(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223085350 U
(45)授权公告日 2025.07.11

(21)申请号 202421918448.7

(22)申请日 2024.08.09

(73)专利权人 万星塑胶制品(上海)有限公司
地址 201612 上海市松江区新桥镇申宣路8号B栋厂房

(72)发明人 刘存爱 詹志凌

(74)专利代理机构 上海洞见未来专利代理有限公司 31467
专利代理师 刘宏博

(51)Int.Cl.
B29C 45/66(2006.01)

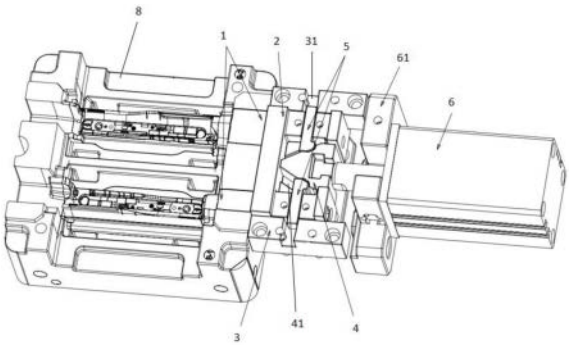
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

新型滑块油缸自锁机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型滑块油缸自锁机构,包含:滑块座、一对压条、固定座、一对舌片和油缸;其中,滑块与滑块座固定连接,滑块座上设置有第一滑槽和一对第一导向槽,第一滑槽一侧设置有第一开口,一对第一导向槽设置在第一滑槽两侧;一对压条设置在滑块座两侧,并与动模模板固定相连,压条上设置有与第一导向槽相对应的第一定位槽;固定座活动设置在第一滑槽内,固定座上设置有一对第二滑槽,一对第二滑槽呈“V”形;舌片一端活动设置在第二滑槽内,另一端与第一导向槽滑动连接;油缸的输出端与固定座相连。本实用新型不需要额外增加油缸和动作,动作连贯、省时;抗压能力强,几乎不存在后退;空间小、结构稳定可靠、节约成本。



CN 223085350 U

1.一种新型滑块油缸自锁机构,其特征在于,包含:

滑块座,滑块座上设置有第一滑槽和一对第一导向槽,第一滑槽一侧设置有第一开口,一对第一导向槽设置在第一滑槽两侧;

一对压条,一对压条设置在滑块座两侧,并与动模模板固定相连,压条上设置有与第一导向槽相对应的第一定位槽;

固定座,固定座活动设置在第一滑槽内,固定座上设置有一对第二滑槽,一对第二滑槽呈“V”形;

一对舌片,舌片一端活动设置在第二滑槽内,另一端与第一导向槽滑动连接;

油缸,油缸的输出端与固定座相连,可驱动固定座直线运动。

2.如权利要求1所述的新型滑块油缸自锁机构,其特征在于,第二滑槽一侧设置有第二定位槽,第二定位槽可与舌片的端部耦合。

3.如权利要求1所述的新型滑块油缸自锁机构,其特征在于,固定座两侧设置有第一限位部,第一开口处设置有一对第二限位部。

4.如权利要求1所述的新型滑块油缸自锁机构,其特征在于,舌片的端部设置有第三限位部,第三限位部活动设置在第二滑槽内。

5.如权利要求1所述的新型滑块油缸自锁机构,其特征在于,还包含:压板,压板与滑块座相连,用于封住第一滑槽和一对第一导向槽。

6.如权利要求1所述的新型滑块油缸自锁机构,其特征在于,第一定位槽一侧为斜面。

新型滑块油缸自锁机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种新型滑块油缸自锁机构。

背景技术

[0002] 现有滑块油缸需要通过另一组油缸滑块锁住。这样需要注塑机台多使用一个中子,多一组油缸动作周期加长,还会增加设计空间,增加了模具的外形,需要更大型号的注塑机生产,从几个方面都增加了生产成本。

发明内容

[0003] 根据本实用新型实施例,提供了一种新型滑块油缸自锁机构,包含:

[0004] 滑块座,滑块与滑块座固定连接,滑块座上设置有第一滑槽和一对第一导向槽,第一滑槽一侧设置有第一开口,一对第一导向槽设置在第一滑槽两侧;

[0005] 一对压条,一对压条设置在滑块座两侧,并与动模模板固定相连,压条上设置有与第一导向槽相对应的第一定位槽;

[0006] 固定座,固定座活动设置在第一滑槽内,固定座上设置有一对第二滑槽,一对第二滑槽呈“V”形;

[0007] 一对舌片,舌片一端活动设置在第二滑槽内,另一端与第一导向槽滑动连接;

[0008] 油缸,油缸的输出端与固定座相连,可驱动固定座直线运动。

[0009] 进一步,第二滑槽一侧设置有第二定位槽,第二定位槽可与舌片的端部耦合。

[0010] 进一步,固定座两侧设置有第一限位部,第一开口处设置有一对第二限位部。

[0011] 进一步,舌片的端部设置有第三限位部,第三限位部活动设置在第二滑槽内。

[0012] 进一步,还包含:压板,压板与滑块座相连,用于封住第一滑槽和一对第一导向槽。

[0013] 进一步,第一定位槽一侧为斜面。

[0014] 根据本实用新型实施例的新型滑块油缸自锁机构,不需要额外增加油缸和动作,动作连贯、省时;抗压能力强,几乎不存在后退;空间小、结构稳定可靠、节约成本。

[0015] 要理解的是,前面的一般描述和下面的详细描述两者都是示例性的,并且意图在于提供要求保护的技术的进一步说明。

附图说明

[0016] 图1为根据本实用新型实施例与模仁装配在一起的结构示意图;

[0017] 图2为图1的俯视图;

[0018] 图3为根据本实用新型实施例的开模后的结构示意图;

[0019] 图4为根据本实用新型实施例的滑块座安装上压板后的部分结构示意图;

[0020] 图5为根据本实用新型实施例的滑块座和固定座装配在一起时的结构示意图;

[0021] 图6为根据本实用新型实施例的固定座与一对舌片装配在一起时的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 以下将结合附图,详细描述本实用新型的优选实施例,对本实用新型做进一步阐述。

[0023] 首先,将结合图1~6描述根据本实用新型实施例的新型滑块油缸自锁机构,用于模具中,其应用场景很广。

[0024] 如图1~6所示,本实用新型实施例的新型滑块油缸自锁机构,包含:

[0025] 滑块座2,滑块1与滑块座2固定连接,滑块1设置在模仁8内,滑块座2上设置有第一滑槽21和一对第一导向槽22,第一滑槽21一侧设置有第一开口211,一对第一导向槽22设置在第一滑槽21两侧;

[0026] 一对压条3,一对压条3设置在滑块座2两侧,并与动模模板固定相连,压条3上设置有与第一导向槽22相对应的第一定位槽31;

[0027] 固定座4,固定座4活动设置在第一滑槽21内,并可在第一滑槽21内直线滑动;固定座4上设置有一对第二滑槽41,一对第二滑槽41呈“V”形;

[0028] 一对舌片5,舌片5一端活动设置在第二滑槽41内,另一端与第一导向槽22滑动连接,舌片5可同时沿第二滑槽41和第一导向槽22滑动;

[0029] 油缸6,油缸6的输出端与固定座4相连,可驱动固定座4直线运动,油缸6通过定位板71与动模模板固定连接。

[0030] 进一步,第二滑槽41一侧设置有第二定位槽42,第二定位槽42可与舌片5的端部耦合,用于舌片5的定位。

[0031] 进一步,固定座4两侧设置有第一限位部43,第一开口211处设置有一对第二限位部,第一限位部43和第二限位部相互作用,用于放置固定座4脱离第一滑槽21。

[0032] 进一步,舌片5的端部设置有第三限位部51,第三限位部51活动设置在第二滑槽41内,可沿第二滑槽41滑动。

[0033] 进一步,还包含:压板7,压板7与滑块座2相连,用于封住第一滑槽21和一对第一导向槽22。

[0034] 进一步,第一定位槽31一侧为斜面32,便于舌片5进入或滑出第一定位槽31。

[0035] 工作原理:

[0036] 开模时,油缸6驱动固定座4在第一滑槽21内向右运动,舌片5逐渐退出第一定位槽31,舌片5完全退出第一定位槽31后,固定座4两侧的第一限位部43与对应的第二限位部接触,固定座4带动滑块座2向右运动,滑块座2带动滑块1脱模。

[0037] 合模时,油缸6驱动固定座4向左运动,固定座4带动滑块座2向左运动,滑块座2带动滑块1向左运动到指定位置;油缸6驱动固定座4向左运动,固定座4在第一滑槽21内向左运动,直至舌片5到达并逐渐进入第一定位槽31,然后,油缸6停止运动,滑块座2与一对压条3之间通过一对舌片5锁定。

[0038] 以上,参照图1~6描述了根据本实用新型实施例的新型滑块油缸自锁机构,不需要额外增加油缸和动作,动作连贯、省时;抗压能力强,几乎不存在后退;空间小、结构稳定可靠、节约成本。

[0039] 需要说明的是,在本说明书中,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包含……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 尽管本实用新型的内容已经通过上述优选实施例作了详细介绍,但应当认识到上述的描述不应被认为是对本实用新型的限制。在本领域技术人员阅读了上述内容后,对于本实用新型的多种修改和替代都将是显而易见的。因此,本实用新型的保护范围应由所附的权利要求来限定。

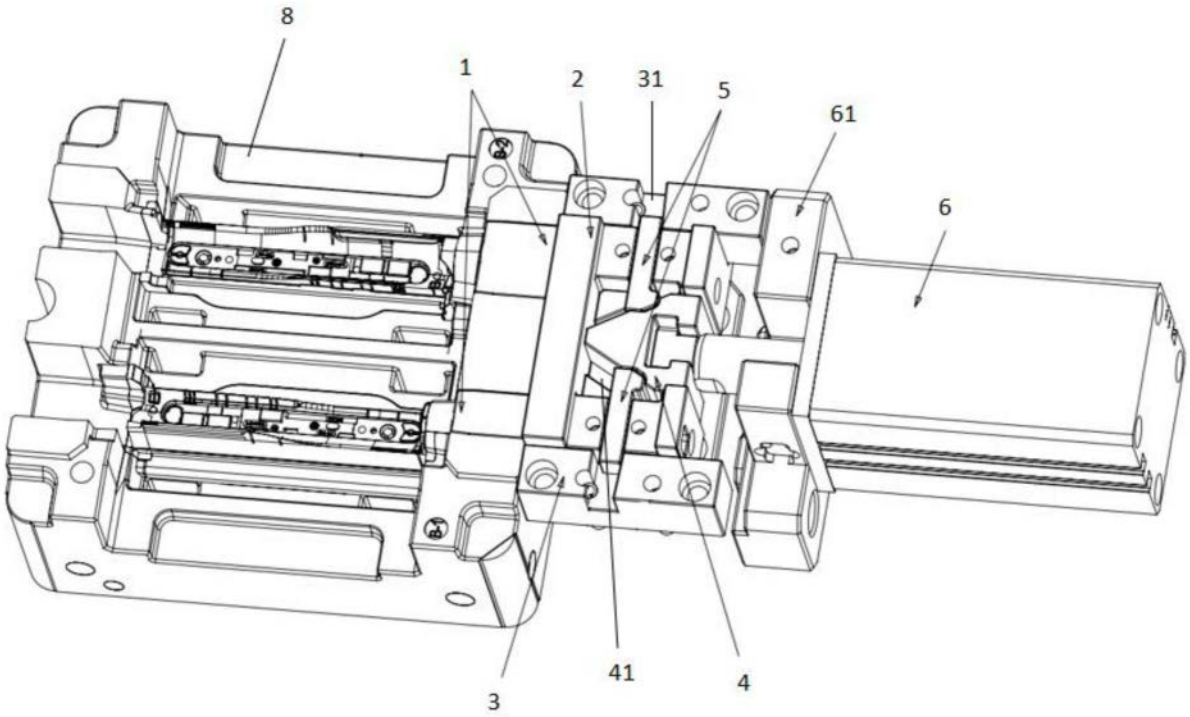


图1

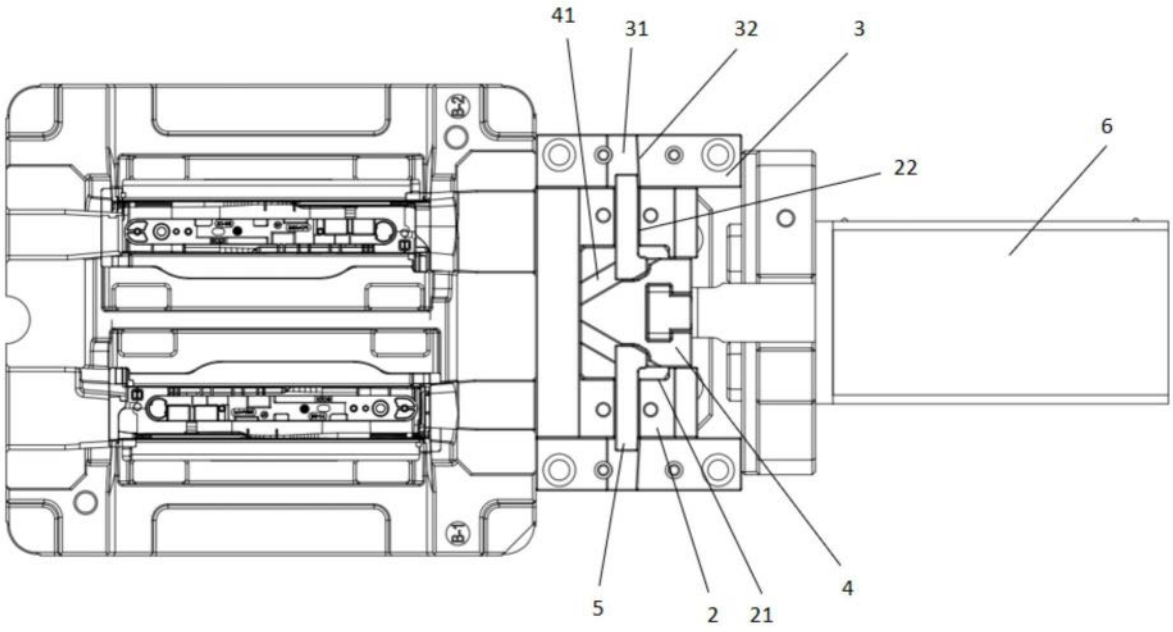


图2

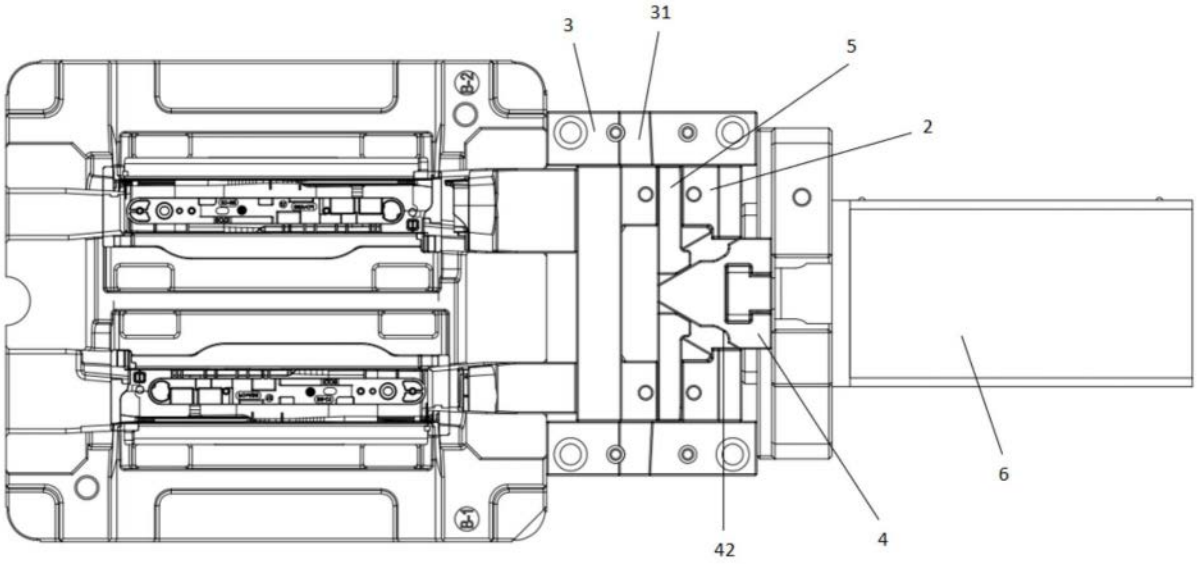


图3

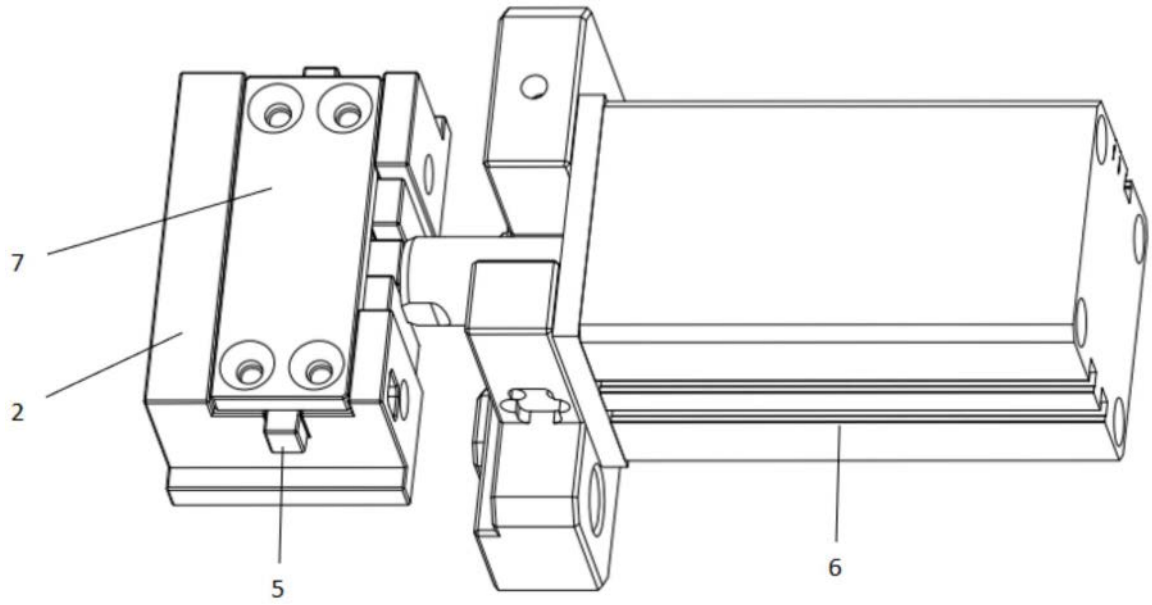


图4

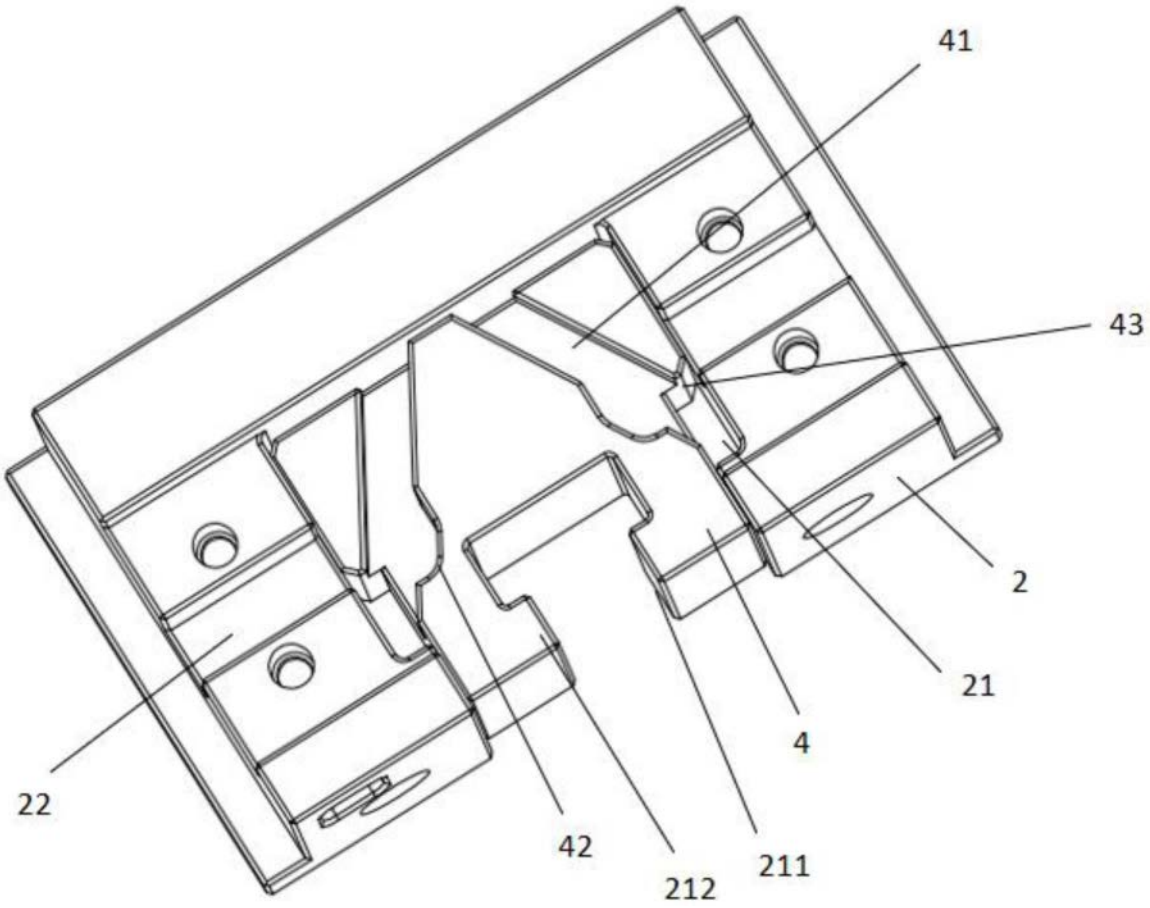


图5

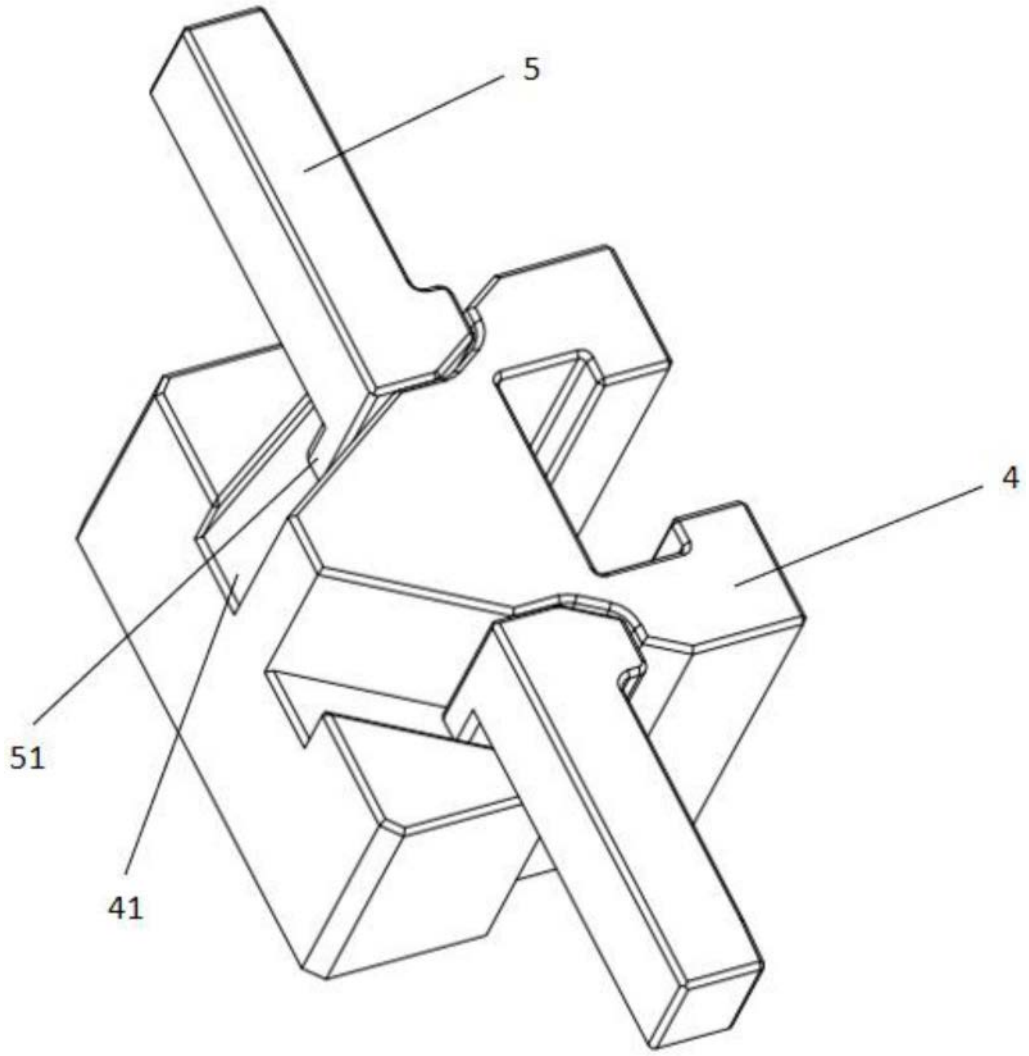


图6