(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203166351 U
(45)授权公告日 2013.08.28

(21)申请号 201320107592.8

(22)申请日 2013.03.11

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 江苏省电力公司苏州供电公司
地址 215004 江苏省苏州市劳动路555号
专利权人 江苏省电力公司
国家电网公司

(72)发明人 秦春华 张勇 孙徐龙 马昶
金瑜孚

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司 32103
代理人 孙仿卫

(51)Int.Cl.
*H02B 1/56*(2006.01)

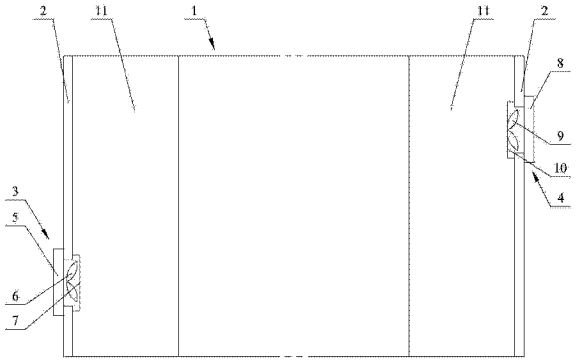
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

继电保护室整排屏柜通风装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种继电保护室整排屏柜通风装置，设置于继电保护室整排屏柜上以实现其内部与外部的循环通风，整排屏柜包括由多个屏柜单体依次相连构成的屏柜本体，最外侧的两个屏柜单体的外侧部具有口部并覆盖可拆卸的边屏，其余屏柜单体的侧面均连通。继电保护室整排屏柜通风装置设置于边屏上，其包括设置于一侧边屏的下部的下进风口和设置于另一侧边屏的上部的上排风口，下进风口和上排风口分别连通整排屏柜的内外两侧。本实用新型的通风装置设置于继电保护室整排屏柜的最外侧的两个屏柜单体外侧的可拆卸的边屏上，安装以及维护简便易行；并且可以很好地解决整排屏柜内部的通风散热要求，可以有效改善继电保护室屏柜内的设备系统的运行环境。




CN 203166351 U

1. 一种继电保护室整排屏柜通风装置，设置于继电保护室整排屏柜上以实现其内部与外部之间的循环通风，所述的继电保护室整排屏柜包括由多个屏柜单体依次相连构成的屏柜本体，最外侧的两个所述的屏柜单体的侧部具有口部并覆盖有可拆卸的边屏，其余所述的屏柜单体的侧面的连接处均连通，其特征在于：所述的继电保护室整排屏柜通风装置设置于最外侧的两个所述的屏柜单体的外侧部的所述的边屏上，其包括设置于一侧所述的边屏的下部的下进风口和设置于另一侧所述的边屏的上部的上排风口，所述的下进风口和所述的上排风口分别连通所述的继电保护室整排屏柜的内外两侧。

2. 根据权利要求 1 所述的继电保护室整排屏柜通风装置，其特征在于：所述的下进风口处设置有将其完全覆盖的进风过滤防护网。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的继电保护室整排屏柜通风装置，其特征在于：所述的下进风口处设置有进风风扇。

4. 根据权利要求 3 所述的继电保护室整排屏柜通风装置，其特征在于：所述的进风风扇安装于进风风扇盒内，所述的进风风扇盒安装于所述的边屏的靠近所述的屏柜本体的内部的一侧。

5. 根据权利要求 1 所述的继电保护室整排屏柜通风装置，其特征在于：所述的上排风口处设置有将其完全覆盖的排风过滤防护网。

6. 根据权利要求 1 或 5 所述的继电保护室整排屏柜通风装置，其特征在于：所述的上排风口处设置有排风风扇。

7. 根据权利要求 6 所述的继电保护室整排屏柜通风装置，其特征在于：所述的排风风扇安装于排风风扇盒内，所述的排风风扇盒安装于所述的边屏的靠近所述的屏柜本体的内部的一侧。

# 继电保护室整排屏柜通风装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于继电保护室的整排屏柜以实现其内外通风的装置。

## 背景技术

[0002] 现有的继电保护室整排屏柜，其通常由若干个屏柜单体相连构成，左右最外侧配有边屏，其余内部连通。如 110kV 及以下变电站的一整排屏柜一般要 8 个左右的屏柜单体，而 220kV 及以上变电站的整排屏柜可能由更多的屏柜单体构成。其本身大都不带通风设计，不仅其内部设备自身发热不能散出，还可能因温度失控，造成关键部件使用寿命和有效控制性下降。即使偶尔有些大功率设备采用单个的屏柜单体的上排风设计，也只是将风扇座直接安装于某个屏柜单体的顶板内侧，仅能实现单个屏柜单体的通风，且其维护极不方便，既不经济又容易造成内部装置积灰，投入运行后改造难度大。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种安装维护便捷、能够实现整排继电保护室屏柜内外良好通风的装置。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是 ：

[0005] 一种继电保护室整排屏柜通风装置，设置于继电保护室整排屏柜上以实现其内部与外部之间的循环通风，所述的继电保护室整排屏柜包括由多个屏柜单体依次相连构成的屏柜本体，最外侧的两个所述的屏柜单体的侧部具有口部并覆盖有可拆卸的边屏，其余所述的屏柜单体的侧面的连接处均连通，所述的继电保护室整排屏柜通风装置设置于最外侧的两个所述的屏柜单体的外侧部的所述的边屏上，其包括设置于一侧所述的边屏的下部的下进风口和设置于另一侧所述的边屏的上部的上排风口，所述的下进风口和所述的上排风口分别连通所述的继电保护室整排屏柜的内外两侧。

[0006] 优选的，所述的下进风口处设置有将其完全覆盖的进风过滤防护网。

[0007] 优选的，所述的下进风口处设置有进风风扇。

[0008] 优选的，所述的进风风扇安装于进风风扇盒内，所述的进风风扇盒安装于所述的边屏的靠近所述的屏柜本体的内部的一侧。

[0009] 优选的，所述的上排风口处设置有将其完全覆盖的排风过滤防护网。

[0010] 优选的，所述的上排风口处设置有排风风扇。

[0011] 优选的，所述的排风风扇安装于排风风扇盒内，所述的排风风扇盒安装于所述的边屏的靠近所述的屏柜本体的内部的一侧。

[0012] 本实用新型的通风装置能够利用一侧边屏的下进风以及另一侧边屏的上排风，在必要时还可开启进风风扇和排风风扇，使屏柜内自身热源产生的热气流形成自然循环，将屏柜内的热空气排出，实现通风功能。

[0013] 由于上述技术方案运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点 ：1、本实用新型的通风装置设置于继电保护室整排屏柜的可拆卸的边屏上，安装以及维护简便易行 ；2、

本实用新型的通风装置可以很好地解决整排屏柜内部的通风散热要求，可以有效改善继电保护室整排屏柜内的设备系统的运行环境。

## 附图说明

[0014] 附图 1 为本实用新型的继电保护室整排屏柜通风装置的示意图。

[0015] 以上附图中：1、屏柜本体；2、边屏；3、下进风口；4、上排风口；5、进风过滤防护网；6、进风风扇；7、进风风扇盒；8、排风过滤防护网；9、排风风扇；10、排风风扇盒。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

[0017] 实施例一：参见附图 1 所示。继电保护室的整排屏柜包括由多个屏柜单体 11 依次相连构成的屏柜本体 1，最外侧的两个屏柜单体 11 的侧部具有口部并覆盖有可拆卸的边屏 2，其余的屏柜单体 11 的侧面的连接处均相连通。

[0018] 一种继电保护室整排屏柜通风装置，设置于继电保护室整排屏柜上以实现其内部与外部之间的循环通风。该继电保护室整排屏柜通风装置设置于最外侧的两个屏柜单体 11 的侧部的边屏 2 上，其包括设置于一侧边屏 2 的下部的下进风口 3 和设置于另一侧边屏 2 的上部的上排风口 4，下进风口 3 和上排风口 4 分别连通继电保护室整排屏柜的内外两侧。

[0019] 下进风口 3 处设置有将其完全覆盖的进风过滤防护网 5，下进风口 3 处设置有进风风扇 6，进风风扇 6 安装于进风风扇盒 7 内，进风风扇盒 7 安装于边屏 2 的靠近屏柜本体 1 的内部的一侧。

[0020] 上排风口 4 处设置有将其完全覆盖的排风过滤防护网 8，上排风口 4 处设置有排风风扇 9，排风风扇 9 安装于排风风扇盒 10 内，排风风扇盒 10 安装于边屏 2 的靠近所述的屏柜本体 1 的内部的一侧。

[0021] 该通风装置可依据使用环境设计防护和过滤的等级设计。其在使用时，能够利用内部装置自身热源产生热气流，将热空气有效排出整排屏柜内部，形成自然风循环系统。必要时还可开启进风风扇 6 或排风风扇 9，加强循环效果，以在整排控制屏柜内部形成强制风循环。其安装及拆卸方便快捷，外形美观大方。

[0022] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

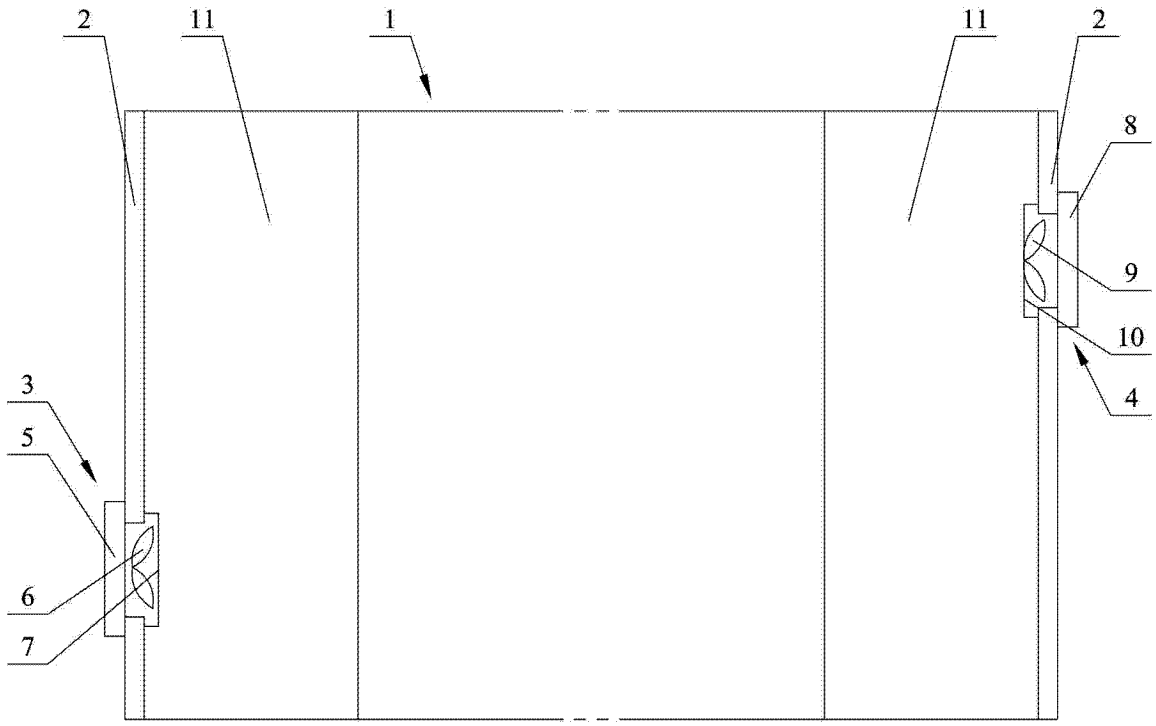



图 1