(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 207251047 U
(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201721270420.7

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 湖南旭日电气设备有限公司
地址 410000 湖南省长沙市开福区沙坪街道竹坡村86号

(72)发明人 周士海 罗湘炜

(74)专利代理机构 长沙市和协专利代理事务所（普通合伙）43115
代理人 王培苓

(51)Int.Cl.
H02B 7/06(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)

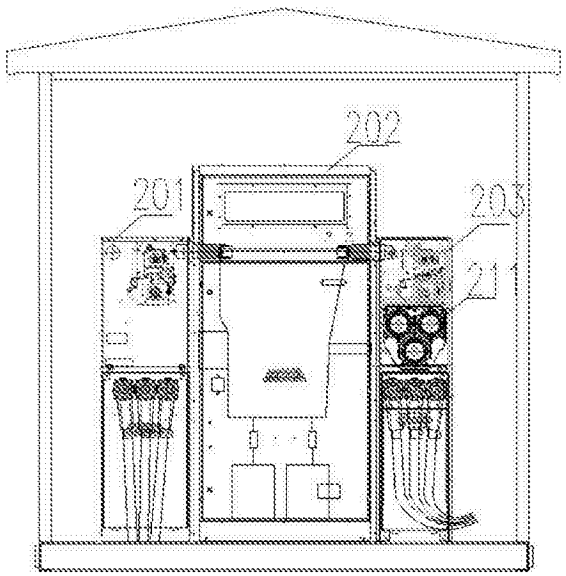
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种采用计量环网柜的箱式变电站

(57)摘要

本实用新型公开了一种采用计量环网柜的箱式变电站，包括高压室、变压器室和低压室，所述高压室设有进线负荷开关柜、高压计量柜和出线熔断器柜，所述进线负荷开关柜和出线熔断器柜SF_6气体绝缘环网柜，所述高压计量柜通过铜排与进线负荷开关柜、出线熔断器柜的出线套管连接；所述高压计量柜内设有计量电压互感器和电流互感器，所述变压器室设有干式变压器和风机，该风机对变压器进行散热，所述低压室设有低压配电柜。所述计量环网柜所占空间较小，可以节约箱变空间，可使整体箱变体积缩小。计量环网柜进出柜采用SF_6全绝缘全密封结构，环网柜内开关部件由于处于SF_6全密封的结构里，可不受户外潮湿、凝露的影响。



CN 207251047 U

1.一种采用计量环网柜的箱式变电站，其特征在于，包括高压室(204)、变压器室(205)和低压室(206)，所述高压室(204)设有进线负荷开关柜(201)、高压计量柜(202)和出线熔断器柜(203)，所述进线负荷开关柜(201)和出线熔断器柜(203)SF_6气体绝缘环网柜，所述高压计量柜(202)通过铜排与进线负荷开关柜(201)、出线熔断器柜(203)的出线套管连接；所述高压计量柜(202)内设有计量电压互感器和电流互感器，所述变压器室(205)设有干式变压器(208)和风机(207)，所述低压室(206)设有低压配电柜(209)。

2.根据权利要求1所述的箱式变电站，其特征在于，所述进线负荷开关柜(201)电缆进线方式为下部进线；所述出线熔断器柜(203)电缆出线方式为下侧出线，且与变压器室(205)的干式变压器(208)的高压侧连接，所述干式变压器(208)低压侧通过低压母线桥(210)与低压配电柜(209)连接。

3.根据权利要求2所述的箱式变电站，其特征在于，所述进线负荷开关柜(201)和出线熔断器柜(203)柜宽均为325mm，高压计量柜(202)采用空气绝缘方式，柜宽为750mm。

4.根据权利要求3所述的箱式变电站，其特征在于，所述出线熔断器柜(203)内设有三相高压熔丝筒(211)，高压熔丝筒内设有高压熔断器。

一种采用计量环网柜的箱式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电站技术领域，尤其涉及一种采用计量环网柜的箱式变电站。

背景技术

[0002] 箱式变电站是集高压开关柜、变压器、低压开关柜、自动化终端装置于一体的大型组合式配电设备，箱式变电站开始被广泛应用于城区、农村、矿厂等领域，传统箱式变电站高压室普遍采用空气绝缘高压柜，由于箱式变电站在长时间在户外潮湿、凝露环境中工作，严重影响高压室内空气绝缘高压柜的开关绝缘性能，绝缘性能下降会导致损坏配电设备，严重影响供电安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种采用计量环网柜的箱式变电站，箱式变电站高压室采用计量环网柜，由于计量环网柜进出柜采用SF_6全绝缘全密封结构，环网柜内开关部件由于处于SF_6全密封的结构中，可不受户外潮湿、凝露的影响，开关的绝缘性能也不受影响，保护配电设备，减少维修成本。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术解决方案是：

[0005] 一种采用计量环网柜的箱式变电站，包括高压室、变压器室和低压室，所述高压室设有进线负荷开关柜、高压计量柜和出线熔断器柜，所述进线负荷开关柜和出线熔断器柜SF_6气体绝缘环网柜，所述高压计量柜通过铜排与进线负荷开关柜、出线熔断器柜的出线套管连接；所述高压计量柜内设有计量电压互感器和电流互感器，所述变压器室设有干式变压器和风机，所述低压室设有低压配电柜。

[0006] 优选地，所述进线负荷开关柜电缆进线方式为下部进线；所述出线熔断器柜电缆出线方式为下侧出线，且与变压器室的干式变压器的高压侧连接，所述干式变压器低压侧通过低压母线桥与低压配电柜连接。

[0007] 优选地，所述进线负荷开关柜和出线熔断器柜柜宽均为325mm，高压计量柜采用空气绝缘方式，柜宽为750mm。

[0008] 优选地，所述出线熔断器柜内设有三相高压熔丝筒，高压熔丝筒内设有高压熔断器。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果：

[0010] 所述计量环网柜所占空间较小，可以节约箱变空间，可使整体箱变体积缩小。计量环网柜进出柜采用SF_6全绝缘全密封结构，环网柜内开关部件由于处于SF_6全密封的结构里，可不受户外潮湿、凝露的影响，开关的绝缘性能也不受影响，保护配电设备，减少维修成本。所述高压出线熔断器柜内有三相高压熔丝筒，高压熔丝筒内有高压熔断器，高压熔断器可对干式变压器进行过载和短路保护，当干式变压器发生故障时高压熔断器快速熔断保护设备安全。

[0011] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外，本实用新型还有其它的目的、特征和优

点。下面将参照图，对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型结构视图；

[0013] 图2是本实用新型俯视图；

[0014] 图中：201-进线负荷开关柜，202-高压计量柜，203-出线熔断器柜，204-高压室，205-变压器室，206-低压室，207-风机，208-干式变压器，209-低压配电柜，210-低压母线桥，211-高压熔丝筒。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型及其具体实施方式作进一步详细说明：

[0016] 一种采用计量环网柜的箱式变电站，包括高压室204、变压器室205和低压室206，所述高压室204设有进线负荷开关柜201、高压计量柜202和出线熔断器柜203，所述进线负荷开关柜201和出线熔断器柜203SF_6气体绝缘环网柜，所述高压计量柜202通过铜排与进线负荷开关柜201、出线熔断器柜203的出线套管连接；所述高压计量柜202内设有计量电压互感器和电流互感器，所述变压器室205设有干式变压器208和风机207，该风机207对变压器208进行散热，所述低压室206设有低压配电柜209。

[0017] 所述进线负荷开关柜201电缆进线方式为下部进线；所述出线熔断器柜203电缆出线方式为下侧出线，且与变压器室205的干式变压器208的高压侧连接，所述干式变压器208低压侧通过低压母线桥210与低压配电柜209连接。

[0018] 所述进线负荷开关柜201和出线熔断器柜203柜宽均为325mm，高压计量柜202采用空气绝缘方式，柜宽为750mm。

[0019] 所述出线熔断器柜203内设有三相高压熔丝筒211，高压熔丝筒内设有高压熔断器，高压熔断器可对干式变压器进行过载和短路保护，当干式变压器发生故障时高压熔断器快速熔断保护设备安全。

[0020] 所述计量环网柜所占空间较小，可以节约箱变空间，可使整体箱变体积缩小。计量环网柜进出柜采用SF_6全绝缘全密封结构，环网柜内开关部件由于处于SF_6全密封的结构里，可不受户外潮湿、凝露的影响，开关的绝缘性能也不受影响，保护配电设备，减少维修成本的优点。所述高压出线熔断器柜203内有三相高压熔丝筒211，高压熔丝筒内有高压熔断器，高压熔断器可对干式变压器进行过载和短路保护，当干式变压器发生故障时高压熔断器快速熔断保护设备安全。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

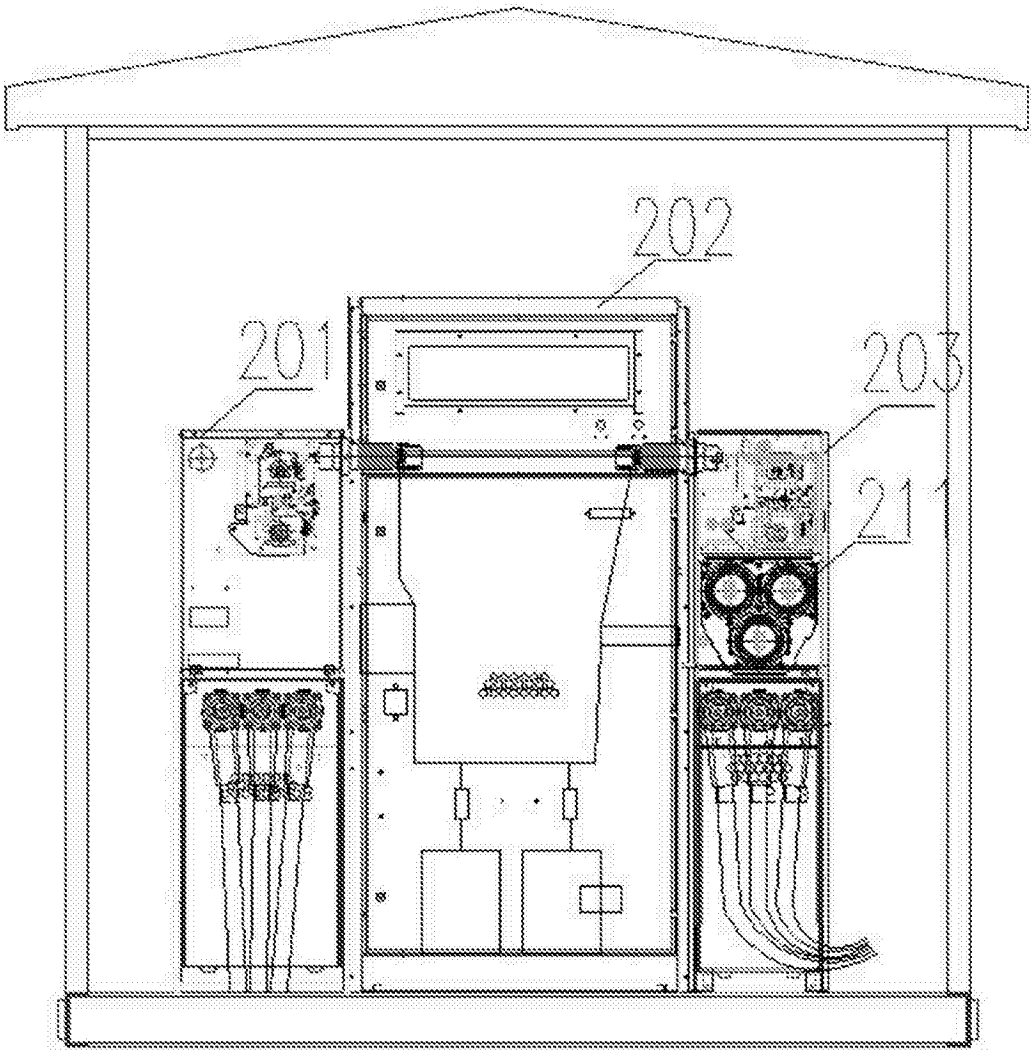


图1

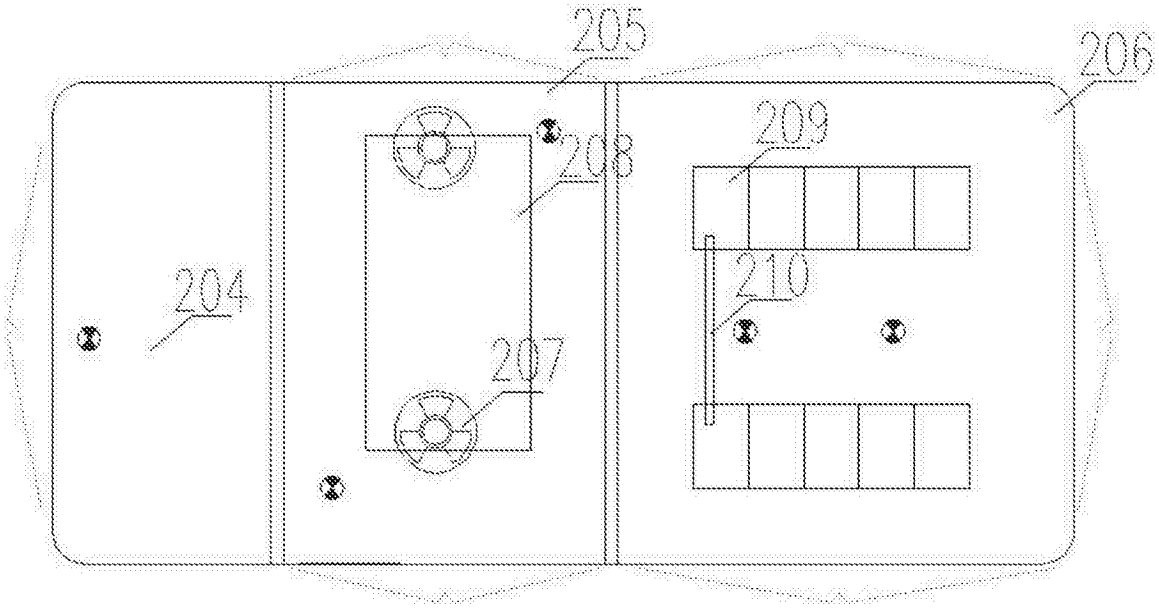


图2