位计、温度计、负荷开关、温湿度控制器以及瓦斯继电器与控制器电连接，箱体外侧设置有三组接线端子，本实用新型将熔断器盒外置，使得熔断器在更换时更加方便；在熔断器盒上方可安装温湿度控制器、瓦斯继电器，既方便温湿度控制器、瓦斯继电器的操作，也为其他元件的布置腾出了空间，更加方便了其他元件的操作，可用于小区、工厂中的变电设备布置中。



CN 206490350 U

1.一种智能发电变压器装置，其特征在于，包括设置在箱体底部的变压器，箱体前面板的上部设置有压力释放阀、压力表、油位计、温度计、负荷开关以及分接开关，所述箱体前面板的上部外侧还固定设置有熔断器盒，熔断器盒顶面上设置有温湿度控制器和瓦斯继电器，所述压力释放阀、压力表、油位计、温度计、负荷开关、温湿度控制器以及瓦斯继电器与控制器电连接，所述箱体外侧设置有三组接线端子。

2.根据权利要求1所述的一种智能发电变压器装置，其特征在于，所述箱体的顶部设置有连接在控制器上的总线，所述压力释放阀、压力表、油位计、温度计、负荷开关、温湿度控制器以及瓦斯继电器经导线连接在总线上。

3.根据权利要求1或2所述的一种智能发电变压器装置，其特征在于，每组接线端子设置有三个，其中，一个固定在熔断器盒的底部，另两个固定在箱体的前面板下部外侧。

一种智能发电变压器装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种变压器，特别涉及一种智能发电变压器。

背景技术

[0002] 智能发电变电站(以下简称:变电站)是将原先分布安装的光伏发电站的多台设备集成为一个整体的变电站。这个方案减少了因各个设备分散安装用地多的缺点，减少了各个设备之间的连接电缆和铜排，有效地克服多台逆变器间的环流、解决设备多地分布而增加的施工难度、解决因较长导体而产生的较大损耗。但它对业内常用的变压器的安全维护提出了新的挑战:将所有设备集成至一个箱体内，箱体整体占地小，内部空间相对变小，对变电站及变压器的安全维护造成一定的困难，一旦变电站内设备发生故障，维修非常困难，变电站工作效率降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种智能发电变压器装置，使得维修维护更加方便，降低维修难度。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种智能发电变压器装置，包括设置在箱体底部的变压器，箱体前面板的上部设置有压力释放阀、压力表、油位计、温度计、负荷开关以及分接开关，所述箱体前面板的上部外侧还固定设置有熔断器盒，熔断器盒顶面上设置有温湿度控制器和瓦斯继电器，所述压力释放阀、压力表、油位计、温度计、负荷开关、温湿度控制器以及瓦斯继电器与控制器电连接，所述箱体外侧设置有三组接线端子。

[0005] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于，本实用新型将变压器运行时的各种参数(如电流、电压、温度、湿度、瓦斯)集中在一起，进行有效的监控和调节，减少了变压器运行时因电流、电压、温度、湿度、瓦斯异常而产生的跳闸或停机，达到有效保证变电站长期可靠运行的目的;熔断器是更换最频繁的元件，将熔断器盒外置，使得熔断器在更换时更加方便;在熔断器盒上方可安装温湿度控制器、瓦斯继电器，既方便温湿度控制器、瓦斯继电器的操作，也为其他元件的布置腾出了空间，更加方便了其他元件的操作。本实用新型可用于小区、工厂中的变电设备布置中。

[0006] 为了使得布线接线更加方便，进一步提高使用时的安全性，所述箱体的顶部设置有连接在控制器上的总线，所述压力释放阀、压力表、油位计、温度计、负荷开关、温湿度控制器以及瓦斯继电器经导线连接在总线上。

[0007] 为了使得外部接线更加安全方便，每组接线端子设置有三个，其中，一个固定在熔断器盒的底部，另两个固定在箱体的前面板下部外侧。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的侧视图。

[0010] 其中，1箱体，2控制器，3温湿度控制器，4熔断器盒，5瓦斯继电器，6压力释放阀，7压力表，8油位计，9温度计，10负荷开关，11分接开关，12接线端子，13变压器。

具体实施方式

[0011] 如图1-2所示的一种智能发电变压器装置，包括设置在箱体1底部的变压器13，箱体1前面板的上部设置有压力释放阀6、压力表7、油位计8、温度计9、负荷开关10以及分接开关11，箱体1前面板的上部外侧还固定设置有熔断器盒4，熔断器盒4顶面上设置有温湿度控制器3和瓦斯继电器5，压力释放阀6、压力表7、油位计8、温度计9、负荷开关10、温湿度控制器3以及瓦斯继电器5与控制器2电连接，箱体1的顶部设置有连接在控制器2上的总线，压力释放阀6、压力表7、油位计8、温度计9、负荷开关10、温湿度控制器3以及瓦斯继电器5经导线连接在总线上，箱体1外侧设置有三组接线端子12，每组接线端子12设置有三个，其中，一个固定在熔断器盒4的底部，另两个固定在箱体1的前面板下部外侧。

[0012] 本实用新型将变压器13运行时的各种参数(如电流、电压、温度、湿度、瓦斯)集中在一起，进行有效的监控和调节，减少了变压器13运行时因电流、电压、温度、湿度、瓦斯异常而产生的跳闸或停机，达到有效保证变电站长期可靠运行的目的；熔断器是更换最频繁的元件，将熔断器盒4外置，使得熔断器在更换时更加方便；在熔断器盒4上方可安装温湿度控制器3、瓦斯继电器5，既方便温湿度控制器3、瓦斯继电器5的操作，也为其他元件的布置腾出了空间，更加方便了其他元件的操作。

[0013] 本实用新型并不局限于上述实施例，在本实用新型公开的技术方案的基础上，本领域的技术人员根据所公开的技术内容，不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形，这些替换和变形均在本实用新型的保护范围内。

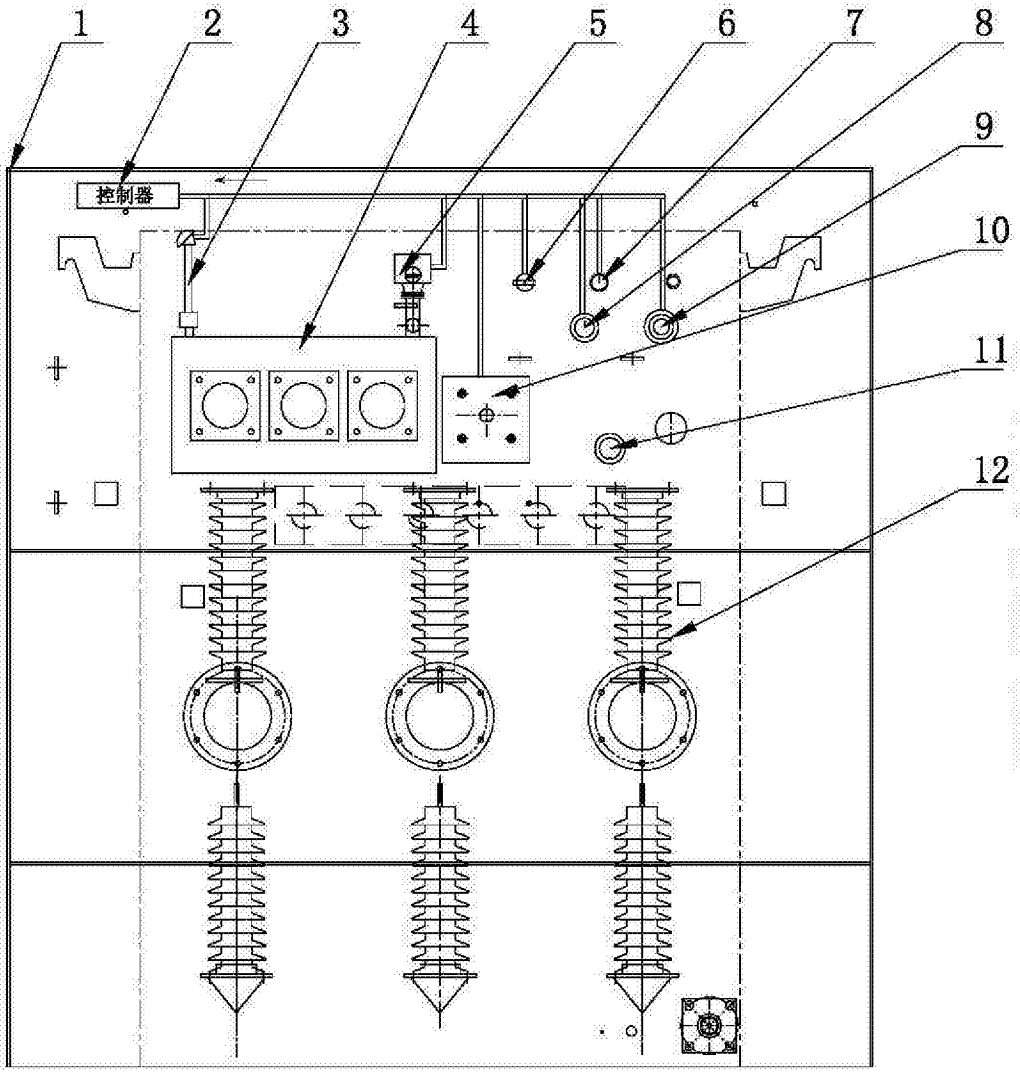


图1

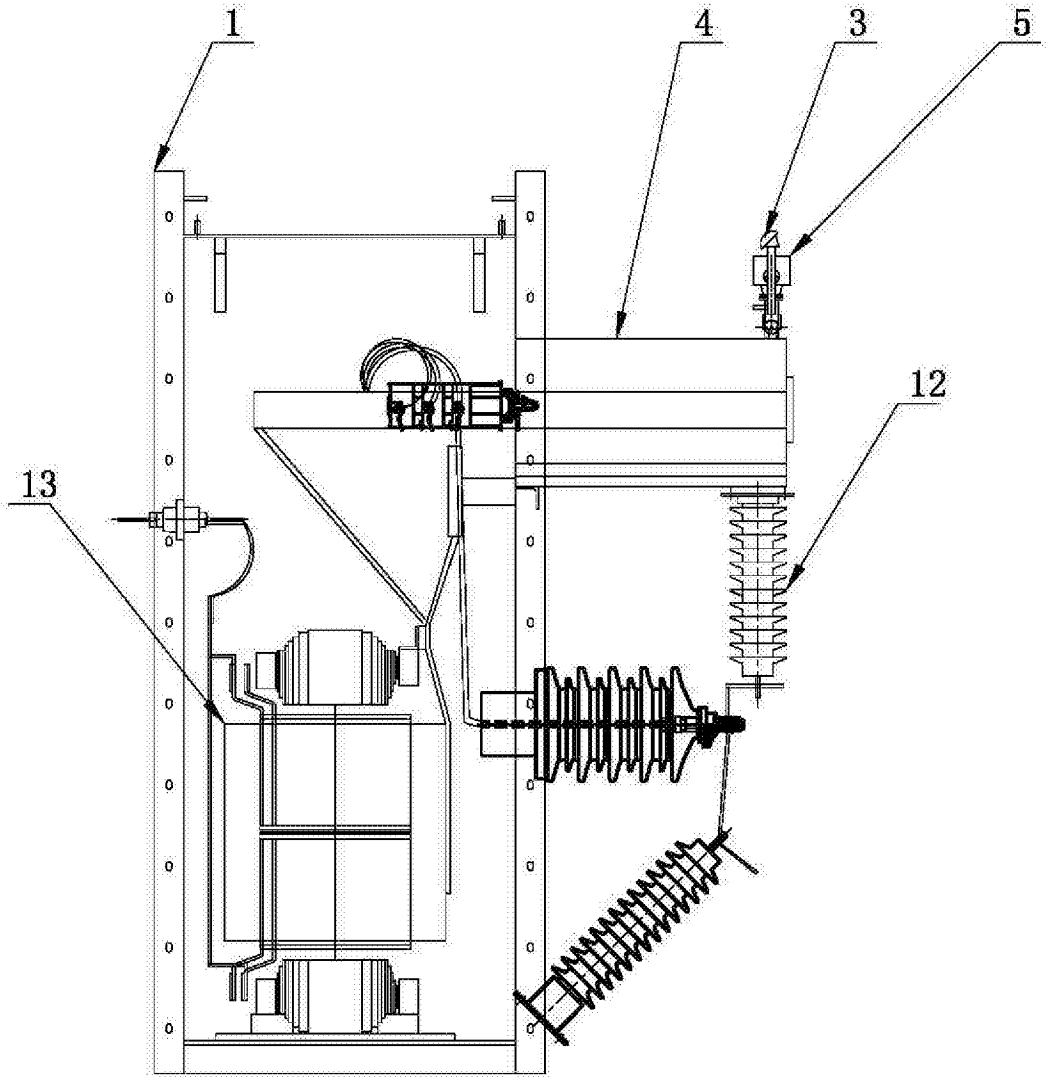


图2