



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113927843 A

(43) 申请公布日 2022.01.14

(21) 申请号 202111385847.2

(22) 申请日 2021.11.22

(71) 申请人 厦门捷信达精密科技股份有限公司  
地址 361000 福建省厦门市火炬高新区创  
业园轩业楼3266室

(72) 发明人 廖博华 林振昌 陈海洲 陈维君

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有  
限公司 35203

代理人 朱凌

(51) Int. Cl.

B29C 45/36 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

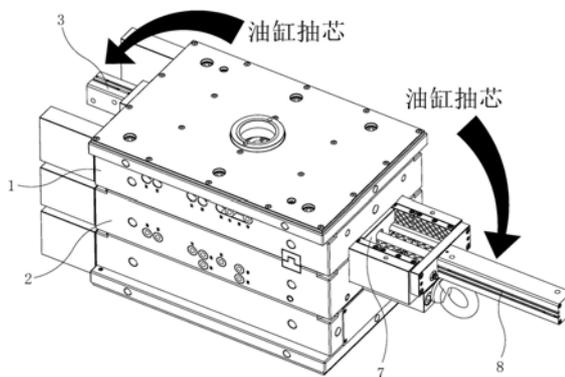
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54) 发明名称

细长芯子防偏心注塑模具

(57) 摘要

本发明公开了一种细长芯子防偏心注塑模具,包括上模、下模、两组芯子定位机构、活动块、活动块顶出杆、长芯子、芯子连接块、芯子油缸;所述两组芯子定位机构分别安装在上模和下模上,活动块活动安装在下模内,活动块顶出杆设置在活动块与下模之间,芯子油缸的缸体固定在活动块的外壁上,芯子油缸的活塞杆杆端通过芯子连接块与长芯子的外端连接,长芯子的内端伸入上模与下模之间的分型面。本发明在注塑时,两组芯子定位机构从上下两个方向对长芯子进行定位,开模时,两组芯子定位机构上的司筒内针与长芯子脱离接触,保证了送料制品的顺利脱模,活动块在活动块顶出杆的作用下将塑料制品顶出,具有脱模动作稳定、芯子定位可靠的优点。



1. 一种细长芯子防偏心注塑模具,其特征在于:包括上模、下模、两组芯子定位机构、活动块、活动块顶出杆、长芯子、芯子连接块、芯子油缸;所述两组芯子定位机构分别安装在上模和下模上且相对而设,活动块活动安装在下模内,活动块的内端与芯子定位机构中的滑块抵靠,活动块顶出杆设置在活动块与下模之间;所述芯子油缸的缸体固定在活动块的外壁上,芯子油缸的活塞杆杆端通过芯子连接块与长芯子的外端连接,长芯子的内端伸入上模与下模之间的分型面。

2. 根据权利要求1所述的细长芯子防偏心注塑模具,其特征在于:所述芯子定位机构包括滑块油缸、斜楔连接块、斜楔、滑块、内导柱、针固定板、司筒外针、司筒内针;所述滑块油缸的缸体固定安装在上模或下模的外壁上且位于远离芯子油缸的上模或下模的外壁上,滑块油缸的活塞杆杆端通过斜楔连接块与斜楔的外端连接,斜楔滑接在上模或下模内,斜楔的内斜面与滑块的外斜面抵靠,内导柱的外端固定在滑块、针固定板上,将其滑块和针固定板固定锁住,司筒外针的外端固定在针固定板上,司筒内针的内端伸入型腔并与长芯子的侧壁抵靠,用于长芯子的定位。

3. 根据权利要求1所述的细长芯子防偏心注塑模具,其特征在于:所述斜楔的内斜面与滑块的外斜面为槽块配合结构。

4. 根据权利要求1所述的细长芯子防偏心注塑模具,其特征在于:还包括斜压块;所述斜压块的上端固定在上模上,斜压块的下端顶靠在芯子连接块外侧的斜面上,将芯子连接块锁固。

5. 根据权利要求1所述的细长芯子防偏心注塑模具,其特征在于:所述上模与下模之间设有导向机构。

## 细长芯子防偏心注塑模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种注塑模具,特别是涉及一种细长芯子防偏心注塑模具。

### 背景技术

[0002] 滑塑料注塑模具是生产塑料制品的工具,应用非常广泛。在塑料制品注塑成型中,由于某些塑料制品10(如图1所示)具有较长的深槽,使得用于成型的芯子过长,在注塑时浇口处压力大,芯子会往没有注塑的地方变形。故需要研发一种用来定位特别长芯子的机构。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种脱模动作稳定、芯子定位可靠的细长芯子防偏心注塑模具。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术解决方案是:

本发明是一种细长芯子防偏心注塑模具,包括上模、下模、两组芯子定位机构、活动块、活动块顶出杆、长芯子、芯子连接块、芯子油缸;所述两组芯子定位机构分别安装在上模和下模上且相对而设,活动块活动安装在下模内,活动块的内端与芯子定位机构中的滑块抵靠,活动块顶出杆设置在活动块与下模之间;所述芯子油缸的缸体固定在活动块的外壁上,芯子油缸的活塞杆杆端通过芯子连接块与长芯子的外端连接,长芯子的内端伸入上模与下模之间的分型面。

[0005] 所述芯子定位机构包括滑块油缸、斜楔连接块、斜楔、滑块、内导柱、针固定板、司筒外针;所述滑块油缸的缸体固定安装在上模或下模的外壁上且位于远离芯子油缸的上模或下模的外壁上,滑块油缸的活塞杆杆端通过斜楔连接块与斜楔的外端连接,斜楔滑接在上模或下模内,斜楔的内斜面与滑块的外斜面抵靠,内导柱的外端固定在滑块、针固定板上,将其滑块和针固定板固定锁住,司筒外针的外端固定在针固定板上,司筒内针的内端伸入型腔并与长芯子的侧壁抵靠,用于长芯子的定位。

[0006] 所述斜楔的内斜面与滑块的外斜面为槽块配合结构。

[0007] 本发明还包括斜压块;所述斜压块的上端固定在上模上,斜压块的下端顶靠在芯子连接块外侧的斜面上,将芯子连接块锁固。

[0008] 所述上模与下模之间设有导向机构。

[0009] 采用上述方案后,由于本发明包括上模、下模、两组芯子定位机构、活动块、活动块顶出杆、长芯子、芯子连接块、芯子油缸,在注塑时,两组芯子定位机构从上下两个方向对长芯子进行定位,开模时,两组芯子定位机构上的司筒内针与长芯子脱离接触,保证了送料制品的顺利脱模,活动块在活动块顶出杆的作用下将塑料制品顶出,具有脱模动作稳定、芯子定位可靠的优点。

[0010] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步的说明。

## 附图说明

- [0011] 图1是塑料制品的轴测图；  
图2是本发明的轴测图；  
图3是本发明的俯视图；  
图4是本发明的剖视图；  
图5是本发明芯子定位机构的轴测图；  
图6是本发明开模第一步的示意图；  
图7是本发明开模第二步的示意图；  
图8是本发明开模第三步的示意图；  
图9是本发明开模第四步的示意图。

## 具体实施方式

[0012] 如图2-图4所示,本发明是一种细长芯子防偏心注塑模具,包括上模1、下模2、两组芯子定位机构3、活动块4、活动块顶出杆5、长芯子6、芯子连接块7、芯子油缸8、斜压块9。

[0013] 所述上模1与下模2相对而设并通过导向机构连接,两组芯子定位机构3分别安装在上模1和下模2上且相对而设,活动块4活动安装在下模2内,活动块4的内端与芯子定位机构3中的滑块抵靠,活动块顶出杆5设置在活动块4与下模2之间;所述芯子油缸8的缸体固定在活动块4的外壁上,芯子油缸8的活塞杆杆端通过芯子连接块7与长芯子6的外端连接,长芯子6的内端伸入上模1与下模2之间的分型面。所述斜压块9的上端固定在上模1上,斜压块9的下端顶靠在芯子连接块7外侧的斜面上,将芯子连接块7锁固。

[0014] 如图4、图5所示,所述芯子定位机构3包括滑块油缸31、斜楔连接块32、斜楔33、滑块34、内导柱35、针固定板36、司筒外针37;所述滑块油缸31的缸体固定安装在上模1或下模2的外壁上且位于远离芯子油缸8的上模1或下模2的外壁上,滑块油缸31的活塞杆杆端通过斜楔连接块32与斜楔33的外端连接,斜楔33滑接在上模1或下模2内,斜楔33的内斜面331与滑块34的外斜面341抵靠,在本实施例中,斜楔33的内斜面331与滑块34的外斜面341为槽块配合结构;内导柱35的外端固定在滑块34、针固定板36上,将其滑块34和针固定板36固定锁住,司筒外针37的外端固定在针固定板36上,司筒内针38的内端伸入型腔并与长芯子6的侧壁抵靠,用于长芯子6的定位。需要说明的是:以上描述的内端皆以分型面为准。

[0015] 本发明的工作原理:

1、如图4、图5所示,在注塑时,两组芯子定位机构3从上下两个方向对长芯子6的两侧进行定位;

2、如图6所示,开模时,两组芯子定位机构3上的滑块油缸31通过斜楔连接块32将斜楔33抽出,斜楔33带动滑块34和针固定板36使得司筒内针38与长芯子6脱离接触,保证了送料制品10的顺利脱模;

3、如图7所示,上模1与下模2分离;

4、如图8所示,活动块4在活动块顶出杆5的作用下抬起,将套接在长芯子6上的塑料制品10顶出;

5、如图9所示,随后,安装在活动块4上的芯子油缸8通过芯子连接块7将长芯子6从塑料制品10抽出。

[0016] 以上所述,仅为本发明较佳实施例而已,故不能以此限定本发明实施的范围,即依本发明申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本发明专利涵盖的范围内。

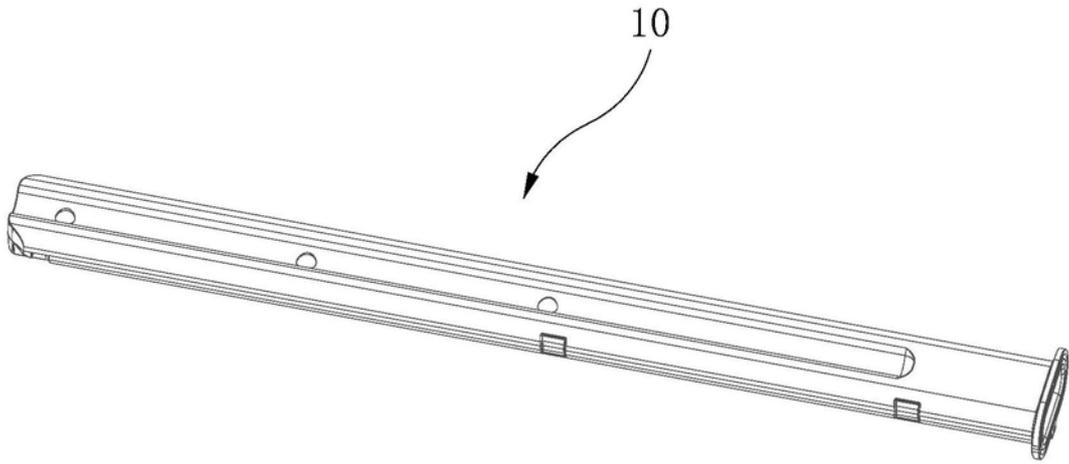


图1

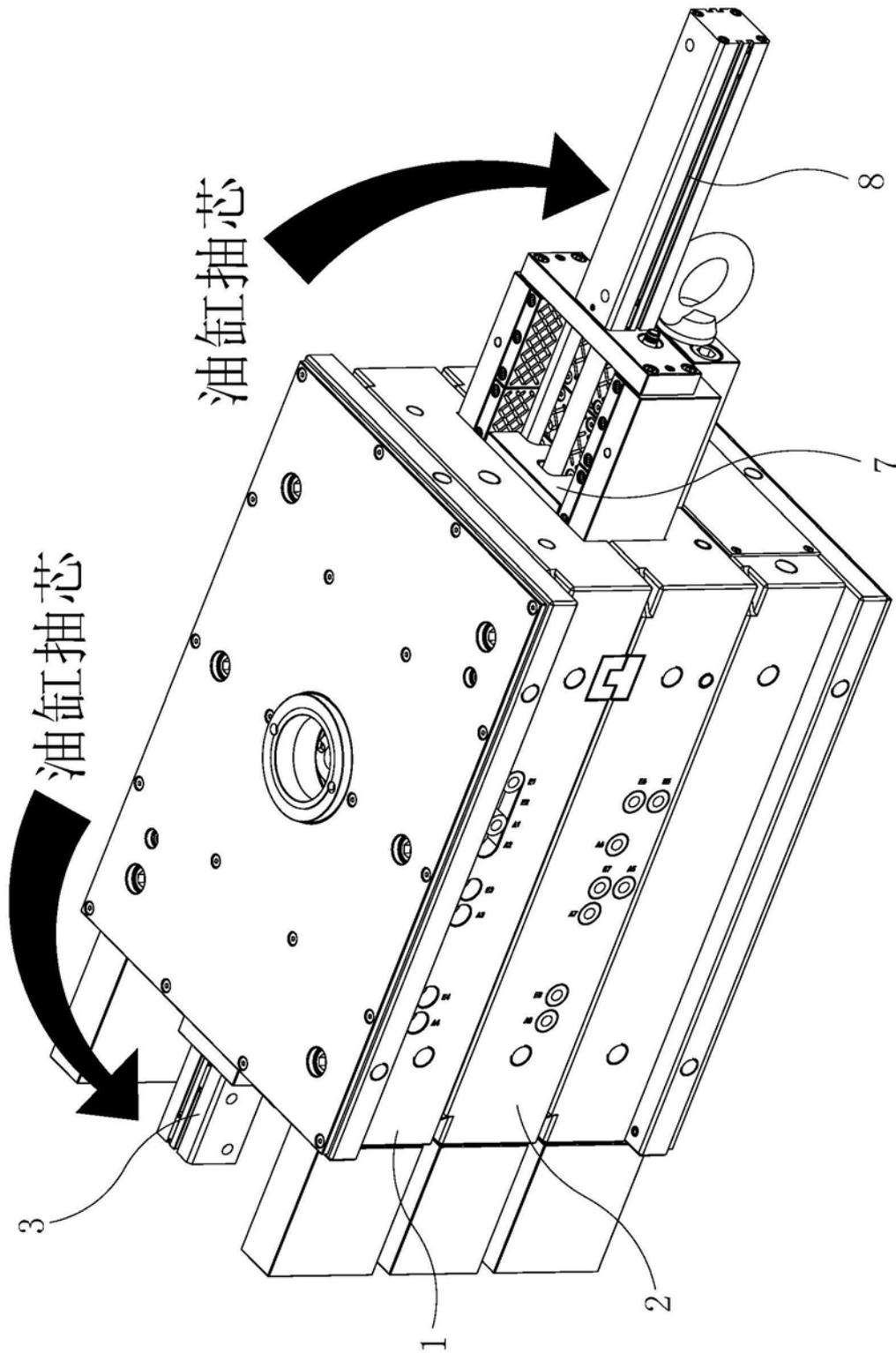


图2

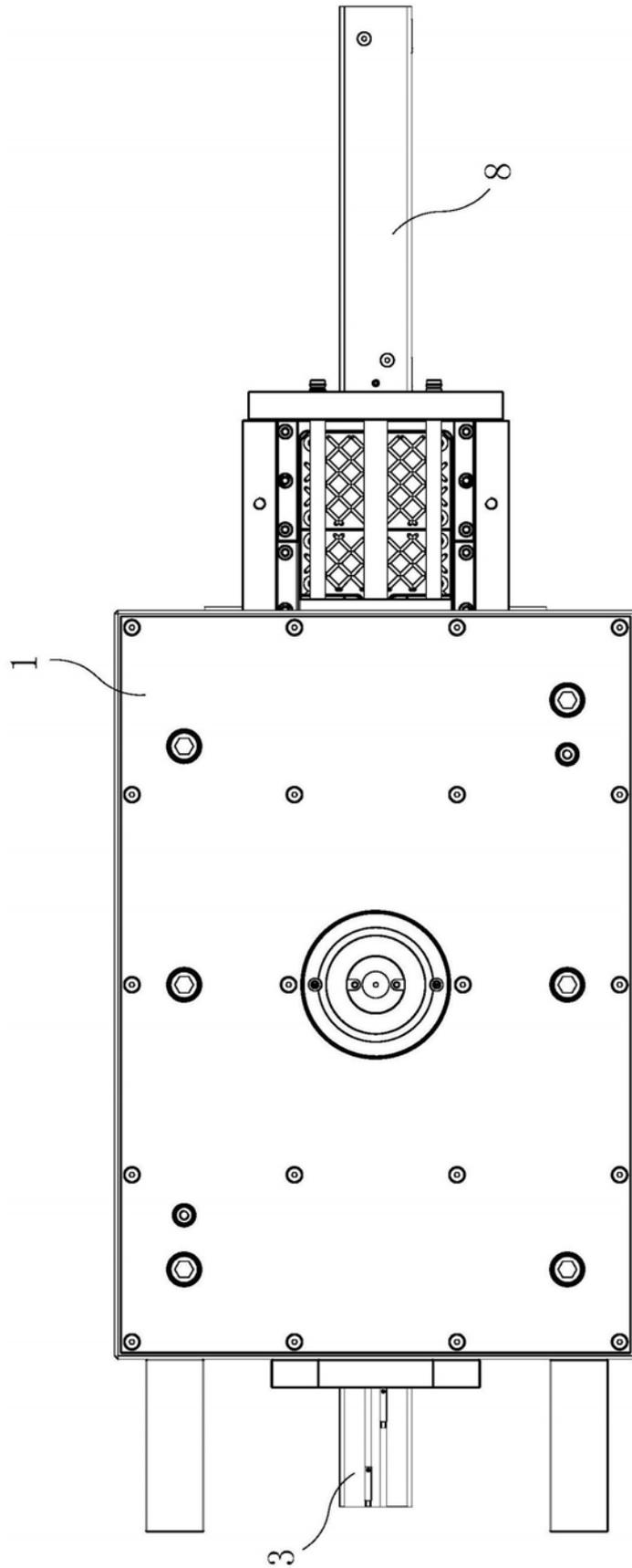


图3

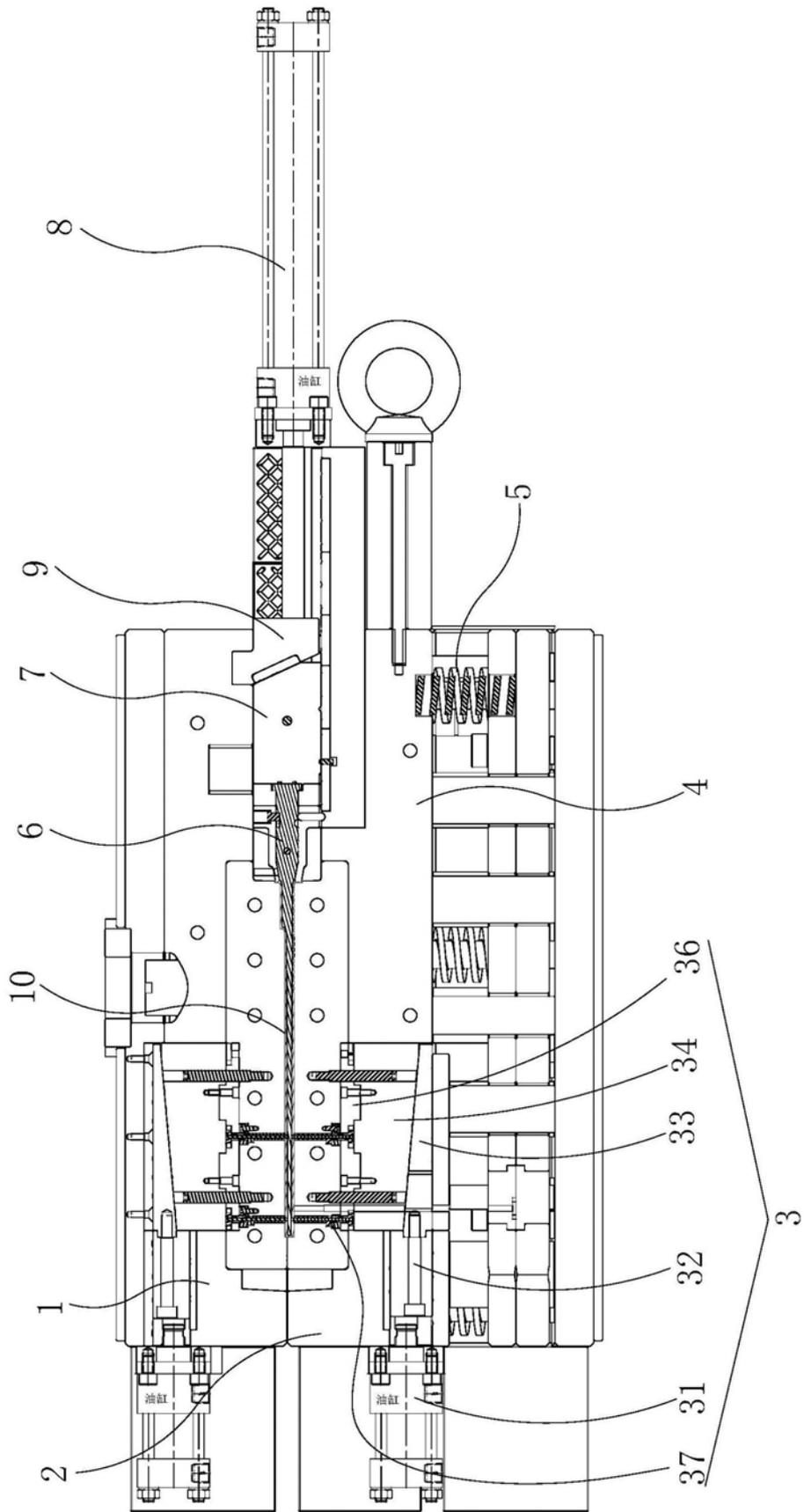


图4

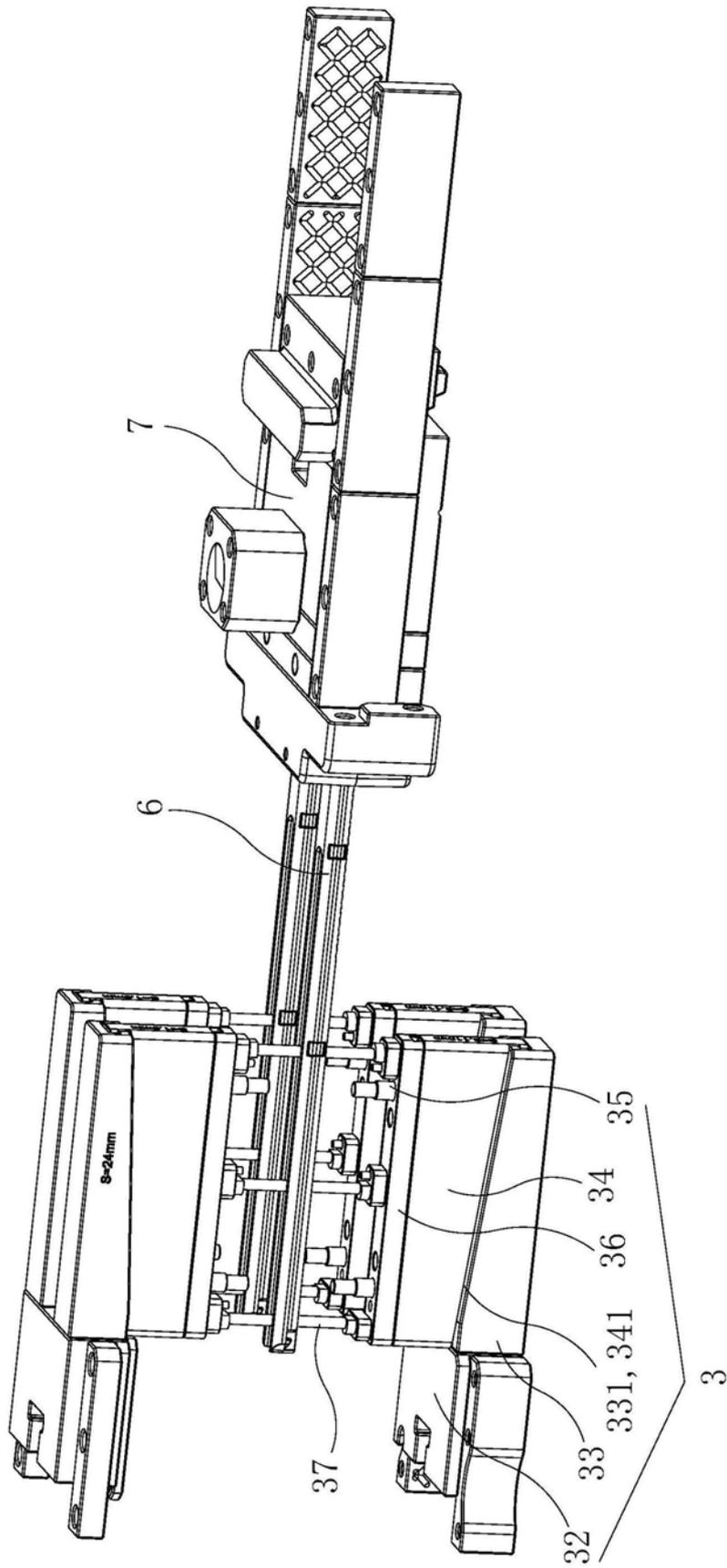


图5

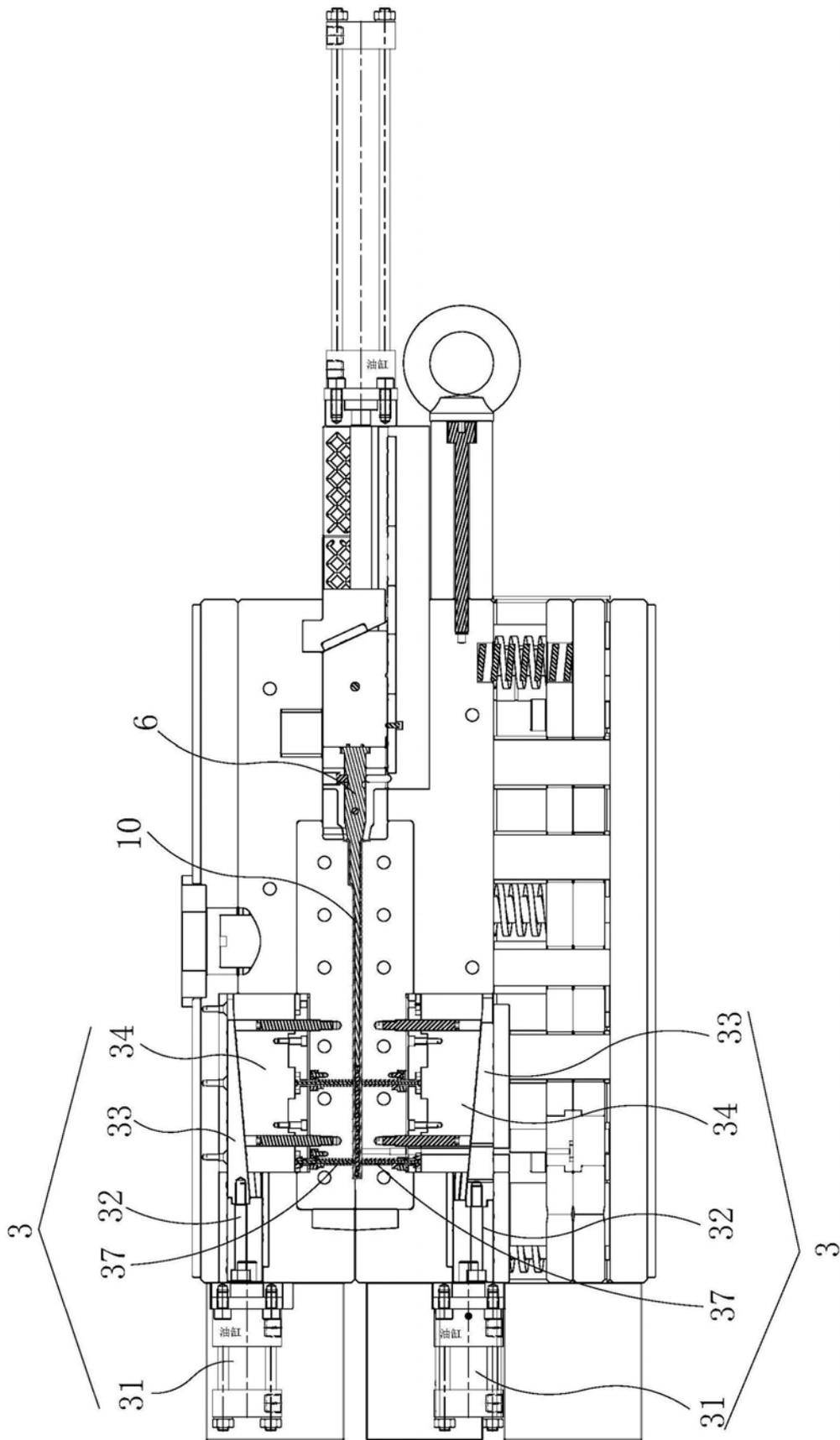


图6

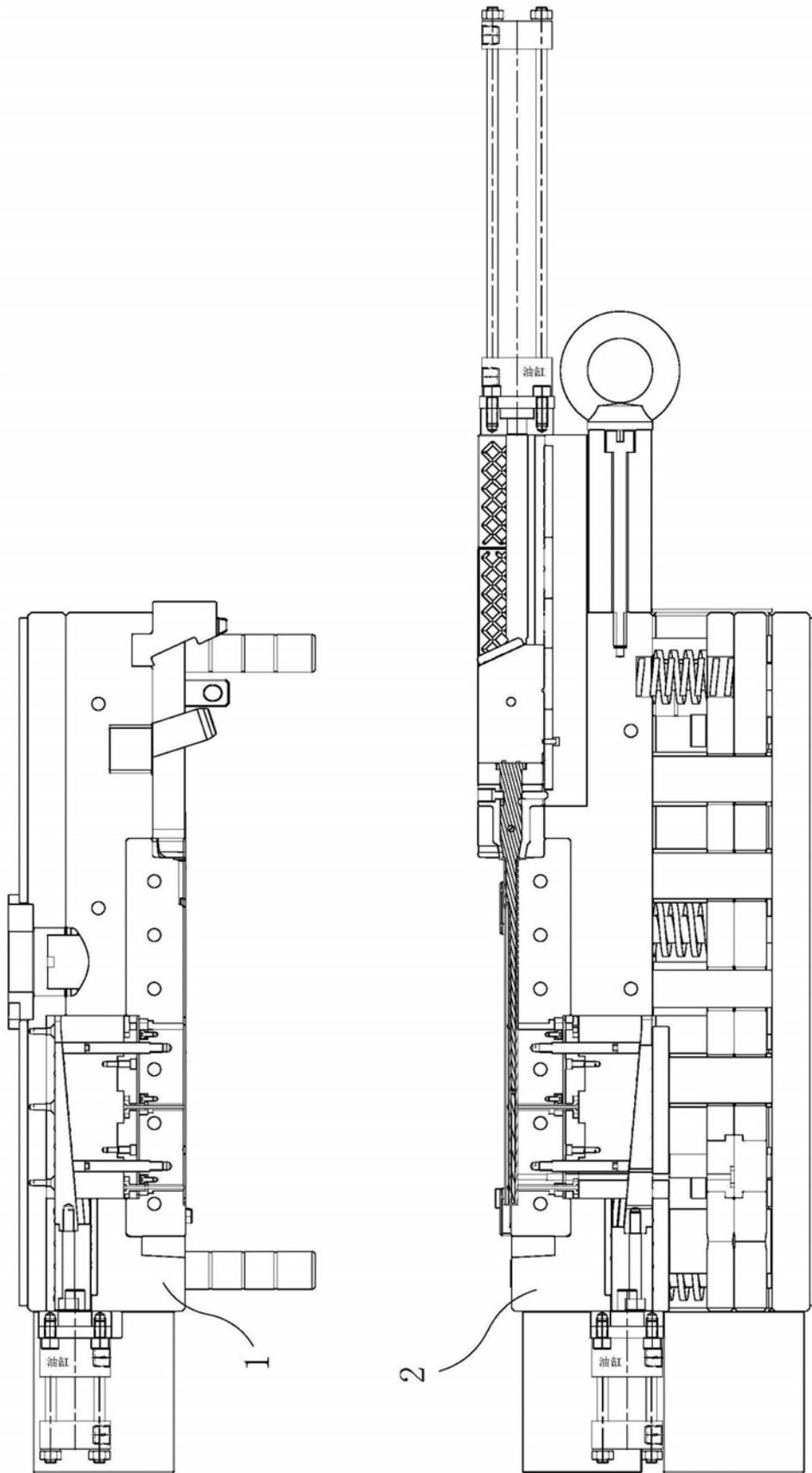


图7

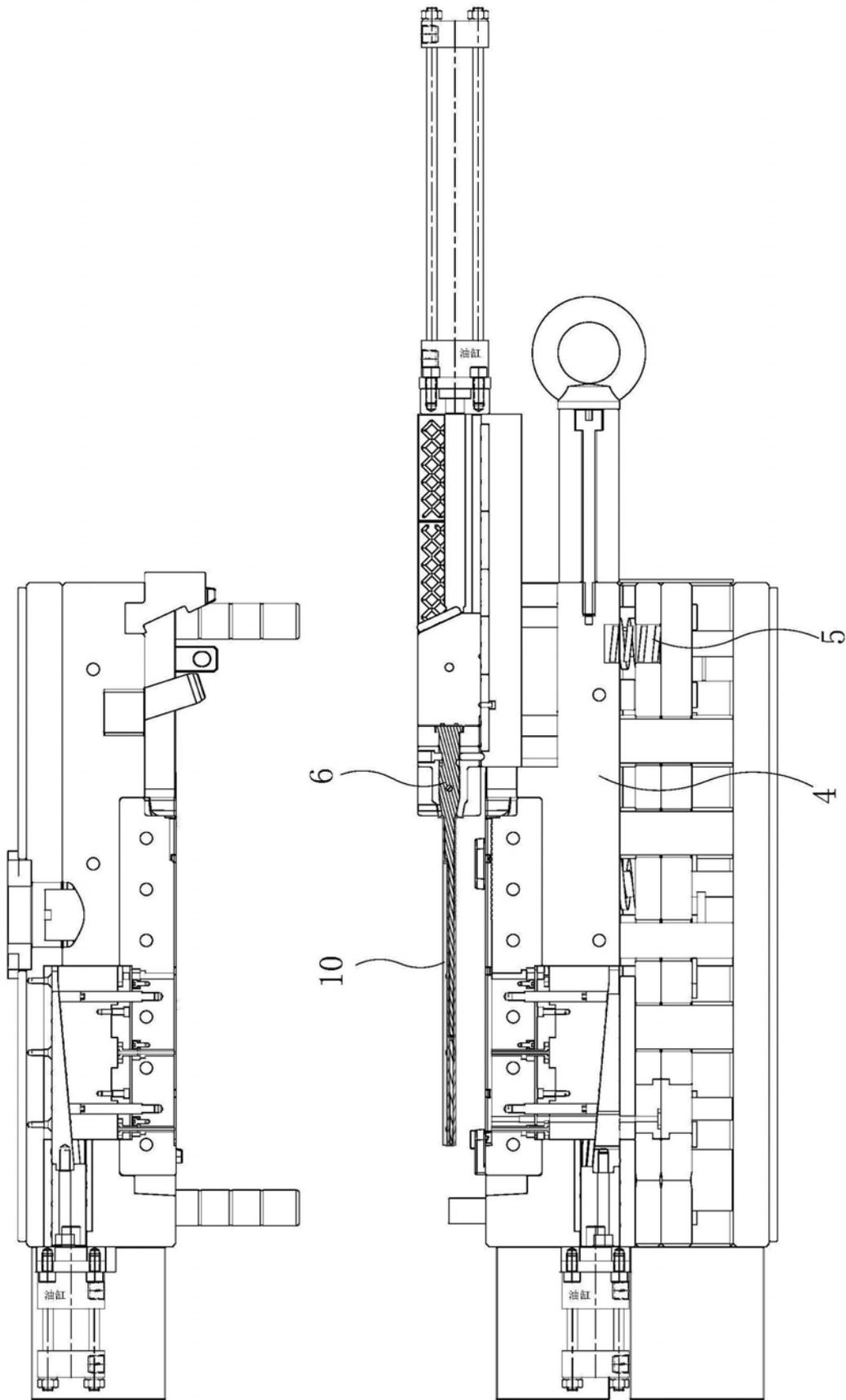


图8

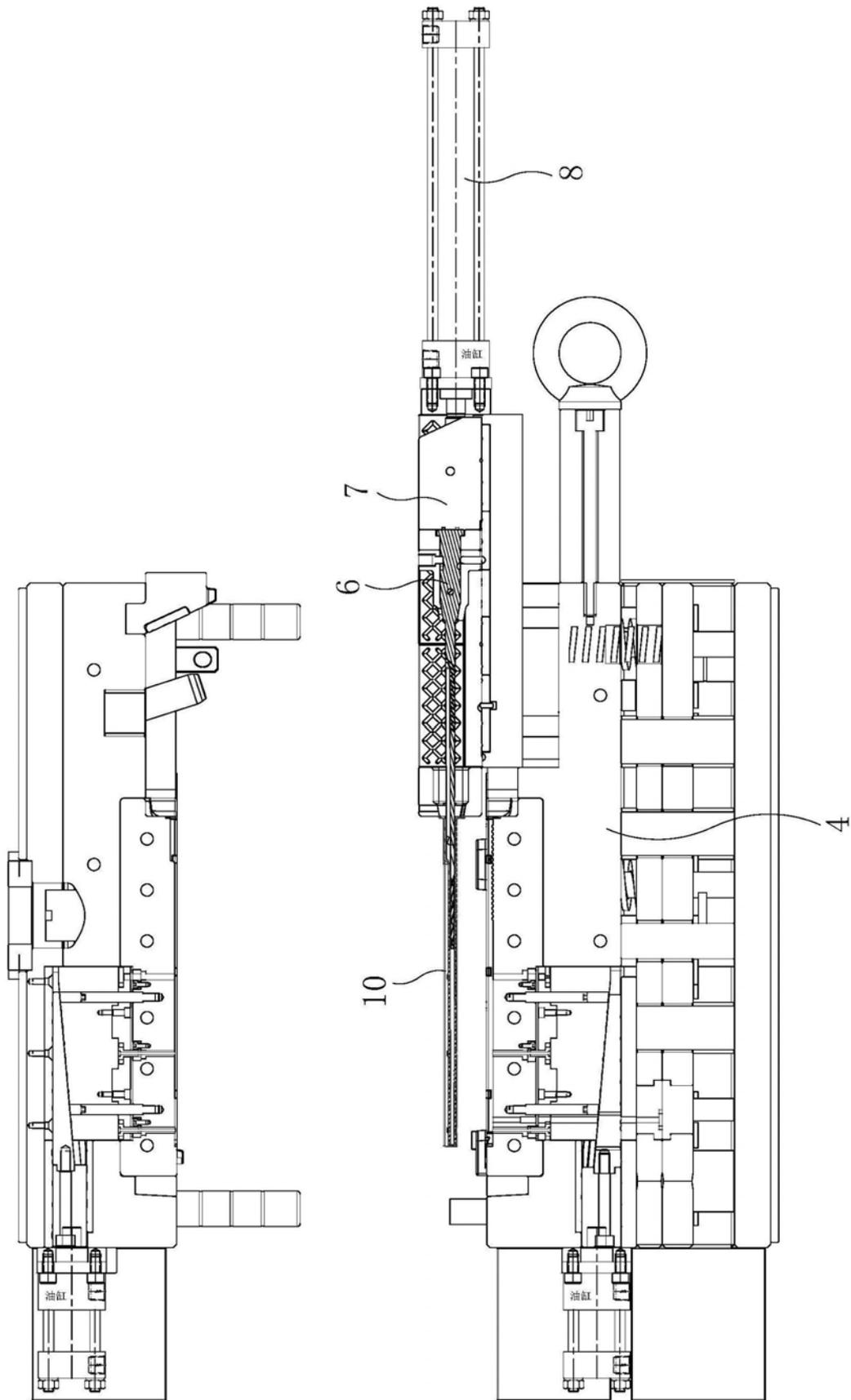


图9