



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105564060 B

(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201510894974.3

B41K 3/62(2006.01)

(22)申请日 2015.12.08

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 205220095 U, 2016.05.11,

申请公布号 CN 105564060 A

CN 103600591 A, 2014.02.26,

(43)申请公布日 2016.05.11

CN 204472149 U, 2015.07.15,

(73)专利权人 浙江工业大学

CN 103753986 A, 2014.04.30,

地址 310014 浙江省杭州市下城区朝晖六
区潮王路18号浙江工业大学

JP H03184888 A, 1991.08.12,

(72)发明人 程金强 王扬渝 朱海军 程文强
陈鹏

审查员 王歌

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限
公司 33241

代理人 王利强 李百玲

(51)Int.Cl.

B41K 3/04(2006.01)

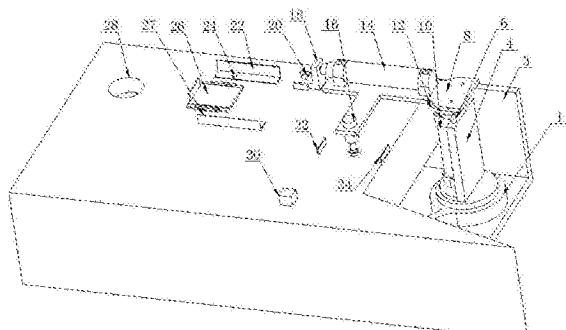
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种全自动盖章机

(57)摘要

一种全自动盖章机，包括印章，所述全自动盖章机还包括工作台、以及设置在工作台上的用以夹持印章的气缸手抓、用以气缸手抓平移的平移机构、用以平移机构上下运动的升降机构、用以升降机构旋转运动的旋转机构、用以检测待盖章文件的压力的压力传感器、用以提示文件盖章作业的进程的语音模块和控制器，所述水平支撑板的左侧设有支板，所述支板上设有用以吸起已盖章文件的气缸吸盘，所述气缸吸盘位于所述已盖章文件放置区的上方，所述压力传感器与所述控制器连接，所述控制器与所述语音模块连接，所述气缸手抓、平移机构、升降机构和旋转机构均与所述控制器连接。本发明提供一种易工作效率较高的全自动盖章机。



1. 一种全自动盖章机，包括印章，其特征在于：所述全自动盖章机还包括工作台、以及设置在工作台上的用以夹持印章的气缸手抓、用以气缸手抓平移的平移机构、用以平移机构上下运动的升降机构、用以升降机构旋转运动的旋转机构、用以检测待盖章文件的压力的压力传感器、用以提示文件盖章工作进程的语音模块和控制器，所述工作台上设有用以放置待盖章文件的待盖章文件放置区和用以放置已盖章文件的已盖章文件放置区，所述气缸手抓安装在所述平移机构的前端，所述平移机构安装在水平支撑板上，所述水平支撑板的后端安装在所述升降机构的上方，所述旋转机构位于所述升降机构的下方；所述水平支撑板的左侧设有支板，所述支板上设有用以吸起已盖章文件的气缸吸盘，所述气缸吸盘位于所述已盖章文件放置区的上方，所述压力传感器与所述控制器连接，所述控制器与所述语音模块连接，所述气缸手抓、平移机构、升降机构和旋转机构均与所述控制器连接。

2. 如权利要求1所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述待盖章文件放置区上设有用以固定待盖章文件的固定装置，所述固定装置位于所述平移机构的前方，所述固定装置包括用以夹持待盖章文件左侧的文件左夹板、用以夹持待盖章文件右侧的文件右夹板和用以夹持待盖章文件前端的文件前夹板，所述文件前夹板位于所述文件左夹板与所述文件右夹板之间。

3. 如权利要求1或2所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述已盖章文件放置区上设有用以已盖章文件限位的限位装置，所述限位装置位于所述平移机构的左侧，所述限位装置包括用以已盖章文件左侧限位的文件左挡板和用以已盖章文件右侧限位的文件右挡板，所述文件右挡板位于所述文件左挡板的前方，所述气缸吸盘位于所述文件左挡板与所述文件右挡板之间的上方。

4. 如权利要求2所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述工作台上还设有用以放置印泥盒的印泥卡槽，所述印泥卡槽位于所述固定装置的前方。

5. 如权利要求2所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述压力传感器位于所述文件右夹板上。

6. 如权利要求3所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述旋转机构包括旋转气缸和旋转底盘，所述旋转底盘固定在所述工作台上，所述旋转气缸的缸体与所述工作台固定连接，所述旋转气缸的活塞杆与所述旋转底盘连接。

7. 如权利要求6所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述升降机构包括垂直气缸、垂直支撑板和导向轴，所述垂直气缸和垂直支撑板均设置在所述旋转底盘上，所述垂直气缸的缸体固定在所述旋转底盘上，所述垂直气缸的上端与所述水平支撑板的后端连接，所述垂直支撑板的下端固定在所述旋转底盘上，所述垂直支撑板的上端设有导向孔，所述导向轴的下端与所述导向孔形成上下移动副，所述导向轴的上端与所述水平支撑板固定连接。

8. 如权利要求7所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述平移机构为水平气缸，所述水平气缸的活塞杆安装有所述气缸手抓。

9. 如权利要求7所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述导向轴的上端通过托板与所述水平支撑板连接。

10. 如权利要求8所述的一种全自动盖章机，其特征在于：所述气缸手抓的内侧面设有夹持软垫。

一种全自动盖章机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电动盖章器械，尤其是一种全自动盖章机。

背景技术

[0002] 文件盖章是业务办理经常用到的一种操作，传统盖章是依靠工作人员手工完成，文件较少时这种方式还能奏效，但当大批文件资料需要盖章处理时，这种工作方式由于盖章效率低则不能满足工作需要，因现存的盖章器械只能在一定程度实现半自动盖章操作，应当今日益提高的工作效率的需要，迫切需要一种全自动盖章机，从而解放人力，实现盖章操作的高效率。

发明内容

[0003] 为了克服现有盖章技术存在的缺陷，本发明提供一种易工作效率较高的全自动盖章机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种全自动盖章机，包括印章，所述全自动盖章机还包括工作台、以及设置在工作台上的用以夹持印章的气缸手抓、用以气缸手抓平移的平移机构、用以平移机构上下运动的升降机构、用以升降机构旋转运动的旋转机构、用以检测待盖章文件的压力的压力传感器、用以提示文件盖章工作进程的语音模块和控制器，所述工作台上设有用以放置待盖章文件的待盖章文件放置区和用以放置已盖章文件的已盖章文件放置区，所述气缸手抓安装在所述平移机构的前端，所述平移机构安装在水平支撑板上，所述水平支撑板的后端安装在所述升降机构的上方，所述旋转机构位于所述升降机构的下方；所述水平支撑板的左侧设有支板，所述支板上设有用以吸起已盖章文件的气缸吸盘，所述气缸吸盘位于所述已盖章文件放置区的上方，所述压力传感器与所述控制器连接，所述控制器与所述语音模块连接，所述气缸手抓、平移机构、升降机构和旋转机构均与所述控制器连接。

[0006] 进一步，所述待盖章文件放置区上设有用以固定待盖章文件的固定装置，所述固定装置位于所述平移机构的前方，所述固定装置包括用以夹持待盖章文件左侧的文件左夹板、用以夹持待盖章文件右侧的文件右夹板和用以夹持待盖章文件前端的文件前夹板，所述文件前夹板位于所述文件左夹板与所述文件右夹板之间。

[0007] 再进一步，所述已盖章文件放置区上设有用以已盖章文件限位的限位装置，所述限位装置位于所述平移机构的左侧，所述限位装置包括用以已盖章文件左侧限位的文件左挡板和用以已盖章文件右侧限位的文件右挡板，所述文件右挡板位于所述文件左挡板的前方，所述气缸吸盘位于所述文件左挡板与所述文件右挡板之间的上方。

[0008] 再进一步，所述工作台上还设有用以放置印泥盒的印泥卡槽，所述印泥卡槽位于所述固定装置的前方。

[0009] 再进一步，所述压力传感器位于所述文件右夹板上。

[0010] 再进一步，所述旋转机构包括旋转气缸和旋转底盘，所述旋转底盘固定在所述工

作台上,所述旋转气缸的缸体与所述工作台固定连接,所述旋转气缸的活塞杆与所述旋转底盘连接。

[0011] 再进一步,所述升降机构包括垂直气缸、垂直支撑板和导向轴,所述垂直气缸和垂直支撑板均设置在所述旋转底盘上,所述垂直气缸的缸体固定在所述旋转底盘上,所述垂直气缸的上端与所述水平支撑板的后端连接,所述垂直支撑板的下端固定在所述旋转底盘上,所述垂直支撑板的上端设有导向孔,所述导向轴的下端与所述导向孔形成上下移动副,所述导向轴的上端与所述水平支撑板固定连接。

[0012] 再进一步,所述平移机构为水平气缸,所述水平气缸的活塞杆安装有所述气缸手抓。

[0013] 再进一步,所述导向轴的上端通过托板与所述水平支撑板连接。

[0014] 更进一步,所述气缸手抓的内侧面设有夹持软垫。

[0015] 本发明的有益效果主要表现在:工作效率较高,并可将已盖章的文件放置他处,同时还可以提醒工作人员拿走已盖章的文件,实现全自动和智能化。

附图说明

[0016] 图1是一种全自动盖章机的结构示意图。

[0017] 图2是旋转气缸的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0019] 参照图1和图2,一种全自动盖章机,包括印章,所述全自动盖章机还包括工作台3、以及设置在工作台3上的用以夹持印章的气缸手抓18、用以气缸手抓18平移的平移机构、用以平移机构上下运动的升降机构、用以升降机构旋转运动的旋转机构、用以检测待盖章文件的压力的压力传感器24、用以提示盖章作业进程状态的语音模块30和控制器,所述工作台3上设有用以放置待盖章文件的待盖章文件放置区和用以放置已盖章文件的已盖章文件放置区,所述气缸手抓18安装在所述平移机构的前端,所述平移机构安装在水平支撑板8上,所述水平支撑板8的后端安装在所述升降机构的上方,所述旋转机构位于所述升降机构的下方;所述水平支撑板8的左侧设有支板,所述支板上设有用以吸起已盖章文件的气缸吸盘16,所述气缸吸盘16位于所述已盖章文件放置区的上方,所述压力传感器24与所述控制器连接,所述控制器与所述语音模块30连接,所述气缸手抓18、平移机构、升降机构和旋转机构均与所述控制器连接。

[0020] 进一步,所述待盖章文件放置区上设有用以固定待盖章文件的固定装置,所述固定装置位于所述平移机构的前方,所述固定装置包括用以夹持待盖章文件左侧的文件左夹板27、用以夹持待盖章文件右侧的文件右夹板22和用以夹持待盖章文件前端的文件前夹板26,所述文件前夹板26位于所述文件左夹板27与所述文件右夹板22之间。

[0021] 再进一步,所述已盖章文件放置区上设有用以已盖章文件限位的限位装置,所述限位装置位于所述平移机构的左侧,所述限位装置包括用以已盖章文件左侧限位的文件左挡板34和用以已盖章文件右侧限位的文件右挡板32,所述文件右挡板32位于所述文件左挡板34的前方,所述气缸吸盘16位于所述文件左挡板34与所述文件右挡板32之间的上方。

[0022] 再进一步，所述工作台3上还设有用以放置印泥盒的印泥卡槽28，所述印泥卡槽28位于所述固定装置的前方。

[0023] 再进一步，所述压力传感器24位于所述文件右夹板22上。

[0024] 再进一步，所述旋转机构包括旋转气缸35和旋转底盘1，所述旋转底盘1固定在所述工作台3上，所述旋转气缸35的缸体与所述工作台3固定连接，所述旋转气缸35的活塞杆与所述旋转底盘1连接。

[0025] 再进一步，所述升降机构包括垂直气缸10、垂直支撑板4和导向轴，所述垂直气缸10和垂直支撑板4均设置在所述旋转底盘1上，所述垂直气缸10的缸体固定在所述旋转底盘1上，所述垂直气缸10的上端与所述水平支撑板8的后端连接，所述垂直支撑板4的下端固定在所述旋转底盘1上，所述垂直支撑板4的上端设有导向孔，所述导向轴的下端与所述导向孔形成上下移动副，所述导向轴的上端与所述水平支撑板8固定连接。

[0026] 再进一步，所述平移机构为水平气缸14，所述水平气缸14的活塞杆安装有所述气缸手抓18。

[0027] 再进一步，所述导向轴的上端通过托板12与所述水平支撑板8连接。

[0028] 更进一步，所述气缸手抓18的内侧面设有夹持软垫20。

[0029] 本实施例中，所述工作台3包括高低两部分，所述升降机构和旋转机构设置在工作台的低部；所述已盖章文件放置区位于所述待盖章文件放置区的左后方，所述导向轴包括左导向轴6和右导向轴5，所述左导向轴6与所述右导向轴5平行布置；所述旋转气缸35的活塞杆通过连接销轴7与所述旋转底盘1连接，所述旋转气缸的缸体通过固定底座36连接在所述工作台3上；所述旋转底盘1与垂直支撑板4连接在一起，垂直气缸10装配在垂直支撑板4的下底板上，垂直气缸10的上端通过托板12与水平支撑板8连接，气缸手抓18内部侧面装有夹持软垫20，印泥卡槽28安装在工作台3上。

[0030] 本发明的工作原理：选用80C51单片机作为控制器的控制芯片，利用压力传感器24实时检测盖章机的工作台3是否有需要盖章的文件，利用语音模块30提醒盖章操作的状态；工作过程中各气缸配合完成盖章动作，一份文件盖章完成，气缸吸盘16会把已盖章文件放置已盖章文件的位置上，执行下一盖章动作；当压力传感器感24应到无待盖章文件时，触发语音模块30，提醒工作人员及时取走已盖章文件。

[0031] 本发明的工作过程为：当工作台3上有待盖章文件时，被压力传感器24检测到，压力传感器24立即发送一个信号给单片机，单片机控制装有夹持着印章气缸手抓18的水平气缸14运动到指定位置，此时，垂直气缸10上下运动，完成盖章动作，单片机会控制旋转气缸35运动，使旋转底盘1带动整个盖章机做旋转运动，从而使气缸吸盘16到达已盖章文件的上方，垂直气缸10上下运动将已盖章文件吸气，转运到已盖章文件放置区，反复动作从而完成批量文件的盖章作业，当盖章机每执行几次盖章动作，盖章机会自动带动印章到印泥盒沾取印泥，当压力传感器24检测到盖章操作完成时，会触发语音模块30发出提示语音，提示工作人员及时取走已盖章文件。

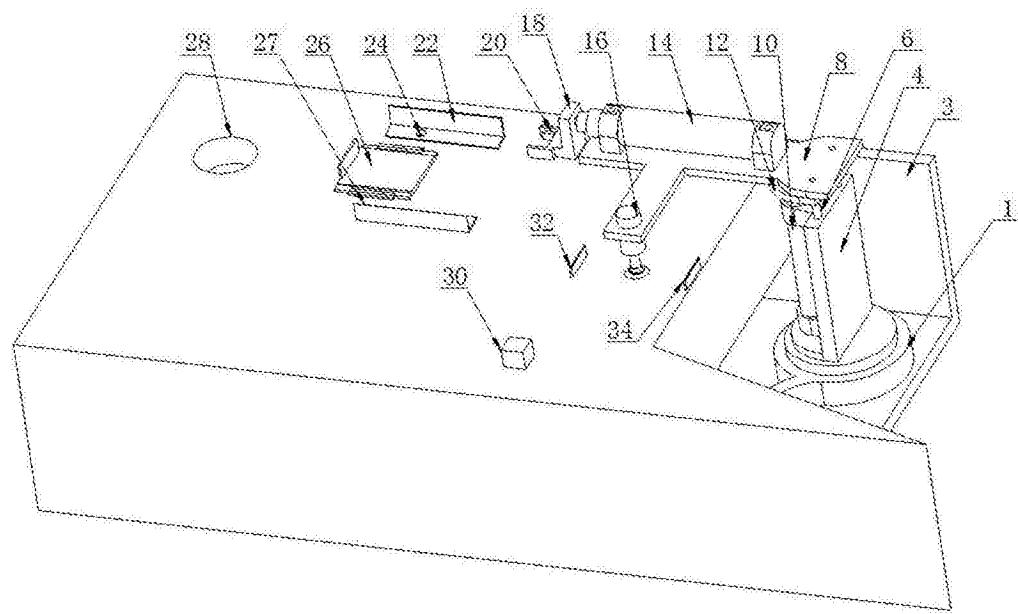


图1

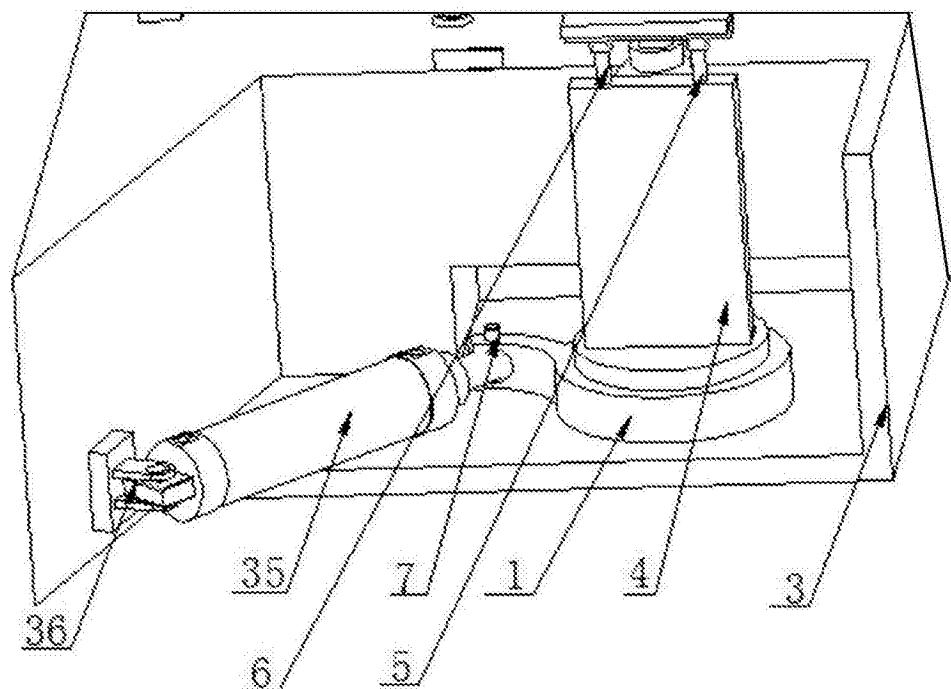


图2