



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115491894 B

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202211262831.7

(22) 申请日 2022.10.15

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115491894 A

(43) 申请公布日 2022.12.20

(73) 专利权人 江苏帅雅服饰有限公司

地址 212218 江苏省镇江市扬中市油坊镇  
解放村

(72) 发明人 蔡浩雯

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理

有限公司 41221

专利代理师 曹雪娇

(51) Int. Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 213445498 U, 2021.06.15

CN 208774238 U, 2019.04.23

US 4650447 A, 1987.03.17

CN 110143481 A, 2019.08.20

CN 108430903 A, 2018.08.21

CN 103787131 A, 2014.05.14

CN 113802358 A, 2021.12.17

CN 216891712 U, 2022.07.05

WO 2022070087 A1, 2022.04.07

CN 214164200 U, 2021.09.10

CN 212355832 U, 2021.01.15

WO 2022156111 A1, 2022.07.28

CN 110359262 A, 2019.10.22

US 2004194603 A1, 2004.10.07

GB 1097478 A, 1968.01.03

GB 1404109 A, 1975.08.28

CN 212983451 U, 2021.04.16

CN 215592173 U, 2022.01.21

KR 102239949 B1, 2021.04.13

JP 2013094082 A, 2013.05.20

GB 763678 A, 1956.12.12

审查员 常娟

权利要求书1页 说明书4页 附图8页

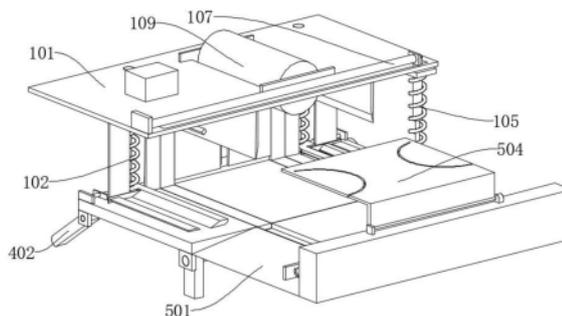
(54) 发明名称

一种服装布料加工系统

(57) 摘要

本发明涉及布料加工领域,特别是一种服装布料加工系统,包括包括机架、弹性伸缩杆I、压板、刀片、弹性伸缩杆II、移动座、伸缩杆I、移动板和布料卷,机架上固定有两个弹性伸缩杆I,两个弹性伸缩杆I的另一端均固定有压板,两个压板上分别固定连接刀片,机架上滑动连接有移动座,伸缩杆I的两端分别固定在移动座和机架上,移动座下端面固定连接弹性伸缩杆II,移动板固定在弹性伸缩杆II的另一端,布料卷转动在机架上;所述移动板的两侧均为倒圆角设计;所述伸缩杆II固定连接在机架上,伸缩杆II另一端固定连接滑动块,且滑动块滑动在机架上;本发明能够自行将布料对折重叠,进而提高布料加工的效率。

CN 115491894 B



1. 一种服装布料加工系统,其特征在于:包括机架(101)、弹性伸缩杆I(102)、压板(103)、刀片(104)、弹性伸缩杆II(105)、移动座(106)、伸缩杆I(107)、移动板(108)和布料卷(109),机架(101)上固定有两个弹性伸缩杆I(102),两个弹性伸缩杆I(102)的另一端均固定有压板(103),两个压板(103)上分别固定连接刀片(104),机架(101)上滑动连接有移动座(106),伸缩杆I(107)的两端分别固定在移动座(106)和机架(101)上,移动座(106)下端固定连接有弹性伸缩杆II(105),移动板(108)固定在弹性伸缩杆II(105)的另一端,布料卷(109)转动在机架(101)上;

所述移动板(108)的两侧均为倒圆角设计;

还包括滑动块(201)和伸缩杆II(202),伸缩杆II(202)固定连接在机架(101)上,伸缩杆II(202)另一端固定连接滑动块(201),且滑动块(201)滑动在机架(101)上;

还包括滑动架(301)、伸缩杆III(302)、升降板(303)和切刀(304),滑动架(301)滑动在机架(101)中,滑动架(301)上竖直固定有伸缩杆III(302),伸缩杆III(302)上端面固定连接有升降板(303),升降板(303)的两侧固定有两个切刀(304);

还包括支撑杆(401)、转动杆(402)和电机I(403),支撑杆(401)转动连接在机架(101)下面,转动杆(402)转动连接在机架(101)下面,电机I(403)安装在机架(101)侧面且电机I(403)输出轴与转动杆(402)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种服装布料加工系统,其特征在于:还包括加工板(501)、弹簧(502)和缓冲板(503),加工板(501)固定连接在机架(101)上,缓冲板(503)滑动在加工板(501)上,多个弹簧(502)的两端分别固定在加工板(501)和缓冲板(503)上。

3. 根据权利要求2所述的一种服装布料加工系统,其特征在于:还包括标准板(504)、电机II(505)和传动轮(506),标准板(504)滑动在加工板(501)中,标准板(504)上设置有啮合齿,传动轮(506)转动在加工板(501)上且与标准板(504)啮合连接,电机II(505)安装在加工板(501)上端面且对传动轮(506)进行传动。

4. 根据权利要求3所述的一种服装布料加工系统,其特征在于:所述标准板(504)上设置有轨迹槽。

5. 根据权利要求4所述的一种服装布料加工系统,其特征在于:所述加工板(501)的两侧设置有两个滑坡。

6. 根据权利要求5所述的一种服装布料加工系统,其特征在于:还包括雾化水泵(601)和水管(602),雾化水泵(601)安装在机架(101)上端面,水管(602)穿过机架(101)与雾化水泵(601)相连。

## 一种服装布料加工系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及布料加工领域,特别是一种服装布料加工系统。

### 背景技术

[0002] 我国越来越多的人在穿着方面逐渐与国际潮流接轨,由于当时的国外使用的布料与国内有很大差异,由此催生出了众多制造服装布料的工厂,加快了我国布料工业的发展,在布料加工过程中,在将生产出的布料裁剪前,需要手动将布料对折重叠,这样做费时费力,降低了布料加工的效率。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种服装布料加工系统,能够自行将布料对折重叠,进而提高布料加工的效率。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种服装布料加工系统,包括机架、弹性伸缩杆I、压板、刀片、弹性伸缩杆II、移动座、伸缩杆I、移动板和布料卷,机架上固定有两个弹性伸缩杆I,两个弹性伸缩杆I的另一端均固定有压板,两个压板上分别固定连接刀片,机架上滑动连接有移动座,伸缩杆I的两端分别固定在移动座和机架上,移动座下端面固定连接弹性伸缩杆II,移动板固定在弹性伸缩杆II的另一端,布料卷转动在机架上;

[0006] 所述移动板的两侧均为倒圆角设计;

[0007] 所述伸缩杆II固定连接在机架上,伸缩杆II另一端固定连接滑动块,且滑动块滑动在机架上。

### 附图说明

[0008] 图1是一种服装布料加工系统整体结构示意图;

[0009] 图2是一种服装布料加工系统局部结构示意图;

[0010] 图3是机架的结构示意图一;

[0011] 图4是机架的结构示意图二;

[0012] 图5是压板的结构示意图一;

[0013] 图6是压板的结构示意图二;

[0014] 图7是压板的结构示意图三;

[0015] 图8是移动板的结构示意图;

[0016] 图9是图2A区域的结构示意图;

[0017] 图10是滑动架的结构示意图一;

[0018] 图11是滑动架的结构示意图二;

[0019] 图12是支撑杆的结构示意图;

[0020] 图13是加工板的结构示意图;

- [0021] 图14是水管的结构示意图。
- [0022] 图中：
- [0023] 包括机架101；弹性伸缩杆I102；压板103；刀片104；弹性伸缩杆Ⅱ105；移动座106；伸缩杆I107；移动板108；布料卷109；
- [0024] 滑动块201；伸缩杆Ⅱ202；
- [0025] 滑动架301；伸缩杆Ⅲ302；升降板303；切刀304；
- [0026] 支撑杆401；转动杆402；电机I403；
- [0027] 加工板501；弹簧502；缓冲板503；标准板504；电机Ⅱ505；传动轮506；
- [0028] 雾化水泵601；水管602。

### 具体实施方式

[0029] 如图1-8所示：

[0030] 两个弹性伸缩杆I102固定连接在机架101下端面，机架101上开有两个滑动长孔，两个压板103分别固定连接在两个弹性伸缩杆I102的下端面，两个压板103分别滑动在两个滑动长孔中，两个压板103均被两个弹性伸缩杆I102顶紧在机架101上，两个压板103上均开有第一斜坡和第二斜坡，第一斜坡开在压板103下端面与侧面之间，第二斜坡在压板103上端面与侧面之间，且第一斜坡和第二斜坡均与压板103下端面相交，两个刀片104分别固定连接在两个压板103上，两个刀片104的刀刃分别朝向两个压板103的第二斜坡，移动座106滑动连接在机架101上的滑动槽中，伸缩杆I107的一端固定在移动座106的侧面，伸缩杆I107的另一端固定在机架101上，弹性伸缩杆Ⅱ105固定连接在移动座106下端面，弹性伸缩杆Ⅱ105的另一端固定连接在移动板108上，移动板108与两个压板103和两个刀片104均平行，移动板108被弹性伸缩杆Ⅱ105顶紧在机架101上，移动板108上设置有两个第三斜坡，两个第三斜坡分别设置在移动板108的两侧，移动板108的左右宽度与压板103和刀片104之间的距离相同，机架101上的转动通孔中转动有布料卷109，布料卷109设置在两个压板103的中间。

[0031] 移动板108的两侧的第三斜坡斜坡与移动板108下端面相交的部分均为倒圆角设计。

[0032] 移动板108的初始位置在其中一个压板103和固定在其上的刀片104之间，在操作人员将布料卷109上布料的一端设置在左侧的压板103下方由压板103压住，此时左侧压板103的下方有一层布料，启动伸缩杆I107，由伸缩杆I107的缩短带动移动座106在滑动槽滑动，进而移动板108在机架101上向右侧的压板103移动，在移动板108移动过程中，会首先经过左侧压板103的第二斜坡来到左侧压板103的另一侧，此时移动板108会压住布料，移动板108继续移动便会带动布料向另一个压板103靠近，当移动板108接触到右侧压板103的第一斜坡时，移动板108的上端面和下端面均被布料包裹，移动板108继续移动，经由右侧压板103的第一斜坡将右侧压板103抬起，继而从右侧压板103的下方通过来到右侧压板103与右侧刀片104之间，在布料接触到刀片104的刀刃时被切断，此时有两层的布料被右侧压板103压在下方，伸缩杆I107继续运行，将移动板108经由右侧压板103的第二斜坡向左侧压板103移动，在移动板108移动过程中同样会带动布料移动，移动板108经过左侧压板103的第一斜坡从左侧压板103的下方经过，使移动板108来到左侧压板103与左侧刀片104之间，同时左侧刀片104将布料切断，此时左侧压板103下有三层布料，重复上述步骤，可以将布料层

层叠加,达到自行将布料对折重叠的目的,增加了布料加工的效率。

[0033] 移动板108上的倒圆角设计,可以让移动板108带着布料移动的过程中减少对布料的磨损,保证了布料重叠时的品质。

[0034] 如图9所示:

[0035] 机架101上固定连接有伸缩杆Ⅱ202的一端,滑动块201固定连接在伸缩杆Ⅱ202另一端,且滑动块201的下端面与机架101滑动,滑动块201上设置有第四斜坡,左侧压板103位于弹性伸缩杆Ⅰ102下端的的部分设置有第五斜坡,第四斜坡和第五斜坡相对且坡度相同。

[0036] 在对布料进行折叠之前,启动伸缩杆Ⅱ202,通过伸缩杆Ⅱ202的伸长带动滑动块201在机架101上滑动,最终滑动块201会通过第四斜坡和第五斜坡伸进左侧压板103的下方,进而将左侧压板103顶起,在左侧压板103被顶起期间,操作人员将布料卷109上的布料置于左侧压板103的下方,然后将伸缩杆收缩,将左侧压板103放下,进入将布料压在左侧压板103下,这样可以使操作人员不用费力将左侧压板103抬起,且更能保证操作人员的安全。

[0037] 如图10、11所示:

[0038] 机架101上设置有滑槽,机架101的滑槽中滑动有滑动架301,滑动架301上设置有滑动长孔,伸缩杆Ⅲ302的下端面固定连接在滑动架301上,且伸缩杆Ⅲ302竖直设置,升降板303固定连接在伸缩杆Ⅲ302上面,升降板303滑动在滑动架301的滑动长孔中,且升降板303水平设置,两个切刀304分别固定在升降板303的两侧,两个切刀304两个切刀竖直设置,两个切刀304的刀刃向下,两个切刀304上均设置有圆弧倒角。

[0039] 在对布料结束重叠好后,启动伸缩杆Ⅲ302,伸缩杆Ⅲ302收缩带动升降板303在滑动架301的滑动长孔中向下移动,进而带动两个切刀304向下移动,两个切刀304在向下移动的过程中,会将重叠好的布料切开,省去了将布料单独裁开的步骤;随后通过升降板303将切开的布料压紧,防止布料因为外部因素掉落。

[0040] 两个切刀304上设置的圆弧倒角,时布料在重叠过程中,如接触到了两个切刀304,由于两个圆弧倒角的缓冲不会使布料在中途被切断,保证了装置运行的稳定性。

[0041] 如图12所示:

[0042] 机架101下端面转动连接有支撑杆401,支撑杆401设置在弹性伸缩杆Ⅱ105下方,支撑杆401始终保持为竖直状态,机架101下端面转动连接有转动杆402,转动杆402设置在伸缩杆Ⅱ202下方,转动杆402的下端面为倒圆角设计,机架101侧面安装有电机Ⅰ403,且转动杆402与电机Ⅰ403输出轴转动连接。

[0043] 转动杆402的初始状态为向前倾斜状态,在升降板303将切开的布料压紧后,启动电机Ⅰ403,通过电机Ⅰ403输出轴旋转带动转动杆402在机架101上转动,进而使转动杆402由倾斜状态变为竖直状态,从而使整个机架101呈现出倾斜状态,机架101变为倾斜状态时,滑动架301因为重力会带着重叠好的布料向前滑动,脱离机架101上盖下的位置,使操作人员更方便的处理重叠好的布料;机架101变为倾斜状态后,由于两个刀片104和两个切刀304切布料而产生的细屑会随着倾斜的机架101向前滑动,让操作人员更容易的清扫这些细屑。

[0044] 如图13所示:

[0045] 机架101的前端固定连接加工板501,加工板501的前后长度与机架101的前后长度相同,加工板501上设置有滑动长槽,加工板501的滑动长槽与机架101上的滑槽连通,且滑动长槽与滑槽的宽度深度均相同,加工板501的前端滑动有缓冲板503,缓冲板503的长

度与加工板501的相同,多个弹簧502的一端均固定在加工板501上,多个弹簧502的另一端均固定在缓冲板503上。

[0046] 在机架101倾斜后,滑动架301向由机架101向加工板501滑动,最后滑动架301全部处于加工板501上,在滑动架301滑动过程中,会接触到缓冲板503,通过缓冲板503以及多个弹簧502的缓冲作用,将滑动架301停下,同时避免了滑动架301向下滑动时的冲击力对设备造成损坏。

[0047] 如图13所示:

[0048] 加工板501上设置有升降槽,标准板504滑动在加工板501的升降槽中,标准板504远离机架101的一侧设置有啮合齿,加工板501上转动连接有传动轮506,传动轮506与标准板504通过啮合齿啮合连接,加工板501上端面安装有电机Ⅱ505,电机Ⅱ505的输出轴与传动轮506固定连接。

[0049] 在滑动架301全部处于加工板501上后,启动电机I403,通过电机I403 输出轴带动转动杆402旋转,使转动杆402由竖直状态变回倾斜状态,进而使得机架101和加工板501回到水平状态,接着启动伸缩杆Ⅲ302,通过伸缩杆Ⅲ 302的伸长带动升降板303向上移动,从而使升降板303不在压紧重叠好的布料,接着通过操作人员将滑动架301推出加工板501,然后启动电机Ⅱ505,通过电机Ⅱ505的旋转带动传动轮506对标准板504进行传动,使标准板504向下移动,最终将重叠好的布料压紧在加工板501上。

[0050] 如图13所示:

[0051] 轨迹槽设置在标准板504上端面,轨迹槽穿过标准板504,轨迹槽为特定的形状。

[0052] 在标准板504将重叠好的布料压紧在加工板501上后,操作人员通过标准板504的轨迹槽用裁切装置对重叠好的布料进行裁切,轨迹槽可以增加裁切时的准确度。

[0053] 如图13所示:

[0054] 两个斜坡设置在加工板501的两侧,两个斜坡的最高点均处于加工板501 的上端面,两个斜坡的最底点均处于加工板501的下端面,两个斜坡的上边之间的距离小于两个斜坡下边之间的距离,两个斜坡的上边之间的距离等于两个切刀304之间的距离。

[0055] 在操作人员对重叠好的布料进行裁切时,裁切下的边角料和细屑通过两个斜坡滑出加工板501,使大部分的细屑和边角料不会再加工板501上停留,更方便操作人员对设备进行清扫。

[0056] 如图14所示:

[0057] 机架101上端面安装有雾化水泵601,雾化水泵601下端面连接有水管602,且水管602穿过机架101,水管602下端设置有横向出水口,出水口的长度与布料的宽度相同。

[0058] 再设备对布料进行重叠时,启动雾化水泵601,通过雾化水泵601将水雾化再经由水管602的出水口排出,增加布料以及周边的湿度,防止布料在于金属摩擦的过程中积蓄静电,防止静电损坏设备和对操作人员造成伤害。

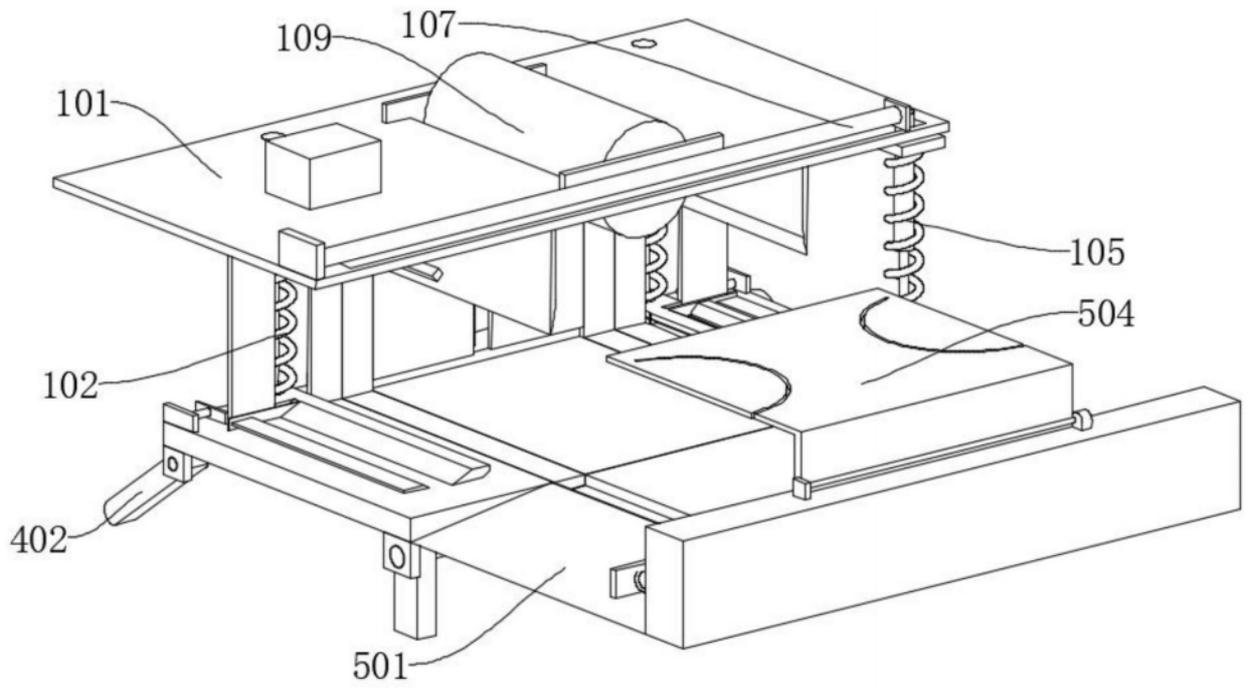


图1

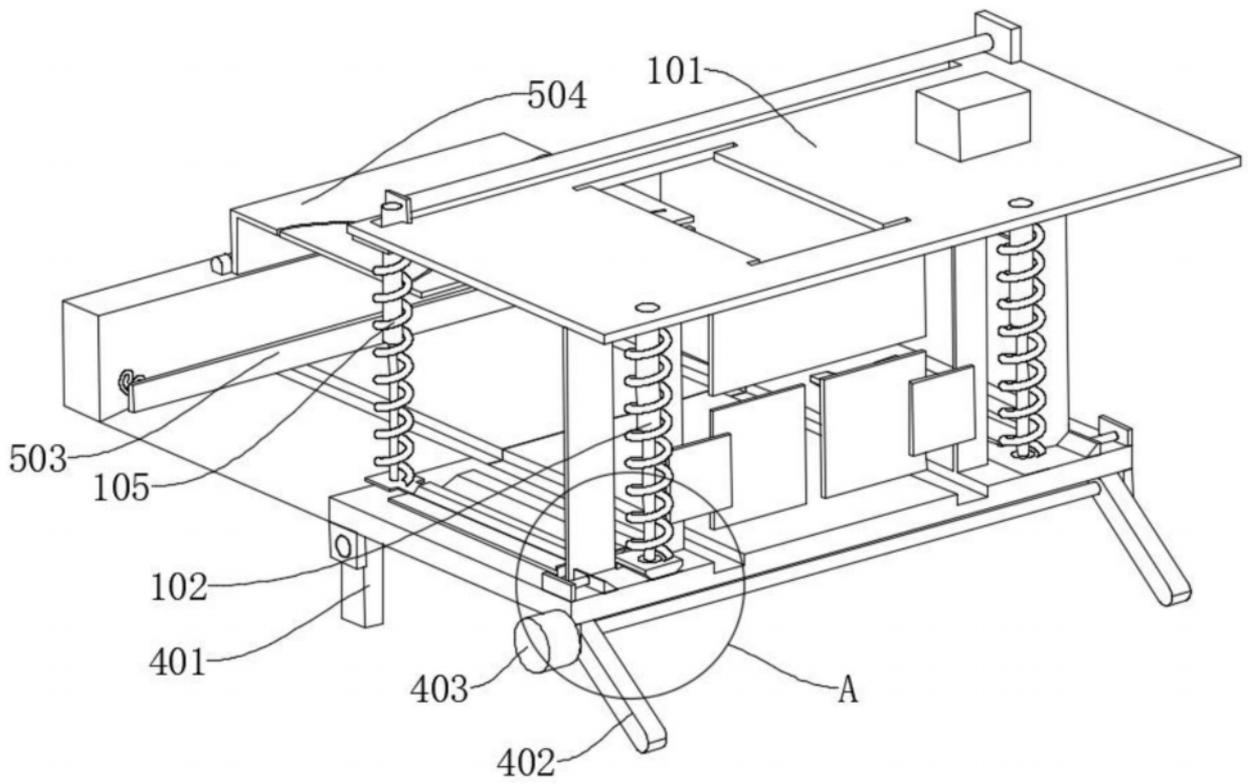


图2

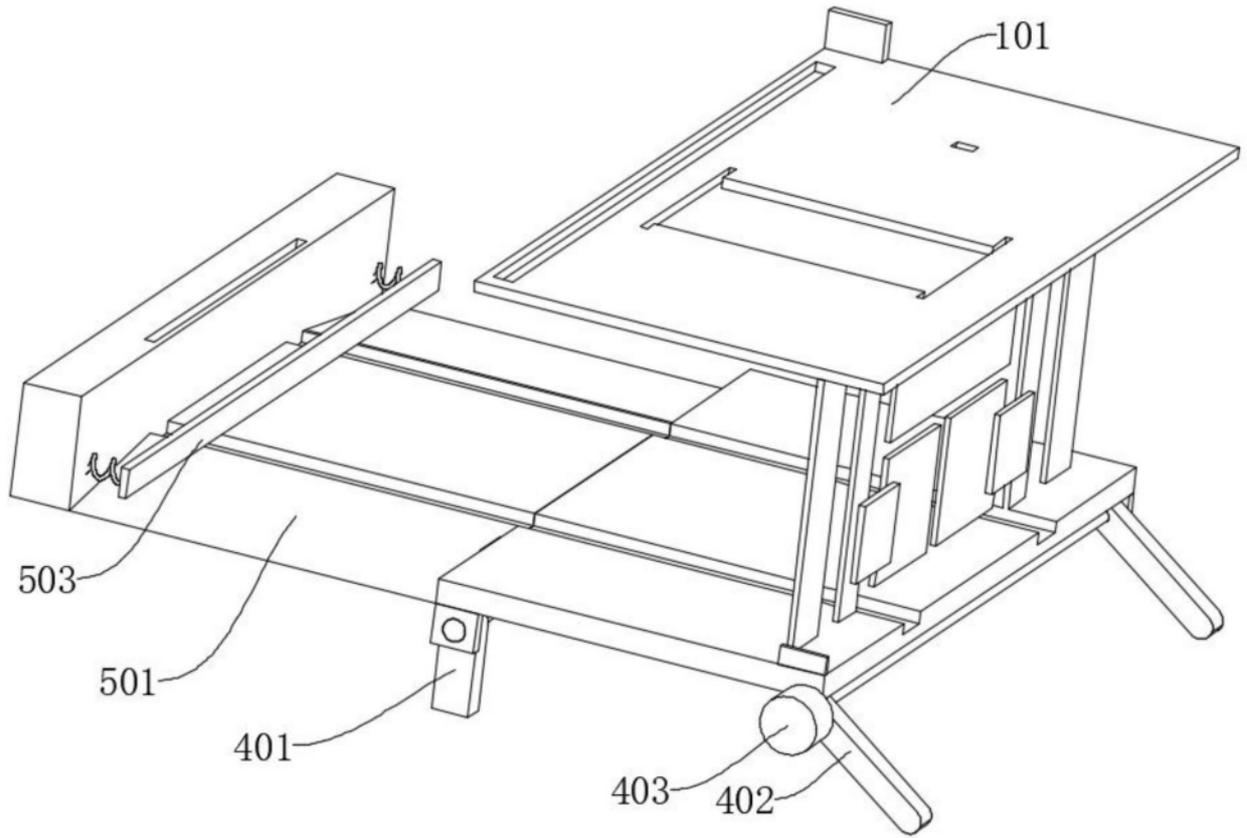


图3

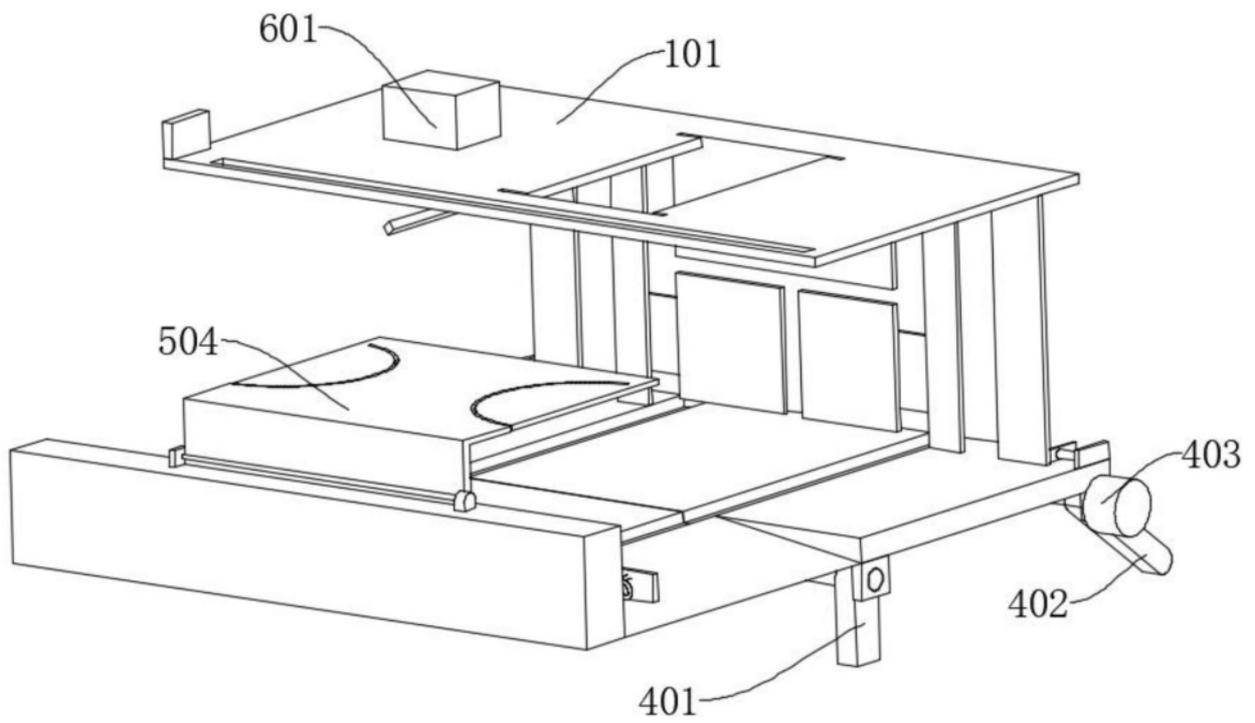


图4

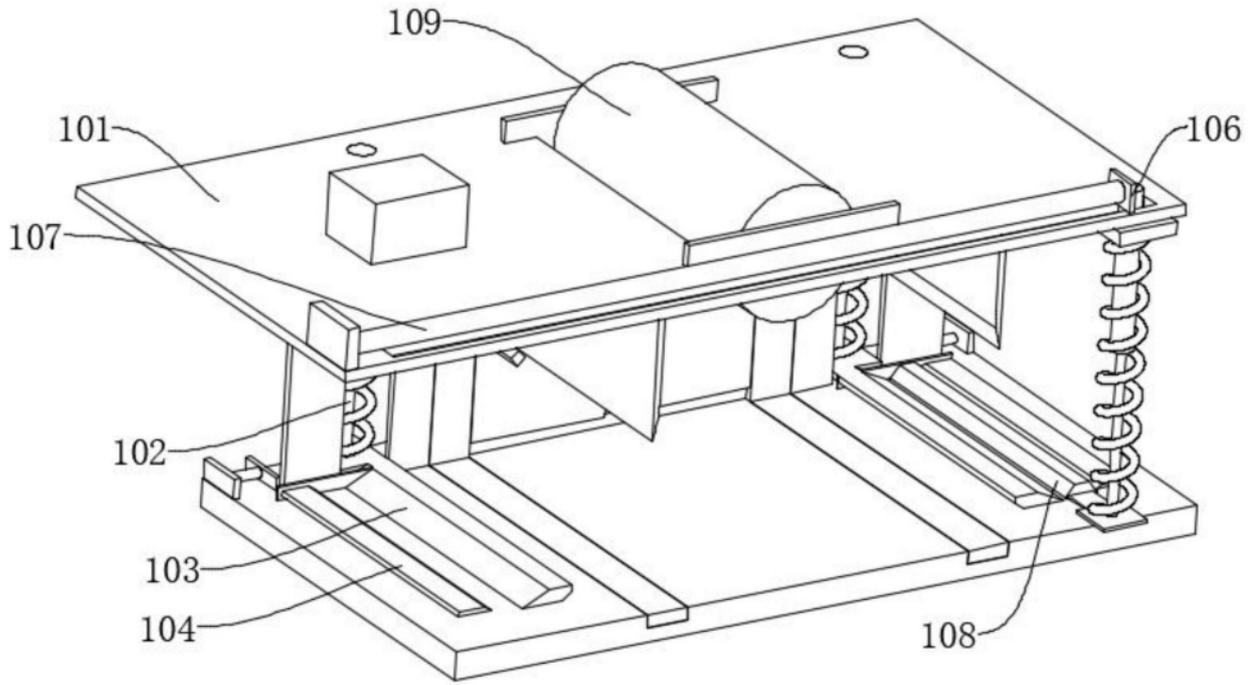


图5

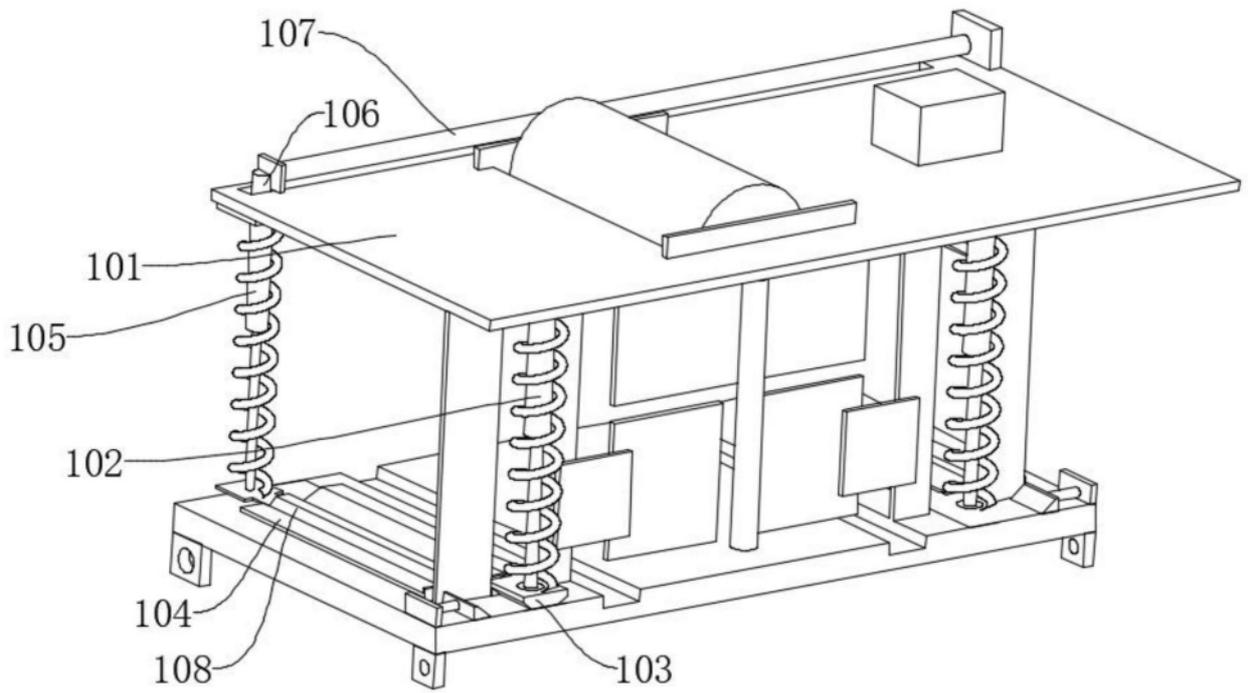


图6

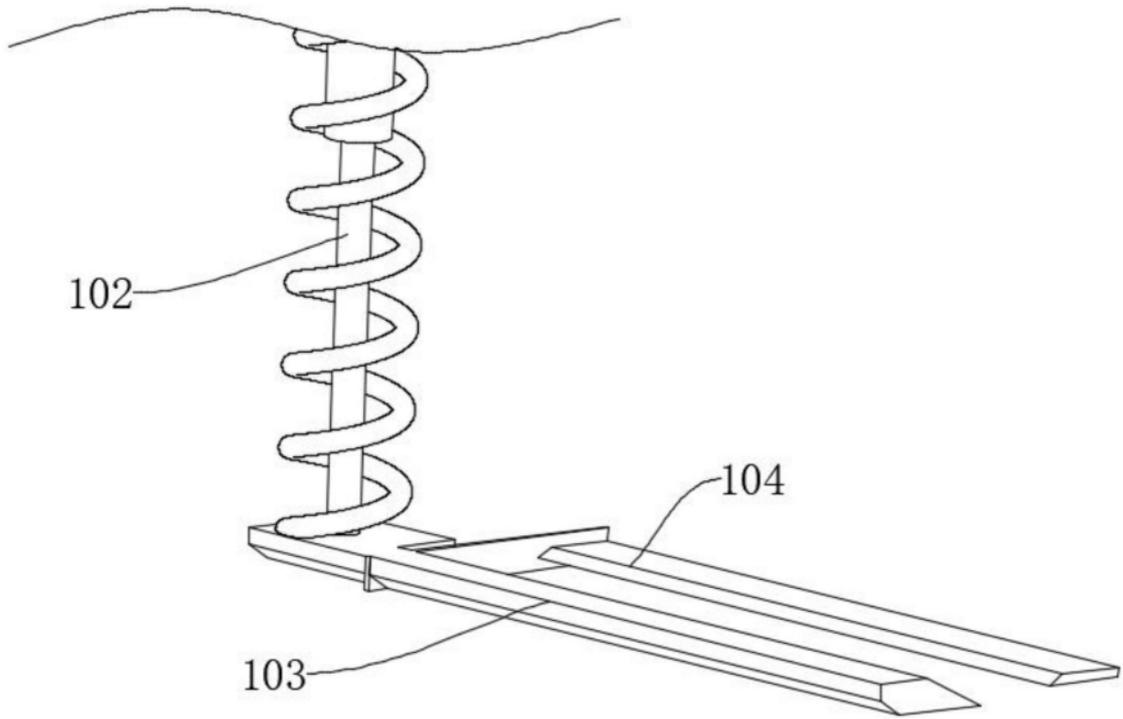


图7

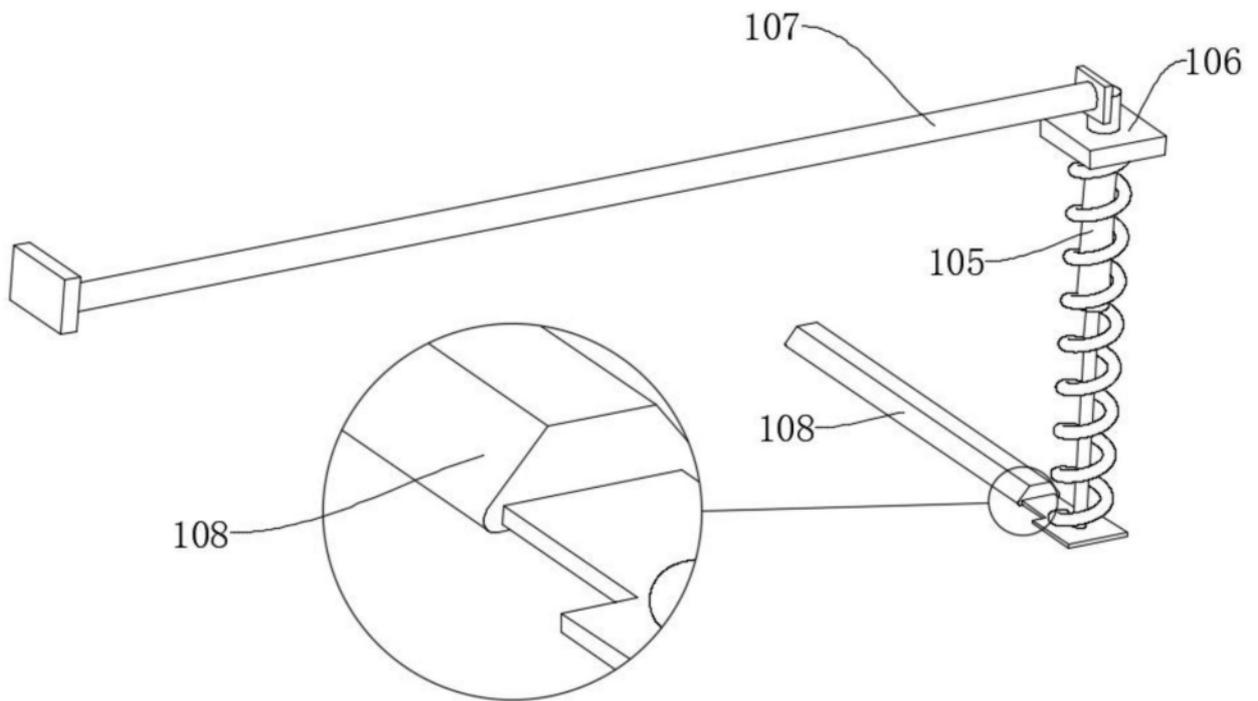


图8

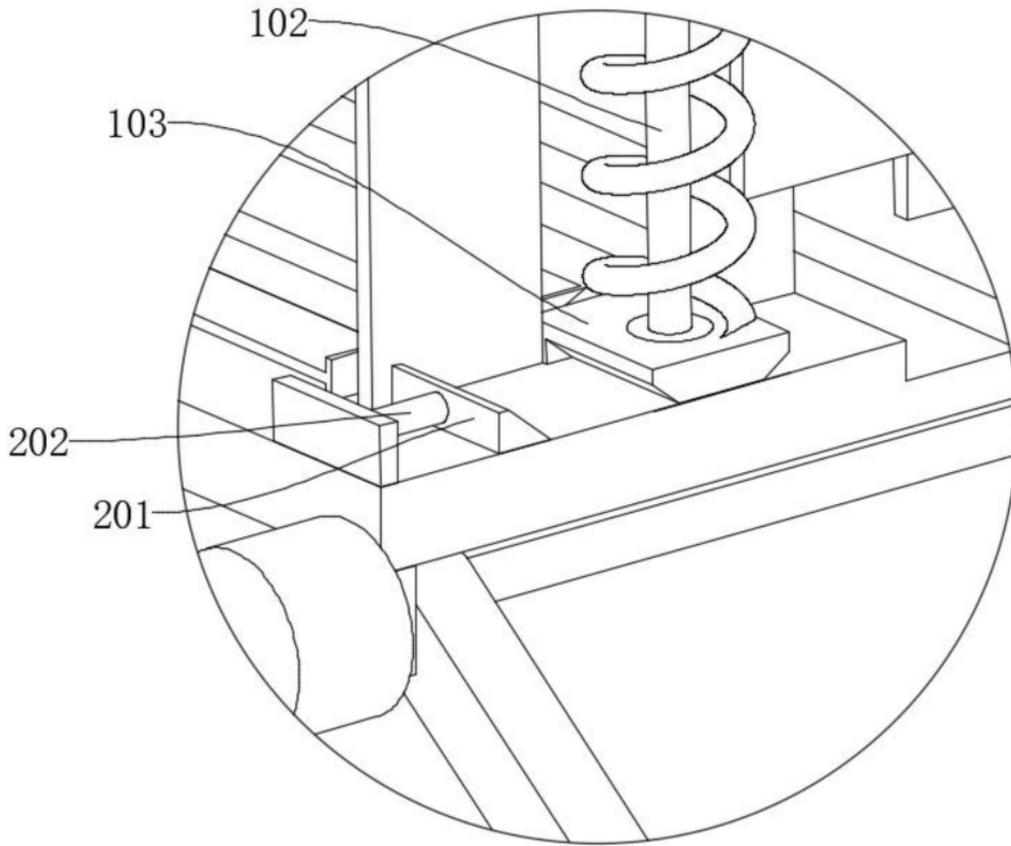


图9

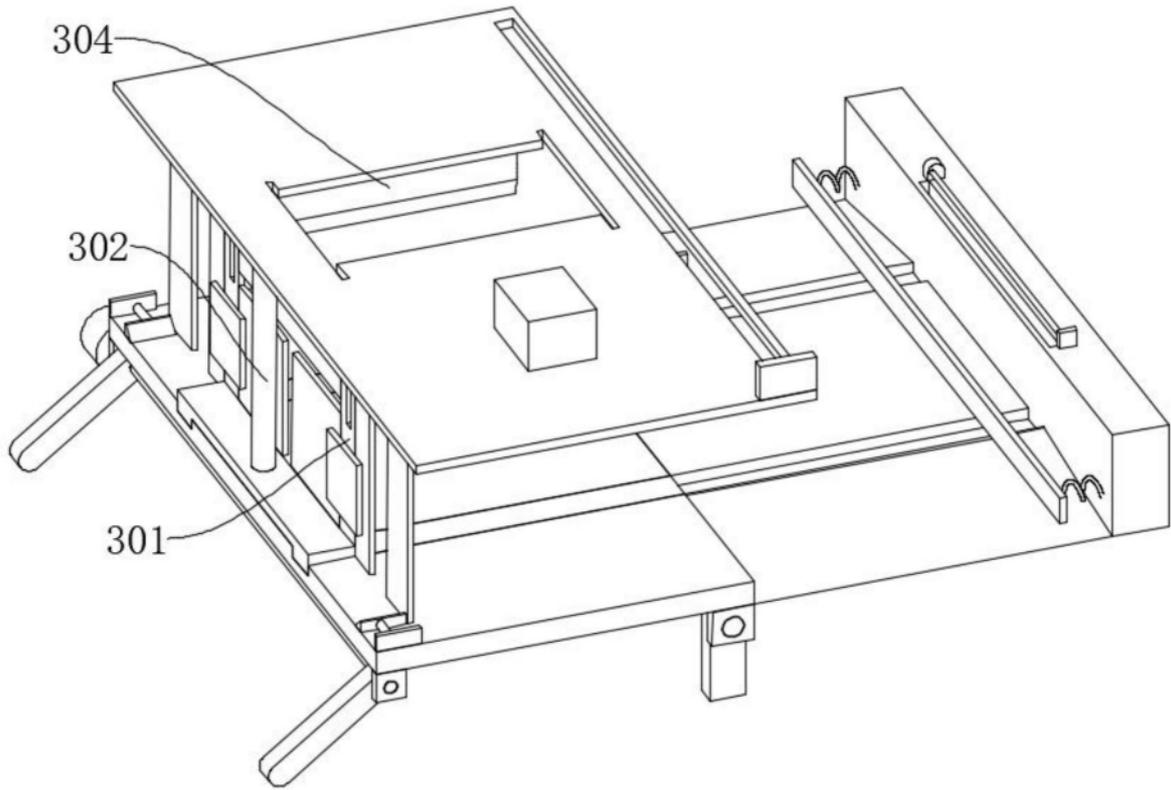


图10

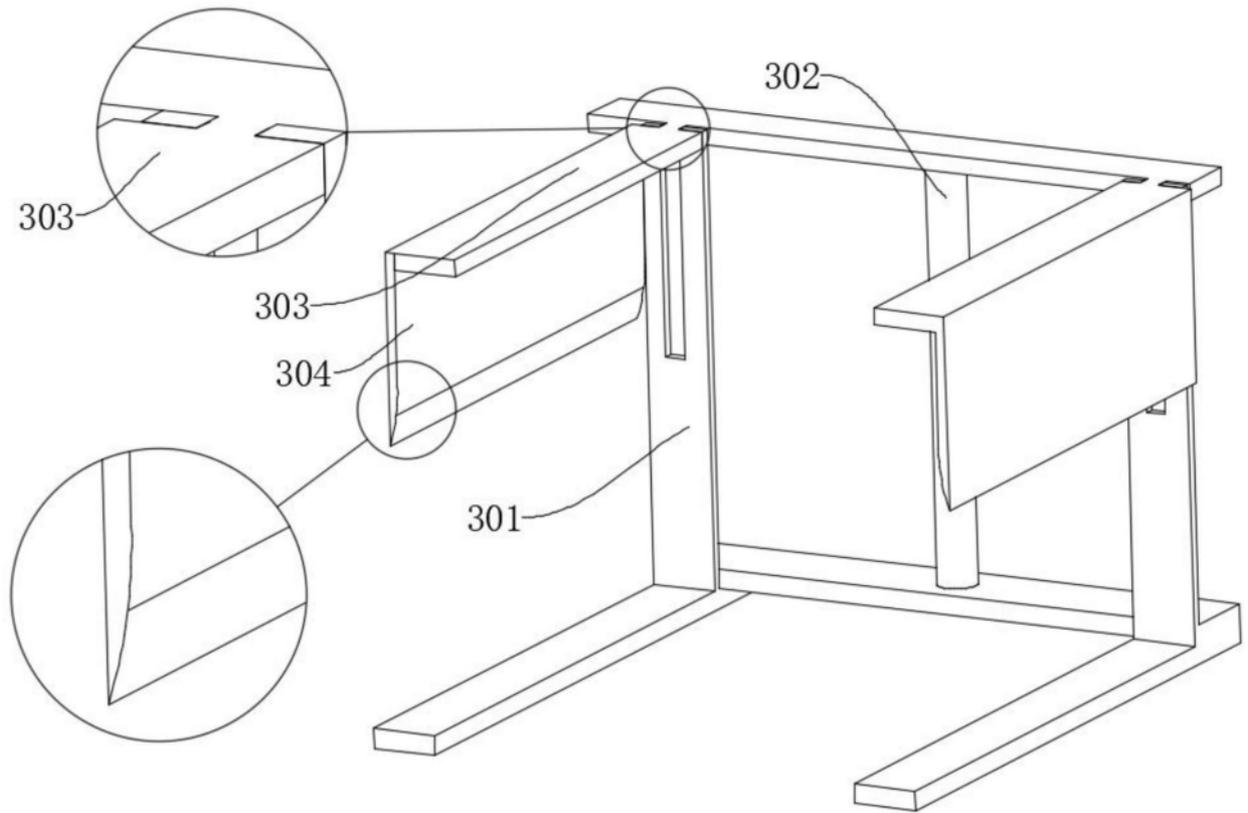


图11

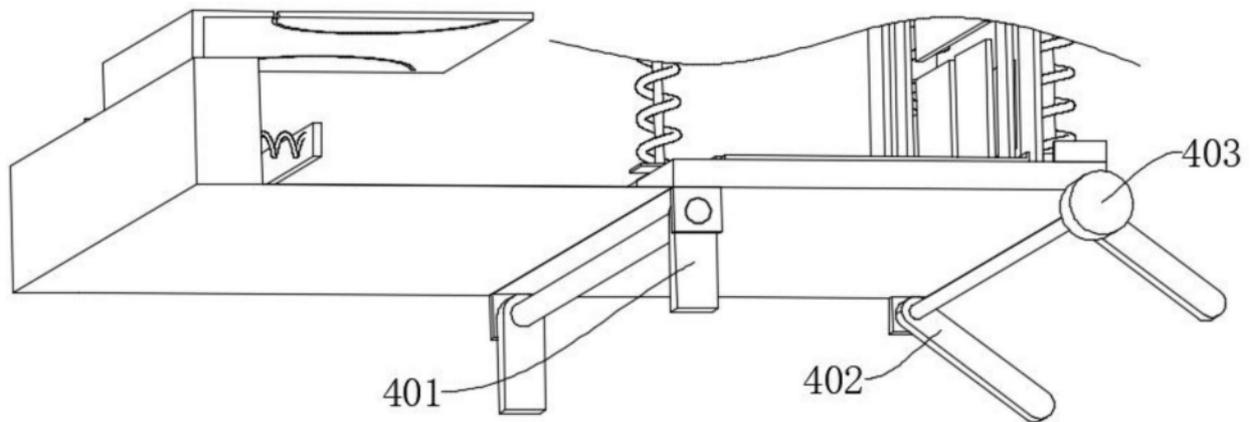


图12

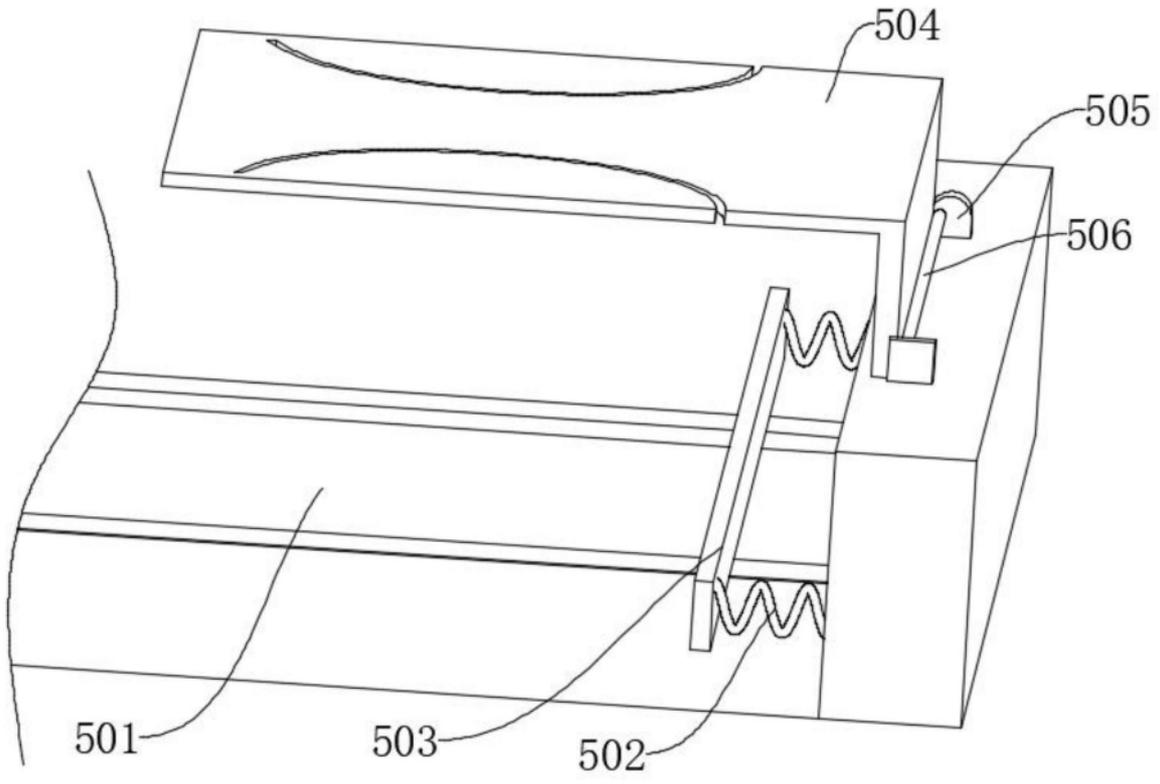


图13

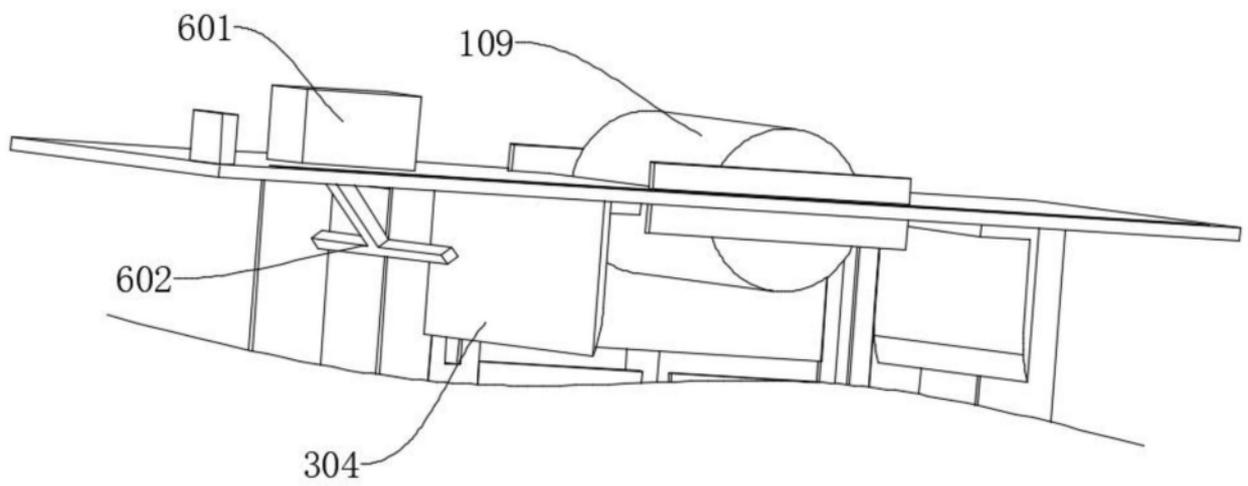


图14