

证书号第18270638号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种高压开关用配电箱的落锁机构

发明人：倪培荣;郑巷菲;朱少丽;朱碎姆

专利号：ZL 2022 2 2316431.1

专利申请日：2022年08月31日

专利权人：内蒙古华毅达电力设备有限公司

地址：010020 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区（
供电局变电站西侧）

授权公告日：2023年01月13日

授权公告号：CN 218293235 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



证书号第18270638号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年08月31日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

内蒙古华毅达电力设备有限公司

发明人：

倪培荣；郑巷菲；朱少丽；朱碎姆

中央非税收入统一票据 (电子)



票据代码:00010125

票据号码:0010096328

交款人统一社会信用代码:91150104776124254W

校验码:12c667

交款人: 华毅达电力科技有限公司

开票日期:2025-09-05

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额 (元)	备注
056990125040	实用新型专利第4年年费	元	1	900.00	900.00	

金额合计 (大写)玖佰元整

(小写)900.00

申请号:2022223164311 缴费日期:2025-09-03 缴费方式:银行

其他
信息



收款人: 国家知识产权局专利局

复核人:胡文举

收款人:庞燕杰



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218293235 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202222316431.1

(22) 申请日 2022.08.31

(73) 专利权人 内蒙古华毅达电力设备有限公司

地址 010020 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区(供电局变电站西侧)

(72) 发明人 倪培荣 郑巷菲 朱少丽 朱碎姆

(74) 专利代理机构 内蒙古欣洋瑞专利代理有限公司 15110

专利代理师 刘彩霞

(51) Int.Cl.

E05C 19/00 (2006.01)

E05B 65/52 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

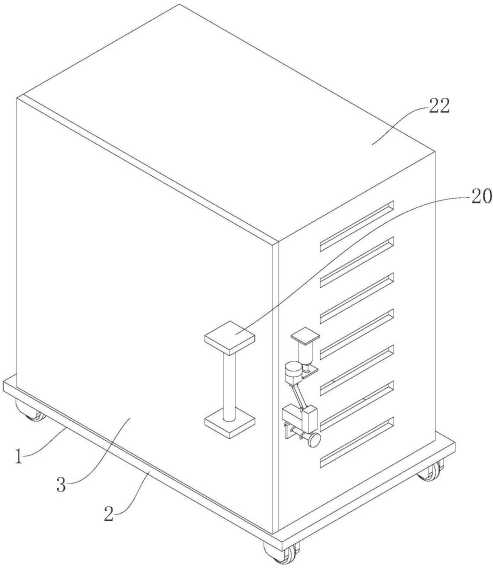
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高压开关用配电箱的落锁机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压开关用配电箱的落锁机构,包括锁死机构,所述锁死机构包括底板、门板、卡杆、第一弹簧和高压开关配电箱体;所述底板的顶部固定连接有前侧为开口设置的高压开关配电箱体。本实用新型向下按压圆块通过方块对连接杆进行挤压,连接杆通过矩形块带动卡杆移动对第一弹簧进行压缩,卡杆与对应的卡槽分离,向前转动把手带动门板转动,将门板打开,向后转动门板,放松对圆块的按压力,第一弹簧通过竖块带动卡杆移动与卡槽相卡装,高压开关配电箱体的门板被固定,便于快速的将高压开关配电箱体的门板打开,适用于特殊的场所,如地铁隧道,场景内无灯光、照明,不需要寻找钥匙锁孔进行解锁,给使用者带来了便利。



1. 一种高压开关用配电箱的落锁机构,其特征在于,包括锁死机构(1),所述锁死机构(1)包括底板(2)、门板(3)、卡杆(6)、第一弹簧(14)和高压开关配电箱体(22);

所述底板(2)的顶部固定连接有前侧为开口设置的高压开关配电箱体(22),所述高压开关配电箱体(22)的左前侧转动连接有门板(3),门板(3)的后侧固定连接连接有连接块(4),所述连接块(4)的右侧开设有卡槽(5),所述卡槽(5)内活动卡装有卡杆(6),所述高压开关配电箱体(22)滑动套设在卡杆(6)的外侧,所述卡杆(6)的右端固定连接连接有矩形块(7),所述矩形块(7)的左侧转动连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的顶端转动连接有方块(9),所述方块(9)的顶部固定连接连接有圆块(10),所述卡杆(6)的底部固定连接连接有竖块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压开关用配电箱的落锁机构,其特征在于:所述高压开关配电箱体(22)的右侧固定连接连接有圆杆(12),所述竖块(11)滑动套设在圆杆(12)的外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种高压开关用配电箱的落锁机构,其特征在于:所述圆杆(12)的右端固定连接连接有有限位块(13),所述竖块(11)与限位块(13)之间固定连接连接有同一个活动套设在圆杆(12)外侧的第一弹簧(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种高压开关用配电箱的落锁机构,其特征在于:所述方块(9)的后侧固定连接连接有横块(15),所述高压开关配电箱体(22)的右侧固定连接连接有固定块(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种高压开关用配电箱的落锁机构,其特征在于:所述固定块(16)的底部固定连接连接有圆柱(17),所述横块(15)的顶部固定连接连接有移动杆(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种高压开关用配电箱的落锁机构,其特征在于:所述圆柱(17)滑动套设在移动杆(18)的外侧,所述横块(15)的顶部与圆柱(17)的底部之间固定连接连接有同一个第二弹簧(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种高压开关用配电箱的落锁机构,其特征在于:所述第二弹簧(19)活动套设在移动杆(18)的外侧,所述门板(3)的前侧固定连接连接有把手(20)。

8. 根据权利要求7所述的一种高压开关用配电箱的落锁机构,其特征在于:所述底板(2)的底部四角均转动连接有滚轮(21)。

一种高压开关用配电箱的落锁机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域，具体为一种高压开关用配电箱的落锁机构。

背景技术：

[0002] 高压开关用配电箱简称高压开关柜，高压开关柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用，高压开关柜按作电压等级在3.6kV～550kV的电器产品，高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分段器，高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类，高压开关柜长时间使用其内部的设备容易出现损坏，因此需要将高压开关柜打开对其内部损坏的设备进行维修，现有高压开关柜用柜门上大都安装有门锁，当需要将柜门打开时，需要通过钥匙进行打开。

[0003] 高压开关柜配电箱的门锁装置，在需要对高压开关配电箱体进行快速解锁的场景时很不方便，尤其是在一些特殊的场所，如地铁隧道，场景内无灯光、照明，此时还需要寻找钥匙锁孔，然后再通过钥匙进行解锁，方可打开高压开关柜的配电箱箱门以对箱内进行操作、检查，十分不便，为此，我们提出一种高压开关用配电箱的落锁机构用于解决上述问题。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高压开关用配电箱的落锁机构，以解决上述背景技术中提出的问题之一。

[0005] 本实用新型由如下技术方案实施：一种高压开关用配电箱的落锁机构，包括锁死机构，所述锁死机构包括底板、门板、卡杆、第一弹簧和高压开关配电箱体；

[0006] 所述底板的顶部固定连接前侧为开口设置的高压开关配电箱体，所述高压开关配电箱体的左前侧转动连接有门板，门板的后侧固定连接连接块，所述连接块的右侧开设有卡槽，所述卡槽内活动卡装有卡杆，所述高压开关配电箱体滑动套设在卡杆的外侧，所述卡杆的右端固定连接矩形块，所述矩形块的左侧转动连接有连接杆，所述连接杆的顶端转动连接方块，所述方块的顶部固定连接圆块，所述卡杆的底部固定连接竖块。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的：所述高压开关配电箱体的右侧固定连接圆杆，所述竖块滑动套设在圆杆的外侧。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的：所述圆杆的右端固定连接限位块，所述竖块与限位块之间固定连接有一个活动套设在圆杆外侧的第一弹簧。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的：所述方块的后侧固定连接横块，所述高压开关配电箱体的右侧固定连接固定块。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的：所述固定块的底部固定连接圆柱，所述横块的顶部固定连接移动杆。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的：所述圆柱滑动套设在移动杆的外侧，所述横块的顶部与圆柱的底部之间固定连接有一个第二弹簧。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的：所述第二弹簧活动套设在移动杆的外侧，所述

门板的前侧固定连接有把手。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的:所述底板的底部四角均转动连接有滚轮。

[0014] 本实用新型的优点:本实用新型向下按压圆块通过方块对连接杆进行挤压,连接杆通过矩形块带动卡杆移动对第一弹簧进行压缩,卡杆与对应的卡槽分离,向前转动把手带动门板转动,将门板打开,固定时,向后转动门板,放松对圆块的按压力,第一弹簧通过竖块带动卡杆移动与卡槽相卡装,高压开关配电箱体的门板被固定,便于快速的将高压开关配电箱体的门板打开,适用于特殊的场所,如地铁隧道,场景内无灯光、照明,不需要寻找钥匙锁孔进行解锁,给使用者带来了便利。

附图说明:

[0015] 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。

[0016] 图1为本实用新型的主视立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中去掉门板后的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的仰视立体结构示意图;

[0019] 图4为图2中A区放大立体结构示意图。

[0020] 图中:1、锁死机构;2、底板;3、门板;4、连接块;5、卡槽;6、卡杆;7、矩形块;8、连接杆;9、方块;10、圆块;11、竖块;12、圆杆;13、限位块;14、第一弹簧;15、横块;16、固定块;17、圆柱;18、移动杆;19、第二弹簧;20、把手;21、滚轮;22、高压开关配电箱体。

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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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做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。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高压开关用配电箱的落锁机构,包括锁死机构1,锁死机构1包括底板2、门板3、卡杆6、第一弹簧14和高压开关配电箱体22;

[0024] 底板2的顶部固定连接有前侧为开口设置的高压开关配电箱体22,高压开关配电箱体22的左前侧转动连接有门板3,门板3的后侧固定连接有连接块4,连接块4的右侧开设有卡槽5,卡槽5内活动卡装有卡杆6,高压开关配电箱体22滑动套设在卡杆6的外侧,卡杆6的右端固定连接有矩形块7,矩形块7的左侧转动连接有连接杆8,连接杆8的顶端转动连接有方块9,方块9的顶部固定连接有圆块10,卡杆6的底部固定连接有竖块11,方块9在移动的过程中对连接杆8进行挤压,在挤压力的作用下,连接杆8移动并转动。

[0025] 本实施例中,具体的:高压开关配电箱体22的右侧固定连接有圆杆12,竖块11滑动套设在圆杆12的外侧,卡杆6带动竖块11移动,竖块11在圆杆12的外侧滑动。

[0026] 本实施例中,具体的:圆杆12的右端固定连接有限位块13,竖块11与限位块13之间固定连接有同一个活动套设在圆杆12外侧的第一弹簧14,竖块11在移动的过程中对第一弹簧14进行压缩。

[0027] 本实施例中,具体的:方块9的后侧固定连接有横块15,高压开关配电箱体22的右侧固定连接有固定块16,圆块10带动方块9向下移动,方块9带动横块15移动。

[0028] 本实施例中,具体的:固定块16的底部固定连接有圆柱17,横块15的顶部固定连接移动杆18,横块15带动移动杆18向下移动。

[0029] 本实施例中,具体的:圆柱17滑动套设在移动杆18的外侧,横块15的顶部与圆柱17的底部之间固定连接有同一个第二弹簧19,横块15在移动的过程中对第二弹簧19进行拉伸。

[0030] 本实施例中,具体的:第二弹簧19活动套设在移动杆18的外侧,门板3的前侧固定连接把手20,紧接着握住把手20并向前转动,把手20带动门板3转动。

[0031] 本实施例中,具体的:底板2的底部四角均转动连接有滚轮21,滚轮21的设置起到了便于移动高压开关配电箱体22的效果。

[0032] 工作原理或者结构原理,使用时,滚轮21的设置起到了便于移动高压开关配电箱体22的效果,当需要将门板3打开时,向下按压圆块10,圆块10带动方块9向下移动,方块9带动横块15移动,横块15带动移动杆18向下移动,横块15在移动的过程中对第二弹簧19进行拉伸,圆柱17的设置起到了对移动杆18定位的效果,方块9在移动的过程中对连接杆8进行挤压,在挤压力的作用下,连接杆8移动并转动,连接杆8带动矩形块7向右移动,矩形块7带动卡杆6移动,卡杆6带动竖块11移动,竖块11在圆杆12的外侧滑动,竖块11在移动的过程中对第一弹簧14进行压缩,卡杆6与对应的卡槽5分离,紧接着握住把手20并向前转动,把手20带动门板3转动,从而便可以将门板3打开,固定时,向后转动门板3,门板3带动连接块4移动,紧接着放松对圆块10的按压力,此时处于压缩状态下的第一弹簧14复位,第一弹簧14的弹力带动竖块11向左移动,竖块11带动卡杆6移动,从而使得卡杆6与卡槽5相卡装,从而使得门板3被固定。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

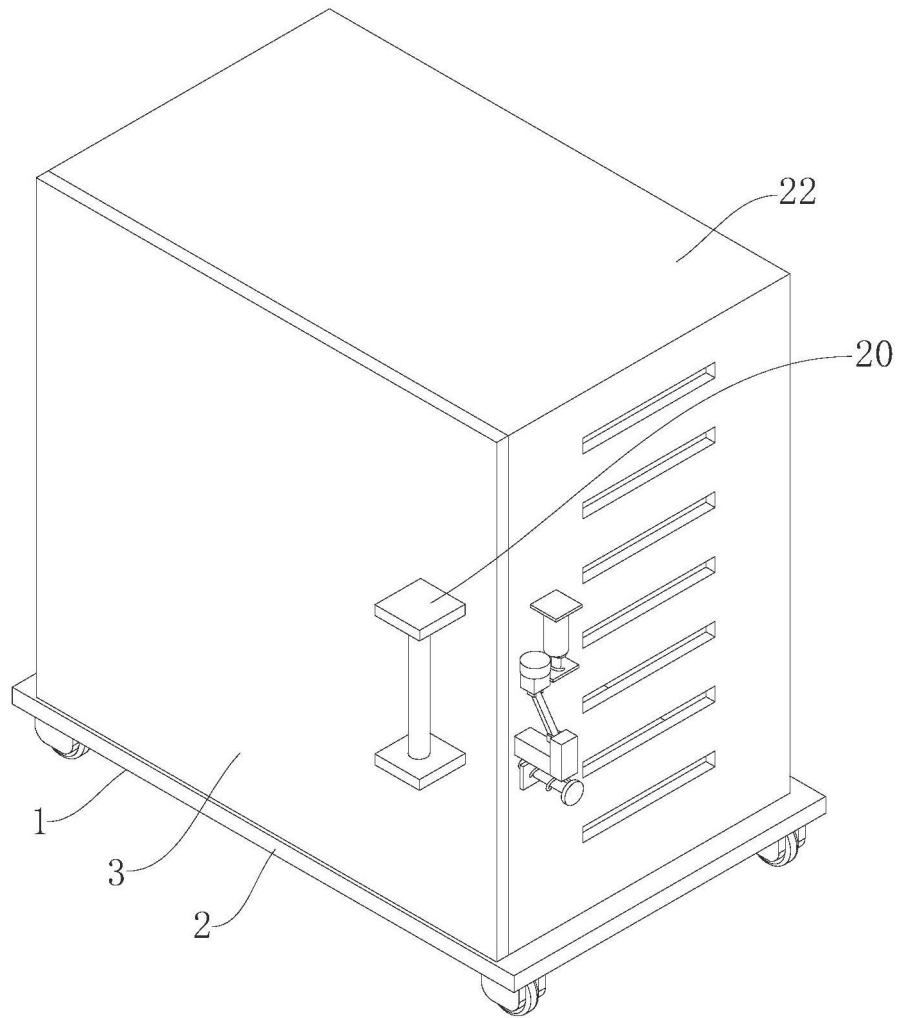


图1

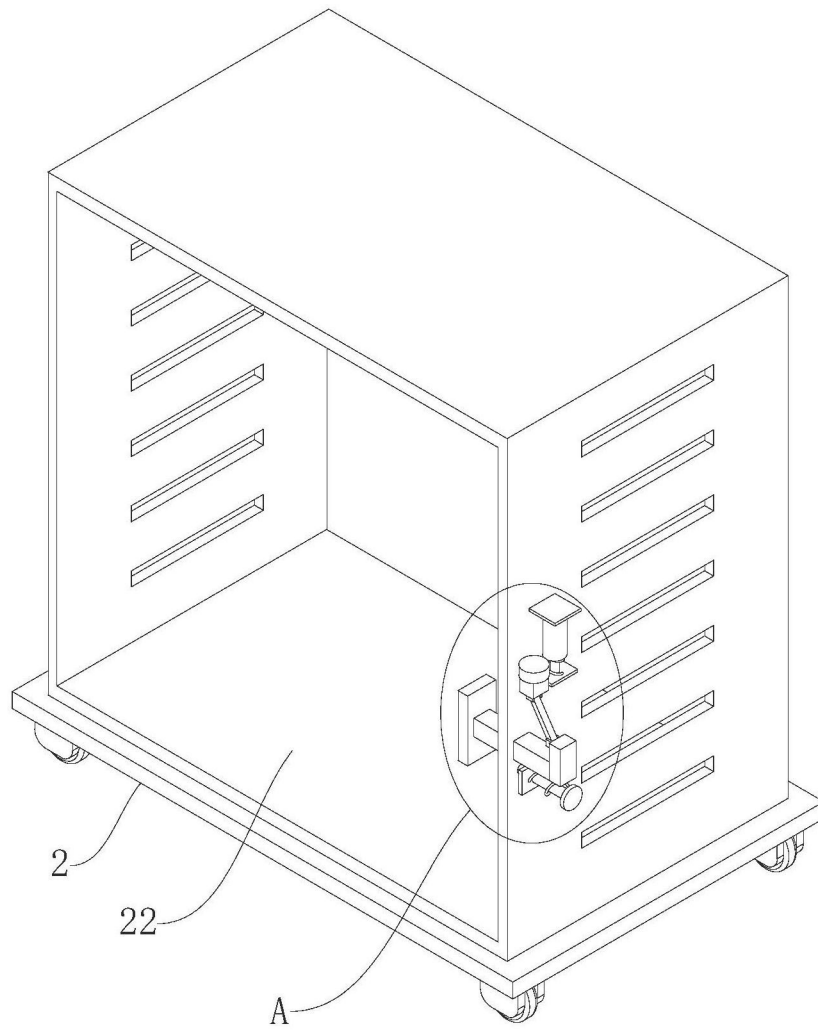


图2

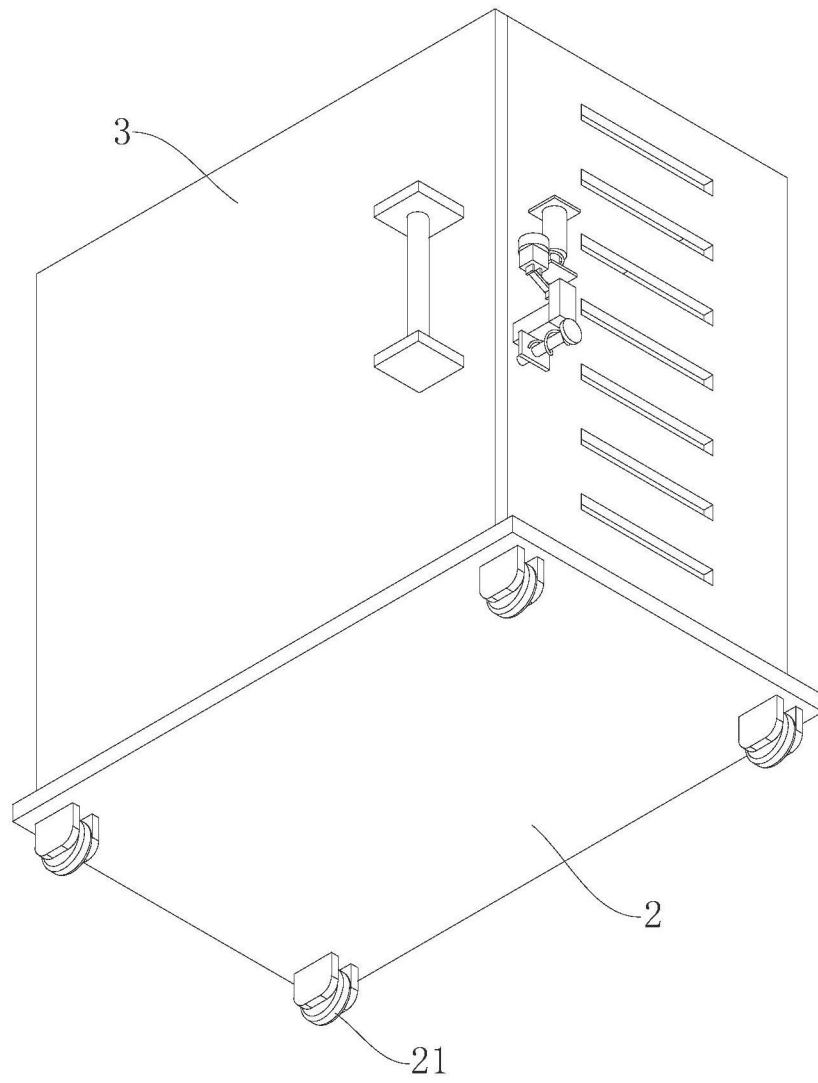


图3

