



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203071434 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201220679556. 4

(22) 申请日 2012. 12. 11

(73) 专利权人 河南省电力公司安阳供电公司

地址 455000 河南省安阳市中州路北段

专利权人 国家电网公司

(72) 发明人 庞献岗 王明华 常久龙 王晓玲

赵素屏 王晓宁

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公

司 41109

代理人 张春 李想

(51) Int. Cl.

H02B 1/26 (2006. 01)

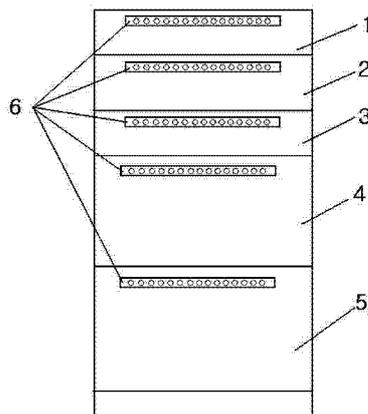
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

低压开关柜的进线柜

(57) 摘要

一种低压开关柜的进线柜,它包括自上而下、且由隔板隔开的电源进线室、仪表室、断路器室、电流互感器室和底部结构室,在所述电源进线室、仪表室、断路器室、电流互感器室和底部结构室后面板的顶部设置进线铜排,所述的进线铜排与电源线相连接。采用上述技术方案的本实用新型,取消了竖铜排的用量,减小了进线柜的体积,而且大大降低了成本,还利于对配电室的布局。



1. 一种低压开关柜的进线柜,它包括自上而下、且由隔板隔开的电源进线室(1)、仪表室(2)、断路器室(3)、电流互感器室(4)和底部结构室(5),其特征在于:在所述电源进线室(1)、仪表室(2)、断路器室(3)、电流互感器室(4)和底部结构室(5)后面板的顶部设置进线铜排(6),所述的进线铜排(6)与电源线相连接。

2. 根据权利要求1所述的低压开关柜的进线柜,其特征在于:所述电源进线室(1)、仪表室(2)、断路器室(3)、电流互感器室(4)和底部结构室(5)后面板顶部的进线铜排(6)分别与电源线相连接。

3. 根据权利要求1所述的低压开关柜的进线柜,其特征在于:所述电源进线室(1)的进线铜排(6)与电源线相连接;仪表室(2)、断路器室(3)、电流互感器室(4)和底部结构室(5)的进线铜排通过跳线与电源进线室(1)的进线铜排(6)相连接。

低压开关柜的进线柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气领域,特别是涉及一种低压开关柜上的进线柜结构设置。

背景技术

[0002] 低压开关柜是主要应用在电气配电和电动机控制系统中的电气设备。一般采用模块化设计,集成到一个箱体或者柜体中,一方面这样能够节省空间,将复杂的布线简化;另一方面也大大提高了安全性能。

[0003] 目前比较规范的低压开关柜设计是施耐德的Blokset系列开关柜。其内部主要结构是顶端设计有水平设计的横铜排,连接横铜排的是位于开关柜内部边缘的竖铜排,电源通过铜排进行传导。在开关柜的模块结构设计上,顶部为横铜排,向下依次为仪表室、断路器室以及底部结构。上述结构布局如图1所示,图1是现有技术中的低压开关柜上的进线柜外部结构布局示意图。图中所示,由于竖铜排的存在,不得不在开关柜的一侧留有一个宽度为200mm的垂直通道。这样会造成开关柜体积的增大,不仅会增加制造成本,还在某些狭小的安装场合造成不便。

[0004] 接入低压开关柜进线柜内设有电流互感器、进线断路器、横铜排和竖铜排。其中,横铜排位于低压开关柜内部的顶端,竖铜排位于开关柜的一侧。电源接入至低压开关柜的进线柜后,自接线断路器的上端接入,然后自接线断路器的下端接出,再接通电流互感器Ta, b, c,上述的电流互感器连接至进线断路器的下端。电流就从接线断路器进入到电流互感器,然后在接通垂直设置于低压开关柜的进线柜内侧的边缘竖铜排,电流自竖铜排的下端向上接入至横铜排中。上述布局和结构最主要的不足在于增加了进线柜的体积,同时也不得不使用一根长的竖铜排来传导电流。不仅仅进线柜箱体的制作成本上升,还会对某些应用场合造成不利的安装不便并占用较大的空间。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种减小进线柜体积、节省柜体材料和导电铜排用量的低压开关柜的进线柜。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种低压开关柜的进线柜,它包括自上而下、且由隔板隔开的电源进线室、仪表室、断路器室、电流互感器室和底部结构室,在所述电源进线室、仪表室、断路器室、电流互感器室和底部结构室后面板的顶部设置进线铜排,所述的进线铜排与电源线相连接。

[0008] 所述电源进线室、仪表室、断路器室、电流互感器室和底部结构室后面板顶部的进线铜排分别与电源线相连接。

[0009] 所述电源进线室的进线铜排与电源线相连接;仪表室、断路器室、电流互感器室和底部结构室的进线铜排通过跳线与电源进线室的进线铜排相连接。

[0010] 采用上述技术方案的本实用新型,取消了竖铜排的用量,减小了进线柜的体积,而且大大降低了成本,还利于对配电室的布局。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的后视图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,一种低压开关柜的进线柜,它包括自上而下、且由隔板隔开的电源进线室 1、仪表室 2、断路器室 3、电流互感器室 4 和底部结构室 5,在所述电源进线室 1、仪表室 2、断路器室 3、电流互感器室 4 和底部结构室 5 后面板的顶部设置进线铜排 6,所述的进线铜排 6 与电源线相连接。

[0014] 所述电源进线室 1、仪表室 2、断路器室 3、电流互感器室 4 和底部结构室 5 后面板顶部的进线铜排 6 分别与电源线相连接。

[0015] 所述电源进线室 1 的进线铜排 6 与电源线相连接;仪表室 2、断路器室 3、电流互感器室 4 和底部结构室 5 的进线铜排通过跳线与电源进线室 1 的进线铜排 6 相连接。

[0016] 本实用新型的原理是:电源线可以分别进入每个电气室,这样就省去了竖铜排的设置。

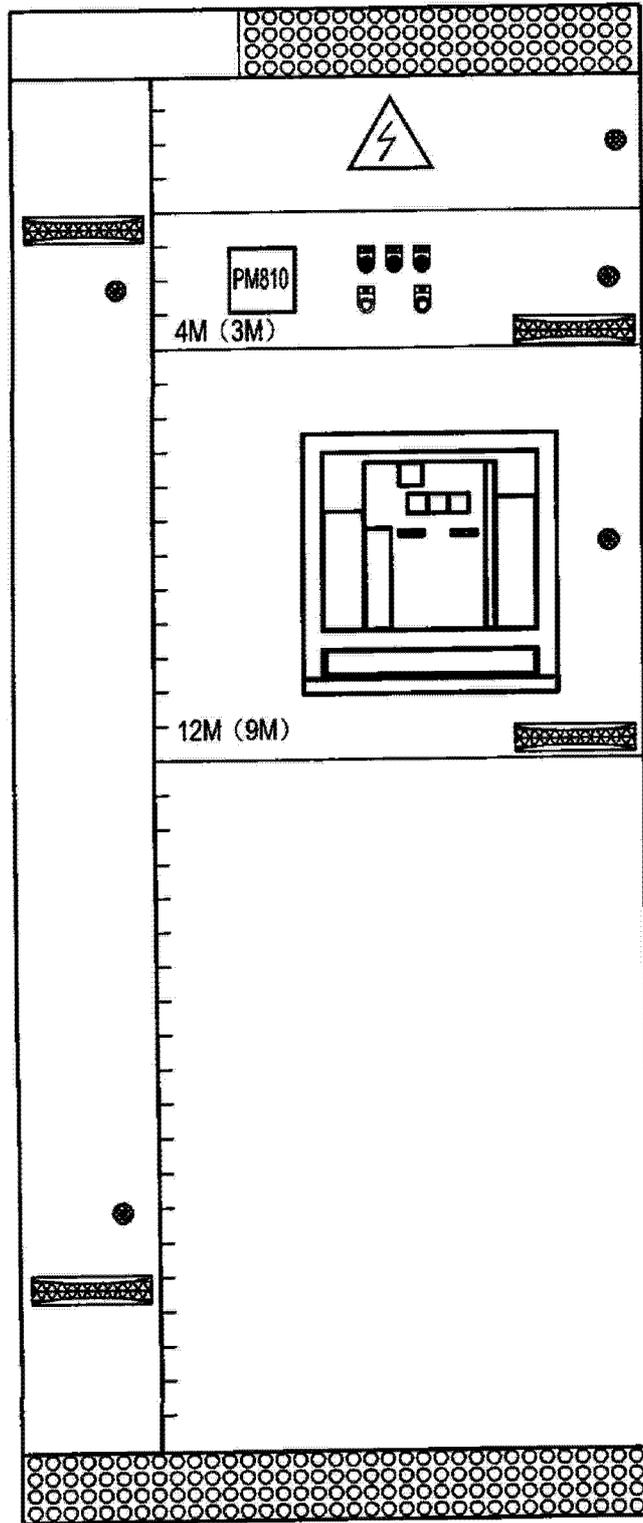


图 1

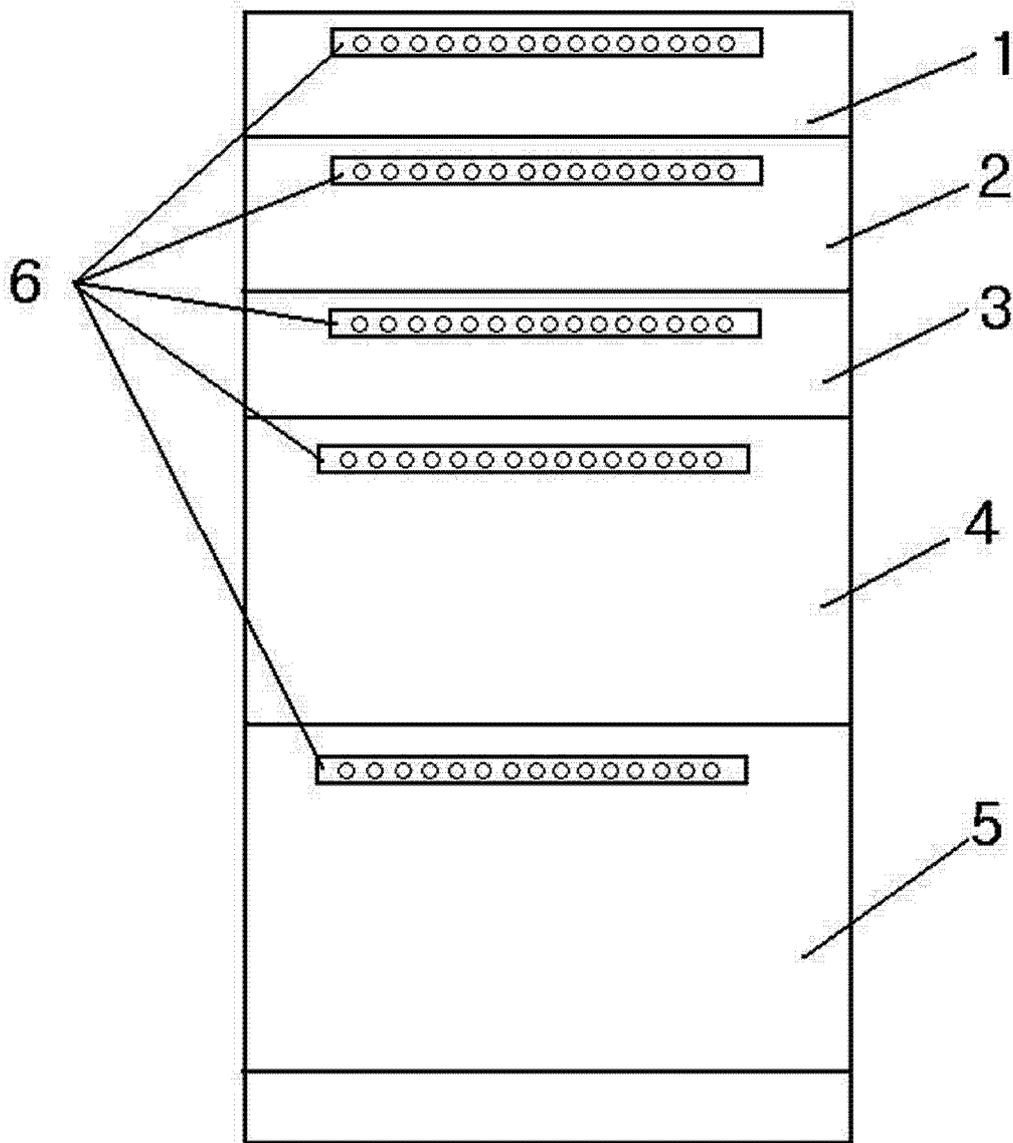


图 2