



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205112692 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520872327. 8

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 11. 05

(73) 专利权人 浙江工业职业技术学院

地址 312000 浙江省绍兴市镜湖新区曲屯路
151 号

(72) 发明人 潘以伟 任德铭 胡鑫 吕原君
陈琼

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51) Int. Cl.

B41K 3/02(2006. 01)

B41K 3/56(2006. 01)

B41K 3/62(2006. 01)

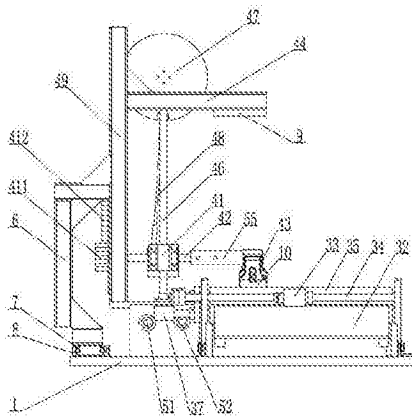
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全自动盖章机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种全自动盖章机,包括盖章机基座,盖章机基座上设置有盖章平台,盖章平台的一侧设置有纸张输送机构,纸张输送机构的出纸口正对盖章平台,盖章平台的后侧设置有自动盖章机构,自动盖章机构包括活动块,活动块上横向设置有旋转轴,旋转轴的一端延伸至盖章平台的上方并安装有用于夹持印章的夹手,夹手的上方设置有印泥盒固定板,自动盖章机构还包括驱动活动块上下升降的升降机构以及在活动块上升时能驱动印章向上翻转蘸印泥、下降时能驱动印章向下翻转盖章的印章翻转机构。本实用新型全自动盖章机盖章效率高、通用性强,可有效减小办公人员的劳动强度,提高工作效率。



1. 一种全自动盖章机,其特征在于:包括盖章机基座,盖章机基座上设置有盖章平台,盖章平台的一侧设置有纸张输送机构,纸张输送机构的出纸口正对盖章平台,盖章平台的后侧设置有自动盖章机构,自动盖章机构包括活动块,活动块上横向设置有旋转轴,旋转轴的一端延伸至盖章平台的上方并安装有用于夹持印章的夹手,夹手的上方设置有印泥盒固定板,自动盖章机构还包括驱动活动块上下升降的升降机构以及在活动块上升时能驱动印章向上翻转蘸印泥、下降时能驱动印章向下翻转盖章的印章翻转机构。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动盖章机,其特征在于:所述升降机构包括曲柄连杆机构、驱动电机和竖直设置的导向杆,活动块上下滑动配合在导向杆上,曲柄连杆机构中的曲柄位于活动块的上方,驱动电机与曲柄同轴连接,曲柄连杆机构中的连杆的自由端与活动块铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动盖章机,其特征在于:所述印章翻转机构包括位于活动块后侧竖直设置的安装板,安装板上开设有供旋转轴穿过并上下活动的条形孔,旋转轴未安装夹手的一端穿过安装板上的条形孔并安装有齿轮,安装板上位于条形孔的一侧设置有与条形孔平行的齿条,齿轮与齿条相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动盖章机,其特征在于:所述盖章机还包括盖章位置调节机构,盖章位置调节机构包括横向调节机构和纵向调节机构。

5. 根据权利要求4所述的一种全自动盖章机,其特征在于:所述横向调节机构包括底板以及与盖章平台的长侧边平行设置的丝杆和导杆,丝杆上滑动配合有螺母副,丝杆的一端安装有手轮,底板的一端固定在螺母副上,另一端滑动配合在导杆上,自动盖章机构固定于底板上;纵向调节机构包括设置于旋转轴上的伸缩套筒,夹手固定于伸缩套筒上。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动盖章机,其特征在于:所述盖章平台包括上面板和下面板,上面板与下面板之间设置有压簧,上面板可随着压簧的伸缩上下升降。

7. 根据权利要求1所述的一种全自动盖章机,其特征在于:所述纸张输送机构包括支撑轴和用于承载纸张的送纸板,送纸板以支撑轴为支点可转动的设置于支撑轴上,送纸板的一端正对盖章平台且该端上方设置有搓纸轮,支撑轴与送纸板正对盖章平台的一端之间的距离小于支撑轴与送纸板另一端之间的距离,送纸板正对盖章平台的一端由于重力作用始终翘起并与搓纸轮相接触。

8. 根据权利要求7所述的一种全自动盖章机,其特征在于:所述搓纸轮与盖章平台之间设置有一对与搓纸轮相对设置的输送辊,输送辊上同轴连接有送纸电机,输送辊与搓纸轮联动连接。

一种全自动盖章机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公用品技术领域,具体讲是一种全自动盖章机。

背景技术

[0002] 盖章机作为印章的自动化工具,潜在市场可观,目前金融、邮政等行业多有配备,而制造盖章机的企业较少。目前高速自动盖章机和打印、盖章一体式盖章机在金融和邮政行业有一定的应用,而其他类盖章机则应用非常有限。国内外市场上的盖章机:大多采用滚章结构,搓纸轮将纸张移动的同时,滚章同步旋转,在纸张上滚印出章印,属于打印、盖章一体式盖章机,与传统盖章理念有所区别,不便于普及;极少数为往复式盖章机,模仿人工盖章动作,但功能不齐全,仅有盖章功能,此类机器多由钢印机稍加改造而成,不便于批量盖章。故国内外市场在机器代替人工盖章的问题上,还没有出现能够很好普及的产品。另外在工业生产企业中,在每一个产品经过生产、组装、检验合格后,需要进行包装,包装时要放入合格证,合格证上需要加盖检验合格印章,这就需要大量盖好印章的合格证,尤其是产量非常大的产品,有时每天需要几千甚至上万张合格证,在这几千上万张合格证上加盖印章需要大量的人力,要花去很长时间,而这一工作又不需要什么技术含量,为此自动盖章机非常重要。

[0003] 为了解决上述问题,本案由此而生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种盖章效率高、通用性强的全自动盖章机,从而有效减小办公人员的劳动强度,提高工作效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种全自动盖章机,包括盖章机基座,盖章机基座上设置有盖章平台,盖章平台的一侧设置有纸张输送机构,纸张输送机构的出纸口正对盖章平台,盖章平台的后侧设置有自动盖章机构,自动盖章机构包括活动块,活动块上横向设置有旋转轴,旋转轴的一端延伸至盖章平台的上方并安装有用于夹持印章的夹手,夹手的上方设置有印泥盒固定板,自动盖章机构还包括驱动活动块上下升降的升降机构以及在活动块上升时能驱动印章向上翻转蘸印泥、下降时能驱动印章向下翻转盖章的印章翻转机构。

[0006] 作为优选,所述升降机构包括曲柄连杆机构、驱动电机和竖直设置的导向杆,活动块上下滑动配合在导向杆上,曲柄连杆机构中的曲柄位于活动块的上方,驱动电机与曲柄同轴连接,曲柄连杆机构中的连杆的自由端与活动块铰接。采用该结构设计,可驱动活动块上下升降,且结构简单,工作稳定可靠。

[0007] 作为优选,所述印章翻转机构包括位于活动块后侧竖直设置的安装板,安装板上开设有供旋转轴穿过并上下活动的条形孔,旋转轴未安装夹手的一端穿过安装板上的条形孔并安装有齿轮,安装板上位于条形孔的一侧设置有与条形孔平行的齿条,齿轮与齿条相互啮合。采用该结构设计,通过齿轮与齿条的配合,在活动块上升时能驱动印章向上翻转蘸

印泥、下降时能驱动印章向下翻转盖章,且结构简单,工作稳定可靠。

[0008] 作为优选,所述盖章机还包括盖章位置调节机构,盖章位置调节机构包括横向调节机构和纵向调节机构。

[0009] 作为优选,所述横向调节机构包括底板以及与盖章平台的长侧边平行设置的丝杆和导杆,丝杆上滑动配合有螺母副,丝杆的一端安装有手轮,底板的一端固定在螺母副上,另一端滑动配合在导杆上,自动盖章机构固定于底板上;纵向调节机构包括设置于旋转轴上的伸缩套筒,夹手固定于伸缩套筒上。采用该机结构设计,通过转动手轮能够调节盖章的横向位置,通过调节伸缩套筒能够调节盖章的纵向位置,横向位置与纵向位置的结合使得盖章位置能够随意调节,且结构简单,操作方便。

[0010] 作为优选,所述盖章平台包括上面板和下面板,上面板与下面板之间设置有压簧,上面板可随着压簧的伸缩上下升降。采用该结构设计,上面板可随着其上纸张堆积而逐渐下降,确保在最上面待盖章的纸张始终处于同一高度而受到印章相同的盖章力度,如此能保证每张纸张上盖章的深浅一致性。

[0011] 作为优选,所述纸张输送机构包括支撑轴和用于承载纸张的送纸板,送纸板以支撑轴为支点可转动的设置于支撑轴上,送纸板的一端正对盖章平台且该端上方设置有搓纸轮,支撑轴与送纸板正对盖章平台的一端之间的距离小于支撑轴与送纸板另一端之间的距离,送纸板正对盖章平台的一端由于相对较轻始终翘起并与搓纸轮相接触。采用该结构设计,利用跷跷板原理与重力相结合,不需要任何辅助件即能够保证送纸板正对盖章平台的一端始终向上翘起与搓纸轮相接触,使纸张能够顺利的通过搓纸轮输送到盖章平台上,结构简单、设计巧妙、效果显著。

[0012] 作为优选,所述搓纸轮与盖章平台之间设置有一对与搓纸轮相对设置的输送辊,输送辊上同轴连接有送纸电机,输送辊与搓纸轮联动连接。采用该结构设计,能够进一步提高对纸张的输送力,避免靠单一的搓纸轮输送纸张因力度不够而产生卡纸的现象,从而提高送纸过程的可靠性和稳定性。

[0013] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:本实用新型全自动盖章机能够实现纸张自动输送与盖章过程相结合,盖章效率高;实现盖章与蘸印泥过程相结合,盖完一个章蘸一次印泥,确保每个章都完整、清晰,盖章质量高;在夹手中可安装不同种类的印章进行盖章,通用性强。通过以上全自动盖章机,可大大减小办公人员的劳动强度,提高工作效率,它会成为办公人员的得力助手,帮助他们在更短时间内完成工作。

附图说明

[0014] 附图1是本实用新型全自动盖章机的前视图。

[0015] 附图2是本实用新型全自动盖章机的侧视图。

[0016] 附图3是本实用新型全自动盖章机的俯视图。

[0017] 附图4是本实用新型全自动盖章机中自动盖章机构的结构示意图。

[0018] 附图5是本实用新型全自动盖章机中自动盖章机构另一角度的结构示意图。

[0019] 附图6是本实用新型全自动盖章机中横向调节机构的结构示意图。

[0020] 图中所示:1、盖章机基座 2、盖章平台 21、上面板 22、下面板 23、压簧3、纸张输送机构 31、支撑轴 32、送纸板 33、搓纸轮 34、搓纸轴 35、输送辊 36、支承板 37、送纸电

机 4、自动盖章机构 41、活动块 42、旋转轴 43、夹手 44、印泥盒固定板 45、驱动电机 46、导向杆 47、曲柄 48、连杆 49、安装板 410、条形孔 411、齿轮 412、齿条 5、横向调节机构 51、丝杆 52、导杆 53、底板 54、手轮 55、伸缩套筒 6、保护罩 7、动导轨 8、定导轨 9、印泥盒 10、印章。

具体实施方式

[0021] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0022] 如图1至图6所示：一种全自动盖章机，包括盖章机基座1。盖章机基座1上设置有盖章平台2，盖章平台2的一侧设置有纸张输送机构3，纸张输送机构3的出纸口正对盖章平台2，盖章平台2的后侧设置有自动盖章机构4。自动盖章机构4包括活动块41，活动块41上横向设置有旋转轴42，旋转轴42的一端延伸至盖章平台2的上方并安装有用于夹持印章10的夹手43，夹手43的上方设置有印泥盒固定板44。自动盖章机构4还包括驱动活动块41上下升降的升降机构以及在活动块41上升时能驱动印章10向上翻转蘸印泥、下降时能驱动印章10向下翻转盖章的印章翻转机构。

[0023] 升降机构包括曲柄连杆机构、驱动电机45和竖直设置的导向杆46。活动块41上下滑动配合在导向杆46上，曲柄连杆机构中的曲柄47位于活动块41的上方，驱动电机45与曲柄47同轴连接，曲柄连杆机构中的连杆48的自由端与活动块41铰接。如此设计，可驱动活动块41上下升降，且结构简单，工作稳定可靠。

[0024] 印章翻转机构包括位于活动块41后侧竖直设置的安装板49，安装板49上开设有供旋转轴42穿过并上下活动的条形孔410，旋转轴42未安装夹手43的一端穿过安装板49上的条形孔410并安装有齿轮411，安装板49上位于条形孔410的一侧设置有与条形孔410平行的齿条412，齿轮411与齿条412相互啮合。如此设计，通过齿轮411与齿条412的配合，在活动块41上升时能驱动印章10向上翻转蘸印泥、下降时能驱动印章10向下翻转盖章，以此实现向下盖章向上蘸印泥的连续动作，且结构简单，工作稳定可靠。

[0025] 为了便于调整印章10的位置，本盖章机还包括盖章位置调节机构，盖章位置调节机构包括横向调节机构5和纵向调节机构。

[0026] 如图6所示：横向调节机构5包括底板53以及与盖章平台2的长侧边平行设置的丝杆51和导杆52。丝杆51上滑动配合有螺母副，丝杆51的一端安装有手轮54。底板53的一端固定在螺母副上，另一端滑动配合在导杆52上，自动盖章机构4固定于底板53上。纵向调节机构包括设置于旋转轴42上的伸缩套筒55，夹手43固定于伸缩套筒55上。如此设计，通过转动手轮54能够调节印章10的横向位置，通过调节伸缩套筒55能够调节印章10的纵向位置，横向位置与纵向位置的结合使得印章10位置能够随意调节，且结构简单，操作方便。

[0027] 盖章平台2包括上面板21和下面板22，上面板21与下面板22之间设置有压簧23，上面板21可随着压簧23的伸缩上下升降。如此设计，上面板21可随着其上纸张堆积而逐渐下降，确保在最上面待盖章的纸张始终处于同一高度而受到印章10相同的盖章力度，如此能保证每张纸张上盖章的深浅一致性。

[0028] 纸张输送机构3包括支撑轴31和用于承载纸张的送纸板32，送纸板32以支撑轴31为支点可转动的设置于支撑轴31上，支撑轴31的两端分别支承与两个支承板36上。送纸板32的一端正对盖章平台2且该端上方设置有搓纸轮33，搓纸轮33安装在搓纸轴34上。支撑轴

31与送纸板32正对盖章平台2的一端之间的距离小于支撑轴31与送纸板32另一端之间的距离。送纸板32正对盖章平台2的一端由于相对较轻始终翘起并与搓纸轮33相接触。如此设计,利用跷跷板原理与重力相结合,由于送纸板32正对盖章平台2一端较轻,另一端较重,所以正对盖章平台2的一端不需要任何辅助件即能够始终向上翘起与搓纸轮33相接触,使纸张能够顺利的通过搓纸轮33输送到盖章平台22上,结构简单、设计巧妙、效果显著。

[0029] 搓纸轮33与盖章平台2之间设置有一对与搓纸轮33相对设置的输送辊35,输送辊35上同轴连接有用于驱动输送辊35转动的送纸电机37,输送辊35与搓纸轴34通过若干皮带轮联动连接,确保输送辊35与搓纸轮同步转动以达到输送纸张的目的。如此设计,能够进一步提高对纸张的输送力,避免靠单一的搓纸轮33输送纸张因力度不够而产生卡纸的现象,从而提高送纸过程的可靠性和稳定性。

[0030] 此外,送纸板32上安装有横向的纸张夹紧机构。如此,可对待盖章的纸张起到横向限位的作用,确保纸张整齐、有序的输送到盖章平台2上。在安装板49的背侧设置有用于保护内部齿轮411、齿条412的保护罩6,保护罩6的底部设置有动导轨7,盖章机基座1上与动导轨7相对应的部位设置有定导轨8,动导轨7滑动配合在定导轨8上。如此,保护罩6即能对内部齿轮411、齿条412起到保护作用,又能对安装板49起到支撑作用,以此提高整个自动盖章机构4的强度,延长使用寿命。印泥盒固定板44的底面上设置有磁铁,印泥盒9可以直接倒吸在印泥盒固定板44上,十分方便。

[0031] 本实用新型全自动盖章机的工作流程以及工作原理如下:

[0032] 第一步,送纸:通过送纸电机37驱动输送辊35与搓纸轮33同步转动,以此将送纸板32上的一纸张输送到盖章平台2上。

[0033] 第二步,盖章:驱动电机45正转,带动曲柄47转动,曲柄47转动带动连杆48向上运动,并带动活动块41沿着导向杆46向上滑动,活动块41在向上滑动的同时,齿轮411沿着齿条412向上滚动,并带动旋转轴42向上旋转,旋转轴42向上旋转带动印章10也向上翻转,当印章10翻转到竖直向上时正好与印泥盒9中的印泥接触,实现蘸印泥的工序;当蘸印泥工序完成后,驱动电机45反转,带动曲柄47反方向转动,曲柄47转动带动连杆48向下运动,并带动活动块41沿着导向杆46向下滑动,活动块41在向下滑动的同时,齿轮411沿着齿条412向下滚动,并带动旋转轴42向下旋转,旋转轴42向下旋转带动印章10也向下翻转,当印章10翻转到竖直向下时正好与待盖章的纸张接触,实现盖章的工序。

[0034] 通过以上两个步骤,已经完成了一张纸张的盖章工作。再通过控制器写程序将以上两个步骤有条件的连接起来就可以不断地重复送纸、蘸印泥、盖章的连续动作,而盖章完后的纸则一张一张地叠在盖章平台2上,待一叠纸盖章完后再整叠取下即完成了整个盖章工作。

[0035] 工作时,需要先将待盖章的纸张整叠放置在送纸板32上,并将印章10夹持在夹手43上,再通过盖章位置调节机构将印章10调整到合适的位置(摇动手轮54调节印章10的横向位置,拉动伸缩套筒55调整印章10的纵向位置),然后将印泥盒9固定在印泥盒固定板44上,且确保印泥盒9与印章10上下相对设置,最后启动控制开关,即能够实现自动盖章工作。

[0036] 本实用新型全自动盖章机能够实现纸张自动输送与盖章过程相结合,盖章效率高;实现盖章与蘸印泥过程相结合,盖完一个章蘸一次印泥,确保每个章都完整、清晰,盖章质量高;在夹手43中可安装不同种类的印章10进行盖章,通用性强。通过以上全自动盖章

机,可大大减小办公人员的劳动强度,提高工作效率,它会成为办公人员的得力助手,帮助他们在更短时间内完成工作。

[0037] 上所述依据实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其保护的范

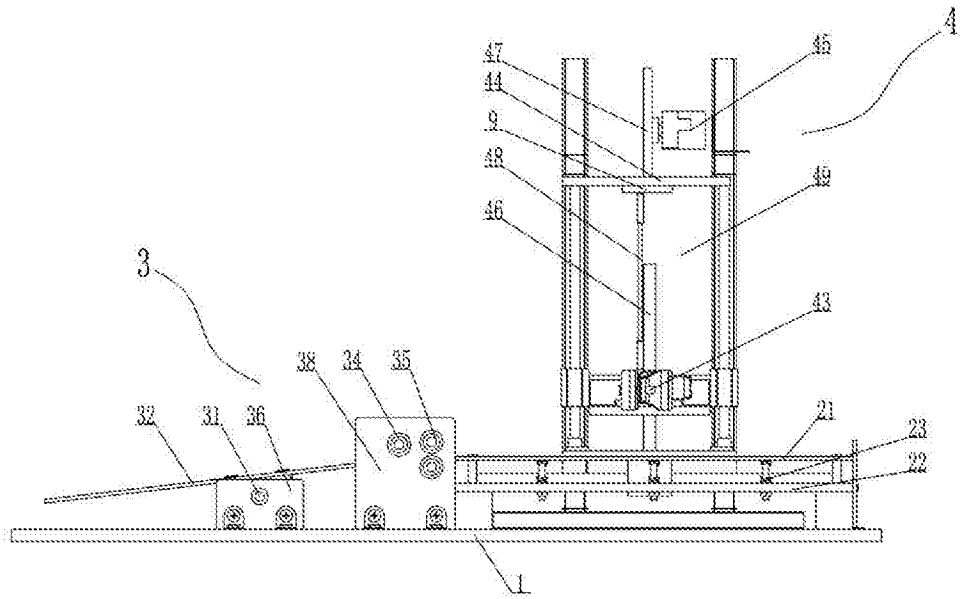


图1

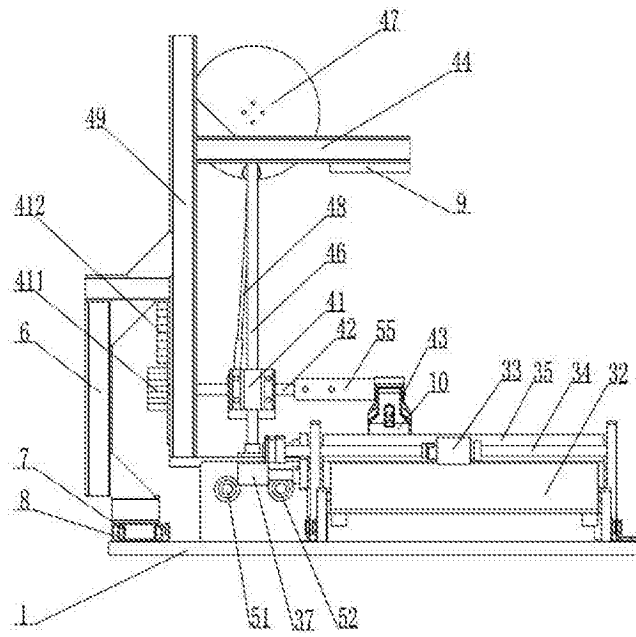


图2

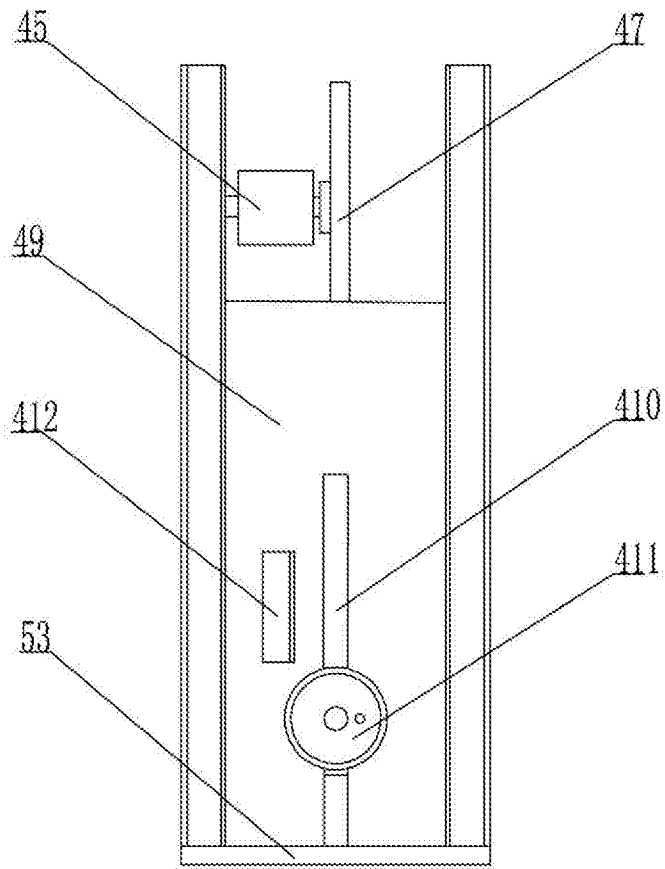


图5

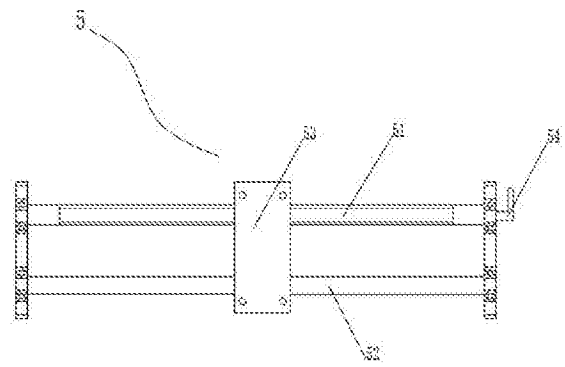


图6