



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119501853 A

(43) 申请公布日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202510039938.2

(22) 申请日 2025.01.10

(71) 申请人 世源科技(嘉兴)医疗电子有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区洪高照  
街道高路1805号

(72) 发明人 郭俊华 严浩 陈晓阳 谢胜  
成涛

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有  
限公司 34316

专利代理师 曹郅炜

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

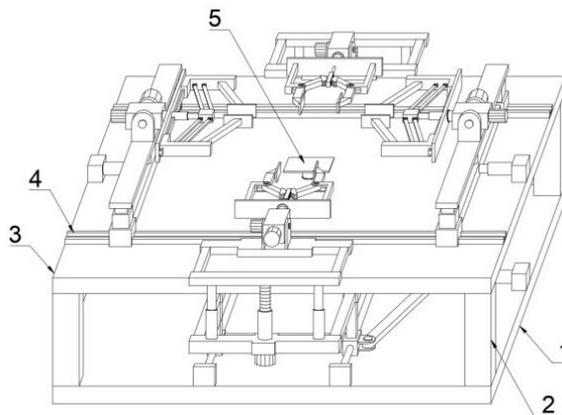
权利要求书3页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹  
具

(57) 摘要

本发明公开了一种用于加工注塑模具的可  
调节式定位夹具,涉及定位夹具技术领域,包括  
下层板,所述下层板的上端四角均设置有固定  
柱,四组所述固定柱的上端设置有上层板,所述  
下层板的上端前后两侧均设置有两组固定板,每  
两组所述固定板的侧壁之间均设置有一组滑杆,  
两组所述滑杆的外壁均设置有两组滑动块,每  
两组所述滑动块的侧壁之间设置有一组一号移  
动杆,所述下层板的上端一侧设置有一号安装  
块,所述一号安装块的内侧设置有一号气缸,所  
述一号气缸的端头设置有一号连接块。本发明  
的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹  
具,可以对被加工的模具进行不同方向以及不  
同角度的固定,让夹具被加工的时候更加方  
便,加工效率更高。



1. 一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,包括下层板(1),其特征在于:所述下层板(1)的上端四角均设置有固定柱(2),四组所述固定柱(2)的上端设置有上层板(3),所述下层板(1)的上端前后两侧均设置有两组固定板(7),每两组所述固定板(7)的侧壁之间均设置有一组滑杆(8),两组所述滑杆(8)的外壁均设置有两组滑动块(12),每两组所述滑动块(12)的侧壁之间设置有一组一号移动杆(13),所述下层板(1)的上端一侧设置有一号安装块(6),所述一号安装块(6)的内侧设置有一号气缸(9),所述一号气缸(9)的端头设置有一号连接块(10),所述一号连接块(10)的两侧侧壁与一侧两组滑动块(12)的侧壁之间分别设置有一组一号连杆(11),四组所述滑动块(12)的上端均设置有支撑杆(14),每两组所述支撑杆(14)的上端内侧侧壁之间分别设置有一组限位伸缩杆(15),每组所述支撑杆(14)的上端外壁均设置有固定杆(16),每两组所述固定杆(16)的端头之间设置有一组一号安装杆(17),两组所述一号安装杆(17)的上端中间均设置有螺纹套管(18),两组所述一号安装杆(17)的下端中间均设置有一号电机(20),所述一号电机(20)与螺纹套管(18)的下端连接,所述螺纹套管(18)的上端中间均设置有螺纹杆(19),所述一号安装杆(17)的上端两侧均设置有一号升降架(21),两组所述一号升降架(21)以及螺纹杆(19)的上端设置有升降杆(22),所述升降杆(22)的侧壁均设置有安装架(23),所述安装架(23)的上端均设置有两组一号转动接板(58),两组所述一号转动接板(58)的中间设置有一号转动块(24),一组所述一号转动接板(58)的外壁设置有六号电机(57),所述六号电机(57)与一号转动块(24)的侧壁连接,所述一号转动块(24)的前端中间设置有一号旋转杆(25),所述一号转动块(24)的后端设置有二号电机(26),所述二号电机(26)与一号旋转杆(25)的后端连接,所述一号旋转杆(25)的前端设置有一号旋转板(27),所述一号旋转板(27)的前端外壁两侧均设置有一号旋转架(28),两组所述一号旋转架(28)的端头中间均设置有转动臂(29),两组所述转动臂(29)的末端均设置有半圆齿轮(31),两组所述半圆齿轮(31)的侧壁之间设置有齿纹杆(32),所述齿纹杆(32)的两侧外壁分别与两组半圆齿轮(31)啮合,所述齿纹杆(32)的后端与一号旋转板(27)之间均设置有一号电动伸缩杆(33),两组所述转动臂(29)的前端均设置有一号夹板(30),所述上层板(3)的上端设置有两组滑动轨道(4),两组所述滑动轨道(4)的上端均设置有两组滑动底座(34),每两组所述滑动底座(34)的侧壁之间设置有二号移动杆(35),两组所述二号移动杆(35)的外壁均设置有二号气缸(36),所述二号气缸(36)的后端均设置有二号安装块(37),两组所述二号安装块(37)均固定在上层板(3)的上端,两组所述二号移动杆(35)的上端中间均设置有一组四号气缸(60),每组所述滑动底座(34)的上端均设置有三号升降架(61),两组所述三号升降架(61)以及一组四号气缸(60)的上端设置有一组二号安装杆(38),两组所述二号安装杆(38)的上端中间均设置有两组二号转动接板(59),两组所述二号转动接板(59)的中间均设置有一组二号转动块(39),一组所述二号转动接板(59)的外壁设置有三号电机(40),所述三号电机(40)与二号转动块(39)的侧壁连接,所述二号转动块(39)的前端均设置有二号旋转杆(41),所述二号转动块(39)的后端均设置有四号电机(42),所述四号电机(42)与二号旋转杆(41)的后端连接,所述二号旋转杆(41)的前端均设置有二号旋转板(43),所述二号旋转板(43)的外壁均设置有两组滑动条(44),所述二号旋转板(43)的外壁还设置有两组二号旋转架(45),两组所述二号旋转架(45)的后端分别与两组滑动条(44)嵌合,所述二号旋转板(43)的外壁中间均设置有二号电动伸缩杆(46),所述二号电动伸缩杆(46)的端头均设置有二号连接块(47),所述二号连接

块(47)的两侧外壁分别与两组二号旋转架(45)的内侧侧壁之间设置有两组二号连杆(48),两组所述二号旋转架(45)的端头均设置有二号夹板(49),所述下层板(1)的上端中间设置有底板(50),所述底板(50)的上端四周均设置有二号升降架(52),所述底板(50)的上端中间设置有三号气缸(51),所述三号气缸(51)以及二号升降架(52)的上端设置有升降台(53),所述升降台(53)的上端设置有固定架(54),所述固定架(54)的下端与升降台(53)的上端之间设置有五号电机(55),所述固定架(54)的上端设置有三号旋转杆(56),所述五号电机(55)与三号旋转杆(56)的下端连接,所述三号旋转杆(56)上端穿过上层板(3)的中间,所述三号旋转杆(56)的上端在上层板(3)的中间上方设置有旋转托板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,其特征在于:所述滑动块(12)的中间设置有滑动孔,所述滑动块(12)通过设置的滑动孔与滑杆(8)滑动连接,所述支撑杆(14)的高度小于固定柱(2)的高度,所述一号连杆(11)的两端分别与滑动块(12)以及一号连接块(10)的侧壁之间设置有转动接口,所述一号连杆(11)的两端分别通过设置的转动接口与滑动块(12)以及一号连接块(10)的侧壁转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,其特征在于:所述螺纹套管(18)的下端与一号安装杆(17)的上端中间之间设置有转动接口,所述螺纹套管(18)的下端通过设置的转动接口与一号安装杆(17)转动连接,所述螺纹杆(19)与螺纹套管(18)螺纹连接,所述一号转动块(24)的侧壁与一号转动接板(58)的内壁之间设置有转动接口,所述一号转动块(24)通过设置的转动接口与一号转动接板(58)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,其特征在于:所述一号旋转杆(25)与一号转动块(24)的内壁之间设置有转动接口,所述一号旋转杆(25)通过设置的转动接口与一号转动块(24)的内壁转动连接,所述转动臂(29)呈U型弯折形状,两组所述转动臂(29)对称设置,所述转动臂(29)的中间外壁与一号旋转架(28)的端头内壁之间设置有转动接口,所述转动臂(29)的中间外壁通过设置的转动接口与一号旋转架(28)的端头内壁转动连接,所述半圆齿轮(31)与转动臂(29)的后端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,其特征在于:所述滑动底座(34)与滑动轨道(4)滑动连接,所述二号转动块(39)的外壁与二号转动接板(59)的内壁之间设置有转动接口,所述二号转动块(39)通过设置的转动接口与二号转动接板(59)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,其特征在于:所述二号旋转杆(41)与二号转动块(39)的内壁之间设置有转动接口,所述二号旋转杆(41)通过设置的转动接口与二号转动块(39)的内壁转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,其特征在于:所述二号旋转架(45)的后端与滑动条(44)滑动连接,所述二号连杆(48)的两端分别与二号连接块(47)的外壁以及二号旋转架(45)的内壁之间设置有转动接口,所述二号连杆(48)的两端分别通过设置的转动接口与二号连接块(47)的外壁以及二号旋转架(45)的内壁转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,其特征在于:所述底板(50)与下层板(1)的上端中间固定连接,所述二号升降架(52)的最大升高高度与固定架(54)的高度之和小于固定柱(2)的高度。

9. 根据权利要求1所述的一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,其特征在于:所述三号旋转杆(56)的下端与固定架(54)的上端之间设置有转动接口,所述三号旋转杆(56)的下端通过设置的转动接口与固定架(54)的上端转动连接,所述三号旋转杆(56)的外壁与上层板(3)的上端中间之间设置有活动孔,所述三号旋转杆(56)通过设置的活动孔与上层板(3)活动连接。

## 一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及定位夹具技术领域,特别涉及一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具。

### 背景技术

[0002] 模具是生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 现有的定位夹具在对注塑模具进行固定之后,就不方便活动了,调节注塑模具的角度或者对其进行翻转等操作都不方便,也不方便切换模具与夹具所接触的边,给注塑模具的加工过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具。

### 发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,包括下层板,所述下层板的上端四角均设置有固定柱,四组所述固定柱的上端设置有上层板,所述下层板的上端前后两侧均设置有两组固定板,每两组所述固定板的侧壁之间均设置有一组滑杆,两组所述滑杆的外壁均设置有两组滑动块,每两组所述滑动块的侧壁之间设置有一组一号移动杆,所述下层板的上端一侧设置有一号安装块,所述一号安装块的内侧设置有一号气缸,所述一号气缸的端头设置有一号连接块,所述一号连接块的两侧侧壁与一侧两组滑动块的侧壁之间分别设置有一组一号连杆,四组所述滑动块的上端均设置有支撑杆,每两组所述支撑杆的上端内侧侧壁之间分别设置有一组限位伸缩杆,每组所述支撑杆的上端外壁均设置有固定杆,每两组所述固定杆的端头之间设置有一组一号安装杆,两组所述一号安装杆的上端中间均设置有螺纹套管,两组所述一号安装杆的下端中间均设置有一号电机,所述一号电机与螺纹套管的下端连接,所述螺纹套管的上端中间均设置有螺纹杆,所述一号安装杆的上端两侧均设置有一号升降架,两组所述一号升降架以及螺纹杆的上端设置有升降杆,所述升降杆的侧壁均设置有安装架,所述安装架的上端均设置有两组一号转动接板,两组所述一号转动接板的中间设置有一号转动块,一组所述一号转动接板的外壁设置有六号电机,所述六号电机与一号转动块的侧壁连接,所述一号转动块的前端中间设置有一号旋转杆,所述一号转动块的后端设置有二号电机,所述二号电机与一号旋转杆的后端连接,所述一号旋转杆的前端设置有一号旋转板,所述一号旋转板的前端外壁两侧均设置有一号旋转架,两组所述一号旋转架的端头中间均设置有转动臂,两组所述转动臂的末端均设置有半圆齿轮,两组所述半圆齿轮的侧壁之间设置有齿纹杆,所述齿纹杆的两侧外壁分别与两组半圆

齿轮啮合,所述齿纹杆的后端与一号旋转板之间均设置有一号电动伸缩杆,两组所述转动臂的前端均设置有一号夹板,所述上层板的上端设置有两组滑动轨道,两组所述滑动轨道的上端均设置有两组滑动底座,每两组所述滑动底座的侧壁之间设置有二号移动杆,两组所述二号移动杆的外壁均设置有二号气缸,所述二号气缸的后端均设置有二号安装块,两组所述二号安装块均固定在上层板的上端,两组所述二号移动杆的上端中间均设置有一组四号气缸,每组所述滑动底座的上端均设置有三号升降架,两组所述三号升降架以及一组四号气缸的上端设置有一组二号安装杆,两组所述二号安装杆的上端中间均设置有两组二号转动接板,两组所述二号转动接板的中间均设置有一组二号转动块,一组所述二号转动接板的外壁设置有三号电机,所述三号电机与二号转动块的侧壁连接,所述二号转动块的前端均设置有二号旋转杆,所述二号转动块的后端均设置有四号电机,所述四号电机与二号旋转杆的后端连接,所述二号旋转杆的前端均设置有二号旋转板,所述二号旋转板的外壁均设置有两组滑动条,所述二号旋转板的外壁还设置有两组二号旋转架,两组所述二号旋转架的后端分别与两组滑动条嵌合,所述二号旋转板的外壁中间均设置有二号电动伸缩杆,所述二号电动伸缩杆的端头均设置有二号连接块,所述二号连接块的两侧外壁分别与两组二号旋转架的内侧侧壁之间设置有两组二号连杆,两组所述二号旋转架的端头均设置有二号夹板,所述下层板的上端中间设置有底板,所述底板的上端四周均设置有二号升降架,所述底板的上端中间设置有三号气缸,所述三号气缸以及二号升降架的上端设置有升降台,所述升降台的上端设置有固定架,所述固定架的下端与升降台的上端之间设置有五号电机,所述固定架的上端设置有三号旋转杆,所述五号电机与三号旋转杆的下端连接,所述三号旋转杆上端穿过上层板的中间,所述三号旋转杆的上端在上层板的中间上方设置有旋转托板。优选的,所述滑动块的中间设置有滑动孔,所述滑动块通过设置的滑动孔与滑杆滑动连接,所述支撑杆的高度小于固定柱的高度,所述一号连杆的两端分别与滑动块以及一号连接块的侧壁之间设置有转动接口,所述一号连杆的两端分别通过设置的转动接口与滑动块以及一号连接块的侧壁转动连接。

[0006] 优选的,所述螺纹套管的下端与一号安装杆的上端中间之间设置有转动接口,所述螺纹套管的下端通过设置的转动接口与一号安装杆转动连接,所述螺纹杆与螺纹套管螺纹连接,所述一号转动块的侧壁与一号转动接板的内壁之间设置有转动接口,所述一号转动块通过设置的转动接口与一号转动接板转动连接。

[0007] 优选的,所述一号旋转杆与一号转动块的内壁之间设置有转动接口,所述一号旋转杆通过设置的转动接口与一号转动块的内壁转动连接,所述转动臂呈U型弯折形状,两组所述转动臂对称设置,所述转动臂的中间外壁与一号旋转架的端头内壁之间设置有转动接口,所述转动臂的中间外壁通过设置的转动接口与一号旋转架的端头内壁转动连接,所述半圆齿轮与转动臂的后端固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动底座与滑动轨道滑动连接,所述二号转动块的外壁与二号转动接板的内壁之间设置有转动接口,所述二号转动块通过设置的转动接口与二号转动接板转动连接。

[0009] 优选的,所述二号旋转杆与二号转动块的内壁之间设置有转动接口,所述二号旋转杆通过设置的转动接口与二号转动块的内壁转动连接。

[0010] 优选的,所述二号旋转架的后端与滑动条滑动连接,所述二号连杆的两端分别与

二号连接块的外壁以及二号旋转架的内壁之间设置有转动接口,所述二号连杆的两端分别通过设置的转动接口与二号连接块的外壁以及二号旋转架的内壁转动连接。

[0011] 优选的,所述底板与下层板的上端中间固定连接,所述二号升降架的最大升高高度与固定架的高度之和小于固定柱的高度。

[0012] 优选的,所述三号旋转杆的下端与固定架的上端之间设置有转动接口,所述三号旋转杆的下端通过设置的转动接口与固定架的上端转动连接,所述三号旋转杆的外壁与上层板的上端中间之间设置有活动孔,所述三号旋转杆通过设置的活动孔与上层板活动连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

本发明中,设置的一号夹板以及二号夹板可以分别从两个方向来对加工的注塑模具进行固定,让注塑模具可以被多方向进行固定,调节模具的方向或者切换模具被固定的边更加方便,并且设置的下层板以及上层板可以分别对两组夹板的活动进行控制,让两组夹板分别对注塑模具的不同侧壁进行固定,让注塑模具被加工的过程更加方便,夹具不会对模具需要加工的面造成遮挡,切换不同夹具的操作也十分方便,提高了加工的效率。

[0014] 本发明中,设置的两组螺纹套管、螺纹杆、一号升降架以及升降杆可以分别调节两侧一号夹板的高度,设置的一号转动块以及一号转动接板还可以让两侧的一号夹板调节角度,当两侧的一号夹板处于不同的高度的时候,一号转动块可以在一号转动接板的中间转动,适应角度的变化,使得两侧的一号转动块处于同一直线上,使得中间固定的夹具可以呈倾斜状态,便于进行不同角度的加工,让加工过程更加方便,加工的效果更好。

[0015] 本发明中,设置的一号旋转杆、一号旋转板以及一号旋转架可以让注塑模具被固定之后,还可以进行旋转,翻转,让加工装置可以对注塑模具的不同面进行加工,翻转的过程更加自动化,提高了加工的效率,对注塑模具的加工操作也更加自动化,加工操作更加方便。

[0016] 本发明中,设置的三号升降架以及四号气缸可以调节二号夹板的高度,设置的二号转动块以及二号转动接板可以调节二号夹板的角度,设置的二号旋转杆还可以带动二号夹板进行旋转,当两侧的二号夹板处于不同的高度的时候,二号转动块在二号转动接板的中间转动,适应角度的变化,让两侧的两组二号夹板处于同一直线上,方便二号旋转杆带动二号夹板进行旋转,让模具在横向方向进行旋转,让模具可以多角度,多方位进行加工,让加工的过程更加方便,效率更高。

[0017] 本发明中,设置的旋转托板以及三号旋转杆可以在切换夹具的时候,将注塑模具托住,同时可以带动注塑模具进行转动,自动切换旋转托板上端的模具的方向,方便让不同的夹具对模具进行固定,设置的三号气缸以及二号升降架还可以调节旋转托板的高度,让旋转托板可以适应夹具的高度,也可以让旋转托板降低高度,与上层板的上端外表面贴合,不影响夹具与模具活动的空间。

[0018] 本发明中,设置的滑杆、一号连杆、一号连接块以及一号气缸可以调节前后两侧一号夹板之间的距离,设置的滑动轨道、滑动底座、二号移动杆以及二号气缸可以调节左右两侧二号夹板之间的距离,让一号夹板以及二号夹板可以适应注塑模具的尺寸,更好地对注塑模具进行固定,让装置的适应性更好,适用范围更广,使用起来更加方便。

## 附图说明

[0019] 图1是本发明的整体结构示意图；  
图2是本发明的下层板上端结构示意图；  
图3是本发明的一号夹板前后距离调节结构示意图；  
图4是本发明的一号夹板高度调节结构示意图；  
图5是本发明的一号旋转架连接拆解结构示意图；  
图6是本发明的二号夹板距离调节结构示意图；  
图7是本发明的二号夹板高度调节结构示意图；  
图8是本发明的二号夹板开合活动结构示意图；  
图9是本发明的旋转托板连接结构示意图。

[0020] 图中:1、下层板;2、固定柱;3、上层板;4、滑动轨道;5、旋转托板;6、一号安装块;7、固定板;8、滑杆;9、一号气缸;10、一号连接块;11、一号连杆;12、滑动块;13、一号移动杆;14、支撑杆;15、限位伸缩杆;16、固定杆;17、一号安装杆;18、螺纹套管;19、螺纹杆;20、一号电机;21、一号升降架;22、升降杆;23、安装架;24、一号转动块;25、一号旋转杆;26、二号电机;27、一号旋转板;28、一号旋转架;29、转动臂;30、一号夹板;31、半圆齿轮;32、齿纹杆;33、一号电动伸缩杆;34、滑动底座;35、二号移动杆;36、二号气缸;37、二号安装块;38、二号安装杆;39、二号转动块;40、三号电机;41、二号旋转杆;42、四号电机;43、二号旋转板;44、滑动条;45、二号旋转架;46、二号电动伸缩杆;47、二号连接块;48、二号连杆;49、二号夹板;50、底板;51、三号气缸;52、二号升降架;53、升降台;54、固定架;55、五号电机;56、三号旋转杆;57、六号电机;58、一号转动接板;59、二号转动接板;60、四号气缸;61、三号升降架。

## 具体实施方式

[0021] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。如图1所示,下层板1为夹具安装的基座,下层板1的上端四角均设置有固定柱2,四组固定柱2的上端设置有上层板3,四组固定柱2用来对上层板3进行固定,下层板1的上端与上层板3的上端形成双层结构,上层板3的上端横向设置有两组滑动轨道4,滑动轨道4提供夹具移动的轨道,上层板3的上端中间设置有旋转托板5,旋转托板5用来在切换夹具的时候对注塑模具进行托举,还可以带动其转动,切换方向。

[0022] 如图2所示,下层板1的上端前后两侧均设置有两组固定板7,两组固定板7的侧壁之间均设置有滑杆8,滑杆8用来提供滑动的轨道,下层板1的上端一侧还设置有一号安装块6,一号安装块6固定在下层板1的上端。

[0023] 如图2及图3所示,两组滑杆8的外壁均设置有滑动块12,滑动块12的中间设置有滑动孔,滑动块12可以在滑杆8的外壁滑动,每两组滑动块12的侧壁之间设置有一号移动杆13,一号移动杆13可以通过滑动块12进行移动,每组滑动块12的上端均设置有支撑杆14,每两组支撑杆14的上端内侧侧壁之间设置有限位伸缩杆15,滑动块12滑动的时候限位伸缩杆15可以伸缩活动,用来对支撑杆14进行限位,防止滑动块12带动支撑杆14移动的时候支撑杆14出现不稳的情况,限位伸缩杆15让支撑杆14移动更加稳定,每组支撑杆14的外侧侧壁均设置有固定杆16,每两组固定杆16的端头设置有一组一号安装杆17,固定杆16用来将一号安装杆17固定在支撑杆14的外侧,一号安装块6的内侧侧壁设置有一号气缸9,一号安装

块6用来对一号气缸9进行安装,一号气缸9的端头设置有一号连接块10,一号连接块10可以通过一号气缸9的伸缩活动进行来回活动,一号连接块10的两侧侧壁与一侧的两组滑动块12的外壁之间分别设置有一号连杆11,一号连杆11的两端分别与一号连接块10的侧壁以及滑动块12的外壁之间设置有转动接口,一号连杆11的两端分别通过设置的转动接口与一号连接块10的侧壁以及滑动块12的外壁转动连接,一号气缸9伸缩活动的时候,可以通过一号连接块10带动一号连杆11活动,一号连杆11带动两组滑动块12在滑杆8的外壁同步相对或者相反滑动。

[0024] 如图3及图4所示,一号安装杆17的上端中间设置有螺纹套管18,螺纹套管18的下端与一号安装杆17之间设置有转动接口,螺纹套管18可以在一号安装杆17的上端中间转动,一号安装杆17的下端中间设置有一号电机20,一号电机20与螺纹套管18的下端连接,可以带动螺纹套管18转动,螺纹套管18的上端设置有螺纹杆19,螺纹杆19与螺纹套管18螺纹连接,一号安装杆17的上端两侧还设置有一号升降架21,两组一号升降架21以及一组螺纹杆19的上端设置有升降杆22,螺纹套管18转动的时候,螺纹杆19会在螺纹套管18的中间上下移动,同时带动升降杆22升降活动,升降杆22内侧侧壁均设置有安装架23,安装架23固定在升降杆22的侧壁,安装架23的上端设置有两组一号转动接板58,两组一号转动接板58的中间设置有一号转动块24,一号转动块24的侧壁与两组一号转动接板58的内壁之间设置有转动接口,一号转动块24可以在两组一号转动接板58的中间转动,一侧一号转动接板58的外壁设置有六号电机57,六号电机57与一号转动块24的侧壁连接,六号电机57可以带动一号转动块24在一号转动接板58的中间转动。

[0025] 如图5所示,一号转动块24的前端中间设置有一号旋转杆25,一号旋转杆25与一号转动块24的内壁之间设置有转动接口,一号旋转杆25可以在一号转动块24的前端中间转动,一号转动块24的后端设置有二号电机26,二号电机26与一号旋转杆25的后端连接,二号电机26可以带动一号旋转杆25在一号转动块24的前端转动,一号旋转杆25的前端固定有一号旋转板27,一号旋转杆25可以带动一号旋转板27旋转,一号旋转板27的前端外壁两侧设置有一号旋转架28,一号旋转架28的前端端头中间均设置有转动臂29,转动臂29的外壁与一号旋转架28的前端内壁之间设置有转动接口,转动臂29的外壁通过设置的转动接口在一号旋转架28的前端内壁中间转动,两组转动臂29的前端均设置有一号夹板30,一号夹板30用来对注塑模具进行固定,两组转动臂29的后端均设置有半圆齿轮31,两组半圆齿轮31之间设置有齿纹杆32,齿纹杆32的两侧外壁与两组半圆齿轮31啮合,齿纹杆32的后端与一号旋转板27的外壁之间设置有一号电动伸缩杆33,一号电动伸缩杆33可以带动齿纹杆32在两组半圆齿轮31之间来回活动,齿纹杆32在一号旋转板27的前方来回活动的时候,会带动两组半圆齿轮31转动,进而带动两组转动臂29在一号旋转架28的前端中间转动,转动臂29转动的时候,便会带动前端的一号夹板30活动,一号夹板30便可以将注塑模具进行固定。

[0026] 如图1及图6所示,两组滑动轨道4的上端均设置有两组滑动底座34,滑动底座34可以在滑动轨道4的上端滑动,每两组滑动底座34的侧壁之间设置有二号移动杆35,两组二号移动杆35的外壁均设置有二号气缸36,二号气缸36的后端均设置有二号安装块37,二号安装块37固定在上层板3的上端,用来对二号气缸36进行安装,二号气缸36伸缩活动,便可以带动二号移动杆35移动,二号移动杆35通过滑动底座34在滑动轨道4的上方移动,二号移动杆35以及滑动底座34的上方设置有二号安装杆38,二号安装杆38的上端中间设置有两组二

号转动接板59,两组二号转动接板59的中间设置有二号转动块39,二号转动块39与二号转动接板59的侧壁之间设置有转动接口,二号转动块39可以在二号转动接板59的中间转动,一组二号转动接板59的外壁设置有三号电机40,三号电机40与二号转动块39的侧壁连接,三号电机40可以带动二号转动块39在二号转动接板59的中间转动,调节二号转动块39在二号转动接板59中间的角度。

[0027] 如图6及图7所示,每组滑动底座34的上端均设置有三号升降架61,三号升降架61可以伸缩活动,两组二号移动杆35的上端中间均设置有四号气缸60,两组三号升降架61以及一组四号气缸60的上端均与二号安装杆38的底部连接,四号气缸60伸缩活动可以带动二号安装杆38上下移动,调节二号安装杆38的高度。如图8所示,二号转动块39的前端中间设置有二号旋转杆41,二号旋转杆41与二号转动块39的内壁之间设置有转动接口,二号旋转杆41通过设置的转动接口与二号转动块39的内壁转动连接,二号转动块39的后端设置有四号电机42,四号电机42与二号旋转杆41的后端连接,四号电机42可以带动二号旋转杆41转动,二号旋转杆41的前端设置有二号旋转板43,二号旋转板43可以通过二号旋转杆41旋转,二号旋转板43的前端外壁设置有两组滑动条44,二号旋转板43的前端外壁还设置有两组二号旋转架45,两组二号旋转架45的后端分别与一组滑动条44嵌合,二号旋转架45与滑动条44滑动连接,二号旋转板43的前端中间设置有二号电动伸缩杆46,二号电动伸缩杆46的前端设置有二号连接块47,二号连接块47的两侧外壁与两组二号旋转架45的内壁之间分别设置有两组二号连杆48,二号连杆48的两端端头分别与二号连接块47的侧壁以及二号旋转架45的内壁之间设置有转动接口,二号连杆48的两端分别通过设置的转动接口与二号连接块47的侧壁以及二号旋转架45的内壁转动连接,两组二号旋转架45的前端均设置有二号夹板49,二号夹板49用来对夹具进行横向方向的固定,二号电动伸缩杆46伸缩活动的时候,带动二号连接块47在二号旋转板43的前方来回活动,二号连接块47便可以通过两侧的二号连杆48带动二号旋转架45在滑动条44的前端滑动,使得两组二号旋转架45在滑动条44的前端同步相向或者相反移动,便可以带动两组二号旋转架45前端的二号夹板49开合活动,将注塑模具夹紧或者松开。

[0028] 如图1及图9所示,旋转托板5的下端设置有三号旋转杆56,旋转托板5的下端与三号旋转杆56的上端固定,三号旋转杆56可以带动旋转托板5升降或者转动,三号旋转杆56与上层板3之间设置有活动孔,三号旋转杆56可以在上层板3的中间活动,三号旋转杆56的下端在上层板3的下方设置有固定架54,三号旋转杆56的下端与固定架54的上端之间设置有转动接口,三号旋转杆56可以在固定架54的上端转动,固定架54的下端设置有升降台53,固定架54的下端与升降台53之间设置有五号电机55,五号电机55与三号旋转杆56的下端连接,五号电机55可以带动三号旋转杆56旋转,升降台53的下端设置有四组二号升降架52,四组二号升降架52的下端设置有底板50,底板50的上端中间设置有三号气缸51,三号气缸51的上端与升降台53的下端中间连接,三号气缸51伸缩活动,可以带动升降台53以及二号升降架52伸缩活动,调节升降台53的高度以及旋转托板5的高度,底板50安装在下层板1的上端中间。

[0029] 需要说明的是,本发明为一种用于加工注塑模具的可调节式定位夹具,使用时,一号气缸9伸缩活动,通过两组一号连杆11带动滑动块12在滑杆8的外壁向中间移动,滑动块12便可以带动上端的支撑杆14以及固定杆16向中间活动,进而使得两组一号夹板30相互靠

拢,适应模具的尺寸,将模具放在两组一号夹板30之间,一号旋转板27前端中间的一号电动伸缩杆33收缩活动,带动齿纹杆32在两组半圆齿轮31之间向后活动,两组半圆齿轮31转动,带动两组转动臂29在两组一号旋转架28的端头中间转动,使得两组转动臂29前端的一号夹板30向内侧活动,一号夹板30便可以将注塑磨具夹紧固定,两组一号安装杆17下端的一号电机20启动,分别带动两侧的螺纹套管18转动,一侧的螺纹套管18带动螺纹杆19升高,另一侧的螺纹套管18带动螺纹杆19降低,同时一号气缸9收缩让两侧的一号夹板30再相互靠拢,同时两组六号电机57带动,分别带动两组一号转动块24在一号转动接板58的中间转动,调节两组一号转动块24在一号转动接板58中间角度,适应两侧的升降杆22的高度变化,使得中间被固定的模具呈倾斜状态,方便进行一些特殊角度的加工,二号电机26启动,带动一号旋转杆25在一号转动块24的中间旋转,一号旋转杆25进而带动一号旋转板27在一号转动块24的前方旋转,便可以带动被固定的模具进行旋转,当需要切换夹具的时候,三号气缸51伸长活动,使得旋转托板5在上层板3的上端中间升高,移动到模具的下方,一号夹板30将模具松开,模具落在旋转托板5的上端,然后两侧的两组一号夹板30向外侧移动,五号电机55启动,带动三号旋转杆56在上层板3的中间转动,切换旋转托板5上端模具的方向,将模具的两边与二号夹板49的方向对齐,也可以不旋转,不切换模具的方向,上层板3上端两侧的二号气缸36伸长活动,推动二号移动杆35以及滑动底座34在滑动轨道4的上端向中间滑动,使得两侧的二号夹板49相互靠近,移动到模具的外侧,两组二号电动伸缩杆46伸长活动,通过二号连接块47带动两侧的两组二号连杆48活动,两侧的两组二号连杆48便会带动两组二号旋转架45在滑动条44的前端向中间滑动,两组二号旋转架45前端的二号夹板49便会相互靠近,将旋转托板5上端的模具夹紧,然后旋转托板5降低,一侧二号移动杆35上端的四号气缸60升高,一侧二号移动杆35上端的四号气缸60降低,让两侧的二号安装杆38处于不同的高度,同时两组三号电机40分别带动二号转动块39在二号转动接板59的中间转动,两组二号气缸36也推动二号移动杆35向中间移动,适应角度的变化,使得模具呈倾斜状态,二号转动块39后端的四号电机42启动带动二号旋转杆41旋转,便可以带动二号旋转板43以及二号旋转板43前方的二号夹板49旋转,使得中间被固定的夹具可以旋转,这样便可以对夹具进行多角度多方位的加工。

[0030] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

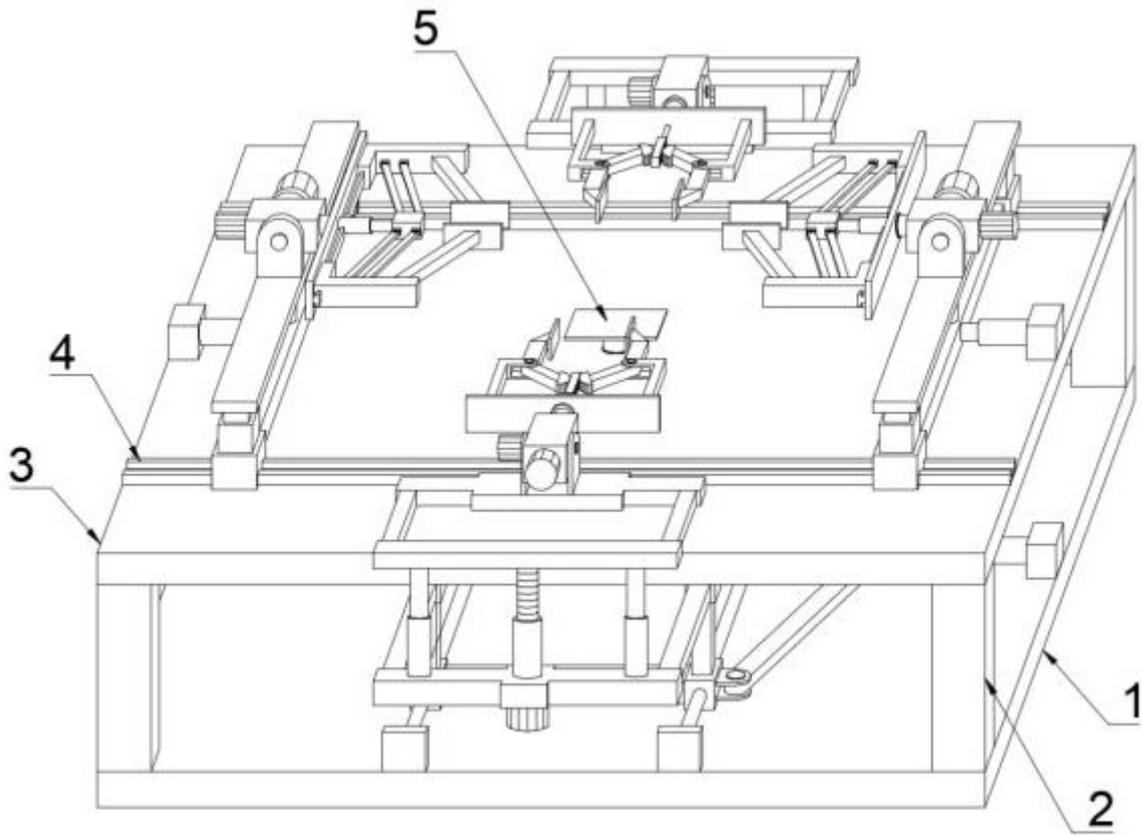


图 1

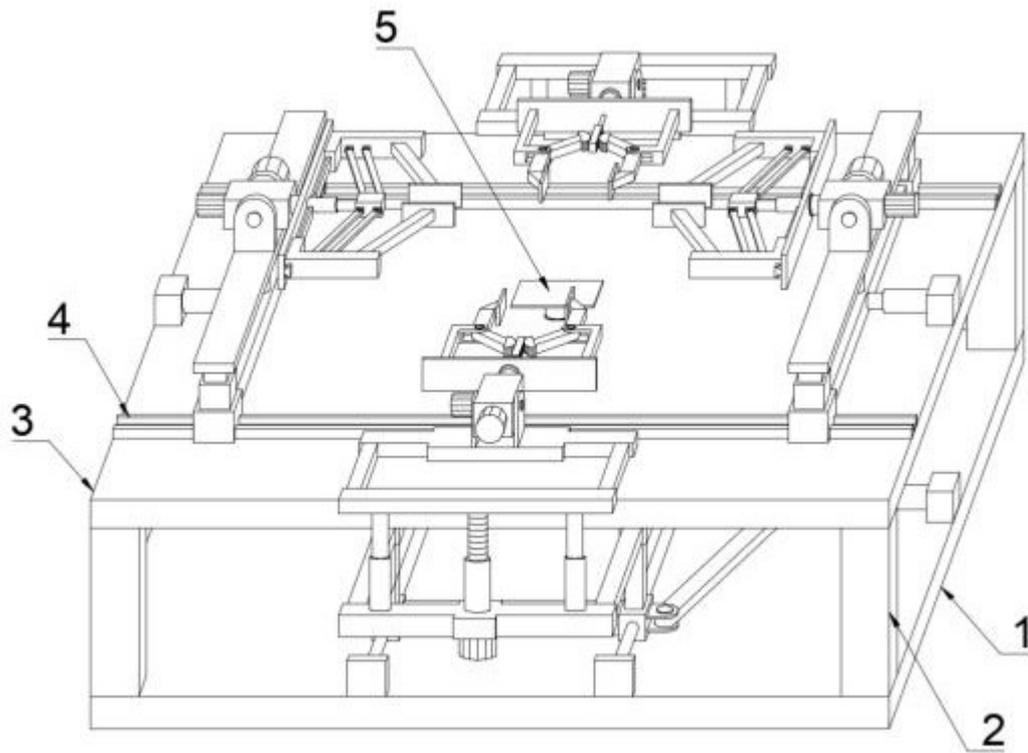


图 2

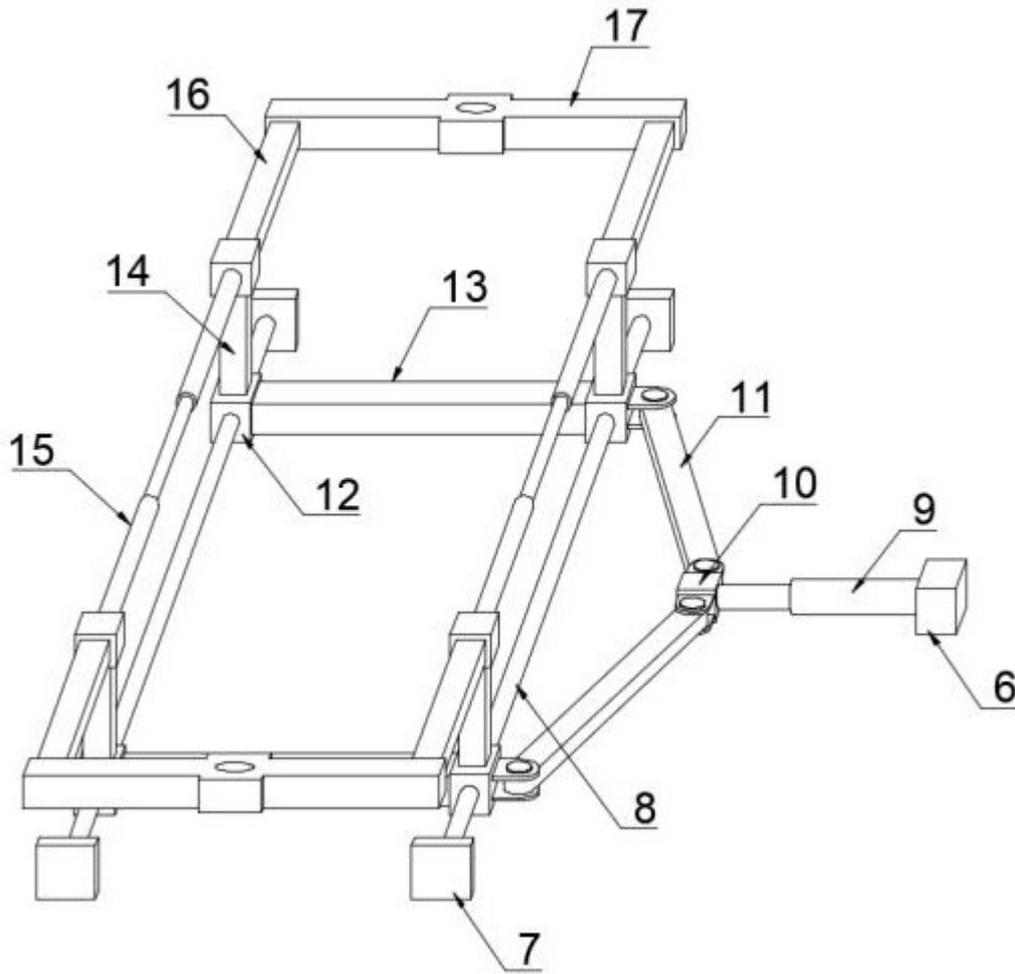


图 3

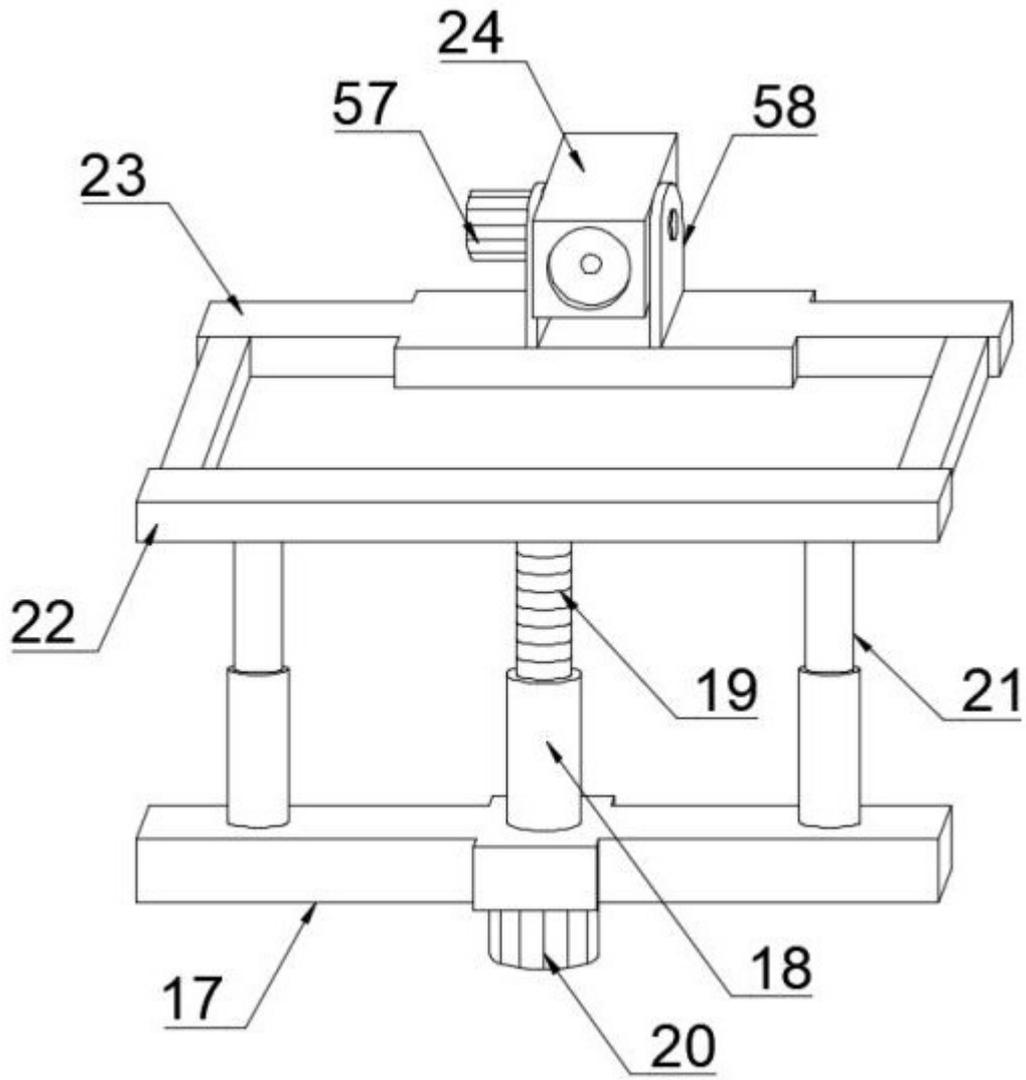


图 4

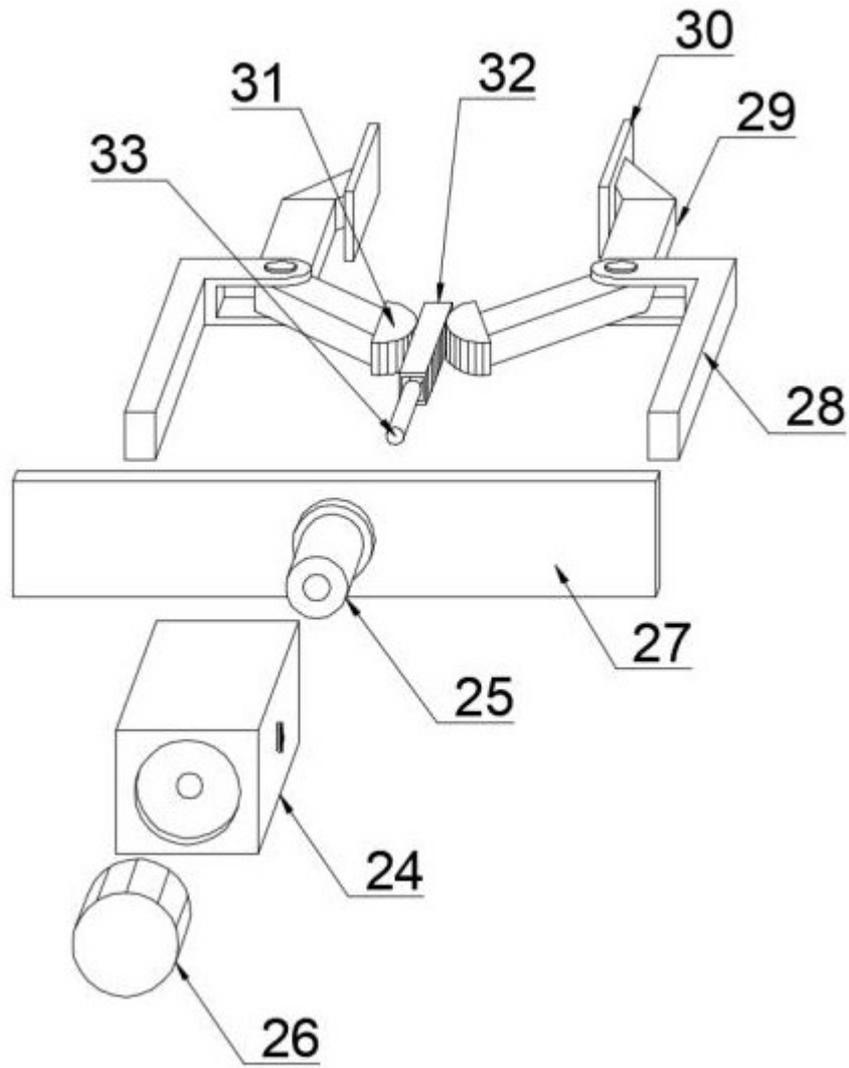


图 5

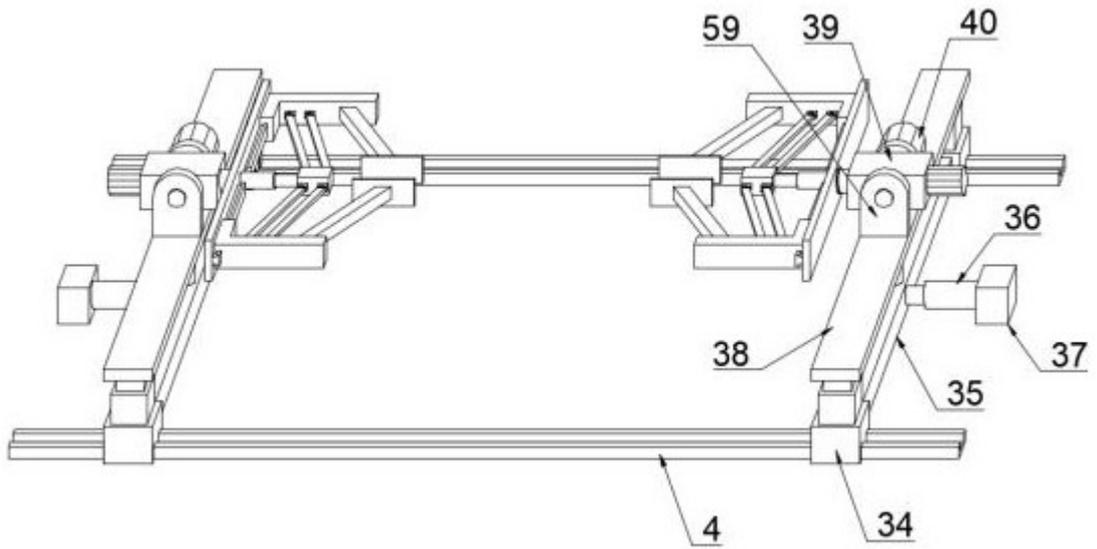


图 6

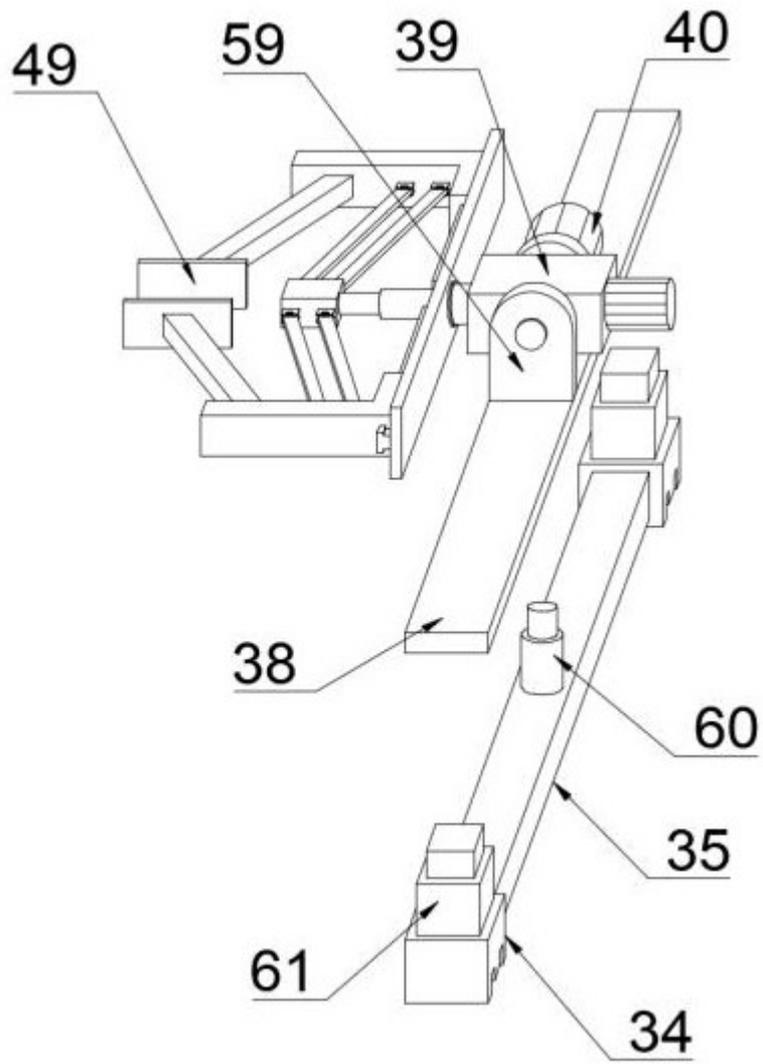


图 7

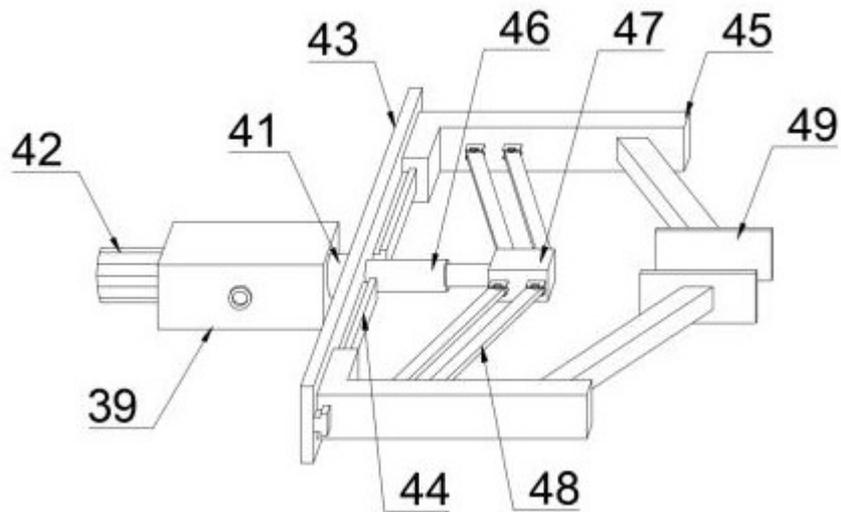


图 8

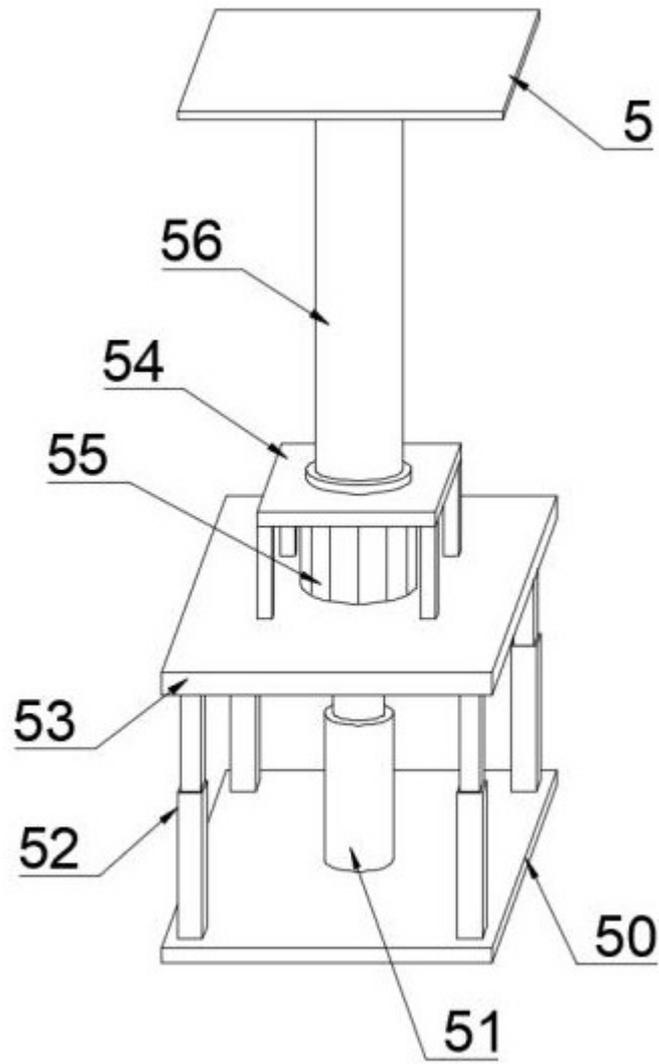


图 9