(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 203180418 U
(45)授权公告日 2013.09.04

(21)申请号 201320146515.3

(22)申请日 2013.03.28

(73)专利权人 ABB技术有限公司
地址 瑞士苏黎世

(72)发明人 杜北江 阙银中 林大喜

(74)专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有限公司 11012
代理人 王昭林

(51)Int.Cl.
H02B 13/035(2006.01)

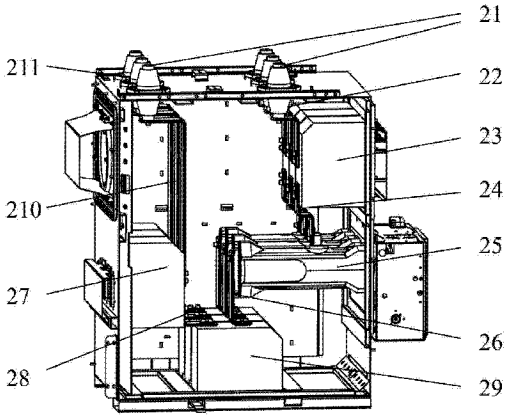
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于气体绝缘开关设备上的断路器室

(57)摘要

本实用新型提供一种用于气体绝缘开关设备上的断路器室，在该断路器室内分布有三组电流互感器，用户可以根据需求选择需要的电流互感器数量。同时，断路器室采用了新的结构设计，既合理地排布了所要的电流互感器，又改进了常规断路器室的支撑，减少了原有的支撑隔室。通过采用电流互感器预装成模块再组装到断路器室上的方式，使部分电流互感安装更方便快捷。



CN 203180418 U

1. 一种用于气体绝缘开关设备上的断路器室，包括，其特征在于，电流互感器（23、27、29）全部位于断路器室内部，并与断路器室内部回路连接。

2. 根据权利要求 1 所述的用于气体绝缘开关设备上的断路器室，其特征在于：所述电流互感器包括第一电流互感器（23），第二电流互感器（27）和第三电流互感器（29）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的用于气体绝缘开关设备上的断路器室，其特征在于：所述第一电流互感器（23）和第二电流互感器（27）分别为预装成的电流互感器模块。

4. 根据权利要求 3 所述的用于气体绝缘开关设备上的断路器室，其特征在于：断路器室下方无支撑隔室。

用于气体绝缘开关设备上的断路器室

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力产品技术领域，具体涉及一种应用于气体绝缘开关设备的断路器室，尤其用于六氟化硫气体绝缘开关设备上。

背景技术

[0002] 通常情况下，要提供最大三组互感器，因为原有断路器室的限制，只能内置一组互感器，而将另两组放在气室外。

[0003] 图 1 是一个现有的断路器室，工作时，其下方有一隔室架支撑，其上有两个母线室，分别为前母线室与后母线室，壳体 18 分别与两个母线室相连，电流经带互感器的穿墙套管 11，再到铜排 12，经断路器 13、铜排 14、块状电流互感器 15、铜排 16、铜排 17，最后到第二个带互感器的穿墙套管 11，再连到后母线室。

[0004] 由于柜子结构与安装等各方面的限制，放在气室外的互感器体积小，绝缘水平有限，且容量很低，常常不能满足客户需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于气体绝缘开关设备上的断路器室，其结构更为合理，容量更大，装配更方便快捷的断路器室。本实用新型的用于气体绝缘开关设备上的断路器室，电流互感器全部位于断路器室内部，并与断路器室内部回路连接。

[0006] 根据本实用新型的最佳实施例，所述电流互感器包括第一电流互感器，第二电流互感器和第三电流互感器。所述第一和第二电流互感器为预装成的电流互感器模块。

[0007] 根据本实用新型的最佳实施例，断路器室下方无支撑隔室。

[0008] 本实用新型的断路器室，将原来放在气室外的两组电流互感器接入气室内部回路，解决了原来放在气室外部电流互感器容量小、绝缘差的问题；同时采用电流互感器预装成模块再组装到气室上的方式，使电流互感器的安装更容易更快捷。

附图说明

[0009] 图 1 是现有的用于气体绝缘开关设备上断路器室结构示意图；

[0010] 图 2 是本实用新型的用于气体绝缘开关设备上的断路器室结构示意图；

[0011] 图 3 是预装互感器组件图；

[0012] 图 4 是现在断路器室与支撑隔室的拼接图。

具体实施方式

[0013] 以下参考附图，给出了本实用新型的可选实施方式的具体描述。

[0014] 图 2 是本实用新型的示意图。本实用新型的用于气体绝缘开关设备上的断路器室，将第一电流互感器 23 和第二电流互感器 27 接入到断路器室的内部回路，即三组电流互感器 23、27、29 全部位于断路器室的内部回路。

[0015] 如图 2 所示，本实用新型的断路器室具体包括穿墙套管 21、套管与互感器第一连接铜排 22、第一电流互感器 23、互感器与断路器第一连接铜排 24、断路器 25、互感器与断路器第二连接铜排 26、第二电流互感器 27、连接铜排 28 和第三电流互感器 29、套管与互感器第二连接铜排 210、壳体 211。各部件顺序连接，再回到另一穿墙套管形成回路。

[0016] 本实用新型的断路器室中的第一电流互感器 23、第二电流互感器 27 和第三电流互感器 29 可以采用相同的电流互感器，也可以采用不同的电流互感器。

[0017] 如图 3 所示，第一电流互感器 23 的各相先与互感器支架 232 预装，组成次组件再吊装到气室；第二电流互感器 27 采用同样的方式，先与互感器支架预装，组成次组件再吊装到气室。

[0018] 采用更大的气室也省去了断路器室下再安装支撑隔室，使整柜更简洁，同时节约了装配时间。工作时，壳体下面支撑在地面，上面与两个母线室相连。

[0019] 如图 4 所示为原有断路器室 31 与支撑隔室 32 的装配图，支撑隔室 32 的作用是使断路器室 31 的高度可以与其他开关柜的断路器室高度达到一直，从而进行断路器室拼接。采用本实用新型的方案后不再需要支撑隔室 32，其高度可以直接与与其他开关柜的断路器室高度达到一直。

[0020] 本实用新型的用于气体绝缘开关设备上的断路器室结构，互感器容量提升了。由于采用新的气室结构，使所有互感器内置于气室中，完全解决了原有互感器的绝缘与容量问题，同时使得整柜的装配更加简单、方便。

[0021] 尽管为说明目的公开了本实用新型的较佳实施例和附图，但是熟悉本领域技术的人员，在不脱离本实用新型及所附的权利要求的精神和范围内，可作各种替换、变化和润饰。因此，本实用新型不应局限于较佳实施例和附图所公开的内容，本实用新型的保护范围以所附的权利要求书所界定的范围为准。

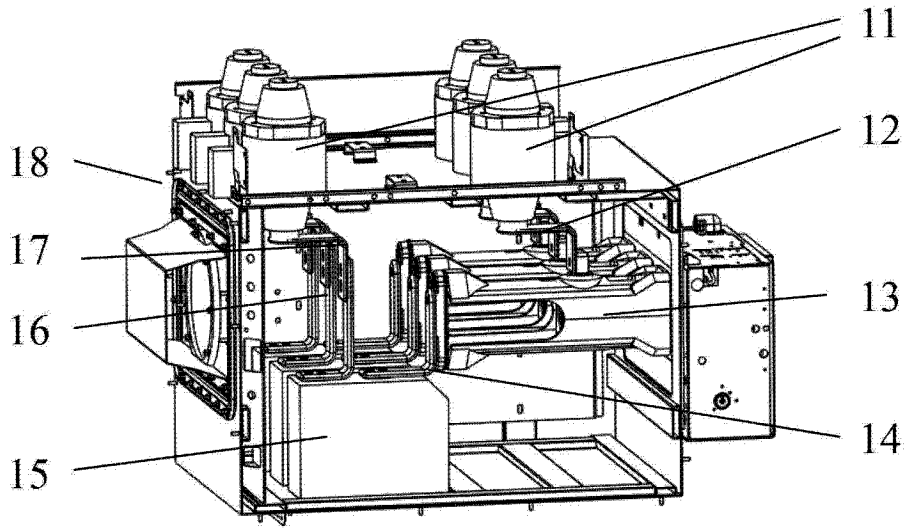


图 1

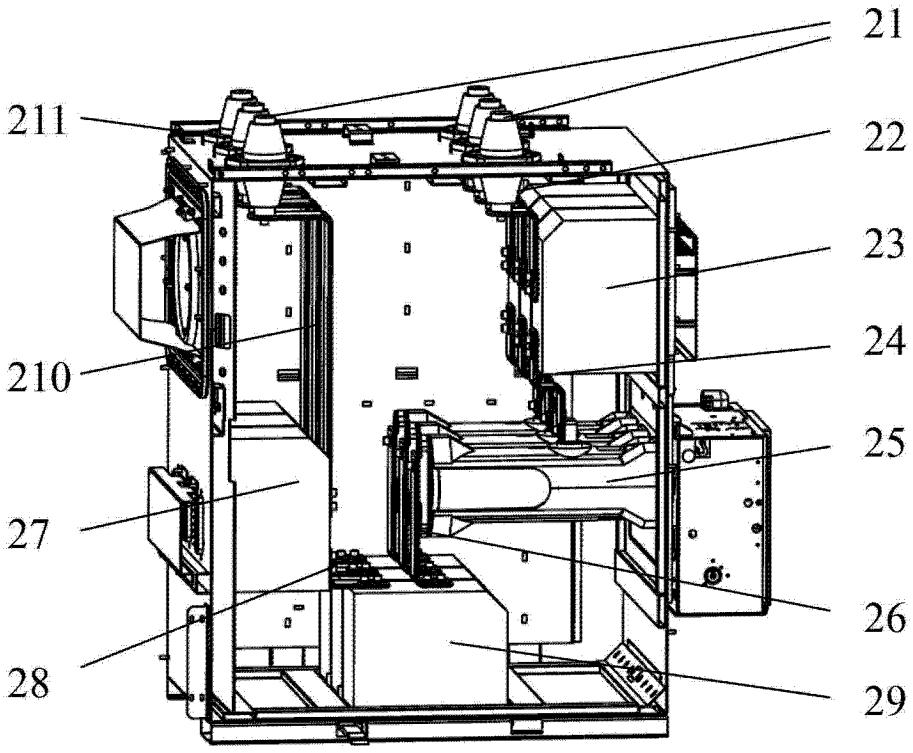


图 2

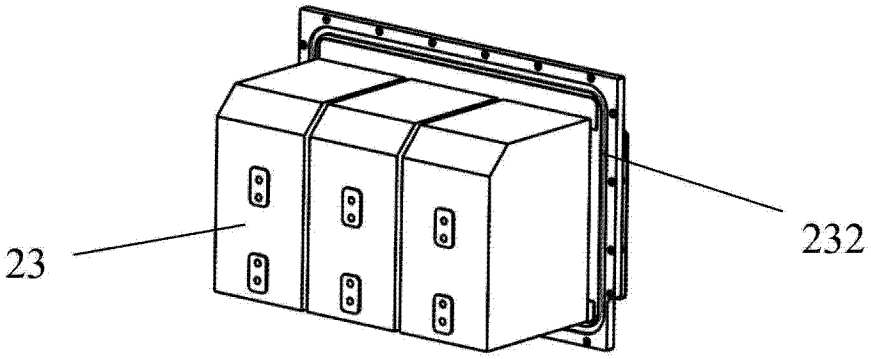


图 3

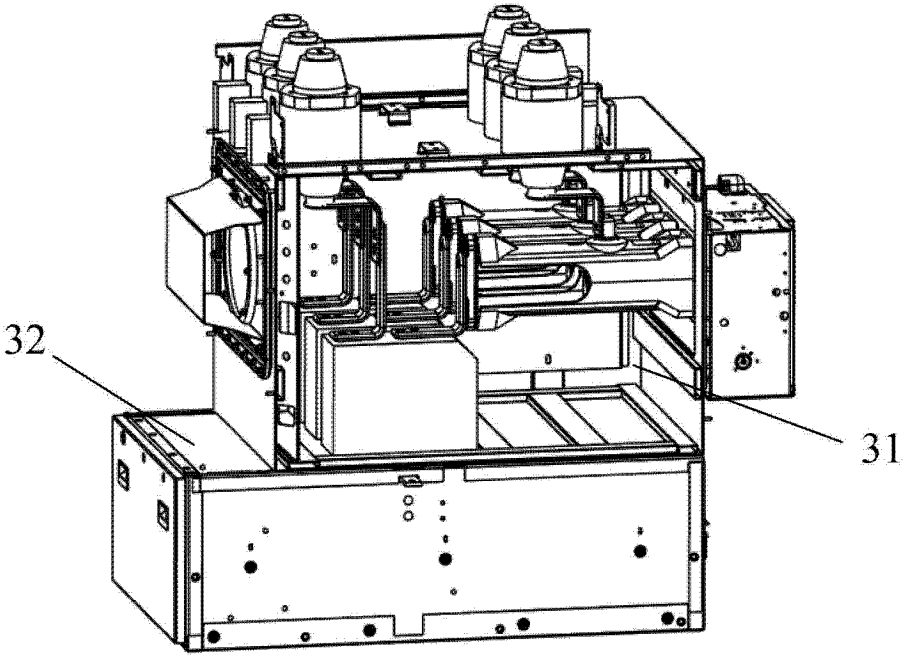


图 4