(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221067038 U
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202322760313.4

(22)申请日 2023.10.13

(73)专利权人 广州市浩顺模具科技有限公司
地址 511466 广东省广州市南沙区东涌镇市鱼路126号之二(厂房)

(72)发明人 郭志敏 朱志强 郭启彬 张武 陈志升 林嘉辉 何德标 吴育苗

(74)专利代理机构 广州博联知识产权代理有限公司 44663
专利代理师 马天鹰

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/14(2006.01)
B29C 45/44(2006.01)

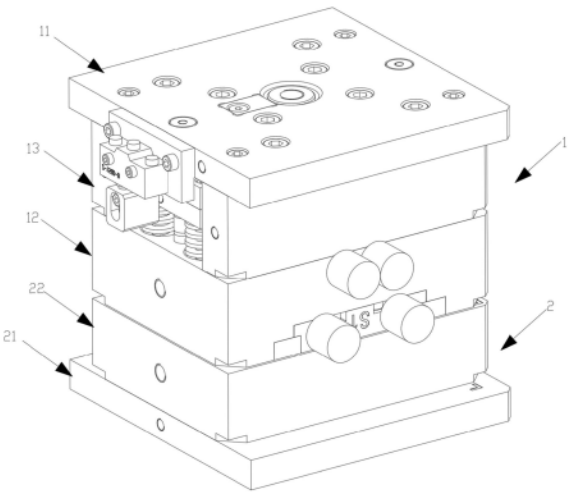
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具

(57)摘要

本实用新型提供一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,包括上模和下模,所述的上模包括上模底板、上模板,上模板内设置有上模芯,上模芯内对称设置有两个上模嵌件;且其中一个上模嵌件与设置在顶针面板下端的司筒配合;另一上模嵌件与设置在顶针面板的多个顶针配合。下模包括下模面板和下模板,下模板设置有两个与上模嵌件配合的下模嵌件。所述的上模板合下模板之间还对称设置有两个脱模滑动组件。本实用新型结构简单、实用性强,通过本实用新型的模具可以实现磁铁和塑胶产品一起注塑,从而避免后续加工将磁铁固定到塑胶产品上,从而提高了生产效率;本实用新型利用脱模滑动组件、和顶针、和司筒作为顶出结构,从而实现注塑产品的快速、准确脱模。



CN 221067038 U

1.一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,包括相互配合的上模(1)和下模(2),其特征在于:所述的上模(1)包括上模底板(11)、上模板(12),所述的上模底板(11)与上模板(12)之间对称设置有两个支撑板(13),两个所述的支撑板(13)之间的上模底板(11)下端还依次设置有顶针底板(14)和顶针面板(15);所述的上模板(12)内设置有上模芯(16);

所述的上模芯(16)内对称设置有两个上模嵌件(17);且其中一个所述的上模嵌件(17)与设置在顶针面板(15)下端的司筒(18)相配合;另一所述的上模嵌件(17)与设置在顶针面板(15)下端的多个顶针(19)相配合;

所述的下模(2)包括下模面板(21)和下模板(22),所述的下模板(22)设置有两个与上模嵌件(17)配合的下模嵌件(23);

所述的上模板(12)合下模板(22)之间还对称设置有两个脱模滑动组件(3)。

2.根据权利要求1所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:所述的脱模滑动组件(3)包括滑块座(31),所述的滑块座(31)通过两个滑块压条(33)与上模板(12)连接。

3.根据权利要求2所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:所述的滑块座(31)为L型结构,且所述的滑块座(31)下端面具有一斜面(35);所述的滑块座(31)的斜面(35)与下模板(22)的凹槽(221)斜壁相配合。

4.根据权利要求3所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:每个所述的滑块座(31)内还倾斜插设有相应的斜导柱(4),所述的斜导柱(4)的另一端向下延伸至下模板(22)内。

5.根据权利要求3所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:所述的滑块座(31)的斜面(35)上还通过螺钉连接有耐磨板(37),通过所述的耐磨板(37)与下模板(22)的凹槽(221)斜壁相配合;

所述的上模板(12)下端还设置有耐磨块(34),所述的耐磨块(34)的下端面与滑块座(31)上端面相配合。

6.根据权利要求5所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:两个所述的滑块座(31)的相对一端还开设有半圆槽(32),两个所述的滑块座(31)相闭合时,两个所述的半圆槽(32)形成圆形槽,且所述的下模嵌件(23)位于圆形槽内。

7.根据权利要求6所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:所述的滑块座(31)左右两侧具有T型槽(36),且所述的T型槽(36)与设置在上模板(12)下端的滑块压条(33)卡接。

8.根据权利要求1所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:所述的司筒(18)内设置有内针(20),所述的内针(20)与上模底板(11)连接。

9.根据权利要求1所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:所述的顶针面板(15)下端还设置有多个回针(41),所述的回针(41)向下穿过上模板(12),且所述的顶针面板(15)与上模板(12)之间的回针(41)上还设置有弹簧(42)。

10.根据权利要求1所述的一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,其特征在于:所述的支撑板(13)与下模板(22)之间还设置有多个导柱(51),每个所述的导柱(51)上还设置有导套(52),所述的上模板(12)通过导套(52)可滑动的设置在多个导柱(51)上。

一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其是一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具。

背景技术

[0002] 对于部分注塑的塑胶要求其具有磁吸功能,现有技术主要是通过先将塑胶产品注塑完成后,然后在通过粘贴或者螺钉的方式将磁铁固定在塑胶产品上,从而以满足磁吸功能。

[0003] 但是这种方式不仅固定效果差,而且还可能会出现脱落的问题,导致产品的实用性不好。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,包括上模和下模,所述的上模包括上模底板、上模板,所述的上模底板与上模板之间对称设置有两个支撑板,两个所述的支撑板之间的上模底板下端还依次设置有顶针底板和顶针面板;所述的上模板内设置有上模芯。

[0006] 所述的上模芯内对称设置有两个上模嵌件;且其中一个所述的上模嵌件与设置在顶针面板下端的司筒配合;另一所述的上模嵌件与设置在顶针面板的多个顶针配合。

[0007] 所述的下模包括下模面板和下模板,所述的下模板设置有两个与上模嵌件配合的下模嵌件。

[0008] 作为优选的,所述的上模板合下模板之间还对称设置有两个脱模滑动组件。

[0009] 作为优选的,所述的脱模滑动组件包括滑块座,所述的滑块座通过两个滑块压条与上模板连接。

[0010] 作为优选的,每个所述的滑块座内还倾斜插设有相应的斜导柱,所述的斜导柱的另一端向下延伸至下模板内。

[0011] 作为优选的,所述的滑块座为L型结构,且所述的滑块座下端面具有一斜面;所述的滑块座的斜面与下模板的凹槽的斜壁相配合。

[0012] 作为优选的,所述的滑块座的斜面上还通过螺钉连接有耐磨板,通过所述的耐磨板与下模板的凹槽的斜壁相配合。

[0013] 作为优选的,两个所述的滑块座的相对一端还开设有半圆槽,所述的两个所述的滑块座相闭合时,两个所述的半圆槽形成圆形槽,且所述的下模嵌件位于圆形槽内。

[0014] 作为优选的,所述的滑块座左右两侧具有T型槽,且所述的T型槽与设置在上模板下端的滑块压条卡接。

[0015] 作为优选的,所述的司筒内设置有内针,所述的内针与上模底板连接。

[0016] 作为优选的,所述的顶针面板下端还设置有多个回针,所述的回针向下穿过上模板,且所述的顶针面板与上模板之间的回针上还设置有弹簧。

[0017] 作为优选的,所述的支撑板与下模板之间还设置有多个导柱,每个所述的导柱上还设置有导套,所述的上模板通过导套可滑动的设置在多个导柱上。

[0018] 作为优选的,所述的上模板下端还设置有耐磨块,所述的耐磨块的下端面与滑块座上端面接触。

[0019] 本实用新型的有益效果为:

[0020] 1、本实用新型结构简单、实用性强,通过本实用新型的模具可以实现磁铁和塑胶产品一起注塑,从而避免后续加工将磁铁固定到塑胶产品上,从而提高了生产效率;

[0021] 2、本实用新型利用脱模滑动组件、和顶针、和司筒作为顶出结构,从而实现注塑产品的快速、准确脱模。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型隐藏上模板的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型隐藏上下模板的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型模具内部的结构示意图一;

[0026] 图5为本实用新型模具内部的结构示意图二;

[0027] 图6为本实用新型滑块座的结构示意图;

[0028] 图7为本实用新型上模芯的结构示意图;

[0029] 图8为本实用新型注塑产品的结构示意图;

[0030] 图中,上模1;下模2;脱模滑动组件3;斜导柱4;

[0031] 上模底板11;上模板12;支撑板13;顶针底板14;顶针面板15;上模芯16;上模嵌件17;司筒18;顶针19;内针20;

[0032] 下模面板21;下模板22;下模嵌件23;

[0033] 滑块座31;半圆槽32;滑块压条33;耐磨块34;斜面35;T型槽36;耐磨板37;

[0034] 回针41;弹簧42;

[0035] 导柱51;导套52;

[0036] 凹槽221;

[0037] 塑胶产品100;

[0038] 磁铁200。

具体实施方式

[0039] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0040] 如图1-7所示,本实用新型提供一种可实现磁铁与塑胶产品注塑的模具,包括上模1和下模2,所述的上模1包括上模底板11、上模板12,所述的上模底板11与上模板12之间对称设置有两个支撑板13,两个所述的支撑板13之间的上模底板11下端还依次设置有顶针底板14和顶针面板15;所述的上模板12内设置有上模芯16。

[0041] 作为本实施例优选的,所述的上模芯16内对称设置有两个上模嵌件17;且其中一个所述的上模嵌件17与设置在顶针面板15下端的司筒18配合;另一所述的上模嵌件17与设置在顶针面板15的多个顶针19配合。

[0042] 作为本实施例优选的,所述的下模2包括下模面板21和下模板22,所述的下模板22设置有两个与上模嵌件17配合的下模嵌件23。

[0043] 作为本实施例优选的,所述的上模板12合下模板22之间还对称设置有两个脱模滑动组件3。

[0044] 作为本实施例优选的,所述的脱模滑动组件3包括滑块座31,所述的滑块座31通过两个滑块压条33与上模板12连接。

[0045] 作为本实施例优选的,每个所述的滑块座31内还倾斜插设有相应的斜导柱4,所述的斜导柱4的另一端向下延伸至下模板22内。

[0046] 作为本实施例优选的,如图6所示,所述的滑块座31为L型结构,且所述的滑块座31下端面具有一斜面35;所述的滑块座31的斜面35与下模板22的凹槽221的斜壁配合。

[0047] 作为本实施例优选的,如图3所示,所述的滑块座31的斜面35上还通过螺钉连接有耐磨板37,通过所述的耐磨板37与下模板22的凹槽221斜壁相配合。

[0048] 作为本实施例优选的,如图6所示,两个所述的滑块座31的相对一端还开设有半圆槽32,所述的两个所述的滑块座31相闭合时,两个所述的半圆槽32形成圆形槽,且所述的下模嵌件23位于圆形槽内。

[0049] 作为本实施例优选的,如图6所示,所述的滑块座31左右两侧具有T型槽36,且所述的T型槽36与设置在上模板12下端的滑块压条33卡接。

[0050] 作为本实施例优选的,如图5所示,所述的司筒18内设置有内针20,所述的内针20与上模底板11连接。

[0051] 作为本实施例优选的,如图1-3所示,所述的顶针面板15下端还设置有多个回针41,所述的回针41向下穿过上模板12,且所述的顶针面板15与上模板12之间的回针41上还设置有弹簧42。

[0052] 作为本实施例优选的,如图1-4所示,所述的支撑板13与下模板22之间还设置有多个导柱51,每个所述的导柱51上还设置有导套52,所述的上模板12通过导套52可滑动的设置在多个导柱51上。

[0053] 作为本实施例优选的,如图2所示,所述的上模板12下端还设置有耐磨块34,所述的耐磨块34的下端面与滑块座31上端面接触。

[0054] 图8为本实施例注塑的产品的结构图,本实施例可以实现塑胶产品100与磁铁200注塑在一起。

[0055] 工作原理:

[0056] 注塑时,通过将磁铁200套在上模嵌件17,然后将上模1和下模2闭合,并注入熔融的塑胶,当注塑完成后通过脱模滑动组件3和顶针19和司筒18实现脱模;在脱模滑动组件3脱模过程中,由于滑块座31是通过滑块压条33与上模板12,因此,在上模1打开的时候,会带动滑块座31沿着斜导柱4移动,从而打开滑块座31,实现初步的脱模,然后在通过顶针19和司筒18将产品从模具中顶出实现脱模。

[0057] 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理和最佳实施例,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。

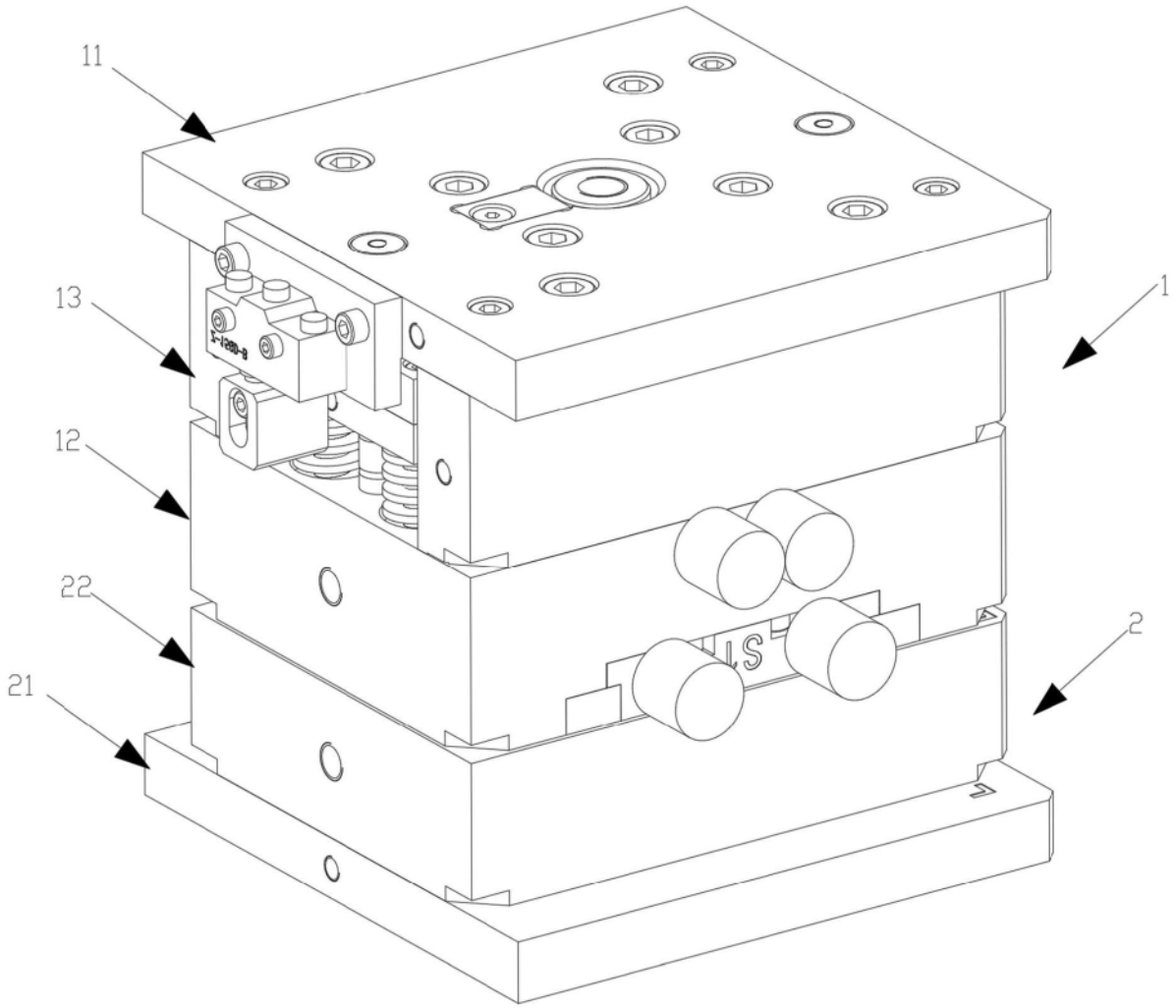


图1

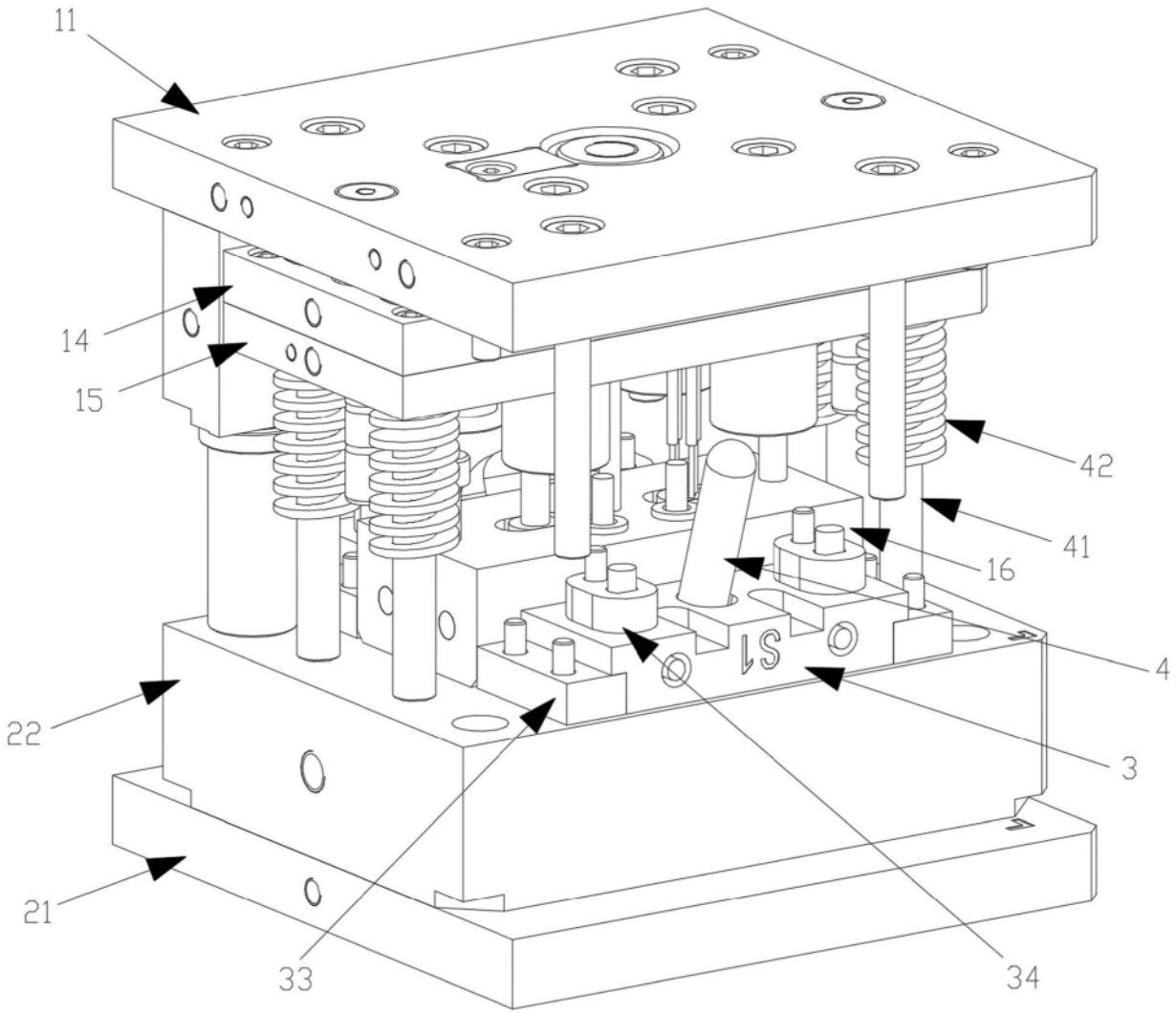


图2

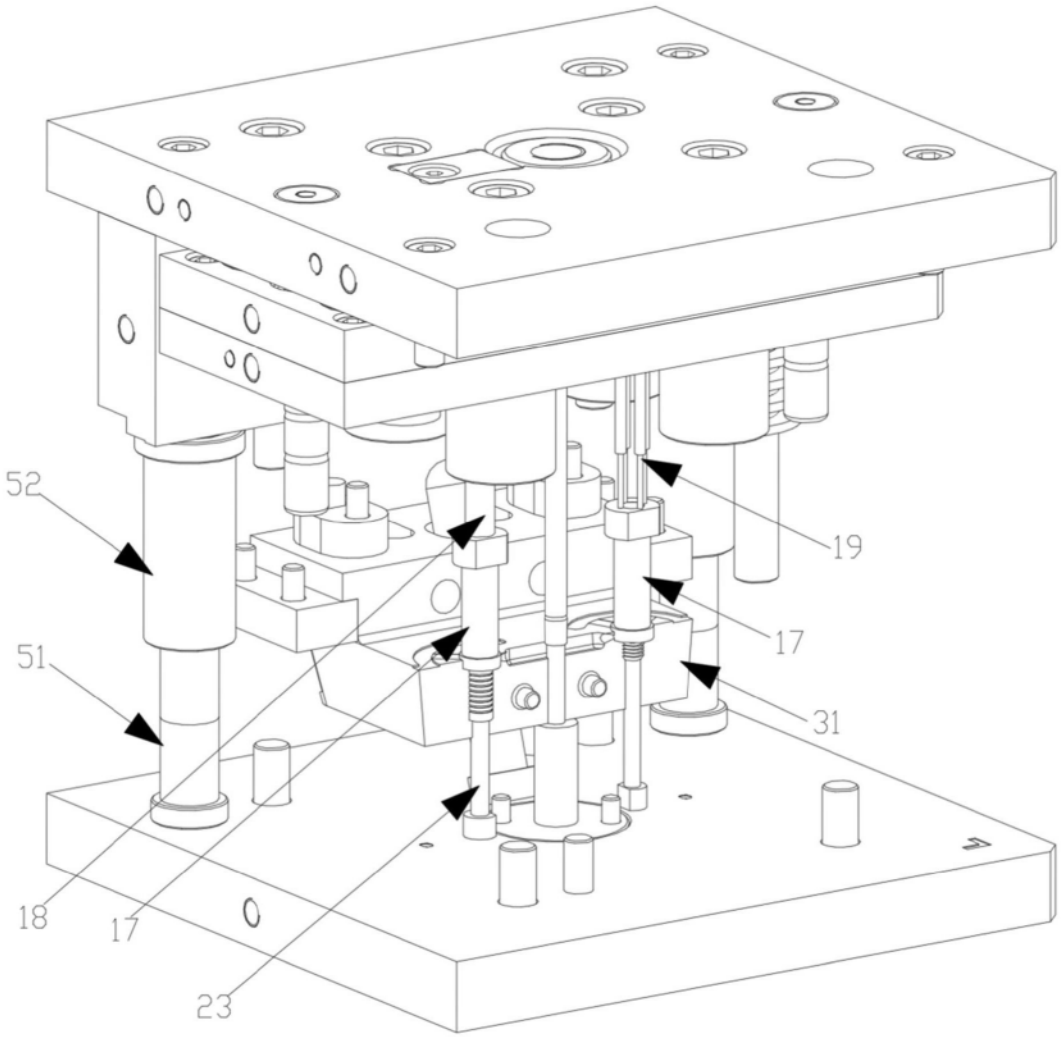


图3

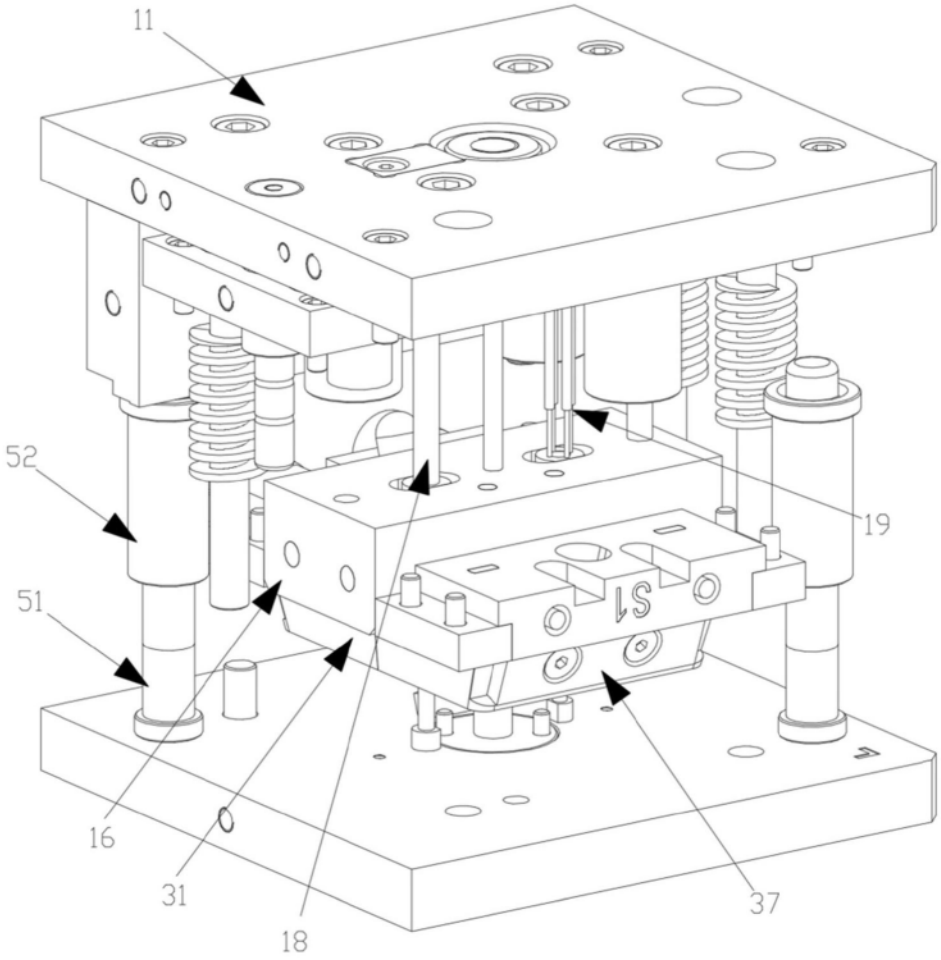


图4

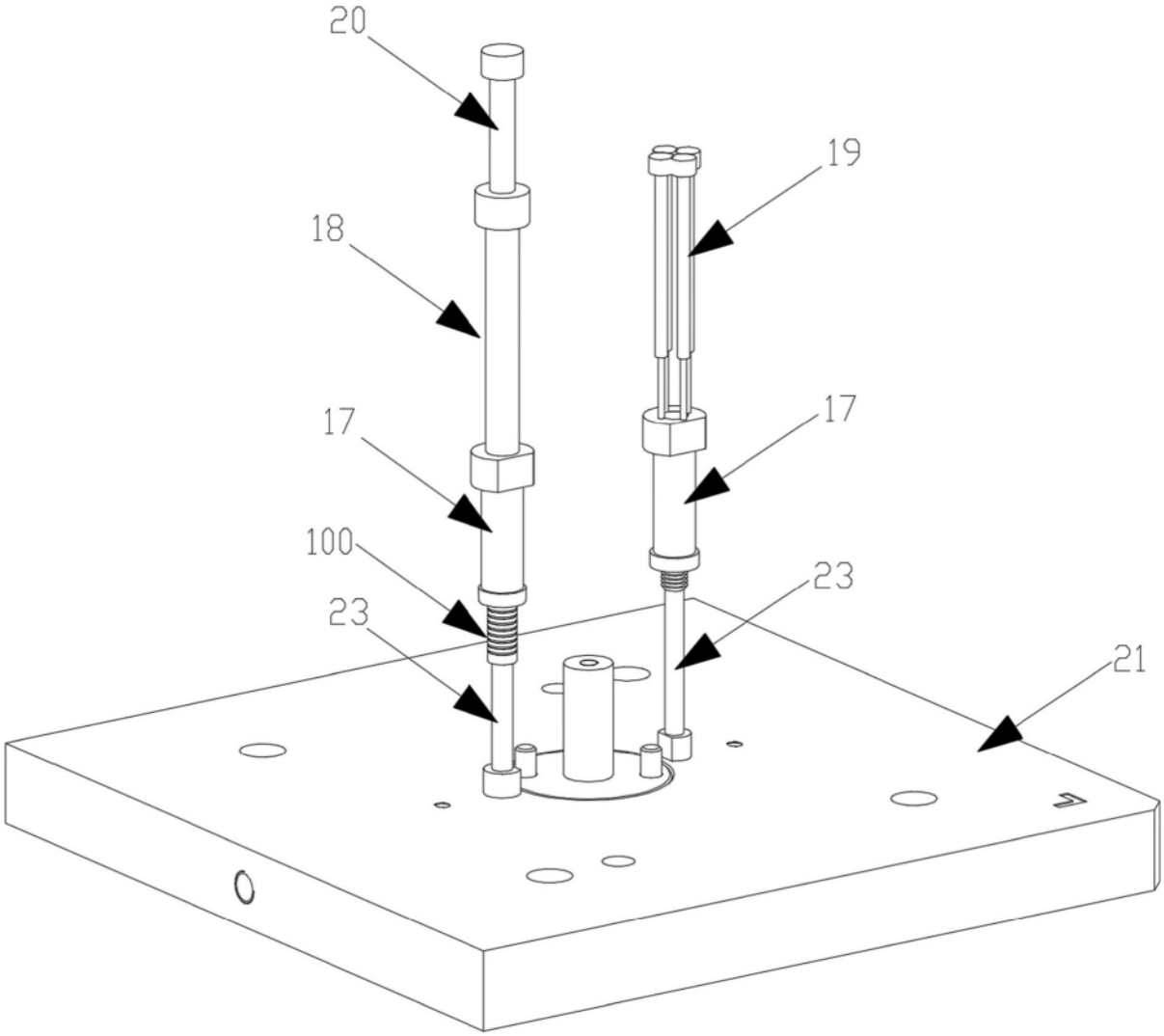


图5

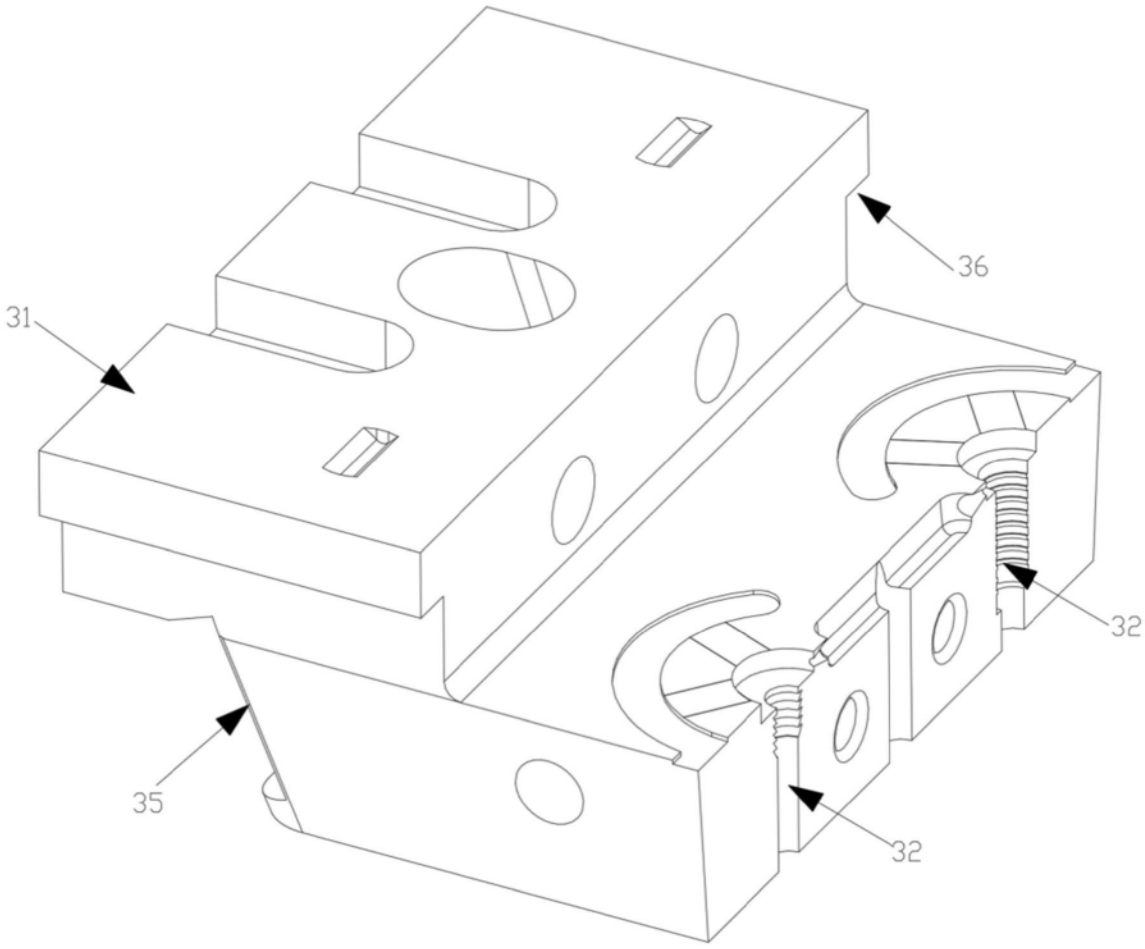


图6

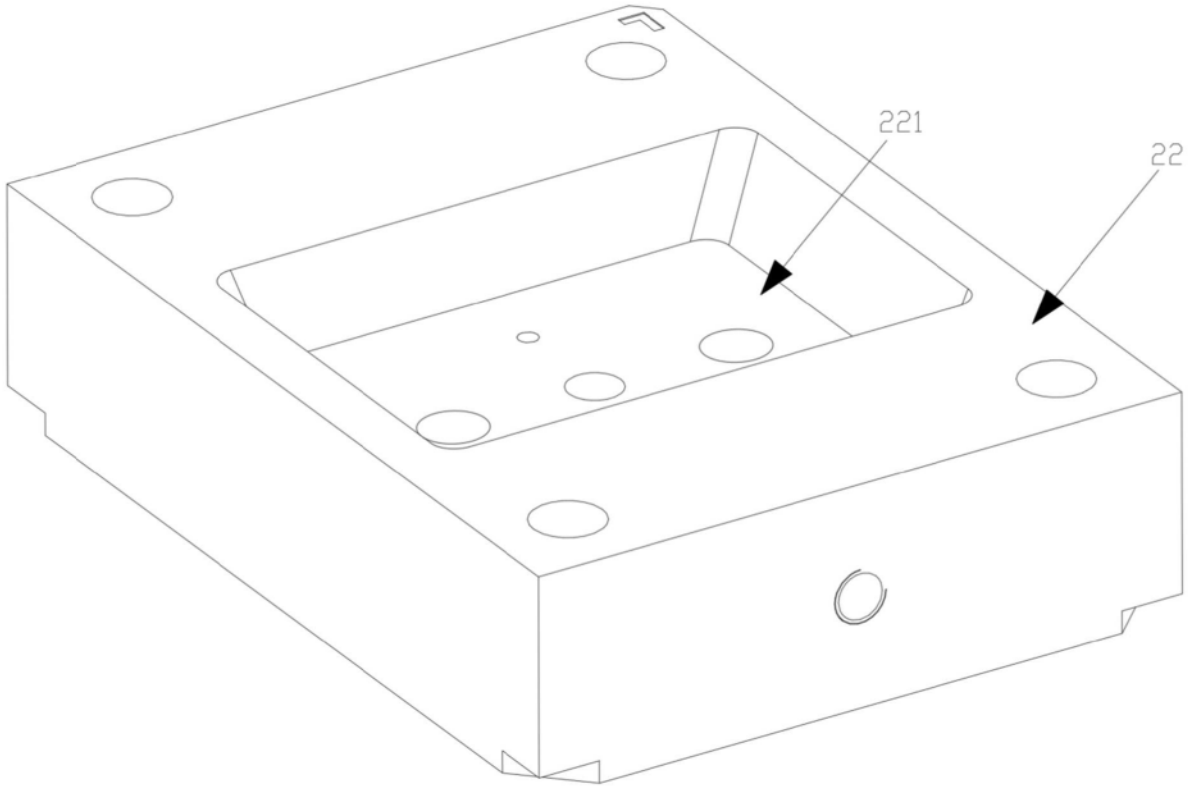


图7

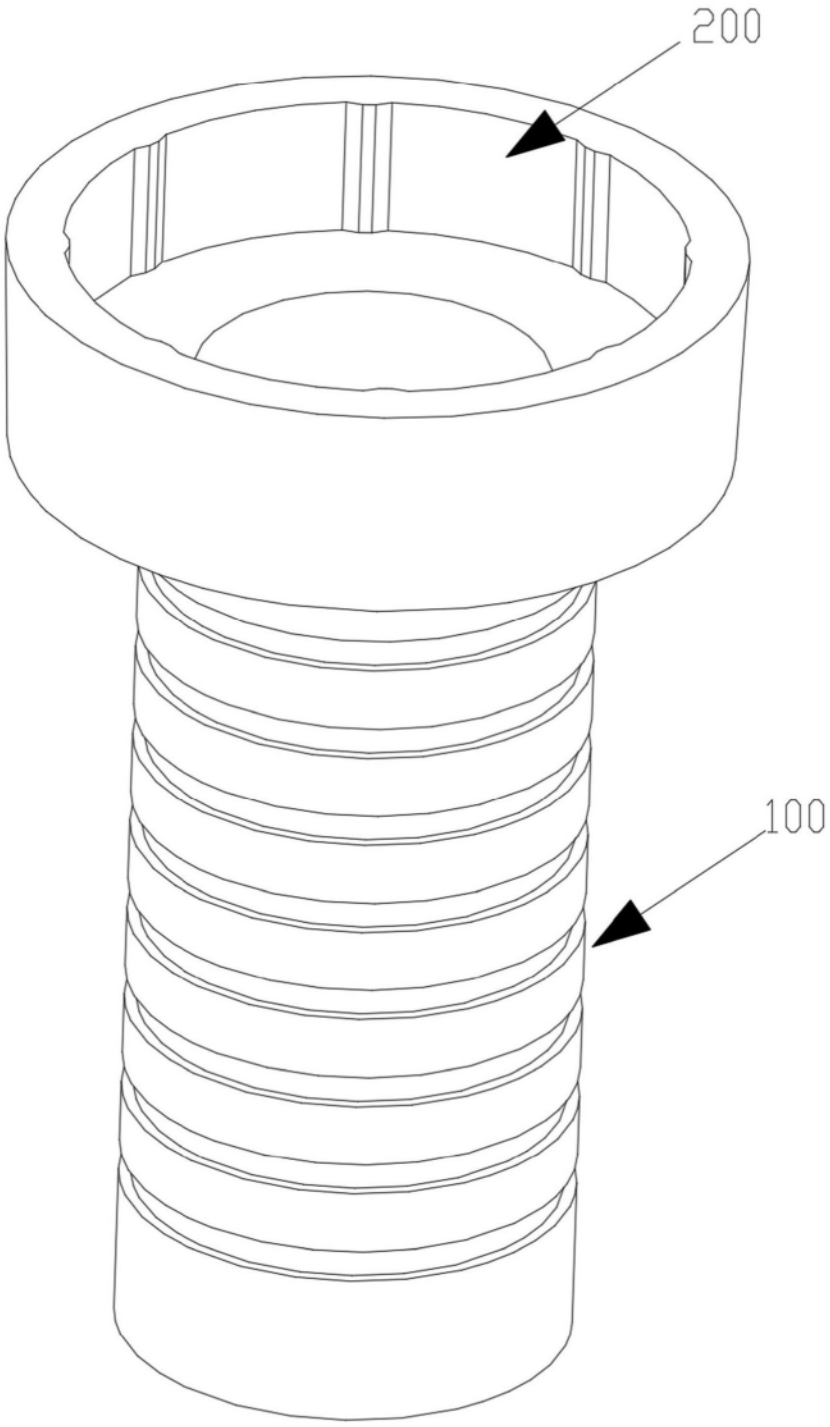


图8