



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211616487 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922008479.4

(22)申请日 2019.11.20

(73)专利权人 广东精时精模科技股份有限公司
地址 523000 广东省东莞市黄江镇田美村
长盛工业园A栋1楼

(72)发明人 袁巍林

(74)专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有
限公司 44272

代理人 张作林

(51)Int.Cl.

B29C 45/40(2006.01)

B29C 45/26(2006.01)

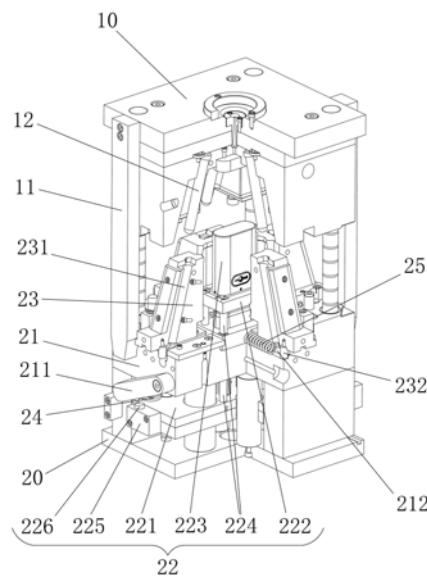
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型的推板复位注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型的推板复位注塑模具,包括有前模板、后模板,后模板包括有固定架、升降复位机构,升降复位机构于固定架处进行升降运动,升降复位机构包括有升降板、顶升块、模芯,模芯的四周设置有后模行位块,模芯固定设置于顶升块处,顶升块与升降板之间连接有导杆,升降板与固定架之间连接有拉簧,升降板的侧位固定设置有后模推块,固定架处设置有摆杆,摆杆设于后模推块的上方;前模板包括有竖直长推杆、行位斜推杆。本实用新型通过竖直长推杆与升降复位机构的配合,准确控制模芯在后模行位块处于开启状态下再进行顶出,有效地避免注塑模具在开模时所容易出现的脱模困难的情况。



1. 一种新型的推板复位注塑模具,其特征在于:包括有前模板(10)、后模板(20),所述后模板(20)包括有固定架(21)、升降复位机构(22),所述升降复位机构(22)于所述固定架(21)处进行升降运动,所述升降复位机构(22)包括有升降板(221)、顶升块(222)、模芯(223),所述模芯(223)的四周设置有后模行位块(23),所述模芯(223)固定设置于所述顶升块(222)处,所述顶升块(222)与所述升降板(221)之间连接有导杆(224),所述升降板(221)与所述固定架(21)之间连接有拉簧(24),所述升降板(221)的侧位固定设置有后模推块(225),所述固定架(21)处设置有摆杆(211),所述摆杆(211)设于所述后模推块(225)的上方;所述前模板(10)包括有竖直长推杆(11)、行位斜推杆(12);

在所述前模板(10)与所述后模板(20)进行合模时,所述竖直长推杆(11)带动所述摆杆(211)进行偏转,所述摆杆(211)推动所述后模推块(225),所述后模推块(225)进行下降运动,所述后模推块(225)带动所述升降板(221),所述拉簧(24)受拉而发生弹性形变,所述升降板(221)通过所述导杆(224)带动所述顶升块(222),所述顶升块(222)带动所述模芯(223)下降至零位,所述行位斜推杆(12)推动所述后模行位块(23),所述后模行位块(23)将所述模芯(223)包覆。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的推板复位注塑模具,其特征在于:所述后模推块(225)处设置有弹性胶块(226),所述摆杆(211)推动所述后模推块(225)时,所述摆杆(211)与所述弹性胶块(226)相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的推板复位注塑模具,其特征在于:所述后模行位块(23)开有导向孔道(231),合模时,所述行位斜推杆(12)插入所述导向孔道(231)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型的推板复位注塑模具,其特征在于:所述固定架(21)处开有行位槽(212),所述行位槽(212)处设有压簧(25),所述后模行位块(23)沿所述行位槽(212)进行平移,所述后模行位块(23)设有挡销(232),所述压簧(25)的一端抵住所述行位槽(212)的内端面,所述压簧(25)的另一端抵住所述挡销(232)。

一种新型的推板复位注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,特别涉及一种新型的推板复位注塑模具。

背景技术

[0002] 结合附图5和附图6所示,在生产一种高而深的塑料产品的过程中,注塑模具在开模时容易出现脱模困难,塑料产品四周的后模行位块尚未呈开启状态时,模具便将模芯、以及模芯处的塑料产品顶出,从而出现难以脱模的情况,严重影响生产效率,无法满足工业生产需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种新型的推板复位注塑模具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下的技术方案:一种新型的推板复位注塑模具,包括有前模板、后模板,所述后模板包括有固定架、升降复位机构,所述升降复位机构于所述固定架处进行升降运动,所述升降复位机构包括有升降板、顶升块、模芯,所述模芯的四周设置有后模行位块,所述模芯固定设置于所述顶升块处,所述顶升块与所述升降板之间连接有导杆,所述升降板与所述固定架之间连接有拉簧,所述升降板的侧位固定设置有后模推块,所述固定架处设置有摆杆,所述摆杆设于所述后模推块的上方;所述前模板包括有竖直长推杆、行位斜推杆;

[0005] 在所述前模板与所述后模板进行合模时,所述竖直长推杆带动所述摆杆进行偏转,所述摆杆推动所述后模推块,所述后模推块进行下降运动,所述后模推块带动所述升降板,所述拉簧受拉而发生弹性形变,所述升降板通过所述导杆带动所述顶升块,所述顶升块带动所述模芯下降至零位,所述行位斜推杆推动所述后模行位块,所述后模行位块将所述模芯包覆。

[0006] 进一步阐述,所述后模推块处设置有弹性胶块,所述摆杆推动所述后模推块时,所述摆杆与所述弹性胶块相接触。

[0007] 进一步阐述,所述后模行位块开有导向孔道,合模时,所述行位斜推杆插入所述导向孔道。

[0008] 进一步阐述,所述固定架处开有行位槽,所述行位槽处设有压簧,所述后模行位块沿所述行位槽进行平移,所述后模行位块设有挡销,所述压簧的一端抵住所述行位槽的内端面,所述压簧的另一端抵住所述挡销。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型通过竖直长推杆与升降复位机构的配合,准确控制模芯在后模行位块处于开启状态下再进行顶出,有效地避免注塑模具在开模时所容易出现的脱模困难的情况。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型处于开模状态时的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型处于合模状态时的结构示意图。

[0012] 图3为下模板的结构示意图。

[0013] 图4为上模板的结构示意图。

[0014] 图5为塑料产品的结构示意图。

[0015] 图6为塑料产品的结构示意图。

[0016] 附图标号:10、前模板;11、竖直长推杆;12、行位斜推杆;20、后模板;21、固定架;211、摆杆;212、行位槽;22、升降复位机构;221、升降板;222、顶升块;223、模芯;224、导杆;225、后模推块;226、弹性胶块;23、后模行位块;231、导向孔道;232、挡销;24、拉簧;25、压簧;30、塑料产品。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述。

[0018] 结合附图1至附图4所示,一种新型的推板复位注塑模具,包括有前模板10、后模板20,所述后模板20包括有固定架21、升降复位机构22,所述升降复位机构22于所述固定架21处进行升降运动,所述升降复位机构22包括有升降板221、顶升块222、模芯223,所述模芯223的四周设置有后模行位块23,所述模芯223固定设置于所述顶升块222处,所述顶升块222与所述升降板221之间连接有导杆224,所述升降板221与所述固定架21之间连接有拉簧24,所述升降板221的侧位固定设置有后模推块225,所述固定架21处设置有摆杆211,所述摆杆211设于所述后模推块225的上方;所述前模板10包括有竖直长推杆11、行位斜推杆12;

[0019] 结合附图1和附图2所示,在所述前模板10与所述后模板20进行合模时,所述竖直长推杆11带动所述摆杆211进行偏转,所述摆杆211推动所述后模推块225,所述后模推块225进行下降运动,所述后模推块225带动所述升降板221,所述拉簧24受拉而发生弹性形变,所述升降板221通过所述导杆224带动所述顶升块222,所述顶升块222带动所述模芯223下降至零位,所述行位斜推杆12推动所述后模行位块23,所述后模行位块23将所述模芯223包覆,从而完成合模。

[0020] 结合附图1和附图2所示,所述后模推块225处设置有弹性胶块226,所述摆杆211推动所述后模推块225时,所述摆杆211与所述弹性胶块226相接触。

[0021] 结合附图1所示,所述后模行位块23开有导向孔道231,合模时,所述行位斜推杆12插入所述导向孔道231。

[0022] 结合附图1所示,所述固定架21处开有行位槽212,所述行位槽212处设有压簧25,所述后模行位块23沿所述行位槽212进行平移,所述后模行位块23设有挡销232,所述压簧25的一端抵住所述行位槽212的内端面,所述压簧25的另一端抵住所述挡销232。当所述前模板10与所述后模板20进行合模时,所述行位斜推杆12推动所述后模行位块23,所述后模行位块23朝所述模芯223平移,所述挡销232推动所述压簧25,所述压簧25受压而发生弹性形变;当所述前模板10与所述后模板20进行开模时,所述行位斜推杆12带动所述后模行位块23朝远离所述模芯223的方向进行平移,在所述后模行位块23平移的过程中,所述压簧25

恢复弹性形变,并将所述后模行位块23保持在开启的状态。

[0023] 工作方式及原理:结合附图1和附图2所示,在所述前模板10与所述后模板20进行合模时,所述竖直长推杆11先向下移动,所述竖直长推杆11带动所述摆杆211进行偏转,所述摆杆211推动所述后模推块225,所述弹性胶块226受到挤压,所述后模推块225进行下降运动,所述后模推块225带动所述升降板221,所述升降板221随所述后模推块225进行同步下降运动,设置于所述升降板221与所述固定架21之间的所述拉簧24受拉而发生弹性形变,所述升降板221通过所述导杆224带动所述顶升块222,所述顶升块222带动所述模芯223下降至零位;然后,所述行位斜推杆12插入所述后模行位块23的所述导向孔道231,所述行位斜推杆12推动所述后模行位块23,所述后模行位块23朝所述模芯223平移,所述挡销232推动所述压簧25,所述压簧25受压而发生弹性形变,所述后模行位块23移动至所述模芯223处,直至将所述模芯223包覆,从而完成最终的合模;

[0024] 在所述前模板10与所述后模板20进行开模时,所述行位斜推杆12推动所述后模行位块23,所述后模行位块23朝远离所述模芯223的方向进行平移,在所述后模行位块23平移的过程中,所述压簧25恢复弹性形变,并将所述后模行位块23保持在开启的状态,与此同时,所述竖直长推杆11向上移动;然后,所述竖直长推杆11远离所述摆杆211,所述摆杆211在失去所述竖直长推杆11的下推力之后,所述后模推块225处的所述弹性胶块226对所述摆杆211进行反弹,与此同时,所述拉簧24恢复弹性形变,所述拉簧24带动所述升降板221进行上升运动,所述升降板221通过所述导杆224带动所述顶升块222,所述顶升块222带动所述模芯223从零位处向上顶出,从而完成最终的开模。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0026] 以上所述并非对本实用新型的技术范围作任何限制,凡依据本实用新型技术实质,对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

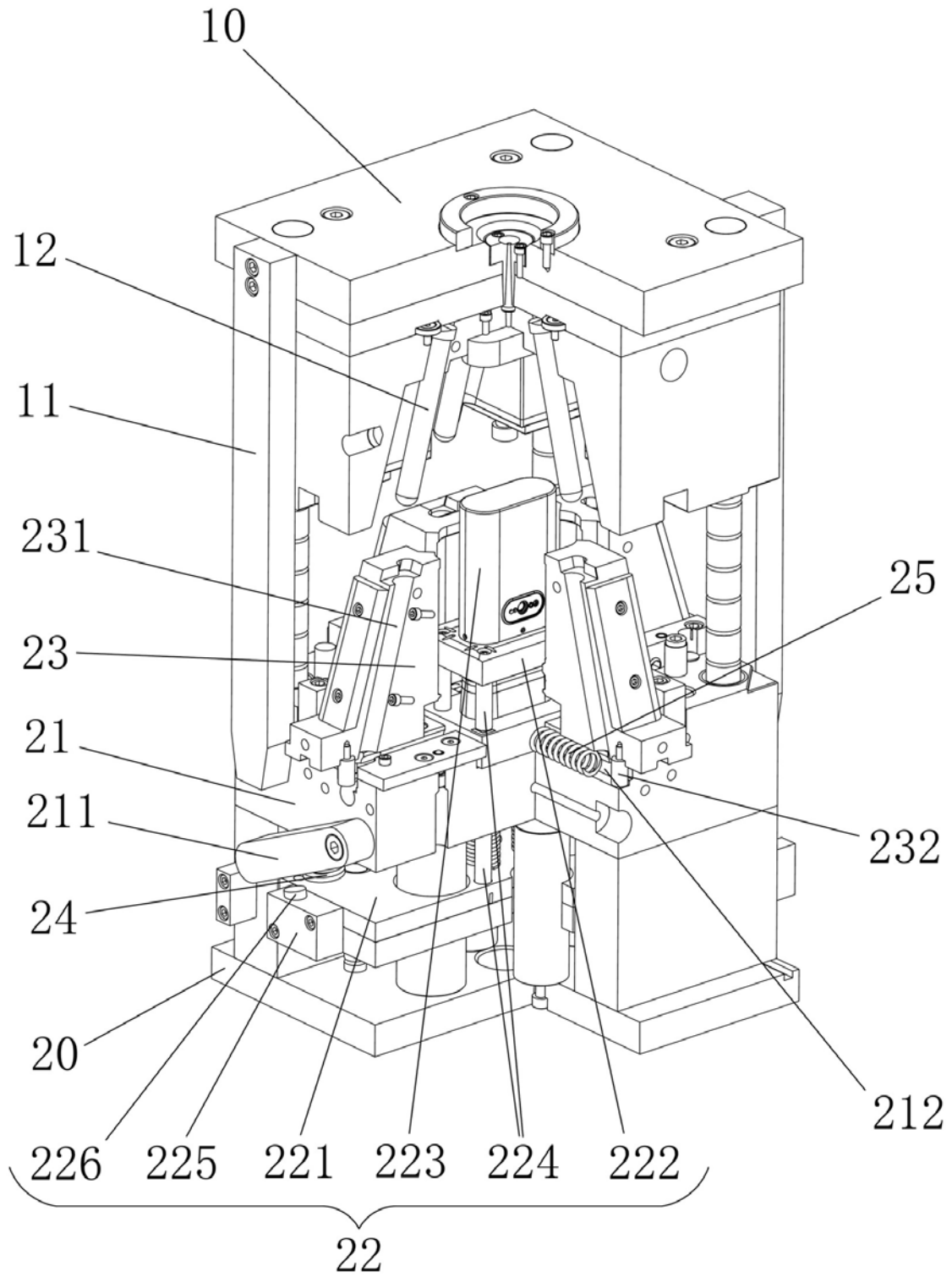


图1

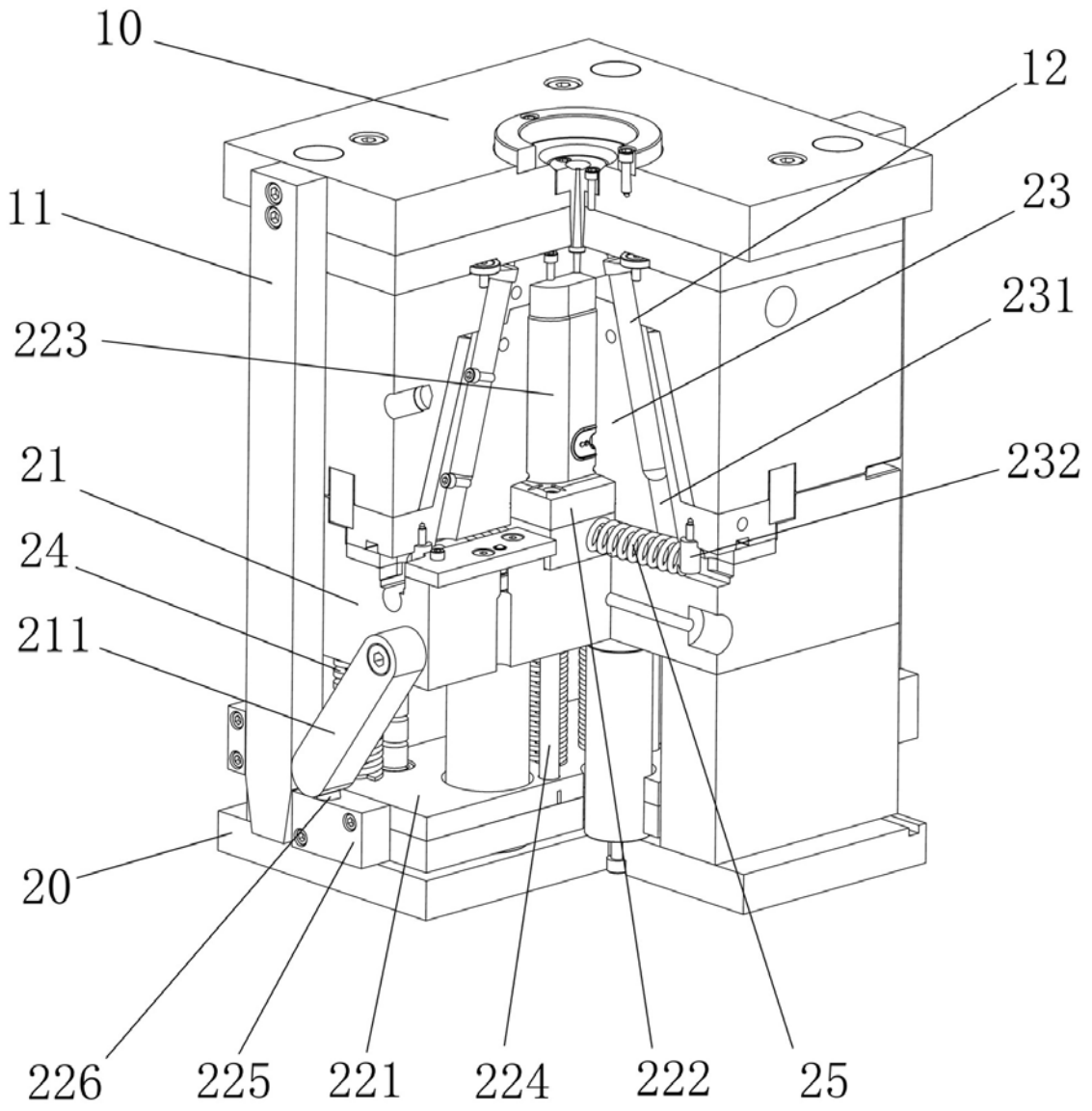


图2

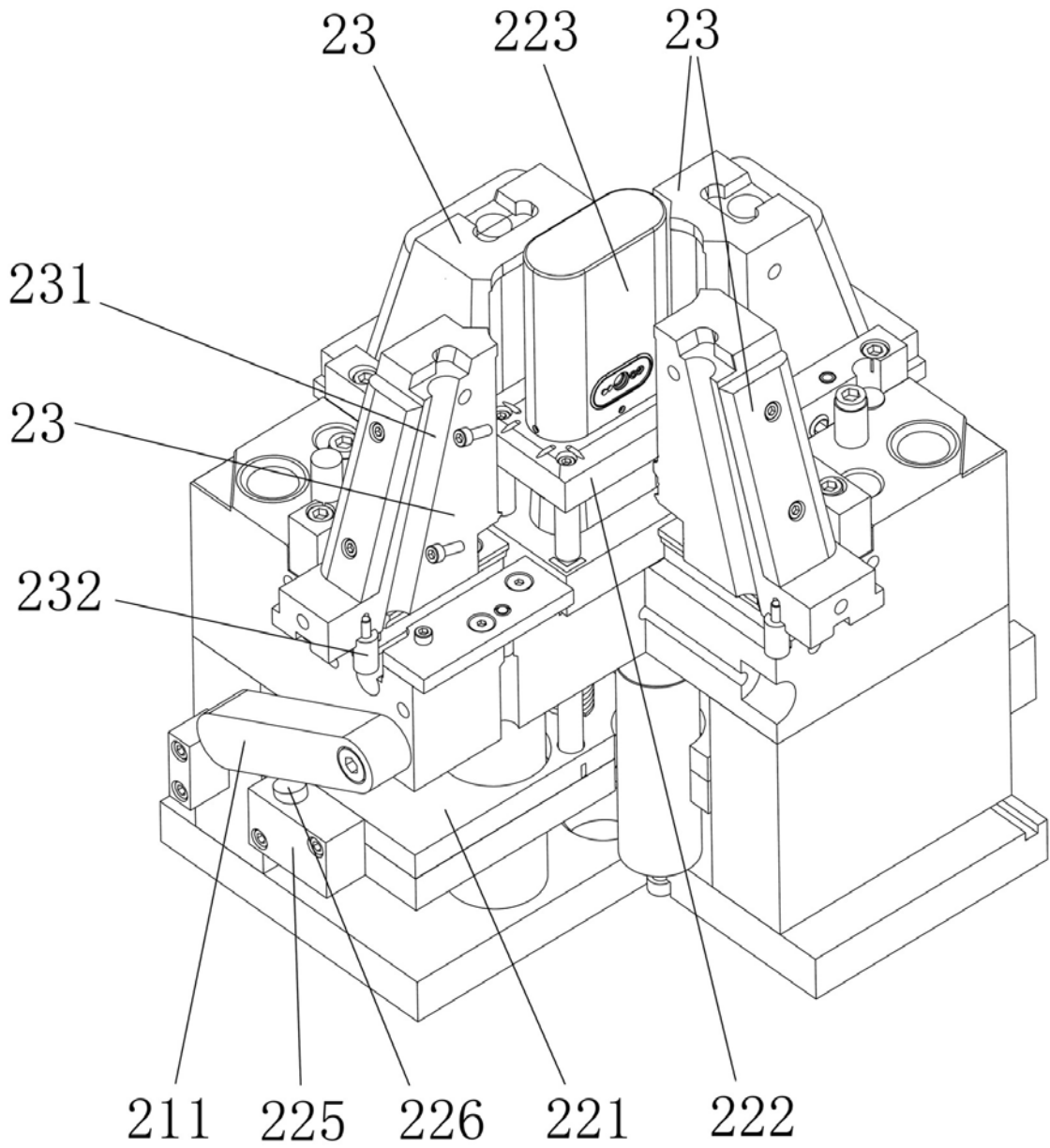


图3

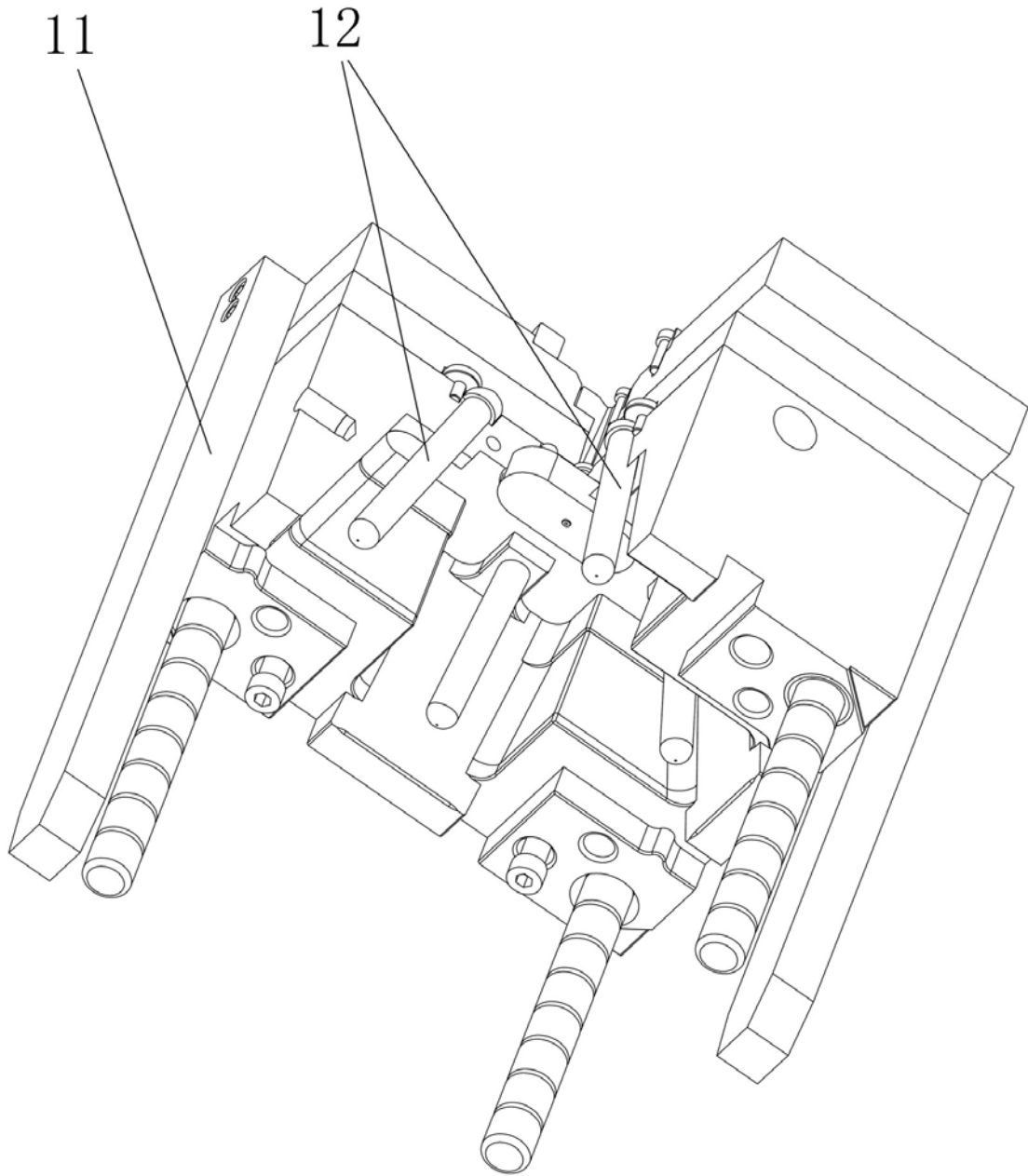


图4

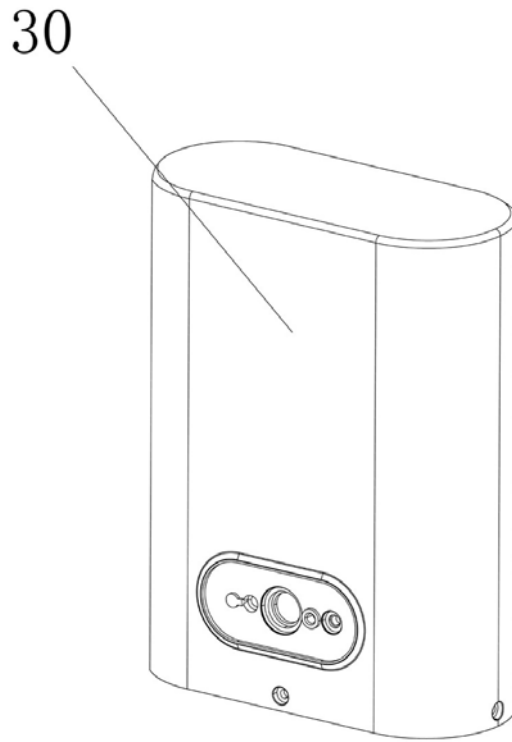


图5

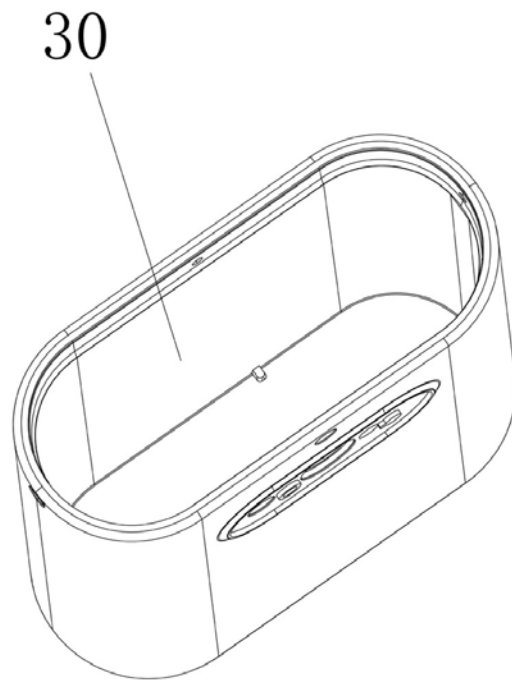


图6