(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 208093966 U
(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201820224381.5

(22)申请日 2018.02.08

(73)专利权人 浙江迪思威电气股份有限公司
地址 324302 浙江省衢州市开化县华埠镇百盛路416号

(72)发明人 应兵荣 方健 方建峰

(74)专利代理机构 杭州知通专利代理事务所（普通合伙）33221
代理人 朱林军

(51)Int.Cl.
H02B 1/20(2006.01)
H02B 13/035(2006.01)

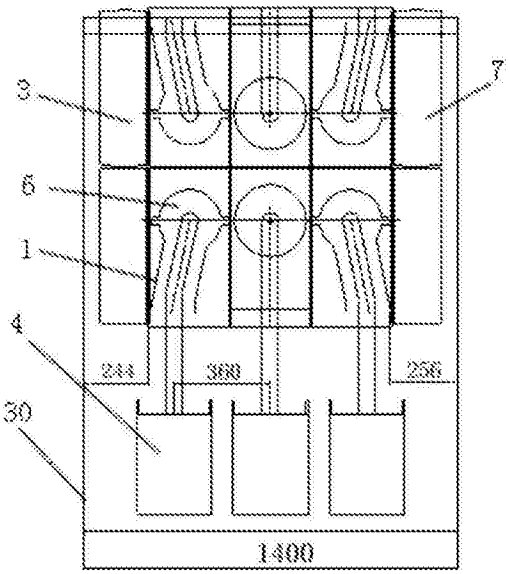
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种空气绝缘开关柜电缆室结构

(57)摘要

一种空气绝缘开关柜电缆室结构，包括柜体和柜体分设的电缆室，所述电缆室内设置有母排，所述柜体内还设置有空气绝缘开关柜和电流互感器，所述母排两端分别设置有一个的触头以分别连接空气绝缘开关柜和电流互感器；所述母排自中间弯折有一处以上，并形成两个以上的子段，所述触头和母排、母排各个子段之间均可转动地连接有柔性接头；本实用新型的有益效果是：本实用新型满足40.5kV大电流柜相间及相对地空气净距300mm的国标及电网公司的反措要求，可以取消相间隔板，电场均匀化，提高绝缘性能和击穿电压。



CN 208093966 U

1.一种空气绝缘开关柜电缆室结构，包括柜体(30)和柜体(30)分设的电缆室(1)，所述电缆室内设置有母排(20)，所述柜体(30)内还设置有空气绝缘开关柜(3)和电流互感器(4)，其特征在于：所述母排(20)两端分别设置有一个的触头(2)以分别连接空气绝缘开关柜(3)和电流互感器(4)；所述母排(20)自中间弯折有一处以上，并形成两个以上的子段，所述触头(2)和母排(20)、母排(20)各个子段之间均可转动地连接有柔性接头(5)。

2.根据权利要求1所述的一种空气绝缘开关柜电缆室结构，其特征在于：所述柜体(30)和电缆室(1)为三相三排线设置，所述位于两侧电缆室(1)中的母排(20)中段有一处弯折，形成的子段中与触头盒(6)连接的一段向内弯折以使得各个电缆室(1)之间的间距大于360mm。

3.根据权利要求2所述的一种空气绝缘开关柜电缆室结构，其特征在于：所述母排(20)的外径为60mm，所述母排(20)的壁厚为12.5mm。

4.根据权利要求1-3任一项所述的一种空气绝缘开关柜电缆室结构，其特征在于：所述空气绝缘开关柜(3)柜体两侧各设置有一块绝缘板(7)，所述母排(20)弯折后保证对地净距大于240mm。

5.根据权利要求1所述的一种空气绝缘开关柜电缆室结构，其特征在于：所述触头(2)设置有螺纹孔(8)；所述触头(2)与空气绝缘开关柜(3)、电流互感器(4)连接处均设置螺纹连接支撑件。

6.根据权利要求5所述的一种空气绝缘开关柜电缆室结构，其特征在于：所述螺纹孔内固定有绝缘橡胶垫。

一种空气绝缘开关柜电缆室结构

技术领域

[0001] 本实用新型专利适用于空气绝缘开关柜，特别是涉及一种空气绝缘开关柜电缆室结构。

背景技术

[0002] 在典型设计中40.5kV空气绝缘开关柜柜体宽度为1200mm-1400mm，采用矩形母排设计，这样一来，存在先天不足，柜内带电部分相间及对地空气净距不能满足300mm的反措要求。因此，设备厂家需要通过加装绝缘隔板、母排绝缘化处理等方式加强绝缘，但无法根本解决柜内绝缘裕度不足的问题:加装了隔板后，改变电场分布，导致电缆室电场分布极不均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上缺点，提供一种改进的电缆室结构，通过改变接触性的结构，使相间净距满足需求，可以取消隔离板的设置，达到电场均匀化，提高绝缘性能和击穿电压的效果。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是采取以下技术方案：

[0005] 一种空气绝缘开关柜电缆室结构，包括柜体和柜体分设的电缆室，所述电缆室内设置有母排，所述柜体内还设置有空气绝缘开关柜和电流互感器；所述母排两端分别设置有一个的触头以分别连接空气绝缘开关柜和电流互感器；所述母排自中间弯折有一处以上，并形成两个以上的子段，所述触头和母排、母排各个子段之间均可转动地连接有柔性接头。

[0006] 优选的，所述柜体和电缆室为三相三排线设置，所述位于两侧电缆室中的母排中段有一处弯折，形成的子段中与触头盒连接的一段向内弯折以使得各个电缆室之间的间距大于360mm。

[0007] 优选的，所述母排的外径为60mm，所述母排的壁厚为12.5mm。

[0008] 优选的，所述空气绝缘开关柜柜体两侧各设置有一块绝缘板，所述母排弯折后保证对地净距大于240mm。

[0009] 优选的，所述触头设置有螺纹孔；所述触头与空气绝缘开关柜、电流互感器连接处均设置螺纹连接支撑件。

[0010] 优选的，所述螺纹孔内固定有绝缘橡胶垫。

[0011] 有益效果：本实用新型满足40.5kV大电流柜相间及相对地空气净距300mm的国标及电网公司的反措要求，可以取消相间隔板，电场均匀化，提高绝缘性能和击穿电压。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种空气绝缘开关柜电缆室结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型一种空气绝缘开关柜电缆室管型母排示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合说明书附图，对本实用新型作进一步说明，但本实用新型并不局限于以下实施例。

[0015] 根据图1与图2所示的一种空气绝缘开关柜电缆室结构，本实用新型的母排20各部件之间采用可转动的柔性连接，经过母排20转动后保证电缆室之间相距为360，采用外径为60mm的母排20，可以实现相间净距300的要求；在柜体左、右侧各加一块绝缘板，用于对地绝缘，保证复合绝缘后对地净距大于240。

[0016] 在本实施例中，经过转动的母排20连接空气绝缘开关3和电流互感器4后使电缆室之间的间距为360mm，柜体30的两端分别设置一块绝缘板7，母排距离空气隔板的距离分别为256mm和244mm。

[0017] 本实施例中的母排20外径为60mm，壁厚12.5mm，管型母排可以有效抑制尖端放电，且相比同60mm的矩形母排有更更大的表面积，有助于母排20散热。

[0018] 本实用新型满足空气净距达到300mm的要求，可取消相间隔板，电场均匀化，有效提高绝缘性能和击穿电压

[0019] 最后，需要注意的是，本实用新型不限于以上实施例，还可以有很多变形。本领域的普通技术人员能从本实用新型公开的内容中直接导出或联想到的所有变形，均应认为是本实用新型的保护范围。

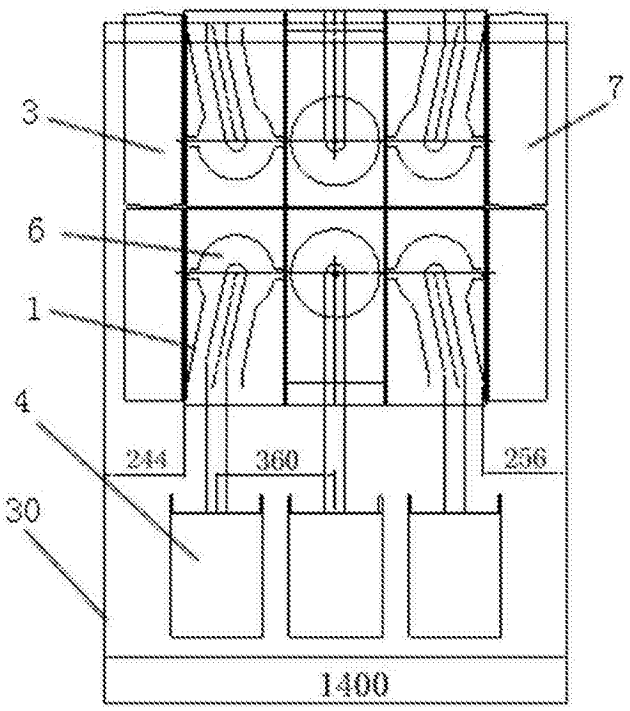


图1

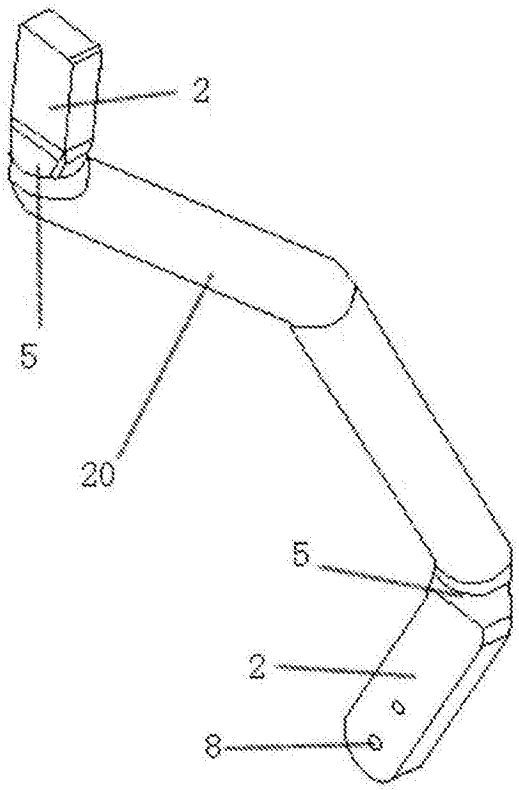


图2