



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109263300 A

(43)申请公布日 2019. 01. 25

(21)申请号 201811406295.7

(22)申请日 2018.11.23

(71)申请人 广州诺彩数码产品有限公司
地址 511455 广东省广州市南沙区大岗镇
北龙路100号自编5栋(厂房A-6)第四
层

(72)发明人 王广乐

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

代理人 王华强

(51)Int.Cl.

B41J 3/00(2006.01)

B41J 2/01(2006.01)

B41J 25/304(2006.01)

B41J 29/17(2006.01)

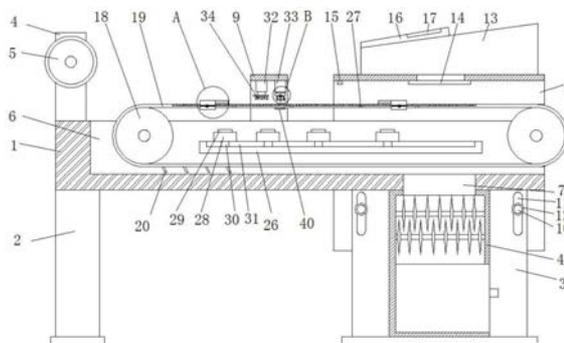
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种可调节型数码打印机

(57)摘要

本发明属于数码打印机技术领域,尤其是一种可调节型数码打印机,针对现有技术中喷墨距离不能把控,打印效率和质量不高,功能单一,实用性较差的问题,现提出如下解决方案:包括工作台,所述工作台底部一侧对称固定连接第一支撑板,所述工作台底部另一侧对称固定连接第二支撑板,两个所述第二支撑板之间固定连接破碎回收箱,所述工作台顶部一侧对称固定连接挡板,两个所述挡板之间转动连接有卷绕柱,所述工作台顶部另一侧开设有凹槽,所述凹槽与破碎回收箱之间固定连接输送管道,所述工作台顶部于凹槽上方安装有第一支架与第二支架。本发明喷墨高度便于调节,印刷品成型速度快,打印效果好,功能多样,实用性强。



1. 一种可调节型数码打印机,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)底部一侧对称固定连接有第一支撑板(2),所述工作台(1)底部另一侧对称固定连接有第二支撑板(3),两个所述第二支撑板(3)之间固定连接破碎回收箱(41),所述工作台(1)顶部一侧对称固定连接挡板(4),两个所述挡板(4)之间转动连接有卷绕柱(5),所述工作台(1)顶部另一侧开设有凹槽(6),所述凹槽(6)与破碎回收箱(41)之间固定连接输送管道(7),所述工作台(1)顶部于凹槽(6)上方安装有第一支架(8)与第二支架(9),所述第二支架(9)位于第一支架(8)和卷绕柱(5)之间,所述第一支架(8)内壁两侧均对称固定连接螺杆(10),所述第二支撑板(3)上竖直开设有与螺杆(10)相匹配的通轨(11),所述螺杆(10)一端贯穿通轨(11)螺纹连接有紧固螺母(12),所述第一支架(8)顶部固定连接打印机体(13),所述打印机体(13)底部贯穿第一支架(8)固定连接喷墨管(14),所述第一支架(8)内壁顶部靠近第二支架(9)的一侧固定连接摄像头(15),所述打印机体(13)顶部安装有控制面板(16),所述控制面板(16)上嵌设有显示器(17),所述摄像头(15)与显示器(17)电性连接,所述凹槽(6)内转动连接有两个电动转辊(18),所述电动转辊(18)外套设有传送带(19),两个所述电动转辊(18)通过传送带(19)传动连接,所述传送带(19)底部一侧固定连接若干个刮板(20),所述传送带(19)顶部两侧均活动连接有紧固环(21),所述紧固环(21)一端贯穿安装有连接螺栓(22),所述连接螺栓(22)底部螺纹连接有调节螺母(23),两个所述紧固环(21)相向的一侧顶部均安装有夹板(24),所述夹板(24)底部与传送带(19)顶部相贴合,所述传送带(19)顶部嵌设有石墨烯加热层(25),所述凹槽(6)内部于两个电动转辊(18)之间水平固定连接横板(26),所述传送带(19)于横板(26)上方竖直开设有若干个通风孔(27),所述横板(26)顶部活动连接有若干个烘干风机(28),所述烘干风机(28)顶部固定连接出风口(29),所述烘干风机(28)底部固定连接滑块(30),所述横板(26)上水平开设有与滑块(30)相匹配的滑槽(31),所述第二支架(9)内壁顶部于传送带(19)上方固定连接第一电动推杆(32)与第二电动推杆(33),所述第一电动推杆(32)底部固定连接毛刷(34),所述第二电动推杆(33)底部固定连接顶板(35),所述顶板(35)底部滑动连接刀架(36),所述刀架(36)顶部固定连接卡块(37),所述顶板(35)上水平开设有与卡块(37)相匹配的滑轨(38),所述刀架(36)内转动连接电动裁切刀(39),所述第二支架(9)内部水平固定连接托板(40),所述托板(40)顶部与传送带(19)内壁顶部相贴合,所述电动转辊(18)、第一电动推杆(32)、第二电动推杆(33)、电动裁切刀(39)分别与控制面板(16)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节型数码打印机,其特征在于,所述破碎回收箱(41)内部水平转动连接第一电动转杆与第二电动转杆,所述第二电动转杆位于第一电动转杆下方,所述第一电动转杆与第二电动转杆上分别安装有若干个粉碎刀盘,所述破碎回收箱(41)内壁底部安装有抽拉屉。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节型数码打印机,其特征在于,所述刀架(36)前表面顶部固定连接把手,所述把手外表面套设有防滑套。

4. 根据权利要求2所述的一种可调节型数码打印机,其特征在于,所述显示器(17)为LED显示屏。

5. 根据权利要求3所述的一种可调节型数码打印机,其特征在于,所述卷绕柱(5)上安装有两个限位盘,所述限位盘由橡胶制成。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节型数码打印机,其特征在于,所述第一支撑板(2)

与第二支撑板(3)底部均固定连接有防滑垫。

7.根据权利要求1所述的一种可调节型数码打印机,其特征在于,所述通风孔(27)为四个,且四个通风孔(27)均分布在石墨烯加热层(25)下方。

8.根据权利要求1所述的一种可调节型数码打印机,其特征在于,所述烘干风机(28)外套设有防尘罩。

9.根据权利要求1所述的一种可调节型数码打印机,其特征在于,两个所述电动转辊(18)处在同一水平面上。

一种可调节型数码打印机

技术领域

[0001] 本发明涉及数码打印机技术领域,尤其涉及一种可调节型数码打印机。

背景技术

[0002] 数码打印机,别名万能平板打印机、弧面打印机,可印制任何材质及不规则(要求曲面落差不能够超过7mm,否则效果不佳甚至打印不到)软、硬性物体,数码打印机可为您降低成本,减少人工,提高效益,因为数码打印机无需出菲林制版,全彩一次成像,定位精确,废品率为零,数码打印机高科技产品完全取代丝印移印转印等传统工艺,属环保产品类型。

[0003] 现有数码打印机与工件之间的高度不能调节,从而不能对喷墨距离进行把控,不能有效夹持固定住不同长度的工件,适用范围较窄,印刷完成后成型等待时间长,影响工作效率,不能对工件印刷面进行清理,功能较为单一,实用性较低。因此,我们提出了一种可调节型数码打印机。

发明内容

[0004] 本发明提出的一种可调节型数码打印机,解决了喷墨距离不能把控,打印效率和质量不高,功能单一,实用性较差的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种可调节型数码打印机,包括工作台,所述工作台底部一侧对称固定连接有第一支撑板,所述工作台底部另一侧对称固定连接有第二支撑板,两个所述第二支撑板之间固定连接破碎回收箱,所述工作台顶部一侧对称固定连接有挡板,两个所述挡板之间转动连接有卷绕柱,所述工作台顶部另一侧开设有凹槽,所述凹槽与破碎回收箱之间固定连接输送管道,所述工作台顶部于凹槽上方安装有第一支架与第二支架,所述第二支架位于第一支架和卷绕柱之间,所述第一支架内壁两侧均对称固定连接有螺杆,所述第二支撑板上竖直开设有与螺杆相匹配的通轨,所述螺杆一端贯穿通轨螺纹连接有紧固螺母,所述第一支架顶部固定连接打印机体,所述打印机体底部贯穿第一支架固定连接喷墨管,所述第一支架内壁顶部靠近第二支架的一侧固定连接摄像头,所述打印机体顶部安装有控制面板,所述控制面板上嵌设有显示器,所述摄像头与显示器电性连接,所述凹槽内转动连接有两个电动转辊,所述电动转辊外套设有传送带,两个所述电动转辊通过传送带传动连接,所述传送带底部一侧固定连接若干个刮板,所述传送带顶部两侧均活动连接有紧固环,所述紧固环一端贯穿安装有连接螺栓,所述连接螺栓底部螺纹连接有调节螺母,两个所述紧固环相向的一侧顶部均安装有夹板,所述夹板底部与传送带顶部相贴合,所述传送带顶部嵌设有石墨烯加热层,所述凹槽内部于两个电动转辊之间水平固定连接有横板,所述传送带于横板上方竖直开设有若干个通风孔,所述横板顶部活动连接有若干个烘干风机,所述烘干风机顶部固定连接有出风口,所述烘干风机底部固定连接有滑块,所述横板上水平开设有与滑块相匹配的滑槽,所述第二支架内壁顶部于传送带上方固定连接有第一电动推杆与第二电动推杆,所述第一电动推杆底部固定连接毛刷,所述第二电动推杆底部

固定连接有顶板,所述顶板底部滑动连接有刀架,所述刀架顶部固定连接有卡块,所述顶板上水平开设有与卡块相匹配的滑轨,所述刀架内转动连接有电动裁切刀,所述第二支架内部水平固定连接有托板,所述托板顶部与传送带内壁顶部相贴合,所述电动转辊、第一电动推杆、第二电动推杆、电动裁切刀分别与控制面板电性连接。

[0007] 优选的,所述破碎回收箱内部水平转动连接有第一电动转杆与第二电动转杆,所述第二电动转杆位于第一电动转杆下方,所述第一电动转杆与第二电动转杆上分别安装有若干个粉碎刀盘,所述破碎回收箱内壁底部安装有抽拉屉。

[0008] 优选的,所述刀架前表面顶部固定连接有把手,所述把手外表面套设有防滑套。

[0009] 优选的,所述显示器为LED显示屏。

[0010] 优选的,所述卷绕柱上安装有两个限位盘,所述限位盘由橡胶制成。

[0011] 优选的,所述第一支撑板与第二支撑板底部均固定连接有防滑垫。

[0012] 优选的,所述通风孔为四个,且四个通风孔均分布在石墨烯加热层下方。

[0013] 优选的,所述烘干风机外套设有防尘罩。

[0014] 优选的,两个所述电动转辊处在同一水平面上。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] 1、本发明中通过调整安装在工作台上的第一支架高度能对打印机喷墨管与工件之间的间距进行调节,并且两个紧固环便于移动,可夹持住不同长度的工件,适用范围广;

[0017] 2、本发明中通过设置在横板上的多个烘干风机和石墨烯加热层配合,使着墨完成的工件快速成型,提高工作效率;

[0018] 3、本发明中通过传送带带动待印刷工件移动,在移动到打印机体下方前,毛刷对其打印面进行清理除尘,显示器也能及时观察到工件表面情况,避免粉尘或杂物影响打印质量,打印效果好;

[0019] 4、本发明中通过卷绕柱和电动裁切刀能对工件进行存放或裁切,报废的工件可经过刮板刮落进破碎回收箱,对废纸进行回收处理,功能多样,实用性强。

[0020] 本发明喷墨高度便于调节,适用范围广,印刷品成型速度快,工作效率高,打印效果好,功能多样,实用性强。

附图说明

[0021] 图1为本发明提出的一种可调节型数码打印机的结构示意图;

[0022] 图2为本发明提出的一种可调节型数码打印机的A处放大图;

[0023] 图3为本发明提出的一种可调节型数码打印机的B处放大图;

[0024] 图4为本发明提出的一种可调节型数码打印机的侧视图;

[0025] 图5为本发明提出的一种可调节型数码打印机的顶视图。

[0026] 图中:1工作台、2第一支撑板、3第二支撑板、4挡板、5卷绕柱、6凹槽、7输送管道、8第一支架、9第二支架、10螺杆、11通轨、12紧固螺母、13打印机体、14喷墨管、15摄像头、16控制面板、17显示器、18电动转辊、19传送带、20刮板、21紧固环、22连接螺栓、23调节螺母、24夹板、25石墨烯加热层、26横板、27通风孔、28烘干风机、29出风口、30滑块、31滑槽、32第一电动推杆、33第二电动推杆、34毛刷、35顶板、36刀架、37卡块、38滑轨、39电动裁切刀、40托板、41破碎回收箱。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0028] 参照图1-5,一种可调节型数码打印机,包括工作台1,工作台1底部一侧对称固定连接第一支撑板2,工作台1底部另一侧对称固定连接第二支撑板3,两个第二支撑板3之间固定连接破碎回收箱41,工作台1顶部一侧对称固定连接挡板4,两个挡板4之间转动连接卷绕柱5,工作台1顶部另一侧开设有凹槽6,凹槽6与破碎回收箱41之间固定连接输送管道7,工作台1顶部于凹槽6上方安装第一支架8与第二支架9,第二支架9位于第一支架8和卷绕柱5之间,第一支架8内壁两侧均对称固定连接螺杆10,第二支撑板3上竖直开设有与螺杆10相匹配的导轨11,螺杆10一端贯穿导轨11螺纹连接有紧固螺母12,第一支架8顶部固定连接打印机体13,打印机体13底部贯穿第一支架8固定连接喷墨管14,调整安装在工作台1上的第一支架8高度能对打印机喷墨管14与工件之间的间距进行调节,第一支架8内壁顶部靠近第二支架9的一侧固定连接摄像头15,打印机体13顶部安装控制面板16,控制面板16上嵌设有显示器17,摄像头15与显示器17电性连接,凹槽6内转动连接两个电动转辊18,电动转辊18外套设有传送带19,两个电动转辊18通过传送带19传动连接,传送带19底部一侧固定连接若干个刮板20,传送带19顶部两侧均活动连接有紧固环21,紧固环21一端贯穿安装有连接螺栓22,连接螺栓22底部螺纹连接有调节螺母23,两个紧固环21相向的一侧顶部均安装有夹板24,夹板24底部与传送带19顶部相贴合,通过紧固环21来调整夹板24位置,再利用两个夹板24来夹持固定住不同长度的工件,传送带19顶部嵌设有石墨烯加热层25,凹槽6内部于两个电动转辊18之间水平固定连接横板26,传送带19于横板26上方竖直开设有若干个通风孔27,横板26顶部活动连接有若干个烘干风机28,烘干风机28顶部固定连接出风口29,烘干风机28底部固定连接滑块30,横板26上水平开设有与滑块30相匹配的滑槽31,多个烘干风机28和石墨烯加热层25配合,使着墨完成的印刷品快速成型,提高工作效率,第二支架9内壁顶部于传送带19上方固定连接第一电动推杆32与第二电动推杆33,第一电动推杆32底部固定连接毛刷34,传送带19带动待印刷工件移动,在移动到打印机体13下方前,毛刷34对其打印面进行清理除尘,避免粉尘或杂物影响打印质量,打印效果好,第二电动推杆33底部固定连接顶板35,顶板35底部滑动连接刀架36,刀架36顶部固定连接卡块37,顶板35上水平开设有与卡块37相匹配的滑轨38,刀架36内转动连接电动裁切刀39,第二支架9内部水平固定连接托板40,托板40顶部与传送带19内壁顶部相贴合,卷绕柱5和电动裁切刀39能对工件进行存放或裁切,报废的工件可经过20刮板刮落进破碎回收箱41,对废纸进行收集,功能多样,实用性强,电动转辊18、第一电动推杆32、第二电动推杆33、电动裁切刀39分别与控制面板16电性连接。

[0029] 破碎回收箱41内部水平转动连接第一电动转杆与第二电动转杆,第二电动转杆位于第一电动转杆下方,第一电动转杆与第二电动转杆上分别安装有若干个粉碎刀盘,破碎回收箱41内壁底部安装有抽拉屉。

[0030] 优选的,刀架36前表面顶部固定连接把手,把手外表面套设有防滑套,显示器17为LED显示屏,卷绕柱5上安装两个限位盘,限位盘由橡胶制成,第一支撑板2与第二支撑板3底部均固定连接防滑垫,通风孔27为四个,且四个通风孔27均分布在石墨烯加热层25下方,烘干风机28外套设有防尘罩,两个电动转辊18处在同一水平面上。

[0031] 工作原理:工作人员首先拧动紧固螺母12来松动紧固环21,利用两个夹板24来夹持住待印刷的工件,然后固定好紧固环21,控制第二电动推杆33使毛刷34和工件顶面接触,通过调整安装在工作台1上的第一支架8高度能对打印机喷墨管14与工件之间的间距进行调节,这时打开电动转辊18,让传送带19匀速带动工件进入到第一支架8内部,在进入前,毛刷34对其打印面进行清理除尘,显示器17也能及时观察到工件表面情况,避免粉尘或杂物影响打印质量,打印效果好,当工件进入第一支架8内部,打印机体13通过喷墨管14对工件进行印刷处理,印刷完成后传送带19再输送出印刷成品,横板26上的多个烘干风机28和石墨烯加热层25配合,能使着墨完成的工件快速成型,提高工作效率,卷绕柱5和电动裁切刀39能对工件进行存放或裁切,报废或废旧的工件可经过刮板20刮落进破碎回收箱41,对废纸进行回收处理,功能多样,实用性强。

[0032] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

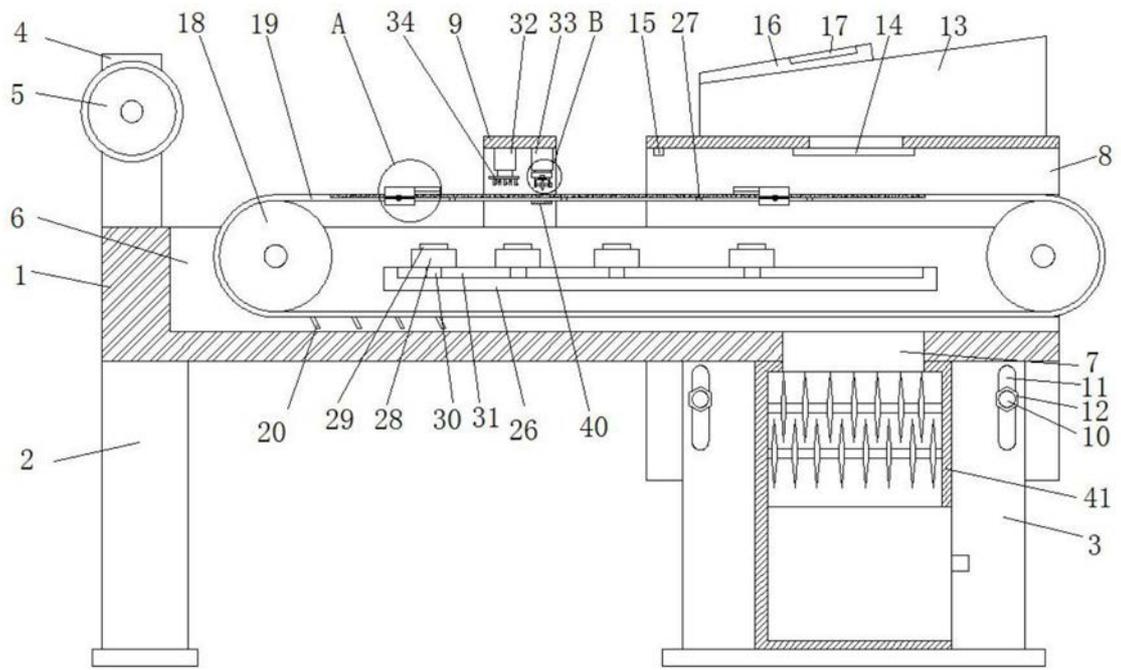


图1

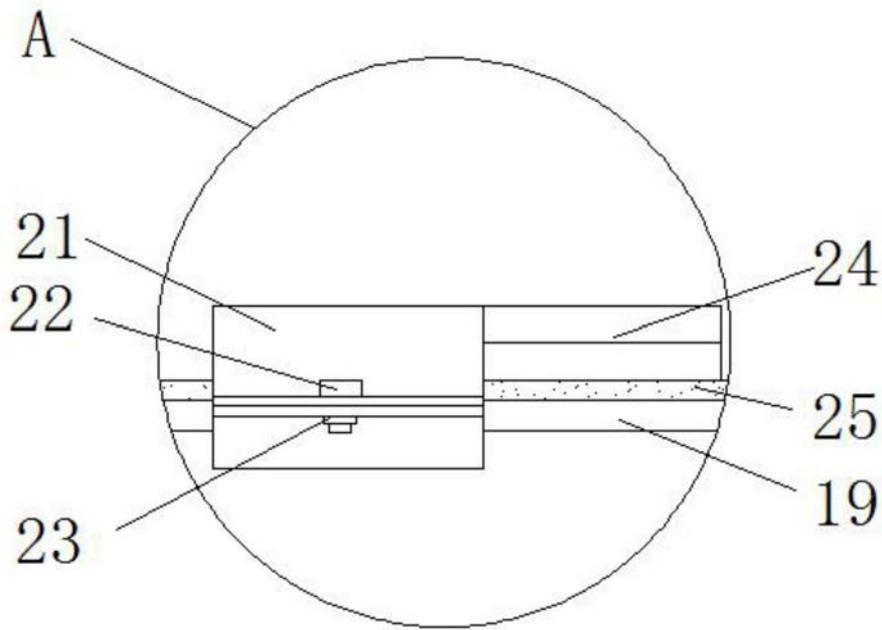


图2

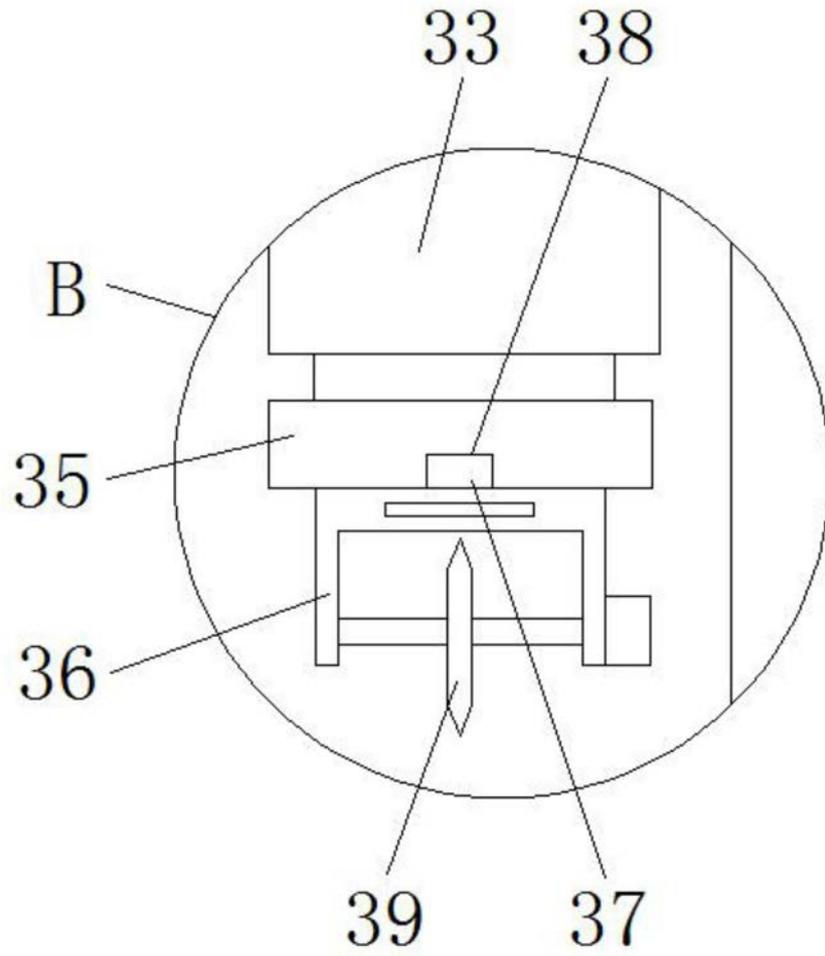


图3

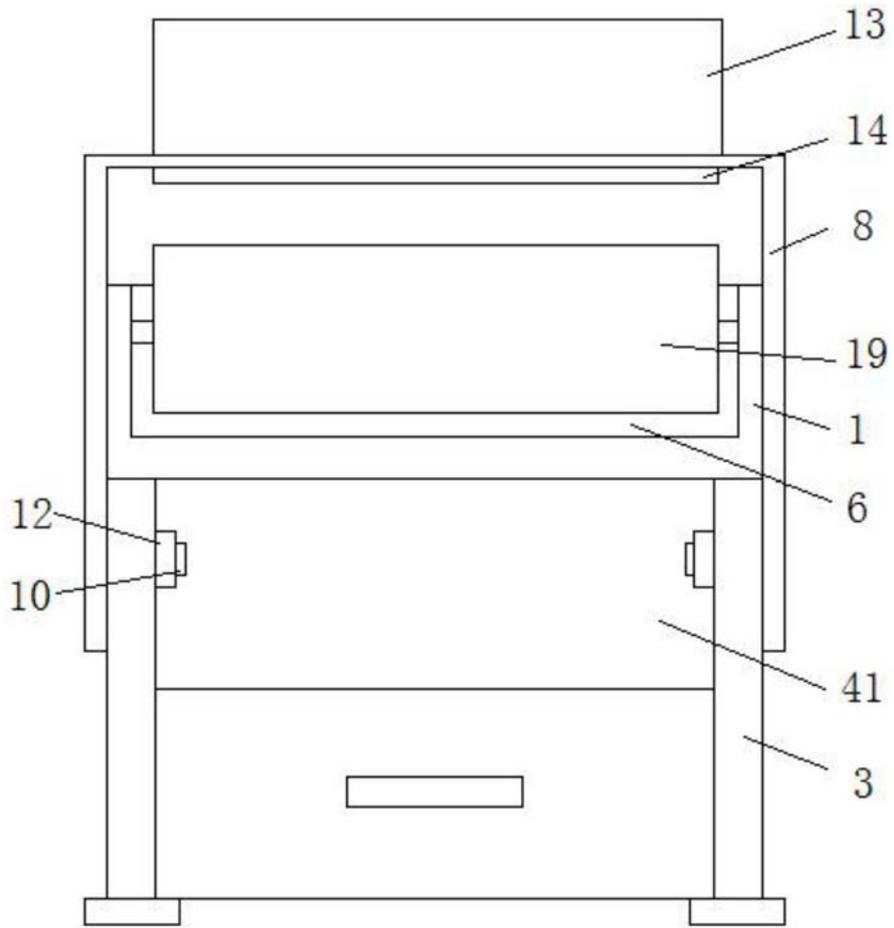


图4

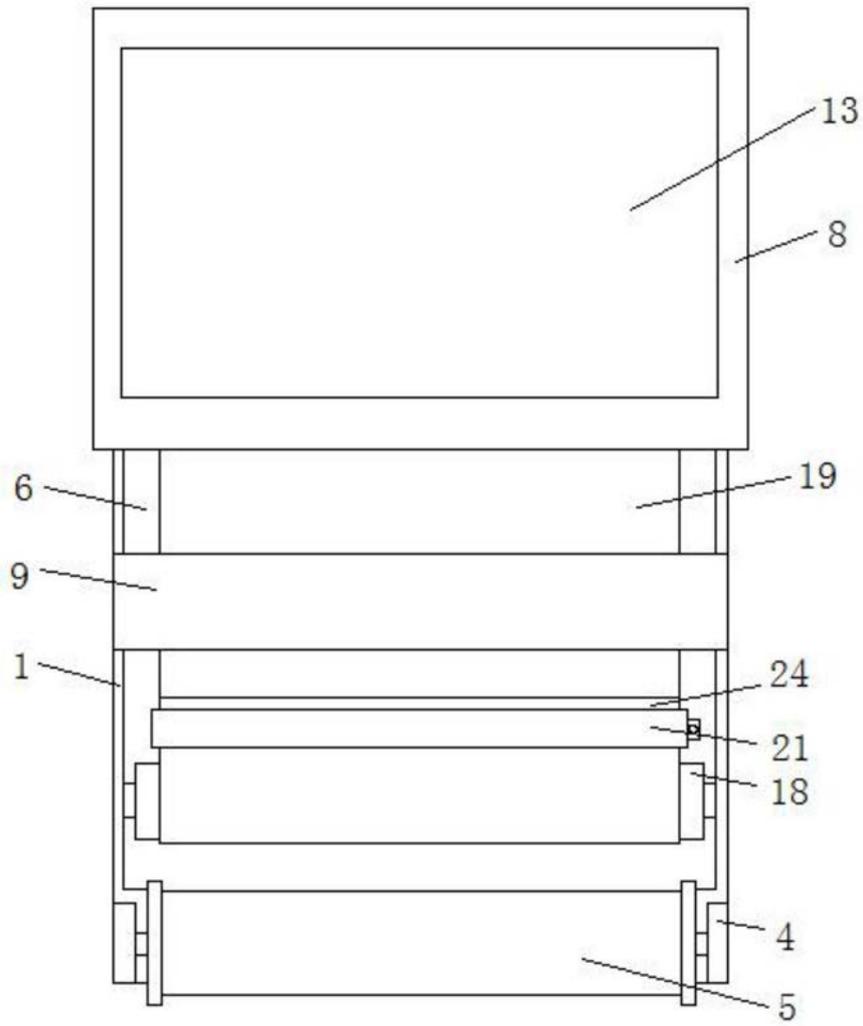


图5