



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210244441 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201921729977.1

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 郑州扁担信息科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区长椿路11号1号孵化楼1110室

(72)发明人 李路云 郭宗晓

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260

代理人 郭鸿宾

(51)Int.Cl.

G07C 1/20(2006.01)

H04B 5/00(2006.01)

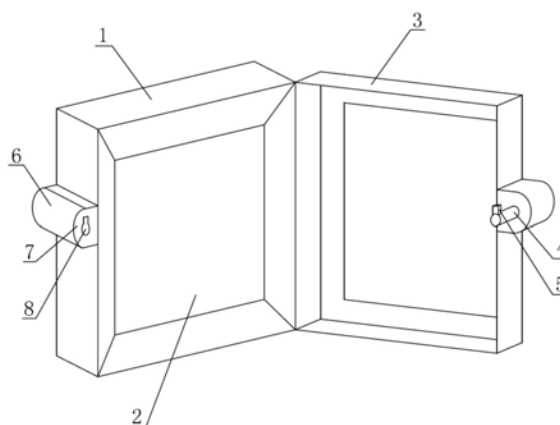
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

NFC点巡检装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种NFC点巡检装置,包括巡检卡,巡检卡包括壳体和设置在所述壳体内部的NFC单元,还包括基座,所述基座上设置有连接件,所述基座的前部对应巡检卡设置有容纳槽,所述容纳槽的槽口一侧铰接有限位框,所述限位框的框棱截面为L型,所述容纳槽的另一侧与所述限位框上对应设置有锁件。该NFC点巡检装置具有方便拆卸更换的优点。



1. 一种NFC点巡检装置,包括巡检卡,巡检卡包括壳体和设置在所述壳体内部的NFC单元,其特征在于:还包括基座,所述基座上设置有连接件,所述基座的前部对应巡检卡设置有容纳槽,所述容纳槽的槽口一侧铰接有限位框,所述限位框的框棱截面为L型,所述容纳槽的另一侧与所述限位框上对应设置有锁件。

2. 根据权利要求1所述的NFC点巡检装置,其特征在于:所述锁件包括锁轴、轴承座和锁槽,所述限位框上设置有锁孔,所述轴承座设置在所述锁孔内,所述锁轴旋转设置在所述轴承座内,所述锁轴的一端穿设出所述轴承座并设置在所述锁孔内,所述锁轴另一端的侧壁上设置有至少一个限位块,所述锁槽设置在所述基座上,所述锁槽的槽口处设置有封板,所述封板上对应所述锁轴的另一端和所述限位块设置有限位口;锁件对应的钥匙包括柱件和蝶形柄,蝶形柄设置在所述柱件的一端,柱件的另一端对应锁轴的一端开设有轴孔,轴孔的形状与锁轴一端的形状对应,柱件的直径等于锁孔的直径。

3. 根据权利要求2所述的NFC点巡检装置,其特征在于:所述锁轴的一端截面为三角形,所述轴孔的截面对应为三角形。

4. 根据权利要求2所述的NFC点巡检装置,其特征在于:所述锁槽内对应所述限位块设置有限位片。

5. 根据权利要求1所述的NFC点巡检装置,其特征在于:所述连接件为螺栓孔。

NFC点巡检装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种NFC点巡检装置。

背景技术

[0002] 巡检装置或巡检系统是用于检测巡检人员巡检到位的设备。简单一点的巡检方式比如纸质签到、巡检点开关、点巡检标签等,纸质签到的方式即巡检人员到巡检位置后在纸质表上签字,巡检点开关的方式即在巡检点的位置设置一个开关,巡检人员巡检到该处后按压开关即可,点巡检标签的方式即采用如NFC标签等的方式,在巡检点位上固定一个电子标签,巡检人员巡检到该处后通过读卡设备读取电子标签内容并记录存储。电子标签内一般设置有NFC单元如NFC芯片等,如申请号为201821714117.6的专利文件中即公开了一种基于NFC技术感应的作业巡检卡,即属于一种点巡检标签。对于一些复杂一点的巡检方式,如巡检标签内除NFC芯片外,还包括有温湿度传感器、指纹模块、单片机等,用于采集环境信息、验证巡检人员等,这种点巡检标签通常过一段时间后需要进行软件升级,此时需要由工作人员通过读写器与巡检标签连接后进行写入升级。由于点巡检标签为了不影响正常工作和生活,一般设置位置较偏或较高,而NFC通信距离一般在10cm,工作人员对其进行升级时,通常需要举着读写器以靠近巡检标签并与巡检标签进行连接通信,升级过程中如果晃动等造成距离超过10cm,则会中断连接而中断升级,使用很不方便。

发明内容

[0003] 为了解决背景技术中所存在的问题,本实用新型提出了一种NFC点巡检装置。

[0004] 一种NFC点巡检装置,包括巡检卡,巡检卡包括壳体和设置在所述壳体内部的NFC单元,还包括基座,所述基座上设置有连接件,所述基座的前部对应巡检卡设置有容纳槽,所述容纳槽的槽口一侧铰接有限位框,所述限位框的框棱截面为L型,所述容纳槽的另一侧与所述限位框上对应设置有锁件。

[0005] 基于上述,所述锁件包括锁轴、轴承座和锁槽,所述限位框上设置有锁孔,所述轴承座设置在所述锁孔内,所述锁轴旋转设置在所述轴承座内,所述锁轴的一端穿设出所述轴承座并设置在所述锁孔内,所述锁轴另一端的侧壁上设置有至少一个限位块,所述锁槽设置在所述基座上,所述锁槽的槽口处设置有封板,所述封板上对应所述锁轴的另一端和所述限位块设置有限位口;锁件对应的钥匙包括柱件和蝶形柄,蝶形柄设置在所述柱件的一端,柱件的另一端对应锁轴的一端开设有轴孔,轴孔的形状与锁轴一端的形状对应,柱件的直径等于锁孔的直径。

[0006] 基于上述,所述锁轴的一端截面为三角形,所述轴孔的截面对应应为三角形。

[0007] 基于上述,所述锁槽内对应所述限位块设置有限位片。

[0008] 基于上述,所述连接件为螺栓孔。

[0009] 本实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步,具体的说,本实用新型通过基座和巡检卡相配合使用,方便对巡检卡拆卸,拆卸下的巡检卡可集中统一升级,使用方便。

附图说明

[0010] 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。

[0011] 图1是本实用新型限位框打开状态的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型限位框关闭状态的结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型锁轴的结构示意图。

[0014] 图中:1.基座;2.容纳槽;3.限位框;4.锁轴;5.限位块;6.锁槽;7.封板;8.限位口;9.锁孔。

具体实施方式

[0015] 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付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。

[0016] 如图1、图2和图3所示,一种NFC点巡检装置,包括巡检卡,巡检卡包括壳体和设置在所述壳体内的NFC单元,还包括基座1,所述基座1上设置有连接件,所述基座1的前部对应巡检卡设置有容纳槽2,所述容纳槽2的槽口一侧铰接有限位框3,所述限位框3的框棱截面为L型,所述容纳槽2的另一侧与所述限位框3上对应设置有锁件。

[0017] 正常使用状态下,所述巡检卡放在所述容纳槽2内,所述限位框3扣合在所述容纳槽2和所述巡检卡上,限位框3通过锁件锁紧在基座1上,限位框3将巡检卡固定在容纳槽2内。需要升级时,打开锁件和限位框3,将巡检卡取下,换上新升级的巡检卡或将巡检卡升级后再放回容纳槽2内即可,使用方便。本实施例中,所述连接件为螺栓孔,基座1通过螺栓连接的方式固定在巡检位置。

[0018] 具体的,所述锁件包括锁轴4、轴承座和锁槽6,所述限位框3上设置有锁孔9,所述轴承座设置在所述锁孔9内,所述锁轴4旋转设置在所述轴承座内,所述锁轴4的一端穿设出所述轴承座并设置在所述锁孔9内,所述锁轴4另一端的侧壁上设置有至少一个限位块5,所述锁槽6设置在所述基座1上,所述锁槽6的槽口处设置有封板7,所述封板7上对应所述锁轴4的另一端和所述限位块5设置有限位口8;锁件对应的钥匙包括柱件和蝶形柄,蝶形柄设置在所述柱件的一端,柱件的另一端对应锁轴4的一端开设有轴孔,轴孔的形状与锁轴4一端的形状对应,柱件的直径等于锁孔9的直径。开锁时,钥匙的柱件插入锁孔9内,同时轴孔套设在锁轴4的一端,通过蝶形柄拧动钥匙,钥匙带动锁轴4旋转,锁轴4另一端的限位块5与限位口8对齐后,拉动限位框3即可打开。锁紧时,关闭限位框3的同时锁轴4另一端的限位块5由限位口8进入锁槽6内,通过拧动钥匙使限位块5在锁槽6内旋转后,限位块5与限位口8错开,在限位块5和封板7的作用下限位框3无法打开。实际中,锁孔9的直径较小且锁轴4的一端距离锁孔9口较远,同时锁轴4的一端形状为特制形状,可有效避免一般的常用工具打开锁件。本实施例中所述锁轴4的一端截面为三角形,所述轴孔的截面对应为三角形。在其他实施例中,锁轴4的一端截面形状还可以为椭圆形、五角型等。

[0019] 实际中,所述锁槽6内对应所述限位块5设置有限位片,限位片设置在锁槽6的内侧壁上,实际中一个限位块5对应两个限位片,一个限位片的作用是限制限位块5在锁槽6内旋转的行程,另一个限位片的作用是方便定位限位块5与限位口8的位置。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

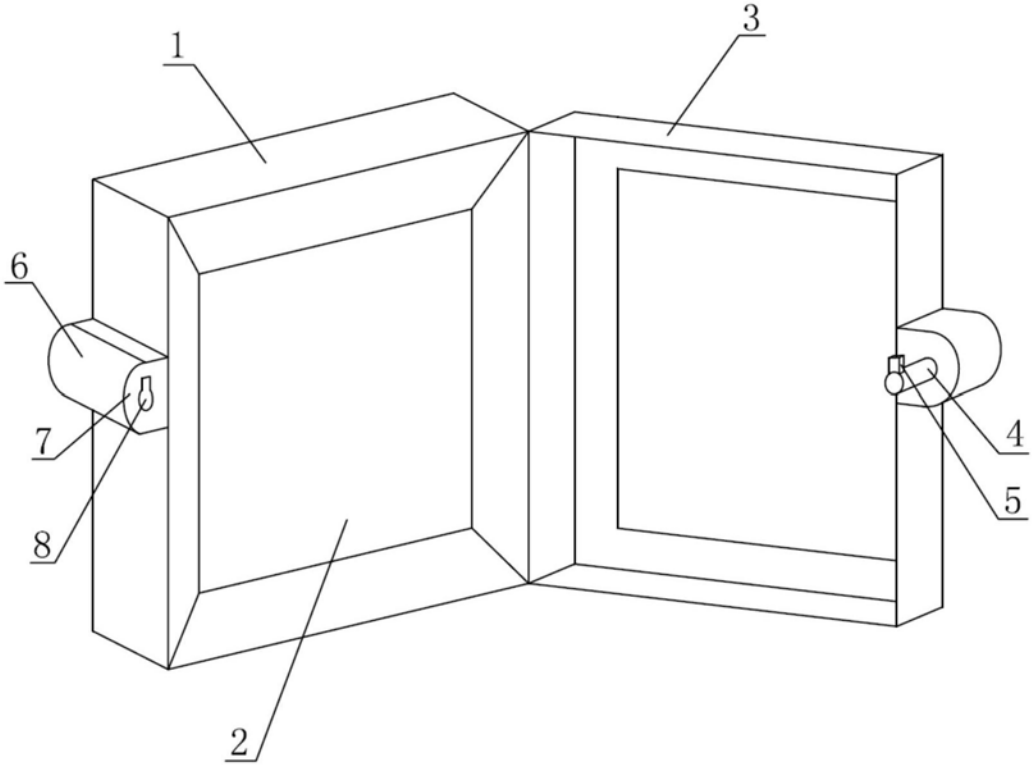


图1

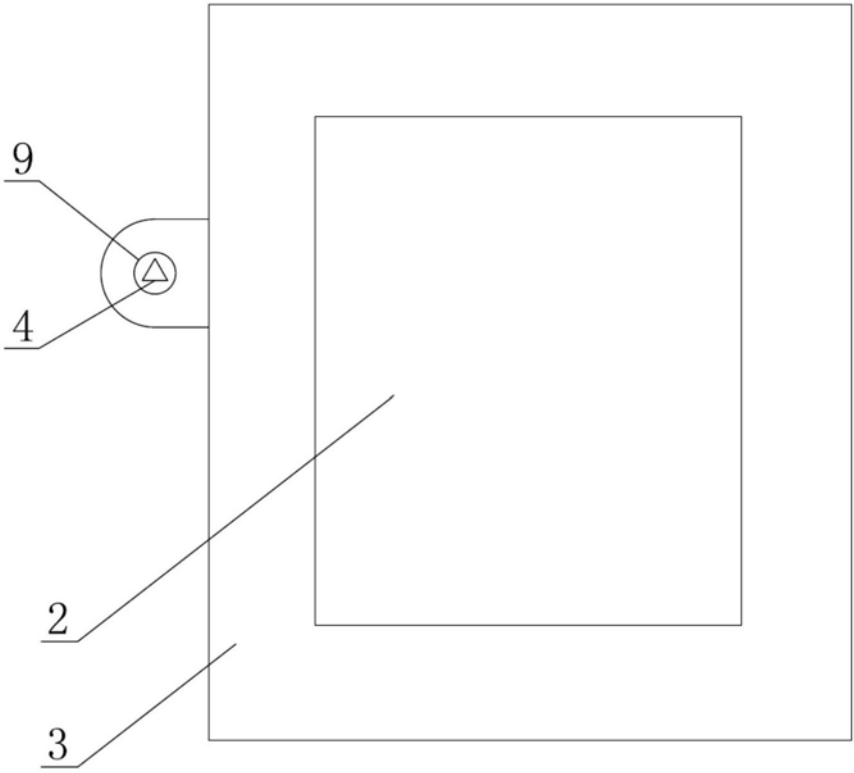


图2

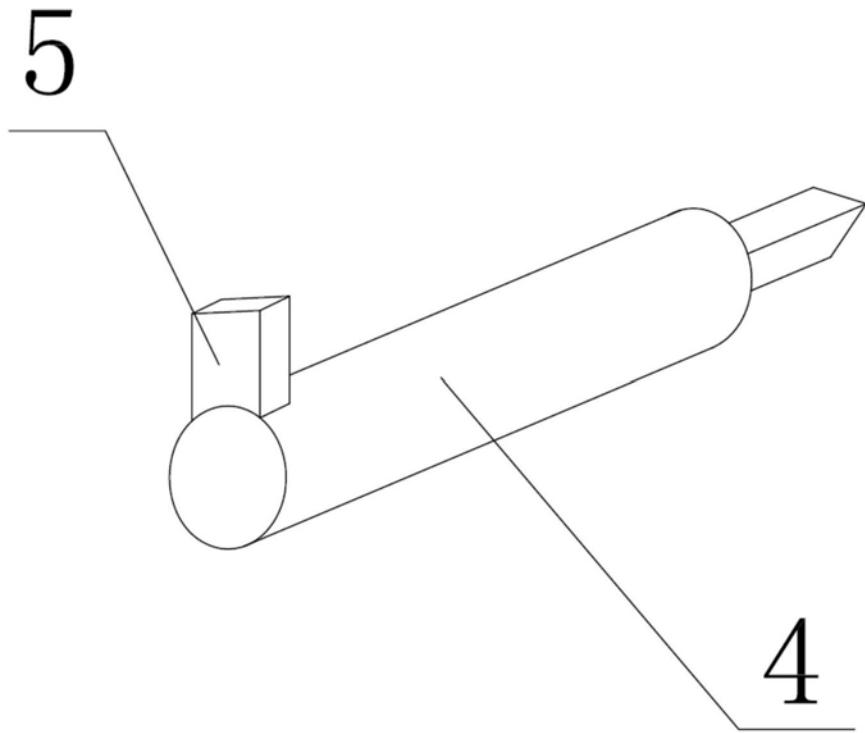


图3