



(21) 申请号 202320035248.6

(22) 申请日 2023.01.06

(73) 专利权人 深圳市恒溢塑胶五金制品有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街道坪东社区鸿源路11号

(72) 发明人 张日标

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 张文凡

(51) Int.Cl.

B29C 45/66 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29L 31/34 (2006.01)

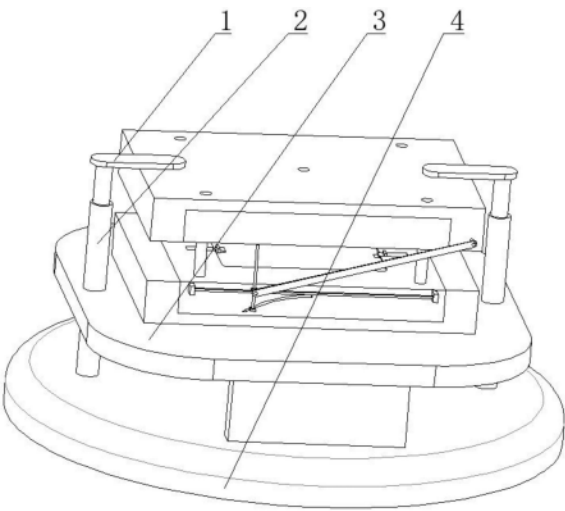
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种手机中板边框模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手机中板边框模具，包括底板，其特征是：所述底板固定连接工作台，所工作台固定连接下模座，所述下模座固定连接下模仁，所述底板固定连接对称的电动推杆，对称的所述电动推杆分别穿过所述工作台，对称的所述电动推杆的推杆端分别固定连接连接板。本实用新型涉及中板边框加工设备领域，具体地讲，涉及一种手机中板边框模具。本实用新型要解决的技术问题是提供一种手机中板边框模具，有利于实现中板边框加工。



1. 一种手机中板边框模具,包括底板(4),其特征是:

所述底板(4)固定连接工作台(3),所述工作台(3)固定连接下模座(5),所述下模座(5)固定连接下模仁(6),所述底板(4)固定连接对称的电动推杆(2),对称的所述电动推杆(2)分别穿过所述工作台(3),对称的所述电动推杆(2)的推杆端分别固定连接连接板(1);

对称的所述连接板(1)分别固定连接上模座(9),所述上模座(9)固定连接上模仁(7),所述上模仁(7)匹配所述下模仁(6),所述上模仁(7)及所述下模仁(6)形成模腔(10);

所述上模座(9)及所述上模仁(7)内设置有注塑通道(8),所述注塑通道(8)端部呈收敛状;

所述下模座(5)固定连接一组导向杆(51),所述下模仁(6)设置有一组第一通孔(61),所述上模仁(7)设置有一组第二通孔(71),所述上模座(9)设置有一组第三通孔(91);

一组所述导向杆(51)匹配一组所述第一通孔(61),一组所述导向杆(51)匹配一组所述第二通孔(71),一组所述导向杆(51)匹配一组所述第三通孔(91)。

2. 根据权利要求1所述的手机中板边框模具,其特征是:所述下模仁(6)设置有弧形槽(66)、长直槽(62)及对称的定位槽(63),对称的所述定位槽(63)分别连通所述长直槽(62),所述弧形槽(66)连通所述长直槽(62),对称的所述定位槽(63)分别连通所述模腔(10)。

3. 根据权利要求2所述的手机中板边框模具,其特征是:所述下模仁(6)固定连接两组对称的方块(64),每个所述方块(64)分别固定连接方杆(65)。

4. 根据权利要求3所述的手机中板边框模具,其特征是:对称的所述方杆(65)分别穿过回形块(13),对称的所述回形块(13)分别固定连接方块板(12),一侧所述回形块(13)固定连接圆块(14)。

5. 根据权利要求4所述的手机中板边框模具,其特征是:所述上模座(9)转动连接L形杆(11)的一端,所述L形杆(11)的另一端转动连接所述圆块(14)。

6. 根据权利要求4所述的手机中板边框模具,其特征是:所述弧形槽(66)内设置有横圆杆(18),所述横圆杆(18)固定连接对称的竖圆杆(17),对称的所述竖圆杆(17)分别穿过对应的所述方块板(12),所述横圆杆(18)固定连接大T板(16),所述大T板(16)匹配所述长直槽(62),所述大T板(16)两端分别固定连接小T板(15),对称的所述小T板(15)分别设置在对应的所述定位槽(63)内。

7. 根据权利要求6所述的手机中板边框模具,其特征是:一侧所述小T板(15)端部采用圆弧过渡面(151)。

一种手机中板边框模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中板边框加工设备领域,具体地讲,涉及一种手机中板边框模具。

背景技术

[0002] 手机是人们生活中必不可少的随身电子产品,随着手机的不断发展,智能手机的普及,越来越广智能机充斥着手机市场,占有大量的市场份额;但是,现有手机中板边框在注塑成型过程中,用于成型手机中板边框的模具,由于需要适配中板边框的特定结构而设置相应的顶针才能完成手机注塑成型后的脱模。

[0003] 如果能够提供一种设备,实现上下模分离同时,使用小T板将中板边框顶出,将方便实现中板边框注塑加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种手机中板边框模具,有利于实现中板边框加工。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的:

[0006] 一种手机中板边框模具,包括底板,其特征是:所述底板固定连接工作台,所工作台固定连接下模座,所述下模座固定连接下模仁,所述底板固定连接对称的电动推杆,对称的所述电动推杆分别穿过所述工作台,对称的所述电动推杆的推杆端分别固定连接连接板,对称的所述连接板分别固定连接上模座,所述上模座固定连接上模仁,所述上模仁匹配所述下模仁,所述上模仁及所述下模仁形成模腔,所述上模座及所述上模仁内设置有注塑通道,所述注塑通道端部呈收敛状,所述下模座固定连接一组导向杆,所述下模仁设置有一组第一通孔,所述上模仁设置有一组第二通孔,所述上模座设置有一组第三通孔,一组所述导向杆匹配一组所述第一通孔,一组所述导向杆匹配一组所述第二通孔,一组所述导向杆匹配一组所述第三通孔。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定,所述下模仁设置有弧形槽、长直槽及对称的定位槽,对称的所述定位槽分别连通所述长直槽,所述弧形槽连通所述长直槽,对称的所述定位槽分别连通所述模腔。

[0008] 作为本技术方案的进一步限定,所述下模仁固定连接两组对称的方块,每个所述方块分别固定连接方杆。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定,对称的所述方杆分别穿过回形块,对称的所述回形块分别固定连接方块板,一侧所述回形块固定连接圆块。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定,所述上模座转动连接L形杆的一端,所述L形杆的另一端转动连接所述圆块。

[0011] 作为本技术方案的进一步限定,所述弧形槽内设置有横圆杆,所述横圆杆固定连接对称的竖圆杆,对称的所述竖圆杆分别穿过对应的所述方块板,所述横圆杆固定连接大T板,所述大T板匹配所述长直槽,所述大T板两端分别固定连接小T板,对称的所述小T板分别

设置在对应的所述定位槽内。

[0012] 作为本技术方案的进一步限定,一侧所述小T板端部采用圆弧过渡面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果是:

[0014] (1) 本装置通过设置电动推杆,在相关元件的带动下,实现上下模分离的同时,实现小T板带动中板边框与下模仁分离,方便实现中板边框取出;

[0015] (2) 本装置的一侧小T板,设置有圆弧过渡面,使其在运动过程中避免与下模仁产生碰撞。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图一。

[0017] 图2为本实用新型的局部视图。

[0018] 图3为本实用新型的局部剖视图。

[0019] 图4为本实用新型的局部爆炸图。

[0020] 图5为本实用新型的局部立体结构示意图一。

[0021] 图6为本实用新型的局部立体结构示意图二。

[0022] 图7为本实用新型的局部立体结构示意图三。

[0023] 图8为本实用新型的局部立体结构示意图四。

[0024] 图9为本实用新型的立体结构示意图二。

[0025] 图中:1、连接板,2、电动推杆,3、工作台,4、底板,5、下模座,6、下模仁,7、上模仁,8、注塑通道,9、上模座,10、模腔,11、L形杆,12、方块板,13、回形块,14、圆块,15、小T板,16、大T板,17、竖圆杆,18、横圆杆,51、导向杆,61、第一通孔,62、长直槽,63、定位槽,64、方块,65、方杆,66、弧形槽,71、第二通孔,91、第三通孔,151、圆弧过渡面。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0027] 本实用新型包括底板4,所述底板4固定连接工作台3,所工作台3固定连接下模座5,所述下模座5固定连接下模仁6,所述底板4固定连接对称的电动推杆2,对称的所述电动推杆2分别穿过所述工作台3,对称的所述电动推杆2的推杆端分别固定连接连接板1,对称的所述连接板1分别固定连接上模座9,所述上模座9固定连接上模仁7,所述上模仁7匹配所述下模仁6,所述上模仁7及所述下模仁6形成模腔10,所述上模座9及所述上模仁7内设置有注塑通道8,所述注塑通道8端部呈收敛状,所述下模座5固定连接一组导向杆51,所述下模仁6设置有一组第一通孔61,所述上模仁7设置有一组第二通孔71,所述上模座9设置有一组第三通孔91,一组所述导向杆51匹配一组所述第一通孔61,一组所述导向杆51匹配一组所述第二通孔71,一组所述导向杆51匹配一组所述第三通孔91。

[0028] 所述电动推杆2的型号为DTL200。电动推杆是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置。可用于各种简单或复杂的工艺流程中做为执行机械使用,以实现远距离控制、集中控制或自动控制。

[0029] 所述下模仁6设置有弧形槽66、长直槽62及对称的定位槽63,对称的所述定位槽63

分别连通所述长直槽62,所述弧形槽66连通所述长直槽62,对称的所述定位槽63分别连通所述模腔10。

[0030] 所述下模仁6固定连接两组对称的方块64,每个所述方块64分别固定连接方杆65。

[0031] 对称的所述方杆65分别穿过回形块13,对称的所述回形块13分别固定连接方块板12,一侧所述回形块13固定连接圆块14。

[0032] 所述上模座9转动连接L形杆11的一端,所述L形杆11的另一端转动连接所述圆块14。

[0033] 所述弧形槽66内设置有横圆杆18,所述横圆杆18固定连接对称的竖圆杆17,对称的所述竖圆杆17分别穿过对应的所述方块板12,所述横圆杆18固定连接大T板16,所述大T板16匹配所述长直槽62,所述大T板16两端分别固定连接小T板15,对称的所述小T板15分别设置在对应的所述定位槽63内。

[0034] 初始状态时,所述小T板15的竖板内表面与所述模腔10侧面平齐,所述小T板15的横板与所述模腔10底面平齐,所述小T板15堵塞所述定位槽63,形成完整的所述模腔10。

[0035] 一侧所述小T板15端部采用圆弧过渡面151,使其向靠近所述模腔10方向摆动时,避免其与所述下模仁6产生碰撞,造成其损伤。

[0036] 本实施例的工作流程为:从注塑通道85向模腔10内注入原料。

[0037] 控制电动推杆2伸出,电动推杆2带动连接板1向上移动,连接板1带动下模座9及下模仁7向上移动,下模座9带动L形杆11摆动,L形杆11带动圆块14移动,圆块14带动回形块13沿方杆65移动,回形块13带动方块板12移动,方块板12带动竖圆杆17移动,竖圆杆17带动横圆杆18沿弧形槽66移动,横圆杆18带动大T板16沿长直槽62移动,大T板16带动小T板15摆动,小T板15带动中板边框摆动,方便中板边框取出。

[0038] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

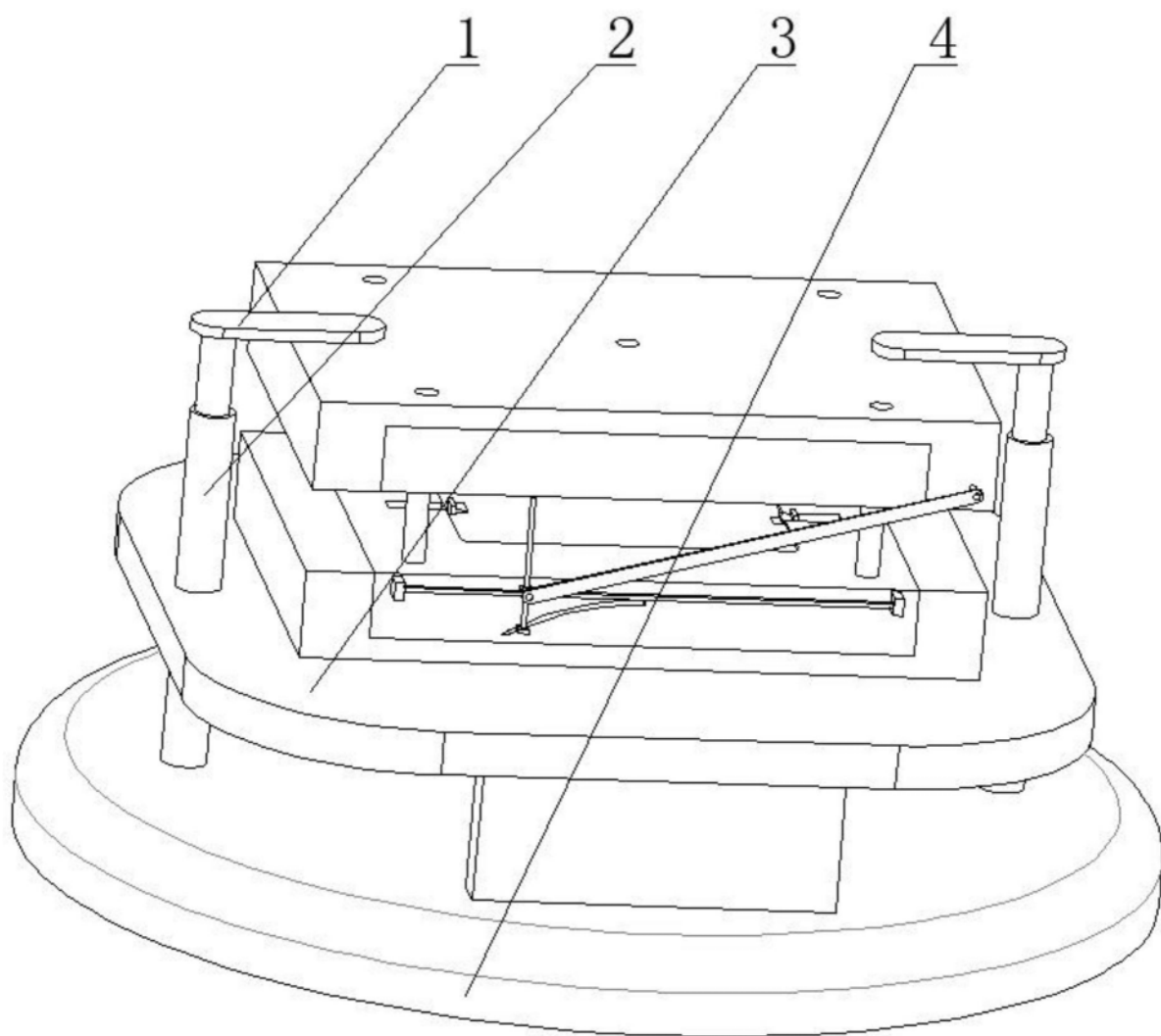


图1

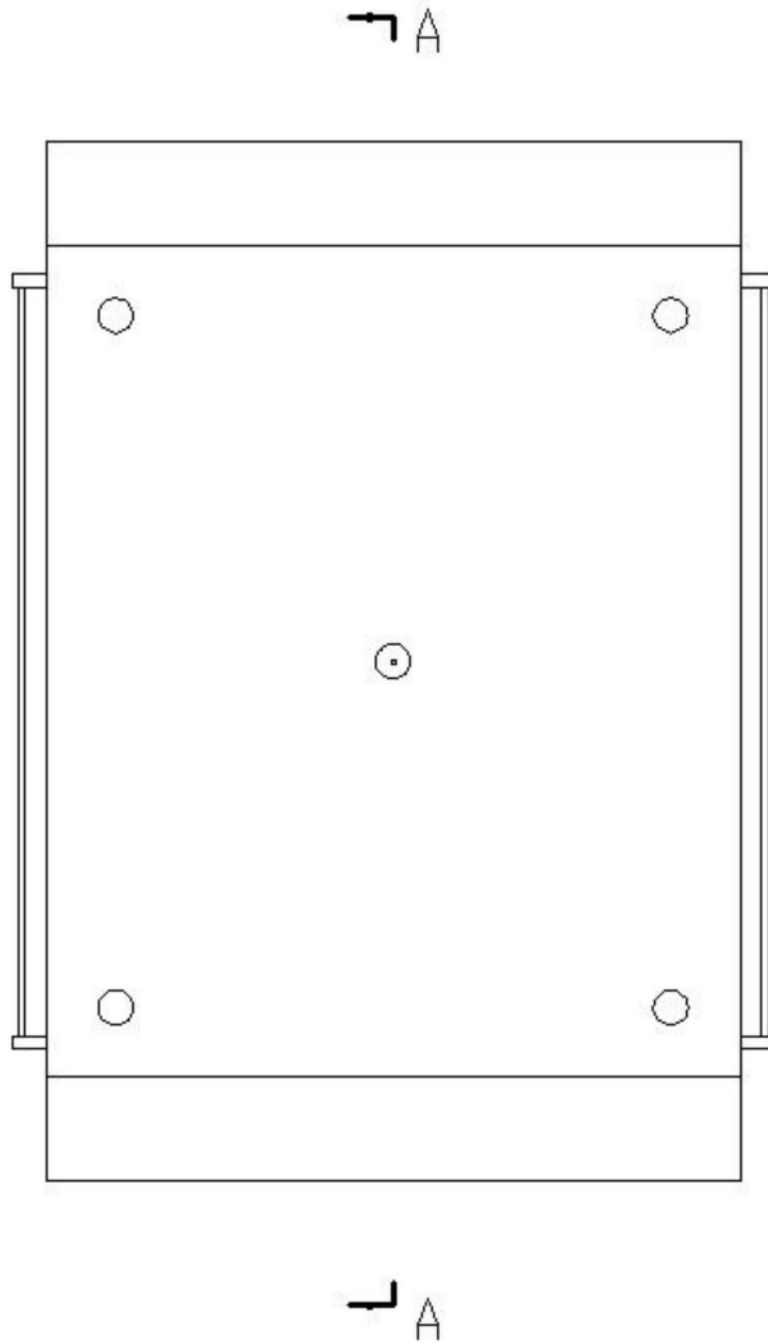


图2

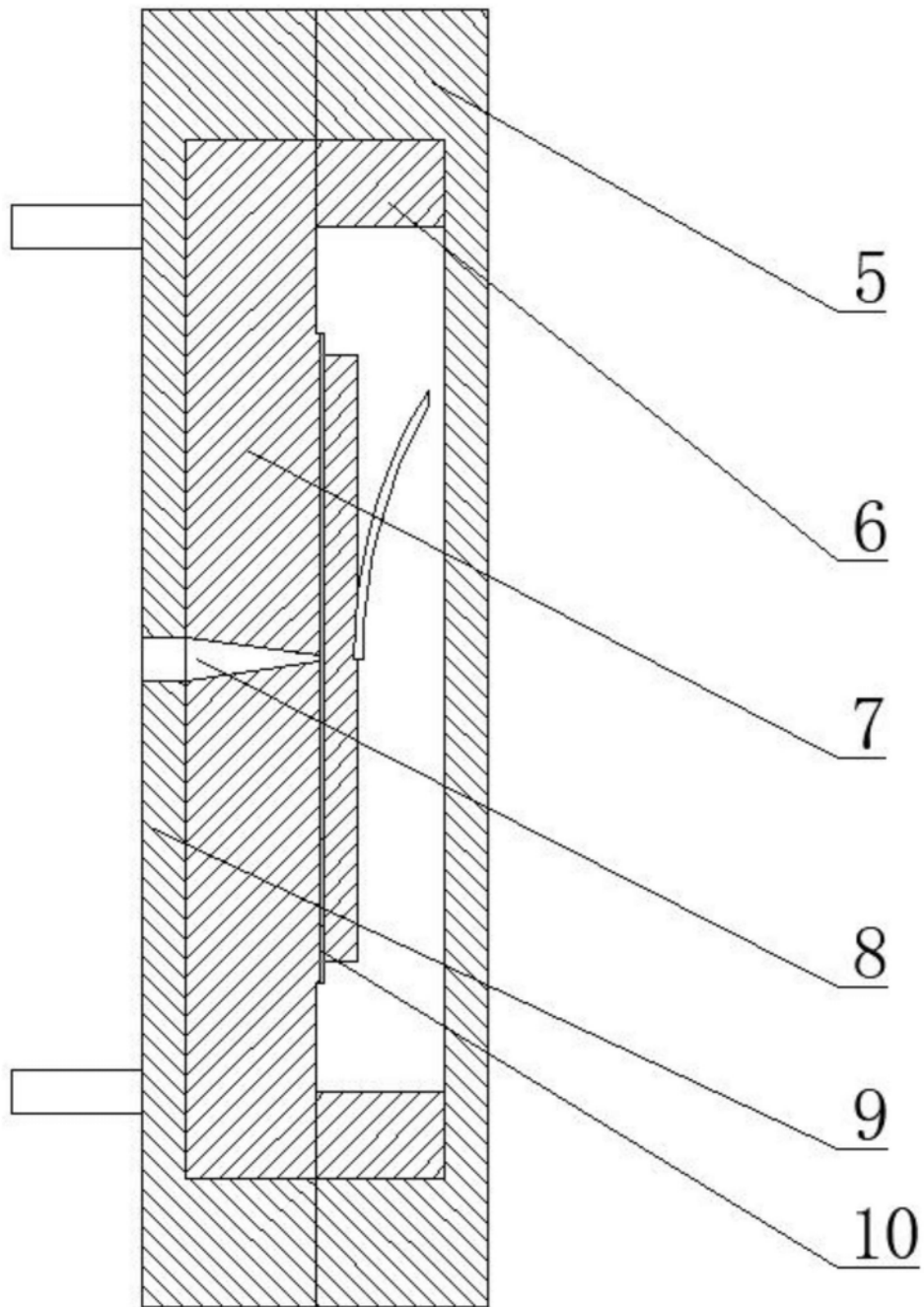


图3

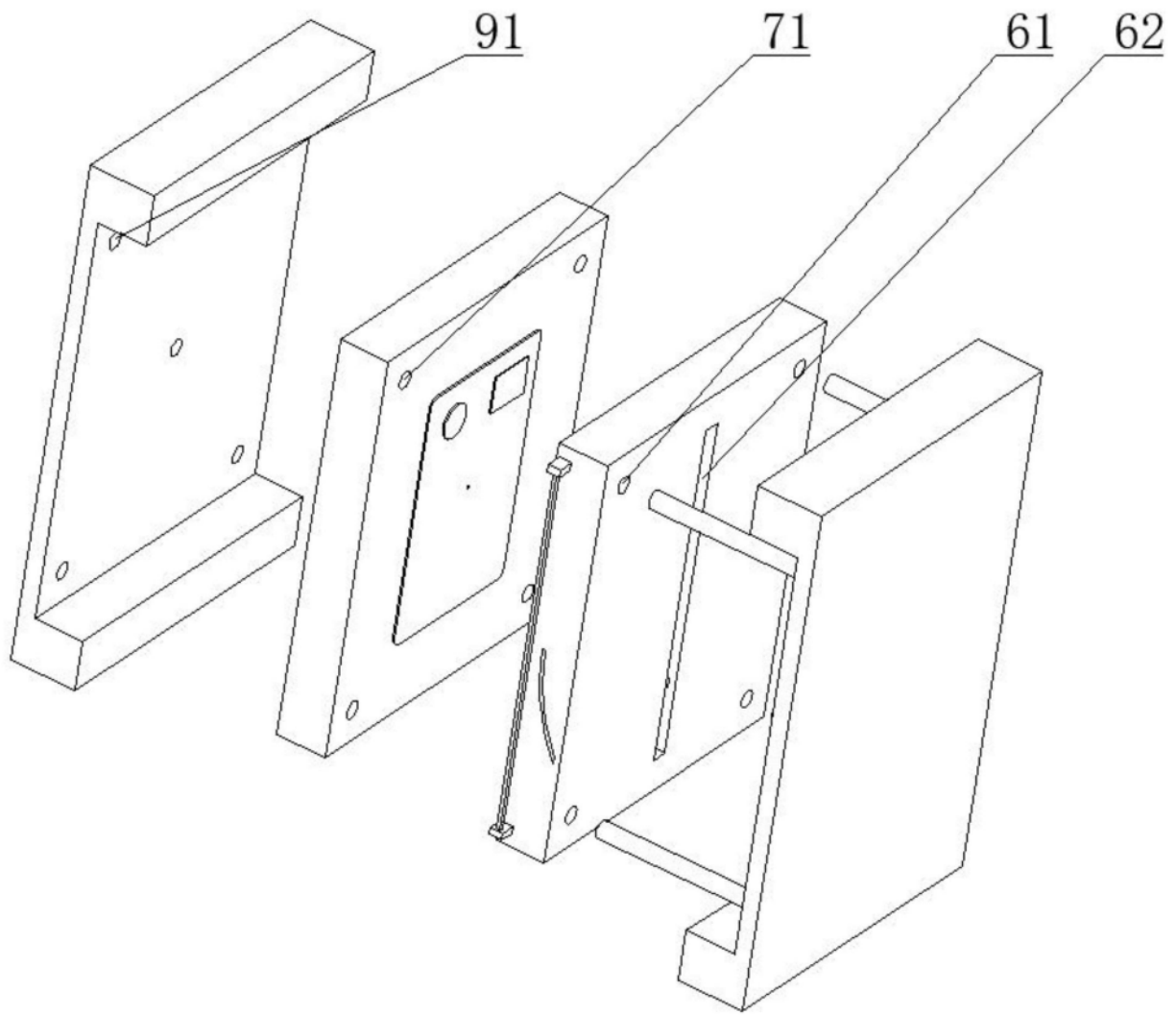
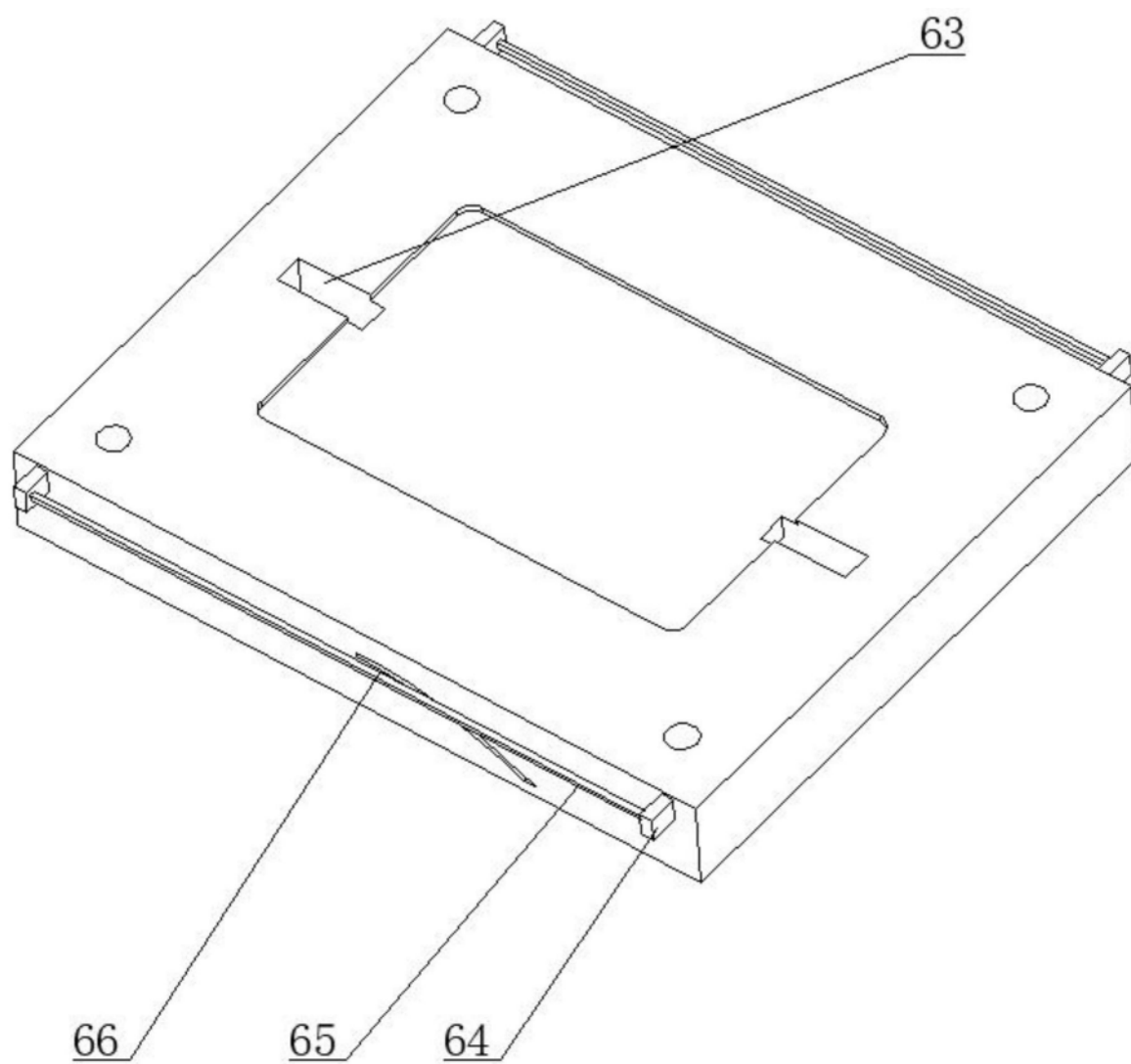


图4



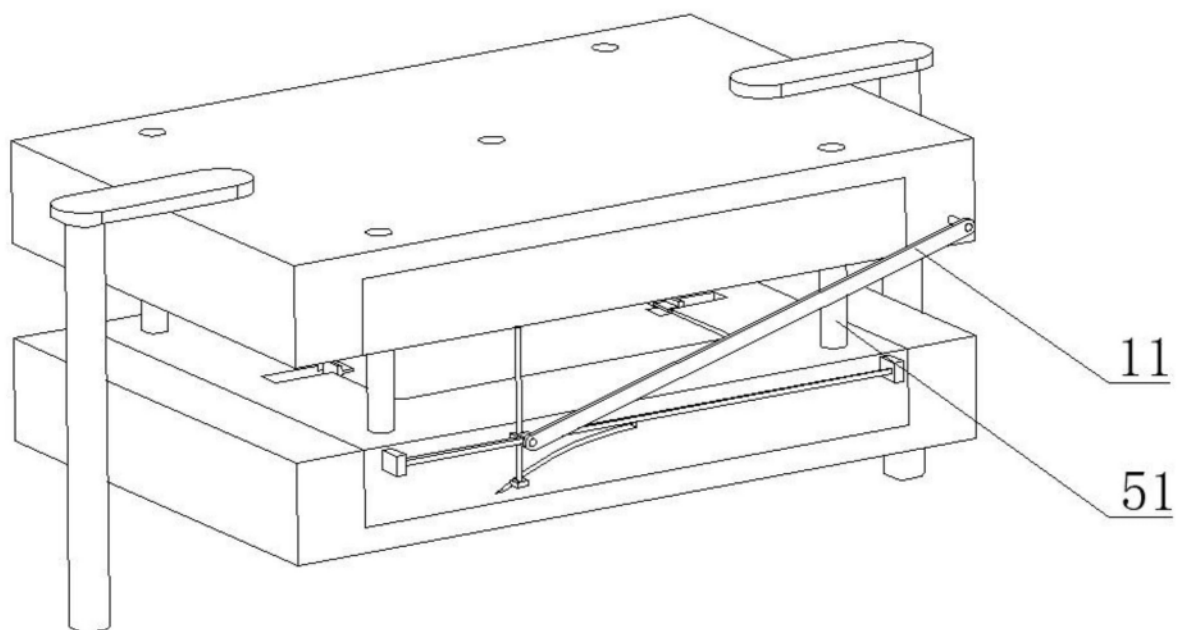


图6

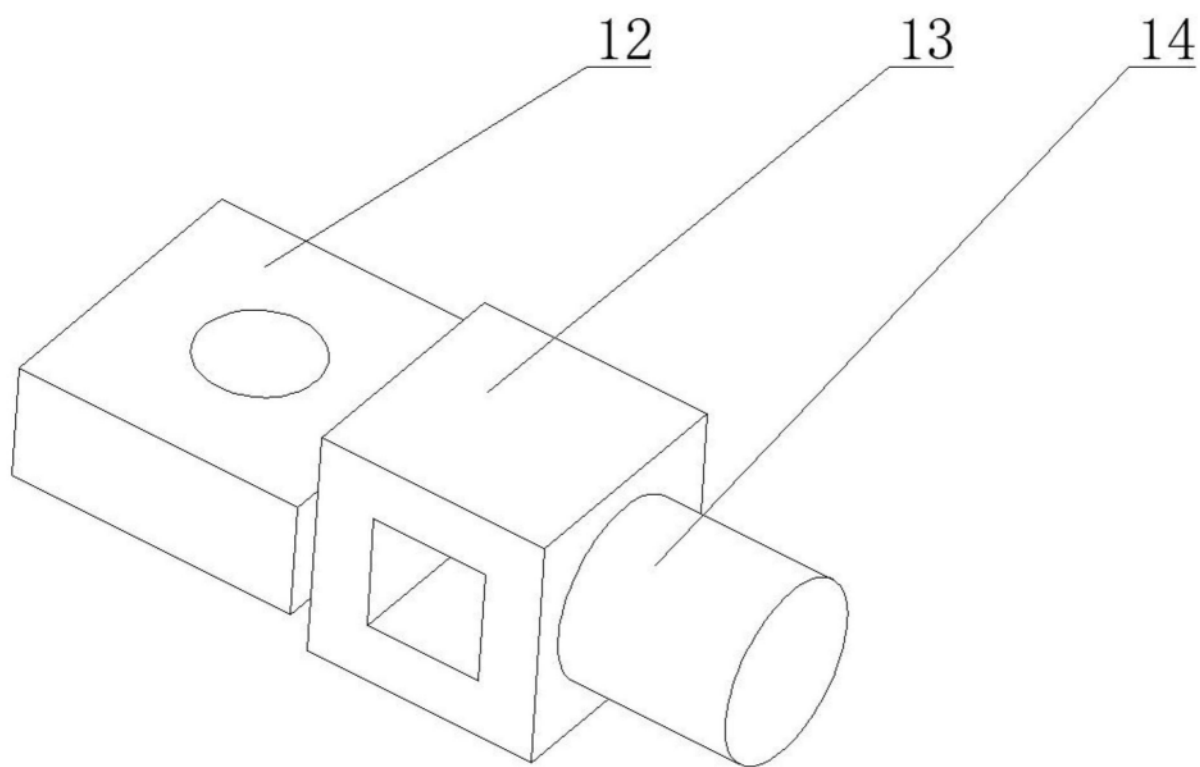


图7

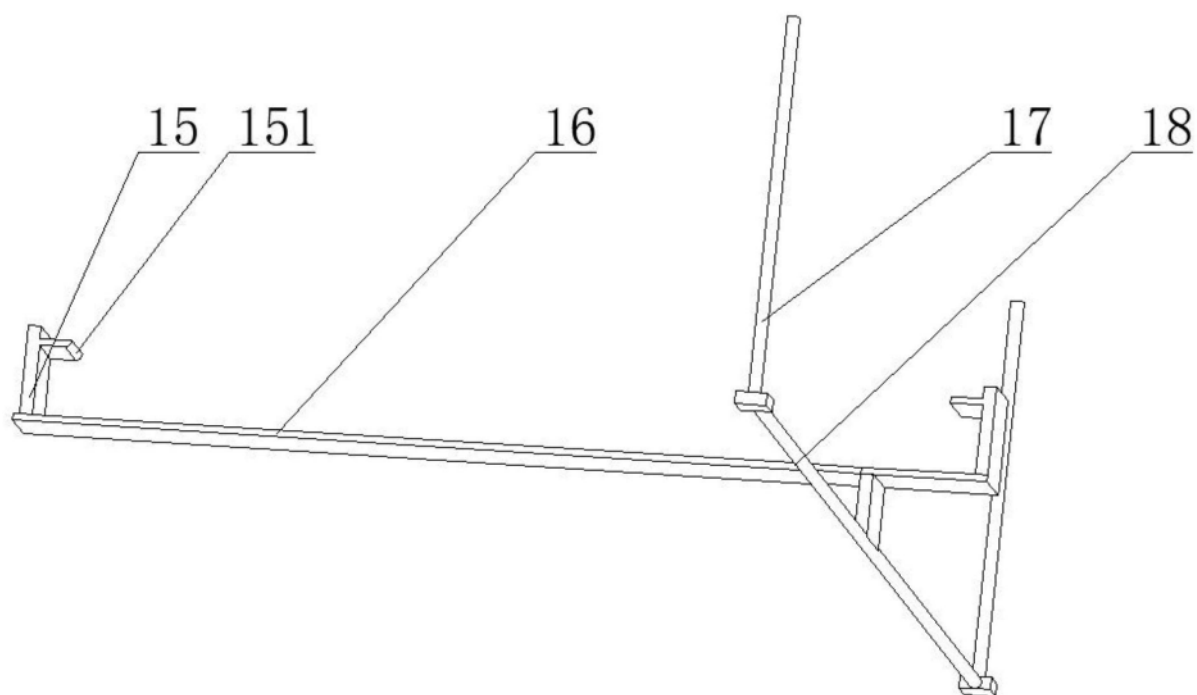


图8

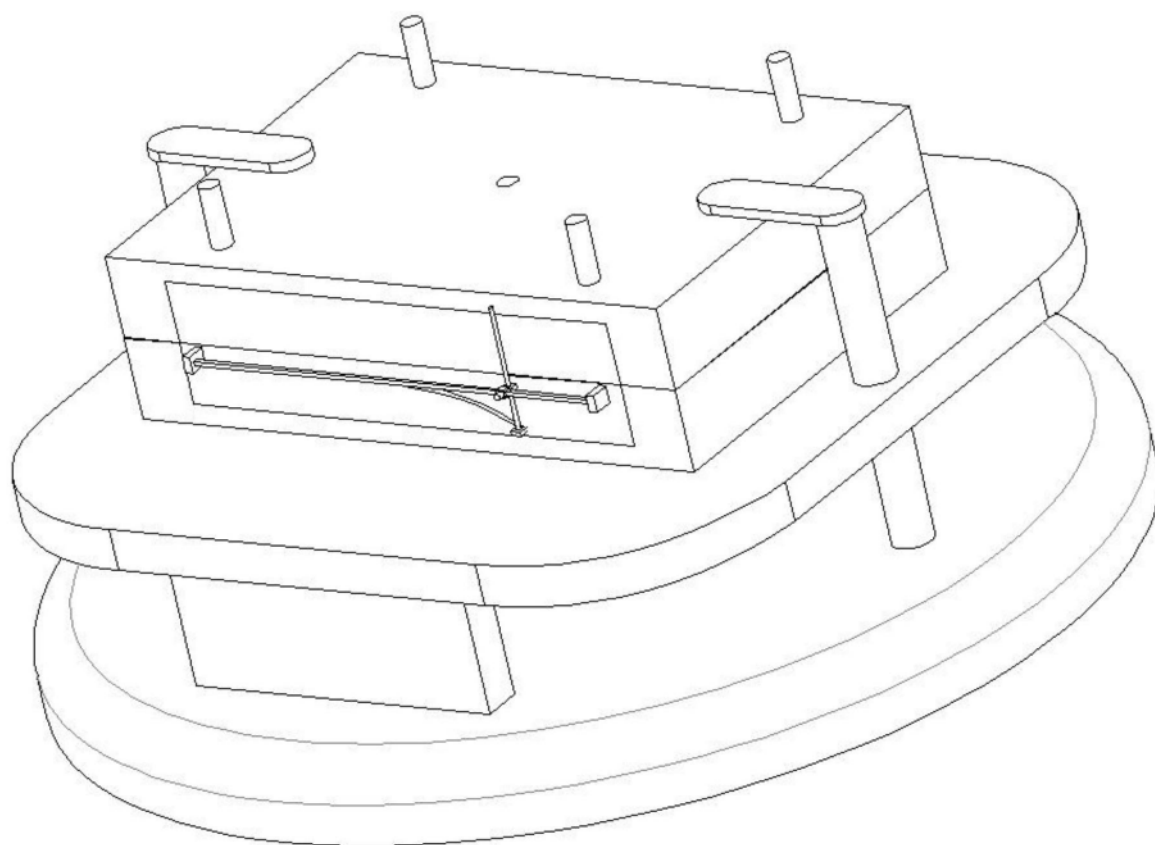


图9