



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218678198 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202223020248.3

(22) 申请日 2022.11.10

(73) 专利权人 浙江京义电力科技有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区经七路293号(中杰环球控股有限公司内)

(72) 发明人 刘亚飞

(51) Int. Cl.

H02B 13/025 (2006.01)

H02B 13/02 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

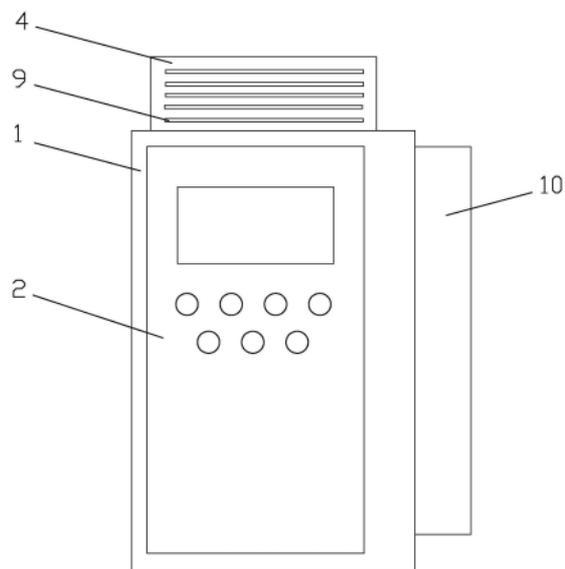
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属铠装式开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种金属铠装式开关柜,包括柜体和铰接在柜体上的柜门,所述柜体顶部的泄压口上设有泄压盖,还包括泄压罩和提升弹簧,所述泄压口向上延伸有开口台阶,开口台阶的外圈固定有限位橡胶环,泄压盖的内壁设有与限位橡胶环相互嵌合的限位槽,泄压盖压紧盖合在开口台阶上,泄压罩罩在泄压盖上并与柜体固连,提升弹簧一端与泄压盖固连,另一端与泄压罩固连。本实用新型的泄压盖上罩有一个泄压罩,在泄压盖被冲开后,泄压盖被提升弹簧拉起而打开泄压口进行泄压,泄压盖拉起后依然盖于泄压口上方,而且还有泄压罩,从而柜体内的高温碎物会被泄压盖和泄压罩继续阻挡,而不会随着气流直接四处散落来影响周边环境,也不会飞出砸中人员。



1. 一种金属铠装式开关柜,包括柜体和铰接在柜体上的柜门,所述柜体顶部的泄压口上设有泄压盖,其特征在于:还包括泄压罩和提升弹簧,所述泄压口向上延伸有开口台阶,所述开口台阶的外圈固定有限位橡胶环,所述泄压盖为“门”形结构,泄压盖的内壁设有与限位橡胶环相互嵌合的限位槽,泄压盖压紧盖合在开口台阶上,所述泄压罩罩在泄压盖上并与柜体固连,所述提升弹簧一端与泄压盖固连,另一端与泄压罩固连,且提升弹簧的拉力小于泄压盖与开口台阶盖合的盖合力,大于泄压盖的重力。

2. 根据权利要求1所述的金属铠装式开关柜,其特征在于:所述泄压罩的侧壁上设有若干泄压槽口。

3. 根据权利要求1所述的金属铠装式开关柜,其特征在于:所述泄压罩通过螺栓固定在柜体上。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的金属铠装式开关柜,其特征在于:还包括风扇罩和冷风机,所述冷风机固定在风扇罩内,所述风扇罩固定在柜体的侧壁上,用于固定风扇罩的柜体侧壁内设有均风槽,所述均风槽的侧壁上均布有若干吹风口,远离吹风口一侧的柜体侧壁上设有若干出风口,所述冷风机的出风端通过通风管与均风槽连通。

5. 根据权利要求4所述的金属铠装式开关柜,其特征在于:所述吹风口为锥形结构。

一种金属铠装式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体涉及一种金属铠装式开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是电网系统中常用的电气设备,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。现有的开关柜为了能够在出现故障的时候将柜体内的气体及时排出,通常会在柜体上设置泄压盖,而泄压盖通常是直接盖在柜体的泄压口上,或者铰接在泄压口上的,在出现故障的时候,泄压盖会被气流冲开而打开泄压口进行排压,由于开口过大,柜体内因为故障产生的高温碎物会随气流从开口直接飞出,四处散落,影响周边环境,而且容易砸到巡检人员或者路过的工作人员,故存在较大的安全风险。

实用新型内容

[0003] 针对背景技术中的不足,本实用新型提供一种金属铠装式开关柜。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种金属铠装式开关柜,包括柜体和铰接在柜体上的柜门,所述柜体顶部的泄压口上设有泄压盖,还包括泄压罩和提升弹簧,所述泄压口向上延伸有开口台阶,所述开口台阶的外圈固定有限位橡胶环,所述泄压盖为“门”形结构,泄压盖的内壁设有与限位橡胶环相互嵌合的限位槽,泄压盖压紧盖合在开口台阶上,所述泄压罩罩在泄压盖上并与柜体固连,所述提升弹簧一端与泄压盖固连,另一端与泄压罩固连,且提升弹簧的拉力小于泄压盖与开口台阶盖合的盖合力,大于泄压盖的重力。

[0005] 进一步的,所述泄压罩的侧壁上设有若干泄压槽口。

[0006] 进一步的,所述泄压罩通过螺栓固定在柜体上。

[0007] 进一步的,还包括风扇罩和冷风机,所述冷风机固定在风扇罩内,所述风扇罩固定在柜体的侧壁上,用于固定风扇罩的柜体侧壁内设有均风槽,所述均风槽的侧壁上均布有若干吹风口,远离吹风口一侧的柜体侧壁上设有若干出风口,所述冷风机的出风端通过通风管与均风槽连通。

[0008] 进一步的,所述吹风口为锥形结构。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的泄压盖上罩有一个泄压罩,在泄压盖被冲开后,泄压盖被提升弹簧拉起而打开泄压口进行泄压,泄压盖拉起后依然盖于泄压口上方,而且还有泄压罩,从而柜体内的高温碎物会被泄压盖和泄压罩继续阻挡,而不会随着气流直接四处散落来影响周边环境,也不会飞出砸中人员,从而解决技术背景中的问题,使开关柜具有较高的安全性。

[0010] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本实用新型还有其他的目的、特征和优点。

[0011] 下面将参照附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的截面示意图。

[0014] 图3为图2中A处放大示意图。

[0015] 图1-3中:1、柜体;2、柜门;3、泄压盖;4、泄压罩;5、提升弹簧;6、开口台阶;7、限位橡胶环;8、限位槽;9、泄压槽口;10、风扇罩;11、冷风机;12、均风槽;14、吹风口;13、出风口;15、通风管。

具体实施方式

[0016] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0018] 本实用新型提供一种金属铠装式开关柜。

[0019] 在本实施例中,参照图1-3,该金属铠装式开关柜,包括柜体1和铰接在柜体上的柜门2,所述柜体1顶部的泄压口上设有泄压盖3,还包括泄压罩4和提升弹簧5,所述泄压口向上延伸有开口台阶6,所述开口台阶6的外圈固定有限位橡胶环7,所述泄压盖为“门”形结构,泄压盖的内壁设有与限位橡胶环相互嵌合的限位槽8,泄压盖压紧盖合在开口台阶上,泄压盖压紧在开口台阶上,开口台阶上的限位橡胶环与泄压盖的限位槽相互作用,使泄压盖盖紧在开口台阶上;

[0020] 所述泄压罩罩在泄压盖上并与柜体固连,所述提升弹簧一端与泄压盖固连,另一端与泄压罩固连,且提升弹簧的拉力小于泄压盖与开口台阶盖合的盖合力,大于泄压盖的重力。

[0021] 提升弹簧的拉力小于泄压盖与开口台阶盖合的盖合力,大于泄压盖的重力的目的是,泄压盖盖在开口台阶上的时候,提升弹簧的弹力在无外力作用下不会将泄压盖提起,而泄压盖在被高压气体冲开之后,提升弹簧能够将泄压盖提起,使泄压口保持打开状态进行泄压。同时提起的泄压盖任然位于泄压口上方,避免碎物飞出。

[0022] 上述技术方案中,通过在泄压盖上罩有一个泄压罩,在泄压盖被冲开后,泄压盖被提升弹簧拉起而打开泄压口进行泄压,泄压盖拉起后依然盖于泄压口上方,而且还有泄压罩,从而柜体内的高温碎物会被泄压盖和泄压罩继续阻挡,而不会随着气流直接四处散落来影响周边环境,也不会飞出砸中人员,从而解决技术背景中的问题,使开关柜具有较高的安全性。

[0023] 具体的,所述泄压罩的侧壁上设有若干泄压槽口9,泄压槽口用于泄压。所述泄压罩通过螺栓固定在柜体上,泄压罩与柜体通过螺栓固定,拆装方便,也可以通过焊接的方式固定在柜体上。

[0024] 具体的,还包括风扇罩10和冷风机11,所述冷风机固定在风扇罩内,所述风扇罩固

定在柜体的侧壁上,用于固定风扇罩的柜体侧壁内设有均风槽12,所述均风槽12的侧壁上均布有若干吹风口14,远离吹风口一侧的柜体侧壁上设有若干出风口13,所述冷风机的出风端通过通风管14与均风槽连通;所述吹风口为锥形结构。

[0025] 通过设置冷风机,对柜体内部的电气元件进行散热,提高开关柜的散热能力。

[0026] 各位技术人员须知:虽然本实用新型已按照上述具体实施方式做了描述,但是本实用新型的实用新型思想并不仅限于此实用新型,任何运用本实用新型思想的改装,都将纳入本专利专利权保护范围内。

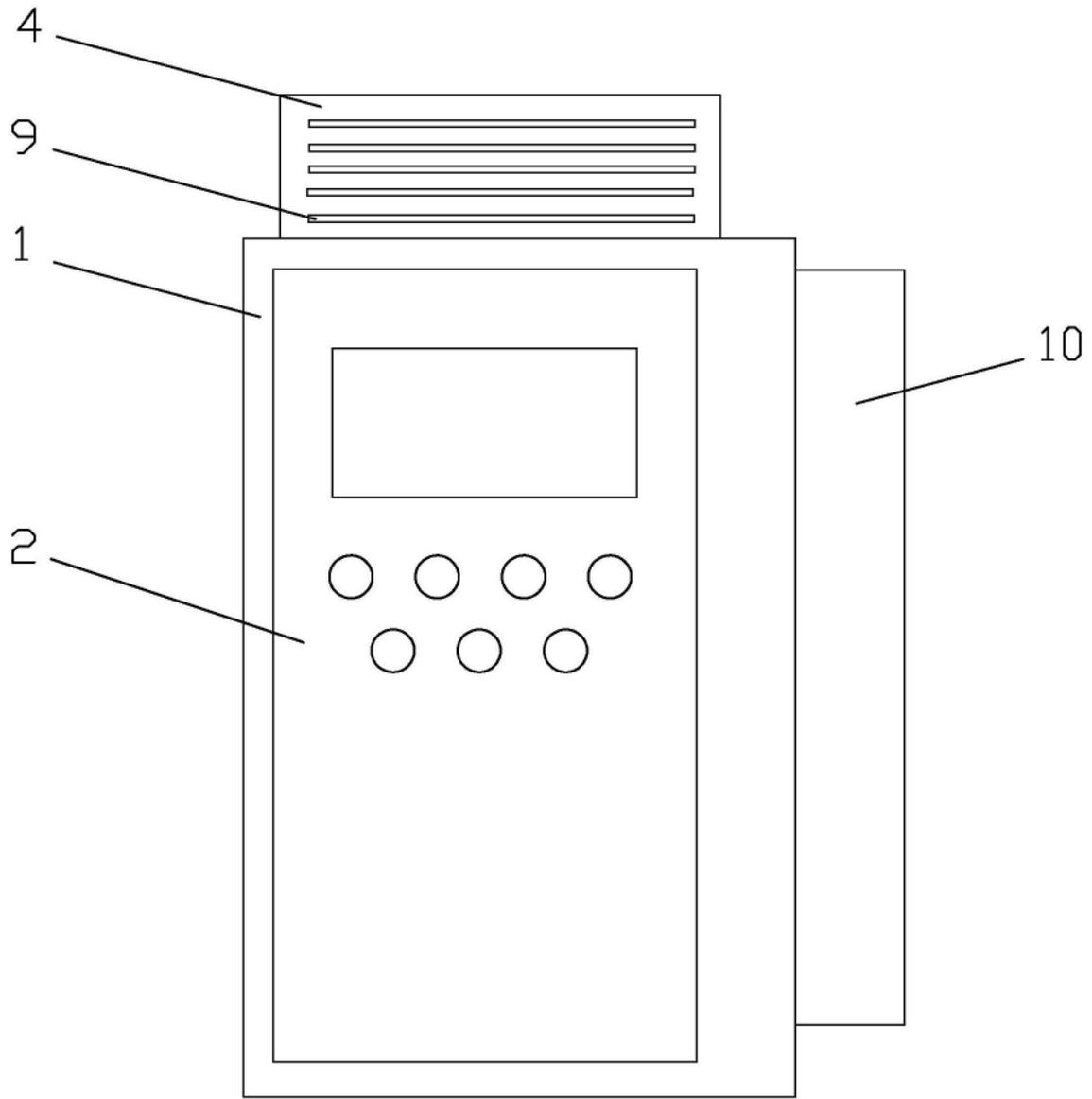


图1

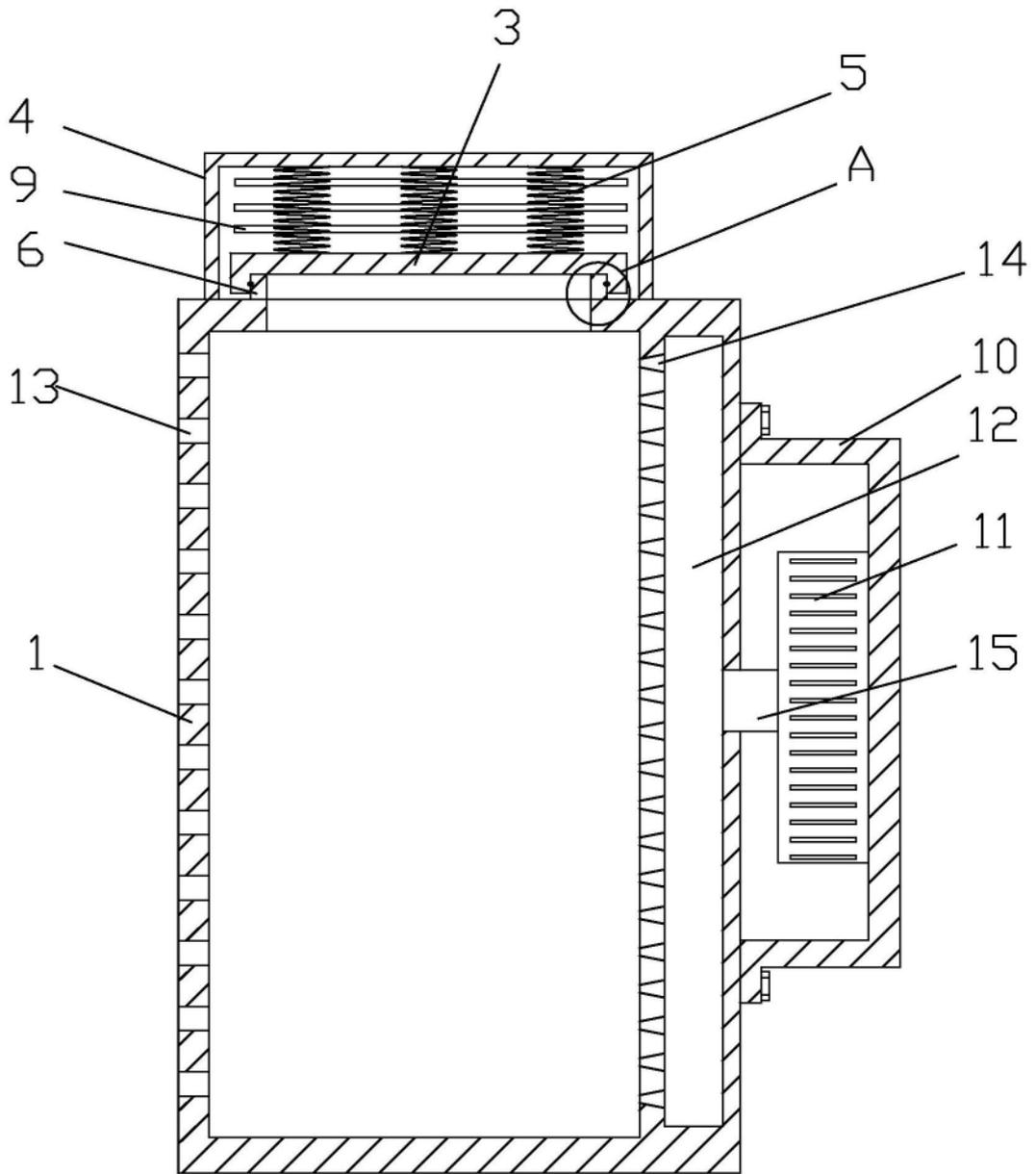


图2

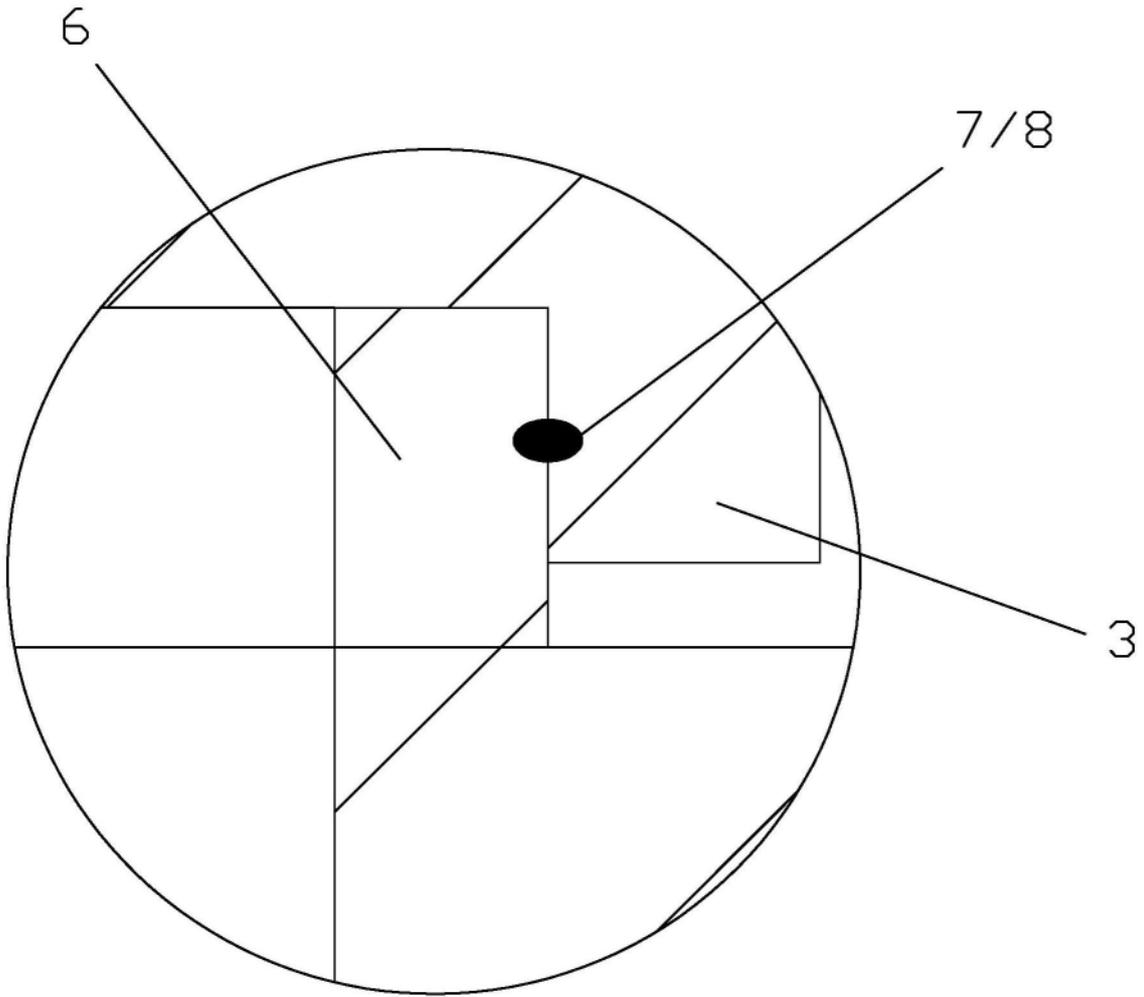


图3