(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211165106 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922172345.6

(22)申请日 2019.12.06

(73)专利权人 深圳市长立模具有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区燕罗街道罗田社区井山路12号厂房二2栋101

(72)发明人 宋登明

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147
代理人 赵娟

(51)Int.Cl.
*B29C 45/26*(2006.01)
*B29C 45/40*(2006.01)
*B29C 45/64*(2006.01)
*B29C 45/76*(2006.01)

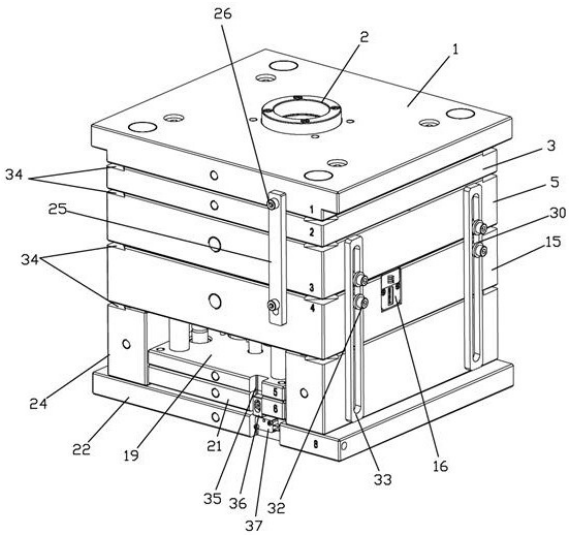
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种注塑模具结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑模具结构，包括面板，面板连接水口板，水口板连接A板，A板连接前模仁，A板四个角落设定位孔，定位孔底部连接固定板，固定板连接前模定位柱，前模定位柱连接凸形定位件，凸形定位件连接相匹配的凹形定位件，凹形定位件连接后模定位柱，A板连接B板，B板连接后模仁，后模仁连接若干顶针，顶针贯穿B板连接顶针面板，顶针面板表面连接限位柱，顶针面板连接顶针底板，顶针底板连接底板，底板两侧连接方铁，方铁安装在B板下侧，面板与B板之间连接锁模块，锁模块两端连接锁模螺丝，A板与B板两侧对称设卡槽，卡槽内设螺纹孔，卡槽连接卡板，卡板连接T形柱，固定螺丝与螺纹孔锁紧连接，两个T形柱外侧连接拉板。




CN 211165106 U

1.一种注塑模具结构,包括面板(1),其特征在于:所述面板(1)表面连接有定位环(2),所述面板(1)连接有水口板(3),所述水口板(3)表面连接有唧咀(4),所述定位环(2)和唧咀(4)同轴心设置,所述水口板(3)连接有A板(5),所述A板(5)上表面设有流道槽(6),所述流道槽(6)连接有进胶口(7),所述进胶口(7)呈锥形,所述A板(5)内侧连接有前模仁(8),所述前模仁(8)的一端连接有前模挤紧块(9),所述A板(5)四个角落设有定位孔,所述定位孔底部连接有固定板(10),所述固定板(10)连接有前模定位柱(11),所述前模定位柱(11)连接有凸形定位件(12),所述凸形定位件(12)连接有相匹配的凹形定位件(13),所述凹形定位件(13)连接有后模定位柱(14),所述A板(5)连接有B板(15),所述凹形定位件(13)和后模定位柱(14)安装在B板(15)内,所述B板(15)外表面设有计数器安装槽,所述计数器安装槽安装有计数器(16),所述B板(15)内侧连接有后模仁(17),所述后模仁(17)连接有若干顶针(18),所述顶针(18)贯穿B板(15)连接有顶针面板(19),所述顶针面板(19)表面连接有限位柱(20),所述顶针面板(19)连接有顶针底板(21),所述顶针底板(21)连接有底板(22),所述顶针底板(21)与底板(22)之间设有若干垃圾钉(23),所述底板(22)两侧连接有方铁(24),所述方铁(24)安装在B板(15)下侧,所述底板(22)中心位置设有KO孔(40),所述KO孔(40)连接有KO镶件(41),所述KO镶件(41)安装在顶针底板(21)底面,所述面板(1)与B板(15)之间连接有锁模块(25),所述锁模块(25)两端连接有锁模螺丝(26),所述锁模螺丝(26)固定连接在面板(1)与B板(15)上,所述A板(5)与B板(15)两侧对称设有卡槽(27),所述卡槽(27)内设有螺纹孔(28),所述卡槽(27)连接有卡板(29),所述卡板(29)连接有T形柱(30),所述T形柱(30)与卡板(29)的中心设有通孔(31),所述通孔(31)内连接有固定螺丝(32),所述固定螺丝(32)与螺纹孔(28)锁紧连接,所述两个T形柱(30)外侧连接有拉板(33)。

2.根据权利要求1所述的一种注塑模具结构,其特征在于:所述水口板(3)、A板(5)、B板(15)和方铁(24)四个角落均设有撬模槽(34),所述撬模槽(34)为三角形。

3.根据权利要求2所述的一种注塑模具结构,其特征在于:所述计数器(16)为PROGRESSIVE计数器(16),所述计数器(16)的型号为CVPL-200。

4.根据权利要求3所述的一种注塑模具结构,其特征在于:所述顶针面板(19)和顶针底板(21)一侧设有相对应的通槽(35),所述通槽(35)内安装有感应器触块(36),所述感应器触块(36)连接有感应器(37),所述感应器(37)安装在底板(22)上。

5.根据权利要求4所述的一种注塑模具结构,其特征在于:所述顶针面板(19)和顶针底板(21)设有若干相对应的撑头孔(38),所述撑头孔(38)内连接有撑头(39)。

# 一种注塑模具结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具结构技术领域，具体涉及一种注塑模具结构。

## 背景技术

[0002] 模具，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。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。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。素有“工业之母”的称号。现有的模具组装成型后，没有增加锁模机构，在搬运时，容易使前后模脱落导致模具受损，在注塑成型时，需要人为的去计数非常的不便，并且现有的模具没有控制开模行程，导致开模行程过大浪费注塑时间。

## 实用新型内容

[0003] 针对上述背景技术所提出的问题，本实用新型的目的是：旨在提供一种注塑模具结构。

为实现上述技术目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0004] 一种注塑模具结构，包括面板，所述面板表面连接有定位环，所述面板连接有水口板，所述水口板表面连接有唧咀，所述唧咀贯穿水口板，所述定位环和唧咀同轴心设置，所述水口板连接有A板，所述A板上表面设有流道槽，所述流道槽连接有进胶口，所述进胶口呈锥形，所述A板内侧连接有前模仁，所述前模仁的一端连接有前模挤紧块，所述A板四个角落设有定位孔，所述定位孔底部连接有固定板，所述固定板连接有前模定位柱，所述前模定位柱连接有凸形定位件，所述凸形定位件连接有相匹配的凹形定位件，所述凹形定位件连接有后模定位柱，所述A板连接有B板，所述凹形定位件和后模定位柱安装在B板内，所述B板外表面设有计数器安装槽，所述计数器安装槽安装有计数器，所述B板内侧连接有后模仁，所述后模仁连接有若干顶针，所述顶针贯穿B板连接有顶针面板，所述顶针面板表面连接有限位柱，所述顶针面板连接有顶针底板，所述顶针底板连接有底板，所述顶针底板与底板之间设有若干垃圾钉，所述底板两侧连接有方铁，所述方铁安装在B板下侧，所述底板中心位置设有KO孔，所述KO孔连接有KO镶件，所述KO镶件安装在顶针底板底面，所述面板与B板之间连接有锁模块，所述锁模块两端连接有锁模螺丝，所述锁模螺丝固定连接在面板与B板上，所述A板与B板两侧对称设有卡槽，所述卡槽内设有螺纹孔，所述卡槽连接有卡板，所述卡板连接有T形柱，所述T形柱与卡板的中心设有通孔，所述通孔内连接有固定螺丝，所述固定螺丝与螺纹孔锁紧连接，所述两个T形柱外侧连接有拉板。

[0005] 进一步限定，所述水口板、A板、B板和方铁四个角落均设有撬模槽，所述撬模槽为三角形。这样的结构设计使拆卸模具时更加方便。

[0006] 进一步限定，所述计数器为PROGRESSIVE计数器，所述计数器的型号为CVPL-。这样的结构设计使在模具打样时计数更加精准。

[0007] 进一步限定，所述顶针面板和顶针底板一侧设有相对应的通槽，所述通槽内安装

有感应器触块，所述感应器触块连接有感应器，所述感应器安装在底板上。这样的结构设计在顶针回收时，具有安全保护前模仁的效果，防止撞模。

[0008] 进一步限定，所述顶针面板和顶针底板设有若干相对应的撑头孔，所述撑头孔内连接有撑头。这样的结构设计增加了B板的硬度，防止B板变形。

[0009] 本实用新型具有以下优点：

[0010] 1、本实用新型通过设置锁模块，在模具组装完成后装上锁模块，使模具在搬运时不会出现前后模分离的现象；

[0011] 2、本实用新型通过设置计数器，模具打样时，在合模注塑中，A板对计数器的触头进行挤压，使计数器进行计数，使操作人员能够直观的观看到打样的次数；

[0012] 3、本实用新型通过设置拉板，在注塑成型完成后，前后模分离时进行限位，防止前后模分离的行程过长。

## 附图说明

[0013] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明；

[0014] 图1为本实用新型实施例一种注塑模具结构的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例一种注塑模具结构的俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型实施例一种注塑模具结构中A-A的剖面结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型实施例一种注塑模具结构中B-B的剖面结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型实施例一种注塑模具结构中C-C的剖面结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型实施例一种注塑模具结构的固定板结构示意图；

[0020] 图7为本实用新型实施例一种注塑模具结构的拉板结构示意图；

[0021] 主要元件符号说明如下：

[0022] 面板1、定位环2、水口板3、唧咀4、A板5、流道槽6、进胶口7、前模仁8、前模挤紧块9、固定板10、前模定位柱11、凸形定位件12、凹形定位件13、后模定位柱14、B板15、计数器16、后模仁17、顶针18、顶针面板19、限位柱20、顶针底板21、底板22、垃圾钉23、方铁24、锁模块25、锁模螺丝26、卡槽27、螺纹孔28、卡板29、T形柱30、通孔31、固定螺丝32、拉板33、撬模槽34、通槽35、感应器触块36、感应器37、撑头孔38、撑头39，KO孔40、KO镶件41。

## 具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0024] 如图1-7所示，本实用新型的一种注塑模具结构，面板1表面连接有定位环2，面板1连接有水口板3，水口板3表面连接有唧咀4，唧咀4贯穿水口板3，定位环2和唧咀4同轴心设置，水口板3连接有A板5，A板5上表面设有流道槽6，流道槽6连接有进胶口7，进胶口7呈锥形，A板5内侧连接有前模仁8，前模仁8的一端连接有前模挤紧块9，A板5四个角落设有定位孔，定位孔底部连接有固定板10，固定板10连接有前模定位柱11，前模定位柱11连接有凸形定位件12，凸形定位件12连接有相匹配的凹形定位件13，凹形定位件13连接有后模定位柱14，A板5连接有B板15，凹形定位件13和后模定位柱14安装在B板15内，B板15外表面设有计数器安装槽，计数器安装槽安装有计数器16，B板15内侧连接有后模仁17，后模仁17连接有

若干顶针18，顶针18贯穿B板15连接有顶针面板19，顶针面板19表面连接有限位柱20，顶针面板19连接有顶针底板21，顶针底板21连接有底板22，顶针底板21与底板22之间设有若干垃圾钉23，底板22两侧连接有方铁24，方铁24安装在B板15下侧，底板22中心位置设有KO孔40，KO孔40连接有KO镶件41，KO镶件41安装在顶针底板21底面，面板1与B板15之间连接有锁模块25，锁模块25两端连接有锁模螺丝26，锁模螺丝26固定连接在面板1与B板15上，A板5与B板15两侧对称设有卡槽27，卡槽27内设有螺纹孔28，卡槽27连接有卡板29，卡板29连接有T形柱30，T形柱30与卡板29的中心设有通孔31，通孔31内连接有固定螺丝32，固定螺丝32与螺纹孔28锁紧连接，两个T形柱30外侧连接有拉板33。

[0025] 使用时，松开锁模螺丝26，将锁模块25取下，注塑头对准定位环2内的唧咀4进行注塑，塑胶料从唧咀4经过流道槽6，最后从进胶口7进入到模仁内部，进行冷却成型，当塑胶料冷却成型后，注塑机上的推杆推动KO镶件41，KO镶件41推动顶针底板21，顶针底板21推动顶针面板19和顶针18，使顶针18将冷却成型后的产品推出后模仁17，在前后模分离时，A板5上的T形柱30带动拉板33进行移动，当移动到B板15上的T形柱30与拉板33接触时，A板5和B板15停止移动，对其开模行程进行限位，在合模注塑中，A板5对计数器16的触头进行挤压，使计数器16进行计数，使操作人员能够直观的观看到打样的次数。

[0026] 优选水口板3、A板5、B板15和方铁24四个角落均设有撬模槽34，撬模槽34为三角形。这样的结构设计使拆卸模具时更加方便。

[0027] 优选计数器16为PROGRESSIVE计数器16，计数器16的型号为CVPL-200。这样的结构设计使在模具打样时计数更加精准。

[0028] 优选顶针面板19和顶针底板21一侧设有相对应的通槽35，通槽35内安装有感应器触块36，感应器触块36连接有感应器37，感应器37安装在底板22上。这样的结构设计在顶针回收时，具有安全保护前模仁的效果，防止撞模。

[0029] 优选顶针面板19和顶针底板21设有若干相对应的撑头孔38，撑头孔38内连接有撑头39。这样的结构设计增加了B板15的硬度，防止B板15变形。

[0030] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

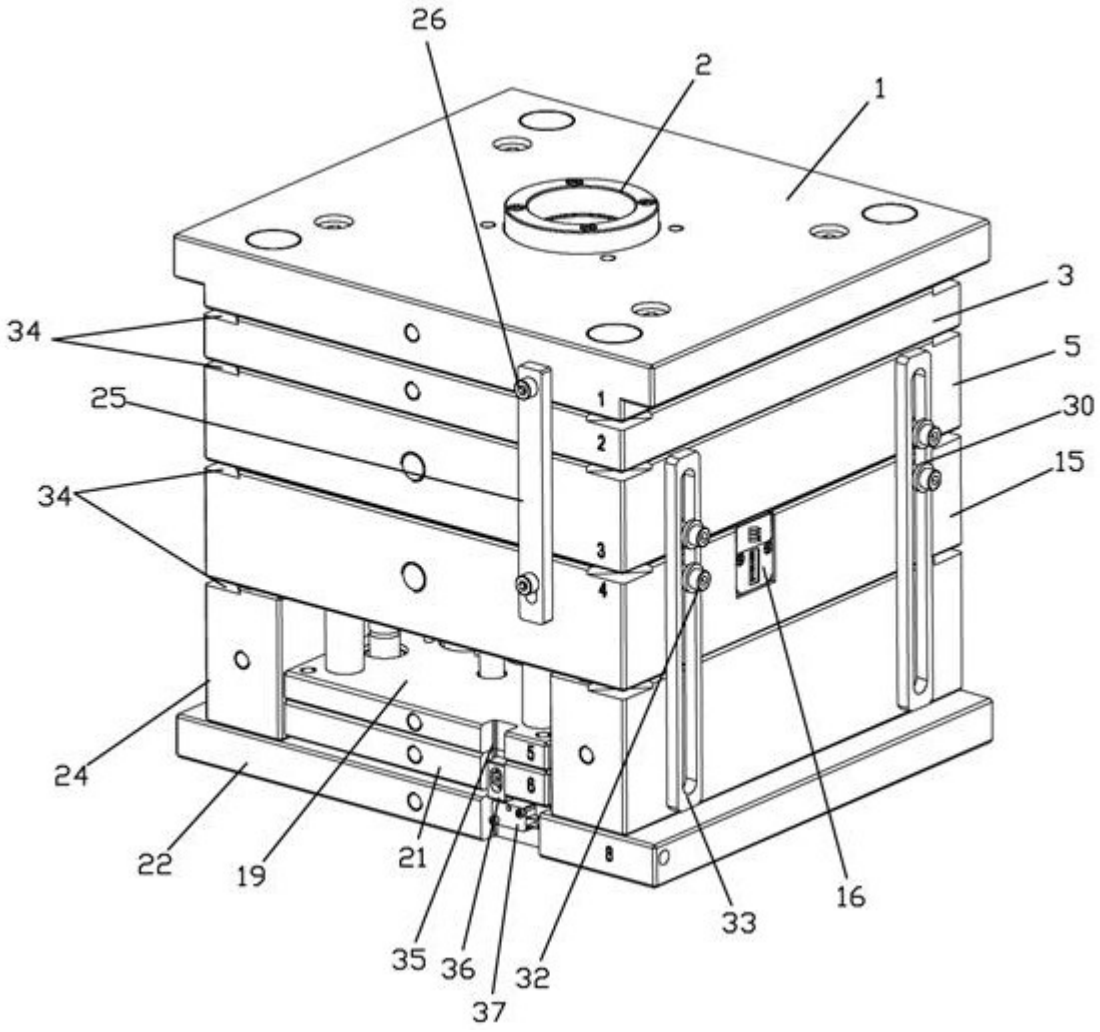



图1

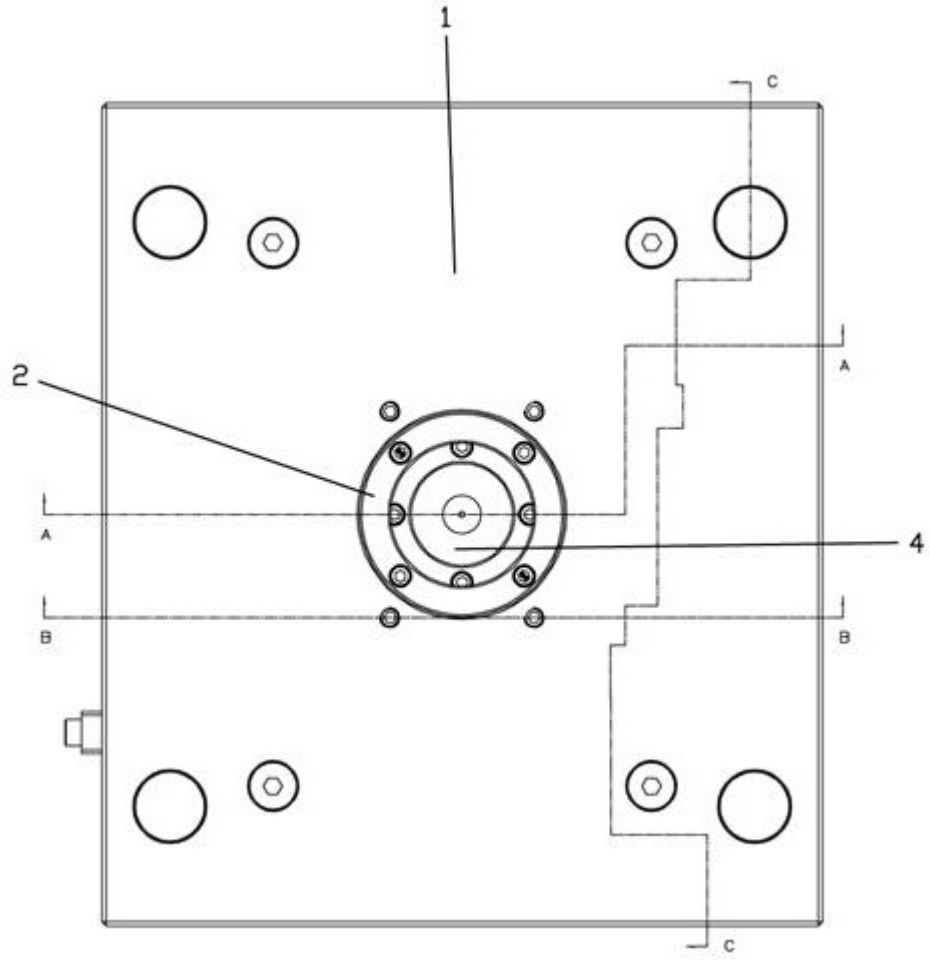



图2

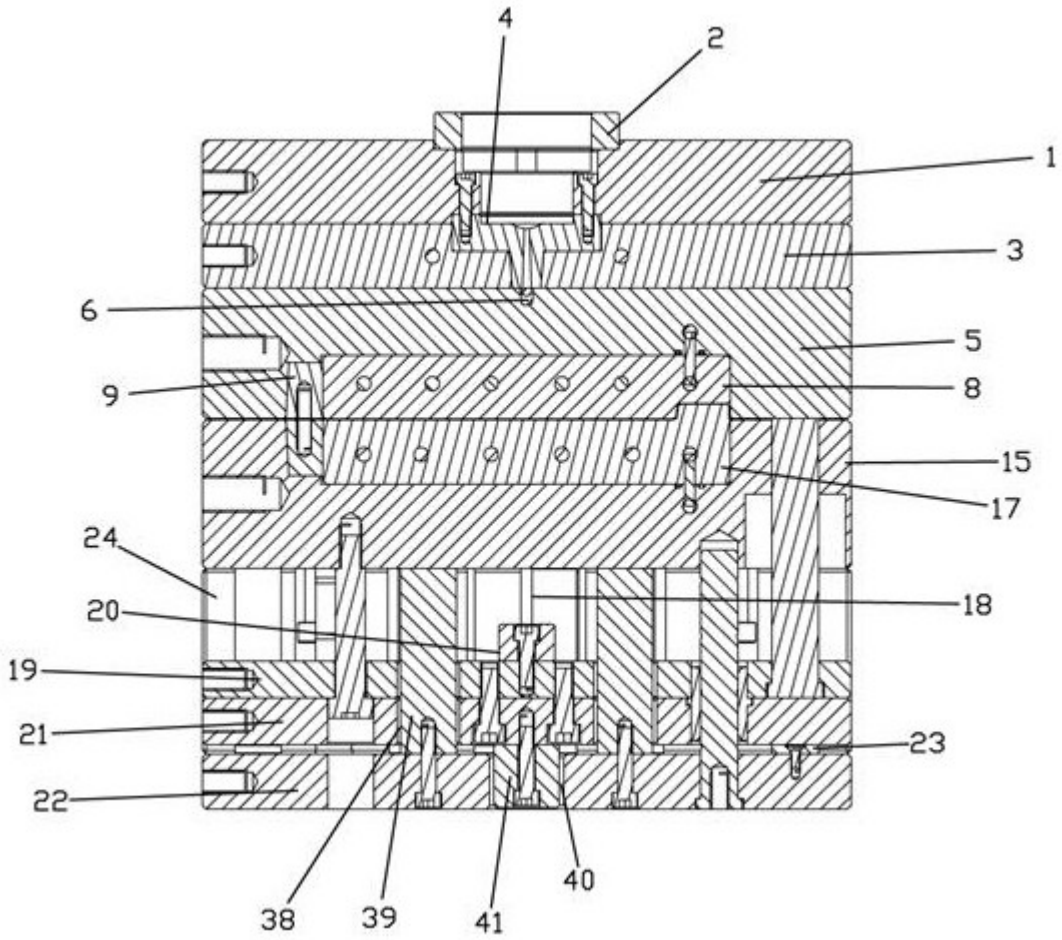



图3

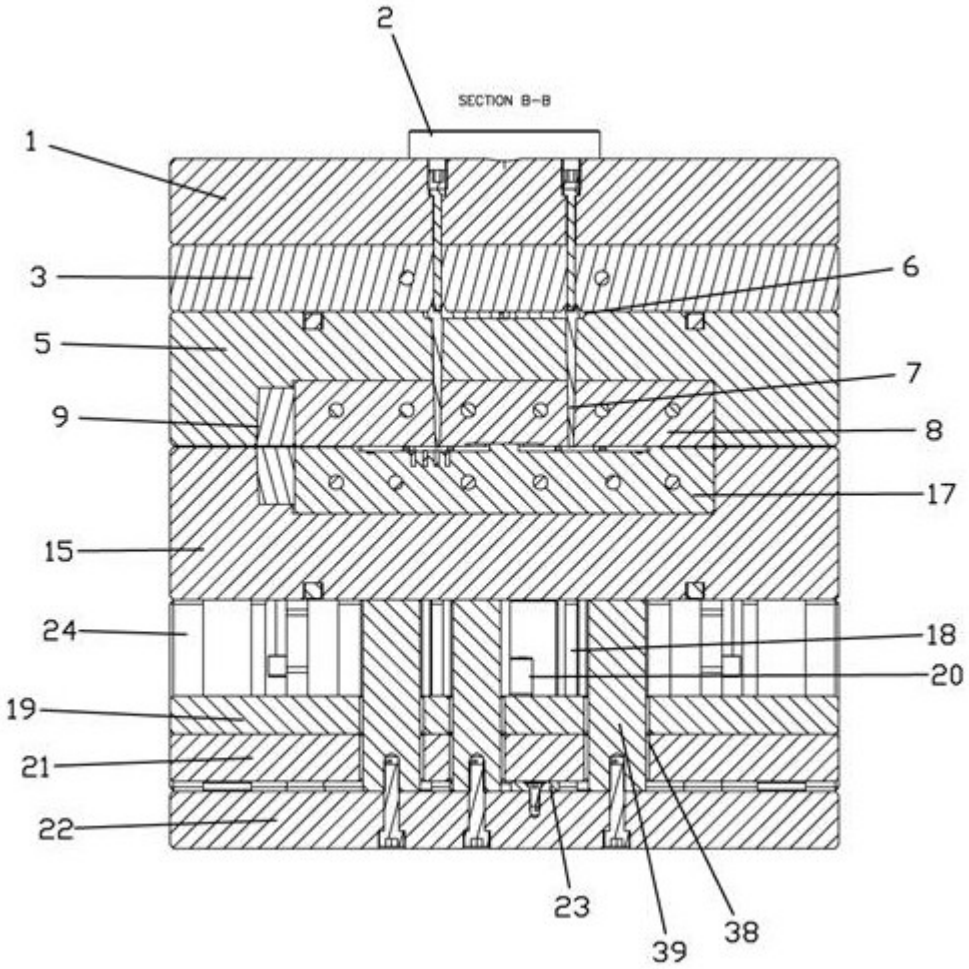



图4

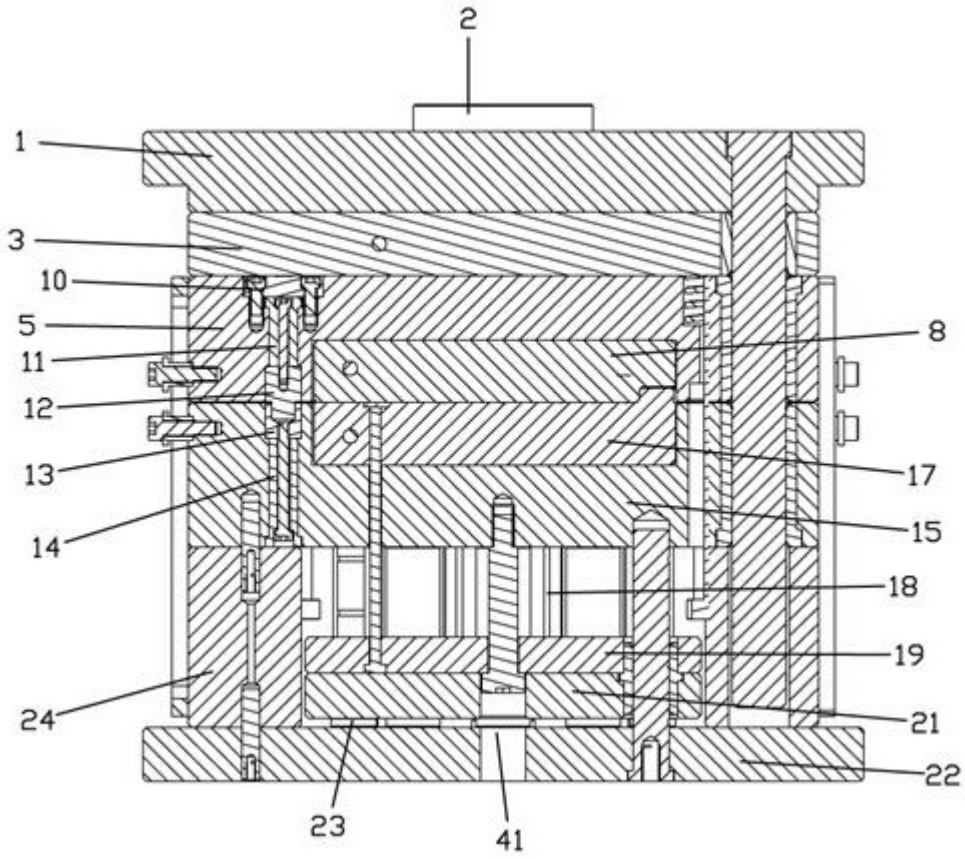



图5

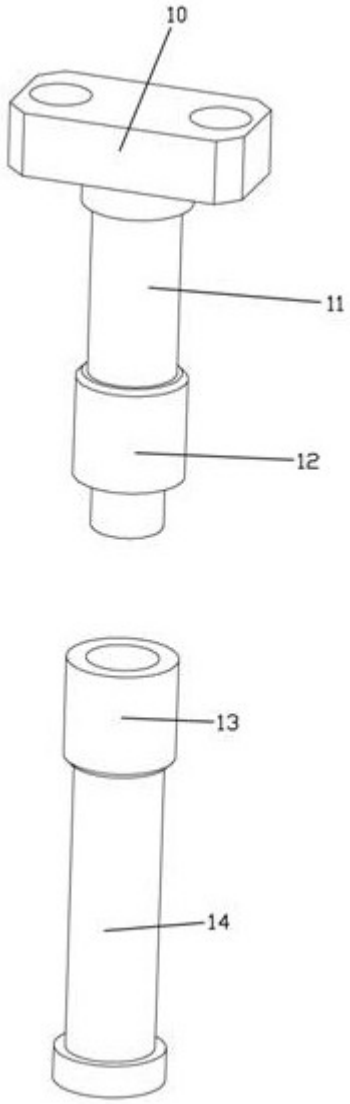



图6

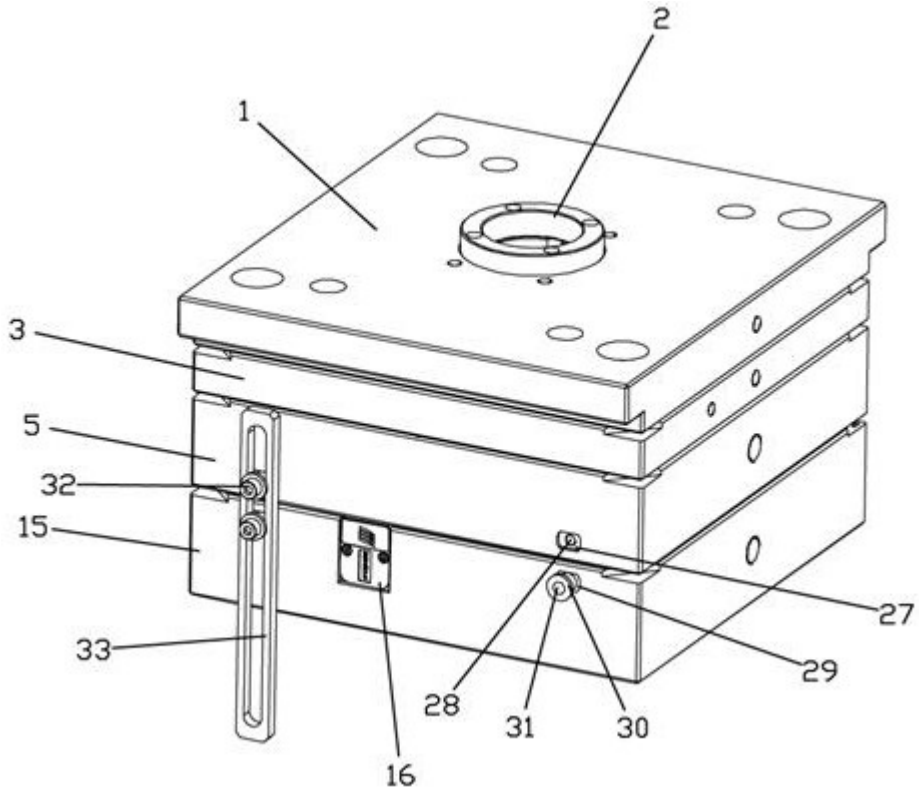



图7