



(21) 申请号 202122707521.9

(22) 申请日 2021.11.05

(73) 专利权人 深圳市众酷达塑胶电子有限公司

地址 518132 广东省深圳市光明新区公明
街道长圳社区长存路9B栋

(72) 发明人 陈廷杰 向全燕

(74) 专利代理机构 深圳智汇远见知识产权代理
有限公司 44481

专利代理师 蒋学超

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

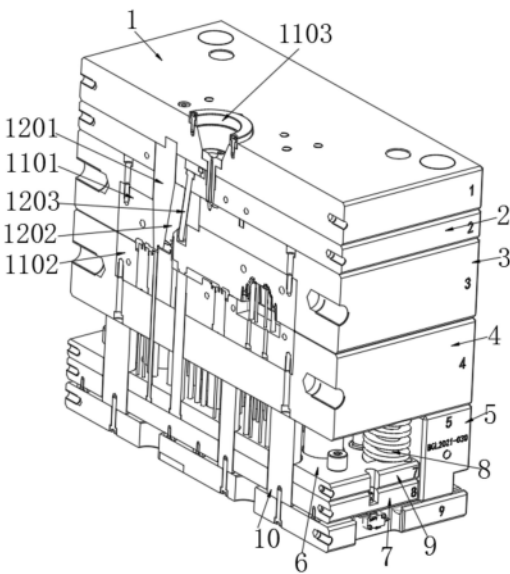
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有倒扣自动脱离的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,包括面板,所述面板的底部固定安装有水口板,所述水口板的底部活动安装有A板,A板的底部活动安装有B板,B板底部的两侧均固定连接有同一个底板,底板的中部开设有安装槽,安装槽的底部固定安装有一号安装座,一号安装座四周的顶部均固定安装有缓冲杆,一号安装座的顶部固定安装有二号安装座,四个缓冲杆的顶部均贯穿二号安装座和B板的底部并延伸至B板的顶部,本实用新型涉及注塑模具技术领域;该具有倒扣自动脱离的注塑模具,通过脱离组件对注塑产品的脱模操作,避免了传统注塑工作中,因为脱模操作失误,造成产品报废的问题,进一步的提高了注塑产品生产的成功率。



1. 一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,包括面板(1),其特征在于:所述面板(1)的底部固定安装有水口板(2),所述水口板(2)的底部活动安装有A板(3),所述A板(3)的底部活动安装有B板(4),所述B板(4)底部的两侧均固定连接有同一个底板(5),所述底板(5)的中部开设有安装槽(6),所述安装槽(6)的底部固定安装有一号安装座(7),所述一号安装座(7)四周的顶部均固定安装有缓冲杆(8),所述一号安装座(7)的顶部固定安装有二号安装座(9),四个缓冲杆(8)的顶部均贯穿二号安装座(9)和B板(4)的底部并延伸至B板(4)的顶部,四个缓冲杆(8)的外表面且位于二号安装座(9)与B板(4)之间套设有拉伸弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,其特征在于:所述安装槽(6)的底部固定安装有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的顶端贯穿一号安装座(7)和二号安装座(9)并延伸至B板(4)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,其特征在于:所述A板(3)和B板(4)中部的连接面均开设有成型槽口,所述成型槽口内固定安装有模芯装置(11),所述模芯装置(11)包括上模芯(1101)和下模芯(1102)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,其特征在于:所述上模芯(1101)的外表面均与A板(3)底部的内腔固定连接,所述下模芯(1102)的外表面与B板(4)顶部的内壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,其特征在于:所述上模芯(1101)的底部与下模芯(1102)的顶部均开设有注塑口(1103),所述上模芯(1101)的顶部与上模芯(1101)右侧的正面均固定安装有脱离组件(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,其特征在于:所述脱离组件(12)包括前模内滑块(1201),所述前模内滑块(1201)的顶部贯穿水口板(2)的底部并与面板(1)的底部固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,其特征在于:所述前模内滑块(1201)靠近模芯装置(11)中心的一侧滑动安装有滑动件(1202),所述滑动件(1202)滑动贯穿有斜导柱(1203),所述滑动件(1202)远离前模内滑块(1201)一侧贯穿安装有两个内置弹簧,两个内置弹簧的另一端均与A板(3)的内壁固定连接。

一种具有倒扣自动脱离的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种具有倒扣自动脱离的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品,而在注塑完成后,需要一种对成型品先行脱模的模具。

[0003] 现有的注塑模具在进行使用时,传统注塑工作中,无法避免因为脱模操作失误,造成产品报废,降低了注塑产品生产的成功率,大多注塑模具限位不够精准容易造成注塑产品的报废,进一步降低了注塑产品的成功率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,解决了传统注塑工作中,因为脱模操作失误,造成产品报废的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,包括面板,所述面板的底部固定安装有水口板,所述水口板的底部活动安装有A板,所述A板的底部活动安装有B板,所述B板底部的两侧均固定连接有同一个底板,所述底板的中部开设有安装槽,所述安装槽的底部固定安装有一号安装座,所述一号安装座四周的顶部均固定安装有缓冲杆,所述一号安装座的顶部固定安装有二号安装座,四个缓冲杆的顶部均贯穿二号安装座和B板的底部并延伸至B板的顶部,四个缓冲杆的外表面且位于二号安装座与B板之间套设有拉伸弹簧。

[0006] 优选的,所述安装槽的底部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶端贯穿一号安装座和二号安装座并延伸至B板的底部。

[0007] 优选的,所述A板和B板中部的连接面均开设有成型槽口,所述成型槽口内固定安装有模芯装置,所述模芯装置包括上模芯和下模芯。

[0008] 优选的,所述上模芯的外表面均与A板底部的内腔固定连接,所述下模芯的外表面与B板顶部的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述上模芯的底部与下模芯的顶部均开设有注塑口,所述上模芯的顶部与上模芯右侧的正面均固定安装有脱离组件。

[0010] 优选的,所述脱离组件包括前模内滑块,所述前模内滑块的顶部贯穿水口板的底部并与面板的底部固定连接。

[0011] 优选的,所述前模内滑块靠近模芯装置中心的一侧滑动安装有滑动件,所述滑动件滑动贯穿有斜导柱,所述滑动件远离前模内滑块一侧贯穿安装有两个内置弹簧,两个内置弹簧的另一端均与A板的内壁固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种具有倒扣自动脱离的注塑模具。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0014] 1、该具有倒扣自动脱离的注塑模具，通过先控制面板、水口板和A板与B板贴合，在贴合过程中面板四周设置的导向限位杆依次贯穿水口板、A板和B板并延伸至底板的内侧，当A板下压接触缓冲杆的顶端时，下压的力带动一号安装座和二号安装座沿着安装槽的内壁向下滑动并使拉伸弹簧受力拉开，当上模芯与下模芯完全闭合后可以进行注塑操作，将注塑溶液通过注塑口注入模芯装置内部，通过导向限位杆起到的定位作用，提高了注塑产品成型后的尺寸精准度，大大提高了注塑装置的实用性，避免了注塑模具限位不精准造成注塑产品的报废的问题，提高了注塑产品的成功率。

[0015] 2、该具有倒扣自动脱离的注塑模具，通过面板与水口板先行开模并带动前模内滑块先行向上滑动，前模内滑块的上移带动滑块在斜导柱与滑块两侧限位块的作用下向模芯装置外侧横向移动并拉伸内置弹簧，当滑块正面的倒扣完全脱离产品后，A板向上移动开模并解除对缓冲杆的下压力，拉伸弹簧回弹带动一号安装座与二号安装座并将注塑产品顶出下模芯内部，通过脱离组件对注塑产品的脱模操作，避免了传统注塑工作中，因为脱模操作失误，造成产品报废的问题，进一步的提高了注塑产品生产的成功率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的外部结构立体图；

[0017] 图2是本实用新型的内部结构纵剖立体图；

[0018] 图3是本实用新型的模芯装置和脱离组件结构立体图；

[0019] 图4是本实用新型的模芯装置和脱离组件结构爆炸立体图；

[0020] 图5是本实用新型的脱离组件结构立体图。

[0021] 图中1、面板；2、水口板；3、A板；4、B板；5、底板；6、安装槽；7、一号安装座；8、缓冲杆；9、二号安装座；10、支撑杆；11、模芯装置；1101、上模芯；1102、下模芯；1103、注塑口；12、脱离组件；1201、前模内滑块；1202、滑动件；1203、斜导柱。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一：

[0024] 请参阅图1-3，一种具有倒扣自动脱离的注塑模具，包括面板1，面板1的底部固定安装有水口板2，水口板2的底部活动安装有A板3，A板3的底部活动安装有B板4，B板4底部的两侧均固定连接有同一个底板5，底板5的中部开设有安装槽6，安装槽6的底部固定安装有一号安装座7，一号安装座7四周的顶部均固定安装有缓冲杆8，一号安装座7的顶部固定安装有二号安装座9，控制面板1、水口板2和A板3与B板4贴合，在贴合过程中面板1四周设置的导向限位杆依次贯穿水口板2、A板3和B板4并延伸至底板5的内侧，当A板3下压接触缓冲杆8的顶端时，下压的力带动一号安装座7和二号安装座9沿着安装槽6的内壁向下滑动并使拉

伸弹簧受力拉开,四个缓冲杆8的顶部均贯穿二号安装座9和B板4的底部并延伸至B板4的顶部,四个缓冲杆8的外表面且位于二号安装座9与B板4之间套设有拉伸弹簧,安装槽6的底部固定安装有支撑杆10,支撑杆10的顶端贯穿一号安装座7和二号安装座9并延伸至B板4的底部。

[0025] 实施例二:

[0026] 请参阅图1-5,一种具有倒扣自动脱离的注塑模具,包括面板1,:A板3和B板4中部的连接面均开设有成型槽口,成型槽口内固定安装有模芯装置11,模芯装置11包括上模芯1101和下模芯1102,上模芯1101与下模芯1102完全闭合后可以进行注塑操作,上模芯1101的外表面均与A板3底部的内腔固定连接,下模芯1102的外表面与B板4顶部的内壁固定连接,上模芯1101的底部与下模芯1102的顶部均开设有注塑口1103,注塑溶液通过注塑口1103注入模芯装置11内部,上模芯1101的顶部与上模芯1101右侧的正面均固定安装有脱离组件12,脱离组件12包括前模内滑块1201,前模内滑块1201的顶部贯穿水口板2的底部并与面板1的底部固定连接,前模内滑块1201靠近模芯装置11中心的一侧滑动安装有滑动件1202,滑动件1202滑动贯穿有斜导柱1203,面板1与水口板2先行开模并带动前模内滑块1201与斜导柱1203向上滑动,前模内滑块1201与斜导柱1203的上移带动滑动件1202向模芯装置11外侧横向移动并拉伸内置弹簧,当滑动件1202正面的倒扣完全脱离产品后,A板3向上移动开模并解除对缓冲杆8的下压力,拉伸弹簧回弹带动一号安装座7与二号安装座9并将注塑产品顶出下模芯1102内部,滑动件1202远离前模内滑块1201一侧贯穿安装有两个内置弹簧,两个内置弹簧的另一端均与A板3的内壁固定连接。

[0027] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0028] 工作时,首先工作人员在进行注塑工作时,先控制面板1、水口板2和A板3与B板4贴合,在贴合过程中面板1四周设置的导向限位杆依次贯穿水口板2、A板3和B板4并延伸至底板5的内侧,当A板3下压接触缓冲杆8的顶端时,下压的力带动一号安装座7和二号安装座9沿着安装槽6的内壁向下滑动并使拉伸弹簧受力拉开,当上模芯1101与下模芯1102完全闭合后可以进行注塑操作,将注塑溶液通过注塑口1103注入模芯装置11内部,待注塑完成后,先通过面板1与水口板2先行开模并带动前模内滑块1201与斜导柱1203向上滑动,前模内滑块1201与斜导柱1203的上移带动滑动件1202向模芯装置11外侧横向移动并拉伸内置弹簧,当滑动件1202正面的倒扣完全脱离产品后,A板3向上移动开模并解除对缓冲杆8的下压力,拉伸弹簧回弹带动一号安装座7与二号安装座9并将注塑产品顶出下模芯1102内部。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

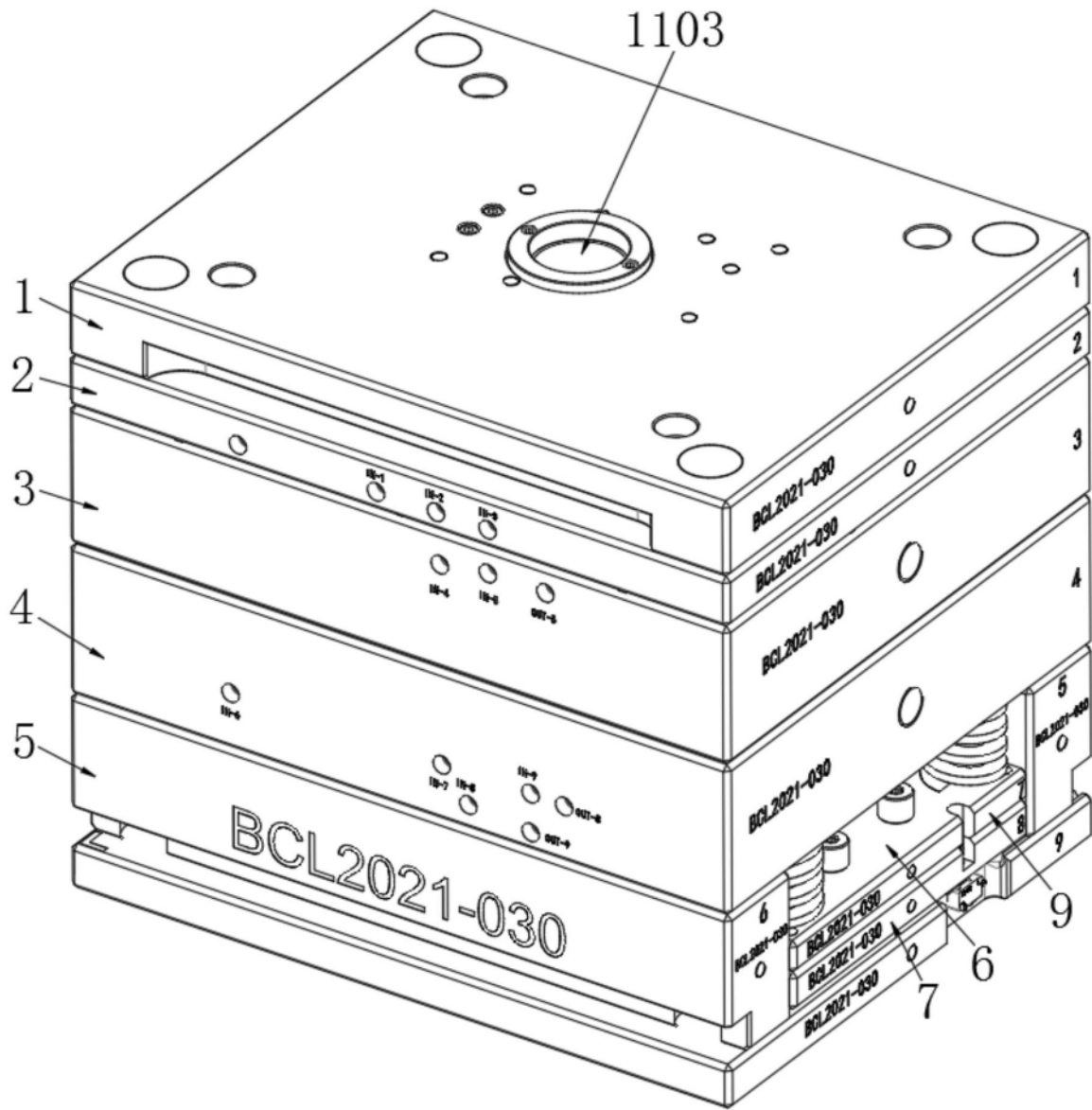


图1

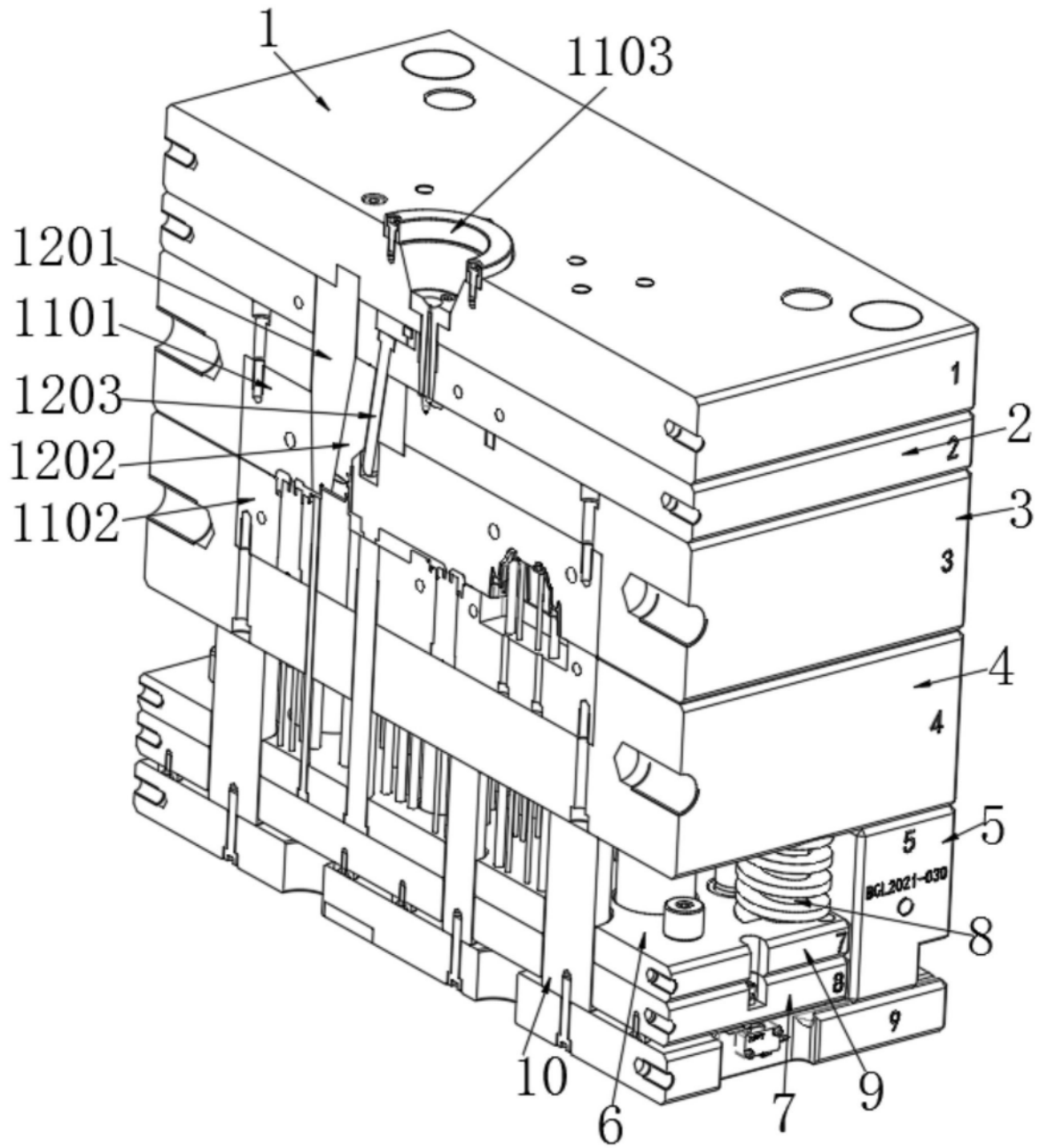


图2

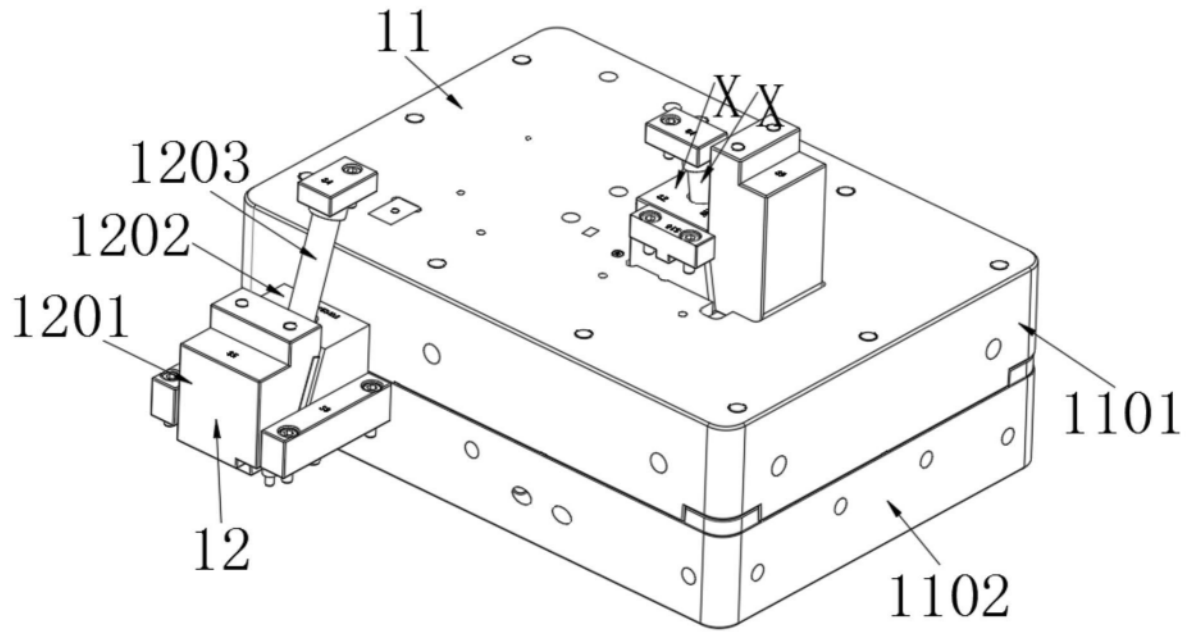


图3

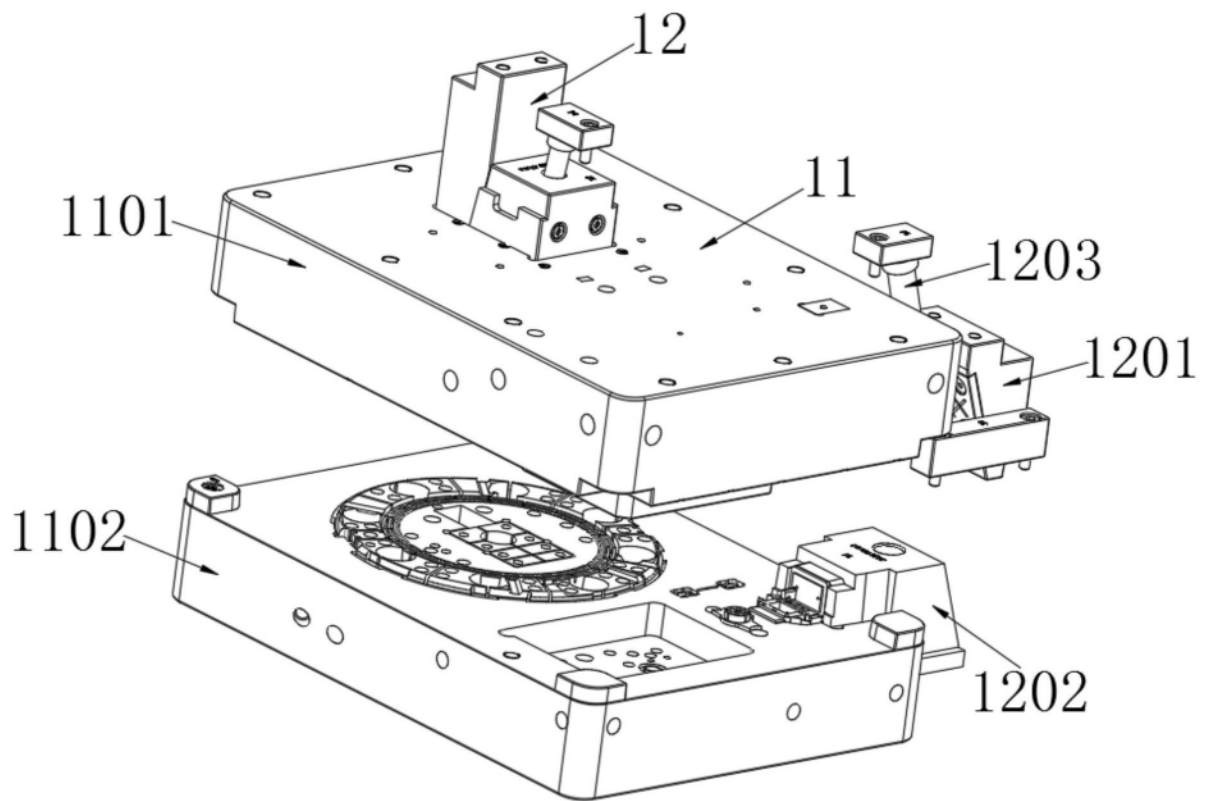


图4

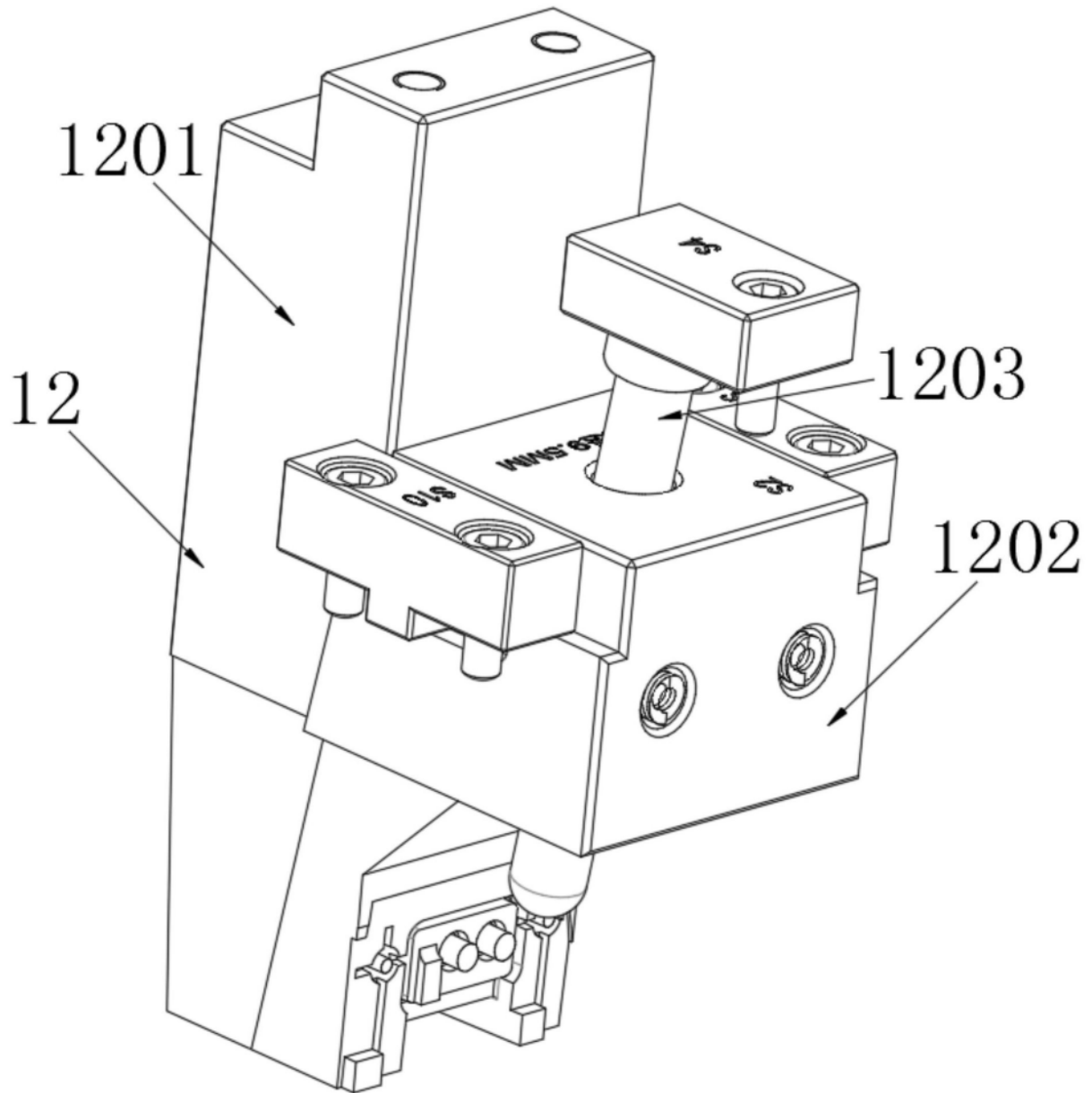


图5