



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204558920 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520200178. 0

(22) 申请日 2015. 04. 07

(73) 专利权人 石家庄爱森电源有限公司

地址 050000 河北省石家庄市桥西区新华西路 165 号

(72) 发明人 张强

(51) Int. Cl.

H02B 1/26(2006. 01)

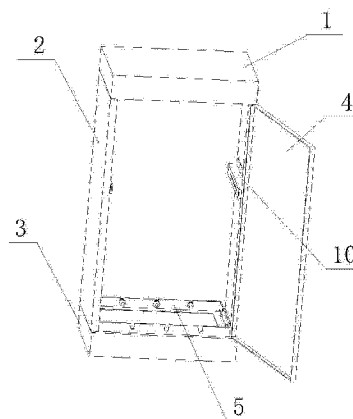
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的配电柜结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的配电柜结构,其关键在于结构中包括由上而下依次固定连接的顶盖、围板和托架,在围板侧面开口部设置有柜门,在所述托架的顶部固定有带有凹槽的连接板,在围板的底部内侧设有固定螺栓,所述固定螺栓限位在连接板的凹槽中并借助螺母与连接板固定形成托架与围板的固定连接结构。本实用新型有益效果是:顶盖、围板和托架间均采用螺栓连接,能够快速安装或拆卸;托架与围板的连接通过固定螺栓限位在连接板的凹槽中并借助螺母拧紧,结构简单、连接稳定;安装支架不仅可以固定电气元件,还起到了加强筋的作用;转轴可以伸缩,方便了柜门的安装。



1. 一种便于拆装的配电柜结构,其特征在于:结构中包括由上而下依次固定连接的顶盖(1)、围板(2)和托架(3),在围板(2)侧面开口部设置有柜门(4),在所述托架(3)的顶部固定有带有凹槽的连接板(5),在围板(2)的底部内侧设有固定螺栓(6),所述固定螺栓(6)限位在连接板(5)的凹槽中并借助螺母与连接板(5)固定形成托架(3)与围板(2)的固定连接结构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的配电柜结构,其特征在于:所述托架(3)由C型钢材围合而成。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的配电柜结构,其特征在于:所述围板(2)是薄钢板折弯成的槽形,围板(2)的上下侧均设有向内侧的折弯、两自由端设有向开口侧的折弯。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拆装的配电柜结构,其特征在于:所述围板(2)上侧的折弯与顶盖(1)螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的配电柜结构,其特征在于:所述柜门(4)的上下两端借助转轴(7)分别限位在顶盖(1)和托架(3)上。

6. 根据权利要求5所述的一种便于拆装的配电柜结构,其特征在于:所述转轴(7)套装在固定于柜门(4)上的限位套(8)中,转轴(7)的中部设有限位台,在转轴(7)的限位台与限位套(8)间设有压簧(9),所述转轴(7)的两端分别穿过柜门(4)和限位套(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的配电柜结构,其特征在于:所述围板(2)的内壁固定有安装支架(10)。

一种便于拆装的配电柜结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域，具体为一种可以快速拆装配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜，广泛适用于变电站、发电厂、工矿企业等，是照明及配电的电能转换及控制之用，具有分断能力强，动热稳定性好，电气方案引灵活，组合方便，系列性、实用性强，结构新颖等特点，现有的配电柜柜体由框架和薄板焊接为整体后，再进行整体喷涂防腐处理，运送较为不便，且安装方式不够灵活，因此有必要设计一种配电柜，以满足方便运输和安装的目的。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种便于拆装的配电柜结构，各零部件间通过螺栓固定连接，在使用时可以快速安装成型。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种便于拆装的配电柜结构，其关键在于结构中包括由上而下依次固定连接的顶盖、围板和托架，在围板侧面开口部设置有柜门，在所述托架的顶部固定有带有凹槽的连接板，在围板的底部内侧设有固定螺栓，所述固定螺栓限位在连接板的凹槽中并借助螺母与连接板固定形成托架与围板的固定连接结构。

[0005] 进一步的，所述托架由 C 型钢材围合而成。

[0006] 进一步的，所述围板是薄钢板折弯成的槽形，围板的上下侧均设有向内侧的折弯、两自由端设有向开口侧的折弯。

[0007] 进一步的，所述围板上侧的折弯与顶盖螺栓连接。

[0008] 进一步的，所述柜门的上下两端借助转轴分别限位在顶盖和托架上。

[0009] 进一步的，所述转轴套装在固定于柜门上的限位套中，转轴的中部设有限位台，在转轴的限位台与限位套间设有压簧，所述转轴的两端分别穿过柜门和限位套。

[0010] 进一步的，所述围板的内壁固定有安装支架。

[0011] 本实用新型有益效果是：顶盖、围板和托架间均采用螺栓连接，能够快速安装或拆卸；托架与围板的连接通过固定螺栓限位在连接板的凹槽中并借助螺母拧紧，结构简单、连接稳定；安装支架不仅可以固定电气元件，还起到了加强筋的作用；转轴可以伸缩，方便了柜门的安装。

[0012] 下面结合附图对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图 2 是本实用新型的安装示意图；

[0015] 图 3 是转轴与柜门的安装示意图。

[0016] 在附图中 :1 是顶盖,2 是围板,3 是托架,4 是柜门,5 是连接板,6 是固定螺栓,7 是转轴,8 是限位套,9 是压簧,10 是安装支架。

具体实施方式

[0017] 参看附图 1 和 2,一种便于拆装的配电柜结构,结构中包括由上而下依次固定连接的顶盖 1、围板 2 和托架 3,在围板 2 侧面开口部设置有柜门 4,在所述托架 3 的顶部固定有带有凹槽的连接板 5,在围板 2 的底部内侧设有固定螺栓 6,所述固定螺栓 6 限位在连接板 5 的凹槽中并借助螺母与连接板 5 固定形成托架 3 与围板 2 的固定连接结构。安装时只需要将围板 2 上的固定螺栓 6 与连接板 5 的凹槽对准,然后把围板 2 放置在托架 3 上,拧紧螺母将连接板 5 夹紧即可。连接板 5 两侧均有安装在固定螺栓 6 上的螺母,这样方便调整围板 2 与托架 3 的稳定程度。

[0018] 托架 3 起支撑整个结构的作用,因此托架 3 由 C 型钢材围合而成。这样的结构稳定性好。

[0019] 围板 2 是薄钢板折弯成的槽形,围板 2 的上下侧均设有向内侧的折弯、两自由端设有向开口侧的折弯。围板 2 上侧的折弯与顶盖 1 螺栓连接。围板 2 下侧的折弯起加强筋和与托架 3 定位的作用。

[0020] 所述围板 2 的内壁固定有安装支架 10。

[0021] 参看附图 3,柜门 4 的上下两端借助转轴 7 分别限位在顶盖 1 和托架 3 上。所述转轴 7 套装在固定于柜门 4 上的限位套 8 中,转轴 7 的中部设有限位台,在转轴 7 的限位台与限位套 8 间设有压簧 9,所述转轴 7 的两端分别穿过柜门 4 和限位套 8。安装时,只需要拉动转轴 7 位于柜门 4 内侧的自由端使其另外一侧的自由端缩至与柜门 4 顶端或底端平齐,待柜门 4 与顶盖 1 或托架 3 的安装孔对齐后松开即可。

[0022] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

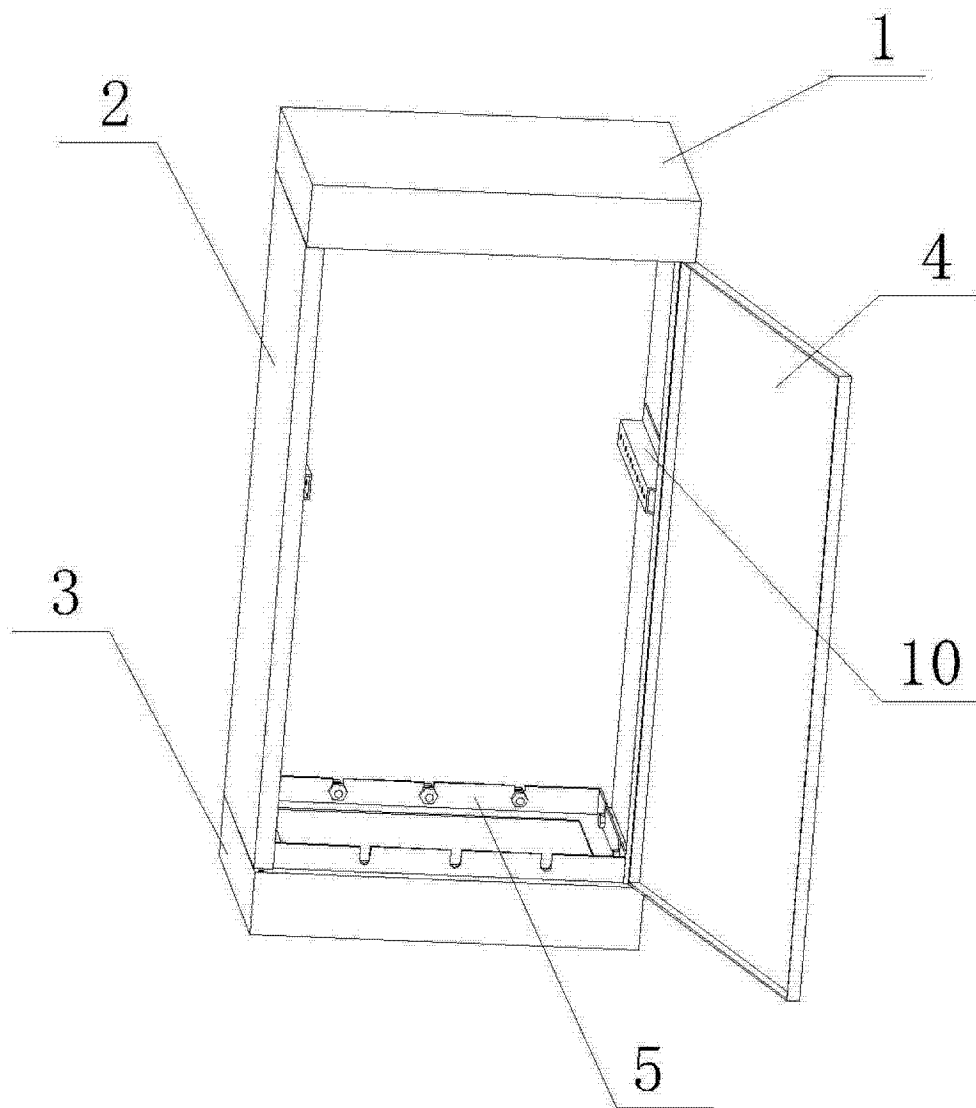


图 1

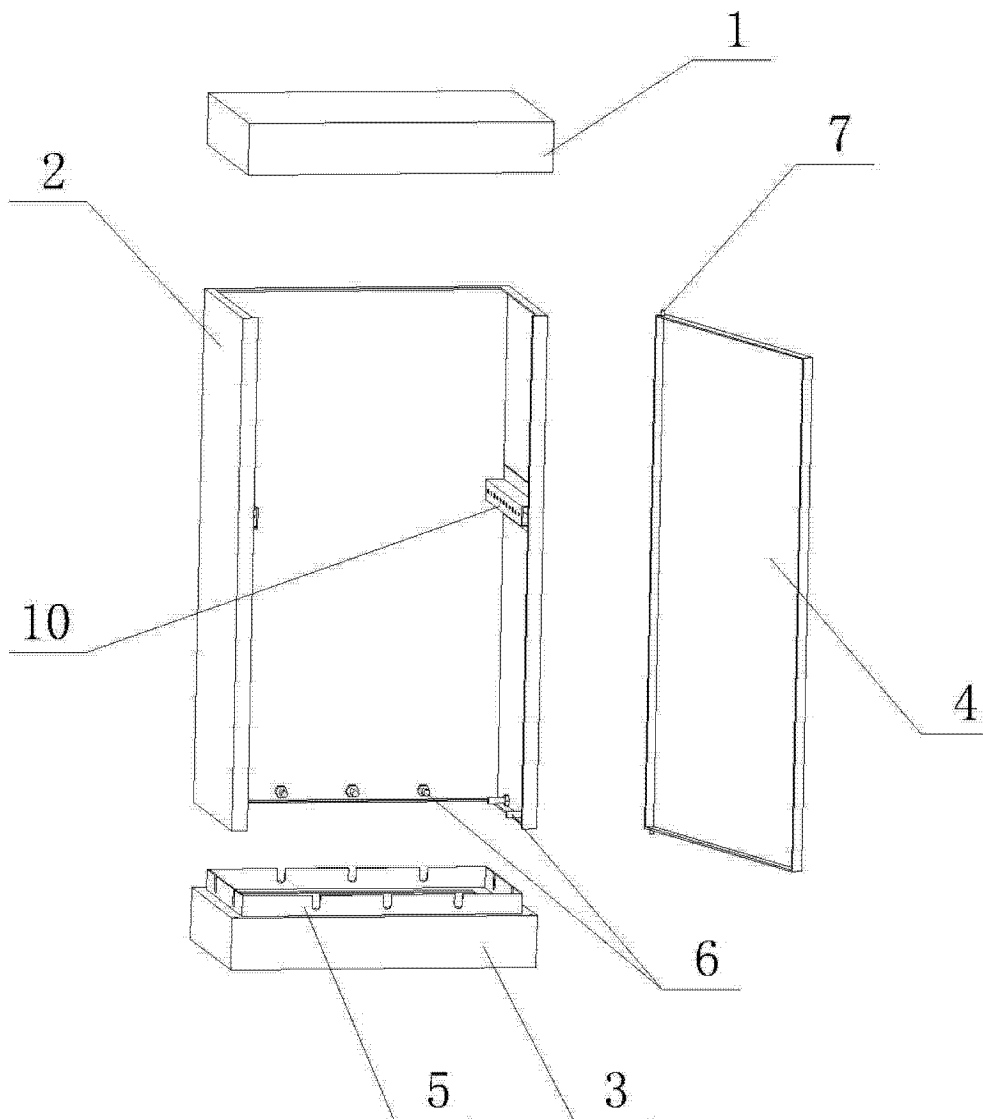


图 2

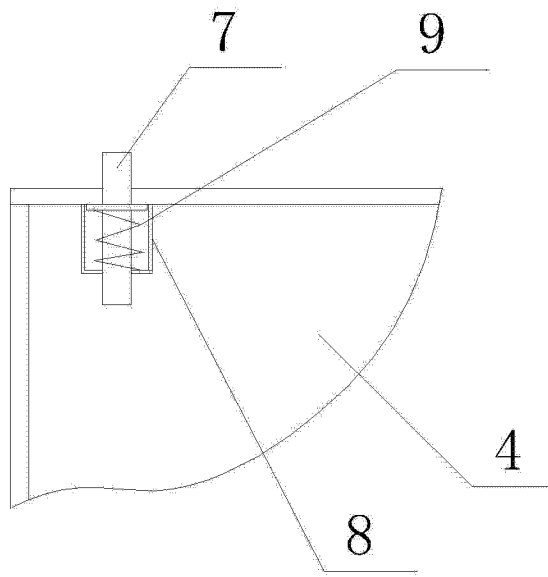


图 3