(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217169573 U
(45)授权公告日 2022.08.12

(21)申请号 202220451141.5

(22)申请日 2022.03.02

(73)专利权人 东莞市誉鑫科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市凤岗镇碧湖工业区雨湖路6号

(72)发明人 吴伟 郭荣灼

(74)专利代理机构 东莞市尚标联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44822
专利代理师 钟建星

(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/44(2006.01)

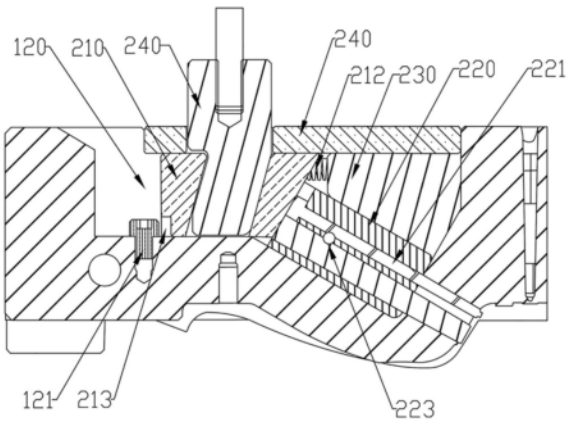
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种注塑模具的抽芯脱模机构

(57)摘要

本实用新型提供了一种注塑模具的抽芯脱模机构，包括模仁和设于模仁中的脱模机构，模仁的上表面设有与脱模机构相匹配的脱模槽，脱模机构嵌入安装在所述脱模槽中；所述的模仁底部设有成型槽；所述的脱模机构设有可左右移动的行位座，行位座连接有可斜向移动的行位镶件，行位座中设有铲机孔，行位镶件内设有至少一个斜抽芯，行位镶件上方设有压块；所述的斜抽芯底部通过模仁内设有的抽芯孔穿出到成型槽上；铲机向上运动时，带动行位座向左移动，同时行位座带动行位镶件斜向抽芯实现倒扣脱模，行位镶件通过行位座改变受力方向，相比一般斜抽通过铲机直接带动行位镶件运动的结构，可适用更大角度的斜抽芯，避免角度过大容易卡死，运行更加流畅。



CN 217169573 U

1.一种注塑模具的抽芯脱模机构,其特征在于:包括模仁(100)和设于模仁(100)中的脱模机构(200),模仁(100)的上表面设有与脱模机构(200)相匹配的脱模槽(120),脱模机构(200)嵌入安装在所述脱模槽(120)中;所述的模仁(100)底部设有成型槽(110);所述的脱模机构(200)设有可左右移动的行位座(210),行位座(210)连接有可斜向移动的行位镶件(220),行位镶件(220)内设有至少一个斜抽芯(221),行位镶件(220)上方设有压块(230);所述的斜抽芯(221)底部通过模仁(100)内设有的抽芯孔(130)穿出到成型槽(110)上。

2.根据权利要求1所述的一种注塑模具的抽芯脱模机构,其特征在于:所述的行位座(210)中设有铲机孔,铲机孔中嵌入设有可上下移动的铲机(240),所述的铲机(240)底部设有与铲机孔匹配的倾斜结构。

3.根据权利要求1所述的一种注塑模具的抽芯脱模机构,其特征在于:所述的行位镶件(220)顶部设有向外凸出的卡凸(222),行位座(210)的前侧设有与卡凸(222)的倾斜角度匹配的卡槽(211),行位镶件(220)通过卡凸(222)和卡槽(211)的配合嵌入连接行位座(210)。

4.根据权利要求1所述的一种注塑模具的抽芯脱模机构,其特征在于:所述的行位座(210)面向压块(230)的位置设有至少两个弹簧槽,弹簧槽中嵌入有弹簧(212),所述弹簧(212)的外端与压块(230)接触。

5.根据权利要求1所述的一种注塑模具的抽芯脱模机构,其特征在于:所述的脱模槽(120)内位于行位座(210)的后侧设有限位螺丝(121)。

6.根据权利要求5所述的一种注塑模具的抽芯脱模机构,其特征在于:所述的行位座(210)对应限位螺丝(121)的位置处设有螺丝槽(213)。

7.根据权利要求1所述的一种注塑模具的抽芯脱模机构,其特征在于:所述的行位座(210)上方设有压板(250),所述的压板(250)覆盖脱模槽(120),压板(250)上设有多个用于连接模仁(100)的固定螺丝(241)。

8.根据权利要求1所述的一种注塑模具的抽芯脱模机构,其特征在于:所述的行位镶件(220)设有横向贯穿其中的钉槽(223),斜抽芯(221)对应钉槽(223)的位置设有与之匹配的凹槽,斜抽芯(221)通过从钉槽(223)中插入销钉固定。

一种注塑模具的抽芯脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉注塑模具技术领域，更具体的说是一种注塑模具的抽芯脱模机构。

背景技术

[0002] 工业生产中广泛使用到模具，模具是用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成形、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，注塑模具往往用于生产诸如手机外壳、耳机外壳、VR眼镜外壳等塑胶制品，注塑模具是将受热融化的材料由高压射入模腔，经过冷却固化后，得到成形品；由于目前塑料制品的结构越来越复杂，生产此类产品的模具中常常需要用到脱模机构，常见的脱模方式有倒扣脱模、斜顶脱模、螺纹脱模等，随着产品结构越来越复杂，现有的脱模机构脱模时容易被卡扣卡住，强行脱模则容易对产品造成损坏，目前大多注塑模具中的脱模机构在设计上存在一些不足之处，这些脱模机构使得模具动作不顺畅，往往还有定位精度不好、生产效率低、维修成本高等缺点；尤其是一般斜抽机构靠铲机直接带动行位镶件运动，角度大时容易卡死，无法满足生产需求。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型提供了一种注塑模具的抽芯脱模机构。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种注塑模具的抽芯脱模机构，包括模仁和设于模仁中的脱模机构，模仁的上表面设有与脱模机构相匹配的脱模槽，脱模机构嵌入安装在所述脱模槽中；所述的模仁底部设有成型槽；所述的脱模机构设有可左右移动的行位座，行位座连接有可斜向移动的行位镶件，行位镶件内设有至少一个斜抽芯，行位镶件上方设有压块；所述的斜抽芯底部通过模仁内设有的抽芯孔穿出到成型槽上。

[0006] 优选的技术方案中，所述的行位座中设有铲机孔，铲机孔中嵌入设有可上下移动的铲机，所述的铲机底部设有与铲机孔匹配的倾斜结构。

[0007] 优选的技术方案中，所述的行位镶件顶部设有向外凸出的卡凸，行位座的前侧设有与卡凸的倾斜角度匹配的卡槽，行位镶件通过卡凸和卡槽的配合嵌入连接行位座。

[0008] 优选的技术方案中，所述的行位座面向压块的位置设有至少两个弹簧槽，弹簧槽中嵌入有弹簧，所述弹簧的外端与压块接触。

[0009] 优选的技术方案中，所述的脱模槽内位于行位座的后侧设有限位螺丝。

[0010] 优选的技术方案中，所述的行位座对应限位螺丝的位置处设有螺丝槽。

[0011] 优选的技术方案中，所述的行位座上方设有压板，所述的压板覆盖脱模槽，压板上设有多个用于连接模仁的固定螺丝。

[0012] 优选的技术方案中，所述的行位镶件设有横向贯穿其中的钉槽，斜抽芯对应钉槽的位置设有与之匹配的凹槽，斜抽芯通过从钉槽中插入销钉固定。

[0013] 经由上述的技术方案可知，与现有技术相比，本实用新型具有以下有益技术效果：

[0014] 铲机向上运动时，带动行位座向左移动，同时行位座带动行位镶件斜向抽芯实现

倒扣脱模，行位镶件通过行位座改变受力方向，相比一般斜抽通过铲机直接带动行位镶件运动的结构，可适用更大角度的斜抽芯，避免角度过大容易卡死，运行更加流畅。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图1。

[0017] 图2为本实用新型的立体结构示意图2。

[0018] 图3为本实用新型的剖面结构示意图。

[0019] 图4为脱模机构的立体结构示意图。

[0020] 图5为脱模机构的分解结构示意图。

[0021] 附图标号：100、模仁；200、脱模机构；110、成型槽；120、脱模槽；210、行位座；220、行位镶件；221、斜抽芯；230、压块；130、抽芯孔；240、铲机；222、卡凸；211、卡槽；212、弹簧；121、限位螺丝；213、螺丝槽；250、压板；223、钉槽；241、固定螺丝。

具体实施方式

[0022] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本发明的基本结构，因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0023] 本申请的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“径向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“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申请和简化描述，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申请的限制。在本申请的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0025] 一种注塑模具的抽芯脱模机构，请参阅图1-5，本实施例中的注塑模具用于生产VR眼镜外壳，但本实用新型所能用于生产的产品不限于本实施例；本实用新型包括模仁100和设于模仁100中的脱模机构200，模仁100的上表面设有与脱模机构200相匹配的脱模槽120，脱模机构200嵌入安装在所述脱模槽120中，脱模槽120的空间足够容纳脱模机构200以及满足脱模机构200中的部件的运行；所述的模仁100底部设有成型槽110，成型槽110的形状和大小不限于本实施例，在别的实施例中，可根据所需生产的产品而设计不同规格的成型槽110；生产中，塑料注入成型槽110中配合下模成型为所需产品，本实用新型中另外包括一般注塑模具中应用到有诸如模座、下模等零件为现有技术，不作过多赘述；所述的脱模机构

200设有可左右移动的行位座210，行位座210连接有可斜向移动的行位镶件220，行位镶件220内设有一个斜抽芯221，斜抽芯221的数量不限于本实施例；行位镶件220上方设有压块230，压块230与脱模槽120之间形成斜向的通道，行位镶件在该通道中斜向移动；所述的斜抽芯221底部通过模仁100内设有的抽芯孔130传出到成型槽110上；行位座210带动行位镶件220斜向抽芯实现倒扣脱模。

[0026] 更进一步，所述的行位座210中设有铲机孔，铲机孔中嵌入设有可上下移动的铲机240，所述的铲机240底部设有与铲机孔匹配的倾斜机构，倾斜机构使得铲机240向上移动时，原本被固定的行位座210可以随之向左移动；铲机240通过行位座210间接连接行位镶件220的结构相比一般铲机240直接带动行位镶件220运动的斜抽芯，可使用角度更大，不易卡死，斜抽芯时运动更加流畅。

[0027] 更进一步地，所述的行位镶件220顶部设有向外凸出的卡凸222，行位座210的前侧设有与卡凸222的倾斜角度匹配的卡槽211，行位镶件220的卡凸222扣入卡槽211中实现两者的连接，该连接方式使行位镶件220斜向运行使可以随行位座210的贴面滑动，更加顺利地实现行位座210的横向运动转化为行位镶件220的斜向运动以完成斜向抽芯。

[0028] 更进一步地，所述的行位座210面向压块230的位置两侧分别各设有1个弹簧槽，弹簧槽用于容纳固定弹簧212，弹簧212的外端与压块230接触，行位座210在铲机240上移的带动同时，受到弹簧212向左的推力，使得行位座210的运动更加稳定、流畅。

[0029] 更进一步地，所述的脱模槽120内位于行位座210的后侧设有限位螺丝121，所述的行位座210对应限位螺丝121的位置处设有螺丝槽213；限位螺丝121对向左移动时的行位座210限位，避免行位座210过度向左移动；当限位螺丝121对应并嵌入螺丝槽213后，行位座210停止运动，螺丝槽213的设置避免限位座210限位座在停止时出现晃动。

[0030] 更进一步地，所述的行位座210上方设有压板250，所述的压板250覆盖脱模槽120，压板250同时对行位座210和压块230限位；压板250上设有多个用于连接模仁100的固定螺丝241，压板250通过固定螺丝241连接模仁100使脱模机构整体固定在脱模槽120中；所述的行位镶件220设有横向贯穿其中的钉槽223，斜抽芯221对应钉槽223的位置设有与之匹配的凹槽，斜抽芯221通过从钉槽223中插入销钉固定，使斜抽芯221可以顺利跟随行位镶件220斜向运动。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

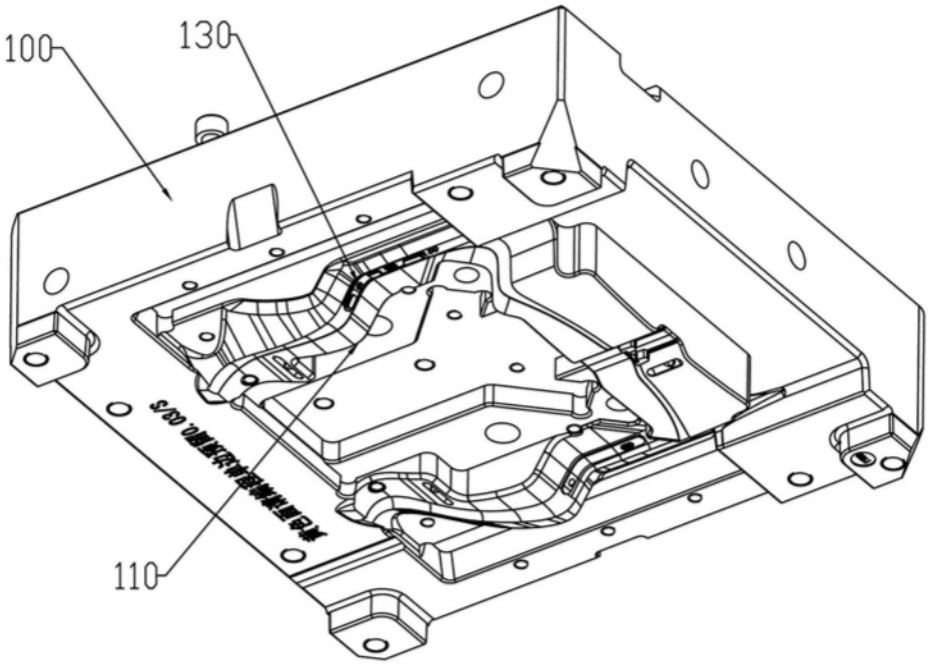


图1

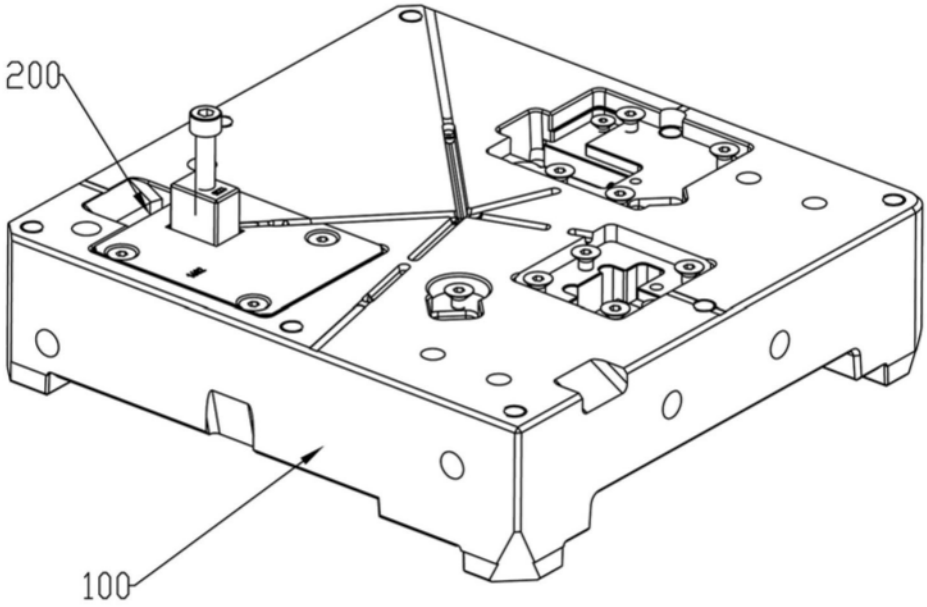


图2

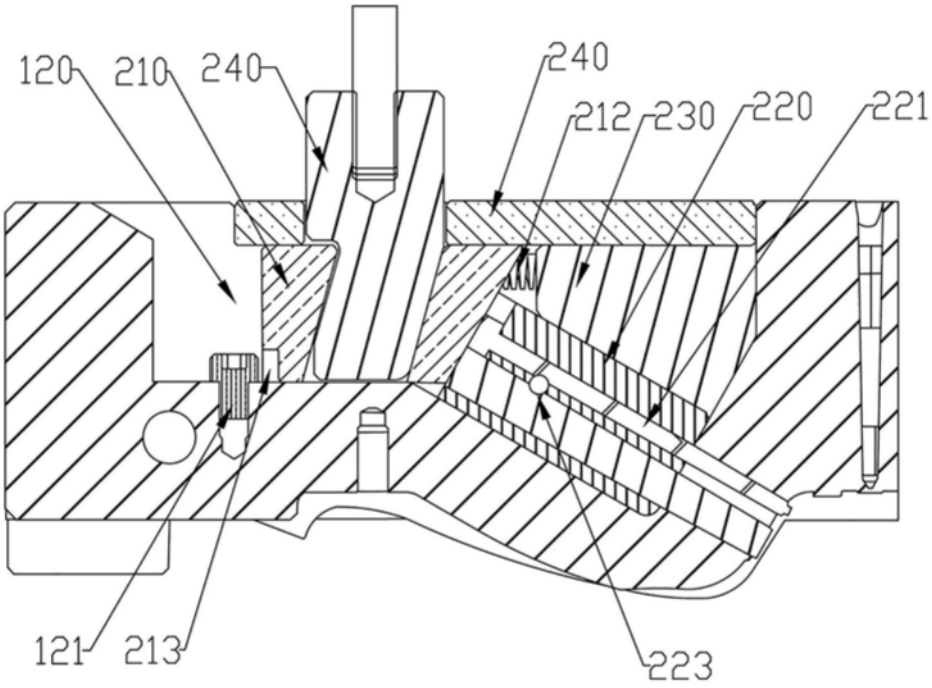

120
210
240
240
212
230
220
221
121
213
223

图3

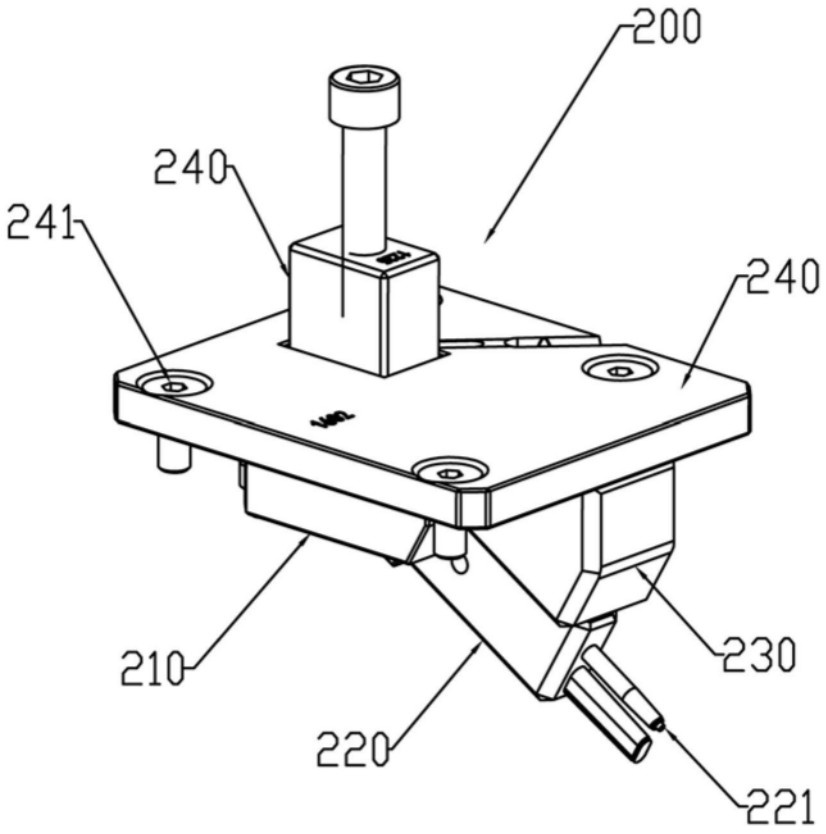

200
240
241
240
210
220
230
221

图4

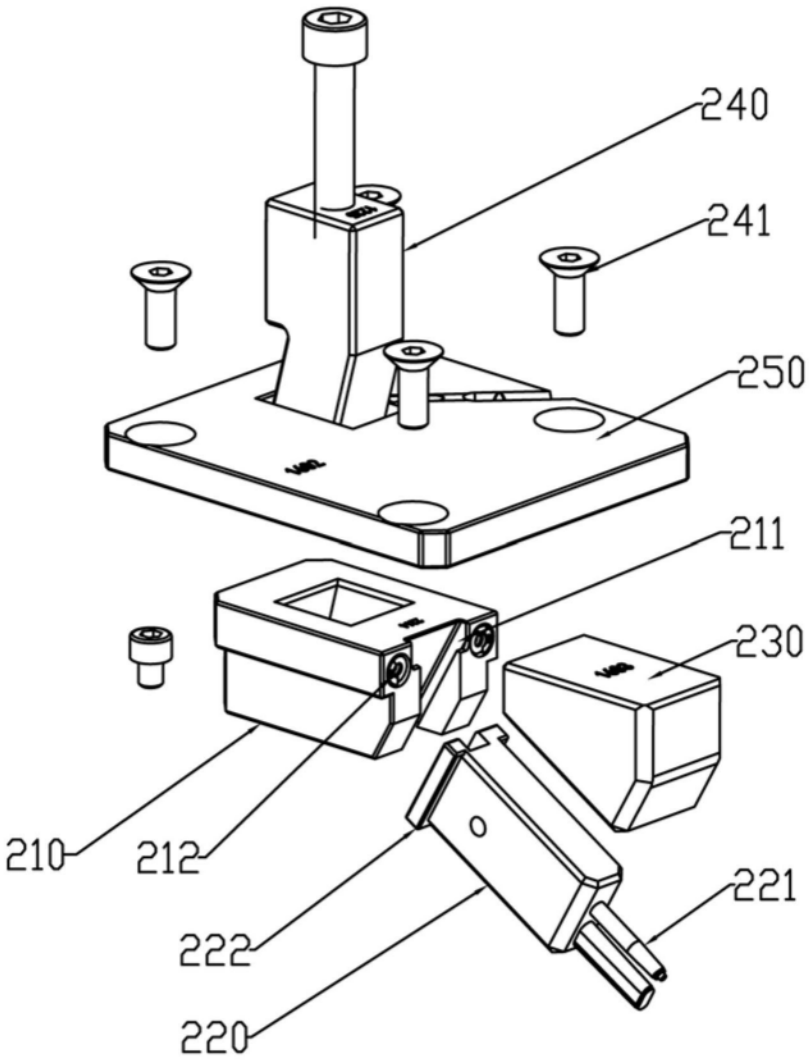


图5