



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214798462 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202022966950.3

(22) 申请日 2020.12.13

(73) 专利权人 河南圣宏电气设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新区红楠路8
号4栋2层09号

(72) 发明人 刘宗鑫

(74) 专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41130

代理人 边鹏

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

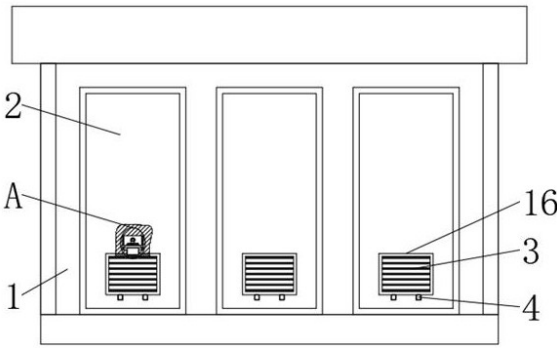
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种箱式变电站散热结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种箱式变电站散热结构,包括变电站本体,所述变电站本体的正面活动安装有检修门,所述检修门正面的底部设置有散热扇,所述散热扇底部的两侧均固定连接有滑动安装条,所述检修门的内部开设有位于散热扇顶部的卡紧槽,所述检修门的背面设置有位于卡紧槽背面的手柄,所述手柄的正面固定连接有连接柱,所述连接柱的正面贯穿至卡紧槽的内部并固定连接有抵紧板,所述抵紧板的背面与卡紧槽内壁的后侧滑动连接,所述抵紧板正面的底部固定连接有滑动柱。本实用新型解决了现有的箱式变电站散热结构难以拆卸,需要拆装工具才能对箱式变电站进行拆卸维护,增加了携带工具 and 取出工具以及使用工具的步骤的问题。



CN 214798462 U

1. 一种箱式变电站散热结构,包括变电站本体(1),其特征在于:所述变电站本体(1)的正面活动安装有检修门(2),所述检修门(2)正面的底部设置有散热扇(3),所述散热扇(3)底部的两侧均固定连接有滑动安装条(4),所述检修门(2)的内部开设有位于散热扇(3)顶部的卡紧槽(5),所述检修门(2)的背面设置有位于卡紧槽(5)背面的手柄(6),所述手柄(6)的正面固定连接连接有连接柱(7),所述连接柱(7)的正面贯穿至卡紧槽(5)的内部并固定连接连接有抵紧板(8),所述抵紧板(8)的背面与卡紧槽(5)内壁的后侧滑动连接,所述抵紧板(8)正面的底部固定连接连接有滑动柱(9),所述滑动柱(9)的表面滑动连接有梯形板(10),所述梯形板(10)的底部固定连接连接有延伸板(11),所述延伸板(11)的两侧均固定连接连接有稳定组件(12),所述延伸板(11)的底部固定连接连接有卡紧板(13),所述卡紧板(13)的底部贯穿至散热扇(3)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种箱式变电站散热结构,其特征在于:所述稳定组件(12)包括矩形板(121),所述矩形板(121)远离延伸板(11)的一侧与卡紧槽(5)的内壁滑动连接,所述矩形板(121)的内部滑动安装有限位柱(122),所述限位柱(122)的顶部和底部均与卡紧槽(5)内壁的顶部和底部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种箱式变电站散热结构,其特征在于:所述抵紧板(8)的正面滑动连接有环形块(14),所述环形块(14)的正面与卡紧槽(5)内壁的前侧固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种箱式变电站散热结构,其特征在于:所述梯形板(10)的内部开设有配合滑动柱(9)使用的滑动槽(15),所述滑动槽(15)的内壁与滑动柱(9)的表面滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种箱式变电站散热结构,其特征在于:所述检修门(2)的内部开设有配合散热扇(3)使用的开口槽(16),所述开口槽(16)的内壁与散热扇(3)的表面接触,所述开口槽(16)内壁底部的两侧均开设有配合滑动安装条(4)使用的安装槽。

6. 根据权利要求5所述的一种箱式变电站散热结构,其特征在于:所述手柄(6)呈多边形设置,所述检修门(2)的数量为三个,且均匀分布在变电站本体(1)的正面。

一种箱式变电站散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱式变电站技术领域,具体为一种箱式变电站散热结构。

背景技术

[0002] 箱式变电站是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置,按一定接线方案排成一体工厂预制户内、户外紧凑式配电设备,即将变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起,安装在一个防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、防盗、隔热、全封闭、可移动的钢结构箱,特别适用于城网建设与改造,是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站。但是现有的箱式变电站散热结构难以拆卸,需要拆装工具才能对箱式变电站进行拆卸维护,增加了携带工具和取出工具以及使用工具的步骤,不便于维护人员的使用,降低了散热结构的实用性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种箱式变电站散热结构,具备便于拆卸维护的优点,解决了现有的箱式变电站散热结构难以拆卸,需要拆装工具才能对箱式变电站进行拆卸维护,增加了携带工具和取出工具以及使用工具的步骤的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种箱式变电站散热结构,包括变电站本体,所述变电站本体的正面活动安装有检修门,所述检修门正面的底部设置有散热扇,所述散热扇底部的两侧均固定连接滑动安装条,所述检修门的内部开设有位于散热扇顶部的卡紧槽,所述检修门的背面设置有位于卡紧槽背面的手柄,所述手柄的正面固定连接连接柱,所述连接柱的正面贯穿至卡紧槽的内部并固定连接抵紧板,所述抵紧板的背面与卡紧槽内壁的后侧滑动连接,所述抵紧板正面的底部固定连接滑动柱,所述滑动柱的表面滑动连接梯形板,所述梯形板的底部固定连接延伸板,所述延伸板的两侧均固定连接稳定组件,所述延伸板的底部固定连接卡紧板,所述卡紧板的底部贯穿至散热扇的内部。

[0005] 所述稳定组件包括矩形板,所述矩形板远离延伸板的一侧与卡紧槽的内壁滑动连接,所述矩形板的内部滑动安装有限位柱,所述限位柱的顶部和底部均与卡紧槽内壁的顶部和底部固定连接。

[0006] 所述抵紧板的正面滑动连接环形块,所述环形块的正面与卡紧槽内壁的前侧固定连接。

[0007] 所述梯形板的内部开设有配合滑动柱使用的滑动槽,所述滑动槽的内壁与滑动柱的表面滑动连接。

[0008] 所述检修门的内部开设有配合散热扇使用的开口槽,所述开口槽的内壁与散热扇的表面接触,所述开口槽内壁底部的两侧均开设有配合滑动安装条使用的安装槽。

[0009] 所述手柄呈多边形设置,所述检修门的数量为三个,且均匀分布在变电站本体的正面。

[0010] 本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型解决了现有的箱式变电站散热结构难以拆卸，需要拆装工具才能对箱式变电站进行拆卸维护，增加了携带工具和取出工具以及使用工具的步骤的问题，该箱式变电站散热结构，具备便于拆卸维护的优点，便于维护人员的使用，提高了散热结构的实用性。

[0012] 2、本实用新型通过设置稳定组件，延伸板在上下移动时会被限位，避免延伸板移动时出现晃动而导致移动卡顿甚至移位的现象。

[0013] 3、本实用新型通过设置环形块，可以在抵紧板的正面对抵紧板进行限位，防止抵紧板转动时前后晃动。

[0014] 4、本实用新型通过设置滑动槽，可以配合滑动柱使用，使抵紧板的转动可以带动梯形板上下移动。

[0015] 5、本实用新型通过设置开口槽，便于将散热扇安装在检修门的内部，从而使散热扇起到散热的作用。

[0016] 6、本实用新型通过手柄多边形的设置，便于转动手柄，从而可以带动抵紧板转动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构图；

[0019] 图3为本实用新型检修门的局部侧视剖面图。

[0020] 图中：1、变电站本体；2、检修门；3、散热扇；4、滑动安装条；5、卡紧槽；6、手柄；7、连接柱；8、抵紧板；9、滑动柱；10、梯形板；11、延伸板；12、稳定组件；121、矩形板；122、限位柱；13、卡紧板；14、环形块；15、滑动槽；16、开口槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0022] 如图1至图3所示，本实用新型通过在变电站本体1的正面活动安装有检修门2，检修门2正面的底部设置有散热扇3，散热扇3底部的两侧均固定连接滑动安装条4，检修门2的内部开设有位于散热扇3顶部的卡紧槽5，检修门2的背面设置有位于卡紧槽5背面的手柄6，手柄6的正面固定连接连接柱7，连接柱7的正面贯穿至卡紧槽5的内部并固定连接抵紧板8，抵紧板8的背面与卡紧槽5内壁的后侧滑动连接，抵紧板8正面的底部固定连接滑动柱9，滑动柱9的表面滑动连接梯形板10，梯形板10的底部固定连接延伸板11，延伸板11的两侧均固定连接稳定组件12，延伸板11的底部固定连接卡紧板13，卡紧板13的底部贯穿至散热扇3的内部。

[0023] 参考图2，稳定组件12包括矩形板121，矩形板121远离延伸板11的一侧与卡紧槽5的内壁滑动连接，矩形板121的内部滑动安装有限位柱122，限位柱122的顶部和底部均与卡紧槽5内壁的顶部和底部固定连接。

[0024] 本实施例通过设置稳定组件12，延伸板11在上下移动时会被限位，避免延伸板11移动时出现晃动而导致移动卡顿甚至移位的现象。

[0025] 参考图2,抵紧板8的正面滑动连接有环形块14,环形块14的正面与卡紧槽5内壁的前侧固定连接。

[0026] 本实施例通过设置环形块14,可以在抵紧板8的正面对抵紧板8进行限位,防止抵紧板8转动时前后晃动。

[0027] 参考图2,梯形板10的内部开设有配合滑动柱9使用的滑动槽15,滑动槽15的内壁与滑动柱9的表面滑动连接。

[0028] 本实施例通过设置滑动槽15,可以配合滑动柱9使用,使抵紧板8的转动可以带动梯形板10上下移动。

[0029] 参考图1,检修门2的内部开设有配合散热扇3使用的开口槽16,开口槽16的内壁与散热扇3的表面接触,开口槽16内壁底部的两侧均开设有配合滑动安装条4使用的安装槽。

[0030] 本实施例通过设置开口槽16,便于将散热扇3安装在检修门2的内部,从而使散热扇3起到散热的作用。

[0031] 参考图3,手柄6呈多边形设置,检修门2的数量为三个,且均匀分布在变电站本体1的正面。

[0032] 本实施例通过手柄6多边形的设置,便于转动手柄6,从而可以带动抵紧板8转动。

[0033] 本实用新型通过打开检修门2,然后转动手柄6,手柄6带动连接柱7转动,连接柱7带动抵紧板8转动,抵紧板8带动滑动柱9转动,滑动柱9带动梯形板10向上移动,梯形板10带动延伸板11向上移动,延伸板11带动卡紧板13向上移动,使卡紧板13离开散热扇3的内部,此时可以向前侧移动散热扇3进行拆卸。

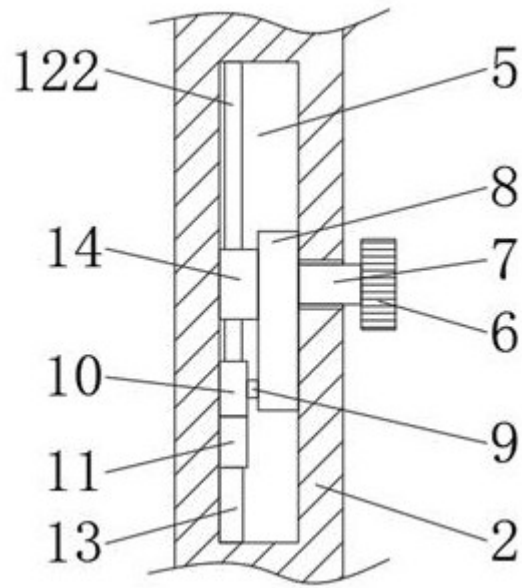


图3