(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 118587862 B
(45)授权公告日 2024.11.15

(21)申请号 202411076714.0
(22)申请日 2024.08.07
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 118587862 A
(43)申请公布日 2024.09.03
(73)专利权人 内蒙古众合增材制造科技有限公司
地址 010010 内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县盛乐现代服务业集聚区创客中心万创空间3号楼C225室
(72)发明人 郭威辰 张永虹 刘晓民 郭鋆 陈海波
(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227
专利代理师 王晓丽
(51)Int.Cl.
G08B 21/24(2006.01)
H05K 7/14(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
H01R 31/06(2006.01)
H01R 13/02(2006.01)
G06F 3/02(2006.01)
G06F 1/26(2006.01)
G08B 5/38(2006.01)
(56)对比文件
CN 107689086 A,2018.02.13
CN 204407225 U,2015.06.17
审查员 解倩倩

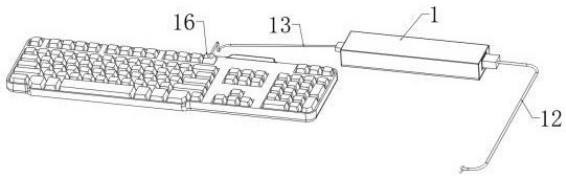
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种防漏章键帽外挂报警装置

(57)摘要

本发明涉及证照、票据查验领域，尤其涉及一种防漏章键帽外挂报警装置，证照、票据查验是保障运营安全和管理有序的重要环节。由于日常客流量庞大，工作人员在将证照、票据上传系统后，有时难免出现漏盖印章的情况，给运营和管理带来了额外的挑战，特别是在传统的操作模式下，使用的报警设备往往笨重且与工作台固定连接，本装置通过工作人员在电脑或其他设备上设置一个特定键，当需要按压特定键时会先触摸到键帽套，触摸到键帽套的同时还会触摸到感应单元，键帽套内的感应单元接受到触摸后，感应单元内的报警开关K1闭合，报警提示灯开始闪烁报警，提醒工作人员对相关证照、票据加以盖章。



CN 118587862 B

1.一种防漏章键帽外挂报警装置,包括上保护壳(1)、振动传感系统和卡接底座(3),所述上保护壳(1)套设在卡接底座(3)上,其特征在于:所述振动传感系统包括电路板(2)、电性主板(6)、振动感应单元(7)和电压比较器(8),所述电路板(2)卡接在卡接底座(3)上,所述电路板(2)上电性连接有中间继电器(5)和电性主板(6),所述电性主板(6)上电性连接有振动感应单元(7)和电压比较器(8),所述振动感应单元(7)位于电性主板(6)的一端;

所述中间继电器(5)内部电性连接有常闭开关KA;

所述振动感应单元(7)内部电性连接有振动开关K2;

所述振动感应单元(7)可以接收震感并迅速地将电信号传递到电压比较器(8)上;

所述电压比较器(8)位于电性主板(6)的一端、所述电压比较器(8)的另一端通过导线与电路板(2)电性连接,所述中间继电器(5)通过电路板(2)与电压比较器(8)电性连接;

所述电路板(2)上还电性连接有电源插座(9)和数据交换插座(10),所述电源插座(9)和数据交换插座(10)通过电路板(2)与振动传感系统电性连接;

所述上保护壳(1)的两侧开设有与电源插座(9)和数据交换插座(10)一一对应的嵌装槽(11),所述电源插座(9)和数据交换插座(10)的自由端均位于嵌装槽(11)中;

所述电源插座(9)电性连接有电源线(12),所述数据交换插座(10)电性连接有数据线(13),所述感应报警系统通过数据线(13)与数据交换插座(10)电性连接;

所述数据交换插座(10)上电性连接有感应报警系统;

所述感应报警系统包括键帽套(16)、感应单元(17)、报警提示灯(18),所述键帽套(16)呈透明状,所述键帽套(16)的顶部设有安装口(19),所述感应单元(17)的顶部嵌设在安装口(19)上,所述数据线(13)的自由端贯穿键帽套(16)与感应单元(17)电性连接,所述感应单元(17)内部电性连接有报警开关K1,所述键帽套(16)的内部固定连接有卡板(20),所述报警提示灯(18)设置在卡板(20)上,所述报警提示灯(18)的两极与感应单元(17)相连通,所述键帽套(16)的底部可拆卸的安装有固定结构;

将本装置放置在工作平台上且位于盖章区附近的位置,工作人员在使用盖章工具对票据进行盖章的同时还会对工作平台产生振动,振动感应单元7接收到震感并通过电性主板6控制电压比较器8输出高电平,电压比较器8对中间继电器5输出高电平,此时中间继电器5内的常闭开关KA被吸附断开,振动传感系统瞬间失电,进而使感应单元17失电,报警开关K1断开,报警提示灯18停止闪烁,振动结束后,振动开关K2瞬间恢复常闭状态并控制电压比较器8输出低电平,此时中间继电器5内部的开关KA恢复常闭状态,感应单元17得电,等待下一位受检;

若当前票据不需要盖章时,工作人员也可以用手再一次轻触特定键上的感应单元17,报警提示灯18即可停止闪烁,以此来解除报警,并等待下一位受检。

2.根据权利要求1所述的防漏章键帽外挂报警装置,其特征在于:所述卡接底座(3)内设置有安置槽(4),所述电路板(2)卡接在安置槽(4)中。

3.根据权利要求1所述的防漏章键帽外挂报警装置,其特征在于:所述固定结构包括压动拨片(21)和夹子(22),所述键帽套(16)的底部安装在压动拨片(21)的一端上表面,所述压动拨片(21)的另一端与夹子(22)固定连接。

4.根据权利要求3所述的防漏章键帽外挂报警装置,其特征在于:所述键帽套(16)的内表面还固定连接有多个夹板(23),多个所述夹板(23)均位于卡板(20)的下方,所述夹板

(23)与键帽套(16)相对的一侧固定连接有弹片(24),所述夹板(23)的另一侧固定连接有胶垫(25)。

5.根据权利要求1所述的防漏章键帽外挂报警装置,其特征在于:所述电性主板(6)上电性连接有工作指示灯(14)和电源提示灯(15),所述振动感应单元(7)可以接收震感并迅速地将电信号传递到电压比较器(8)上,同时还会将电信号传递到工作指示灯(14)上。

6.根据权利要求1所述的防漏章键帽外挂报警装置,其特征在于:所述卡接底座(3)的下表面可拆卸的连接有多个吸盘(26),所述卡接底座(3)设置有用于安装电池的供电槽(27),所述供电槽(27)中设置有导电片(28),所述导电片(28)的顶端贯穿供电槽(27)与电路板(2)电性连接,所述供电槽(27)的槽口可拆卸的设置有档板(29)。

7.根据权利要求1所述的防漏章键帽外挂报警装置,其特征在于:所述上保护壳(1)的内壁上表面固定连接有位移传感器(33),所述位移传感器(33)位于振动感应单元(7)的正上方,所述卡接底座(3)的上表面两侧均固定连接有伸缩杆(30)和弹簧(31),所述弹簧(31)套设在伸缩杆(30)上,所述上保护壳(1)滑动套设在卡接底座(3)上,所述伸缩杆(30)的伸缩端上表面以及弹簧(31)的顶端均与上保护壳(1)的内壁上表面相抵接,所述上保护壳(1)的底部与卡接底座(3)的上表面存在按压间隙(32),所述位移传感器(33)的下表面固定连接有橡胶垫(34),在按压时,当上保护壳(1)的底部与卡接底座(3)的上表面接触时,橡胶垫(34)与振动感应单元(7)相接触。

一种防漏章键帽外挂报警装置

技术领域

[0001] 本发明涉及证照、票据查验领域,尤其涉及一种防漏章键帽外挂报警装置。

背景技术

[0002] 在机场、码头、旅游景点、设备报装、物流等领域,证照、票据查验是保障运营安全和管理有序的重要环节。然而,由于日常客流量庞大,工作人员在将证照、票据上传系统后进行盖章,但长时间的工作下来会导致工作人员出现疲劳,有时难免出现漏盖印章的情况,进而造成各种工作事故,给运营和管理带来了额外的挑战,为了方便提醒工作人员盖章,通常会使用报警设备来提醒工作人员盖章,但传统的报警设备往往笨重且与工作台固定连接不易拆卸,这限制了工作人员在外出时携带的便利性,现有报警装置在报警时,通过对其内部安装的电路板上用于解除报警的元器件进行按压,以此来解除报警,但长时间的使用下会将元器件、电路板压变形,进而导致故障。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本发明为解决报警设备的不易携带以及长时间的对元器件进行按压而导致元器件、电路板压变形的问题而提供了一种防漏章键帽外挂报警装置。

[0005] (二)发明内容

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种防漏章键帽外挂报警装置,包括上保护壳、振动传感系统和卡接底座,上保护壳套设在卡接底座上,振动传感系统包括电路板、电性主板、振动感应单元和电压比较器,电路板卡接在卡接底座上,电路板上电性连接有中间继电器和电性主板,电性主板上电性连接有振动感应单元和电压比较器,振动感应单元位于电性主板的一端;

[0008] 振动感应单元可以接收震感并迅速地将电信号传递到电压比较器上;

[0009] 电压比较器位于电性主板的一端、电压比较器的另一端通过导线与电路板电性连接,中间继电器通过电路板与电压比较器电性连接;

[0010] 电路板上还电性连接有电源插座和数据交换插座,电源插座和数据交换插座通过电路板与振动传感系统电性连接;

[0011] 数据交换插座上电性连接有感应报警系统。

[0012] 进一步的,卡接底座内设置有安置槽,电路板卡接在安置槽中;

[0013] 上保护壳的两侧开设有与电源插座和数据交换插座一一对应的嵌装槽,电源插座和数据交换插座的自由端均位于嵌装槽中;

[0014] 电源插座电性连接有电源线,数据交换插座电性连接有数据线,感应报警系统通过数据线与数据交换插座电性连接。

[0015] 进一步的,振动感应单元内部电性连接有振动开关K2;

[0016] 中间继电器内部电性连接有常闭开关KA。

[0017] 进一步的,感应报警系统包括键帽套、感应单元、报警提示灯,键帽套呈透明状,键帽套的顶部设有安装口,感应单元的顶部嵌设在安装口上,数据线的自由端贯穿键帽套与感应单元电性连接,感应单元内部电性连接有报警开关K1,键帽套的内部固定连接有卡板,报警提示灯设置在卡板上,报警提示灯的两极与感应单元相连通,键帽套的底部可拆卸的安装有固定结构。

[0018] 进一步的,固定结构包括压动拨片和夹子,键帽套的底部安装在压动拨片的一端上表面,压动拨片的另一端与夹子固定连接。

[0019] 进一步的,键帽套的内表面还固定连接有多个夹板,多个夹板均位于卡板的下方,夹板与键帽套相对的一侧固定连接有弹片,夹板的另一侧固定连接有胶垫。

[0020] 进一步的,电性主板上电性连接有工作指示灯和电源提示灯,振动感应单元可以接收震感并迅速地将电信号传递到电压比较器上,同时还会将电信号传递到工作指示灯上。

[0021] 进一步的,卡接底座的下表面可拆卸的连接有多个吸盘,卡接底座设置有用于安装电池的供电槽,供电槽中设置有导电片,导电片的顶端贯穿供电槽与电路板电性连接,供电槽的槽口可拆卸的设置有档板。

[0022] 进一步的,上保护壳的内壁上表面固定连接有位移传感器,位移传感器位于振动感应单元的正上方,卡接底座的上表面两侧均固定连接有伸缩杆和弹簧,弹簧套设在伸缩杆上,上保护壳滑动套设在卡接底座上,伸缩杆的伸缩端上表面以及弹簧的顶端均与上保护壳的内壁上表面相抵接,上保护壳的底部与卡接底座的上表面存在按压间隙,位移传感器的下表面固定连接有橡胶垫,在按压时,当上保护壳的底部与卡接底座的上表面接触时,橡胶垫与振动感应单元相接触。

[0023] (三)有益效果

[0024] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:

[0025] 一、在本发明中,安装时,将电路板卡接在安置槽中,将上保护壳套设在卡接底座上,进而对振动传感系统提供保护,同时便于工作人员携带,在工作时,工作人员只需将电源线的一端插接在电脑上,另一端插接在电源插座即可通过电脑为电路板供电,进而为振动传感系统进行供电,同时,本装置通过对振动进行感应以此来解除报警,故障率低且使用寿命长,本装置不改变原证照、票据查验系统内的任何软硬件,做到“即插即用”。

[0026] 二、在本发明中,当电压比较器的电位状态处于高电平时,工作指示灯常亮,当电位状态处于低电平时,工作指示灯熄灭,在维修过程中可以根据工作指示灯的闪烁状态去判断该系统是否损坏并及时做出调整;

[0027] 当电性主板通电后,电源提示灯的显示状态为常亮,在维修时工作人员可以根据电源提示灯的显示状态来判断本装置与电脑或其他设备的连接是否正常,并做出相应的调整。

[0028] 三、在本发明中,当键盘的边缘部位不便于夹子夹持时,将固定结构与键帽套分离,通过设置的夹板与弹片的配合,可以将感应报警系统直接卡接在不同型号的键帽上,提高适配性,通过设置的胶垫保证工作人员在使用过程中不易滑落。

[0029] 四、在本发明中,当某些场合下不能使用电脑来为本装置进行供电时,向供电槽中安装电池,通过导电片即可为电路板供电,进而为振动传感系统提供电源,通过设置的档板

可以防止电池在使用过程中发生脱落。

[0030] 五、在本发明中,通过设置的橡胶垫可以防止位移传感器对振动感应单元过度挤压而对振动感应单元造成损坏。

附图说明

[0031] 图1为本发明整体工作时的三维示意图;

[0032] 图2为本发明的整体三维示意图;

[0033] 图3为本发明另一视角的整体三维示意图;

[0034] 图4为本发明中上保护壳、电路板、卡接底座和吸盘的爆炸示意图;

[0035] 图5为本发明中电路板、中间继电器、电性主板、电源插座和数据交换插座的示意图;

[0036] 图6为本发明中键帽套、压动拨片和夹子的示意图;

[0037] 图7为本发明中键帽套的示意图;

[0038] 图8为本发明中键帽套的局部剖面示意图;

[0039] 图9为图8中A处的局部放大示意图;

[0040] 图10为本发明中卡接底座和档板的爆炸示意图;

[0041] 图11为本发明中上保护壳、按压间隙和卡接底座的示意图;

[0042] 图12为本发明中上保护壳、电路板、伸缩杆、弹簧和卡接底座的局部爆炸示意图;

[0043] 图13为本发明中上保护壳、位移传感器和橡胶垫的示意图;

[0044] 图14为本发明第五实施例中本装置装在工作时的状态示意图;

[0045] 图15为本发明中振动传感系统的仰视图;

[0046] 图16为本发明中振动传感系统和感应报警系统的电路图;

[0047] 图17为本发明中本装置的逻辑原理图。

[0048] 图中:1、上保护壳;2、电路板;3、卡接底座;4、安置槽;5、中间继电器;6、电性主板;7、振动感应单元;8、电压比较器;9、电源插座;10、数据交换插座;11、嵌装槽;12、电源线;13、数据线;14、工作指示灯;15、电源提示灯;16、键帽套;17、感应单元;18、报警提示灯;19、安装口;20、卡板;21、压动拨片;22、夹子;23、夹板;24、弹片;25、胶垫;26、吸盘;27、供电槽;28、导电片;29、档板;30、伸缩杆;31、弹簧;32、按压间隙;33、位移传感器;34、橡胶垫。

具体实施方式

[0049] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0050] 实施例一

[0051] 如图1-图17所示,一种防漏章键帽外挂报警装置,包括上保护壳1、振动传感系统和卡接底座3,上保护壳1套设在卡接底座3上,振动传感系统包括电路板2、电性主板6、振动感应单元7和电压比较器8,卡接底座3内设置有安置槽4,电路板2卡接在安置槽4中,电路板2上电性连接有中间继电器5和电性主板6,电性主板6上电性连接有振动感应单元7和电压

比较器8,振动感应单元7位于电性主板6的一端;

[0052] 振动感应单元7可以接收震感并迅速地将电信号传递到电压比较器8上,振动感应单元7内部电性连接有振动开关K2;

[0053] 电压比较器8位于电性主板6的一端、电压比较器8的另一端通过导线与电路板2电性连接,中间继电器5通过电路板2与电压比较器8电性连接,中间继电器5内部电性连接有常闭开关KA;

[0054] 接收振动前,电压比较器8输出低电平,将本装置放置在工作平台上且位于盖章区附近的位置,工作人员在使用盖章工具对票据进行盖章的同时还会对工作平台产生振动,此时上保护壳1内的振动感应单元7接收到震感,振动感应单元7里的振动开关K2瞬间断开并控制电压比较器8输出高电平,振动结束后,振动开关K2瞬间恢复常闭状态并控制电压比较器8输出低电平;

[0055] 电路板2上还电性连接有电源插座9和数据交换插座10,电源插座9和数据交换插座10通过电路板2与振动传感系统电性连接;

[0056] 如图2和图3所示,上保护壳1的两侧开设有与电源插座9和数据交换插座10一一对应的嵌装槽11,电源插座9和数据交换插座10的自由端均位于嵌装槽11中;

[0057] 电源插座9电性连接有电源线12,数据交换插座10电性连接有数据线13,感应报警系统通过数据线13与数据交换插座10电性连接;

[0058] 在安装时,将电路板2卡接在安置槽4中,将上保护壳1套设在卡接底座3上,进而对振动传感系统提供保护,同时便于工作人员携带,在工作时,工作人员只需将电源线12的一端插接在电脑上,另一端插接在电源插座9即可通过电脑为电路板2供电,进而为振动传感系统进行供电,做到“即插即用”。

[0059] 实施例二

[0060] 如图1-图17所示,本实施例在实施例一的基础上进行了如下改进:进一步的,如图1、图6和图7所示,感应报警系统包括键帽套16、感应单元17、报警提示灯18,键帽套16呈透明状,键帽套16的顶部设有安装口19,感应单元17的顶部嵌设在安装口19上,第二数据线13的自由端贯穿键帽套16与感应单元17电性连接,感应单元17内部电性连接有报警开关K1,键帽套16的内部固定连接有卡板20,报警提示灯18设置在卡板20上,报警提示灯18的两极与感应单元17相连通,键帽套16的底部可拆卸的安装有固定结构。

[0061] 进一步的,如图6所示,固定结构包括压动拨片21和夹子22,键帽套16的底部安装在压动拨片21的一端上表面,压动拨片21的另一端与夹子22固定连接。

[0062] 具体的,将感应单元17与数据交换插座10通过数据线13电性连接后,使感应单元17得电,工作人员在键盘上选择一个特定键,将夹子22夹在键盘上,将压动拨片21与键帽套16调整至特定键的上方,当需要按压特定键时会先触摸到键帽套16,触摸到键帽套16的同时还会触摸到感应单元17,键帽套16内的感应单元17接受到触摸后,报警开关K1闭合,报警提示灯18开始闪烁报警,提醒工作人员对相关证照、票据加以盖章。

[0063] 实施例三

[0064] 如图1-图17所示,本实施例在实施例二的基础上进行了如下改进:进一步的,如图7至图9所示,键帽套16的内表面还固定连接有多个夹板23,多个夹板23均位于卡板20的下方,夹板23与键帽套16相对的一侧固定连接有弹片24,夹板23的另一侧固定连接有胶垫25,

当键盘的边缘部位不便于夹子22夹持时,将固定结构与键帽套16分离,通过设置的夹板23与弹片24的配合,可以将感应报警系统直接卡接在不同型号的键帽上,提高适配性,通过设置的胶垫25保证工作人员在使用过程中不易滑落。

[0065] 实施例四

[0066] 如图1-图17所示,本实施例在实施例一的基础上进行了如下改进:进一步的,如图5所示,电性主板6上电性连接有工作指示灯14和电源提示灯15,振动感应单元7可以接收震感并迅速地将电信号传递到电压比较器8上,同时还会将电信号传递到工作指示灯14上;

[0067] 具体的,当电压比较器8的电位状态处于高电平时,工作指示灯14常亮,当电位状态处于低电平时,工作指示灯14熄灭,在维修过程中可以根据工作指示灯14的闪烁状态去判断该系统是否损坏并及时做出调整;

[0068] 当电性主板6通电后,电源提示灯15的显示状态为常亮,在维修时工作人员可以根据电源提示灯15的显示状态来判断本装置与电脑或其他设备的连接是否正常,并做出相应的调整。

[0069] 实施例五

[0070] 本实施例在实施例一的基础上进行了如下改进:进一步的,如图2和图10所示,卡接底座3的下表面可拆卸的连接有多个吸盘26,通过设置的吸盘26可以将本装置吸附在工作台的适当位置,卡接底座3设置有用于安装电池的供电槽27,供电槽27中设置有导电片28,导电片28的顶端贯穿供电槽27与电路板2电性连接,供电槽27的槽口可拆卸的设置有档板29,具体的,当某些场合下不能使用电脑来为本装置进行供电时,向供电槽27中安装电池,并通过导电片28即可为电路板2供电,进而为振动传感系统提供电源,通过设置的档板29可以防止电池在使用过程中发生脱落。

[0071] 实施例六

[0072] 本实施例在实施例一的基础上进行了如下改进:进一步的,如图12和图13所示,上保护壳1的内壁上表面固定连接有位移传感器33,位移传感器33位于振动感应单元7的正上方,卡接底座3的上表面两侧均固定连接有伸缩杆30和弹簧31,弹簧31套设在伸缩杆30上,上保护壳1滑动套设在卡接底座3上,伸缩杆30的伸缩端上表面以及弹簧31的顶端均与上保护壳1的内壁上表面相抵接,伸缩杆30对弹簧31起到限位作用,上保护壳1的底部与卡接底座3的上表面存在按压间隙32,位移传感器33的下表面固定连接有橡胶垫34,在按压时,当上保护壳1的底部与卡接底座3的上表面接触时,橡胶垫34与振动感应单元7相接触,通过设置的橡胶垫34可以防止位移传感器33对振动感应单元7过度挤压而对振动感应单元7造成损坏,为了进一步加强振动感应单元7对振动的感应能力,具体的,如图14所示,将本装置放置在带有安装槽的工作台上,将票据放置在上保护壳1的上表面,当对上保护壳1进行按压时,此时按压间隙32逐渐缩小,弹簧31处于压缩状态,当上保护壳1的底部与卡接底座3的上表面接触时,橡胶垫34与振动感应单元7相接触,位移传感器33可以将振感通过橡胶垫34传递给振动感应单元7,此时振动感应单元7会更直接地感受到振动,当盖章完毕后,取消对上保护壳1施加的压力,此时弹簧31复位,将上保护壳1与卡接底座3复位,橡胶垫34与振动感应单元7停止接触,振动结束后,振动感应单元7里的振动开关K2瞬间恢复常闭状态并控制电压比较器8输出低电平,进而使整个系统恢复至盖章前的状态,等待下一次盖章。

[0073] 综上可得,本发明的工作流程:

[0074] S1:在工作过程中,在工作时,工作人员将本装置放置在工作平台上且位于盖章区附近的位置,然后将电源线12的一端插接在电脑上,另一端插接在电源插座9即可通过电脑为振动传感系统进行供电。

[0075] S2:将感应单元17与数据交换插座10通过数据线13电性连接后,使感应单元17得电,工作人员在键盘上选择一个特定键,将夹子22夹在键盘上,将压动拨片21与键帽套16调整至特定键的上方。

[0076] S3:当需要按压特定键时会先触摸到键帽套16,触摸到键帽套16的同时还会触摸到感应单元17,键帽套16内的感应单元17接受到触摸后,报警开关K1闭合,报警提示灯18开始闪烁报警,提醒工作人员对相关证照、票据加以盖章。

[0077] S4:工作人员在使用盖章工具对票据进行盖章的同时还会对工作平台产生振动,振动感应单元7接收到震感并通过电性主板6控制电压比较器8输出高电平,电压比较器8对中间继电器5输出高电平,此时中间继电器5内的常闭开关KA被吸附断开,振动传感系统瞬间失电,进而使感应单元17失电,报警开关K1断开,报警提示灯18停止闪烁,振动结束后,振动开关K2瞬间恢复常闭状态并控制电压比较器8输出低电平,此时中间继电器5内部的开关KA恢复常闭状态,感应单元17得电,等待下一位受检。

[0078] S5:若当前票据不需要盖章时,工作人员也可以用手再一次轻触特定键上的感应单元17,报警提示灯18即可停止闪烁,以此来解除报警,并等待下一位受检。

[0079] 上述不同的实施例之间均可以相互组合、替换、搭配使用。

[0080] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0081] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

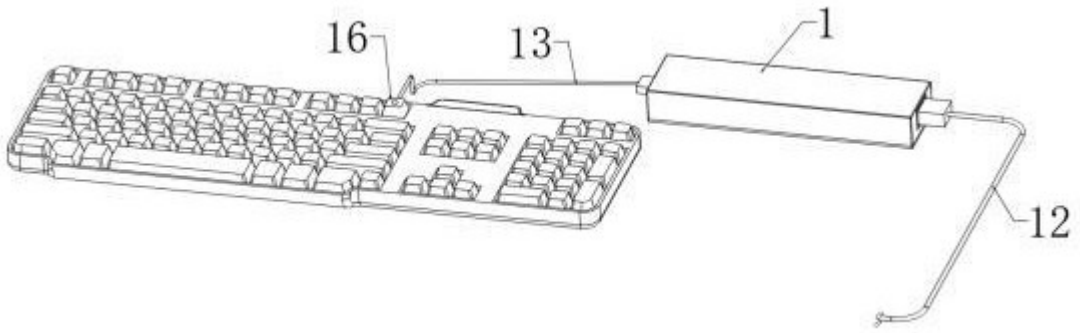


图 1

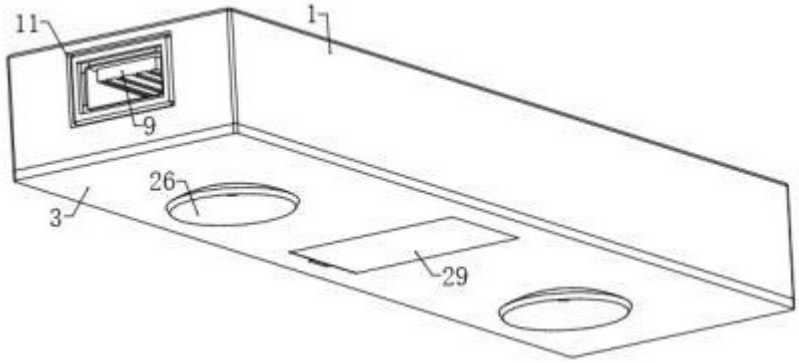


图 2

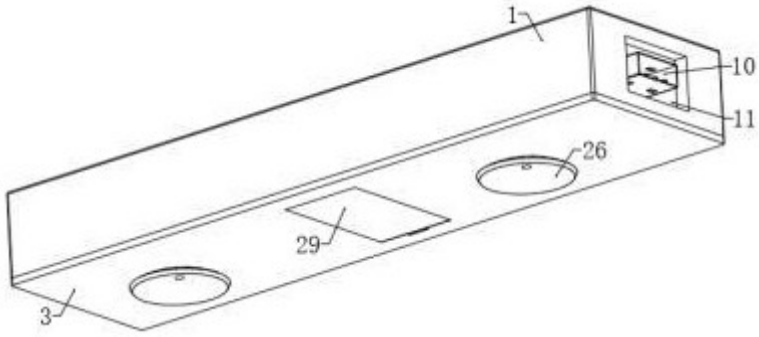


图 3

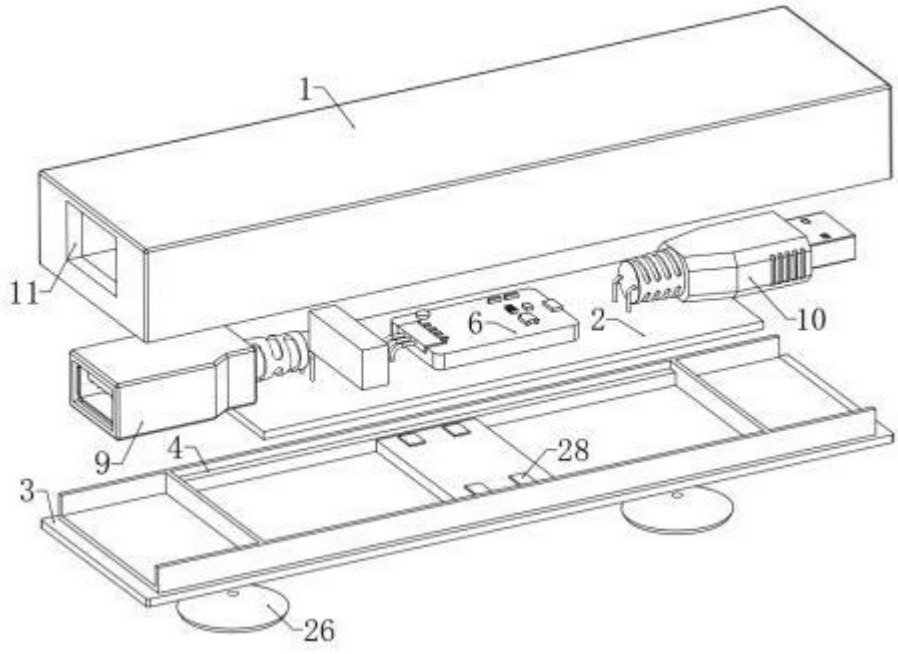


图 4

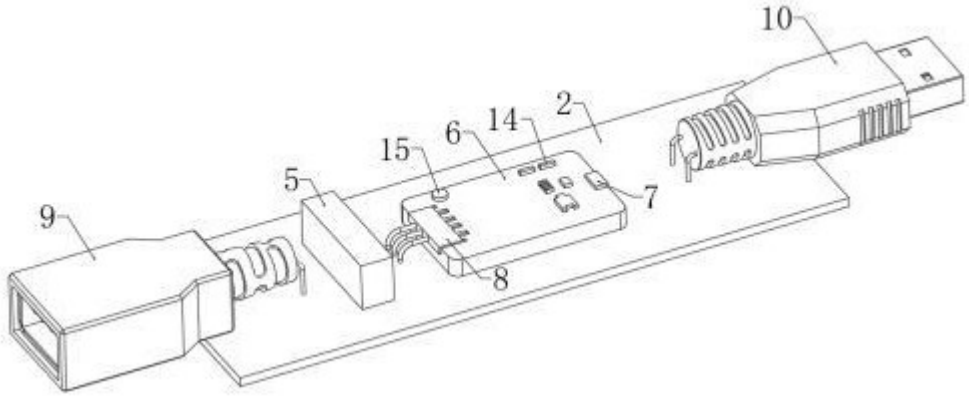


图 5

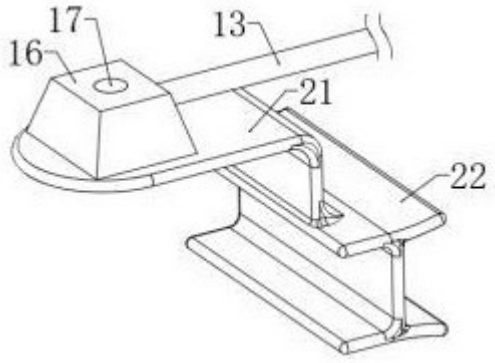


图 6

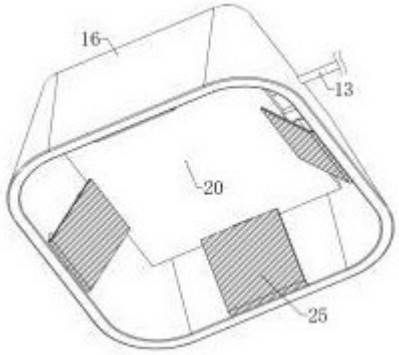


图 7

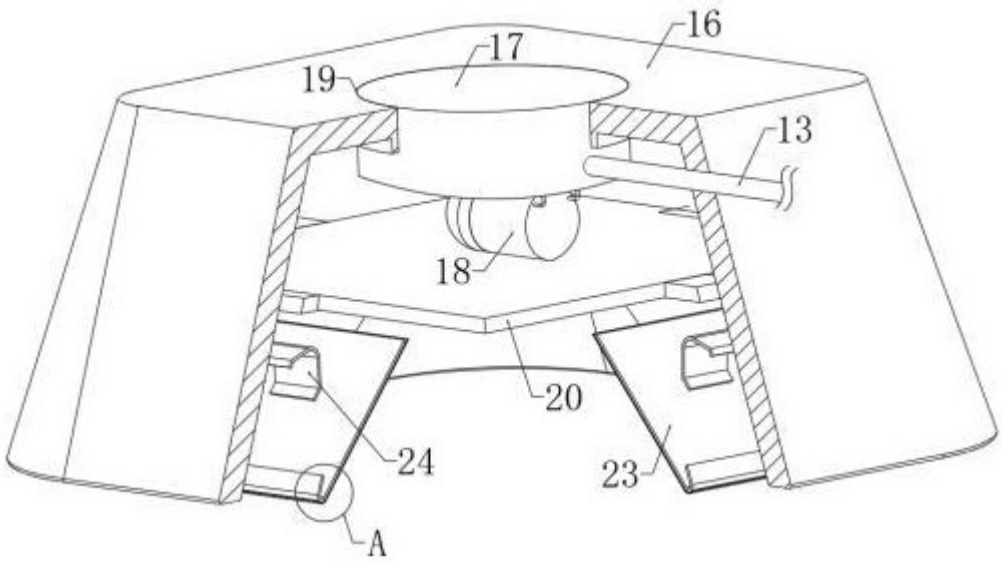


图 8

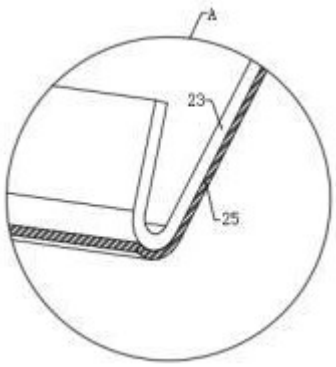


图 9

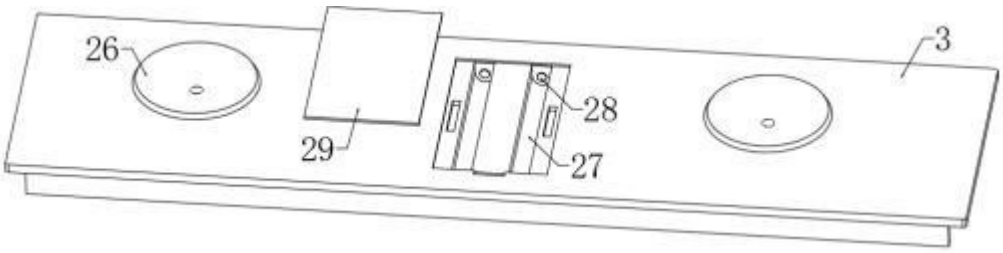


图 10

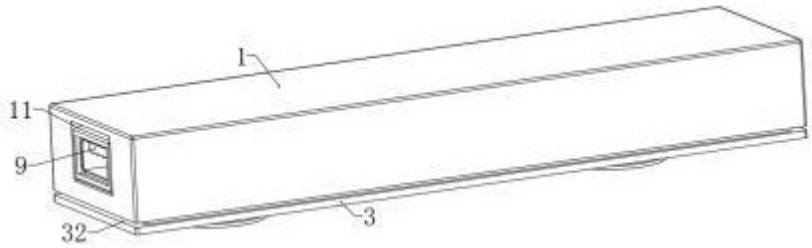


图 11

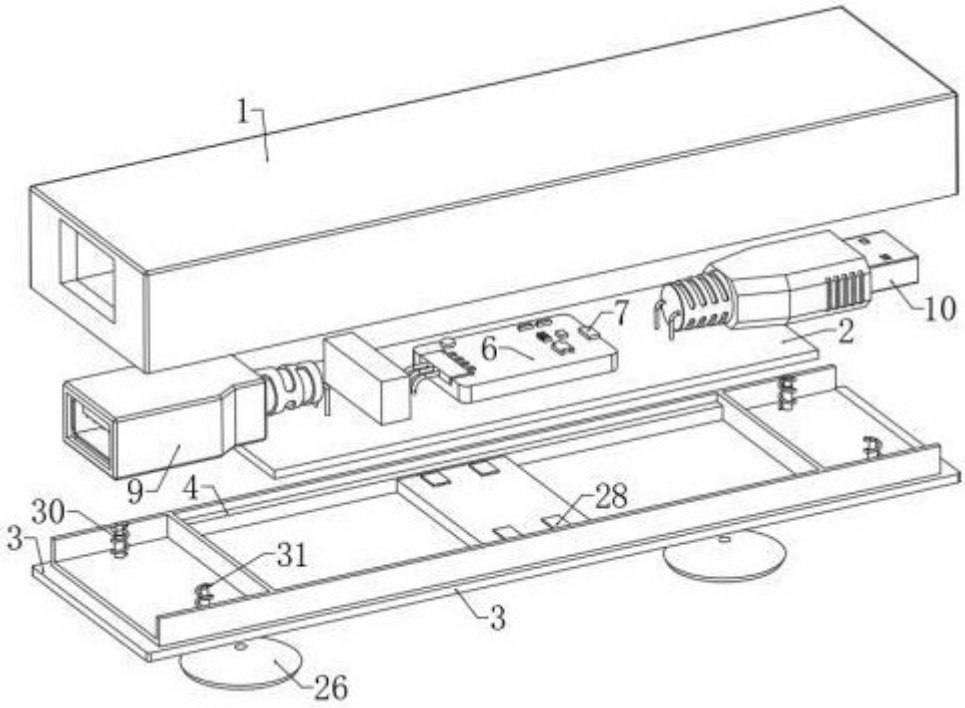


图 12

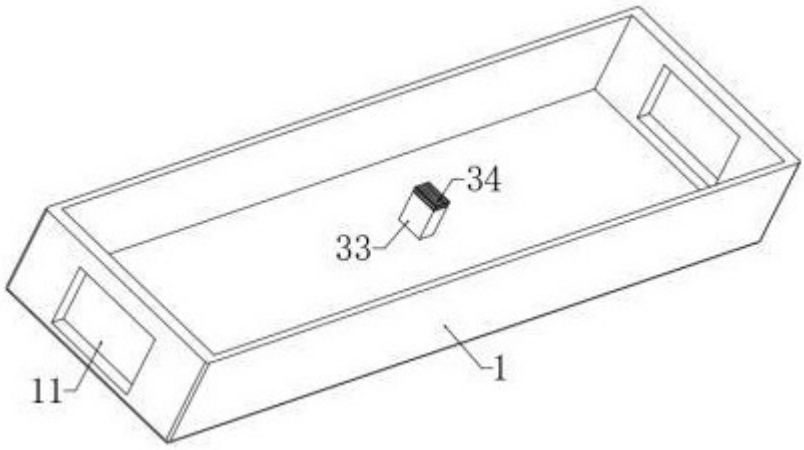


图 13



图 14

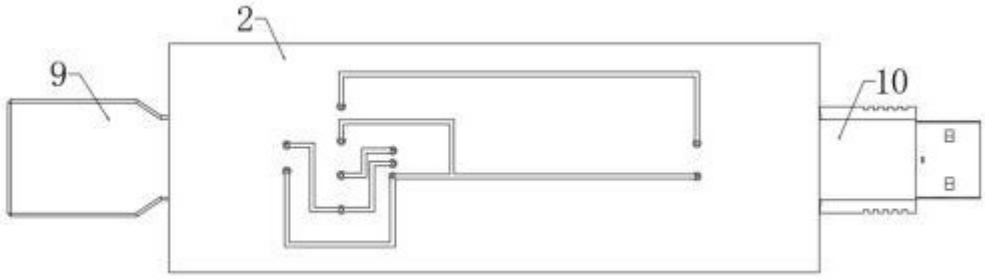


图 15

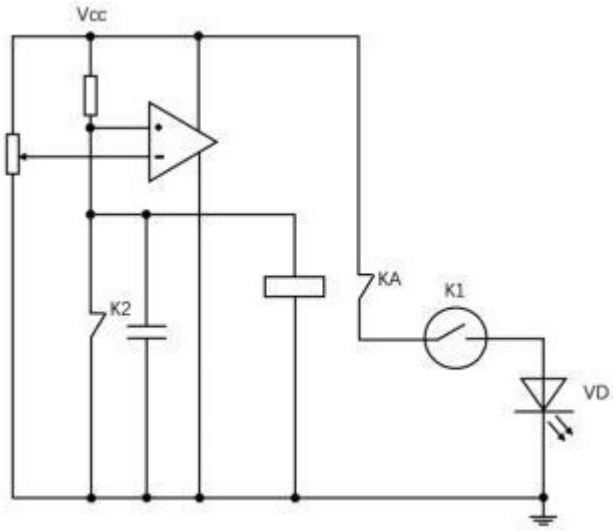


图 16

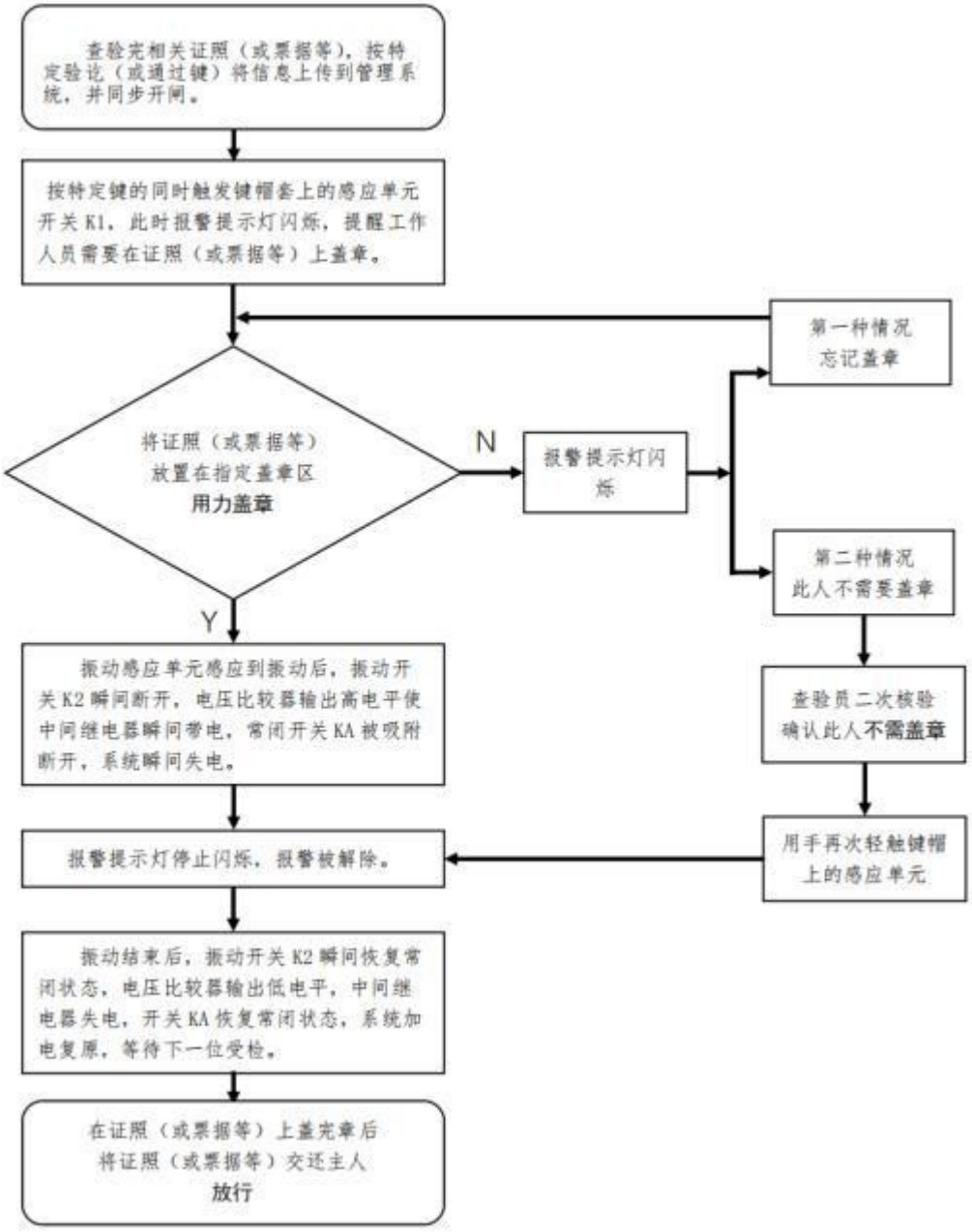

查验完相关证照（或票据等），按特定验论（或通过键）将信息上传到管理系统，并同步开闸。
按特定键的同时触发键帽套上的感应单元开关K1，此时报警提示灯闪烁，提醒工作人员需要在证照（或票据等）上盖章。
将证照（或票据等）放置在指定盖章区
用力盖章
N
报警提示灯闪烁
第一种情况
忘记盖章
第二种情况
此人不需要盖章
查验员二次核验
确认此人不需盖章
用手再次轻触键帽上的感应单元
Y
振动感应单元感应到振动后，振动开关K2瞬间断开，电压比较器输出高电平使中间继电器瞬间带电，常闭开关KA被吸附断开，系统瞬间失电。
报警提示灯停止闪烁，报警被解除。
振动结束后，振动开关K2瞬间恢复常闭状态，电压比较器输出低电平，中间继电器失电，开关KA恢复常闭状态，系统加电复原，等待下一位受检。
在证照（或票据等）上盖完章后
将证照（或票据等）交还主人
放行

图 17