



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220113918 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202321424160.X

(22) 申请日 2023.06.06

(73) 专利权人 厦门广汇升科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市翔安区内厝镇
民安大道3870号第四层A区

(72) 发明人 徐宏 龚建荣

(74) 专利代理机构 泉州市厦弘冠专利代理事务
所(普通合伙) 35270
专利代理师 王艺伟

(51) Int. Cl.
B29C 45/33 (2006.01)
B29L 31/34 (2006.01)

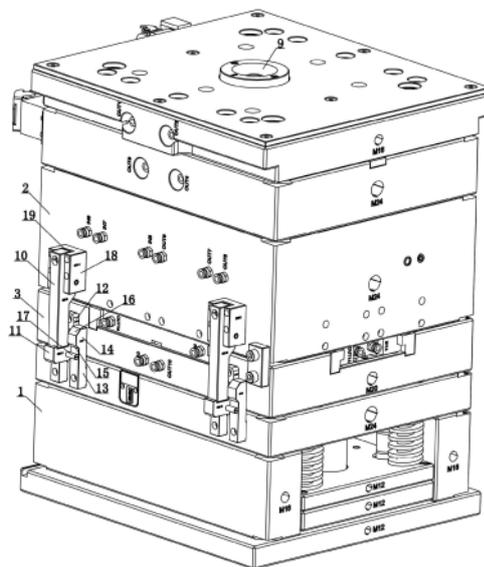
权利要求书1页 说明书3页 附图10页

(54) 实用新型名称

一种用于生产液晶面板底座的模具

(57) 摘要

本实用新型公开的是一种用于生产液晶面板底座的模具,涉及模具领域,包括动模和定模,所述动模的顶部连接有下拉板,所述下拉板的顶部设有模仁,所述定模的底部设有与模仁相适配的型腔,所述定模内设有拉板组件,所述拉板组件位于型腔的上方,所述拉板组件与下拉板连接,所述拉板组件铰接有两根斜杆,所述两根斜杆的底部均设有成型模头,所述两根斜杆穿过型腔,所述成型模头位于模仁内,所述下拉板相对动模先静止再动作的设置,所述定模的顶面设有浇注口,所述定模内设有与浇注口和型腔连通的浇注流道,所述浇注流道穿过拉板组件。本实用新型的动模在垂直运动的同时又能实现成型模头的侧抽,让液晶面板底座在生产时可以一次成型。



CN 220113918 U

1. 一种用于生产液晶面板底座的模具,其特征在于:包括动模和定模,所述动模的顶部连接有下拉板,所述下拉板的顶部设有模仁,所述定模的底部设有与模仁相适配的型腔,所述定模内设有拉板组件,所述拉板组件位于型腔的上方,所述拉板组件与下拉板连接,所述拉板组件铰接有两根斜杆,所述两根斜杆的底部均设有成型模头,所述两根斜杆穿过型腔,所述成型模头位于模仁内,所述下拉板相对动模先静止再动作的设置,所述定模的顶面设有浇注口,所述定模内设有与浇注口和型腔连通的浇注流道,所述浇注流道穿过拉板组件。

2. 如权利要求1所述的一种用于生产液晶面板底座的模具,其特征在于:所述定模的下部左、右侧面均铰接有两根连接杆,所述两根连接杆的底部均连接有下卡部,所述下拉板的左、右侧面均连接有两个上卡部,每个上卡部对应一个下卡部,所述动模和定模合模时下卡部的顶面和上卡部的底面相抵触,所述动模的上部连接有两根导向杆,所述两根导向杆分别位于下卡部的前、后侧,所述两根导向杆的顶部均设有凸部,所述凸部的底面设有第一倾斜面,所述凸部的顶面设有第二倾斜面,所述下卡部的前、后侧面均设有导柱,每根导向杆对应一个导柱,所述导柱与导向杆相抵触。

3. 如权利要求2所述的一种用于生产液晶面板底座的模具,其特征在于:所述定模的下部连接有两个铰接块,每个铰接块对应一根连接杆,所述铰接块开设有上下贯通的铰接槽,所述连接杆的顶部位于铰接槽内且与铰接块铰接。

4. 如权利要求2所述的一种用于生产液晶面板底座的模具,其特征在于:所述下拉板上设有多个上下贯通的台阶孔,该台阶孔的下部直径小于上部直径,所述台阶孔内设有限位螺栓,该限位螺栓的底部与动模锁定连接,所述限位螺栓的螺栓帽与台阶孔的上部相适配,所述台阶孔的上部高度高于限位螺栓的螺栓帽高度。

5. 如权利要求1所述的一种用于生产液晶面板底座的模具,其特征在于:所述拉板组件包括上下连接的第一拉板和第二拉板,所述第一拉板的底部设有两个凹槽,所述两个凹槽内均设有连接块,所述第二拉板设有两个活动通槽,每个活动通槽对应一个连接块和一根斜杆,所述斜杆的顶部穿过活动通槽与连接块铰接,所述第二拉板和下拉板之间通过多根连杆连接。

一种用于生产液晶面板底座的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,具体的说是指一种用于生产液晶面板底座的模具。

背景技术

[0002] 模具,是工业生产上用以注塑、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。模具一般包括动模和定模两个部分,二者可分可合,分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。如图11所示的产品为安装液晶面板的底座29,该底座的顶面设有凹槽30,所述凹槽30内设有四个斜孔31,该四个斜孔31均分为两组,在生产时每组斜孔31可以对应一个成型模头,在脱模时需要成型模头进行侧抽才能实现四个斜孔31的成型,但是现有的模具在开模时动模基本是垂直运动,而在生产液晶面板底座时,在动模垂直运动的同时如何实现成型模头的侧抽还未能够解决,基于此,本申请人经过潜心研究,遂有本案的产生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供的是一种用于生产液晶面板底座的模具,其主要目的在于克服现有技术存在的上述问题。

[0004] 本实用新型采用如下的技术方案予以实现:

[0005] 一种用于生产液晶面板底座的模具,包括动模和定模,所述动模的顶部连接有下拉板,所述下拉板的顶部设有模仁,所述定模的底部设有与模仁相适配的型腔,所述定模内设有拉板组件,所述拉板组件位于型腔的上方,所述拉板组件与下拉板连接,所述拉板组件铰接有两根斜杆,所述两根斜杆的底部均设有成型模头,所述两根斜杆穿过型腔,所述成型模头位于模仁内,所述下拉板相对动模先静止再动作的设置,所述定模的顶面设有浇注口,所述定模内设有与浇注口和型腔连通的浇注流道,所述浇注流道穿过拉板组件。

[0006] 进一步的,所述定模的下部左、右侧面均铰接有两根连接杆,所述两根连接杆的底部均连接有下卡部,所述下拉板的左、右侧面均连接有两个上卡部,每个上卡部对应一个下卡部,所述动模和定模合模时下卡部的顶面和上卡部的底面相抵触,所述动模的上部连接有两根导向杆,所述两根导向杆分别位于下卡部的前、后侧,所述两根导向杆的顶部均设有凸部,所述凸部的底面设有第一倾斜面,所述凸部的顶面设有第二倾斜面,所述下卡部的前、后侧面均设有导柱,每根导向杆对应一个导柱,所述导柱与导向杆相抵触。

[0007] 更进一步的,所述定模的下部连接有两个铰接块,每个铰接块对应一根连接杆,所述铰接块开设有上下贯通的铰接槽,所述连接杆的顶部位于铰接槽内且与铰接块铰接。

[0008] 更进一步的,所述下拉板上设有多个上下贯通的台阶孔,该台阶孔的下部直径小于上部直径,所述台阶孔内设有有限位螺栓,该限位螺栓的底部与动模锁定连接,所述限位螺栓的螺栓帽与台阶孔的上部相适配,所述台阶孔的上部高度高于限位螺栓的螺栓帽高度。

[0009] 进一步的,所述拉板组件包括上下连接的第一拉板和第二拉板,所述第一拉板的底部设有两个凹槽,所述两个凹槽内均设有连接块,所述第二拉板设有两个活动通槽,每个

活动通槽对应一个连接块和一根斜杆,所述斜杆的顶部穿过活动通槽与连接块铰接,所述第二拉板和下拉板之间通过多根连杆连接。

[0010] 由上述对本实用新型的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:本实用新型结构新颖、设计巧妙,所述两根斜杆上的成型模头用于四个斜孔的成型,在开模时动模先下降一段距离进行第一阶段的开模,所述动模下降一段距离后再带动下拉板下降,所述下拉板在下降时拉动拉板组件下降,拉板组件在下降时带动两根斜杆朝远离斜孔的方向移动,此时成型模头即可完成侧抽动作,侧抽动作完成然后再进行完全开模取出液晶面板底座。本实用新型的动模在垂直运动的同时又能实现成型模头的侧抽,让液晶面板底座在生产时可以一次成型。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的结构图。
[0012] 图2为本实用新型去掉定模后的结构图。
[0013] 图3为本实用新型连接杆、下卡部、上卡部和导向杆的连接结构图。
[0014] 图4为本实用新型连接杆、下卡部和上卡部的连接结构图。
[0015] 图5为本实用新型限位螺栓的结构图。
[0016] 图6为本实用新型去掉定模和一根限位螺栓后的结构图。
[0017] 图7为本实用新型拉板组件和两根斜杆的连接结构图。
[0018] 图8为本实用新型第一拉板的结构图。
[0019] 图9为图7去掉第一拉板后的结构图。
[0020] 图10为本实用新型连接块和斜杆的连接结构图。
[0021] 图11为液晶面板底座的结构图。

具体实施方式

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参照图1、图2和图7,一种用于生产液晶面板底座的模具,包括动模1和定模2,所述动模1的顶部连接有下拉板3,所述下拉板3的顶部设有模仁4,所述定模2的底部设有与模仁4相适配的型腔5。所述定模2内设有拉板组件6,所述拉板组件6位于型腔5的上方,所述拉板组件6与下拉板3连接,所述拉板组件6铰接有两根斜杆7,所述两根斜杆7的底部均设有成型模头8,所述两根斜杆7穿过型腔5,所述成型模头8位于模仁4内,所述下拉板3相对动模2先静止再动作的设置。所述定模2的顶面设有浇注口9,所述定模2内设有与浇注口9和型腔5连通的浇注流道(图中未标出),所述浇注流道(图中未标出)穿过拉板组件6。

[0024] 参照图1、图3和图4,所述定模2的下部左、右侧面均铰接有两根连接杆10,所述两根连接杆10的底部均连接有下卡部11,所述下拉板3的左、右侧面均连接有两个上卡部12,每个上卡部12对应一个下卡部11,所述动模1和定模2合模时下卡部11的顶面和上卡部12的

底面相抵触。所述动模1的上部连接有两根导向杆13,所述两根导向杆13分别位于下卡部11的前、后侧,所述两根导向杆13的顶部均设有凸部14,所述凸部14的底面设有第一倾斜面15,所述凸部14的顶面设有第二倾斜面16,所述下卡部11的前、后侧面均设有导柱17,每根导向杆13对应一个导柱17,所述导柱17与导向杆13相抵触。

[0025] 参照图1、图2、图3、图5和图6,所述定模2的下部连接有两个铰接块18,每个铰接块18对应一根连接杆10,所述铰接块18开设有上下贯通的铰接槽19,所述连接杆10的顶部位于铰接槽19内且与铰接块18铰接。所述下拉板3上设有多个上下贯通的台阶孔20,该台阶孔20的下部直径小于上部直径,所述台阶孔20内设有限位螺栓21,该限位螺栓21的底部与动模1锁定连接,所述限位螺栓21的螺栓帽211与台阶孔20的上部相适配,所述台阶孔20的上部高度高于限位螺栓21的螺栓帽211高度。

[0026] 参照图2、图7至图10,所述拉板组件6包括上下连接的第一拉板22和第二拉板23,所述第一拉板22的底部设有两个凹槽24,所述两个凹槽24内均设有连接块25,所述第二拉板23设有两个活动通槽26,每个活动通槽26对应一个连接块25和一根斜杆7,所述斜杆7的顶部穿过活动通槽26与连接块25铰接,所述第二拉板23和下拉板3之间通过多根连杆27连接。

[0027] 参照图1至图10,本实用新型的设计原理如下:所述两根斜杆7上的成型模头用于四个斜孔的成型,在开模时动模1先下降一段距离进行第一阶段的开模,所述动模1下降一段距离后,所述台阶孔20的上部和下部之间的台阶28与限位螺栓21的螺栓帽211相抵触,与此同时导向杆13随着动模1下降,所述导柱17沿着第一倾斜面15而让连接杆10上翘,使得上卡部12和下卡部11分离,此时动模1下降再带动下拉板3下降,所述下拉板3在下降时拉动拉板组件6下降,拉板组件6在下降时带动两根斜杆7朝远离斜孔的方向移动,此时成型模头8即可完成侧抽动作,侧抽动作完成然后再进行完全开模取出液晶面板底座。本实用新型的动模1在垂直运动的同时又能实现成型模头8的侧抽,让液晶面板底座在生产时可以一次成型。

[0028] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

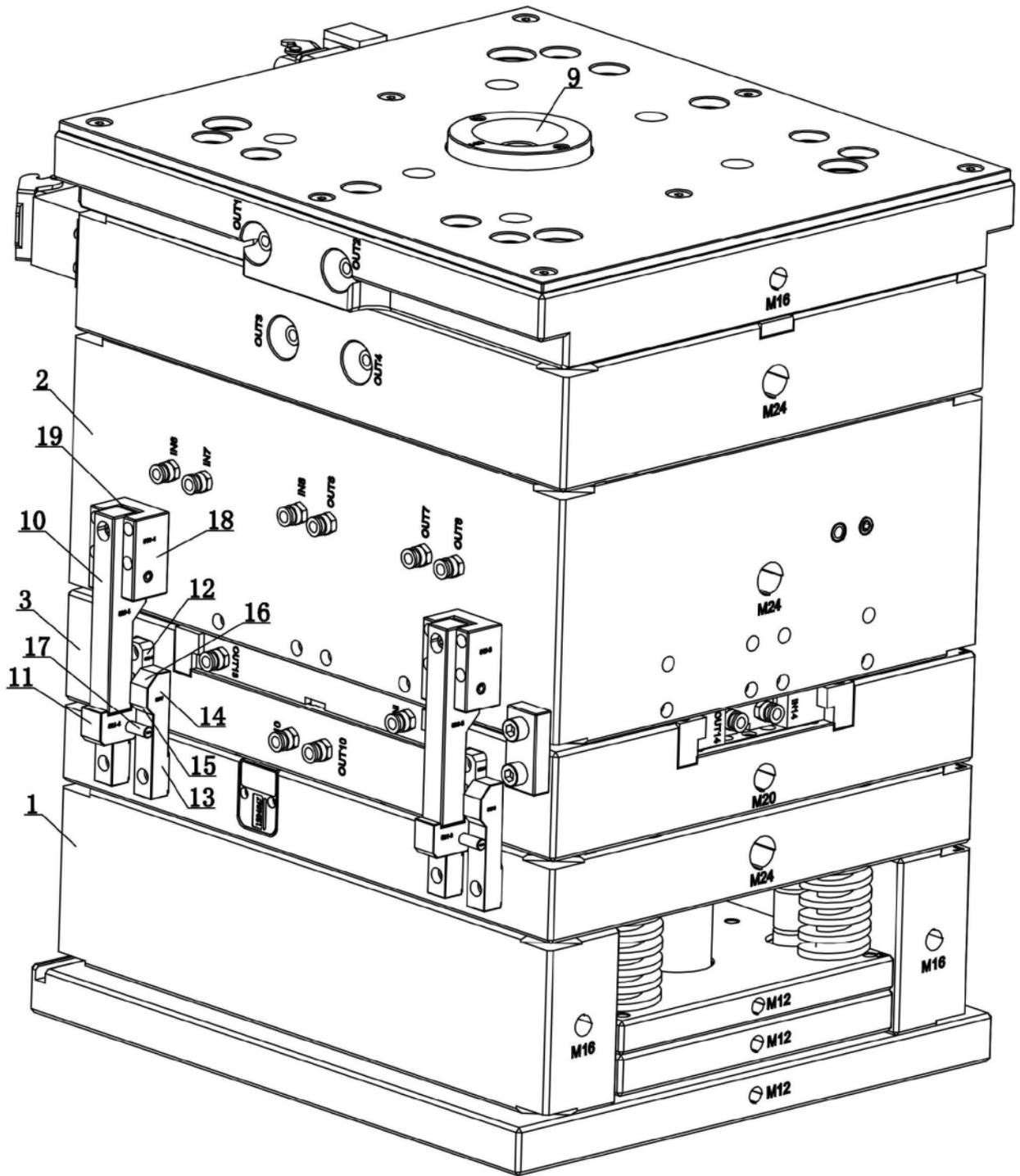


图1

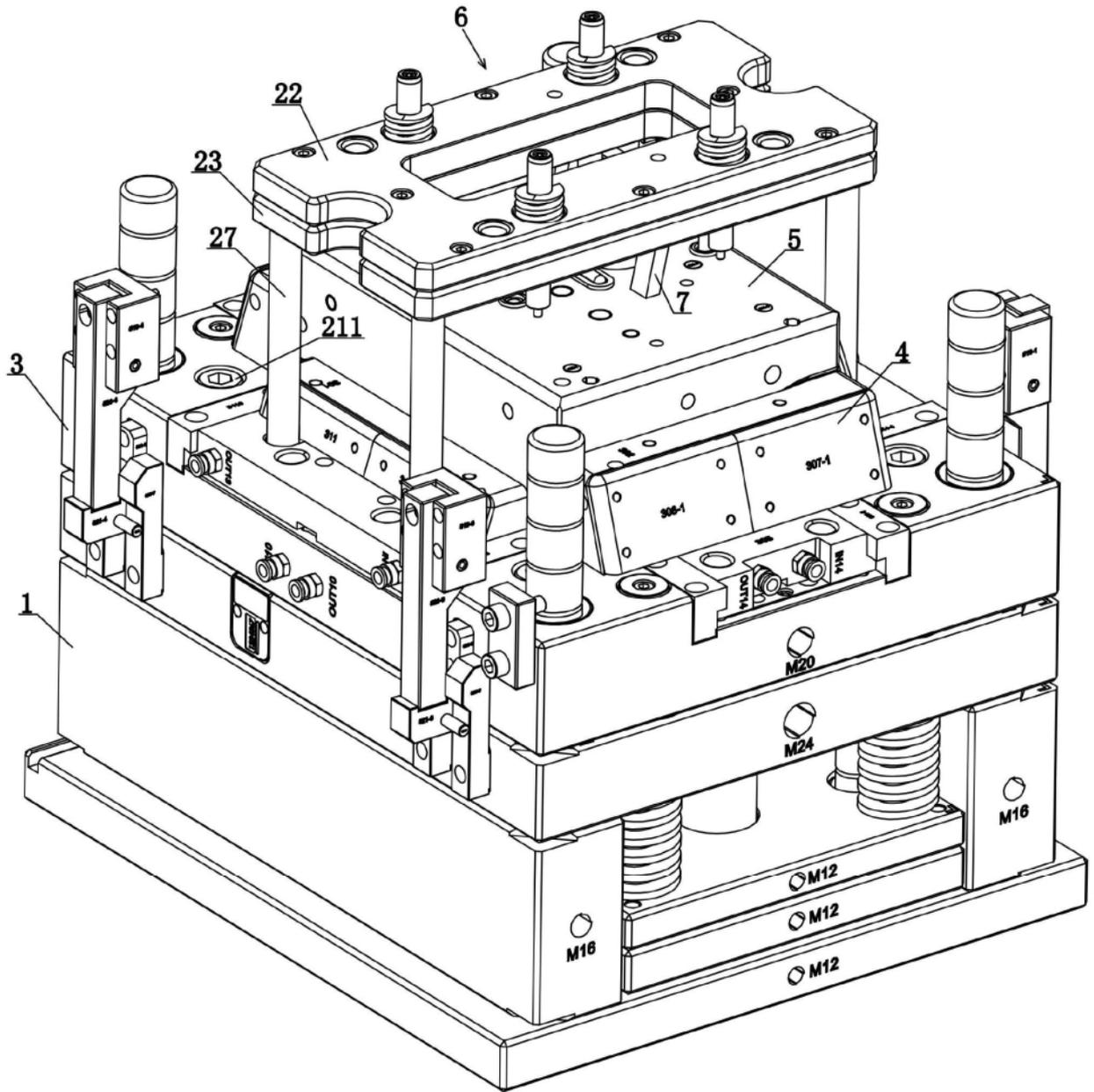


图2

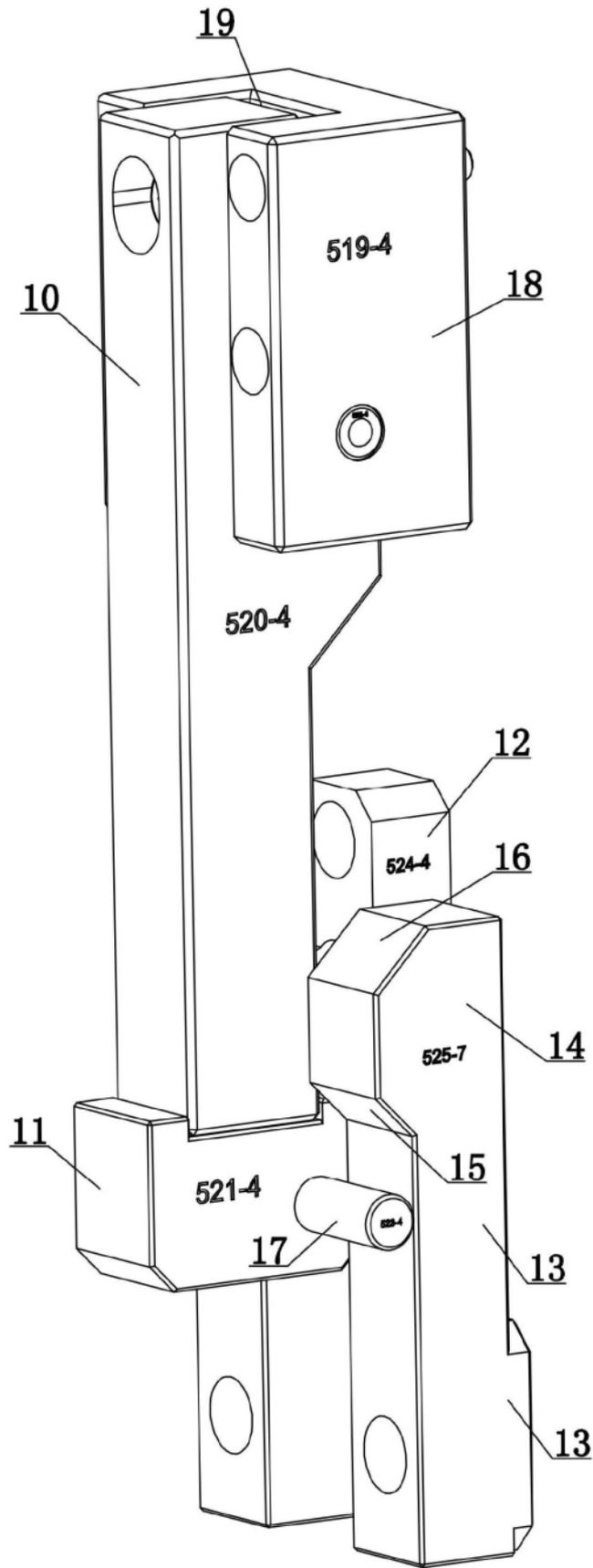


图3

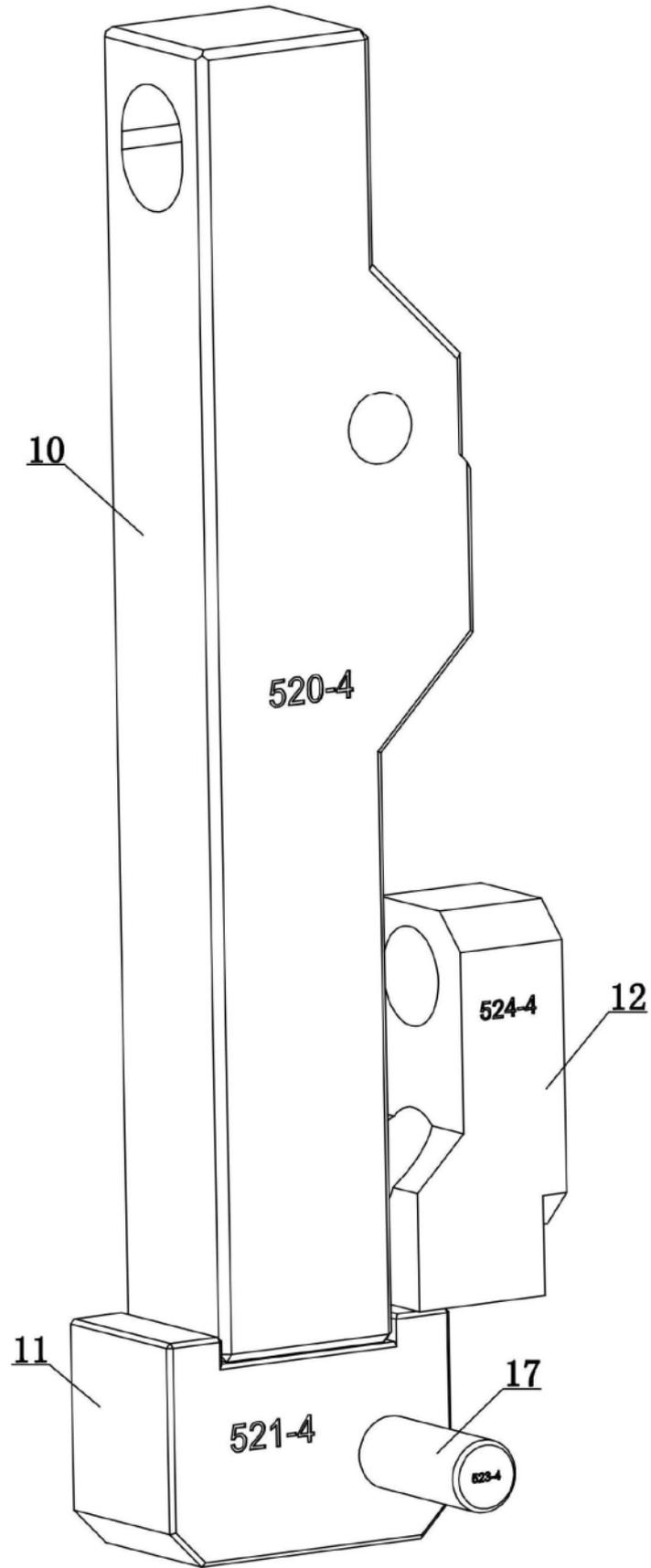


图4

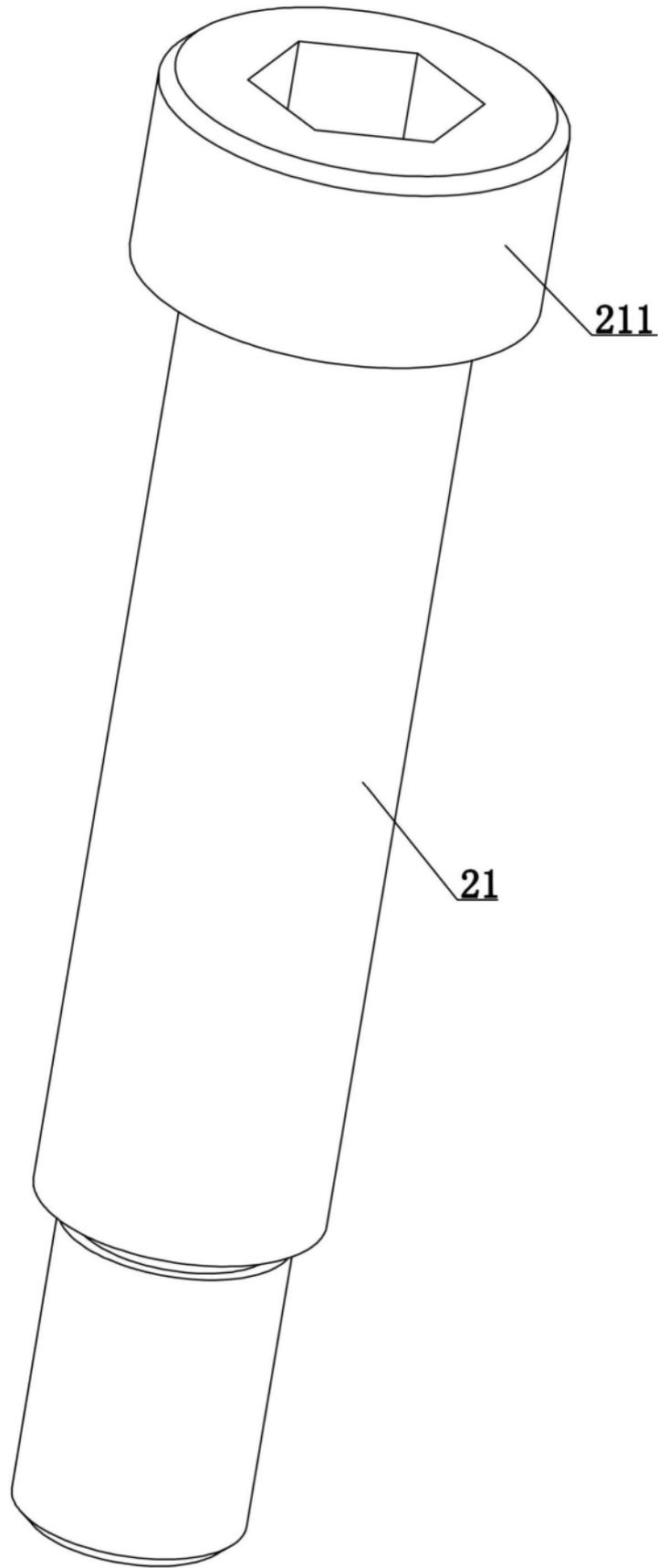


图5

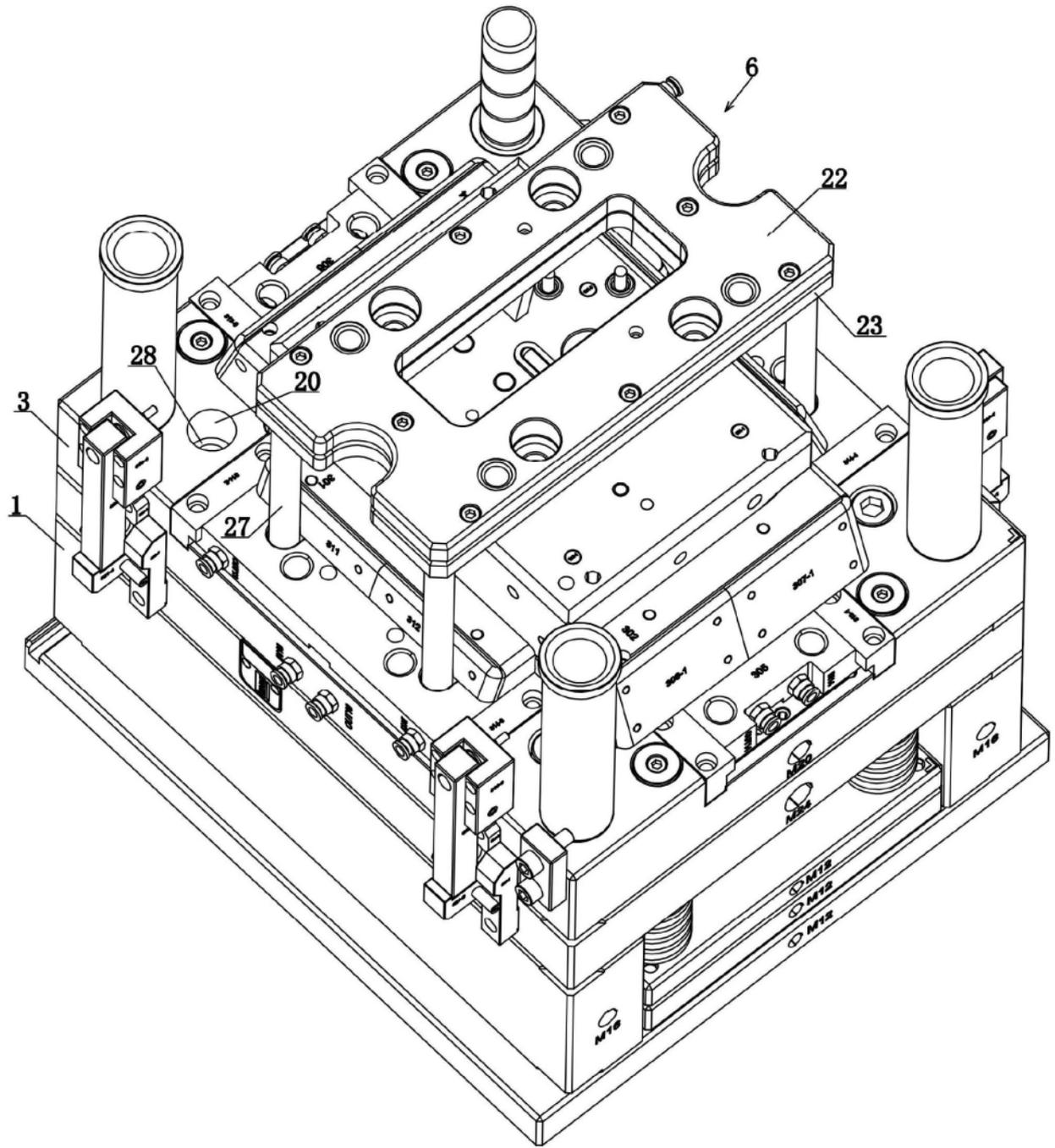


图6

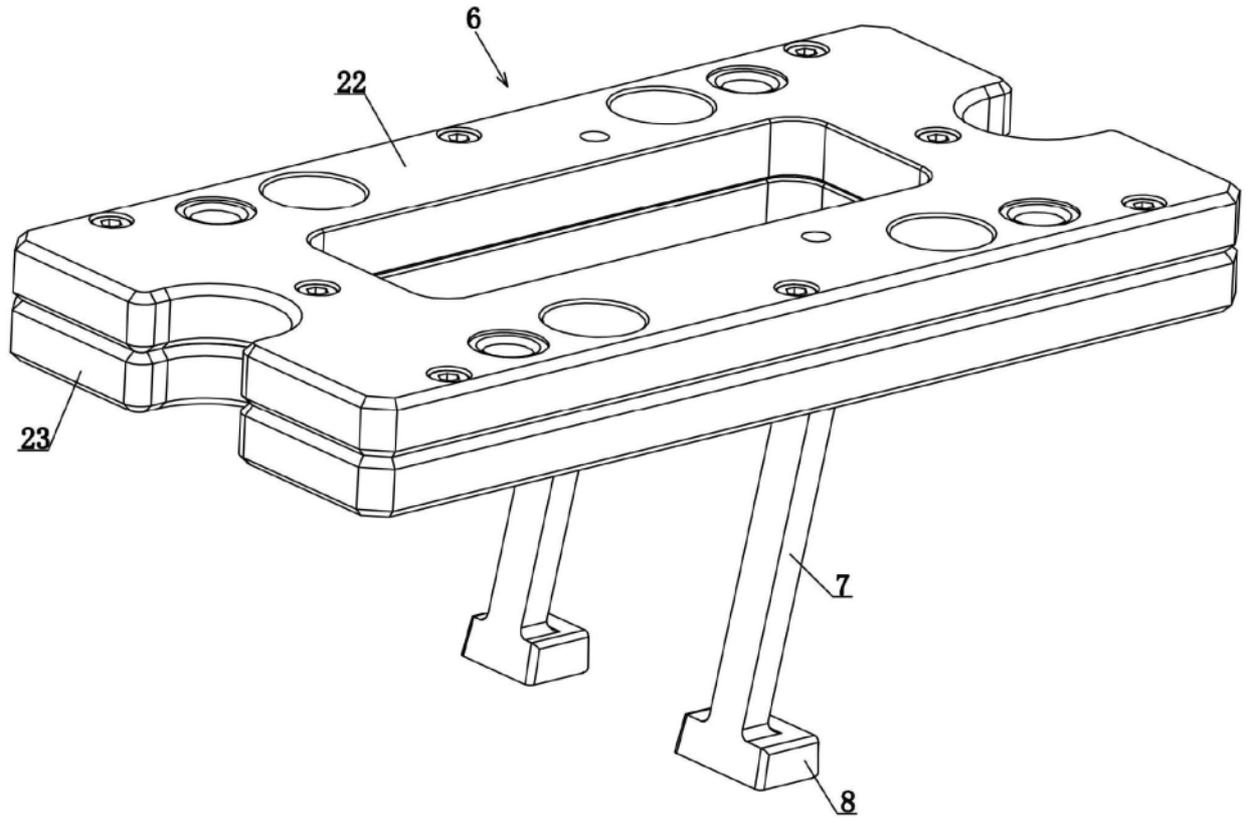


图7

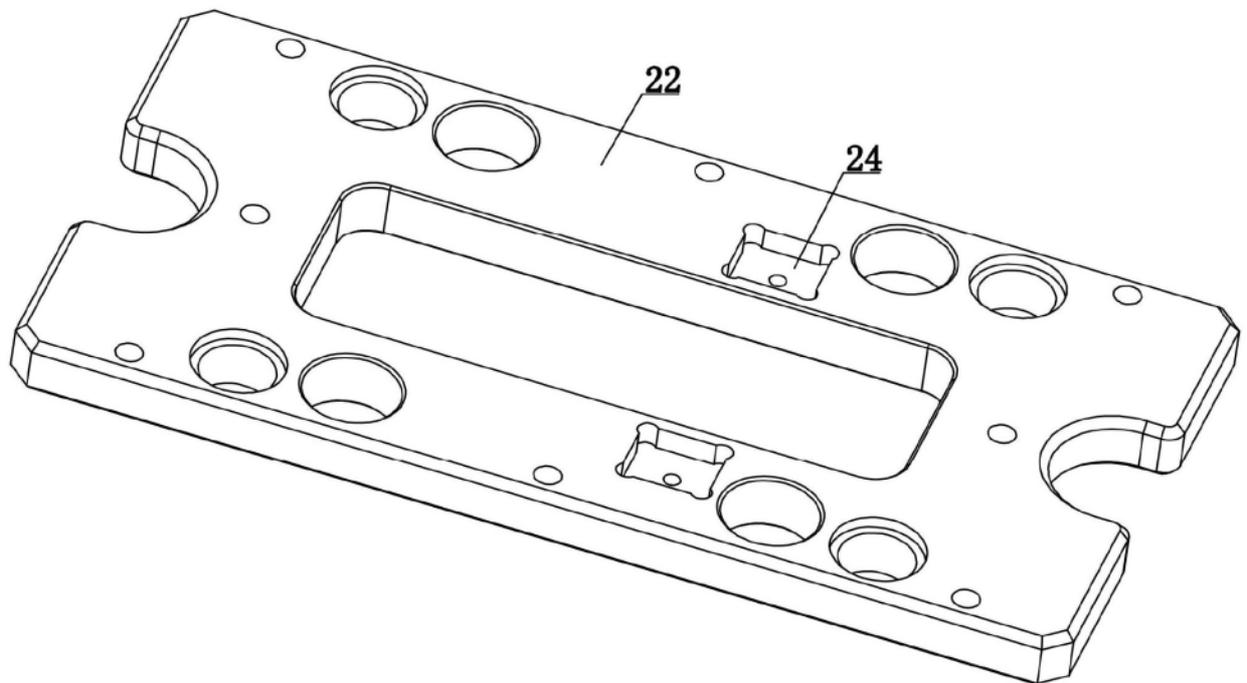


图8

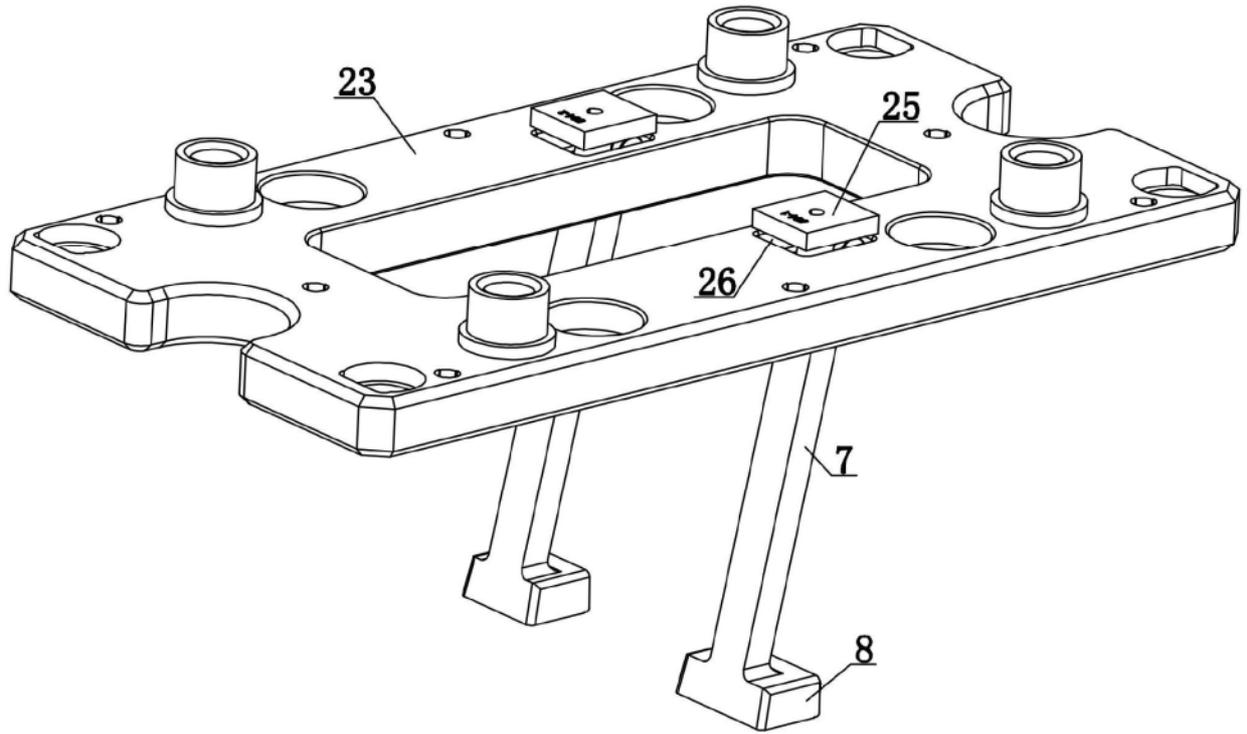


图9

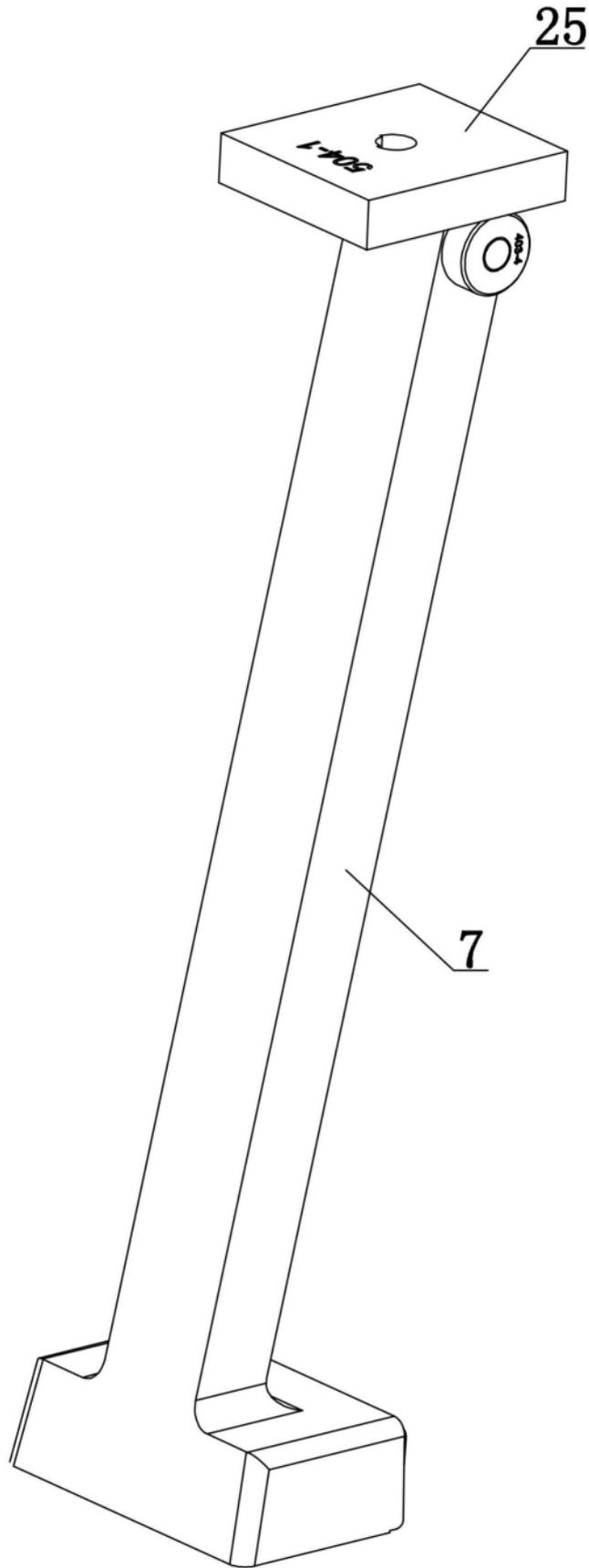


图10

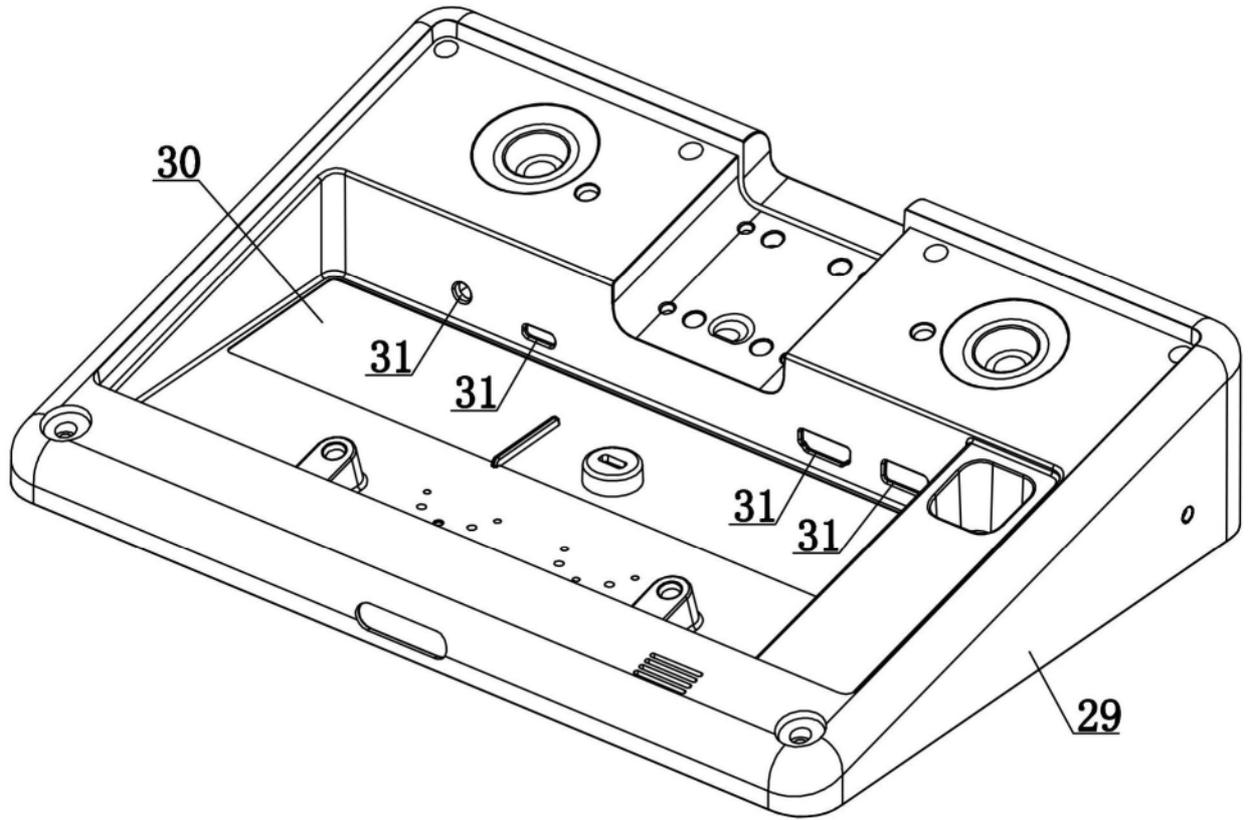


图11