



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103106566 B

(45)授权公告日 2017. 10. 27

(21)申请号 201310067765.2

(22)申请日 2013.03.04

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103106566 A

(43)申请公布日 2013.05.15

(73)专利权人 江西方迪科技有限公司

地址 331200 江西省宜春市樟树市四特大道318号

(72)发明人 吴旋 聂斌华

(51)Int.Cl.

G06F 17/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 102819781 A,2012.12.12,

审查员 房琦

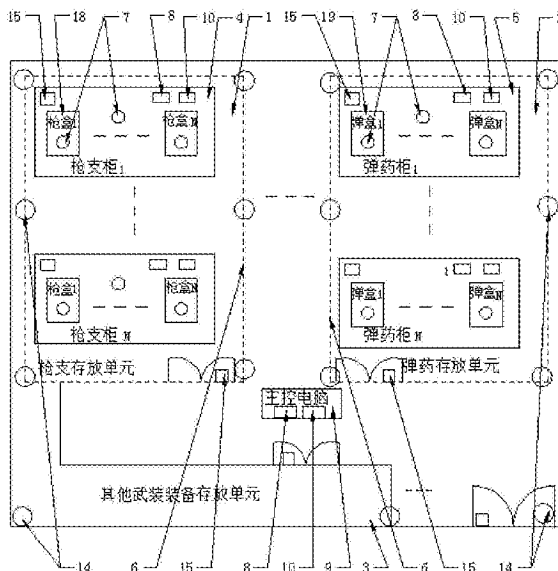
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

枪弹的存放管理控制方法及其存放管理控制系统

(57)摘要

本发明公开了一种易于实施及其结构简单、安全可靠的枪弹的存放管理控制方法及其存放管理控制系统。该方法是将枪支和弹药柜分别存放于不同的透视式存放单元,将主控电脑设置于相应的枪支和弹药柜透视式存放单元之间。该存放管理控制系统包括透视式枪支、弹药存放单元,设于透视式枪支、弹药存放单元的枪支、弹药柜,存放管理控制系统的主控电脑设置于相应的枪支、弹药存放单元之间,以将枪支和弹药实施相互分开对应存放监视、操作管理控制。



1. 一种枪弹的存放管理控制方法,包括枪弹于库房内的存放设置、管理及其控制,其特征是枪支弹药柜于库房内的设置管理控制包括将库房分为若干存放单元,将枪支和弹药分别直接存放于或通过相应的枪盒和弹盒分别存放于相应的枪支柜和弹药柜,将枪支柜和弹药柜、或枪支柜、弹药柜和其他武装装备分别存放于不同的存放单元,所述将枪支柜和弹药柜、或枪支柜、弹药柜和其他武装装备分别存放于不同的存放单元包括将枪支、相应的弹药和包括防弹衣、防弹帽的其他武装装备分开存放于相应的枪支、弹药存放单元和其他武装装备存放单元内;再将存放管理控制系统设置于相应的枪支柜和弹药柜的存放单元之间,将所述各相应的存放单元和\或枪支、弹药柜设置为可肉眼察看到其内存放的物体的透视式存放单元和\或枪支、弹药柜,由存放管理控制系统通过包括锁装置的安全识别保护装置对库房内的包括各枪支、弹药和\或其他武装装备实施安全保护监视操作控制;其通过放置枪支和\或弹药的地方设置的存取红外检测器和\或开、关状态检测器,随时检测枪支和\或弹药是否在库;在枪盒和弹盒的锁装置设置相应的锁装置复\置位双功能按键;所述各相应的存放单元和\或枪支、弹药柜设有相应的红外检测器,枪盒和弹盒、或者枪、弹盒和枪支弹药柜的锁装置分别设有相应的开关状态检测器,所述红外检测器和开关状态检测器分别连接于主控系统,由红外检测器和开关状态检测器分别形成主控系统的相应的枪支弹药存放状态反馈信号和相应的锁装置工作状态反馈信号,以通过主控系统和\或远程控制系统的相应的功能模块实施相应的信息监视、管理、操作控制。

2. 根据权利要求1所述枪弹的存放管理控制方法,其特征是于库房内各个角度和方位设置包括摄像装置的监视装置,将各锁装置的开、关状态检测信号和\或枪支弹药存取检测信号反馈至存放管理控制系统,以包括电子和值守人员的多种方式对库房的枪支、弹药和\或其他武装装备实施全方位的监控管理,所述存放管理控制系统包括有指纹和\或密码控制。

3. 根据权利要求1所述枪弹的存放管理控制方法,其特征是所述枪支柜和弹药柜的锁装置由值守员通过指纹和\或密码控制,所述枪盒和弹盒的锁装置由相应的用户指纹和\或密码控制。

4. 一种枪弹存放管理控制系统,包括库房及其相应的存放管理控制系统,所述库房分别设有枪支、弹药和\或其他武装装备的存放单元,所述枪支、弹药和\或其他武装装备的存放单元分别设有相应的枪支柜和弹药柜,所述存放管理控制系统其主控电脑设置于相应的枪支、弹药存放单元之间,其特征是所述各相应的存放单元和\或相应的枪支、弹药柜分别为可肉眼察看到其内存放的物体的透视式存放单元或透视式存放柜;以将枪支、弹药和\或其他武装装备实施相互分开对应存放的监视、操作管理控制;在枪支、弹药柜的锁装置设置相应的锁装置复\置位双功能按键;所述枪支、弹药柜的锁装置分别设有相应的开关状态检测器;其开关状态检测器连接于主控系统;所述各相应的存放单元和\或枪支、弹药柜设有相应的红外检测器,枪盒和弹盒、或者枪、弹盒和枪支弹药柜的锁装置分别设有相应的开关状态检测器,所述红外检测器和开关状态检测器分别连接于主控系统,由红外检测器和开关状态检测器分别形成主控系统的相应的枪支弹药存放状态反馈信号和相应的锁装置工作状态反馈信号,以通过主控系统和\或远程控制系统的相应的功能模块实施相应的信息监视、管理、操作控制。

5. 根据权利要求4所述枪弹存放管理控制系统,其特征是所述透视式存放单元或透视

式存放柜由铁栅栏围板、铁网孔围板或防弹玻璃围板构成；所述库房内于各个相应的位置和角度设置有摄像装置。

6. 根据权利要求4所述枪弹存放管理控制系统,其特征是所述存放管理控制系统包括主控系统和\或远程控制系统,所述主控系统包括主控电脑,分别对应于相应的存放管理控制系统和\或相应的存放单元连接于所述主控电脑的主控板,以及分别连接于枪盒和弹盒、或者枪盒、弹盒、枪支柜、弹药柜、相应的存放单元和\或库房的锁装置与主控板之间的分控板;所述远程控制系统包括枪弹存放管理控制系统的数据库管理模块、枪支弹药存放状态信息管理模块、和\或远程操作管理控制功能模块。

7. 根据权利要求6所述枪弹存放管理控制系统,其特征是所述主控电脑、各枪支柜、弹药柜和\或相应的存放单元处分别设有与主控电脑连接的相应的指纹和\或密码识别器,由主控系统通过包括指纹和\或密码识别器的安全保护装置对库房以至相应的存放单元、枪支、弹药柜和相应的枪、弹盒实施操作控制。

8. 根据权利要求1所述枪弹的存放管理控制方法,其特征是所述主控系统存有值守员和相应的用户的指纹信息,每个值守员和用户输入1-2枚指纹存档,拿取枪支弹药时,值守员先输入指纹,比对成功后相应的枪、弹药柜门锁装置开启,再由用户比对指纹后开启相应的枪、弹盒的锁装置直接取枪弹,所述指纹识别器为电容式。

枪弹的存放管理控制方法及其存放管理控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种枪弹的存放管理控制方法及其存放管理控制系统。

背景技术

[0002] 枪弹药柜为枪支和弹药的现代化集中存放管理系统的重要组成部分,随着自动控制技术的不断发展,智能型枪弹药柜的自动化控制程度、枪支存放的安全性越来越高以及集中度越来越高,构成越来越复杂,存放管理的功能越来越强;这对枪弹药柜系统的使用安全性和可靠性提出了更高的要求,现有的智能型枪弹药柜由于控制和检测手段、方法和结构的不尽完善和不够合理,其安全性和合理性还存在不足。如安装在智能枪弹药柜上的指纹模块采用的是光学指纹模块,这种指纹模块是利用光的折射和反射原理,光从底部射向三棱镜,并经棱镜射出,射出的光线在手指表面指纹凹凸不平的线纹上折射的角度及反射回去的光线明暗就会不一样,CMOS或者CCD的光学器件就会收集到不同明暗程度的图片信息,完成指纹的采集,但是这种指纹模块存在一个很大的问题,就是可以利用制作的假指纹来进行开锁等动作,这对枪支和弹药的安全造成了很大的威胁;

[0003] 现有枪支弹药柜的管理系统不够合理,用指纹和密码模块打开枪弹药柜的门,然后每把枪和每个弹药柜的锁只能由电脑打开,这样的控制管理方式既不方便,而且也不安全。

[0004] 现有的这类枪弹药柜管理系统还有一个安全隐患就是对枪支柜和弹药柜的管理不当,通常都是将枪支柜和弹药柜分开放在两个由铁铸成的大铁柜内,这样不利于使用摄像头对枪支柜和弹药柜进行监控,枪支柜和弹药柜的安全容易受到威胁。

发明内容

[0005] 本发明目的是针对现有技术存在的问题,提供一种枪弹的存放管理控制方法及其存放管理控制系统。该管理控制方法更为简单、易于实施,该控制系统结构简单、合理,管理控制安全、可靠。

[0006] 本发明的枪弹的管理控制方法包括枪弹于库房内的存放设置、管理及其控制,枪支弹药柜于库房内的设置管理控制包括将库房分为若干存放单元,将枪支和弹药分别直接存放于或通过相应的枪盒和弹盒分别存放于相应的枪支柜和弹药柜,将枪支柜和弹药柜、或枪支柜、弹药柜和其他武装装备分别存放于不同的存放单元,所述将枪支柜和弹药柜、或枪支柜、弹药柜和其他武装装备分别存放于不同的存放单元包括将枪支、相应的弹药和包括防弹衣、防弹帽的其他武装装备分开存放于相应的枪支、弹药存放单元和其他武装装备存放单元内;再将存放管理控制系统设置于相应的枪支柜和弹药柜的存放单元之间,将所述各相应的存放单元和\或枪支、弹药柜设置为可肉眼察看到其内存放的物体的透视式存放单元和\或枪支、弹药柜,由存放管理控制系统通过包括锁装置的安全识别保护装置对库房内的包括各枪支、弹药和\或其他武装装备实施安全保护监视操作控制;其通过放置枪支和\或弹药的地方设置的存取红外检测器和\或开、关状态检测器,随时检测枪支和\或弹药

是否在库;在枪盒和弹盒的锁装置设置相应的锁装置复\置位双功能按键;所述各相应的存放单元和\或枪支、弹药柜设有相应的红外检测器,枪盒和弹盒、或者枪、弹盒和枪支弹药柜的锁装置分别设有相应的开关状态检测器,所述红外检测器和开关状态检测器分别连接于主控系统,由红外检测器和开关状态检测器分别形成主控系统的相应的枪支弹药存放状态反馈信号和相应的锁装置工作状态反馈信号,以通过主控系统和\或远程控制系统的相应的功能模块实施相应的信息监视、管理、操作控制。

[0007] 于库房内各个角度和方位设置包括摄像装置的监视装置,将各锁装置的开、关状态检测信号和\或枪支弹药存取检测信号反馈至存放管理控制系统,以包括电子和值守人员的多种方式对库房的枪支、弹药和\或其他武装装备实施全方位的监控管理,所述存放管理控制系统包括有指纹和\或密码控制。

[0008] 所述枪支柜和弹药柜的锁装置由值守员通过指纹和\或密码控制,所述枪盒和弹盒的锁装置由相应的用户指纹和\或密码控制。

[0009] 本发明枪弹存放管理控制系统的技术方案包括库房及其相应的存放管理控制系统,所述库房分别设有枪支、弹药和\或其他武装装备的存放单元,所述枪支、弹药和\或其他武装装备的存放单元分别设有相应的枪支柜和弹药柜,所述存放管理控制系统其主控电脑设置于相应的枪支、弹药存放单元之间,其特征是所述各相应的存放单元和\或相应的枪支、弹药柜分别为肉眼察看到其内存放的物体的透视式存放单元或透视式存放柜;以将枪支、弹药和\或其他武装装备实施相互分开对应存放的监视、操作管理控制;在枪支、弹药柜的锁装置设置相应的锁装置复\置位双功能按键;所述枪支、弹药柜的锁装置分别设有相应的开关状态检测器;其开关状态检测器连接于主控系统;所述各相应的存放单元和\或枪支、弹药柜设有相应的红外检测器,枪盒和弹盒、或者枪、弹盒和枪支弹药柜的锁装置分别设有相应的开关状态检测器,所述红外检测器和开关状态检测器分别连接于主控系统,由红外检测器和开关状态检测器分别形成主控系统的相应的枪支弹药存放状态反馈信号和相应的锁装置工作状态反馈信号,以通过主控系统和\或远程控制系统的相应的功能模块实施相应的信息监视、管理、操作控制。

[0010] 所述透视式存放单元或透视式存放柜由铁栅栏围板、铁网孔围板或防弹玻璃围板构成;所述库房内于各个相应的位置和角度设置有摄像装置。

[0011] 所述存放管理控制系统包括主控系统和\或远程控制系统,所述主控系统包括主控电脑,分别对应于相应的存放管理控制系统和\或相应的存放单元连接于所述主控电脑的主控板,以及分别连接于枪盒和弹盒、或者枪盒、弹盒、枪支柜、弹药柜、相应的存放单元和\或库房的锁装置与主控板之间的分控板;所述远程控制系统包括枪弹存放管理控制系统的数据库管理模块、枪支弹药存放状态信息管理模块、和\或远程操作管理控制功能模块。

[0012] 所述主控电脑、各枪支柜、弹药柜和\或相应的存放单元处分别设有与主控电脑连接的相应的指纹和\或密码识别器,由主控系统通过包括指纹和\或密码识别器的安全保护装置对库房以至相应的存放单元、枪支、弹药柜和相应的枪、弹盒实施操作控制。

[0013] 所述主控系统存有值守员和相应的用户的指纹信息,每个值守员和用户输入1-2枚指纹存档,拿取枪支弹药时,值守员先输入指纹,比对成功后相应的枪、弹药柜门锁装置开启,再由用户比对指纹后开启相应的枪、弹盒的锁装置直接取枪弹,所述指纹识别器为电

容式。

[0014] 本发明的枪弹存放管理控制方法科学合理、能提高枪械管理的综合安全性,其存放管理控制系统,能够以电子方式和值守人员通过枪弹药柜的栅栏、网板等多角度、全方位、多方式、多途径对库房进行全面、有效监视管理控制,同时能够有效克服和弥补单一指纹控制存在的安全缺陷,安全可靠,实用性强,特别能够较好地协调高自动监控程度与高安全可靠性的矛盾。

附图说明

[0015] 图1为本发明枪弹存放管理控制系统结构示意图;图2为本发明枪弹存放管理控制系统的控制原理示意图。

具体实施方式

[0016] 现通过实施例并结合附图对本发明做进一步说明。

[0017] 本发明的包括枪弹等的武器装备的管理控制方法是将库房分为枪支、弹药和其他武装装备存放单元,将枪支、相应的弹药和包括防弹衣、防弹帽的其他武装装备以相互对应便于配合使用为原则分开存放于相应的透视式枪支、弹药存放单元和其他武装装备存放单元内;枪支弹药的存放单元分别设有一个或若干枪支柜和弹药柜,每个枪支柜和弹药柜内分别设有一个或若干枪盒和弹盒,单件枪支和单件弹药分别存放于相应的枪盒和弹盒内,枪支和弹药存放单元使用可肉眼察看到其内存放的枪支、弹药柜和其他武装装备的透视式存放单元;并于库房内各个角度和方位设置包括摄像装置的监视装置,通过指纹和\或密码控制的管理控制系统以电子和值守人员等多种方式对枪支弹药及其他武装装备的实物实施全方位的监控操作和\或报警管理控制。枪支柜和弹药柜的锁装置由值守员通过指纹和\或密码控制,枪盒和弹盒的锁装置由相应的用户指纹控制。

[0018] 本发明的枪弹或包括枪弹的武器装备的存放管理控制系统如图1和2所示,库房分别设有多个枪支存放单元1和弹药存放单元2,以及一个其他武装装备存放单元3,枪支存放单元1和弹药存放单元2内分别设有一个或若干个枪支柜4和弹药柜5,枪支柜4和弹药柜5内分别设有一个或若干个枪盒18和弹盒19,单件枪支和弹药分别存放于相应的枪盒和18和弹盒19内;枪支存放单元1、弹药存放单元2分别由铁网围板6隔离构成为可肉眼察看到其内存放的枪支弹药柜等物件(实体)的透视式的结构;库房内各相应的位置设有各个角度的摄像头14,枪支存放单元1、弹药存放单元2以及相应的枪支柜4、弹药柜5、枪盒18和弹盒19上分别设有锁装置7。

[0019] 主控系统17包括设于库房内相应的枪支存放单元1和弹药存放单元2之间的主控电脑9,分别设于各相应的枪支柜4和弹药柜5上、与主控电脑9相连接(可通过串口方式连接)的主控板11,分别连接于各枪盒18和弹盒19、或者各枪盒18、弹盒19、枪支柜4、弹药柜5、枪支存放单元1和弹药存放单元2等的锁装置7与相应的主控板11之间的分控板12;主控电脑9、枪支柜4和各弹药柜5处分别设有与主控电脑9信号连接的指纹识别器8和\或密码识别器10,由主控系统17根据指纹信号和密码信号通过各主控板11和各相应的分控板12对各相应的锁装置7进行操作控制;主控系统17连接有远程控制系统13,摄像头14连接于主控电脑9,由主控电脑显示器实时查看监控录像,摄像头14记录的视频还可传输到远程控制系统

上,实时远程查看监控录像。

[0020] 枪支柜4、弹药柜5、枪支存放单元1和弹药存放单元2分别设有相应的存取红外检测器15;枪盒18和弹盒19的锁装置、或者枪盒18、弹盒19、枪支柜4和弹药柜5等的锁装置7分别设有相应的开关状态检测器16,存取红外检测器15分别与主控电脑9相连接(也可与主控系统17的相应的主控板11连接),开关状态检测器16分别与相应的分控板12相连接,由存取红外检测器15和开关状态检测器16分别形成主控系统17的枪支弹药存放状态反馈信号和锁装置工作状态反馈信号,以通过主控系统、以及远程控制系统的数据库和信息管理模块等实施相应的信息管理和控制。

[0021] 枪盒18柜和弹盒19可以设置相应的锁装置复\置位双功能按键,枪弹取完之后只要按一下复\置位双功能按键枪支柜和弹药柜就锁上了,枪弹归还入盒后再按一下复\置位双功能按键就可自动将枪、弹盒锁好。

[0022] 本发明的主控系统的指纹识别器8为电容式,只有活体指纹才能录入,指纹识别器8带有存储功能。

[0023] 主控系统存储有值守员和相应的用户的指纹存档(注册)样本,同一值守员和用户录入1-2份指纹存档样本,以防手指受伤时能开锁;库房、相应的枪支和弹药存放单元1和2的门锁装置7由值守员通过其指纹等进行控制;需要打开枪弹药柜拿取枪支、弹药的时候,须值守员先输入指纹,比对成功后打开枪支、弹药柜或库房和枪支、弹药柜,再由用户通过指纹取出;在主控电脑或枪支、弹药柜输入指纹信号都能执行取枪支弹药的操作。

[0024] 本控制系统的主控系统在第一次使用的时候需要先将值守人员和用户的指纹进行录入,并将注册的指纹信息和个人信息全都存储在主控系统的指纹模块中,使用的时候通过指纹模块将指纹信号与指纹模块中的指纹进行比对后,以数据信号发送给主控板,由主控板对指纹数据进行分析后输出控制信号通过相应的分控板自动开启相应的枪支和弹药锁装置。

[0025] 本发明通过放置枪支的地方设置的存取红外检测器和\或开、关状态检测器,能随时检测到枪支和\或弹药是否在库,锁装置的开、关状态和枪支弹药是否在库都能通过主控系统的分控板返回到主控板上,主控板通过串口能返回到远程控制系统的枪弹药柜控制管理系统,以进行本地和\或远程实时监控管理。

[0026] 主控系统的各相应的信号可以串口方式连接,并可通过串口通信和远程控制系统进行通信,通过控制电脑和\或远程控制系统的数据库和信息管理模块可对枪支弹药等进行包括自动生成枪支弹药的借出归还、在位、离位和超时未还等的监控记录、警示和\或图形化显示等智能化管理。

[0027] 枪弹存放管理控制系统提供两种登录身份,值守员和用户,通过主控系统管理控制软件,以值守员身份登录可进行同步枪弹药柜时间、修改枪弹药柜参数、编辑枪弹药柜权限,查看枪弹药柜使用记录等操作;用户身份登录控制管理软件后只能进行同步枪弹药柜时间的操作。无论哪种登录身份,都可以修改自己的登录密码,以保证自己的权限不被盗取。另外值守员可以在主控系统和远程控制系统同时设置密码打开包括枪支、弹药柜等锁装置,这样可以在值守员指纹损坏的情况下及时打开枪支、弹药柜和枪、弹盒等锁装置。

[0028] 在指纹录入的时候,值守员和用户的指纹信息可以同时存储在主控系统(主控电脑)和远程控制系统中,所以值守员和用户都可以通过远程控制系统上的指纹模块控制枪

支弹药柜, 值守员可以通过远程控制系统远程打开相应的柜的枪支弹药柜, 用户也可以通过主控系统(主控电脑)和远程控制系统上的指纹模块打开对应的枪、弹盒的锁, 但是由于远程控制系统处与库房离得较远, 所以用户一般都是利用枪支、弹药柜上的指纹识别器开锁。

[0029] 基于本枪弹的存放管理控制方法及其存放管理控制系统的技术方案的其他变形产品均属于本发明的保护范围; 上述实施例并非本发明的具体实施方式的穷举。

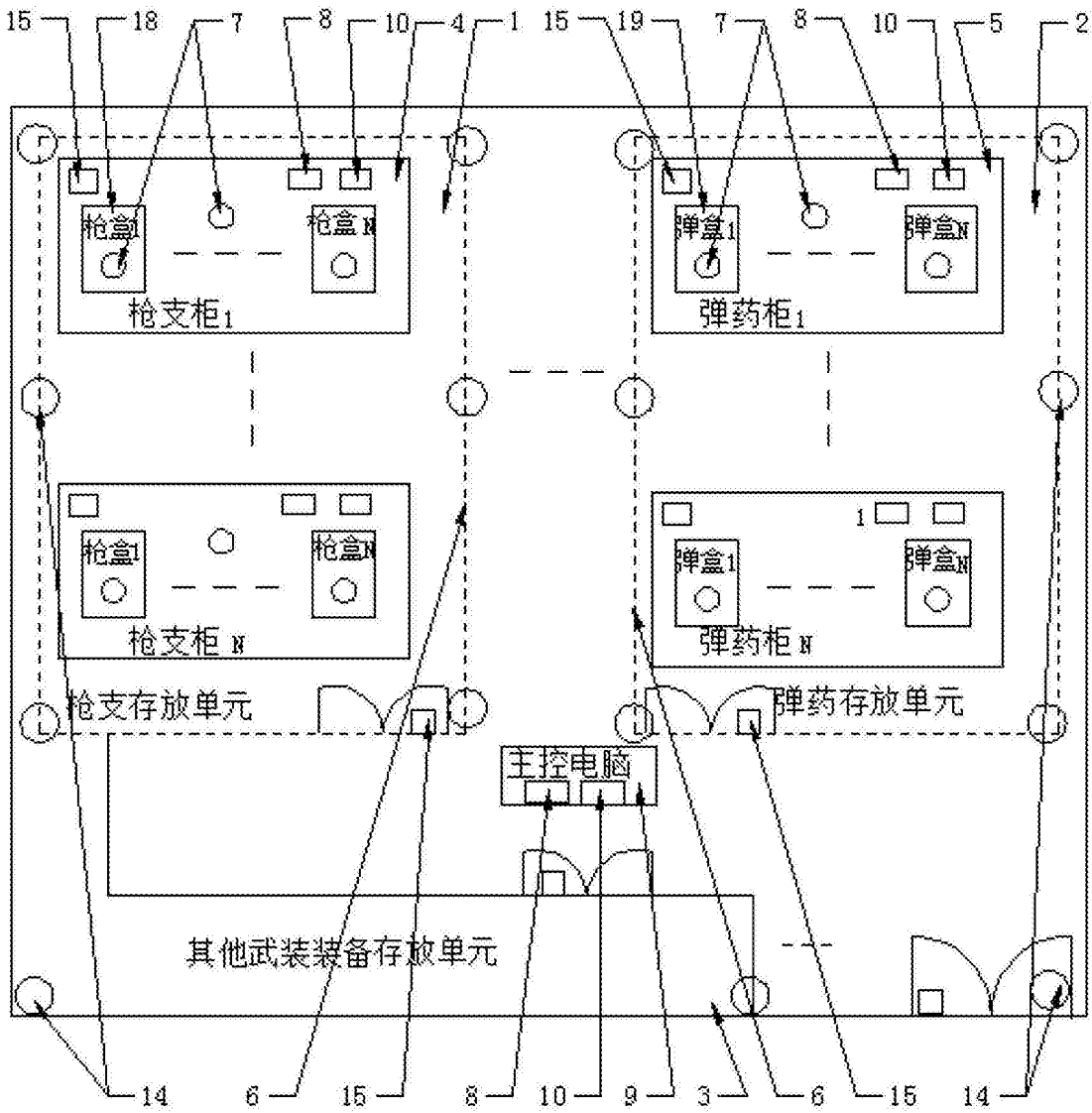


图1

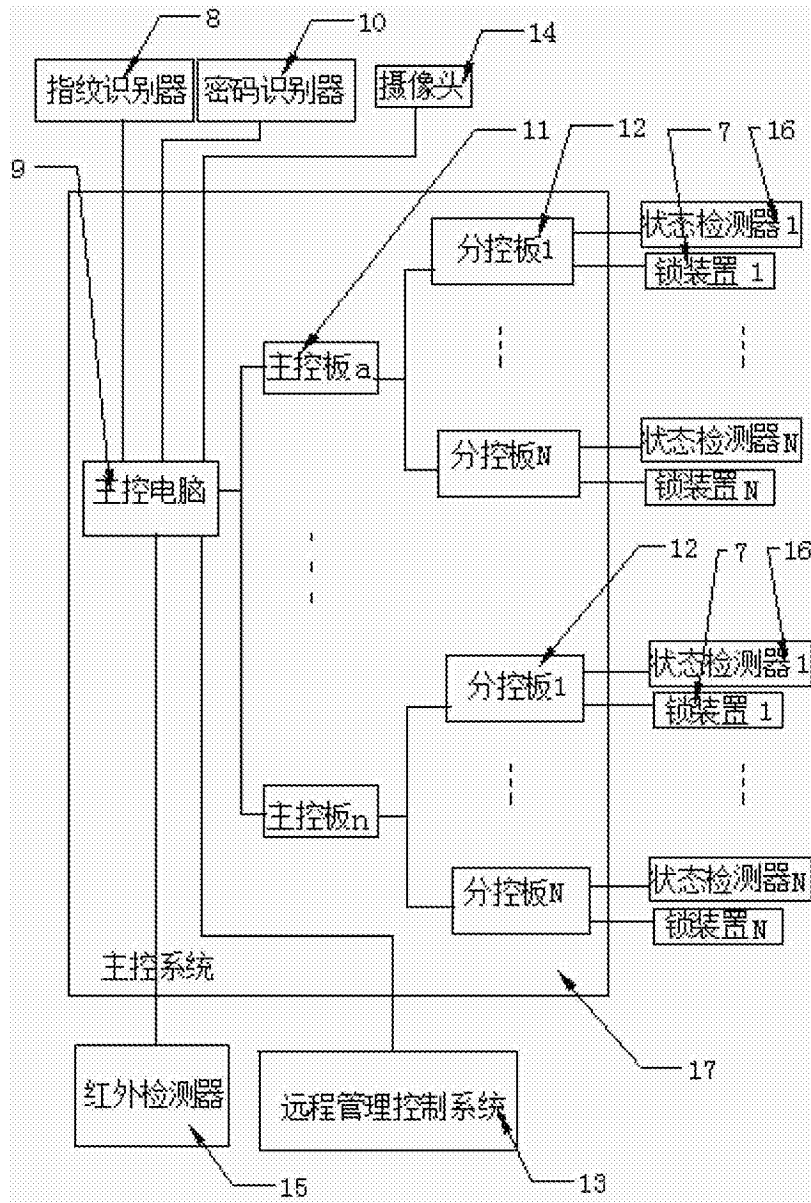


图2