



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207296653 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201720539467.2

(22)申请日 2017.05.15

(73)专利权人 国网山东省电力公司济南市长清区供电公司

地址 250300 山东省济南市长清区经十西路15508号

专利权人 国家电网公司

(72)发明人 姬忠霞 郭映歧

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 李潇潇

(51)Int.Cl.

E05B 49/00(2006.01)

E05B 19/00(2006.01)

E05B 65/52(2006.01)

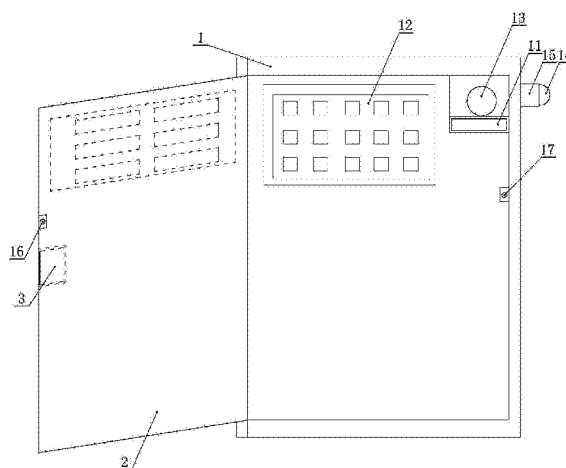
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

智能防误闭锁钥匙柜

(57)摘要

智能防误闭锁钥匙柜,包括钥匙柜的壳体,壳体上设有可开合的门,在门一侧设有指纹解锁,门上设有显示屏,显示屏上设有开锁人、开锁时间、借用人、用途、借用时间、归还时间显示栏,钥匙柜上设有可检测门打开的自动感应器,自动感应器与设置在钥匙柜内的计时器电联连接,计时器与门上的显示屏电联连接,钥匙柜内设有信息输入面板。采取指纹解锁方式确保只有固定的专责人能够开启钥匙柜;采用超出使用时间自动报警提示功能,避免工作人员超时限使用,确保防误闭锁钥匙能够及时归还;钥匙柜上装有显示装置,能够准确记录并存储防误闭锁钥匙的借阅时间及借阅记录、使用人,便于以后查询记录。



1. 智能防误闭锁钥匙柜,其特征在于,包括钥匙柜的壳体,壳体上设有可开合的门,在门一侧设有指纹解锁,门上设有显示屏,显示屏上设有开锁人、开锁时间、借用人、用途、借用时间、归还时间显示栏,钥匙柜上设有可检测门打开的自动感应器,自动感应器与设置在钥匙柜内的计时器电联连接,计时器与门上的显示屏电联连接,钥匙柜内设有信息输入面板。

2. 根据权利要求1所述的智能防误闭锁钥匙柜,其特征在于,钥匙柜内还设有红外传感器。

3. 根据权利要求1所述的智能防误闭锁钥匙柜,其特征在于,所述钥匙柜上还设有警示灯和报警器,所述警示灯和报警器与计时器和显示屏电联,显示屏上显示的借用时间到计时为0时,警示灯亮同时报警器报警。

4. 根据权利要求1所述的智能防误闭锁钥匙柜,其特征在于,所述自动感应器包括位于门内侧的触点A和位于壳体与门上触点对应的触点B,门关闭时所述触点A与触点B接触,计时器不计时;门打开后,触点A与触点B脱离,计时器开始计时。

智能防误闭锁钥匙柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力技术领域,特别涉及智能防误闭锁钥匙柜。

背景技术

[0002] 一般变电站都有机械闭锁和电气闭锁,在电气维修及消缺中有时需要使用防误闭锁钥匙强制开启机械闭锁对设备进行维修,按照电力安全工作规程规定应防误闭锁由防误闭锁专责人进行保存保管,在当天工作票结束之前,必须归还。如果防误闭锁钥匙管理不善,很容易引起人身伤亡事故,给人身、设备及电网造成巨大损失。

[0003] 用来保存防误闭锁钥匙的玻璃柜的钥匙不容易保管,任何人都可以随意开启玻璃柜,使用防误闭锁钥匙。如果防误闭锁钥匙使用人未及时归还玻璃柜没有任何提示警告,容易造成管理不善,对人身、设备及电网安全造成威胁。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种智能防误闭锁钥匙柜。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:该种智能防误闭锁钥匙柜,包括钥匙柜的壳体,壳体上设有可开合的门,在门一侧设有指纹解锁,门上设有显示屏,显示屏上设有开锁人、开锁时间、借用人、用途、借用时间、归还时间显示栏,钥匙柜上设有可检测门打开的自动感应器,自动感应器与设置在钥匙柜内的计时器电联连接,计时器与门上的显示屏电联连接,钥匙柜内设有信息输入面板。

[0006] 进一步地,钥匙柜内还设有红外传感器。

[0007] 进一步地,所述钥匙柜上还设有警示灯和报警器,所述警示灯和报警器与计时器和显示屏电联,显示屏上显示的借用时间到计时为0时,警示灯亮同时报警器报警。

[0008] 进一步地,所述自动感应器包括位于门内侧的触点A和位于壳体与门上触点对应的触点B,门关闭时所述触点A与触点B接触,计时器不计;门打开后,触点A与触点B脱离,计时器开始计时。

[0009] 综上,本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0010] 智能防误闭锁钥匙柜的锁具采用指纹解锁,只有安监部或工区批准的防误闭锁专责人能够进行开启,从柜内取出防误闭锁钥匙。钥匙柜内部有红外线扫描及感应装置,钥匙柜在开启后能够人为设置使用时间,如果超出使用时间,钥匙柜内的报警装置将自动鸣笛报警或人工语音提示需要归还。另外设置使用的时间与当天工作票计划的时间相关联,不能超出工作票的计划时间,有效防止在检修或维护工作结束后,钥匙出现丢失。钥匙柜的外壳上有个显示屏,能够准确记录并存储防误闭锁钥匙的借阅时间及借阅记录、使用人。

[0011] 采取指纹解锁方式确保只有固定的专责人能够开启钥匙柜;采用超出使用时间自动报警提示功能,避免工作人员超时限使用,确保防误闭锁钥匙能够及时归还;钥匙柜上装有显示装置,能够准确记录并存储防误闭锁钥匙的借阅时间及借阅记录、使用人,便于以后查询记录。

[0012] 能够人工设置防误闭锁钥匙使用时间,指纹开锁解锁方式确保能够真正实现专人负责管理,自动报警装置实现提示提醒功能,显示装置能够随时参阅借阅记录及使用人员。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型门关闭状态结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型门打开状态结构示意图。

[0015] 图中:

[0016] 1壳体,2门,3指纹解锁,4显示屏,5开锁人显示栏,6开锁时间显示栏,7借用人显示栏,8用途显示栏,9借用时间显示栏,10归还时间显示栏,11计时器,12信息输入面板,13红外传感器,14警示灯,15报警器,16触点A,17 触点B。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图1和图2对本实用新型的特征和原理进行详细说明,所举实施例仅用于解释本实用新型,并非以此限定本实用新型的保护范围。

[0018] 如图1和图2所示,该实用新型包括钥匙柜的壳体1,壳体上设有可开合的门2。在门一侧设有指纹解锁3,门上设有显示屏4,显示屏上设有开锁人显示栏5、开锁时间显示栏6、借用人显示栏7、用途显示栏8、借用时间显示栏9、归还时间显示栏10。钥匙柜内设有信息输入面板12,显示屏上的开锁人、借用人、用途和借用时间和归还时间可通过信息输入面板12进行输入。借用时间从门2打开后计时器11计时开始显示。钥匙柜上设有可检测门打开的自动感应器,自动感应器与设置在钥匙柜内的计时器11电联连接,计时器与门上的显示屏电联连接。

[0019] 所述钥匙柜上还设有警示灯14和报警器15,所述警示灯和报警器与计时器和显示屏电联,显示屏上显示的借用时间到计时为0时,警示灯亮同时报警器报警。

[0020] 为了防止指纹锁破坏,门在非人力作用下打开,钥匙柜内还设有红外传感器13,当门被打开外红传感器13为检测到人操作信号时,警示灯14和报警器 15工作,有效保证专人开锁,保证防误闭锁钥匙的安全使用。

[0021] 自动感应器包括位于门内侧的触点A16和位于壳体与门上触点对应的触点 B 17,门关闭时所述触点A16与触点B 17接触,计时器不计时;门打开后,触点A与触点B脱离,计时器开始计时。

[0022] 智能防误闭锁钥匙柜的锁具采用指纹解锁,只有安监部或工区批准的防误闭锁专人负责进行开启,从柜内取出防误闭锁钥匙。钥匙柜内部有红外线扫描及感应装置,钥匙柜在开启后能够人为设置使用时间,如果超出使用时间,钥匙柜内的报警装置将自动鸣笛报警或人工语音提示需要归还。另外设置使用的时间与当天工作票计划的时间相关联,不能超出工作票的计划时间,有效防止在检修或维护工作结束后,钥匙出现丢失。钥匙柜的外壳上有个显示屏,能够准确记录并存储防误闭锁钥匙的借阅时间及借阅记录、使用人。

[0023] 上述实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域相关技术人员对本实用新型的各种变形和改进,均应扩入本实用新型权利要求书所确定的保护范围内。

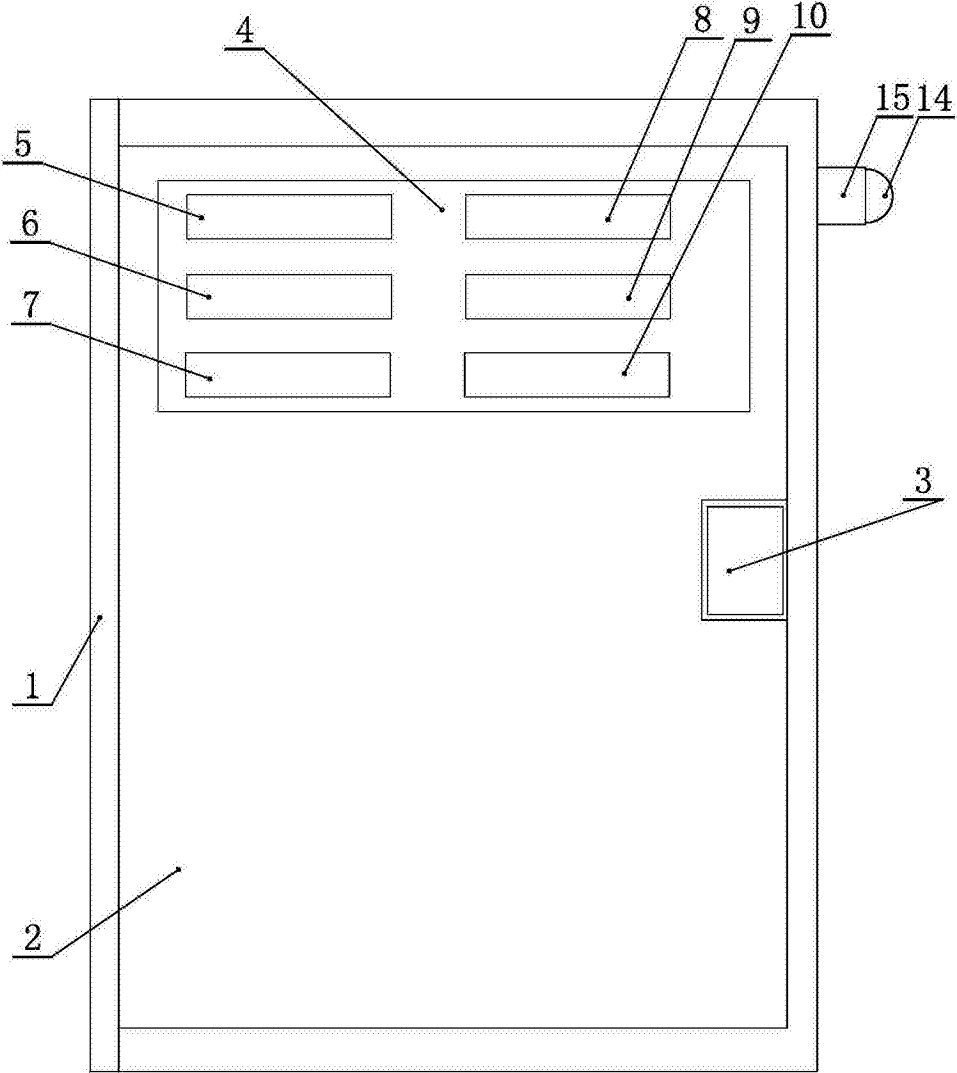


图1

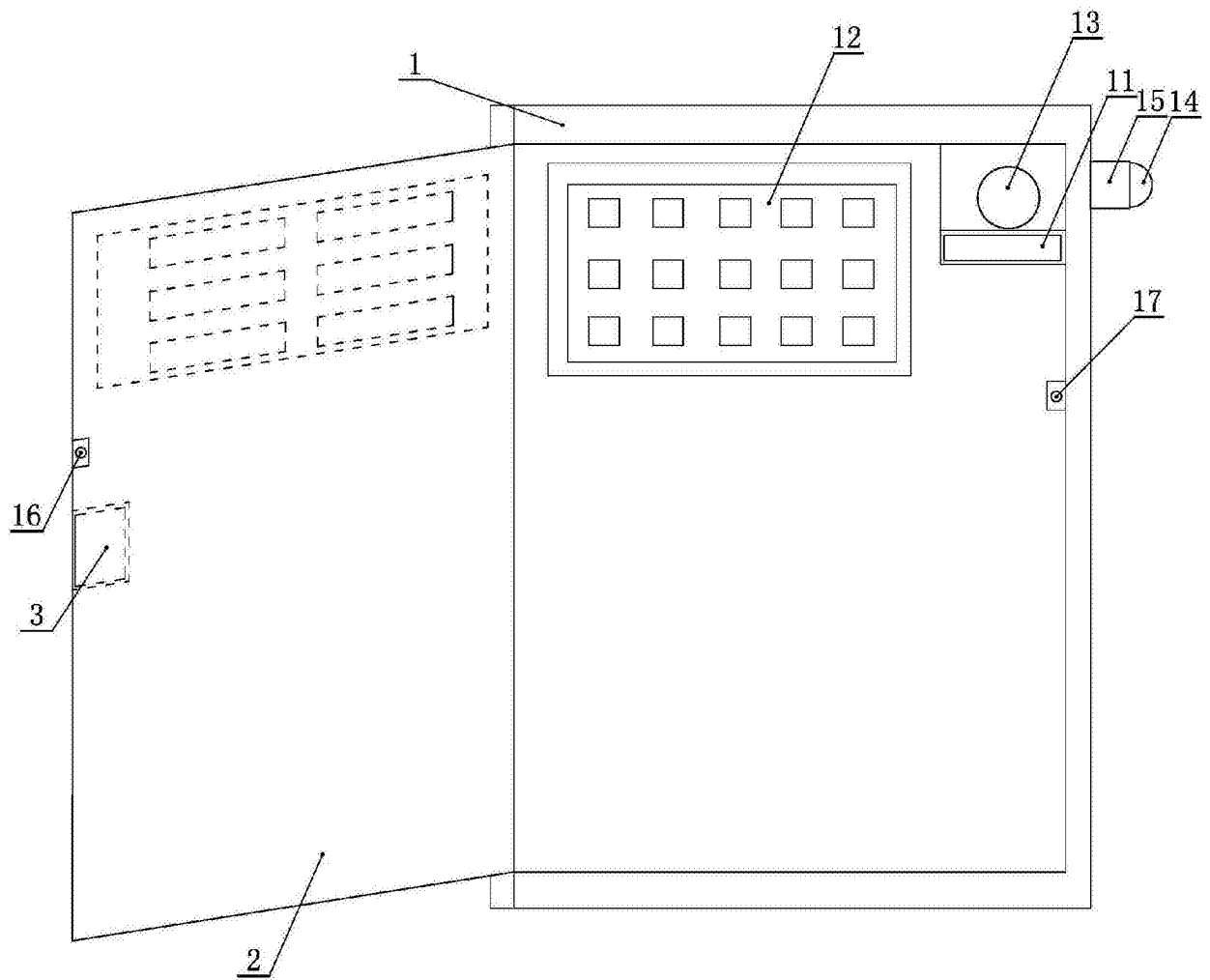


图2