



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205646517 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620331479.1

(22)申请日 2016.04.20

(73)专利权人 辽宁当凯电力有限公司

地址 122000 辽宁省朝阳市龙城区文化路
五段104号

(72)发明人 郭俊静 王树军 马彦伟 孙彩华
董云廷

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

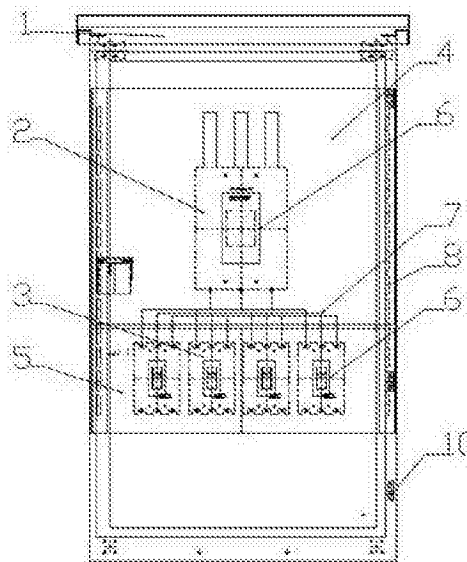
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

工地配电箱

(57)摘要

本实用新型公开一种工地配电箱,包括箱体以及安装在箱体内的总断路器和分断路器,总断路器通过母线及绝缘子接输入端电路,总断路器与分断路器通过绝缘导线连接,总断路器与分断路器外面装有上罩板与下罩板,上、下罩板的侧边分别连接在箱体侧梁上;在上罩板与下罩板上预留有总断路器、分断路器操作孔。通过对工地配电箱外露导电部分加装玻璃罩板进行遮挡,并在有机玻璃板上预留有空气断路器的操作孔,可避免配电箱内的开关接线处导电部位发生触电危险,保证操作者的人身安全;具有可见分断点的隔离、过载、短路及漏电保护功能,并具有辅助电源故障情况下自动断电保护功能,断路器开关触点的分合状态直观可视,更加方便操作使用。



1. 一种工地配电箱,包括箱体以及安装箱体内的总断路器和分断路器,总断路器通过进线母排(12)及支撑绝缘子(11)接输入端电路,总断路器(2)与分断路器(3)由绝缘导线(7)相连接,其特征是:所述的总断路器与分断路器外面装有上罩板(4)与下罩板(5),上、下罩板的侧边分别连接在箱体(1)侧梁(8)上;在上罩板与下罩板上预留有总断路器、分断路器的操作孔(6)。

2. 根据权利要求1所述的工地配电箱,其特征是:所述的上罩板(4)与下罩板(5)由有机玻璃板制作。

3. 根据权利要求1所述的工地配电箱,其特征是:所述的总断路器(2)与分断路器(3)装设可视断开点的透明塑料外壳。

4. 根据权利要求1所述的工地配电箱,其特征是:连接总断路器的进线母排(12)及支撑绝缘子(11)位于上罩板(4)背后的上方。

工地配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力行业的配电设备,特别是一种工地配电箱。

背景技术

[0002] 目前工地配电箱在实际使用过程中局部还存在一些缺陷,通常配电箱内配置为一个总空气断路器,在总空气断路器以下设若干个分支断路器。配电箱内采用铜芯绝缘导线连接,导线分支接头采用螺栓压接,存在外露导电部分,特别在使用过程中,配电箱内的开关接线处有裸露部分,如果操作不当或不小时误碰外露导电部分都会发生触电危险,留下极大的安全隐患。而传统工地配电箱内的空气断路器一般采用普通塑壳断路器,触点分合状态从外部不可见。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术存在的缺陷,提供一种操作更加安全、方便使用的工地配电箱。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种工地配电箱,包括箱体以及安装箱体内部的总断路器和分断路器,总断路器通过进线母排及支撑绝缘子接输入端电路,总断路器与分断路器由绝缘导线相连接,其特征是:所述的总断路器与分断路器外面装有上罩板与下罩板,上、下罩板的侧边分别连接在箱体侧梁上;在上罩板与下罩板上预留有总断路器、分断路器的操作孔。

[0005] 所述的上罩板与下罩板由有机玻璃板制作。

[0006] 所述的总断路器与分断路器装设可视断开点的透明塑料外壳。

[0007] 连接总断路器的进线母排及支撑绝缘子位于上罩板背后的上方。

[0008] 本实用新型通过对工地配电箱外露导电部分加装玻璃罩板进行遮挡,并在有机玻璃板上预留有空气断路器的操作孔,这样可以避免配电箱内的开关接线处导电部位发生触电危险,提高产品的安全性,保证操作者的人身安全;采用透明外壳,具有可见分断点的隔离、过载、短路及漏电保护功能,并具有辅助电源故障情况下自动断电保护功能,断路器开关触点的分合状态直观可视,其结构紧凑、节能、安全可靠,更加方便操作使用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图2为图1的侧视图。

[0011] 图中:1箱体;2总断路器;3分断路器;4上罩板;5下罩板;6操作孔;

[0012] 7绝缘导线;8侧梁;9门锁防雨盒;10门铰链;11支撑绝缘子;12进线母排。

具体实施方式

[0013] 如图1、图2所示,本实用新型所设计的工地配电箱主要适用于额定电压交流380V/

220V,额定频率50Hz,额定电流400A-32A,额定极限通断能力:10kA,额定漏电动作电流 $I_{\Delta n}$ 30mA。额定漏电动作时间 $\leq 0.1s$ (总配电箱根据用户要求提供延时保护)具有过载、短路、漏电保护功能。该工地配电箱,包括箱体1以及安装箱体內的总断路器2和分断路器3,箱体1通过侧部的门铰链10安装箱门,箱门外部装有门锁和门锁防雨盒9;位于箱体上方支撑绝缘子11一端接箱体外的输入端电路,另一端连接进线母排12,进线母排接总断路器2,总断路器与分断路器由绝缘导线7相连接;总断路器与分断路器外面装有上罩板4与下罩板5,上、下罩板的侧边分别连接在箱体1的侧梁8上;在上罩板4预留有总断路器操作孔6,下罩板5留有各分断路器操作孔6,连接总断路器2的进线母排12和支撑绝缘子11位于上罩板4背后的上方。这样既不影响空气断路器的正常操作,而且还能保证人在操作时不能接触到空气断路器的外露导电部分,以防止触电事故发生。上罩板4与下罩板5均由有机玻璃板制作,这样可避免配电箱內的开关接线处导电部位发生触电危险,保证操作者人身安全;总断路器2与分断路器3均装设可视断开点的透明塑料外壳,具有可见分断点的隔离、过载、短路及漏电保护功能,并具有辅助电源故障情况下自动断电保护功能,使断路器部位开关触点的分合状态直观可视,更便于安全操作和使用。

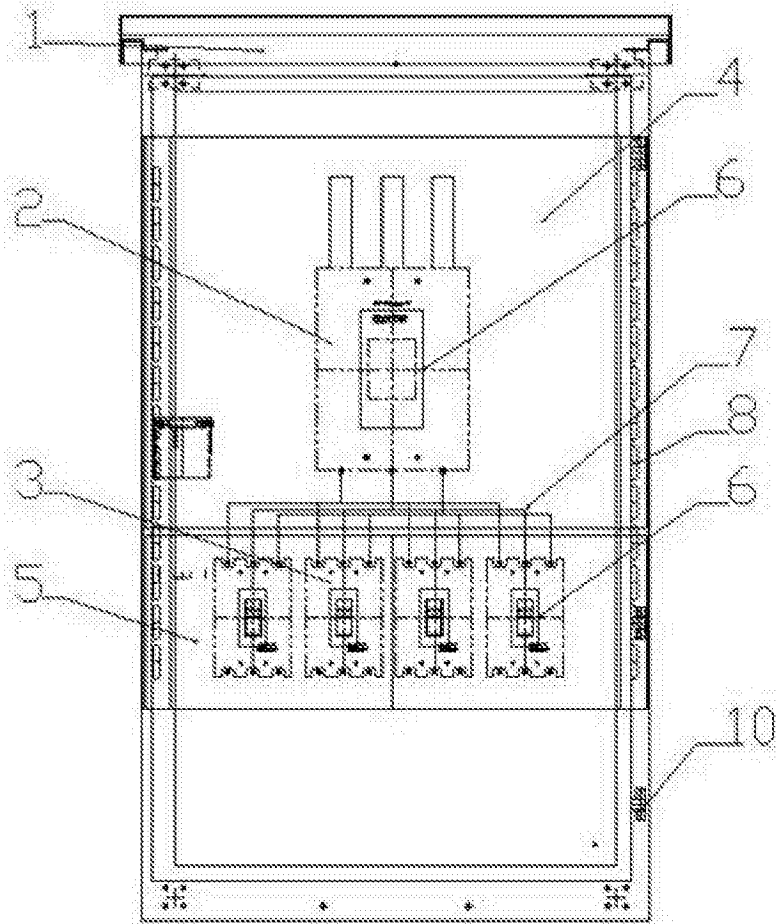


图1

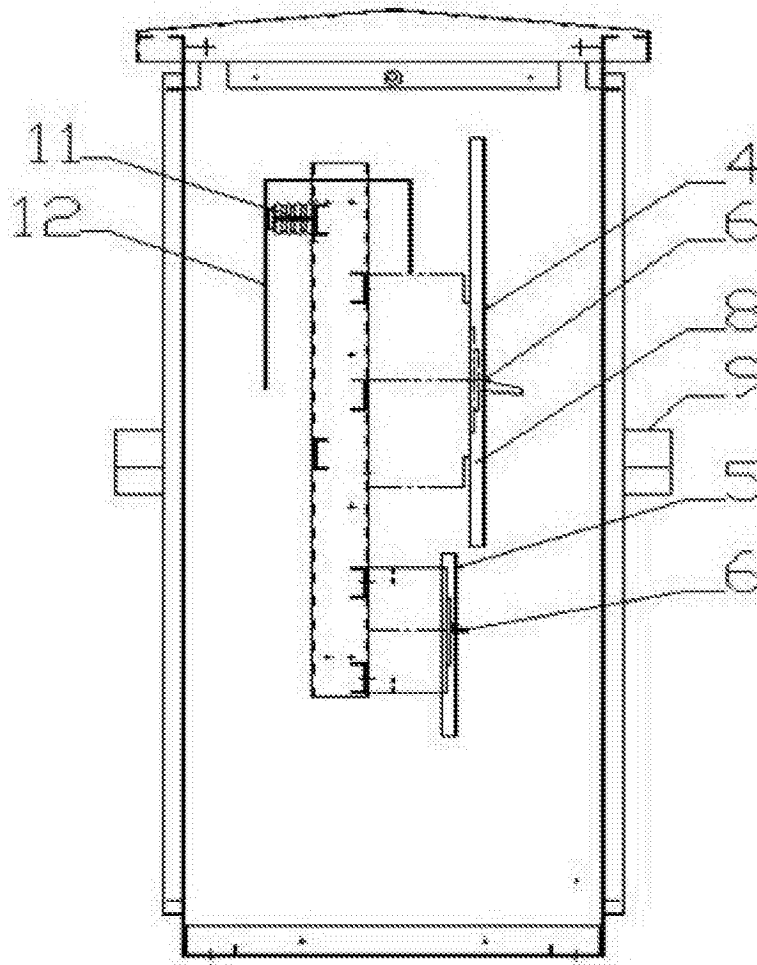


图2