



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103729922 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201310742326. 7

(22) 申请日 2013. 12. 30

(71) 申请人 北京瑞福临科技有限公司

地址 100037 北京市西城区月坛北街 25 号 1 幢 1722 室

(72) 发明人 孙耀宗 候泽刚

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 张海文

(51) Int. Cl.

G07C 9/00 (2006. 01)

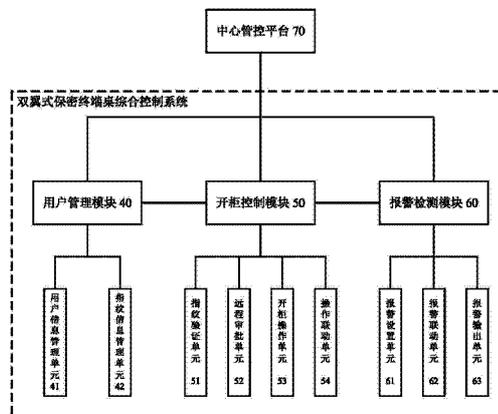
权利要求书3页 说明书8页 附图4页

(54) 发明名称

一种双翼式保密终端桌及其控制系统

(57) 摘要

本发明公开了一种双翼式保密终端桌,其包括桌面板、左柜箱、右柜箱、左柜门部件、右柜门部件、指纹验证控制面板、控制盒和功能扩展接口,其中:左柜箱和右柜箱彼此相隔一定的距离,桌面板设置在左柜箱和右柜箱的上方。指纹验证控制面板包括面板部件和指纹仪部件,其中面板部件上设置有触摸屏,其中面板部件的触摸屏用于操作所述双翼式保密终端桌,指纹仪部件设置为用于录入和采集使用者指纹。左柜门部件和右柜门部件上分别设置有把手和机械锁机构。本发明还公开了应用于所述双翼式保密终端桌的双翼式保密终端桌综合控制系统。本发明采用指纹+机械锁联合控制机制,且具有联网的远程审批和处理报警的功能,提供多重的保险。



1. 一种双翼式保密终端桌,其特征在于,包括:桌面板(4)、左柜箱(1)、右柜箱(5)、左柜门部件(8)、右柜门部件(11)、指纹验证控制面板(36)、控制盒(10)和功能扩展接口(27),其中:

左柜箱(1)和右柜箱(5)彼此相隔一定的距离,桌面板(4)设置在左柜箱(1)和右柜箱(5)的上方;

控制盒(10)设置于右柜箱(5)内的一侧并使右柜箱(5)下部留有一定的空间;

指纹验证控制面板(36)包括面板部件(16)和指纹仪部件(15),其中面板部件(16)上设置有触摸屏(39),其中面板部件(16)的触摸屏(39)用于操作所述双翼式保密终端桌,指纹仪部件(15)设置为用于录入和采集使用者指纹;

左柜门部件(8)和右柜门部件(11)上分别设置有把手(20)和机械锁机构(28),左柜门部件(8)和右柜门部件(11)的侧面分别设置有多个受控的锁栓(18),左柜门部件(8)和右柜门部件(11)内分别设置有电控锁,左柜门部件(8)和右柜门部件(11)的锁栓(18)由各自的电控锁和机械锁机构(28)联合控制,以单独封闭、开启左柜箱(1)和右柜箱(5);

控制盒(10)内设置有终端桌综合控制装置,其分别与指纹验证控制面板(36)、电控锁和功能扩展接口(27)连接,所述终端桌综合控制装置设置为将指纹仪部件(15)采集的指纹与其预录入的指纹比对,验证通过后控制电控锁开启。

2. 根据权利要求1所述的一种双翼式保密终端桌,其特征在于,功能扩展接口(27)包括一个或多个视频端口(26),其中视频端口(26)设置为与一个或多个场景摄像头连接,用于监控所述双翼式保密终端桌的所在的场景,以及侦测所述场景内的移动对象以触发逻辑报警或其他联动;

功能扩展接口(27)还包括综合接线板(29),其包括声光报警器连接端口,其用于与一个或多个声光报警器连接,所述声光报警器用于响应所述物理报警和逻辑报警;

所述双翼式保密终端桌经由网络与一远程的中心管控平台(70)连接,中心管控平台(70)设置为通过网络实现开柜权限的远程审批、监控开柜操作以及接收并响应物理报警触发信号和逻辑报警触发信号;

面板部件(16)上设置有麦克风(32)、喇叭(30)和摄像头(33),其中麦克风(32)、喇叭(30)设置为用于与远程的中心管控平台(70)进行语音对讲和/或录音,摄像头(33)设置为用于对所有进行操作的使用者进行摄像,以便审核人员在中心管控平台(70)一端在远程审批时对申请开柜的使用者进行甄别以及追索记录。

3. 根据权利要求1所述的一种双翼式保密终端桌,其特征在于,左柜门部件(8)的机械锁机构(28)包括左门第一机械锁(21)和左门第二机械锁(22),右柜门部件(11)的机械锁机构(28)包括右门第一机械锁(34)和右门第二机械锁(35),其中所述双翼式保密终端桌设置为,在经由指纹仪部件(15)根据预设的待验证人数进行指纹识别验证并通过中心管控平台(70)的远程审批后,控制盒(10)的终端桌综合控制装置控制电控锁解锁,然后分别由不同的钥匙打开左门第一机械锁(21)、左门第二机械锁(22)、右门第一机械锁(34)和右门第二机械锁(35),以分别单独打开左柜门部件(8)和右柜门部件(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种双翼式保密终端桌,其特征在于,终端桌综合控制装置与一个或多个不同的报警传感器连接,所述报警传感器中的其中一个适配为响应所述双翼式保密终端桌的物理状态变化或环境的变化,以输出对所述双翼式保密终端桌的物理报警

触发信号,所述物理报警触发信号包括移动、震动、水浸、烟感和市电掉电;终端桌综合控制装置还设置为输出逻辑报警,所述逻辑报警触发信号包括:柜门开启时间、指纹识别尝试次数、视频信号丢失和移动对象的视频侦测。

5. 根据权利要求1所述的一种双翼式保密终端桌,其特征在于,左柜箱(1)与桌面板(4)之间设置有独立开启的左柜上抽屉(6),左柜箱(1)内设置有一个或多个下抽屉(7);右柜箱(5)与桌面板(4)之间设置有独立开启的右柜上抽屉(14),指纹验证控制面板(36)设置于右柜上抽屉(14)内。

6. 根据权利要求1所述的一种双翼式保密终端桌,其特征在于,所述双翼式保密终端桌的左柜箱(1)下部的尺寸适配为存放涉密文件,右柜箱(5)下部的尺寸适配为存放涉密计算机主机、小型密码设备和/或其他涉密计算设备,其中左柜箱(1)和/或右柜箱(5)的后部设置有散热风扇(25),左侧和/或右侧设置有散热孔,靠近键盘托(9)的一侧设置有过线孔,用于设备、报警传感器、终端桌综合控制装置和/或左柜箱(1)与右柜箱(5)之间的连接电缆的走线,双翼式保密终端桌的后部还设置有电源接口(31),用于控制盒(10)和/或涉密计算设备的取电。

7. 一种双翼式保密终端桌综合控制系统,其特征在于,所述保密柜综合控制系统用于如权利要求1-6任一项所述的双翼式保密终端桌,所述双翼式保密终端桌综合控制系统包括:

用户管理模块(40),其包括用户信息管理单元(41)和指纹信息管理单元(42),其中用户信息管理单元(41)用于录入和管理具有开柜权限的使用者的信息,指纹信息管理单元(42)设置为用于录入和管理指纹信息;

开柜控制模块(50),其包括指纹验证单元(51)、开柜操作单元(53)和操作联动单元(54),开柜控制模块(50)设置为验证使用者指纹并解开双翼式保密终端桌的电控锁;

报警监测模块(60),其包括报警设置单元(61)、报警联动单元(62)和报警输出单元(63),报警监测模块(60)设置为监测异常状态和/或非法操作并触发报警信号;

其中,使用者通过面板部件(16)的触摸屏(39)操作和设置所述双翼式保密终端桌综合控制系统,所述双翼式保密终端桌综合控制系统经由网络与中心管控平台(70)通信。

8. 根据权利要求7所述的一种双翼式保密终端桌综合控制系统,其特征在于,开柜控制模块(50)还包括远程审批单元(52),开柜控制模块(50)设置为,使控制指纹仪部件(15)根据预设的待验证人数采集一个或多个使用者的指纹,经由指纹验证单元(51)通过将每一个采集的指纹与录入的指纹信息比对进行验证,在该指纹验证成功后由远程审批单元(52)上传验证数据、使用者信息和/或经由摄像头(33)拍摄的使用者图像至中心管控平台(70)进行远程审批,审批通过后,中心管控平台(70)通知指纹验证单元(51)验证下一个指纹,直到对应验证人数的采集的指纹均审批完毕后,开柜操作单元(53)控制打开电控锁,以便使用者配合不同的钥匙打开左柜门部件(8)或右柜门部件(11)的机械锁机构(28)。

9. 根据权利要求7所述的一种双翼式保密终端桌综合控制系统,其特征在于,操作联动单元(54)设置为,经由使用者进行开柜操作、使用者进行系统设置、使用者进行系统状态查询或系统记录操作日志的任一事件触发,联动控制摄像头(33)和/或场景摄像头进行拍照、录像,或通过网络实时上传监控视频至中心管控平台(70)。

10. 根据权利要求7所述的一种双翼式保密终端桌综合控制系统,其特征在于,其中报

警设置单元(61)用于设置报警类型、报警级别和报警信号上传,报警联动单元(62)设置为响应所述一个或多个报警传感器发出的报警触发信号,控制双翼式保密终端桌的摄像头进行实时视频监控、录像和 / 或拍照,报警输出单元(63)设置为以电平信号和 / 或开关信号输出物理报警触发信号和 / 或逻辑报警触发信号,其经由网络上传至中心管控平台(70)或输出至综合接线板(29)的声光报警器连接端口。

一种双翼式保密终端桌及其控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种双翼式保密终端桌及其控制系统,属于安保技术领域。

背景技术

[0002] 在相当一部分的企业、机关和事业单位中,都会涉及到一些机密文件的保存,其中一部分可能是纸质文档,传统的安保存放方式是将其至于具有密码保护的保险箱中。随着办公自动化的普及,越来越多的重要或机密文档以数字的形式存放于个人电脑、笔记本、服务器或其它具有文件存储功能的数字设备内,这对传统的安保工作带来挑战。对于这一类型的文件保密,一种方式是把整套设备存放于特定的房间内,配以口令式、ID卡式或生物识别门禁系统,或者简单地对具有访问权限的人在使用的时候给予钥匙。另一种方式是针对小型的设备,如笔记本电脑,则仍然可以选择存放于现有的保险箱中,例如具有机械密码锁、电子密码锁、生物识别的保险箱。然而,由于有些保密文件需要不同的人员取阅,管理者希望以可追索、可审批、可监控以及可管理的方式来约束保密文件访问人员的权限,而以上的方式均未能提供这样的功能。因此,十分需要一种保密设备,其不但可以提供基本的文件保密功能,还可以对文件访问人员进行管理。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术问题的缺陷,提供一种双翼式保密终端桌,以及应用于这样的双翼式保密终端桌的指纹验证保密控制系统。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用以下的技术方案:

根据本发明的一个方面,提出了一种双翼式保密终端桌,其包括:桌面板、左柜箱、右柜箱、左柜门部件、右柜门部件、指纹验证控制面板、控制盒和功能扩展接口,其中:左柜箱和右柜箱彼此相隔一定的距离,桌面板设置在左柜箱和右柜箱的上方。

[0005] 控制盒设置于右柜箱内的一侧并使右柜箱下部留有一定的空间。指纹验证控制面板包括面板部件和指纹仪部件,其中面板部件上设置有触摸屏,其中面板部件的触摸屏用于操作所述双翼式保密终端桌,指纹仪部件设置为用于录入和采集使用者指纹。

[0006] 左柜门部件和右柜门部件上分别设置有把手和机械锁机构,左柜门部件和右柜门部件的侧面分别设置有多个受控的锁栓,左柜门部件和右柜门部件内分别设置有电控锁,左柜门部件和右柜门部件的锁栓由各自的电控锁和机械锁机构联合控制,以单独封闭、开启左柜箱和右柜箱。

[0007] 控制盒内设置有终端桌综合控制装置,其分别与指纹验证控制面板、电控锁和功能扩展接口连接,所述终端桌综合控制装置设置为将指纹仪部件采集的指纹与其预录入的指纹比对,验证通过后控制电控锁开启。

[0008] 优选地,功能扩展接口包括一个或多个视频端口,其中视频端口设置为与一个或多个场景摄像头连接,用于监控所述双翼式保密终端桌的所在的场景,以及侦测所述场景内的移动对象以触发逻辑报警或其他联动。

[0009] 功能扩展接口还包括综合接线板,其包括声光报警器连接端口,其用于与一个或多个声光报警器连接,所述声光报警器用于响应所述物理报警和逻辑报警。

[0010] 所述双翼式保密终端桌经由网络与一远程的中心管控平台连接,中心管控平台设置为通过网络实现开柜权限的远程审批、监控开柜操作以及接收并响应物理报警触发信号和逻辑报警触发信号。

[0011] 面板部件上设置有麦克风、喇叭和摄像头,其中麦克风、喇叭设置为用于与远程的中心管控平台进行语音对讲和 / 或录音,摄像头设置为用于对所有进行操作的使用者进行摄像,以便审核人员在中心管控平台一端在远程审批时对申请开柜的使用者进行甄别以及追索记录。

[0012] 优选地,左柜门部件的机械锁机构包括左门第一机械锁和左门第二机械锁,右柜门部件的机械锁机构包括右门第一机械锁和右门第二机械锁,其中所述双翼式保密终端桌设置为,在经由指纹仪部件根据预设的待验证人数进行指纹识别验证并通过中心管控平台的远程审批后,控制盒的终端桌综合控制装置控制电控锁解锁,然后分别由不同的钥匙打开左门第一机械锁、左门第二机械锁、右门第一机械锁和右门第二机械锁,以分别单独打开左柜门部件和右柜门部件。

[0013] 优选地,终端桌综合控制装置与一个或多个不同的报警传感器连接,所述报警传感器中的其中一个适配为响应所述双翼式保密终端桌的物理状态变化或环境的变化,以输出对所述双翼式保密终端桌的物理报警触发信号,所述物理报警触发信号包括移动、震动、水浸、烟感和市电掉电。终端桌综合控制装置还设置为输出逻辑报警,所述逻辑报警触发信号包括:柜门开启时间、指纹识别尝试次数、视频信号丢失和移动对象的视频侦测。

[0014] 优选地,左柜箱与桌面板之间设置有独立开启的左柜上抽屉,左柜箱内设置有一个或多个下抽屉。右柜箱与桌面板之间设置有独立开启的右柜上抽屉,指纹验证控制面板设置于右柜上抽屉内。

[0015] 优选地,所述双翼式保密终端桌的左柜箱下部的尺寸适配为存放涉密文件,右柜箱下部的尺寸适配为存放涉密计算机主机、小型密码设备和 / 或其他涉密计算设备,其中左柜箱和 / 或右柜箱的后部设置有散热风扇,左侧和 / 或右侧设置有散热孔,靠近键盘托的一侧设置有过线孔,用于设备、报警传感器、终端桌综合控制装置和 / 或左柜箱与右柜箱之间的连接电缆的走线,双翼式保密终端桌的后部还设置有电源接口,用于控制盒和 / 或涉密计算设备的取电。

[0016] 根据本发明的另一方面,提供了一种双翼式保密终端桌综合控制系统,其由上述的终端桌综合控制装置加载并应用于上述的双翼式保密终端桌,所述双翼式保密终端桌综合控制系统包括:用户管理模块,其包括用户信息管理单元和指纹信息管理单元,其中用户信息管理单元用于录入和管理具有开柜权限的使用者的信息,指纹信息管理单元设置为用于录入和管理指纹信息。

[0017] 开柜控制模块,其包括指纹验证单元、开柜操作单元和操作联动单元,开柜控制模块设置为验证使用者指纹并解开双翼式保密终端桌的电控锁。

[0018] 报警监测模块,其包括报警设置单元、报警联动单元和报警输出单元,报警监测模块设置为监测异常状态和 / 或非法操作并触发报警信号。

[0019] 其中,使用者通过面板部件的触摸屏操作和设置所述双翼式保密终端桌综合控制

系统,所述双翼式保密终端桌综合控制系统经由网络与中心管控平台通信。

[0020] 优选地,开柜控制模块还包括远程审批单元,开柜控制模块设置为,使控制指纹仪部件根据预设的待验证人数采集一个或多个使用者的指纹,经由指纹验证单元通过将每一个采集的指纹与录入的指纹信息比对进行验证,在该指纹验证成功后由远程审批单元上传验证数据、使用者信息和 / 或经由摄像头拍摄的使用者图像至中心管控平台进行远程审批,审批通过后,中心管控平台通知指纹验证单元验证下一个指纹,直到对应验证人数的采集的指纹均审批完毕后,开柜操作单元控制打开电控锁,以便使用者配合不同的钥匙打开左柜门部件或右柜门部件的机械锁机构。

[0021] 优选地,操作联动单元设置为,经由使用者进行开柜操作、使用者进行系统设置、使用者进行系统状态查询或系统记录操作日志的任一事件触发,联动控制摄像头和 / 或场景摄像头进行拍照、录像,或通过网络实时上传监控视频至中心管控平台。

[0022] 优选地,其中报警设置单元用于设置报警类型、报警级别和报警信号上传,报警联动单元设置为响应所述一个或多个报警传感器发出的报警触发信号,控制双翼式保密终端桌的摄像头进行实时视频监控、录像和 / 或拍照,报警输出单元设置为以电平信号和 / 或开关信号输出物理报警触发信号和 / 或逻辑报警触发信号,其经由网络上传至中心管控平台或输出至综合接线板的声光报警器连接端口。

[0023] 与现有技术相比,本发明具有以下显著优点和有益效果:

根据本发明的双翼式保密终端桌融入使用者生物特征,采用指纹 + 机械锁联合控制机制,提供双重的保险;采用全钢外体结构,对柜体的恶意破坏将会产生物理报警,对设备进行了有效地物理防护;提供在市电掉电、开门超时、非法开门或开门次数过多等异常情况下均会产生逻辑报警,以及及时的避免安全隐患,还可具有应急响应机制,例如在市电掉电后,自动切换到备用电源供电模式,备用电源可持续供电 2 小时以上;自带有一路摄像头,在使用者操作控制面板时进行人脸图像采集,可使管理员方便地甄别使用者身份;另可外接场景摄像头,通过智能移动侦测可触发报警或室内监控录像,进一步提供了监控能力;具有详细的日志记录以提供安全追索功能,日志内容包括操作人员、操作时间、操作内容等;具有远程审批功能,即操作人员进行开柜操作时需通过上级部门审批,审批通过后方可进行操作。提供应急开柜功能,当遇到指纹无法使用的情况下,可采用应急钥匙配合普通机械锁钥匙进行开柜。提供液晶触摸面板,人性化的交互设计,操作简洁方便,用户注册灵活。

附图说明

[0024] 以下结合附图,对本发明的实施例进行详细的描述。

[0025] 图 1 为根据本发明的一优选实施例的双翼式保密终端桌的立体示意图;

图 2 为根据本发明的优选实施例的双翼式保密终端桌的分解示意图;

图 3 为根据本发明的优选实施例的双翼式保密终端桌的指纹验证控制面板的示意图;

图 4 为根据本发明的优选实施例的双翼式保密终端桌的其中一个柜箱的机械锁机构的示意图;

图 5 为根据本发明的另一优选实施例的双翼式保密终端桌综合控制系统的模块结构图。

具体实施方式

[0026] 如图 1 和图 2 所示为根据本发明的双翼式保密终端桌的优选一实施例,其外形和尺寸可设计为与普通办公桌类似,可存放电脑机箱,放置显示器和键盘等,使用者可直接在该双翼式保密终端桌上进行日常办公。该双翼式保密终端桌可放置在办公室,主要应用于办公涉密计算机、涉密文件和涉密应用系统管理终端存放和管理。

[0027] 具体地,该双翼式保密终端桌包括:桌面板 4、左柜箱 1、右柜箱 5、左柜门部件 8、右柜门部件 11、指纹验证控制面板 36、控制盒 10 和功能扩展接口 27,其中:左柜箱 1 和右柜箱 5 彼此相隔一定的距离,桌面板 4 设置在左柜箱 1 和右柜箱 5 的上方。

[0028] 为了加固,所述双翼式保密终端桌还可包括位于左柜箱 1 和右柜箱 5 之间,且位于桌面板 4 后方的左右柜中间连接板 2。

[0029] 左柜箱 1 与桌面板 4 之间可设置独立开启的左柜上抽屉 6,如图 2 所示左柜箱 1 内设置有 3 个抽屉 7,但也可按需增减抽屉 7 的数量。右柜箱 5 与桌面板 4 之间设置有独立开启的右柜上抽屉 14,指纹验证控制面板 36 设置于右柜上抽屉 14 内。左柜上抽屉 6 和右柜上抽屉 14 可分别独立设置上抽屉机械锁 19,以独立的钥匙打开,这样可进一步提高安全性,也能避免无开柜权限的使用者非法操作或破坏指纹验证控制面板 36。

[0030] 一般地,所述双翼式保密终端桌的左柜箱 1 下部的尺寸适配为存放涉密文件,右柜箱 5 下部的尺寸适配为存放涉密计算机主机、小型密码设备和/或其他涉密计算设备。实际上,根据使用需求,也可以使左柜箱 1 适配为与右柜箱 5 的内部结构一致,或实现与右柜箱 5 同样的放置涉密计算设备的功能,以使双翼式保密终端桌可从多台涉密计算设备中择一操作。

[0031] 其中左柜箱 1 和/或右柜箱 5 的后部设置有散热风扇 25,左侧和/或右侧设置有散热孔,靠近键盘托 9 的一侧设置有过线孔,用于设备、报警传感器、终端桌综合控制装置和/或左柜箱 1 与右柜箱 5 之间的连接电缆的走线,双翼式保密终端桌的后部还设置有电源接口 31,用于控制盒 10 和/或涉密计算设备的取电。桌面板 4 下方可设置中间盖线板 3 和键盘托 9,中间盖线板 3 可用于收纳各种电缆走线,也可以按需在其他位置设置更多的盖线板,例如位于右柜箱 5 内的内盖线板 12,用于收纳控制盒的走线。

[0032] 右柜箱 5 下部设置有高度可调节的隔板 13,控制盒 10 设置于右柜箱 5 内的一侧并使右柜箱 5 下部留有一定的空间。如此,利用隔板 13,可放置多台涉密计算设备,而根据设备的尺寸,可调节隔板的高度以适配。

[0033] 左柜门部件 8 和右柜门部件 11 上分别设置有把手 20 和机械锁机构 28,左柜门部件 8 和右柜门部件 11 的侧面分别设置有多个受控的锁栓 18,左柜门部件 8 和右柜门部件 11 内分别设置有电控锁,左柜门部件 8 和右柜门部件 11 的锁栓 18 由各自电控锁和机械锁机构 28 联合控制,以单独封闭、开启左柜箱 1 和右柜箱 5。

[0034] 控制盒 10 内设置有终端桌综合控制装置,其分别与指纹验证控制面板 36、电控锁和功能扩展接口 27 连接,所述终端桌综合控制装置设置为将指纹仪部件 15 采集的指纹与其预录入的指纹比对,验证通过后控制电控锁开启。指纹验证控制面板 36 的详细结构与功能将在以下描述。

[0035] 功能扩展接口 27 包括一个或多个视频端口 26,其中视频端口 26 设置为与一个或多个场景摄像头连接,用于监控所述双翼式保密终端桌所在的场景,以及侦测所述场景

内的移动对象以触发逻辑报警或其他联动。

[0036] 功能扩展接口 27 还包括综合接线板 29,其包括声光报警器连接端口,其用于与一个或多个声光报警器连接,所述声光报警器用于响应所述物理报警和逻辑报警。

[0037] 根据本发明的进一步的优选实施例,所述双翼式保密终端桌经由网络与一远程的中心管控平台 70 连接,中心管控平台 70 设置为通过网络实现开柜权限的远程审批、监控开柜操作以及接收并响应物理报警触发信号和逻辑报警触发信号。

[0038] 所述双翼式保密终端使用外接电源,为了提高可靠性,其内部可设置有应急电源,由所述终端桌综合控制装置在市电断电时自动切换。优选地该应急电源可提供 2 小时以上的操作时间。

[0039] 如图 3 所示,根据本实施例,指纹验证控制面板 36 包括面板部件 16 和指纹仪部件 15,其中面板部件 16 上设置有触摸屏 39,其中面板部件 16 的触摸屏 39 用于操作所述双翼式保密终端桌,指纹仪部件 15 设置为用于录入和采集使用者指纹。使用者在指纹仪部件 15 的指纹窗 37 内录入指纹,在开柜操作时也在此采集指纹数据。当按下请求键 38 时,屏幕开启。

[0040] 面板部件 16 上设置有麦克风 32、喇叭 30 和摄像头 33,其中麦克风 32、喇叭 30 设置为用于与远程的中心管控平台 70 进行语音对讲和 / 或录音,摄像头 33 设置为用于对所有进行操作的使用者进行摄像,以便审核人员在中心管控平台 70 一端在远程审批时对申请开柜的使用者进行甄别以及追索记录。

[0041] 如图 2 和图 4 所示,左柜门部件 8 的机械锁机构 28 包括左门第一机械锁 21 和左门第二机械锁 22,右柜门部件 11 的机械锁机构 28 包括右门第一机械锁 34 和右门第二机械锁 35,其中所述双翼式保密终端桌设置为,在经由指纹仪部件 15 根据预设的待验证人数进行指纹识别验证并通过中心管控平台 70 的远程审批后,控制盒 10 的终端桌综合控制装置控制电控锁解锁,然后分别由不同的钥匙打开左门第一机械锁 21、左门第二机械锁 22、右门第一机械锁 34 和右门第二机械锁 35,以分别单独打开左柜门部件 8 和右柜门部件 11。

[0042] 根据验证人数和远程审核选择,可组合设置多种开柜模式,例如:不需验证、单人验证、双人验证、三人验证、双人验证 + 远程审核或单人验证 + 远程审核。

[0043] 以双人验证 + 远程审核为例,其开柜的具体步骤为:

步骤一,控制指纹仪部件 15 采集第一个使用者的指纹,终端桌综合控制装置比对采集的指纹与预录入的指纹信息;

步骤二,在该指纹验证成功后,终端桌综合控制装置上传验证数据、使用者信息和 / 或经由摄像头 33 拍摄的使用者图像至中心管控平台 70 进行远程审批;

步骤三,审批通过后,中心管控平台 70 通知终端桌综合控制装置验证下一个指纹,即重复第一和第二步骤;

步骤四,在两个使用者采集的指纹均审批完毕后,终端桌综合控制装置控制电控锁打开,以便两个使用者使用各自不同的钥匙打开左柜门部件 8 或右柜门部件 11 的机械锁机构 28。

[0044] 在上述例子中,验证并审批成功后,使用者可择一或同时打开左柜门部件 8 和右柜门部件 11 的电控锁,但仍然需要共 4 把不同的钥匙才能最终打开所有的柜门,而每把钥匙可能由不同的人员保管。由此本发明相对现有技术,其安全性相当的高。

[0045] 当指纹验证功能因故障无法使用时,所述终端桌还可以在左柜门部件 8、右柜门部件 11 的电控锁上设置应急开锁机构以及对应的应急钥匙,以机械地开启电控锁。例如,使用者通过远程审批准许后,使用应急钥匙配合用于机械锁机构 28 的钥匙进行开柜。

[0046] 优选地,终端桌综合控制装置与一个或多个不同的报警传感器连接,所述报警传感器中的其中一个适配为响应所述双翼式保密终端桌的物理状态变化或环境的变化,以输出对所述双翼式保密终端桌的物理报警触发信号,所述物理报警触发信号包括移动、震动、水浸、烟感和市电掉电。终端桌综合控制装置还设置为输出逻辑报警,所述逻辑报警触发信号包括:柜门开启时间、指纹识别尝试次数、视频信号丢失和移动对象的视频侦测。

[0047] 如图 5 所示为根据本发明的另一优选实施例,为一种双翼式保密终端桌综合控制系统,所述保密柜综合控制系统用于上述的双翼式保密终端桌。该综合控制系统很好地与指纹验证控制面板 36 的触摸屏 39 结合,系统的各功能模块以及其子单元,以级联菜单的方式地直观地呈现在触摸屏 39 中,使用者在触摸屏 39 中通过简单的交互操作便可以高效的使用和设置系统的功能。而传统保险柜仅有数字键盘或配以简单的 LCD 显示屏,其无法实现丰富的功能、方便快捷的交互操作和直观的反馈显示操作结果。所述双翼式保密终端桌综合控制系统还经由网络与中心管控平台 70 通信。

[0048] 所述双翼式保密终端桌综合控制系统包括:

用户管理模块 40,其包括用户信息管理单元 41 和指纹信息管理单元 42。根据本发明的双翼式保密终端桌在第一次使用前,未设置任何权限,可直接在系统的用户管理模块 40 中进行设置,用户信息管理单元 41 用于录入和管理具有开柜权限的使用者的信息,指纹信息管理单元 42 设置为用于录入和管理指纹信息,还可以进一步设置使用者的权限级别,例如开柜权限、系统设置权限和日志查看权限。用户管理模块 40 对权限的细分,有助于提高终端桌的安全性,以及加强终端桌使用人员的管理,例如,行政人员可以进行系统设置,用户信息管理,但其不可以开柜使用涉密资料;涉密文件使用者可以使用涉密资料,但其无法改动用户的信息;而管理者或特定的授权人员则可以拥有全部权限。

[0049] 报警监测模块 60,其包括报警设置单元 61、报警联动单元 62 和报警输出单元 63,报警监测模块 60 设置为监测异常状态和 / 或非法操作并触发报警信号。

[0050] 其中报警设置单元 61 用于设置报警类型、报警级别和报警信号上传。例如,使用者可将报警类型设置为由物理报警触发信号所触发的:移动报警、震动报警、水浸报警、市电掉电报警,和 / 或烟感报警,其中不同的物理报警触发信号需由不同的报警传感器触发;将报警类型设置为由逻辑报警触发信号所触发的:柜门开启超过预设时间、指纹识别尝试超过预设次数、视频信号丢失和移动对象的视频侦测。报警级别可以设置为:不报警、普通报警、严重报警和最严重报警,不同的报警级别可对应声光报警器的不同输出方式。报警信号上传可设置为开或关。作为设置实例,使用者可设置这样的组合:移动报警 - 不报警 - 上传关;指纹识别尝试超过预设次数 - 普通报警 - 上传开。

[0051] 其中,移动侦测是指利用视频智能识别技术,来识别摄像机监控图像的变化,例如在允许使用保密终端桌的时间外,是禁止任何人员接近该终端桌的,此时若通过外置的场景摄像机在终端桌静止的周围场景中识别出移动的对象,则触发逻辑报警信号。

[0052] 报警联动单元 62 设置为响应所述一个或多个报警传感器发出的报警触发信号,控制双翼式保密终端桌的摄像头进行实时视频监控、录像和 / 或拍照,报警输出单元 63 设

置为以电平信号和 / 或开关信号输出物理报警触发信号和 / 或逻辑报警触发信号,其经由网络上传至中心管控平台 70 或输出至综合接线板 29 的声光报警器连接端口。

[0053] 为了节省资源,也可以将报警监测模块 60 的各个单元预设为仅在一个或多个时间区间内工作。例如,对于高度涉密的应用,实行每周 7 天每天 24 小时的全天候布防,对于一般涉密的应用,实行工作天每天 8am-6pm 的区间布防。

[0054] 开柜控制模块 50,其包括指纹验证单元 51、开柜操作单元 53 和操作联动单元 54,开柜控制模块 50 设置为验证使用者指纹并解开双翼式保密终端桌的电控锁。

[0055] 根据本发明的进一步的优选实施例,开柜控制模块 50 还包括远程审批单元 52,开柜控制模块 50 负责开柜操作,其根据验证人数和远程审核选择,可组合设置多种开柜模式,例如:不需验证、单人验证、双人验证、三人验证、双人验证 + 远程审核或单人验证 + 远程审核。

[0056] 以双人验证 + 远程审核为例,其开柜的具体步骤为:

步骤一,控制指纹仪部件 15 采集第一个使用者的指纹,指纹验证单元 51 将采集的指纹与预录入的指纹信息比对;

步骤二,在该指纹验证成功后,远程审批单元 52 上传验证数据、使用者信息和 / 或经由摄像头 33 拍摄的使用者图像至中心管控平台 70 进行远程审批;

步骤三,审批通过后,中心管控平台 70 通知指纹验证单元 51 验证下一个指纹,即重复第一和第二步骤;

步骤四,在两个使用者采集的指纹均审批完毕后,开柜操作单元 53 控制电控锁打开,以便两个使用者使用各自不同的钥匙打开左柜门部件 8 或右柜门部件 11 的机械锁机构 28。

[0057] 在上述例子中,验证并审批成功后,使用者可择一或同时打开左柜门部件 8 和右柜门部件 11 的电控锁,但仍然需要共 4 把不同的钥匙才能最终打开所有的柜门,而每把钥匙可能由不同的人员保管。由此本发明相对现有技术,其安全性相当的高。

[0058] 若配合报警监测模块 60 一起工作,在步骤一中还包括,累计验证不成功的次数,当超过预设的次数时,则系统认为是非法使用者从而触发报警。

[0059] 操作联动单元 54 设置为,经由使用者进行开柜操作、使用者进行系统设置、使用者进行系统状态查询或系统记录操作日志的任一事件触发,联动控制摄像头 33 和 / 或场景摄像头进行拍照、录像,或通过网络实时上传监控视频至中心管控平台 70。

[0060] 关于日志,通过日志功能可以查看所有使用者对终端桌的操作记录及终端桌的所有报警记录。日志可包含时间与具体内容,以及通过触发操作联动单元 54 加入在该时间内的视频和照片。

[0061] 关于中心管控平台 70,其可以是一台计算机或其他远程的计算设备,管理者可在中心管控平台 70 端进行开柜权限的最终审批、处理上传的报警信号,以及进行视频的调用、监控、录像、与使用者进行语音对讲等。例如具有开柜权限的使用者,其开柜时仍需要上级审批,若在中心管控平台 70 端的审批不通过,其指纹即使验证通过,仍然无法开柜。可以看出,根据本发明的双翼式保密终端桌综合控制系统,以及应用该系统的双翼式保密终端桌,安全保密性能十分高。

[0062] 以上所述,只是本发明的较佳实施例而已,本发明并不局限于上述实施方式,只要其以相同的手段达到本发明的技术效果,都应属于本发明的保护范围。在本发明的保护范

围内其技术方案和 / 或实施方式可以有各种不同的修改和变化。即使个别的技术特征在不同的权利要求中引用,本发明还可包含共有这些特征的实施例。

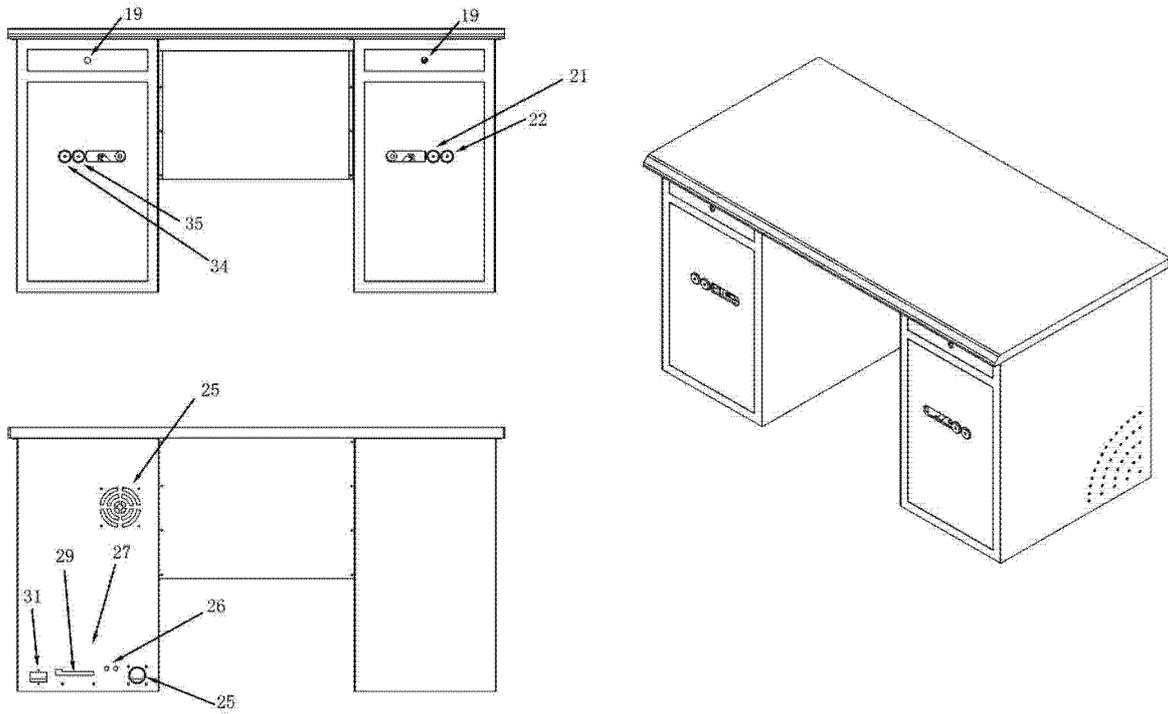


图 1

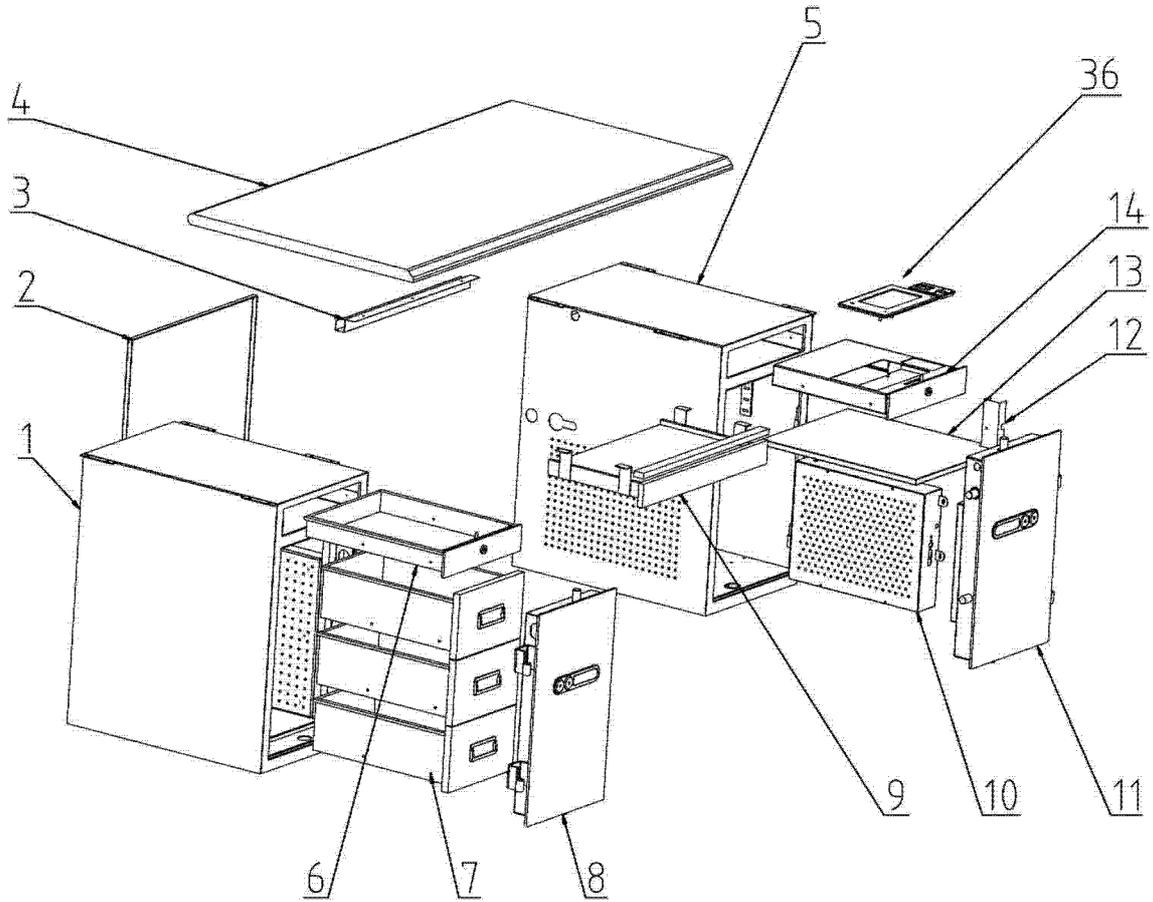


图 2

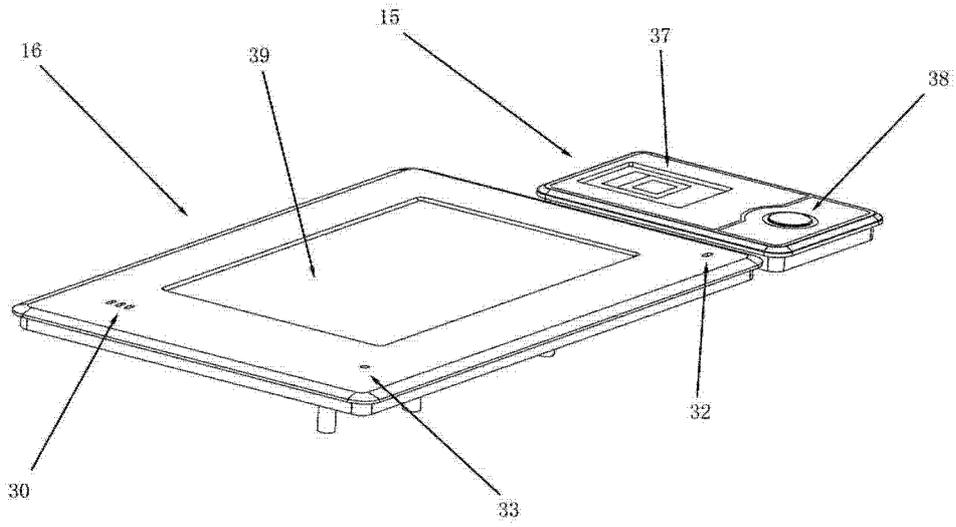


图 3

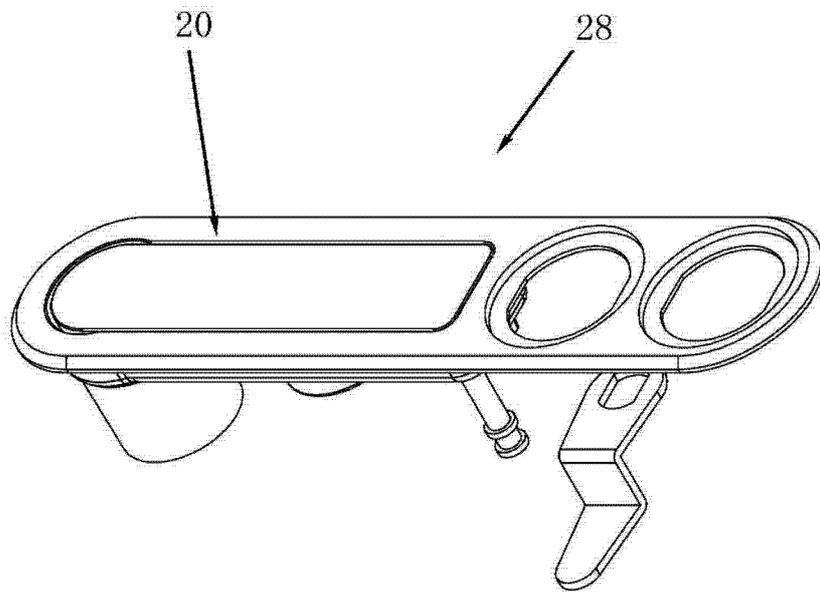


图 4

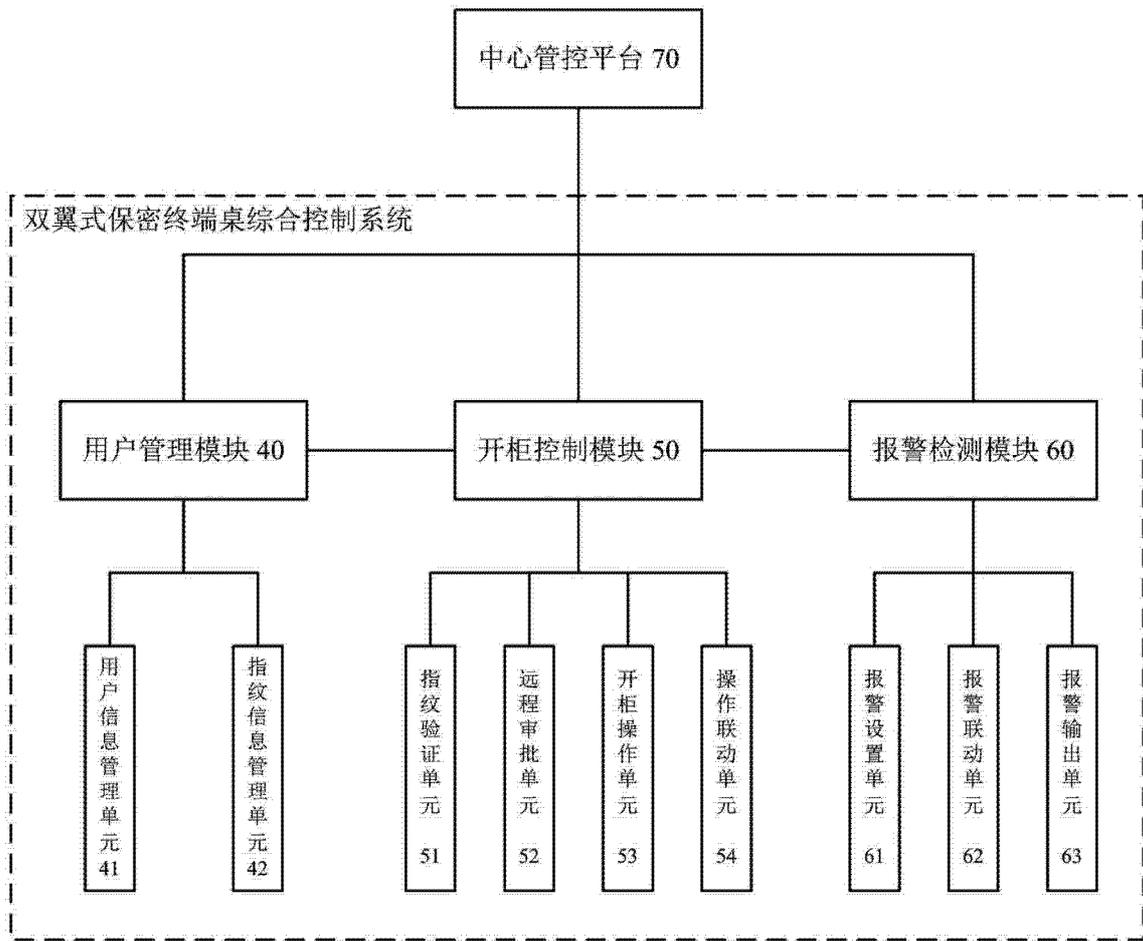


图 5