



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103795016 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 14

(21) 申请号 201210418515. 4

(22) 申请日 2012. 10. 26

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 北京市电力公司

北京城泰电力自动化设备有限责任
公司

(72) 发明人 王罡 张琪 邓佳翔 刘日亮

苑捷 吴大伟 刘亚玲 董锴

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 吴贵明 张永明

(51) Int. Cl.

H02G 3/10(2006. 01)

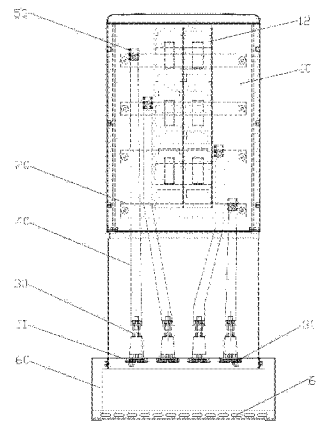
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

挂墙式配电箱

(57) 摘要

本发明提供了一种挂墙式配电箱,包括箱体(10)和安装在箱体(10)内的母线(20),箱体(10)具有底板(11),底板(11)上设有定位孔,挂墙式配电箱还包括:应急电缆插座(30),设置箱体(10)内,应急电缆插座(30)的输入端与定位孔相对应,应急电缆插座(30)的输出端通过导线(40)与母线(20)连接。本发明可实现应急电缆快速可靠连接,减少了现场工作人员的工作量和工作时间,同时使临时供电线路更加可靠。



1. 一种挂墙式配电箱,包括箱体(10)和安装在所述箱体(10)内的母线(20),其特征在于,
所述箱体(10)具有底板(11),所述底板(11)上设有定位孔,
所述挂墙式配电箱还包括:
应急电缆插座(30),设置所述箱体(10)内,所述应急电缆插座(30)的输入端与所述定位孔相对应,所述应急电缆插座(30)的输出端通过导线(40)与所述母线(20)连接。
2. 根据权利要求1所述的挂墙式配电箱,其特征在于,还包括:紧固装置(50),所述导线(40)与所述母线(20)通过所述紧固装置(50)连接。
3. 根据权利要求2所述的挂墙式配电箱,其特征在于,所述紧固装置(50)为卡夹。
4. 根据权利要求1所述的挂墙式配电箱,其特征在于,所述应急电缆插座(30)和所述母线(20)均为四个,且所述应急电缆插座(30)与所述母线(20)一一对应地设置。
5. 根据权利要求1所述的挂墙式配电箱,其特征在于,还包括:电缆插座护盖(31),罩设在所述应急电缆插座(30)的输入端上。
6. 根据权利要求1所述的挂墙式配电箱,其特征在于,还包括:用于固定应急电缆的应急电缆固定梁(60),所述应急电缆固定梁(60)设置在所述箱体(10)的下方。
7. 根据权利要求6所述的挂墙式配电箱,其特征在于,所述应急电缆固定梁(60)与所述箱体(10)螺接连接。
8. 根据权利要求6所述的挂墙式配电箱,其特征在于,所述应急电缆固定梁(60)设有用于穿过应急电缆捆扎绳的通孔(61)。

挂墙式配电箱

技术领域

[0001] 本发明涉及配电箱领域,具体而言,涉及一种挂墙式配电箱。

背景技术

[0002] 现有的挂墙式配电箱设置在距离地面较高的位置,包括箱体、设置在箱体 10' 底部的底板 11'、配电箱进线开关 12' 和母线 20'。当供电电缆无法供电时,需要发电车临时供电。如图 1 所示,临时供电时,将配电箱进线开关 12' 断开,从而使母线 20' 与供电电缆断开,将进线开关 12' 的进线侧的供电电缆摘下,再将发电车上的应急电缆安装在进线开关 12' 进线侧,闭合进线开关 12',发电车进行发电。

[0003] 上述过程中,安装应急电缆比较复杂,现场操作困难,需要大量时间和人力,而且,配电箱的下方会有一些障碍物会影响操作,如垃圾箱,从而增加了现场操作的难度。

发明内容

[0004] 本发明旨在提供一种安装应急电缆时接线简单的挂墙式配电箱。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供了一种挂墙式配电箱,包括箱体和安装在箱体内的母线,其特征在于,箱体具有底板,底板上设有定位孔,挂墙式配电箱还包括:应急电缆插座,设置箱体内,应急电缆插座的输入端与定位孔相对应,应急电缆插座的输出端通过导线与母线连接。

[0006] 进一步地,本发明的挂墙式配电箱还包括:紧固装置,导线与母线通过紧固装置连接。

[0007] 进一步地,紧固装置为卡夹。

[0008] 进一步地,应急电缆插座的数量与母线的种类相同,且应急电缆插座与母线一一对应。

[0009] 进一步地,本发明的挂墙式配电箱还包括:电缆插座护盖,安装在应急电缆插座的输入端。

[0010] 进一步地,本发明的挂墙式配电箱还包括:用于固定应急电缆的应急电缆固定梁,应急电缆固定梁设置在箱体的下方。

[0011] 进一步地,应急电缆固定梁与箱体螺接连接。

[0012] 进一步地,应急电缆固定梁设有用于穿过捆绑应急电缆捆扎绳的通孔。

[0013] 应用本发明的技术方案,应急电缆插座的输出端通过导线与母线连接,当供电电缆无法供电,需要发电车临时供电时,操作人员只需将配电箱进线开关断开,将发电车上的应急电缆的接入端(插入接头)通过定位孔插入应急电缆插座的输入端即可实现应急电缆与母线的连接,进而通过发电车进行发电。本发明的技术方案由于设置了应急电缆插座,可实现应急电缆快速可靠连接,减少了现场工作人员的工作量和工作时间,同时使临时供电线路更加可靠。

附图说明

[0014] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0015] 图 1 示出了现有技术中挂墙式配电箱的透视示意图;

[0016] 图 2 示出了根据本发明的挂墙式配电箱的实施例的透视示意图;

[0017] 图 3 示出了图 2 的挂墙式配电箱的另一方向的透视示意图;

[0018] 图 4 示出了图 2 的挂墙式配电箱的仰视示意图;以及

[0019] 图 5 示出了图 2 的挂墙式配电箱的立体结构示意图。

具体实施方式

[0020] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0021] 如图 2 所示,本实施例的挂墙式配电箱包括箱体 10 和安装在箱体 10 内的母线 20,箱体 10 具有底板 11,底板 11 上设有定位孔,挂墙式配电箱还包括应急电缆插座 30,设置箱体 10 内,应急电缆插座 30 的输入端与定位孔相对应,应急电缆插座 30 的输出端通过导线 40 与母线 20 连接。应急电缆插座 30 可以焊接在底板 11 上,也可以插接的连接在底板 11 上。

[0022] 当供电电缆无法供电,需要发电车临时供电时,操作人员将配电箱进线开关 12 断开,从而使母线 20 与供电电缆断开,将发电车上的应急电缆从应急电缆插座 30 的输入端插入,然后发电车进行发电。上述实施方式可实现应急电缆快速可靠连接,减少了现场工作人员的工作量和工作时间,同时使临时供电线路更加可靠。

[0023] 如图 2 和 3 所示,本实施例的挂墙式配电箱还包括紧固装置 50,导线 40 与母线 20 通过紧固装置 50 连接。用紧固装置连接导线 40 与母线 20,方便工作人员更换导线 40,导线 40 优选为软编织铜线,导线 40 的折弯效果更好,可以根据挂墙式配电箱的内部结构和安装需要来改变导线 40 的方向。紧固装置 50 优选由绝缘材料制成。

[0024] 如图 2 和 3 所示,紧固装置 50 优选为卡夹,卡夹制造工艺简单,取材方便,通过卡夹连接导线 40 与母线 20,操作简单,不用对母线进行加工,方便工作人员安装。底板 11 优选为铁板喷塑材料制成,增加了底板 11 的强度。

[0025] 如图 2 所示,应急电缆插座 30 的数量与母线均为四个,且应急电缆插座 30 与母线 20 一一对应地设置,现在使用的配电箱中母线 20 种类大多为四种,所以本实例中的应急电缆插座 30 相应的也是四个,如果某个应急电缆插座 30 出现故障,只更换出现故障的那个就可以了。

[0026] 如图 2 至图 4 所示,本实施例的挂墙式配电箱还包括安装在应急电缆插座 30 的输入端的电缆插座护盖 31。当需要临时供电时,工作人员先摘下电缆插座护盖 31,在插入应急电缆,供电完毕后,将电缆插座护盖 31 安装在应急电缆插座 30 的输入端。这样做可以避免应急电缆插座 30 在闲置状态时进入灰尘。

[0027] 如图 2 至图 5 所示,本实施例的挂墙式配电箱还包括:用于固定应急电缆的应急电缆固定梁 60,应急电缆固定梁 60 设置在箱体的下方。工作人员将应急电缆安装在应急电缆插座 30 的输入端之后,再将应急电缆固定在应急电缆固定梁 60 上,避免应急电缆晃动或从

应急电缆插座 30 的输入端窜出,对工作人员和临时供电装置产生危害。

[0028] 如图 3 和图 5 所示,应急电缆固定梁 60 与箱体 10 通过螺栓 62 连接,此连接方式可以在不需要应急电缆固定梁 60 时,使其与箱体 10 分开,这样节省了箱体 10 下方的空间。

[0029] 如图 2 和图 5 所示,应急电缆固定梁 60 设有用于穿过捆绑应急电缆捆扎绳的通孔 61,工作人员将绳子从通孔 61 中穿入,再用绳子把应急电缆捆绑在应急电缆固定梁 60 上,这样使应急电缆更稳定的固定在应急电缆固定梁 60 上。

[0030] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

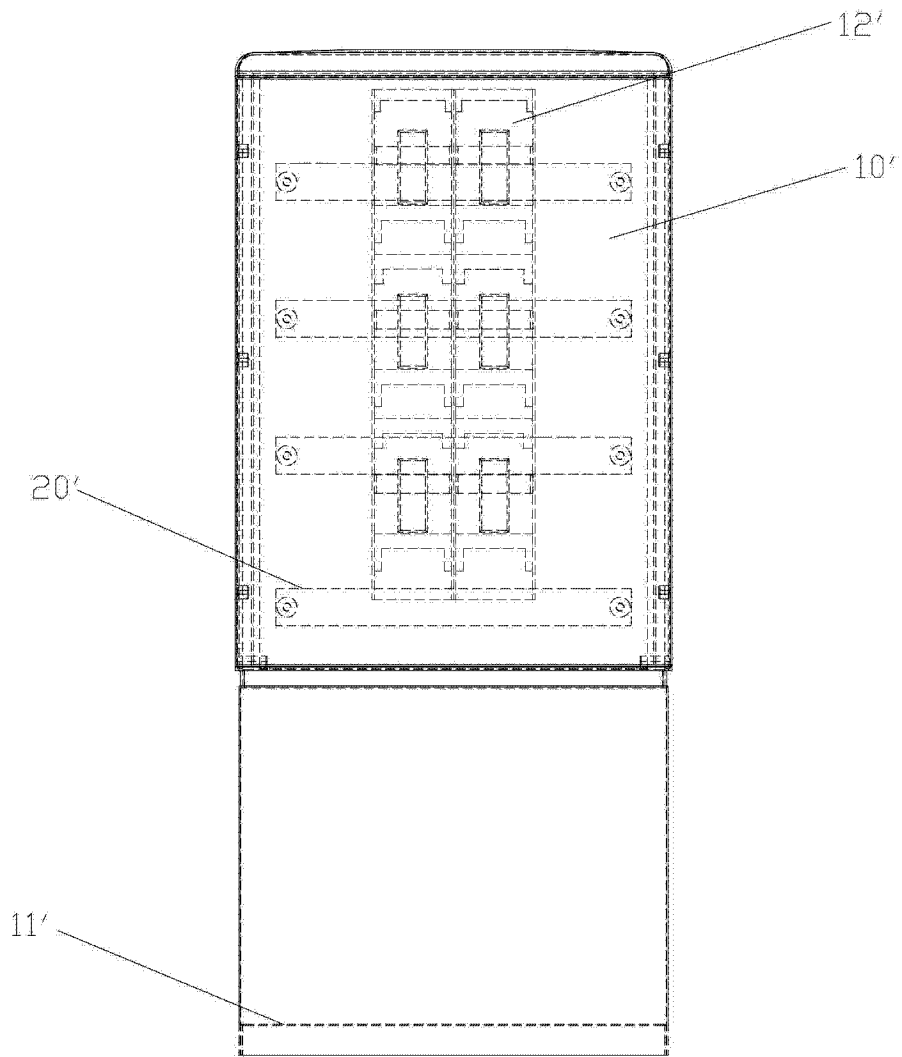


图 1

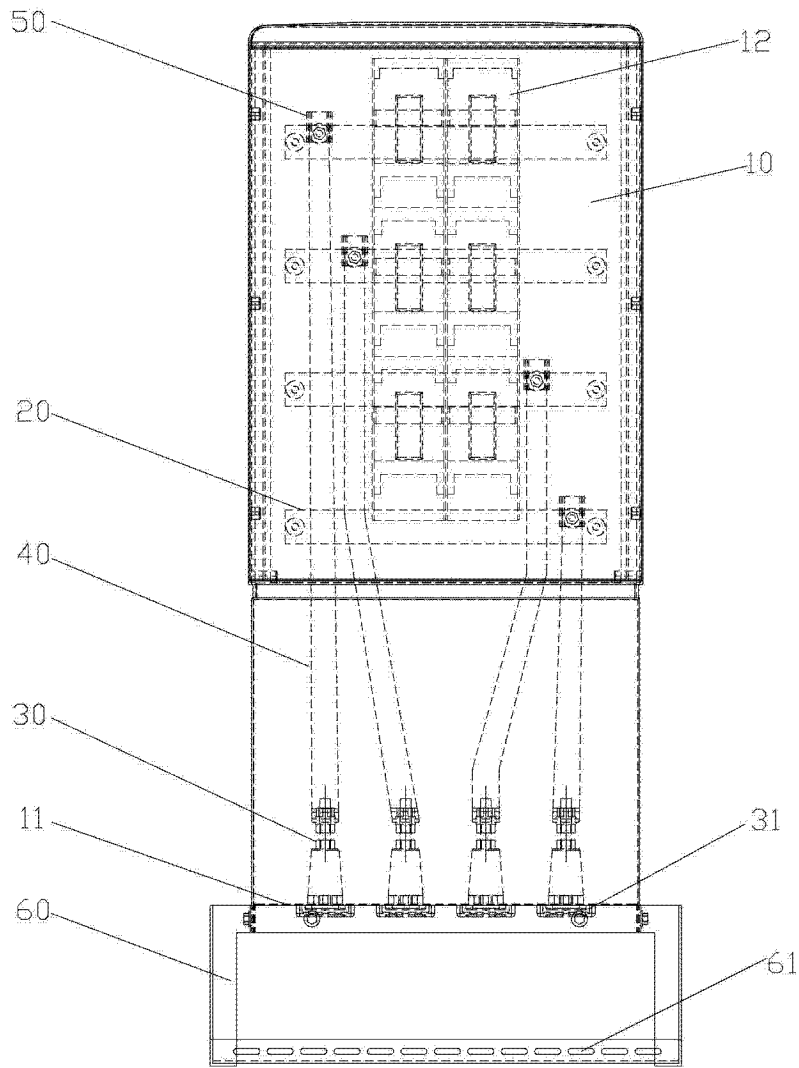


图 2

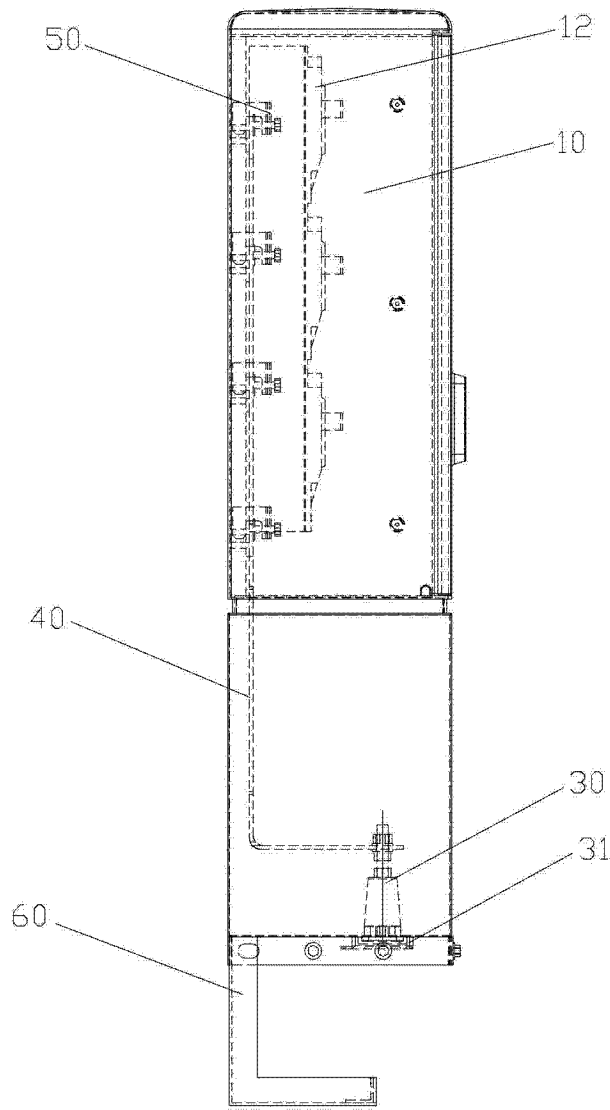


图 3

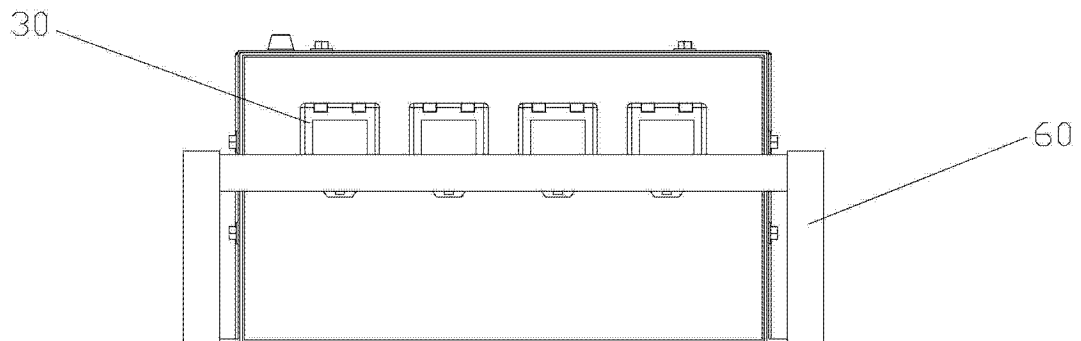


图 4

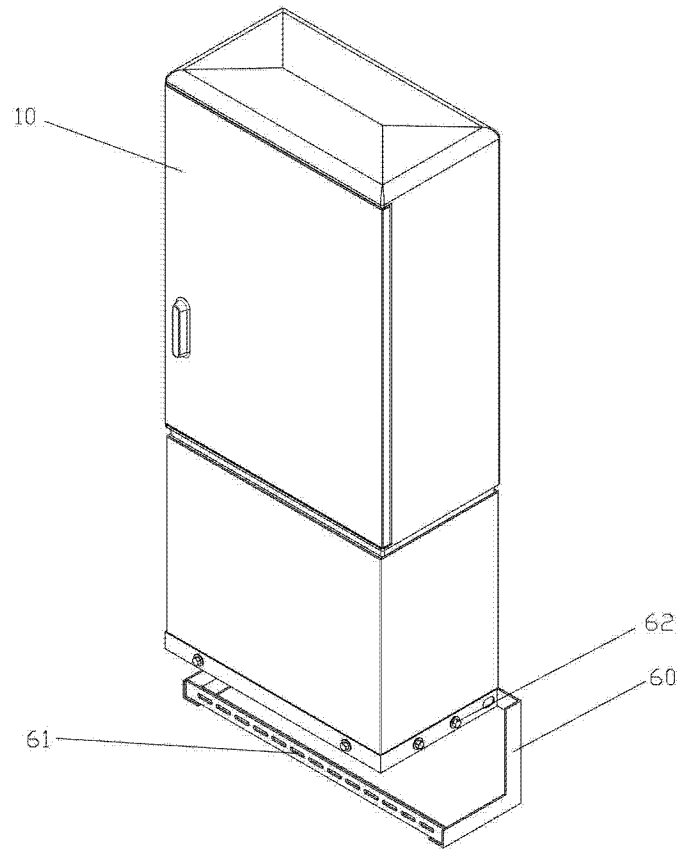


图 5