



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110576642 A

(43)申请公布日 2019.12.17

(21)申请号 201910966339.X

(22)申请日 2019.10.12

(71)申请人 无锡鸿昌精密机械有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市顾山镇
香山西路49号

(72)发明人 林秋 王飞鸿

(74)专利代理机构 无锡坚恒专利代理事务所
(普通合伙) 32348

代理人 赵贵春

(51) Int. Cl.

B31B 70/64(2017.01)

B31B 70/74(2017.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图18页

(54)发明名称

一种阀口烫压组件

(57)摘要

本发明公开了一种阀口烫压组件,包括相互配合的上压组件和下压组件,所述上压组件包括上下往复运行的上热烫头,所述上热烫头上端与上压气缸驱动连接;所述下压组件包括内导柱和套接在内导柱外部的下烫压支撑环,所述下烫压支撑环相对于内导柱上下往复运行,所述下烫压支撑环与下压气缸驱动连接;当处于入料状态时,下烫压支撑环上表面与内导柱上表面处于同一平面;所述上热烫头下端设置有与下烫压支撑环配合的上热烫环。通过使用本申请所述的阀口烫压组件,提高了操作效率提高了整个组件的稳定性。



1. 一种阀口烫压组件,其特征在于,包括主框架和设置在主框架上相互配合的上压组件和下压组件,所述上压组件包括上下往复运行的上热烫头,所述上热烫头上端与上压气缸驱动连接;所述下压组件包括内导柱和套接在内导柱外部的下烫压支撑环,所述下烫压支撑环相对于内导柱上下往复运行,所述下烫压支撑环与下压气缸驱动连接;当处于入料状态时,下烫压支撑环上表面与内导柱上表面处于同一平面;所述上热烫头下端设置有与下烫压支撑环配合的上热烫环。

2. 如权利要求1所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述上热烫头包括上电加热柱和可拆卸连接在上电加热柱下端的上热烫环。

3. 如权利要求1所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述内导柱连接在阀口导向板上,所述阀口导向板通过下支撑板与下压气缸侧壁固定连接;所述阀口导向板上开设有一个进料导向槽,所述进料导向槽包括沿进料方向依次设置的进料开口、滑动区域和半圆弧形定位槽面;所述内导柱与半圆弧形定位槽面同轴设置,所述内导柱与半圆弧形定位槽面之间的区域容纳下烫压支撑环运行;

所述内导柱侧壁上设置有沿径向的支撑销轴,所述阀口导向板下端设置有内导柱支撑块,所述内导柱支撑块内侧开设有与支撑销轴配合支撑的销轴槽;

所述下烫压支撑环侧壁上开设有容纳支撑销轴穿过的下支撑销轴孔,所述下支撑销轴孔呈长条形,竖直方向设置;所述支撑销轴端部穿过下支撑销轴孔与销轴槽配合支撑。

4. 如权利要求3所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述滑动区域上开设有容纳支撑销轴穿过的上支撑销轴孔,所述上支撑销轴孔位置与销轴槽开口位置上方衔接配合。

5. 如权利要求4所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述下烫压支撑环上设置有缓冲垫。

6. 如权利要求5所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述进料开口一侧设置有阀口传送带,所述阀口传送带背离进料开口的一侧设置有入料气缸,所述入料气缸的驱动端连接有阀口推板。

7. 如权利要求6所述的阀口烫压组件,其特征在于:阀口导向板向入料侧延伸依次包括阀口传送带过板和入料气缸固定板,所述阀口传送带过板上开设有容纳阀口传送带通过的阀口传送带容纳槽,所述入料气缸固定板上固定有入料气缸。

8. 如权利要求7所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述阀口推板为L形板,包括与入料气缸的驱动端连接的连接部和与连接部一体成型的定位部,所述连接部和定位部之间形成一个四份之一圆的弧形定位面,所述弧形定位面开口朝向阀口传送带出料方向;

所述连接部靠近入料侧的端部还设置有挡片,所述挡片与阀口传送带垂直设置;

所述定位部还固定有阀口到位传感器,所述阀口到位传感器为接近开关。

9. 如权利要求8所述的阀口烫压组件,其特征在于:主框架上还设置有阀口传送带支撑轨,所述阀口传送带支撑轨横截面呈U形,包括位于上部的支撑面和弯折与支撑面两侧的弯折面;所述阀口传送带支撑轨的出料侧与阀口传送带容纳槽衔接配合,所述支撑面与阀口传送带的输送部分支撑配合,所述阀口传送带支撑轨下端均布有多个支撑臂,所述支撑臂端部与主框架固定连接,阀口传送带支撑轨一端与阀口传送带过板固定,另一端放置在传送带辊轴上,所述阀口传送带支撑轨与传送带辊轴和多个支撑臂滑动配合。

10. 如权利要求9所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述弯折面上还设置有阀口挡板,

所述阀口挡板上缘突出支撑面,并与支撑面配合形成挡料槽结构。

11.如权利要求10所述的阀口烫压组件,其特征在于:靠近阀口传送带容纳槽的阀口挡板上设置有阀口压板,所述阀口压板设置在阀口传送带上方,并通过弯板与阀口挡板连接;所述弯板与阀口挡板通过螺栓连接。

12.如权利要求11所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述主框架上部和下部分别设置有上滑轨和与上滑轨平行的下滑轨,所述上压组件和下压组件分别与上滑轨和下滑轨滑动配合;所述上压组件的上压气缸通过上滑座与上滑轨配合,下压组件的下压气缸通过下滑座与下滑轨配合,上滑座与下滑座均与调节联板连接;

所述上滑轨两端与主框架的竖板连接固定,调节联板上固定有滑动调节块,所述滑动调节块上通过轴承转动连接有调节丝杆,所述调节丝杆与上滑轨平行设置,调节丝杆的一端与竖连接板螺纹连接,另一端穿过滑动调节块与滑动旋转手柄连接;所述滑动调节块上开设有锁紧孔,所述锁紧孔内连接有调节丝杆锁紧螺栓。

13.如权利要求12所述的阀口烫压组件,其特征在于:所述内导柱上方两侧均设置有膜料限位板,所述膜料限位板水平设置,所述膜料限位板通过连接柱与上滑座固定。

一种阀口烫压组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种阀口烫压组件。

背景技术

[0002] 现有的真空袋在制作过程中,需要将阀口(单向阀)烫压在膜料上,阀口包括底盘和设置在底盘上的凸台,所述凸台内设置有单向吸阀,底盘底部中心设置有吸口,吸口周围均布有凸筋,凸台外部的环形区域形成热烫压区域。现有的热烫压通过人工热封,热封的效率较低,现有技术急需一种热烫效率高,稳定性高的阀口烫压组件。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的缺陷,提供一种热烫效率高,稳定性高的阀口烫压组件。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是提供了一种阀口烫压组件,包括相互配合的上压组件和下压组件,所述上压组件包括上下往复运行的上热烫头,所述上热烫头上端与上压气缸驱动连接;所述下压组件包括内导柱和套接在内导柱外部的下烫压支撑环,所述下烫压支撑环相对于内导柱上下往复运行,所述下烫压支撑环与下压气缸驱动连接;当处于入料状态时,下烫压支撑环上表面与内导柱上表面处于同一平面;所述上热烫头下端设置有与下烫压支撑环配合的上热烫环。

[0005] 通过使用本申请所述的阀口烫压组件,将阀口放置在下烫压支撑环上表面和内导柱上表面组成的平面上,下烫压支撑环在下压气缸驱动下相对于内导柱上行,凸筋陷入下烫压支撑环内,阀口的热烫压区域与下烫压支撑环配合支撑,膜料的烫压缺口与凸台配合,上热烫头在上压气缸驱动下下行,与膜料、阀口的热烫压区域、下烫压支撑环配合热压,将烫压缺口外缘的膜料热封在阀口的热烫压区域上,形成密封结构。这样的操作效率较高,且在初步放置阀口时,凸筋与内导柱上表面形成配合支撑,可以从侧面推入阀口至预定位置,在推入过程中阀口不会侧翻,入料稳定,提高了整个组件的稳定性。

[0006] 作为优选的,所述上热烫头包括上电加热柱和可拆卸连接在上电加热柱下端的上热烫环。这样的设计,上电加热柱(铜制)的热量可以传导至上热烫环(铜制),在烫尺寸变化需要更换烫头的时候,只需要更换不同型号的上热烫环即可。

[0007] 作为优选的,所述内导柱连接在阀口导向板上,所述阀口导向板通过下支撑板与下压气缸侧壁固定连接;所述阀口导向板上开设有一个进料导向槽,所述进料导向槽包括沿进料方向依次设置的进料开口、滑动区域和半圆弧形定位槽面;所述内导柱与半圆弧形定位槽面同轴设置,所述内导柱与半圆弧形定位槽面之间的区域容纳下烫压支撑环运行;

[0008] 所述内导柱侧壁上设置有沿径向的支撑销轴,所述阀口导向板下端设置有内导柱支撑块,所述内导柱支撑块内侧开设有与支撑销轴配合支撑的销轴槽;

[0009] 所述下烫压支撑环侧壁上开设有容纳支撑销轴穿过的下支撑销轴孔,所述下支撑销轴孔呈长条形,竖直方向设置;所述支撑销轴端部穿过下支撑销轴孔与销轴槽配合支撑。

[0010] 这样的具体结构设计,内导柱通过支撑销轴配合支撑在内导柱支撑块上,在下烫压支撑环上行时,内导柱因自重处于静止状态,实现下烫压支撑环与内导柱的相对运动;同时,进料导向槽的设计,阀口在入料时,可以沿着进料开口、滑动区域滑入并最终与半圆弧形定位槽面配合定位,提高了定位精度。

[0011] 作为优选的,所述滑动区域上开设有容纳支撑销轴穿过的上支撑销轴孔,所述上支撑销轴孔位置与销轴槽开口位置上方衔接配合。这样的设计,当下支撑销轴孔下缘与支撑销轴配合接触时,可以带动内导柱一起上行。

[0012] 作为优选的,所述下烫压支撑环上设置有缓冲垫,所述当下烫压支撑环位于行程最下端时,缓冲垫上表面与内导柱上表面处于同一平面。这样的设计,可以在热压时,上热烫头与膜料、阀口的热烫压区域、下烫压支撑环这一组部件中,在阀口的热烫压区域和下烫压支撑环之间形成一个缓冲作用,避免部件之间硬接触,提高热封的效果。

[0013] 作为优选的,所述进料开口一侧设置有阀口传送带,所述阀口传送带背离进料开口的一侧设置有入料气缸,所述入料气缸的驱动端连接有阀口推板。这样的设计,通过阀口传送带将阀口成排传送,到达预定位置后,通过阀口推板将阀口推入到半圆弧形定位槽面定位,提高入料的效率。

[0014] 作为优选的,阀口导向板向入料侧延伸依次包括阀口传送带过板和入料气缸固定板,所述阀口传送带过板上开设有容纳阀口传送带通过的阀口传送带容纳槽,所述入料气缸固定板上固定有入料气缸。

[0015] 这样的设计,可以很好的对入料气缸,同时实现与阀口传送带的衔接配合。

[0016] 作为优选的,所述阀口推板为L形板,包括与入料气缸的驱动端连接的连接部和与连接部一体成型的定位部,所述连接部和定位部之间形成一个四份之一圆的弧形定位面,所述弧形定位面开口朝向阀口传送带出料方向;

[0017] 所述连接部靠近入料侧的端部还设置有挡片,所述挡片与阀口传送带垂直设置;

[0018] 所述定位部还固定有阀口到位传感器,所述阀口到位传感器为接近开关。

[0019] 这样的设计,通过弧形定位面将阀口传送带上成排输送的阀口,先定位最靠近出料端的一个,弧形定位面与凸台(圆柱形)配合,并通过接近开关传感后,发送信号至控制器,控制阀口传送带停止传输,阀口推板在入料气缸的驱动下推动阀口沿着阀口传送带、进料开口、滑动区域进入半圆弧形定位槽面定位。挡片可以防止下个阀口误入推动的路径中,造成干涉。进一步提高稳定性。

[0020] 作为优选的,所述阀口传送带连接在主框架上,所述阀口传送带两端分别与阀口传送带辊轴转动连接,所述两个阀口传送带辊轴中至少有一个与阀口传送带驱动电机驱动连接,与阀口传送带驱动电机驱动连接的阀口传送带辊轴为主动阀口传送带辊轴,靠近主动阀口传送带辊轴的阀口传送带两侧设置有纠偏轮,所述纠偏轮成对设置,纠偏轮上开设有与阀口传送带配合接触滚动的纠偏槽,所述纠偏轮通过纠偏轮转轴与主框架连接。这样的设计,可以放置放置阀口传送带带体跑偏。

[0021] 作为优选的,所述阀口传送带上还设置有传输张紧调节装置,所述张紧调节装置包括两个固定棍和在两个固定棍之间的调节棍,所述固定棍和调节棍的辊轴均与阀口传送带辊轴平行设置,阀口传送带依次从固定棍、调节棍、另一固定棍传输,所述调节棍上下调节于两个固定棍之间;

[0022] 所述调节辊转动连接在调节辊轴上,调节辊轴两端分别与主框架的阀口传送带连接板连接,所述阀口传送带连接板上开设有容纳调节辊轴上下滑动的调节辊轴滑孔,所述调节辊轴两端固定有调节辊轴限位套,所述调节辊轴两端穿过调节辊轴滑孔与调节辊轴限位套连接,所述调节辊轴限位套下部的阀口传送带连接板上还固定有张紧调节块,所述张紧调节块上开设有张紧螺杆调节孔,张紧调节螺杆穿设于张紧螺杆调节孔内,张紧调节螺杆下端与张紧调节旋钮固定连接,所述张紧调节螺杆上端与调节辊轴限位套螺纹连接。

[0023] 这样的设计,可以通过调节辊轴调节阀口传送带的张紧度。

[0024] 作为优选的,所述主框架上还设置有阀口传送带支撑轨,所述阀口传送带支撑轨横截面呈U形,包括位于上部的支撑面和弯折与支撑面两侧的弯折面;所述阀口传送带支撑轨的出料侧与阀口传送带容纳槽衔接配合,所述支撑面与阀口传送带的输送部分支撑配合,所述阀口传送带支撑轨下端均布有多个支撑臂,所述支撑臂端部与主框架固定连接,阀口传送带支撑轨一端与阀口传送带过板固定,另一端放置在传送带辊轴上,所述阀口传送带支撑轨与传送带辊轴和多个支撑臂滑动配合。这样的设计,可以保证阀口传送带传输水平度和稳定度,放置晃动。

[0025] 作为优选的,所述弯折面上还设置有阀口挡板,所述阀口挡板上缘突出支撑面,并与支撑面配合形成挡料槽结构。这样的设计可以防止阀口滑出传输区域,使得阀口自动成排输送。

[0026] 作为优选的,靠近阀口传送带容纳槽的阀口挡板上设置有阀口压板,所述阀口压板设置在阀口传送带上方,并通过弯板与阀口挡板连接;所述弯板与阀口挡板通过螺栓连接。这样的设计防止阀口在阀口传送带上跳动输送更加稳定。

[0027] 作为优选的,所述阀口挡板上开设有连接螺孔,所述弯板上开设有条形孔,所述螺栓穿过条形孔与连接螺孔连接。这样的设计,可以调节阀口压板的高度。

[0028] 作为优选的,所述主框架上部和下部分别设置有上滑轨和与上滑轨平行的下滑轨,所述上压组件和下压组件分别与上滑轨和下滑轨滑动配合;所述上压组件的上压气缸通过上滑座与上滑轨配合,下压组件的下压气缸通过下滑座与下滑轨配合,上滑座与下滑座均与调节联板连接;

[0029] 作为优选的,所述上滑轨两端与主框架的竖板连接固定,调节联板上固定有滑动调节块,所述滑动调节块上通过轴承转动连接有调节丝杆,所述调节丝杆与上滑轨平行设置,调节丝杆的一端与竖连接板螺纹连接,另一端穿过滑动调节块与滑动旋转手柄连接;所述滑动调节块上开设有锁紧孔,所述锁紧孔内连接有调节丝杆锁紧螺栓。这样的设计,上压组件和下压组件可以通过调节联板连为一体,并可以同步调节在流水作业线上的位置,提高适应性。

[0030] 作为优选的,所述内导柱上方两侧均设置有膜料限位板,所述膜料限位板水平设置,所述膜料限位板通过连接柱与上滑座固定。这样的设计,在下烫压支撑环上行的过程中,将膜料顶起来,在膜料限位板的限位作用下,在下烫压支撑环处形成一个凸起,在与上热烫头配合热封时,避免上热烫头与膜料其他位置发生热辐射而影响膜料的质量。

[0031] 本发明的优点和有益效果在于:通过使用本申请所述的阀口烫压组件,将阀口放置在下烫压支撑环上表面和内导柱上表面组成的平面上,下烫压支撑环在下压气缸驱动下

相对于内导柱上行,凸筋陷入下烫压支撑环内,阀口的热烫压区域与下烫压支撑环配合支撑,膜料的烫压缺口与凸台配合,上热烫头在上压气缸驱动下下行,与膜料、阀口的热烫压区域、下烫压支撑环配合热压,将烫压缺口外缘的膜料热封在阀口的热烫压区域上,形成密封结构。这样的操作效率较高,且在初步放置阀口时,凸筋与内导柱上表面形成配合支撑,可以从侧面推入阀口至预定位置,在推入过程中阀口不会侧翻,入料稳定,提高了整个组件的稳定性。

附图说明

- [0032] 图1为阀口结构示意图;
- [0033] 图2为阀口结构示意图(另一视角);
- [0034] 图3为热封原理简图(分离状态);
- [0035] 图4为热封原理简图(配合状态);
- [0036] 图5为内导柱结构示意图;
- [0037] 图6为内导柱与下烫压支撑环配合连接结构示意图;
- [0038] 图7为支撑销轴与内导柱支撑块配合支撑结构示意图;
- [0039] 图8为阀口导向板结构示意图;
- [0040] 图9为阀口导向板与下压气缸侧壁配合连接结构示意图;
- [0041] 图10为传送带支撑轨结构示意图;
- [0042] 图11为传送带支撑轨与阀口传送带配合结构示意图;
- [0043] 图12为图11A处结构放大示意图;
- [0044] 图13为传送带支撑轨与阀口传送带配合结构示意图(另一视角);
- [0045] 图14为阀口传送带张紧结构示意图;
- [0046] 图15为图14B处结构放大示意图;
- [0047] 图16为阀口与阀口传送带配合传输结构示意图;
- [0048] 图17为阀口与阀口传送带配合传输结构示意图(俯视视角);
- [0049] 图18为图17C处结构放大示意图;
- [0050] 图19为阀口与阀口传送带配合传输结构示意图(另一视角);
- [0051] 图20为图19D处结构放大示意图;
- [0052] 图21为上压组件结构示意图;
- [0053] 图22为上压组件结构示意图(另一视角);
- [0054] 图23为阀口烫压组件立体结构示意图;
- [0055] 图24为图23E处结构放大示意图;
- [0056] 图25为阀口烫压组件立体结构示意图(另一视角)。
- [0057] 1、底盘;2、凸台;3、吸口;4、凸筋;5、热烫压区域;6、烫压缺口;7、上压气缸;8、内导柱;9、下烫压支撑环;10、上热烫环;11、上电加热柱;12、阀口导向板;13、下支撑板;14、下压气缸侧壁;15、进料导向槽;16、进料开口;17、滑动区域;18、半圆弧形定位槽面;19、支撑销轴;20、内导柱支撑块;21、销轴槽;22、下支撑销轴孔;23、上支撑销轴孔;24、缓冲垫;25、阀口传送带;26、入料气缸;27、阀口推板;28、阀口传送带过板;29、张紧调节螺杆;30、入料气缸固定板;31、阀口传送带容纳槽;32、连接部;33、定位部;34、弧形定位面;35、挡片;36、阀

口到位传感器;37、主框架;38、传送带辊轴;39、阀口传送带驱动电机;40、主动阀口传送带辊轴;41、纠偏轮;42、纠偏槽;43、固定棍;44、调节棍;45、调节棍轴;46、阀口传送带连接板;47、调节辊轴滑孔;48、调节辊轴限位套;49、张紧调节块;50、张紧螺杆调节孔;51、张紧调节旋钮;52、传送带支撑轨;53、支撑面;54、弯折面;55、支撑臂;56、阀口挡板;57、挡料槽;58、阀口压板;59、弯板;60、连接螺孔;61、条形孔;62、上滑轨;63、下滑轨;64、上滑座;65、下滑座;66、调节联板;67、滑动调节块;68、调节丝杆;69、滑动旋转手柄;70、锁紧孔;71、调节丝杆锁紧螺栓;72、连接柱;73、膜料限位板;74、下压气缸;75、阀口;76、竖板。

[0058] 如图1-图22所示,

[0059] 首选,简述一下阀口75结构,阀口75包括底盘1(圆盘形)和设置在底盘1上表面中部的凸台2(圆柱形),所述凸台2内设置有单向吸阀,底盘1底部中心设置有吸口3,吸口3周围均布有凸筋4,凸台2外部的环形区域形成热烫压区域5。热封时,膜料上开设烫压缺口6,凸台2穿过烫压缺口6,热封压头将上烫压缺口6外缘的膜料与热烫压区域5配合热封。

[0060] 实施例1

[0061] 一种阀口烫压组件,包括相互配合的上压组件和下压组件,所述上压组件包括上下往复运行的上热烫头,所述上热烫头上端与上压气缸7驱动连接;所述下压组件包括内导柱8和套接在内导柱8外部的下烫压支撑环9,所述下烫压支撑环9相对于内导柱8上下往复运行,所述下烫压支撑环9与下压气缸74驱动连接;当处于入料状态时(优选为当下烫压支撑环9位于行程最下端时),下烫压支撑环9上表面与内导柱8上表面处于同一平面;所述上热烫头下端设置有与下烫压支撑环9配合的上热烫环10。

[0062] 所述上热烫头包括上电加热柱11和可拆卸连接在上电加热柱11下端的上热烫环10。

[0063] 所述内导柱8连接在阀口导向板12上,所述阀口导向板12通过下支撑板13与下压气缸侧壁14固定连接;所述阀口导向板12上开设有一个进料导向槽15,所述进料导向槽15包括沿进料方向依次设置的进料开口16、滑动区域17和半圆弧形定位槽面18;所述内导柱8与半圆弧形定位槽面18同轴设置,所述内导柱8与半圆弧形定位槽面18之间的区域容纳下烫压支撑环9运行;

[0064] 所述内导柱8侧壁上设置有沿径向的支撑销轴19,所述阀口导向板12下端设置有内导柱支撑块20,所述内导柱支撑块20内侧开设有与支撑销轴19配合支撑的销轴槽21;

[0065] 所述下烫压支撑环9侧壁上开设有容纳支撑销轴19穿过的下支撑销轴孔22,所述下支撑销轴孔22呈长条形,竖直方向设置;所述支撑销轴19端部穿过下支撑销轴孔22与销轴槽21配合支撑。

[0066] 所述滑动区域17上开设有容纳支撑销轴19穿过的上支撑销轴孔23,所述上支撑销轴孔23位置与销轴槽21开口位置上方衔接配合。

[0067] 所述下烫压支撑环9上设置有缓冲垫24,所述当下烫压支撑环9位于行程最下端时,缓冲垫24上表面与内导柱8上表面处于同一平面。

[0068] 所述进料开口16一侧设置有阀口传送带25,所述阀口传送带25背离进料开口16的一侧设置有入料气缸26,所述入料气缸26的驱动端连接有阀口推板27。

[0069] 阀口导向板12向入料侧延伸依次包括阀口传送带过板28和入料气缸固定板30,所述阀口传送带过板28上开设有容纳阀口传送带25通过的阀口传送带容纳槽31,所述入料气

缸固定板30上固定有入料气缸26。

[0070] 所述阀口推板27为L形板,包括与入料气缸26的驱动端连接的连接部32和与连接部32一体成型的定位部33,所述连接部32和定位部33之间形成一个四份之一圆的弧形定位面34,所述弧形定位面34开口朝向阀口传送带25出料方向;

[0071] 所述连接部32靠近入料侧的端部还设置有挡片35,所述挡片35与阀口传送带25垂直设置;

[0072] 所述定位部33还固定有阀口到位传感器36,所述阀口到位传感器36为接近开关。

[0073] 所述内导柱8上方两侧均设置有膜料限位板73,所述膜料限位板73水平设置,所述膜料限位板73水平设置。

[0074] 在使用时,将阀口75逐一放置在阀口传送带25上,阀口传送带25将成排的阀口75输送至弧形定位面34,最靠近出料端的一个,弧形定位面34与凸台2(圆柱形)配合,并通过接近开关传感(或者电容开关)后,发送信号至控制器,控制阀口传送带25停止传输;

[0075] 入料气缸26的驱动端驱动阀口推板27伸出,将被定位的阀口75沿着阀口传送带25、进料开口16、滑动区域17进入半圆弧形定位槽面18定位(与底盘1配合定位);此时完成了阀口75水平方向上的定位;整个阀口推板27的高度要高于阀口导向板12,所以在推动时,不会产生干涉;挡片35可以防止下个阀口75误入推动的路径中,造成干涉;阀口75推入过程中,由于缓冲垫24上表面与内导柱8上表面处于同一平面(缓冲垫24上表面与内导柱8上表面处于同一平面),凸筋4与内导柱8上表面形成配合支撑,在推入过程中阀口75不会侧翻,入料稳定;

[0076] 膜料此时已经输送至预定的位置,膜料上的上烫压缺口6位于凸台2正上方;

[0077] 下烫压支撑环9在下压气缸74的驱动下上行,由于内导柱8通过支撑销轴19配合支撑在内导柱支撑块20上,在下烫压支撑环9上行时,内导柱8因自重处于静止状态,实现下烫压支撑环9与内导柱8的相对运动,凸筋4陷入下烫压支撑环9内,阀口75的热烫压区域5与下烫压支撑环9配合支撑,凸台2配合穿过膜料的热烫压缺口6并带动膜料继续上行至预定位置,由于膜料限位板73的作用,会将膜料顶起来形成一个凸起;

[0078] 上热烫头在上压气缸7驱动下行,与膜料、阀口75的热烫压区域5、缓冲垫24、下烫压支撑环9配合热压,将烫压缺口6外缘的膜料热封在阀口75的热烫压区域5上,形成密封结构,完成一次热封操作。

[0079] 实施例2

[0080] 所述阀口传送带25连接在主框架37上,所述阀口传送带25两端分别与传送带辊轴38转动连接,所述两个阀口传送带25辊轴中至少有一个与阀口传送带驱动电机39(伺服电机)驱动连接,与阀口传送带驱动电机39驱动连接的阀口传送带25辊轴为主动阀口传送带辊轴40,靠近主动阀口传送带辊轴40的阀口传送带25两侧设置有纠偏轮41,所述纠偏轮41成对设置,纠偏轮41上开设有与阀口传送带25配合接触滚动的纠偏槽42,所述纠偏轮41通过纠偏轮41转轴与主框架37连接。

[0081] 在使用时,通过纠偏轮41与阀口传送带25两侧滚动配合,将阀口传送带25限制在预定的传送带辊轴38位置上,防止跑偏。

[0082] 所述阀口传送带25上还设置有传输张紧调节装置,所述张紧调节装置包括两个固定棍43和在两个固定棍43之间的调节棍44,所述固定棍43和调节棍44的辊轴均与阀口传送

带25辊轴平行设置, 阀口传送带25依次从固定棍43、调节棍44、另一固定棍43传输, 所述调节棍44上下调节于两个固定棍43之间;

[0083] 所述调节棍44转动连接在调节棍轴45上, 调节棍轴两端分别与主框架37的阀口传送带连接板46连接, 所述阀口传送带连接板46上开设有容纳调节棍轴上下滑动的调节棍轴滑孔47, 所述调节棍轴两端固定有调节棍轴限位套48, 所述调节棍轴两端穿过调节棍轴滑孔47与调节棍轴限位套48连接, 所述调节棍轴限位套48下部的阀口传送带连接板46连接上还固定有张紧调节块49, 所述张紧调节块49上开设有张紧螺杆调节孔50, 张紧调节螺杆29穿设于张紧螺杆调节孔50内, 张紧调节螺杆29下端与张紧调节旋钮51固定连接, 所述张紧调节螺杆29上端与调节棍轴限位套48螺纹连接。

[0084] 在使用时, 旋转张紧调节旋钮51, 带动张紧调节螺杆29转动, 张紧调节螺杆29带动调节棍轴限位套48上下移动, 调节棍轴限位套48带动调节棍轴沿着调节棍轴滑孔47上下滑动, 进而调整皮带的张紧度。

[0085] 实施例3

[0086] 所述主框架37上还设置有阀口传送带25支撑轨, 所述阀口传送带25支撑轨, 所述阀口传送带25支撑轨横截面呈U形, 包括位于上部的支撑面53和弯折与支撑面53两侧的弯折面54; 所述阀口传送带25支撑轨的出料侧与阀口传送带容纳槽31衔接配合, 所述支撑面53与阀口传送带25的输送部分支撑配合, 所述阀口传送带25支撑轨下端均布有多个支撑臂55, 所述支撑臂55端部与主框架37固定连接, 阀口传送带25支撑轨一端与阀口传送带过板28固定, 另一端放置在传送带辊轴38上, 所述阀口传送带25支撑轨与传送带辊轴38和多个支撑臂55滑动配合。

[0087] 所述弯折面54上还设置有阀口挡板56, 所述阀口挡板56上缘突出支撑面53, 并与支撑面53配合形成挡料槽57结构。

[0088] 靠近阀口传送带容纳槽31的阀口挡板56上设置有阀口压板58, 所述阀口压板58设置在阀口传送带25上方, 并通过弯板59与阀口挡板56连接; 所述弯板59与阀口挡板56通过螺栓连接。

[0089] 所述阀口挡板56上开设有连接螺孔60, 所述弯板59上开设有条形孔61, 所述螺栓穿过条形孔61与连接螺孔60连接。

[0090] 阀口传送带25支撑轨横截面呈U形可以增强轨道的刚性, 防止变形, 再通过支撑臂55支撑增强阀口传送带25支撑轨的水平度。挡料槽57沿着传输方向设置, 避免阀口75从侧面滑出, 而阀口压板58则防止阀口75从阀口传送带25上部跳出, 通过调节螺钉在条形孔61中的位置, 可以调节弯板59高度, 进而调节阀口压板58高度。

[0091] 实施例4

[0092] 所述主框架37上部和下部分别设置有上滑轨62和与上滑轨62平行的下滑轨63, 所述上压组件和下压组件分别与上滑轨62和下滑轨63滑动配合; 所述上压组件的上压气缸7通过上滑座64与上滑轨62配合, 下压组件的下压气缸74通过下滑座65与下滑轨63配合, 上滑座64与下滑座65均与调节联板66连接;

[0093] 所述上滑轨62两端与主框架37的竖板76连接固定, 调节联板66上固定有滑动调节块67, 所述滑动调节块67上通过轴承转动连接有调节丝杆68, 所述调节丝杆68与上滑轨62和与上滑轨62平行设置, 调节丝杆68的一端与竖连接板螺纹连接, 另一端穿过滑动调节块

67与滑动旋转手柄69连接;所述滑动调节块67上开设有锁紧孔70,所述锁紧孔70内连接有调节丝杆锁紧螺栓71。

[0094] 在使用时,可以将上压组件和下压组件通过调节联板66滑动调节至阀口传送带25的任何位置,包括阀口导向板12、入料气缸26、传送带支撑轨52等部件可以同步调节。调节时转动滑动旋转手柄69,调节丝杆68转动,驱动调节联板66、上压组件和下压组件沿着上滑轨62和与上滑轨62滑动。所述膜料限位板73通过连接柱72与上滑座64固定,这样膜料限位板73也可以一同调节移动。

[0095] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为发明的保护范围。

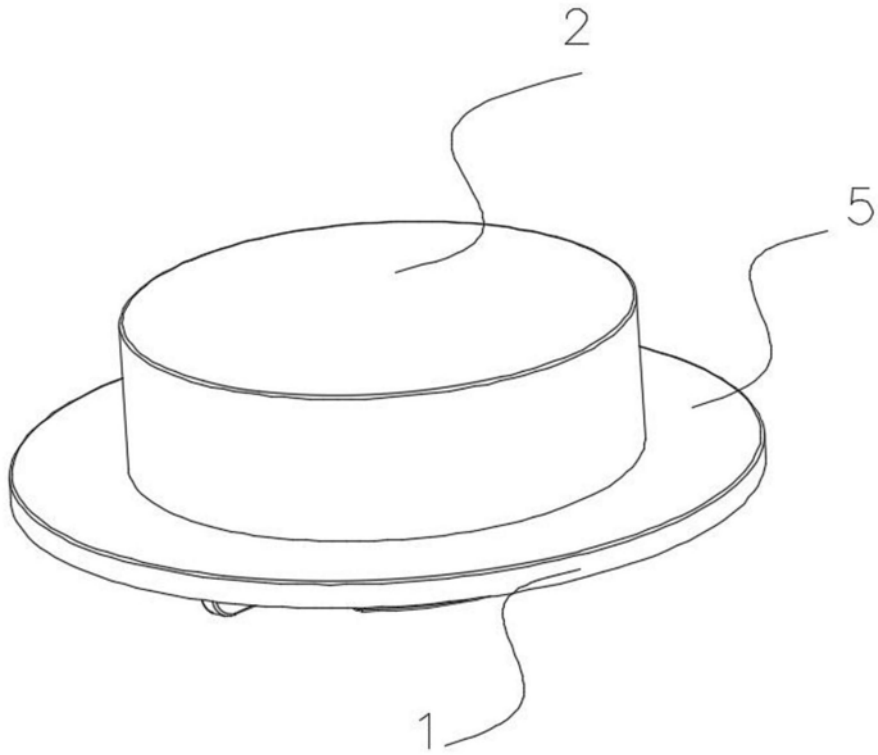


图1

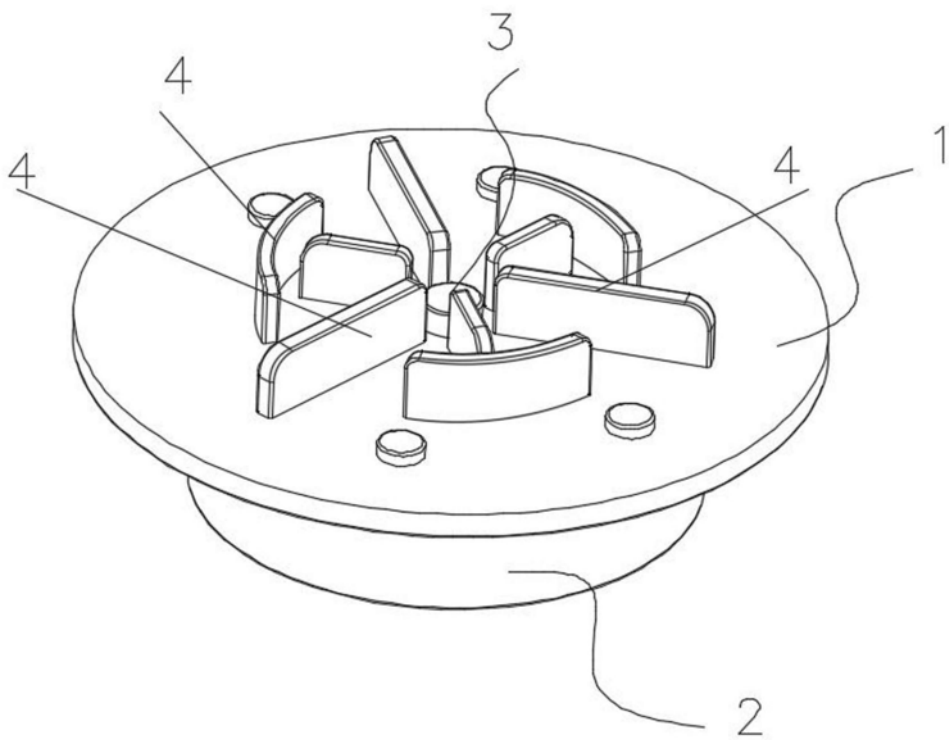


图2

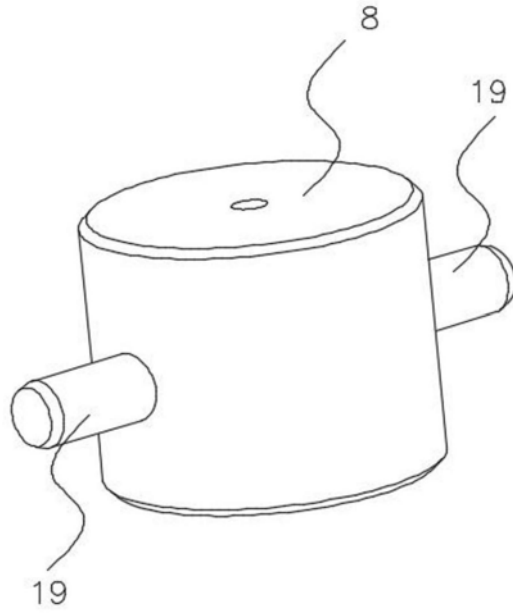


图5



图6

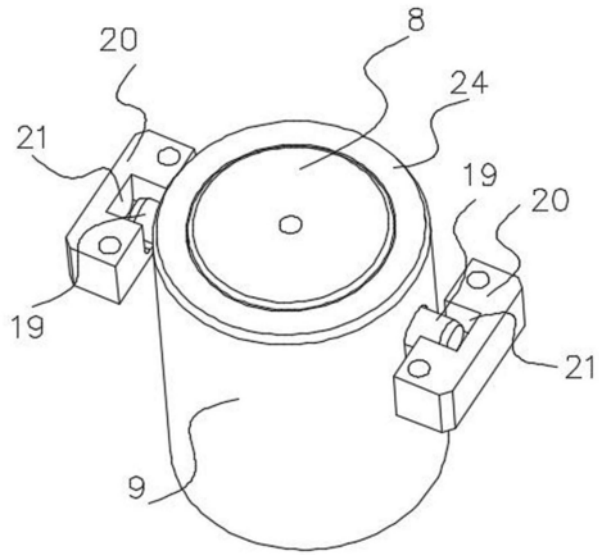


图7

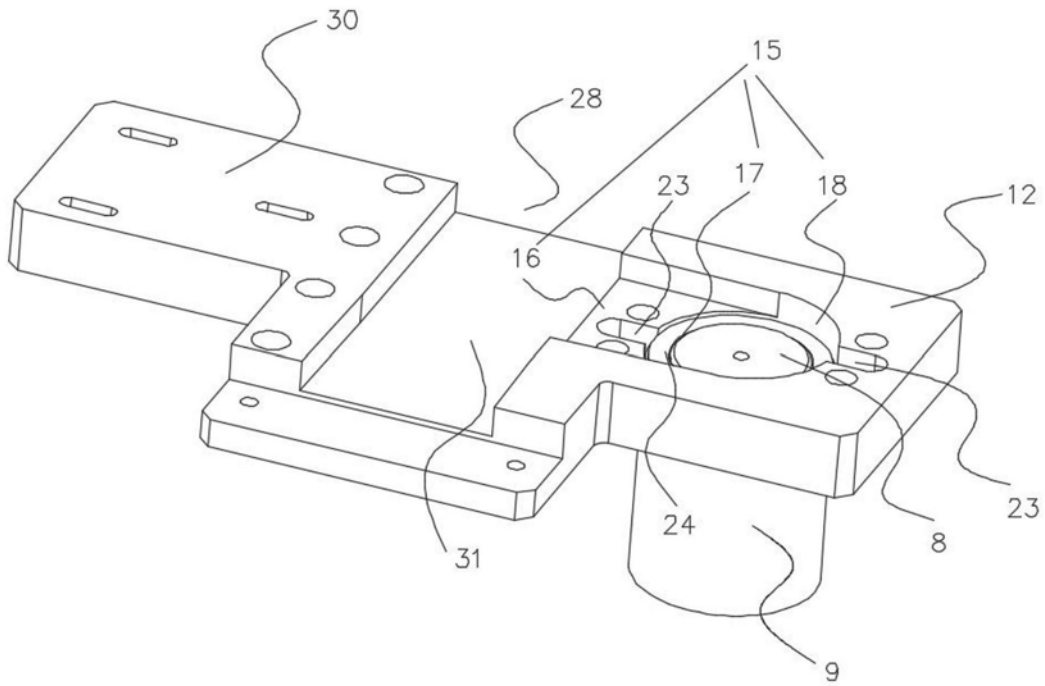


图8

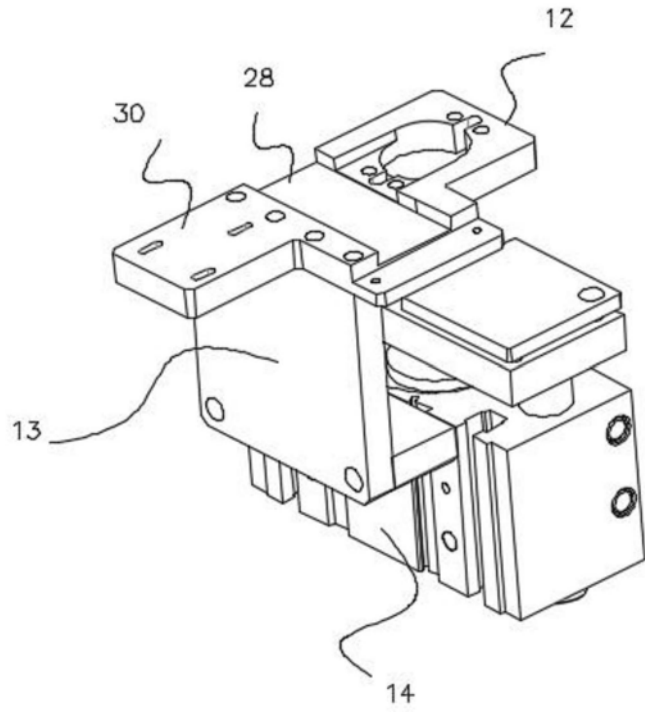


图9

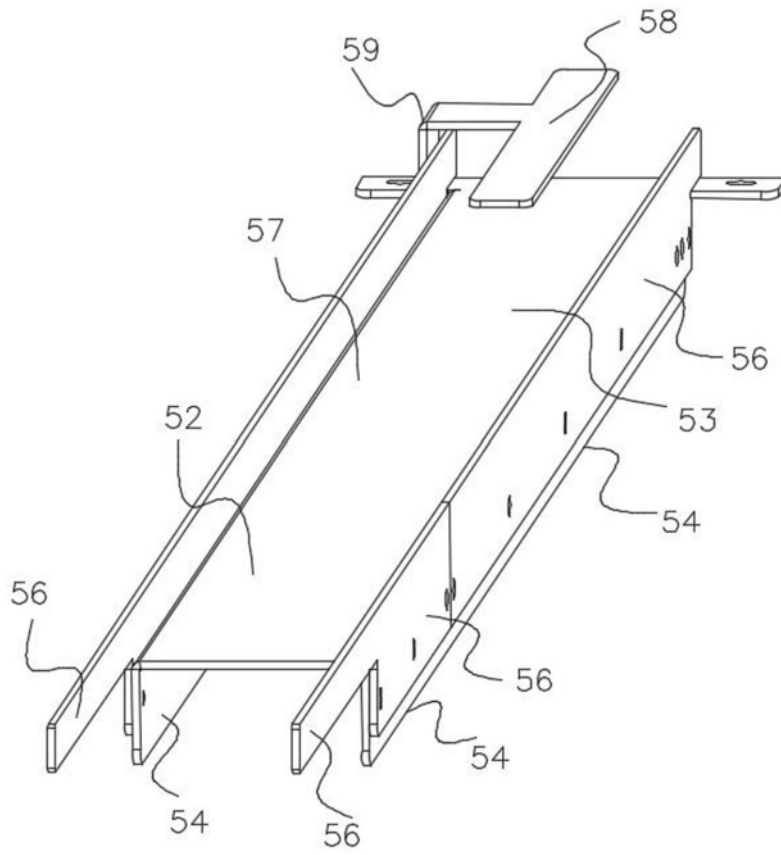


图10

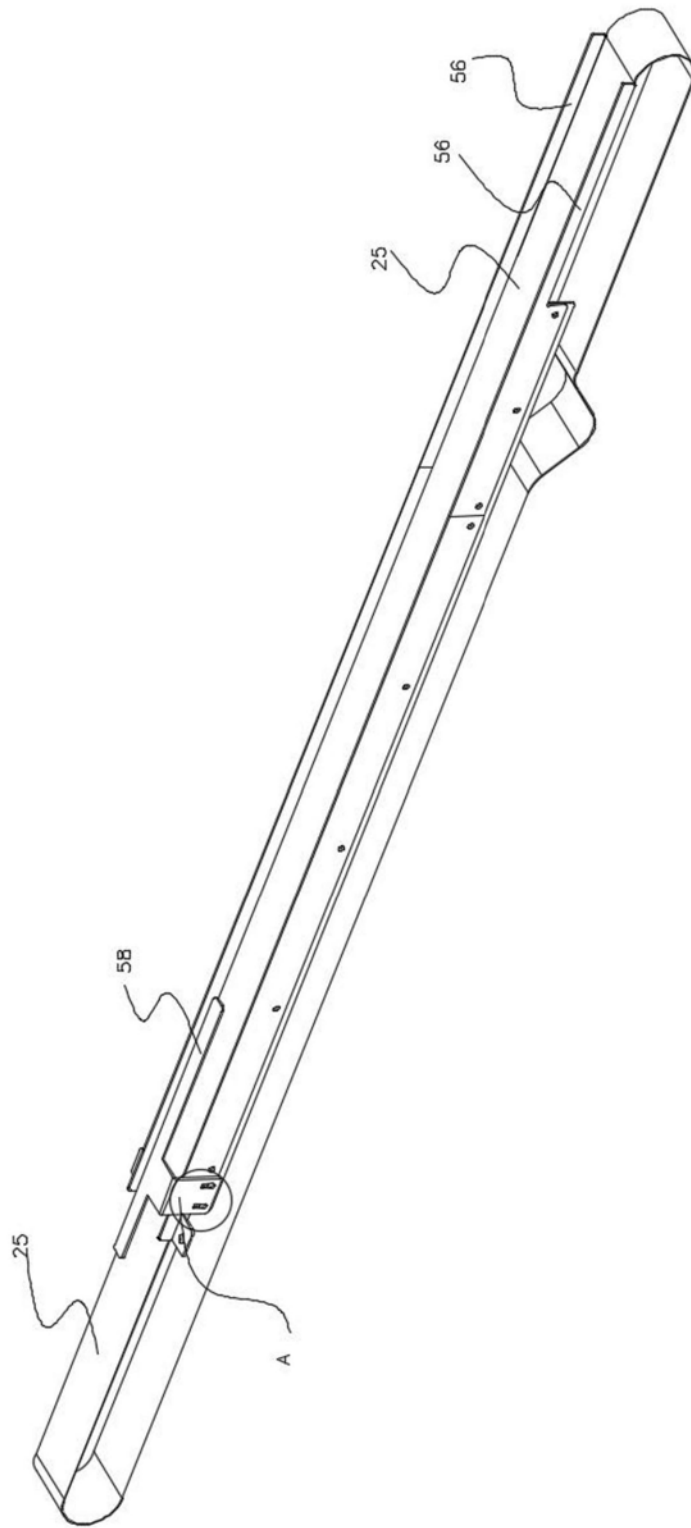


图11

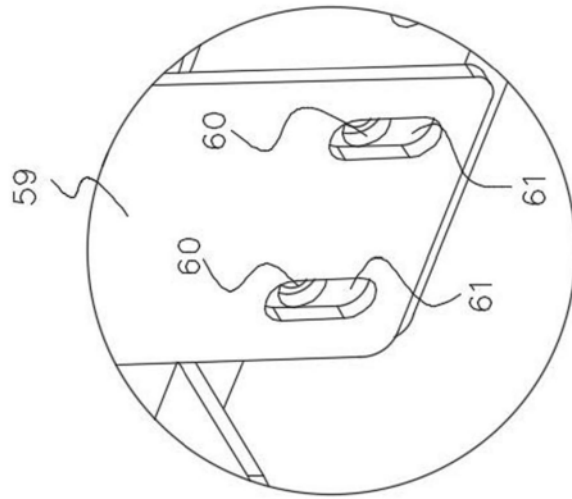


图12

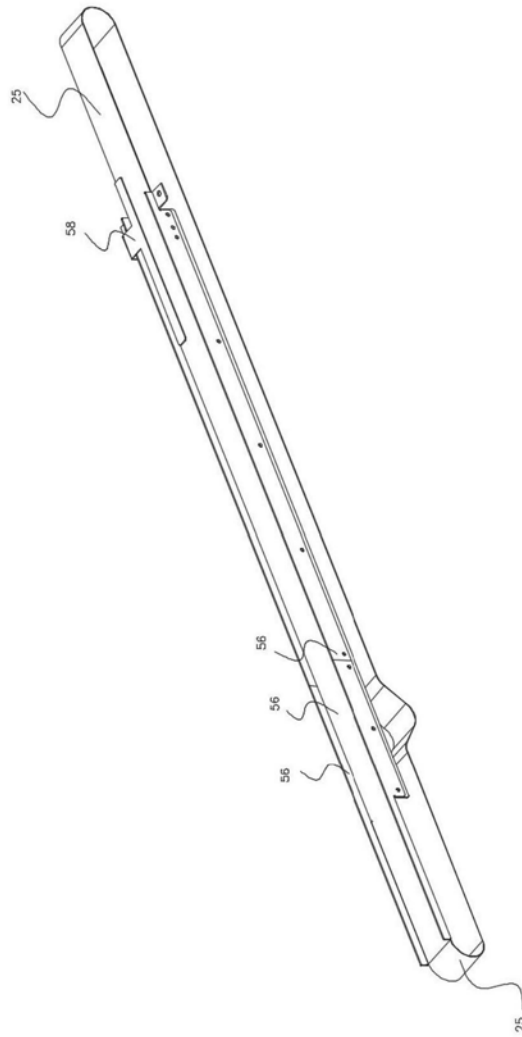


图13

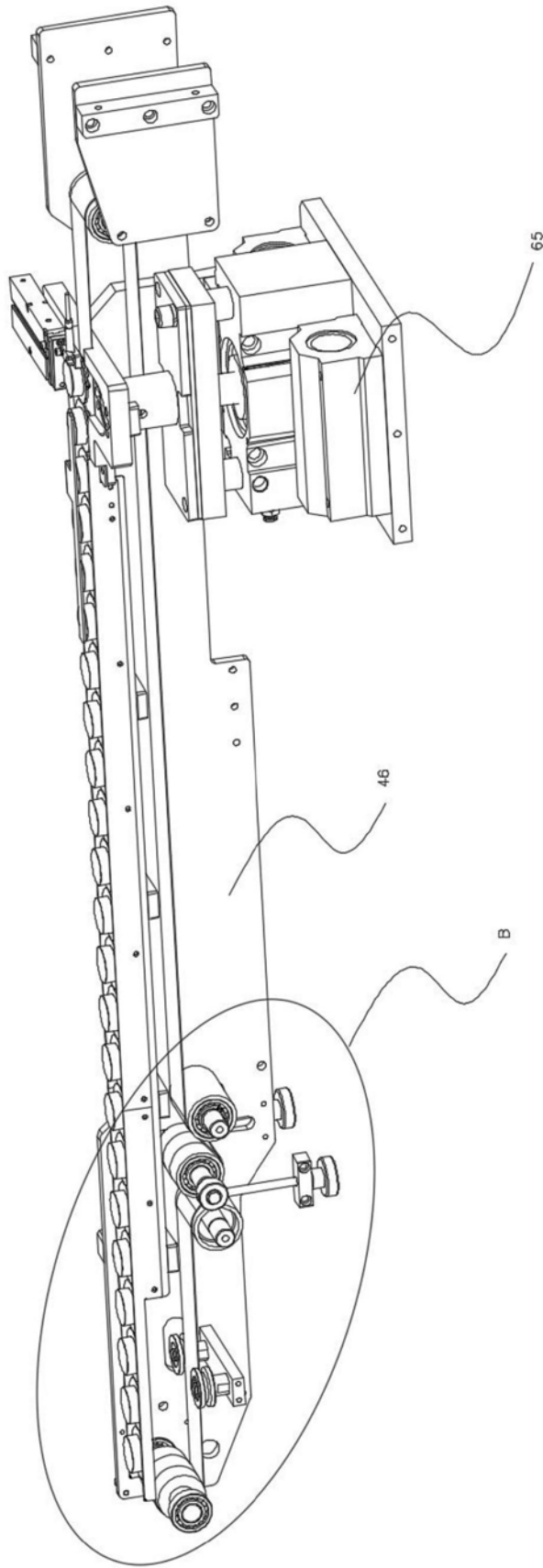


图14

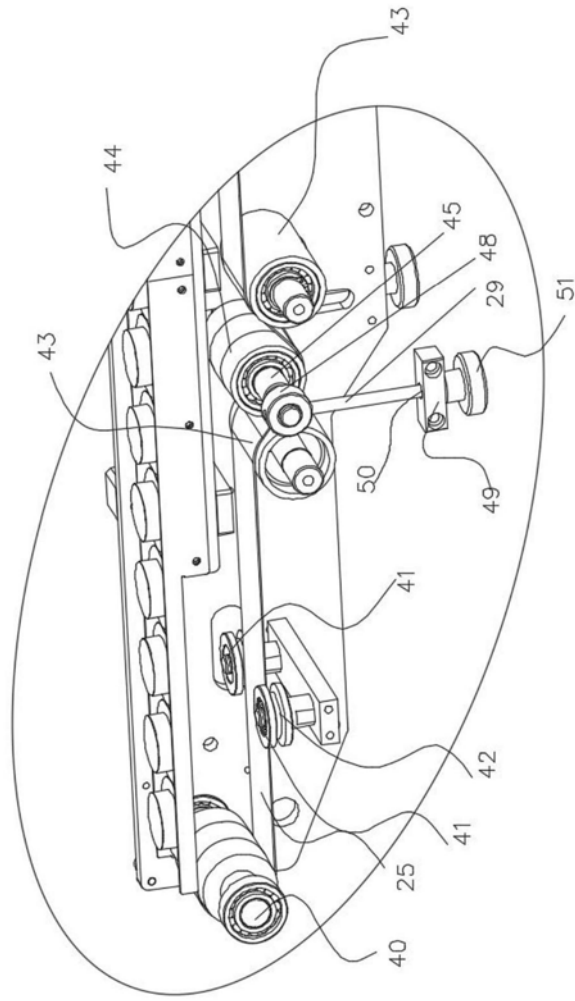


图15

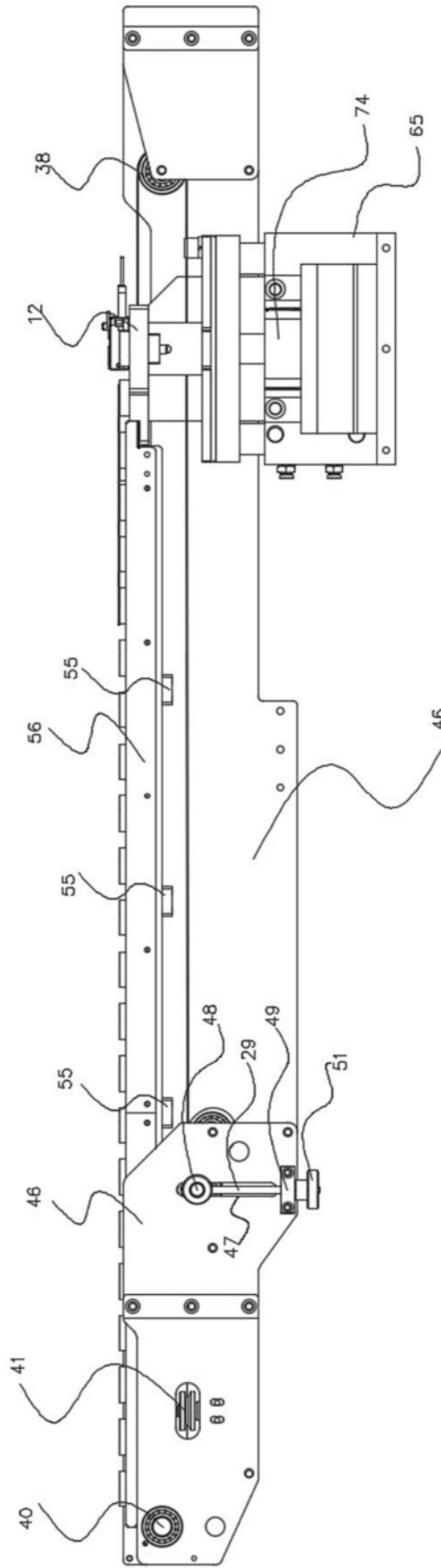


图16

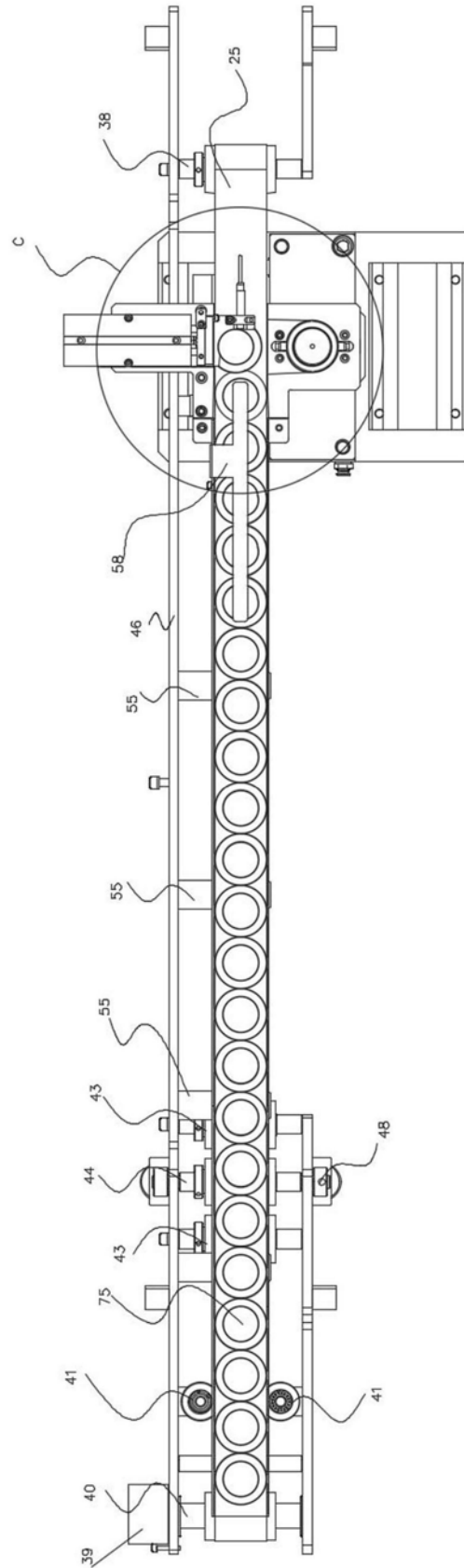


图17

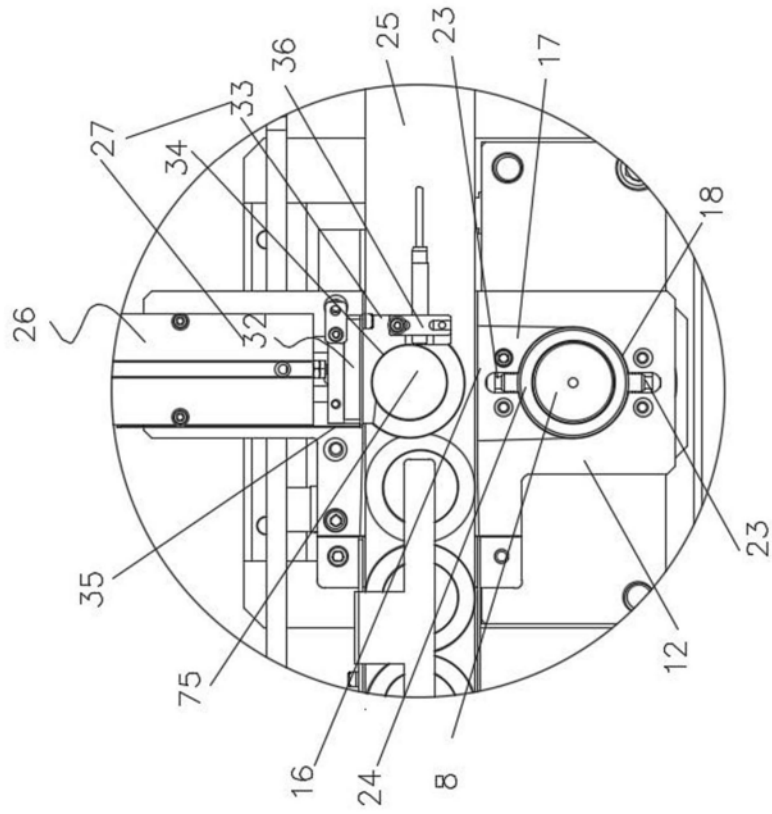


图18

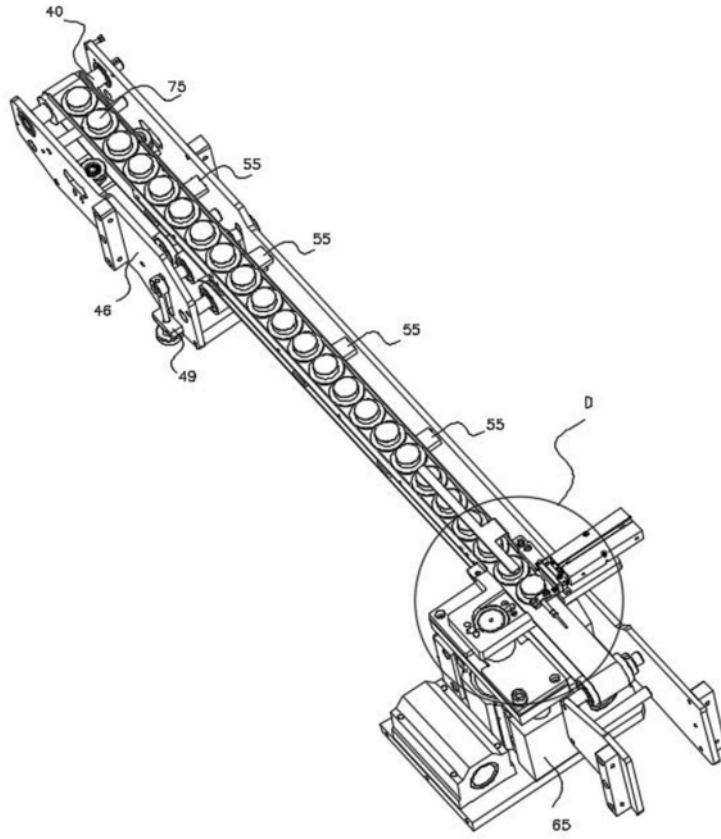


图19

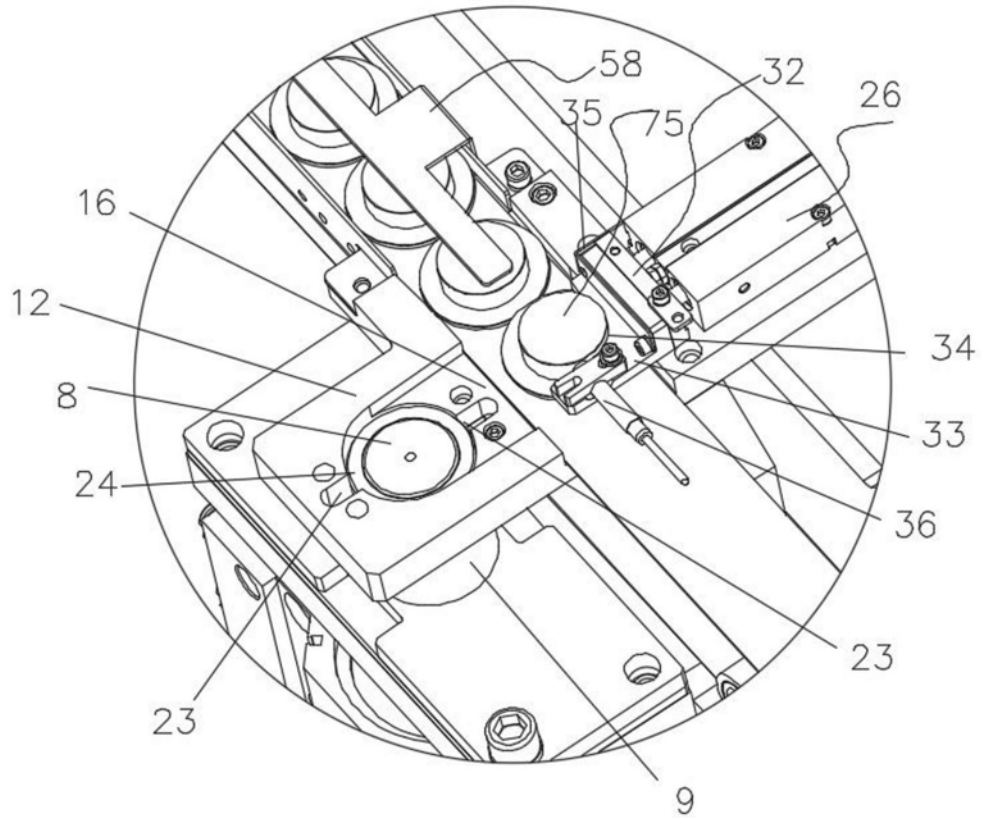


图20

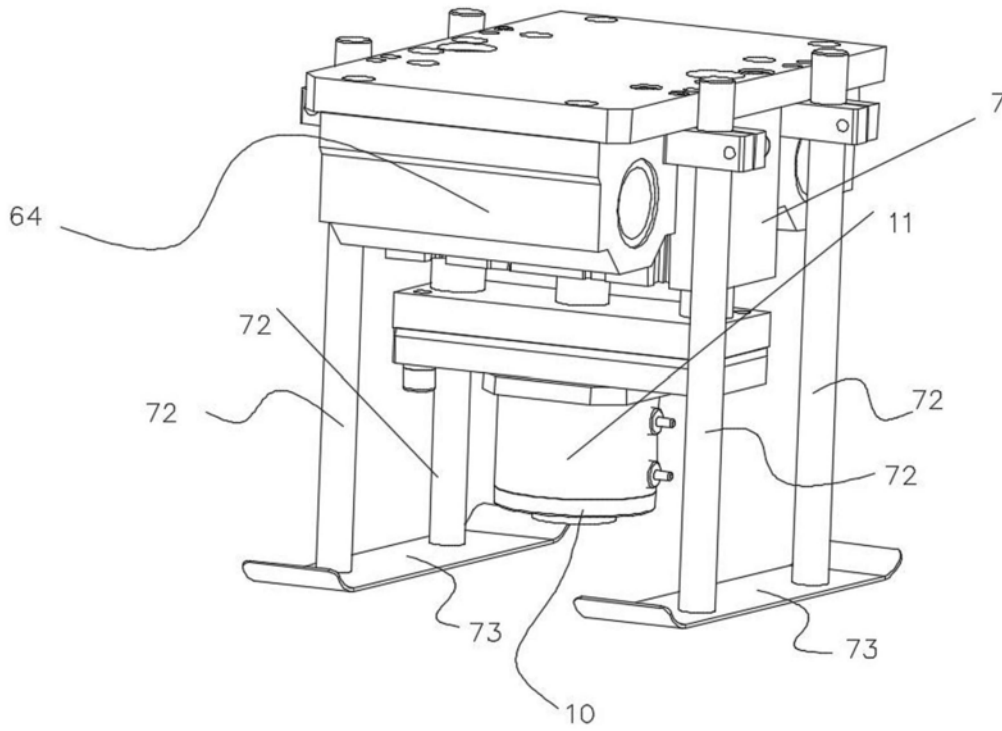


图21

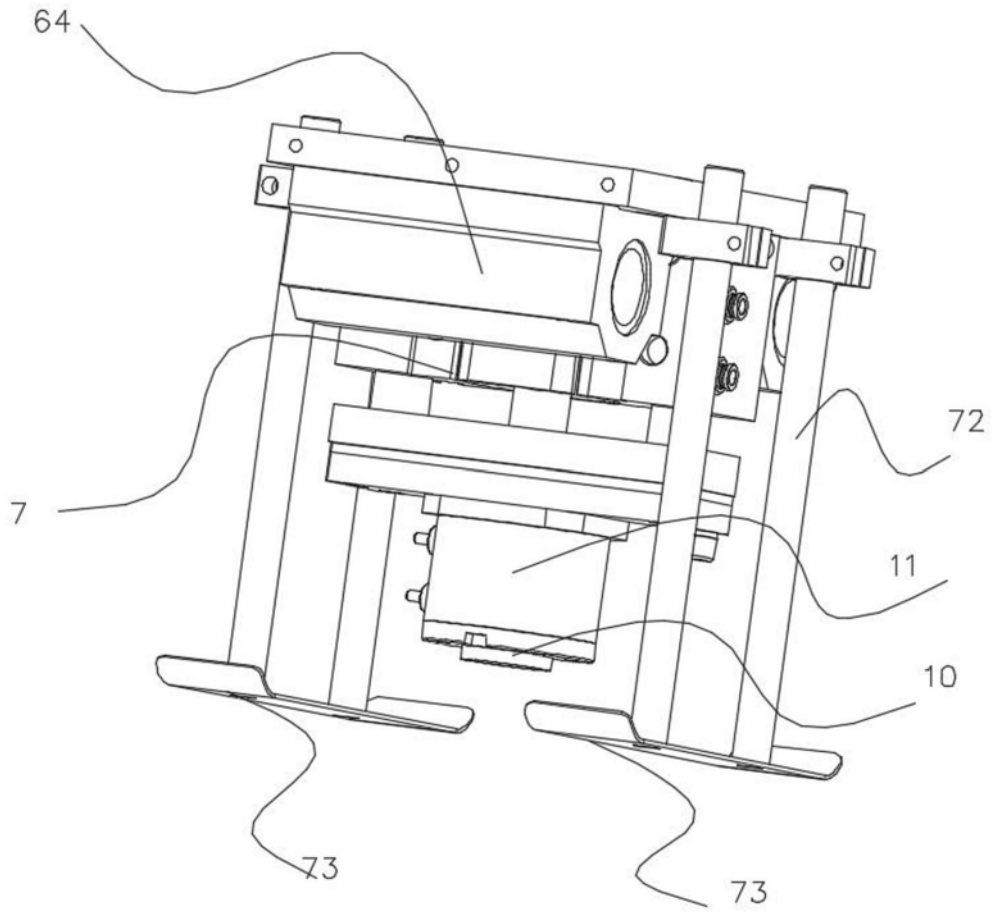


图22

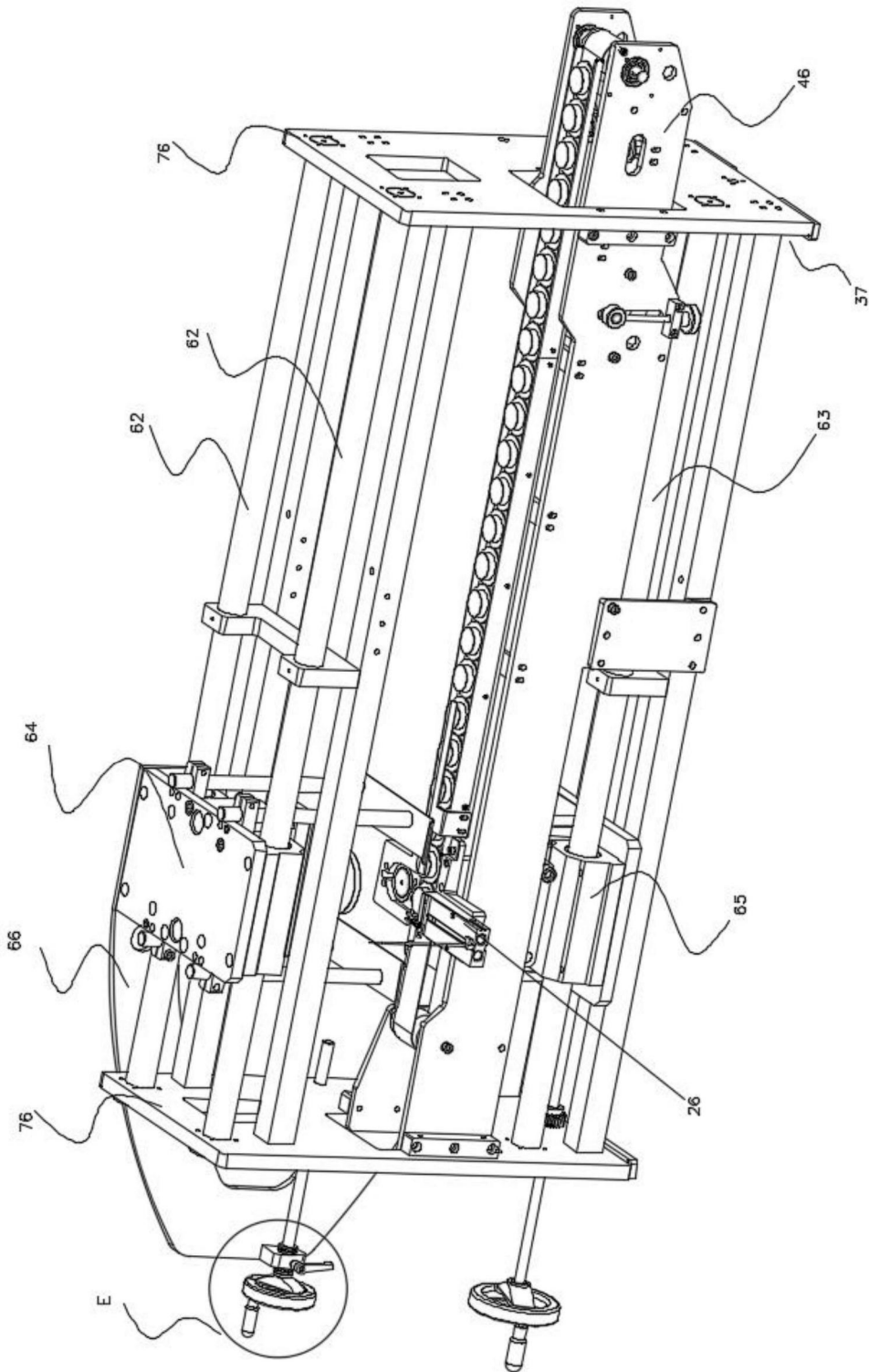


图23

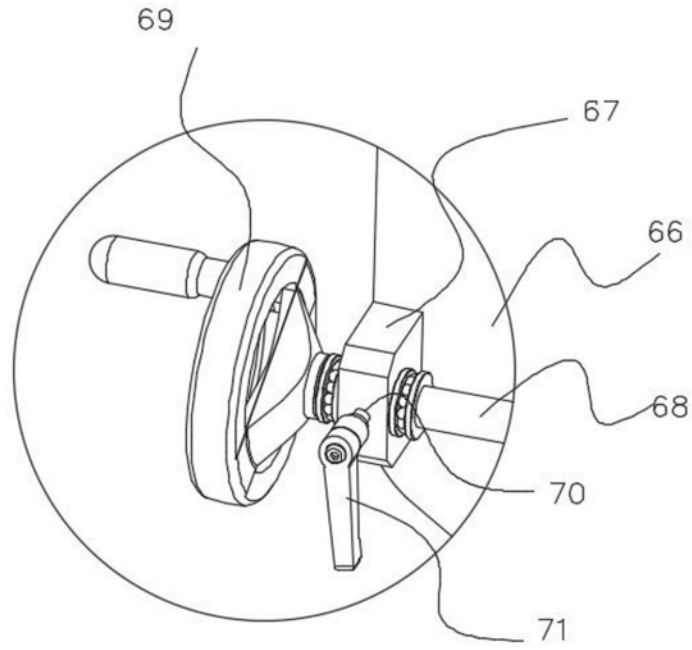


图24

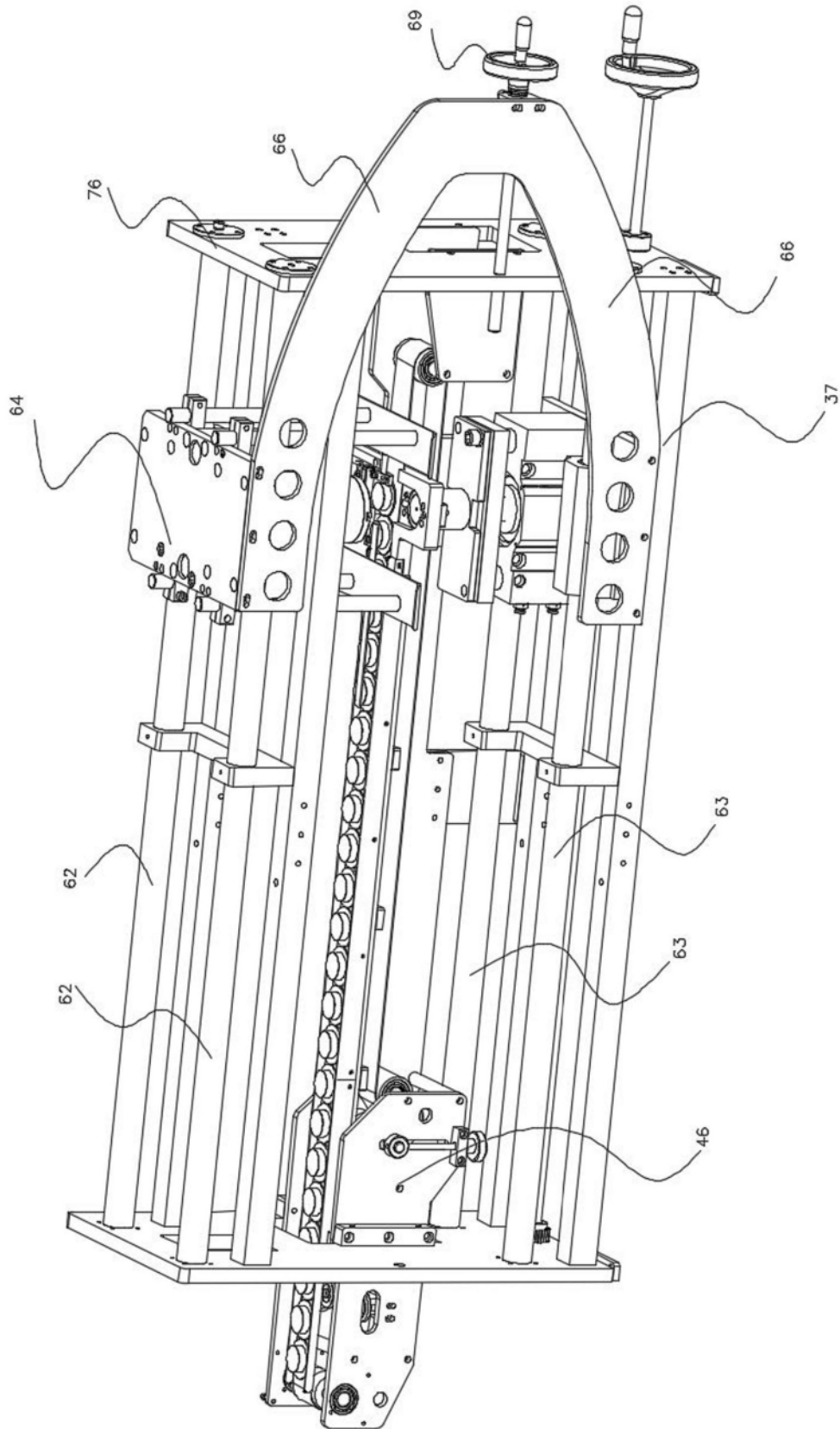


图25