(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 202308894 U
(45)授权公告日 2012.07.04

(21)申请号 201120433424.9

(22)申请日 2011.11.04

(73)专利权人 许继集团有限公司
地址 461000 河南省许昌市许继大道 1298 号
专利权人 许昌许继德理施尔电气有限公司

(72)发明人 汤清双 白维正 周行 李克 魏志刚 范磊 邢倩倩 马凯

(74)专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119
代理人 陈浩 马仪成

(51)Int.Cl.
H02B 13/035(2006.01)
H02B 1/04(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)

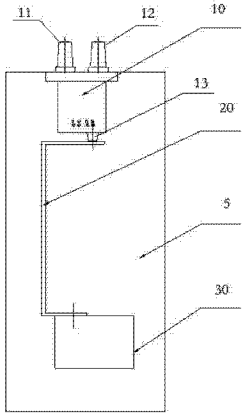
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种计量柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种计量柜，包括柜体及其中的电流互感器和电压互感器，所述电流互感器为一体浇注式电流互感器，该一体浇注式电流互感器于柜体外设有进线端子排与出线端子排，该一体浇注式电流互感器于柜体内设有用于与进、出线端子排之间的一次侧导线对应连接的三相电压极，所述三相电压极通过绝缘材料一体浇注的导线排连接设置在柜体底部的电压互感器，所述电压互感器由绝缘材料一体浇注而成。本实用新型的计量柜，将其中的电流互感器、电压互感器、连接用的导线排均一体浇注的形式构成，相比以往的空气绝缘，其绝缘距离可以缩小，从而降低计量柜的体积。



CN 202308894 U

1. 一种计量柜，包括柜体及其中的电流互感器和电压互感器，其特征在于， 所述电流互感器为一体浇注式电流互感器，该一体浇注式电流互感器于柜体外设有进线端子排与出线端子排，该一体浇注式电流互感器于柜体内设有用于与进、出线端子排之间的一次侧导线对应连接的三相电压极，所述三相电压极通过绝缘材料一体浇注的导线排连接设置在柜体底部的电压互感器，所述电压互感器由绝缘材料一体浇注而成。

2. 根据权利要求 1 所述的一种计量柜，其特征在于，所述一体浇注式电流互感器中一体浇注有三相二次绕组或者 A、C 两相二次绕组。

3. 根据权利要求 1 所述的一种计量柜，其特征在于，所述进线端子排与出线端子排位于一体浇注式电流互感器的一端，所述电压极位于相对端或者与所述进、出线端子排平行的两侧面。

4. 根据权利要求 1 所述的一种计量柜，其特征在于，所述进线端子排、出线端子排的每个端子上均套设有套管。

5. 根据权利要求 4 所述的一种计量柜，其特征在于，所述套管为锥形套管或带伞裙的套管。

一种计量柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种计量柜，属于电气设备领域。

背景技术

[0002] 鉴于 SF6 气体全绝缘开关设备安全可靠，体积小，维护少等诸多优点，随着我国电力市场的飞速发展，其在配电系统环网供电和终端送电的应用逐年增多。SF6 气体全绝缘开关设备一个典型的特点就是尺寸小巧、节省占地空间。而计量柜主要采用空气绝缘的绝缘方式，需要足够大的绝缘距离，所以其体积较之 SF6 气体全绝缘的开关设备而言显得庞大。如图 1 为传统的计量柜结构，柜体 5 顶端设置进出线端子 1，侧壁设置电流互感器 4，通过连接导体 2 连接底部的电压互感器 3。

[0003] 计量柜当与 SF6 气体全绝缘开关设备配套使用时，因为进出线端口要以空气为绝缘介质，所以在宽度方向上体积较大，SF6 气体全绝缘开关设备体积小巧的效果就要大打折扣，从而影响到整个一次设备的体积。部分厂商采用了将 CT、PT 集中在一起的办法，这种方法减小了计量柜的体积，但是由于其加工难度大，制造成本高，安装不方便等原因也无法很好的满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种计量柜，用以解决现有计量柜体积庞大，难以与 SF6 气体绝缘开关设备配合的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型的方案是：一种计量柜，包括柜体及其中的电流互感器和电压互感器， 所述电流互感器为一体浇注式电流互感器，该一体浇注式电流互感器于柜体外设有进线端子排与出线端子排，该一体浇注式电流互感器于柜体内设有用于与进、出线端子排之间的一次侧导线对应连接的三相电压极，所述三相电压极通过绝缘材料一体浇注的导线排连接设置在柜体底部的电压互感器，所述电压互感器由绝缘材料一体浇注而成。

[0006] 所述一体浇注式电流互感器中一体浇注有三相二次绕组或者 A、C 两相二次绕组。所述进线端子排与出线端子排位于一体浇注式电流互感器的一端，所述电压极位于相对端或者与所述进、出线端子排平行的两侧面。所述进线端子排、出线端子排的每个端子上均套设有套管。所述套管为锥形套管或带伞裙的套管。

[0007] 本实用新型的计量柜，将其中的电流互感器、电压互感器、连接用的导线排均一体浇注的形式构成，相比以往的空气绝缘，其绝缘距离可以缩小，从而降低计量柜的体积。

附图说明

[0008] 图 1 是传统的计量柜示意图；

[0009] 图 2 是本实用新型实施例 1 的计量柜示意图；

[0010] 图 3 是本实用新型实施例 2 的计量柜示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。

[0012] 实施例 1

[0013] 如图 2 所示，一种计量柜，包括柜体 5 及其中的一体浇注式电流互感器 10 和一体浇注式电压互感器 30，一体浇注式电流互感器 10 于柜体外设有进线端子排 11 与出线端子排 12，于柜体内设有用于与进、出线端子排之间的一次侧导线对应连接的三相电压极 13，三相电压极 13 通过绝缘材料一体浇注的导线排 20 连接设置在柜体底部的一体浇注式电压互感器 30。所述一体浇注式电流互感器 10 中一体浇注有三相二次绕组或者 A、C 两相二次绕组。进线端子排 11 与出线端子排 12 位于一体浇注式电流互感器 10 的一端，电压极 13 位于相对端，作为其它实施方式，可以位于进线端子排 11、出线端子排 12 平行的两侧。进线端子排 11、出线端子排 12 的每个端子上均套设有套管。套管为锥形套管。

[0014] 实施例 2

[0015] 如图 3 所示，与实施例 1 的不同仅在于，进出线端子上的套管采用带伞裙的套管 15。

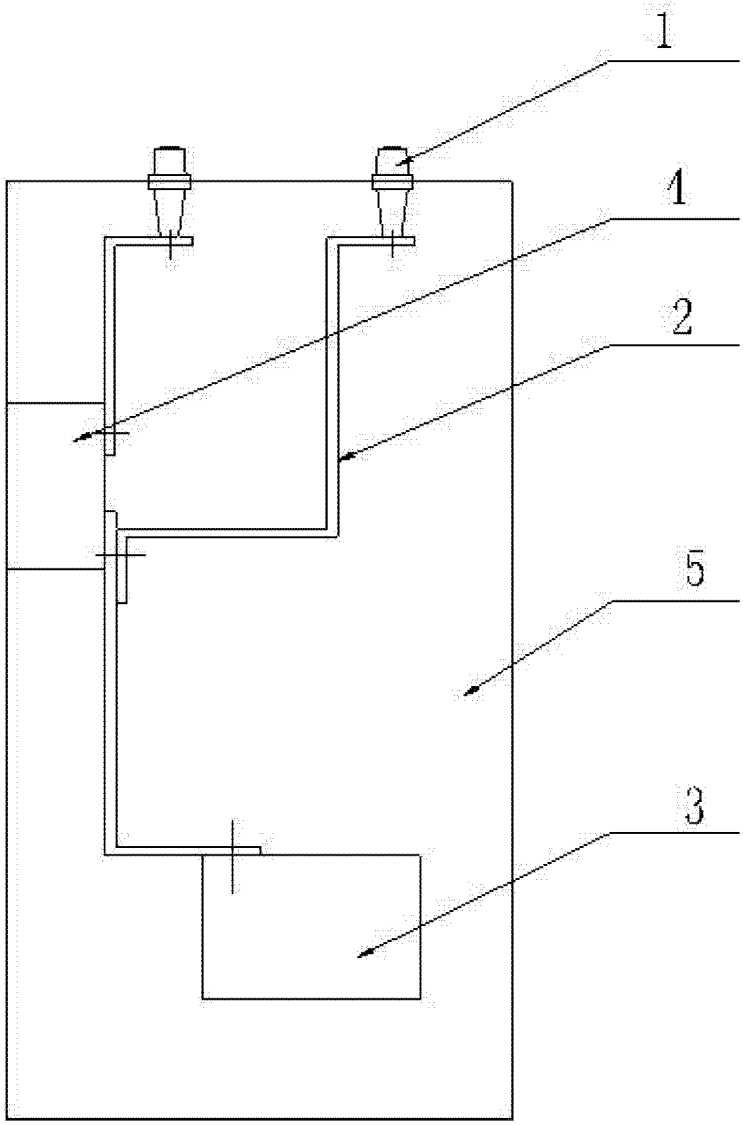


图 1

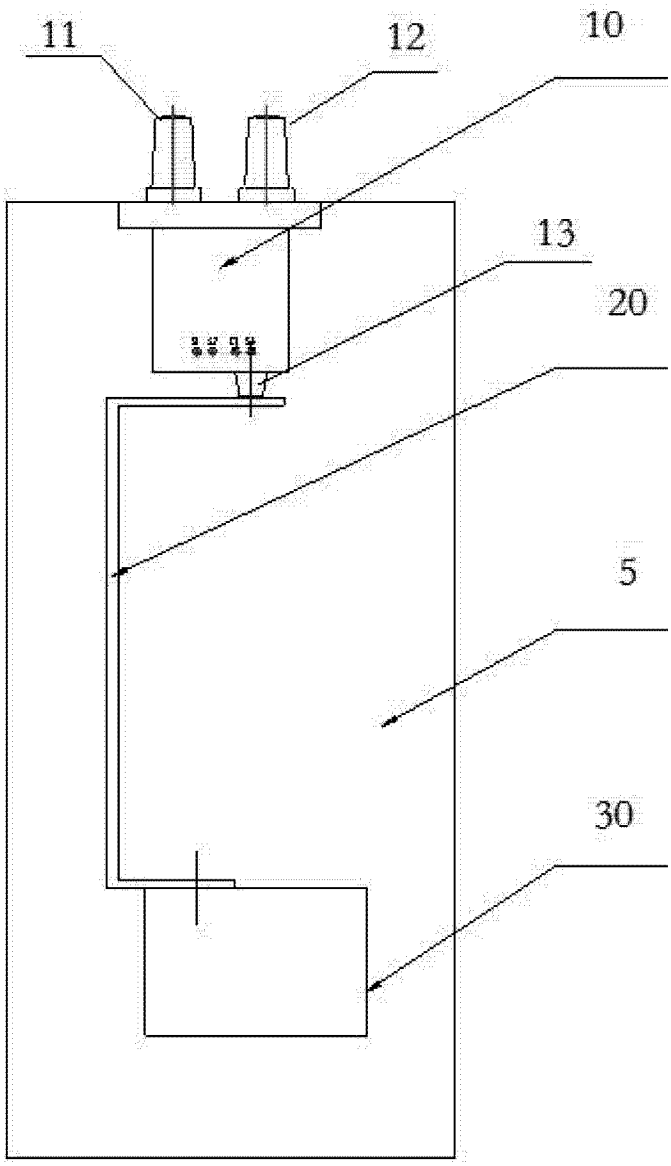


图 2

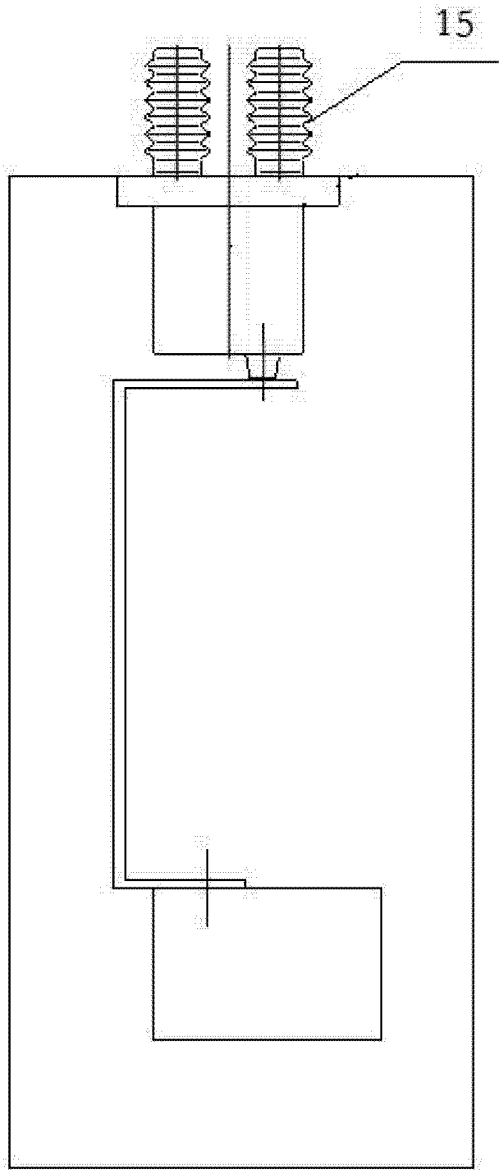


图 3