



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201966515 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 07

(21) 申请号 201020679028. X

(22) 申请日 2010. 12. 24

(73) 专利权人 川开电气股份有限公司

地址 610213 四川省成都市双流县华阳街道
办华府大道二段 1158 号

(72) 发明人 贺东其 邹长翠 王春爱 沈友明
陈林

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006. 01)

H02B 1/20 (2006. 01)

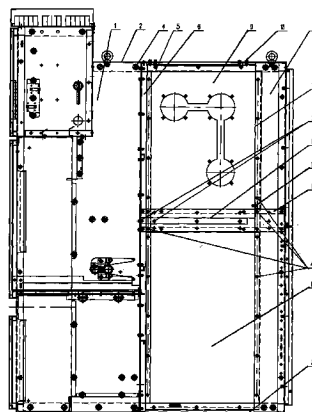
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种组合式中压开关柜

(57) 摘要

一种组合式中压开关柜,包括前柜和后柜,后柜为框架结构,包括顶盖、底板、左右中立柱、左右后小侧板、左右侧横梁、母线室侧板、电缆室侧板、母线室下封板和后封板,后柜通过左右中立柱与前柜连接。后柜采用框架式结构,不用整体式侧板,并取消了母线室和电缆室右侧板,节约了材料,既方便加工,同时又减轻了劳动强度。柜体侧面采用双层折弯结构和圆凸台定位铆接,不用螺栓连接及大小孔互让的工艺,使开关柜两侧面都没有超出柜宽的紧固件,既美观又方便现场安装拼柜。本实用新型可根据系统电流大小经济合理的选用不同材料,解决大电流系统中磁滞损耗和涡流损耗的影响,减少发热、降低温升。



1. 一种组合式中压开关柜,其特征在于:包括前柜(1)和后柜(5),所述后柜(5)为框架结构,包括顶盖(2)、底板(3)、左右中立柱(6)、左右后小侧板(7)、左右侧横梁(8)、母线室侧板(9)、电缆室侧板(10)、母线室下封板(11)和后封板(12),所述后柜(5)通过左右中立柱(6)与前柜(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的组合式中压开关柜,其特征在于:所述顶盖(2)、底板(3)、中立柱(6)及后小侧板(7)为双层折弯结构。

3. 根据权利要求1或2所述的组合式中压开关柜,其特征在于:所述侧横梁(8)与中立柱(6)和后小侧板(7)用铆钉连接,母线室侧板(9)和电缆室侧板(10)与顶盖(2)、左中立柱(6)、左后小侧板(7)、左侧横梁(8)及底板(3)用铆钉连接,母线室后封板(12)与后小侧板(7)用铆钉连接,母线室下封板(11)与前柜(1)及侧横梁(8)、母线室后封板(12)与顶盖(2)和母线室下封板(11)用螺栓连接。

一种组合式中压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电气控制柜,特别是一种中压开关柜。

背景技术

[0002] 目前使用的中压开关柜,柜体较大,为了满足强度要求,柜体的外侧板一般都采用整板结构,材料要求高,加工难度大,材料利用率低。使用螺栓等把外侧板固定在开关柜体上,开关柜两侧面有螺栓等紧固件伸出,既不美观,也不方便现场安装拼柜。开关柜电路系统中的材料更换不方便,当系统中电流变化时,特别是电流很大时,可能因磁损耗和涡流损耗引起发热、温度升高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种中压开关柜,降低所用材料的规格要求,节约材料,降低制造成本,整体更换方便,可经济合理地解决大电流系统温升的中压开关柜。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种组合式中压开关柜,包括前柜和后柜,所述后柜为框架结构,包括顶盖、底板、左右中立柱、左右后小侧板、左右侧横梁、母线室侧板、电缆室侧板、母线室下封板和后封板,所述后柜通过左右中立柱与前柜连接。

[0005] 所述顶盖、底板、中立柱及后小侧板为双层折弯结构。

[0006] 所述侧横梁与中立柱和后小侧板用铆钉连接,母线室侧板和电缆室侧板与顶盖、左中立柱、左后小侧板、左侧横梁及底板用铆钉连接,母线室后封板与后小侧板用铆钉连接,母线室下封板与前柜及侧横梁、母线室后封板与顶盖和母线室下封板用螺栓连接。

[0007] 本实用新型具有以下优点:

[0008] 1. 后柜采用框架式结构,不用整体式侧板,降低了对材料规格的要求,并取消了母线室和电缆室右侧板,节约了材料,同时将零件化整为零,既方便加工,同时又减轻了劳动强度。

[0009] 2. 柜体侧面采用双层折弯结构和圆凸台定位铆接,不用螺栓连接及大小孔互让的工艺,使开关柜两侧面都没有超出柜宽的紧固件,既美观又方便现场安装拼柜。为实现开关柜系统中的中间柜整体更换创造了首要和必要条件。

[0010] 3. 后柜采用框架结构,用材更加灵活,可根据系统电流大小经济合理的选用不同材料,解决大电流系统中磁滞损耗和涡流损耗的影响,减少发热、降低温升。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型双层折弯铆接结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型凸台定位铆接结构示意图。

[0014] 图中:1-前柜,2-顶盖,3-底板,4-铆钉,5-后柜,6-中立柱,7-后小侧板,8-侧横梁,9-母线室侧板,10-电缆室侧板,11-母线室下封板,12-母线室后封板,13-螺栓。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 如图 1 所示,本实用新型组合式中压开关柜包括前柜 1 和后柜 5。后柜 5 采用框架结构,包括顶盖 2、底板 3、与前柜 1 相连的左右中立柱 6、左右后小侧板 7、左右侧横梁 8、母线室侧板 9、电缆室侧板 10、母线室下封板 11 和后封板 12 等,其中顶盖 2、底板 3、中立柱 6 及后小侧板 7 采用双层折弯结构。侧横梁 8 采用高强度铆钉 4 与中立柱 6 和后小侧板 7 铆接;母线室侧板 9 和电缆室侧板 10 与顶盖 2、左中立柱 6、左后小侧板 7、左侧横梁 8 及底板 3 铆接。后柜采用框架式结构,不用整体式侧板,并取消了母线室和电缆室右侧板,节约了材料,同时将零件化整为零,降低了对材料的规格要求,可降低制造成本。由于柜体侧面采用双层折弯结构和凸台定位铆接结构,柜体侧面均无超出柜宽的紧固件。后柜 5 母线室下封板 11 与前柜 1 及侧横梁 8 采用螺栓 13 连接;母线室后封板 12 与后小侧板 7 铆接,并与顶盖 2 和母线室下封板 11 采用螺栓 13 连接。

[0017] 如图 2 所示,本实用新型采用的双层折弯铆接结构,简单实用,铆接后的铆钉不超出开关柜宽度尺寸。

[0018] 如图 3 所示,本实用新型的凸台定位铆接结构,牢固可靠,铆接后的铆钉不超出开关柜宽度尺寸。

[0019] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

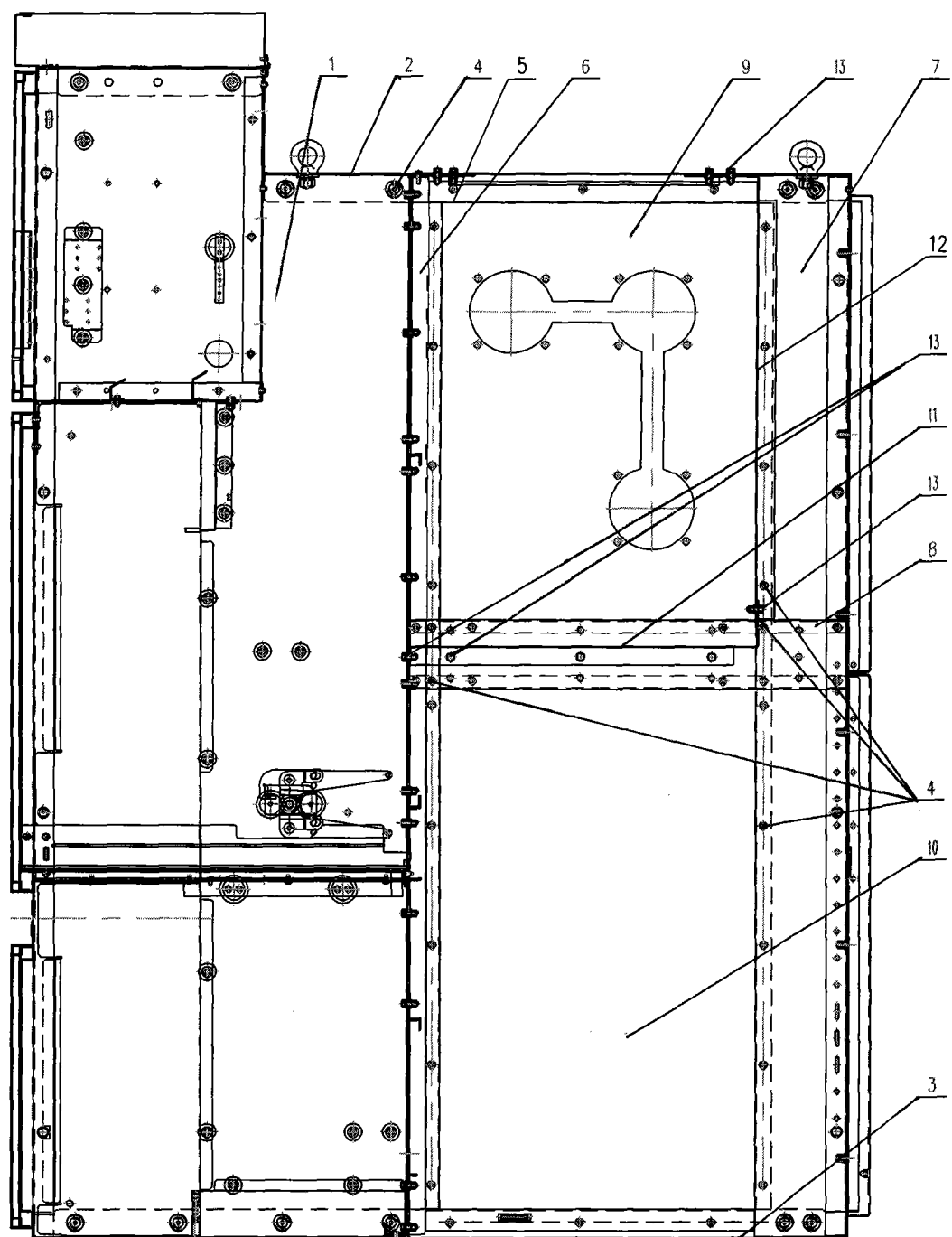


图 1

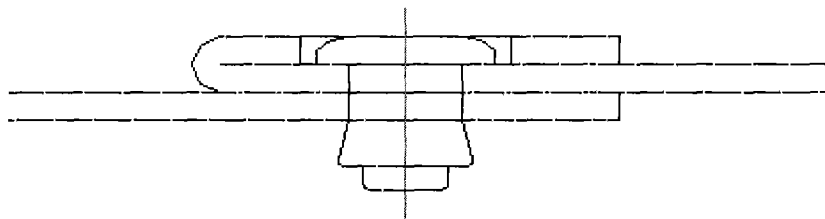


图 2

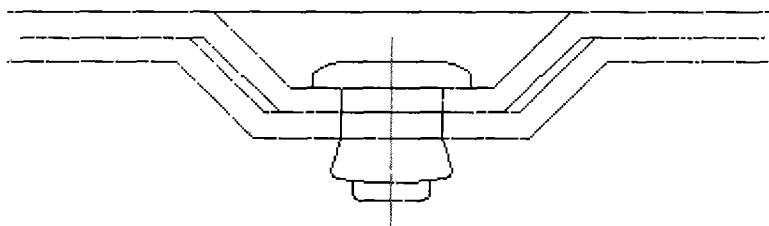


图 3