(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 205092440 U
(45)授权公告日 2016.03.16

(21)申请号 201520851031.8

(22)申请日 2015.10.29

(73)专利权人 上海天正机电(集团)有限公司
地址 201319 上海市浦东新区康桥东路388号

(72)发明人 高双松 王存富 方苏 许会

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224
代理人 吕伴

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)

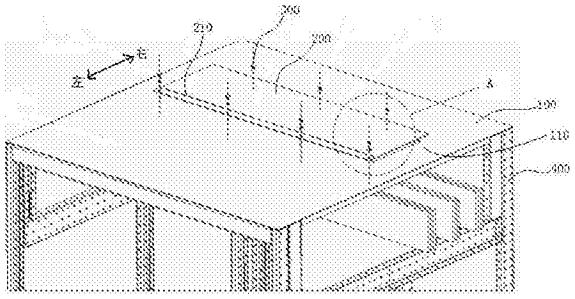
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种开关柜用泄压顶板

(57)摘要

本实用新型公开了一种开关柜用泄压顶板，包括开关柜顶板和泄压盖板，所述开关柜顶板安装在开关柜上，在所述开关柜顶板上开设有泄压口，所述泄压盖板设置在开关柜顶板上且盖设在泄压口上；所述泄压盖板一侧通过紧固件锁紧在开关柜顶板上，所述泄压盖板另一侧通过塑料紧固件设置在开关柜顶板上，在所述泄压盖板上且靠近紧固件的一侧均匀开设有多个呈直线形排列的槽孔。本实用新型设计合理、结构简单、当开关柜内部发生短路故障时，能够有效的释放在开关柜内产生的较大的冲击气流，确保有效实现安全泄压，同时还能够避免对设备造成的损坏。



CN 205092440 U

1.一种开关柜用泄压顶板，包括开关柜顶板和泄压盖板，所述开关柜顶板安装在开关柜上，在所述开关柜顶板上开设有泄压口，所述泄压盖板设置在开关柜顶板上且盖设在泄压口上；

其特征在于，所述泄压盖板一侧通过紧固件锁紧在开关柜顶板上，所述泄压盖板另一侧通过塑料紧固件设置在开关柜顶板上，在所述泄压盖板上且靠近紧固件的一侧均匀开设有多个呈直线形排列的槽孔。

2.如权利要求1所述的一种开关柜用泄压顶板，其特征在于：在所述泄压盖板的一侧均匀开设有多个螺栓孔，在所述泄压盖板的另一侧均匀开设有多个安装槽。

3.如权利要求1所述的一种开关柜用泄压顶板，其特征在于：所述紧固件包括锁紧螺栓和垫圈。

4.如权利要求1所述的一种开关柜用泄压顶板，其特征在于：所述塑料紧固件为塑料螺栓。

5.如权利要求1所述的一种开关柜用泄压顶板，其特征在于：所述开关柜顶板通过螺栓将其固定安装在开关柜上。

一种开关柜用泄压顶板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泄压顶板技术领域，特别涉及到一种开关柜用泄压顶板。

背景技术

[0002] 开关柜（switchgear）的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中，进行开合、控制和保护用电设备。开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组成。主要适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场合。

[0003] 目前，随着开关柜的负载的增加，开关柜在使用过程常常会发生短路的情况，而当开关柜内部发生短路故障时，会在其内部产生较大的冲击气流，冲击气流将会造成设备的损坏，并且还严重危及了人身安全，进而专门设计一种泄压顶板是非常必要的。

[0004] 然而针对现有技术的不足，研发者有必要研制一种设计合理、结构简单、当开关柜内部发生短路故障时，能够有效的释放在开关柜内产生的较大的冲击气流，确保有效实现安全泄压，同时还能够避免对设备造成的损坏的开关柜用泄压顶板。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术存在的问题，本实用新型目的提供了一种设计合理、结构简单、当开关柜内部发生短路故障时，能够有效的释放在开关柜内产生的较大的冲击气流，确保有效实现安全泄压，同时还能够避免对设备造成的损坏的开关柜用泄压顶板。

[0006] 为解决以上技术问题，本实用新型采用以下技术方案来实现的：

[0007] 一种开关柜用泄压顶板，包括开关柜顶板和泄压盖板，所述开关柜顶板安装在开关柜上，在所述开关柜顶板上开设有泄压口，所述泄压盖板设置在开关柜顶板上且盖设在泄压口上；

[0008] 所述泄压盖板一侧通过紧固件锁紧在开关柜顶板上，所述泄压盖板另一侧通过塑料紧固件设置在开关柜顶板上，在所述泄压盖板上且靠近紧固件的一侧均匀开设有多个呈直线形排列的槽孔。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中，在所述泄压盖板的一侧均匀开设有多个螺栓孔，在所述泄压盖板的另一侧均匀开设有多个安装槽。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述紧固件包括锁紧螺栓和垫圈。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述塑料紧固件为塑料螺栓。

[0012] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述开关柜顶板通过螺栓将其固定安装在开关柜上。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型在开关柜上安装有开关柜顶板，在开关柜顶板上开设有泄压口，并且在泄压口上还盖设有泄压盖板，而泄压盖板的一侧通过锁紧螺栓固定在开关柜顶板上，另一侧通过塑料螺栓固定在开关柜顶板上，当开关柜内因短路故障产生冲击气流时，泄压盖板受到较大的冲击力，由于塑料螺栓抗冲击力的性能较差，进而使塑料螺

栓飞出，塑料螺栓飞出后，泄压盖板在较大的冲击力下沿着呈直线形排列的槽孔折弯，使得泄压盖板有效打开，顺利释放开关柜内部所产生的冲击气流，确保有效实现安全泄压。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图 2 为图 1 的 A 处放大图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0018] 参照图 1 和图 2 所示，图中给出的一种开关柜用泄压顶板，包括开关柜顶板 100 和泄压盖板 200。

[0019] 在开关柜顶板 100 设有开设有安装孔，通过穿过安装孔的螺栓将开关柜顶板 100 固定安装在开关柜 400 的顶部，在开关柜顶板 100 上开设有泄压口 110，泄压盖板 200 设置在开关柜顶板 100 上且盖设在泄压口 110 上。

[0020] 在泄压盖板 200 的左侧均匀开设有多个螺栓孔 220，在泄压盖板 200 的右侧均匀开设有多个安装槽 230，通过穿过螺栓孔 220 的锁紧螺栓 510 将泄压盖板 200 的左侧牢牢的固定在开关柜顶板 100 上，并且在锁紧螺栓 510 与螺栓孔 220 之间还设有垫圈 520，垫圈 520 的设置能够进一步提高泄压盖板左侧与开关柜顶板之间的稳定性能。

[0021] 通过穿过安装槽 230 的塑料螺栓 300 将泄压盖板 200 的右侧安装在开关柜顶板 100 上，在泄压盖板 200 上且靠近螺栓孔 220 一侧均匀开设有多个呈直线形排列的槽孔 210。

[0022] 塑料螺栓 300 与槽孔 210 有效的结合，能够有效的释放在开关柜 400 内产生的较大的冲击气流，确保有效实现安全泄压，同时还能够避免对设备造成的损坏。

[0023] 当开关柜 400 内因短路故障产生冲击气流时，泄压盖板 200 受到较大的冲击力，由于塑料螺栓 300 抗冲击力的性能较差，进而使塑料螺栓 300 飞出，塑料螺栓 300 飞出后，泄压盖板 200 在较大的冲击力下沿着呈直线形排列的槽孔 210 折弯，使得泄压盖板 200 有效打开，顺利释放开关柜 400 内部所产生的冲击气流，确保有效实现安全泄压。

[0024] 综上所述本实用新型在开关柜上安装有开关柜顶板，在开关柜顶板上开设有泄压口，并且在泄压口上还盖设有泄压盖板，而泄压盖板的一侧通过锁紧螺栓固定在开关柜顶板上，另一侧通过塑料螺栓固定在开关柜顶板上，当开关柜内因短路故障产生冲击气流时，泄压盖板受到较大的冲击力，由于塑料螺栓抗冲击力的性能较差，进而使塑料螺栓飞出，塑料螺栓飞出后，泄压盖板在较大的冲击力下沿着呈直线形排列的槽孔折弯，使得泄压盖板有效打开，顺利释放开关柜内部所产生的冲击气流，确保有效实现安全泄压。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

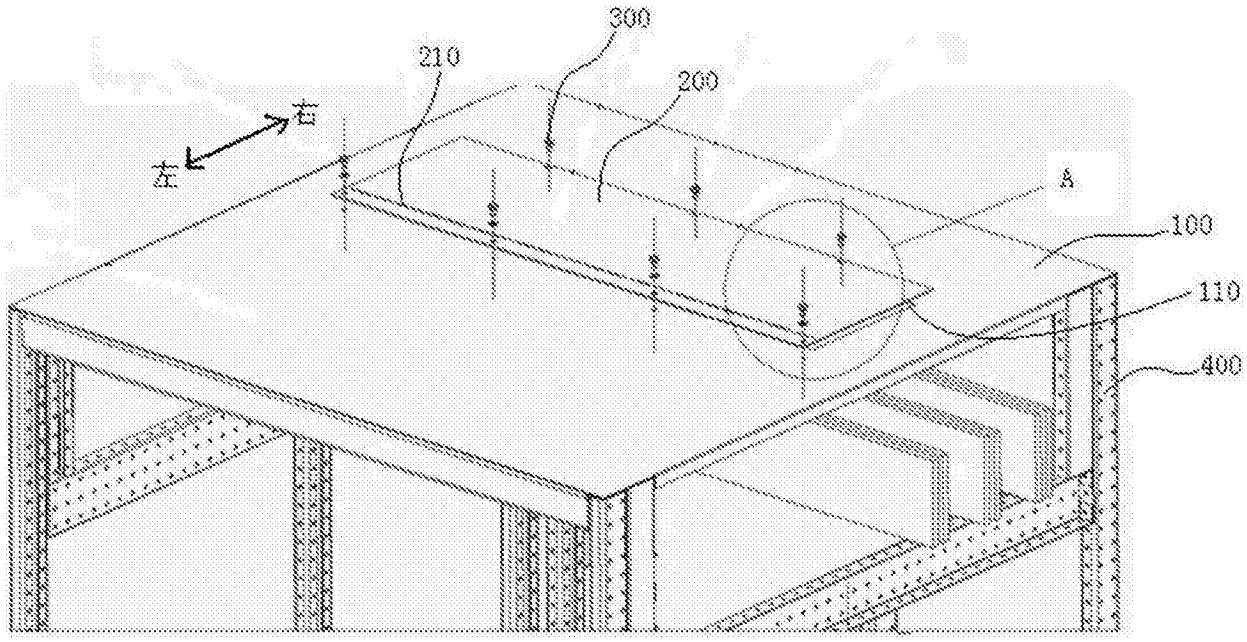


图 1

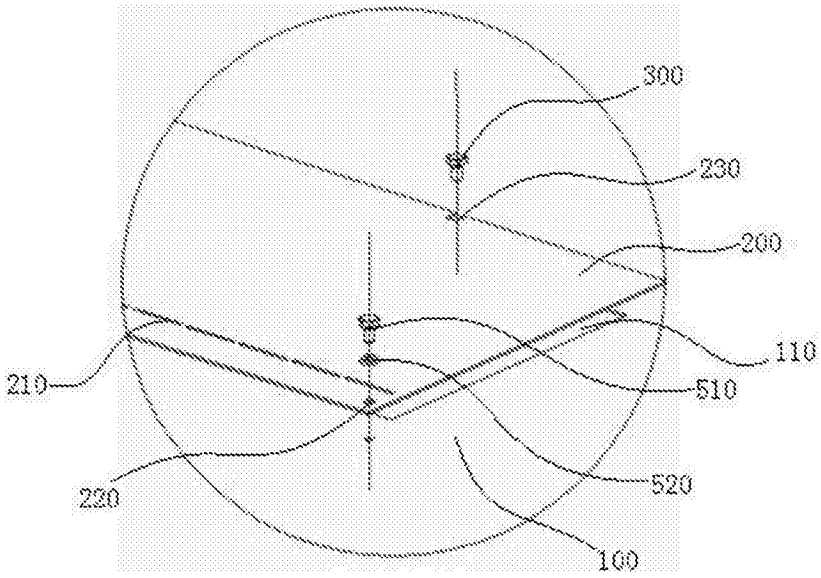


图 2