



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103600590 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201310542599. 7

(22) 申请日 2013. 11. 06

(73) 专利权人 青岛中科英泰商用系统股份有限公司

地址 266061 山东省青岛市崂山区株洲路151号

(72) 发明人 殷良策

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生 赵永伟

CN 101309782 A, 2008. 11. 19,

CN 203246202 U, 2013. 10. 23,

CN 1948020 A, 2007. 04. 18,

CN 103358734 A, 2013. 10. 23,

CN 202641029 U, 2013. 01. 02,

CN 202144070 U, 2012. 02. 15,

CN 1344194 A, 2002. 04. 10,

CN 1411420 A, 2003. 04. 16,

JP 8-142304 A, 1996. 06. 04,

审查员 李斌

(51) Int. Cl.

B41K 3/04(2006. 01)

B41K 3/62(2006. 01)

B41K 3/54(2006. 01)

G06Q 10/06(2012. 01)

(56) 对比文件

CN 202278847 U, 2012. 06. 20,

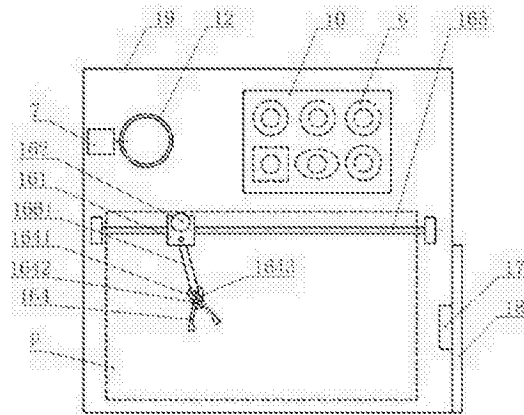
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

带有印泥补充装置和旋转机构的盖章机

(57) 摘要

一种带有印泥补充装置和旋转机构的盖章机,其图像采集装置、印泥盒、指纹采集装置、触摸屏和印章选择和盖章装置均与控制器的不同接口连接,由控制器根据监管机关终端发来的指令自动控制图像采集装置、印章选择和盖章装置;印章选择和盖章装置带有旋转机构和升降机构;在印泥盒上设有印油补充装置。本发明的优点是:通过智能识别盖章文件的性质,实现随时盖章或审批盖章,解决上级政府代管带来的不方便问题,方便了群众。同时针对容易出现纠纷的盖章文件进行自动识别,通过一定程序实现上级主管部门流程审批,只有审批通过后方可进行盖章。采用旋转机构可以扩大机械手的覆盖范围,可以适用于更多的印章。印油补充装置可以自动补充印油,方便使用。



1. 一种带有印泥补充装置和旋转机构的盖章机,其特征在于,包括图像采集装置、印泥盒、指纹采集装置、印章选择和盖章装置、控制器和触摸屏,图像采集装置、印泥盒、指纹采集装置、触摸屏和印章选择和盖章装置均与控制器的不同接口连接,由控制器根据监管机关终端发来的指令自动控制图像采集装置、印章选择和盖章装置;所述的印章选择和盖章装置带有旋转机构和升降机构;在所述的印泥盒上设有印油补充装置;

所述的印泥盒内的印泥存量的检测,通过图像采集装置对盖章后的印记是否足够清楚进行采样,如果不够清晰,则向控制器发出信号,由印油补充装置添加印油;

所述的指纹采集装置安装在外壳的外侧,在外壳的一侧安装一由开门装置控制的门,门只有在指纹确认后才能自动开启;在外壳内装有印泥盒、印章选择和盖章装置和放置多枚印章的印章仓;

所述的印章选择和盖章装置包括导轨、滑块、机械手、升降机构、旋转机构和升降机构驱动电机,滑块滑动安装在导轨上,滑块的下端与升降机构的顶端连接,升降机构的底端与旋转机构的摆臂的一端转动连接,摆臂的另一端与机械手连接,摆臂的转动由旋转电机驱动;机械手由驱动电机驱动能够做张合动作,用于抓住选定的印章并移动到盖章区域的文件上方,然后向下移动,完成盖章的动作。

2. 根据权利要求1所述的盖章机,其特征在于,所述的升降机构采用电动伸缩杆,其下端能够在控制器的控制下转动。

3. 根据权利要求1所述的盖章机,其特征在于,所述的印章选择和盖章装置采用自动控制技术实现多个印章的自动选择与更换,一台盖章机安装和控制多个印章,可根据用章的类型自动切换当前使用的印章,同时可以通过授权取下或更换需要外带的印章。

4. 根据权利要求1所述的盖章机,其特征在于,采用图象识别技术实现盖章文件的自动识别和盖章申请人的图象采集,对普通文件只进行拍照存档,对重要类型文件要进行文件信息的智能识别和比对,如不符合盖章要求的文件不予盖章。

5. 根据权利要求1所述的盖章机,其特征在于,采用线性控制技术实现盖章位置的自动定位,通过液晶屏显示的位置和触摸屏的控制实现准确的定位,印章可自动移动到文件的任意指定位置。

6. 根据权利要求1所述的盖章机,其特征在于,所述的印油补充装置包括印

油罐和电磁阀,印油罐设在所述的印泥盒的斜上方,印油罐的底端设有通向印泥盒的供油管,在供油管上装有电磁阀,电磁阀由所述的控制器控制,当盖章印记不清楚时向印泥盒补充印油。

7. 根据权利要求1所述的盖章机,其特征在于,其使用流程包括以下步骤:(1)盖章申请:需要盖章的单位通过通信网络向监管机关提出盖章申请,

将盖章文件的图像以及需要盖章的名称传输到监管机关;

(2)盖章的审核:监管机关采用密码或指纹识别技术实现智能盖章机的授权使用,支持单人验证和多人验证模式,重要事务的用章必须多人指纹验证授权才能进行;

(3)公章智能盖章机的发放及初始化:在镇级以上政府由专人管理,记录设备号、通讯卡号、对应授权盖章人员的指纹及基本信息;或进行现场发放、初始化和盖章人员的授权;

(4)盖章的许可:经过审查确认,申请人复合盖章规定,发出准许盖章的指令,并进行备案存档。

带有印泥补充装置和旋转机构的盖章机

技术领域

[0001] 本发明是针对日常行政中实物印章管理过程中存在的漏洞,运用了计算机智能控制、多媒体、精密机械、网络、数据库、信息安全等多项高科技手段,通过对实物印章实施封闭管理,实现基层实物印章有效管理的印章风险防范。主要用于基层特别是农村和企业的财务管理。

背景技术

[0002] 目前村级公章主要包括:村委(社区)、党支部、集体经济合作社(农工商公司)印章和财务章等,至少有三枚村级印章需要监管。随着农村经济的发展,村务、财务的“两公开”是最敏感也是村民最关心的事,滥用公章私订合同的现象时有发生,给村集体造成过千万的经济损失,严重影响农村经济发展。中国有六十万个村庄,对公章的管理可谓是当务之急。

发明内容

[0003] 本发明提供一种带有旋转和升降机构的盖章机,所有的印章使用行为都会被系统记录,印章使用的结果可以进行统计汇总。一方面建立了一套完整、真实的印章使用档案,另一方面也可以实时监控或及时发现违反规定使用印章的行为。更可以通过应用该系统震慑非法用印行为,规避各类风险,有效解决长期以来困扰政府和企业的印章管理问题。

[0004] 本发明的技术方案是:一种带有印泥补充装置和旋转机构的盖章机,其特征在于,包括图像采集装置、印泥盒、指纹采集装置、印章选择和盖章装置、控制器和触摸屏,图像采集装置、印泥盒、指纹采集装置、触摸屏和印章选择和盖章装置均与控制器的不同接口连接,由控制器根据监管机关终端发来的指令自动控制图像采集装置、印章选择和盖章装置;所述的印章选择和盖章装置带有旋转机构和升降机构;在所述的印泥盒上设有印油补充装置。

[0005] 所述的印泥盒内的印泥存量的检测,通过图像采集装置对盖章后的印记是否足够清楚进行采样,如果不够清晰,则向控制器发出信号,由印油补充装置添加印油。

[0006] 所述的指纹采集装置安装在外壳的外侧,在外壳的一侧安装一由开门装置控制的门,门只有在指纹确认后才能自动开启;在外壳内装有印泥盒、印章选择和盖章装置和放置多枚印章的印章仓。

[0007] 所述的印章选择和盖章装置包括导轨、滑块、机械手以及所述的升降机构和旋转机构,滑块滑动安装在导轨上,滑块的下端通过升降机构和旋转机构与机械手连接,机械手由驱动电机驱动能够做张合动作,用于抓住选定的印章并移动到文件的上方向下移动盖章。

[0008] 所述的升降机构采用电动伸缩杆,其下端能够在控制器的控制下转动。

[0009] 所述的印章选择和盖章装置采用自动控制技术实现多个印章的自动选择与更换,一台盖章机安装和控制多个印章,可根据用章的类型自动切换当前使用的印章,同时可以

通过授权取下或更换需要外带的印章。

[0010] 采用图象识别技术实现盖章文件的自动识别和盖章申请人的图象采集,对普通文件只进行拍照存档,对重要类型文件要进行文件信息的智能识别和比对,如不符合盖章要求的文件不予盖章。

[0011] 采用线性控制技术实现盖章位置的自动定位,通过液晶屏显示的位置和触摸屏的控制实现准确的定位,印章可自动移动到文件的任意指定位置。

[0012] 所述的印油补充装置包括印油罐和电磁阀,印油罐设在所述的印泥盒的

[0013] 斜上方,印油罐的底端设有通向印泥盒的供油管,在供油管上装有电磁阀,电磁阀由所述的控制器控制,当盖章印记不清楚时向印泥盒补充印油。

[0014] 其使用流程包括以下步骤:(1)盖章申请:需要盖章的单位通过通信网络向监管机关提出盖章申请,

[0015] 将盖章文件的图像以及需要盖章的名称传输到监管机关;

[0016] (2)盖章的审核:监管机关采用密码或指纹识别技术实现智能盖章机的授权使用,支持单人验证和多人验证模式,重要事务的用章必须多人指纹验证授权才能进行;

[0017] (3)公章智能盖章机的发放及初始化:可以在镇级以上政府由专人管理,记录设备号、通讯卡号、对应授权盖章人员的指纹及基本信息;也可以进行现场发放、初始化和盖章人员的授权;

[0018] (4)盖章的许可:经过审查确认,申请人复合盖章规定,发出准许盖章的指令,并进行备案存档。

[0019] 本发明的优点是:通过智能识别盖章文件的性质,实现随时盖章或审批盖章,解决上级政府代管带来的不方便问题,方便了群众。同时针对使用频率低、容易出现纠纷的盖章文件进行自动识别,通过一定程序实现上级主管部门流程审批,只有审批通过后方可进行盖章。采用旋转机构可以扩大机械手的覆盖范围,可以适用于更多的印章。印油补充装置可以自动补充印油,方便使用。

附图说明

[0020] 图 1 是本发明的盖章机的构成框图;

[0021] 图 2 是本发明的盖章机的一种实施例的侧面结构示意图;

[0022] 图 3 是图 2 的俯视图;

[0023] 图 4 是本发明使用时的一般性事项用章流程图;

[0024] 图 5 是本发明使用时的重要事项用章流程图;

[0025] 图 6 是本发明盖章机应用的监管系统构成框图。

具体实施方式

[0026] 参见图 1-图 3,本发明一种带有印泥补充装置和旋转机构的盖章机 1,包括图像采集装置 11、印泥盒 12、指纹采集装置 13、印章选择和盖章装置 16、控制器 14 和触摸屏 15,图像采集装置 11、印泥盒 12、指纹采集装置 13、触摸屏 15 和印章选择和盖章装置 16 均与控制器 14 的不同接口连接,由控制器 14 根据监管机关终端发来的指令自动控制图像采集装置 11、印章选择和盖章装置 16;所述的印章选择和盖章装置 16 带有旋转机构和升降机构;在

所述的印泥盒 12 上设有印油补充装置。

[0027] 上述除指纹采集装置 13 和触摸屏 15 外均安装在一个外壳 19 内。所述的指纹采集装置 13 安装在外壳 19 的外侧,在外壳 19 的一侧安装一由开门装置 17 (小型门禁)控制的门 18,门 18 只有在指纹确认后才能自动开启。在外壳 19 内装有印泥盒 12、印章选择和盖章装置 16 和放置在印章仓 10 的多个印章 6。

[0028] 参见图 2 和图 3,该印章选择和盖章装置 16 包括导轨 165、滑块 161、机械手 164、升降机构 163、旋转机构 166 和升降机构驱动电机 162。滑块 161 滑动安装在导轨 165 上,滑块 161 的下端与升降机构 163 (上下伸缩的电动伸缩杆)的顶端连接,升降机构 163 的底端与旋转机构 166 的摆臂 1661 的一端转动连接,摆臂 1661 的另一端与机械手 164 连接,摆臂 1661 的转动由旋转电机 1662 驱动。机械手 164 由驱动电机 1641 驱动能够做张合动作 (可以采用常规的驱动方式该实施例中,驱动电机 1641 通过齿轮 1643 驱动一只机械手 164 摆动,两只机械手 164 之间通过相互啮合的齿盘 1642 相对摆动),用于抓住选定的印章 6 并移动到盖章区域 P 的文件上方,然后向下移动,完成盖章的动作。

[0029] 所述的印油补充装置包括印油罐 7 和电磁阀 8,印油罐 7 设在所述的印泥盒 12 的斜上方,印油罐 7 的底端设有通向印泥盒 12 的供油管,在供油管上装有电磁阀 8,电磁阀 8 由所述的控制器 14 控制,当盖章印记不清楚时向印泥盒 12 补充印油。印泥盒 12 的印泥存量检测可以通过图像采集装置 11 对盖章后的印记是否足够清楚进行采样,如果不够清晰,则向控制器 14 发出信号,由印油补充装置向印泥盒 12 内添加印油。

[0030] 采用自动控制技术实现多个印章 6 的自动选择与更换,一台盖章机 1 安装和控制多个印章 6 (设在预定位置,由控制器 14 根据指令控制印章选择和盖章装置 16 选取指定的印章 6 并盖章),可根据用章的类型自动切换当前使用的印章,同时可以通过授权取下或更换需要外带的印章。

[0031] 图像采集装置 11 和指纹采集装置 13 采用图象识别技术实现盖章文件的自动识别和盖章申请人的图象采集,对普通文件只进行拍照存档,对重要类型文件要进行文件信息的智能识别和比对,如不符合盖章要求的文件不予盖章。

[0032] 盖章机 1 采用常规的线性控制技术实现盖章位置的自动定位,通过液晶屏显示的位置和触摸屏的控制实现准确的定位,印章可自动移动到文件的任意指定位置。

[0033] 采用合理结构设计实现多种格式和尺寸盖章文件的兼容性问题;通过对印章的封闭安全保护(盖章机 1 采集盖章人指纹信息得到盖章授权后,外壳 19 一侧的门 18 由开门装置 17 (小型门禁)控制开启,才能放入需要盖章的文件,进行盖章),对文件放置平台开放式设计,解决了印章安全和文件开放问题的矛盾,配合全角的高清晰的摄像头(图像采集装置 11)实现对盖章文件格式和尺寸多样性的兼容。

[0034] 采用触摸屏 15、语音提示和快捷键盘等辅助方式实现盖章机的简单易用性。

[0035] 参见图 4 和图 5,使用本发明的盖章流程包括图 4 所示的一般性事项用章流程和图 5 所示的重要事项用章流程。

[0036] 参见图 4,本发明一般性事项用章流程是:启动盖章机;设备自检;指纹采集;进行身份验证,如果身份验证未通过,则返回上一级,通过了身份验证则选择“一般性事项用章流程”,盖章机的门开启;放入盖章文件;文件拍照及自动识别,如果不符合盖章要求,则返回“一般性事项用章流程”重新提交符合要求的文件;如果符合盖章要求则抓取盖章申请

人图像 ;盖章 ;抓取盖章后的文件图像 ;上传(监管机关) 盖章数据及照片文档 ;如果继续盖章,则返回“一般性事项用章流程”重复下一个盖章过程 ;盖章完成后关闭盖章机。

[0037] 图 5 中所示的本发明重要事项用章流程,与图 4 中所示的一般性事项用章流程的区别是,在通过了身份验证后,将选择“一般性事项用章流程”改为选择“重要事项用章流程”,其他过程相同。

[0038] 盖章实时监控采用图 6 所示的公章智能监管系统,该系统包括多个设在几层单位(如村委会或企业等的)盖章机 1 (包括 1-1、1-2, … 1-n)、防火墙 4、监管服务器 5、监管机关终端 2 和备案查询终端 3,不同单位的盖章机 1 以及监管机关终端 2 和备案查询终端 3 均通过通信网络 W 和防火墙 4 与监管服务器 5 建立通信联系。

[0039] 盖章前先检测网络状态,如网络不通,不能进行盖章,盖章后盖章人和盖章文件的图像实时传到监管部门,同时发送短信通知监管人员。监管部门也可以远程对盖章过程进行实时监控。

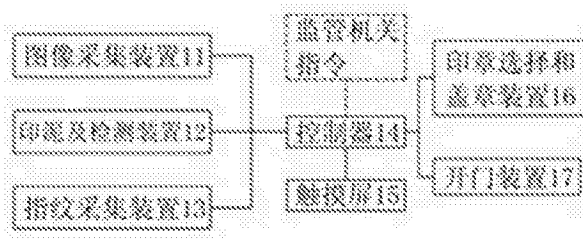


图 1

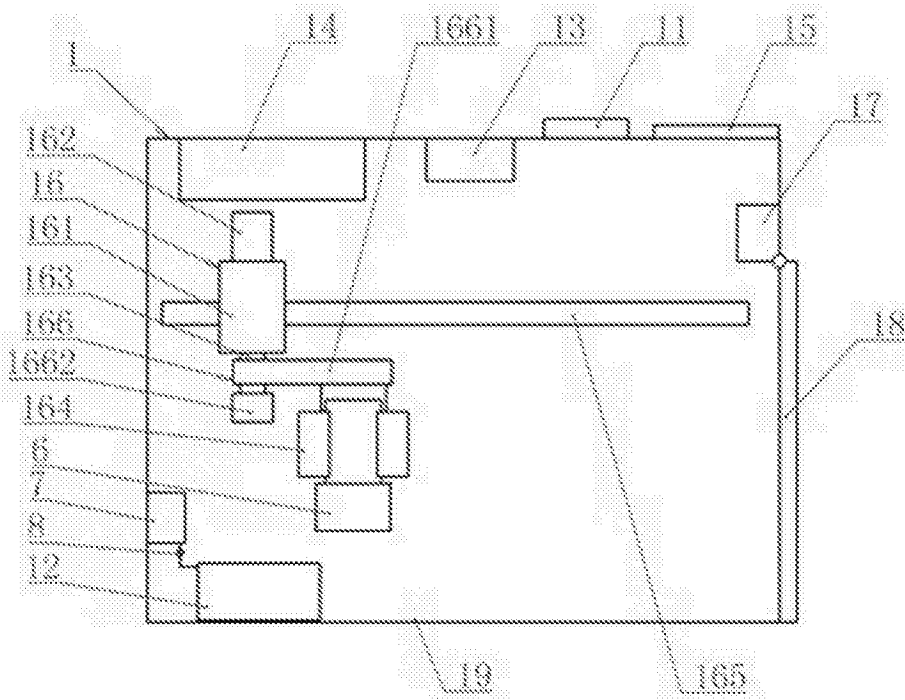


图 2

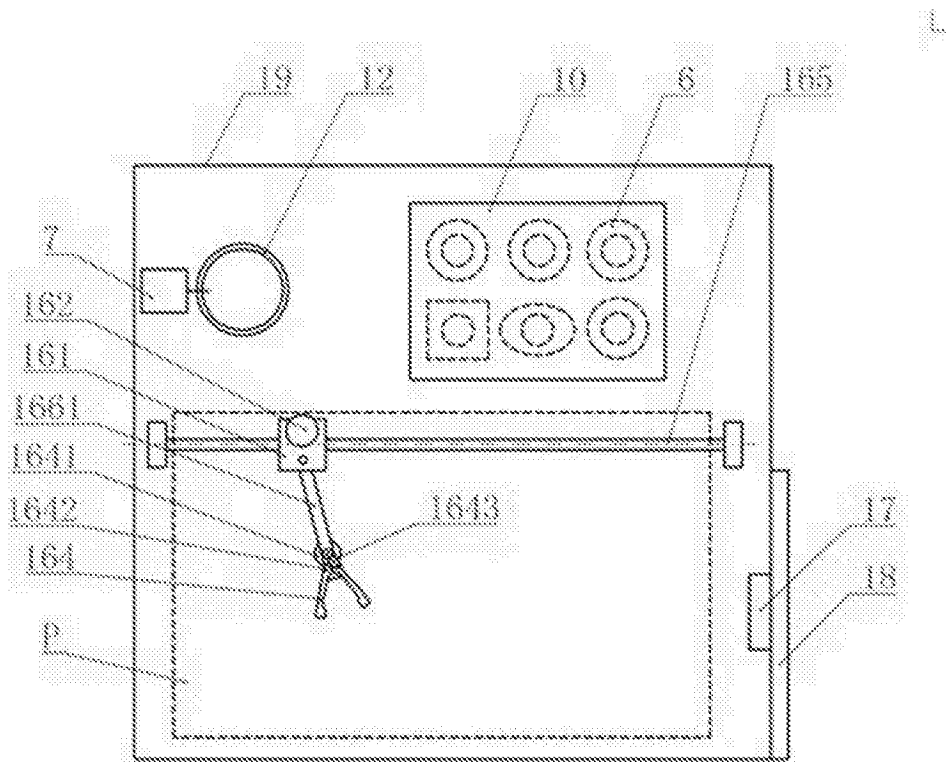


图 3

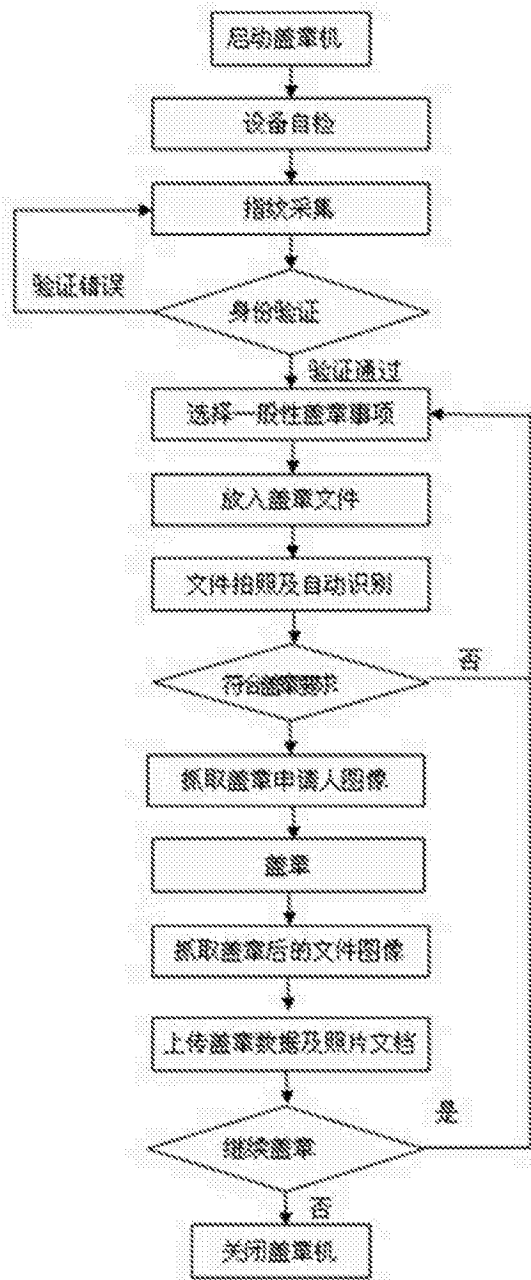


图 4

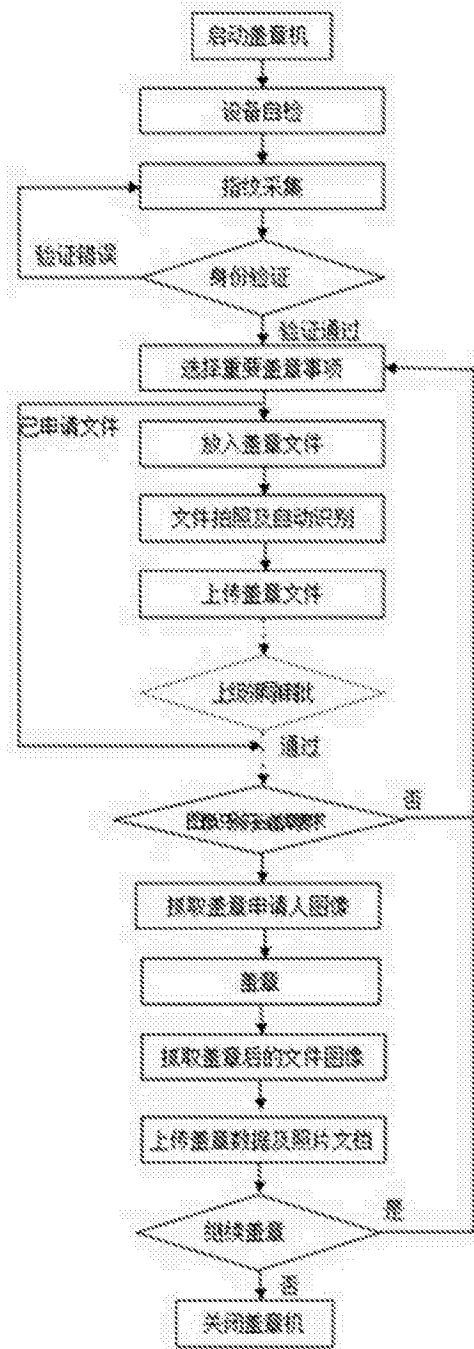


图 5

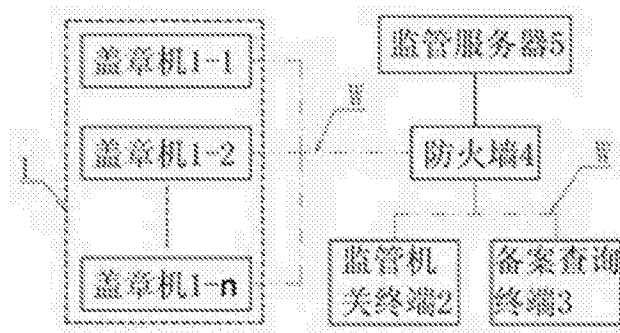


图 6