(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211105425 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921779509.5

(22)申请日 2019.10.22

(73)专利权人 厦门轩鹭模塑科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区西柯镇西福路188号A栋厂房一层

(72)发明人 刘龙根

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
代理人 朱凌

(51)Int.Cl.
B29C 45/44(2006.01)
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

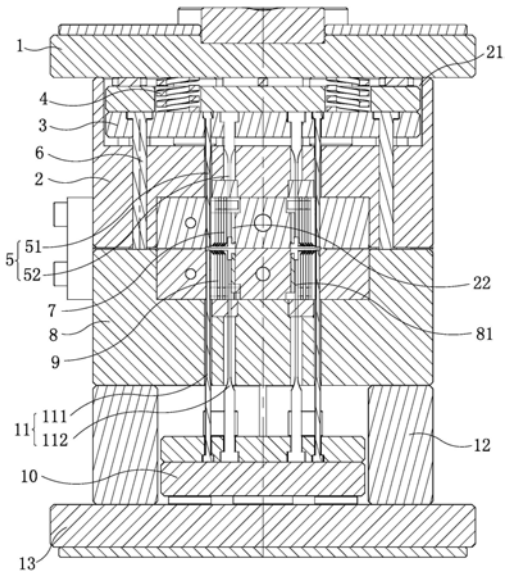
权利要求书1页 说明书2页 附图7页

(54)实用新型名称

铆钉倒扣叶片模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种铆钉倒扣叶片模具，包括定模底板、定模板、定模顶板、定模弹簧、定模顶针、复位杆、定模芯子、动模板、动模芯子、动模顶板、动模顶针、方铁、动模底板。所述定模顶板和定模弹簧皆活动安装在定模板上部的顶板槽内，定模芯子活动安装在定模板下部的型芯槽内，动模顶针的下端固定在动模顶板上，动模顶针的上端穿过动模芯子后伸入型腔，动模芯子活动安装在动模板下部的型芯槽内。由于本实用新型的定模芯子和动模芯子分别活动安装在定模板和动模板内，产品脱模时，定模芯子和动模芯子可随产品浮动，使产品脱离倒扣，再由定模顶针、动模顶针分别将产品向下、向上脱离型腔，使产品顺利脱模。



CN 211105425 U

1.一种铆钉倒扣叶片模具，其特征在于：包括定模底板、定模板、定模顶板、定模弹簧、定模顶针、复位杆、定模芯子、动模板、动模芯子、动模顶板、动模顶针、方铁、动模底板；

所述定模板的顶面固定在定模底板上，定模顶板活动安装在定模板上部的顶板槽内，定模弹簧安装在定模板的顶板槽内且定模弹簧的两端分别顶靠在定模底板与定模顶板上，定模顶针的上端固定在定模顶板上，定模顶针的下端穿过定模芯子后伸入型腔，定模芯子活动安装在定模板下部的型芯槽内且定模芯子的下端伸入型腔，定模芯子上的挂台可与定模板型芯槽上的阶梯面顶靠，复位杆的上端固定在定模顶板上，复位杆的下端穿过定模板后与动模板顶靠；所述动模板通过方铁与动模底板连接，动模顶板活动安装在动模板与动模底板之间的空间内，动模顶针的下端固定在动模顶板上，动模顶针的上端穿过动模芯子后伸入型腔，动模芯子活动安装在动模板下部的型芯槽内且动模芯子的上端伸入型腔，动模芯子上的挂台可与动模板型芯槽上的阶梯面顶靠。

2.根据权利要求1所述的铆钉倒扣叶片模具，其特征在于：所述定模顶针和动模顶针皆有两根。

铆钉倒扣叶片模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具，特别是涉及一种铆钉倒扣叶片模具。

背景技术

[0002] 塑料注塑模具是生产塑料制品的工具，应用非常广泛。在塑料制品注塑成型中，由于某些塑料制品的内部有内凹，如图7所示，塑料产品100具有倒扣的齿状物101，在成型后无法从模具型芯上直接取出来，如果直接出模，产品的倒扣会粘断在模具里面，且模具齿倒扣加工成型无法完成。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可有效脱离倒扣产品的铆钉倒扣叶片模具。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术解决方案是：

[0005] 本实用新型是一种铆钉倒扣叶片模具，包括定模底板、定模板、定模顶板、定模弹簧、定模顶针、复位杆、定模芯子、动模板、动模芯子、动模顶板、动模顶针、方铁、动模底板；

[0006] 所述定模板的顶面固定在定模底板上，定模顶板活动安装在定模板上部的顶板槽内，定模弹簧安装在定模板的顶板槽内且定模弹簧的两端分别顶靠在定模底板与定模顶板上，定模顶针的上端固定在定模顶板上，定模顶针的下端穿过定模芯子后伸入型腔，定模芯子活动安装在定模板下部的型芯槽内且定模芯子的下端伸入型腔，定模芯子上的挂台可与定模板型芯槽上的阶梯面顶靠，复位杆的上端固定在定模顶板上，复位杆的下端穿过定模板后与动模板顶靠；所述动模板通过方铁与动模底板连接，动模顶板活动安装在动模板与动模底板之间的空间内，动模顶针的下端固定在动模顶板上，动模顶针的上端穿过动模芯子后伸入型腔，动模芯子活动安装在动模板下部的型芯槽内且动模芯子的上端伸入型腔，动模芯子上的挂台可与动模板型芯槽上的阶梯面顶靠。

[0007] 所述定模顶针和动模顶针皆有两根。

[0008] 采用上述方案后，由于本实用新型包括定模底板、定模板、定模顶板、定模弹簧、定模顶针、复位杆、定模芯子、动模板、动模芯子、动模顶板、动模顶针、方铁、动模底板，定模芯子和动模芯子分别活动安装在定模板和动模板内，产品脱模时，定模芯子和动模芯子可随产品浮动，使产品脱离倒扣，再由定模顶针、动模顶针分别将产品向下、向上脱离型腔，使产品顺利脱模。

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的剖视图；

[0011] 图2是本实用新型脱模第一步的示意图；

[0012] 图3是本实用新型脱模第二步的示意图；

[0013] 图4是本实用新型脱模第三步的示意图；

[0014] 图5是本实用新型脱模第四步的示意图；

[0015] 图6是本实用新型脱模第五步的示意图；

[0016] 图7是产品的正视图。

具体实施方式

[0017] 如图1所示，本实用新型是一种铆钉倒扣叶片模具，包括定模底板1、定模板2、定模顶板3、定模弹簧4、定模顶针5、复位杆6、定模芯子7、动模板8、动模芯子9、动模顶板10、动模顶针11、方铁12、动模底板13。

[0018] 所述定模板2的顶面固定在定模底板1上，定模顶板3活动安装在定模板2上部的顶板槽21内，定模弹簧4安装在定模板2的顶板槽21内且定模弹簧4的两端分别顶靠在定模底板1与定模顶板3上，定模顶针5的上端固定在定模顶板3上，定模顶针5的下端穿过定模芯子7后伸入型腔，定模芯子7活动安装在定模板2下部的型芯槽22内且定模芯子7的下端伸入型腔，定模芯子7上的挂台可与定模板2型芯槽22上的阶梯面顶靠，该阶梯面起到限制定模芯子7移动的作用，复位杆6的上端固定在定模顶板3上，复位杆6的下端穿过定模板2后与动模板8顶靠，起到将定模顶板3复位的作用；所述动模板8通过方铁12与动模底板13连接，动模顶板10活动安装在动模板8与动模底板13之间的空间内，动模顶针11的下端固定在动模顶板10上，动模顶针11的上端穿过动模芯子9后伸入型腔，动模芯子9活动安装在动模板8下部的型芯槽81内且动模芯子9的上端伸入型腔，动模芯子9上的挂台可与动模板8型芯槽81上的阶梯面顶靠。

[0019] 在本实施例中，所述定模顶针5由第一定模顶针51和第二定模顶针52构成。所述的动模顶针11由第一动模顶针111和第二动模顶针112构成。

[0020] 本实用新型的工作原理：

[0021] (1)如图2所示，开模2MM的时候，前模部分中，安装在定模顶板3上的第一定模顶针51和第二定模顶针52在定模弹簧4作用下顶出产品100，因为产品100倒扣的原因，这时定模芯子7会跟这浮动起来。

[0022] (2)如图3所示，模具继续开模到5MM的时候，前模部分在第一定模顶针51和第二定模顶针52的定模弹簧4的作用下顶出产品100，位于前模部分的产品100顶出3MM，脱离前模，并在后模的作用力下，留在后模部份。

[0023] (3)如图4所示，定模板2与动模板8继续打开到170MM。

[0024] (4)如图5所示，顶出动作，第一动模顶针111和第二动模顶针112顶出时，刚顶出2MM时，动模芯子9和产品100会一起运动。

[0025] (5)如图6所示，然后第一动模顶针111和第二动模顶针112再继续顶出，动模芯子9被阶梯面固定住不再活动，产品脱离倒扣，脱离出来。完成顶出动作，产品100脱离倒扣，脱离出来，完成顶出动作。

[0026] 需要特别说明的是，模具加工时，所有的齿状镶块皆采用拼接的状态，方便加工，并转两面加工。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳实施例而已，故不能以此限定本实用新型实施的范围，即依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

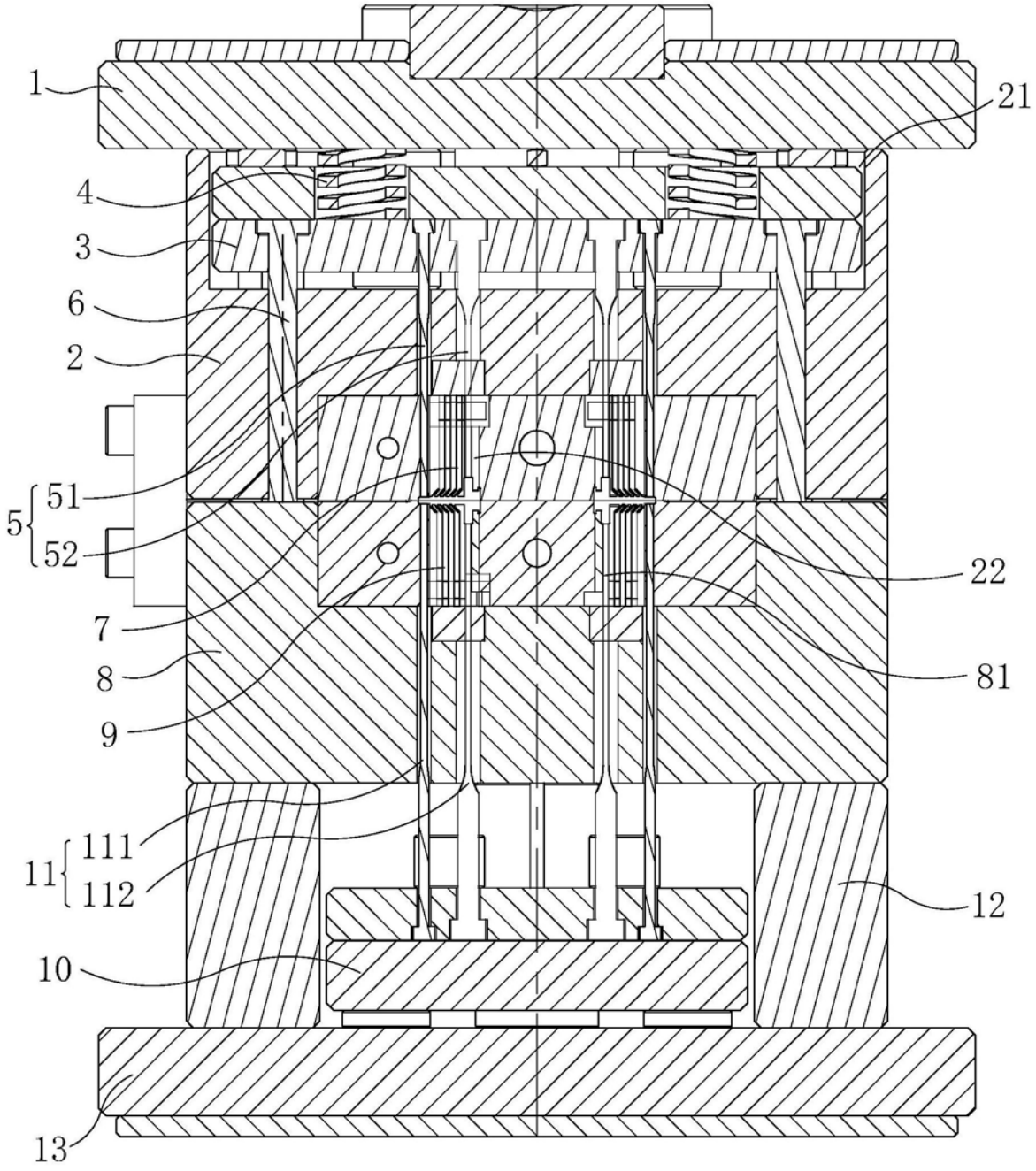


图1

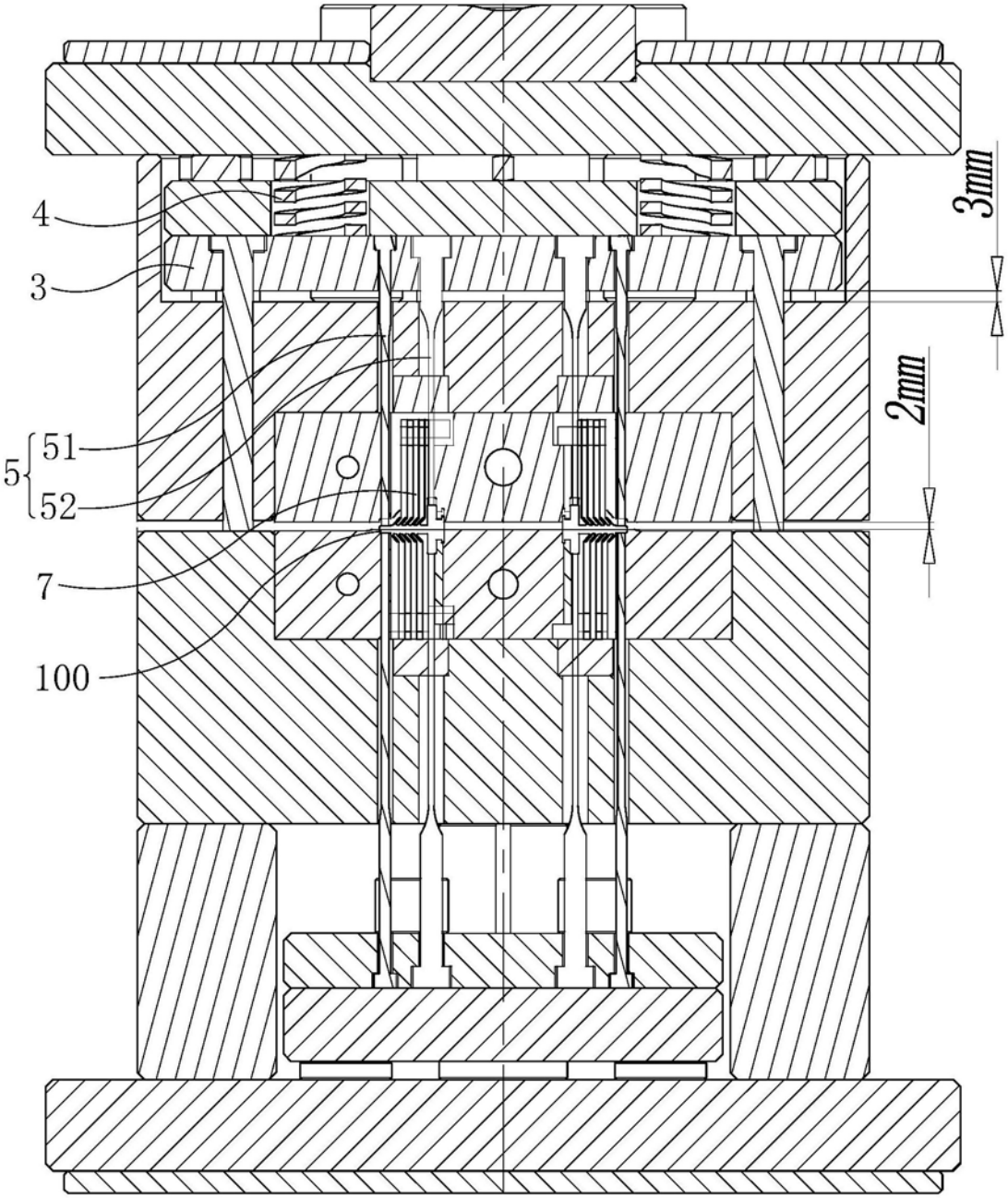


图2

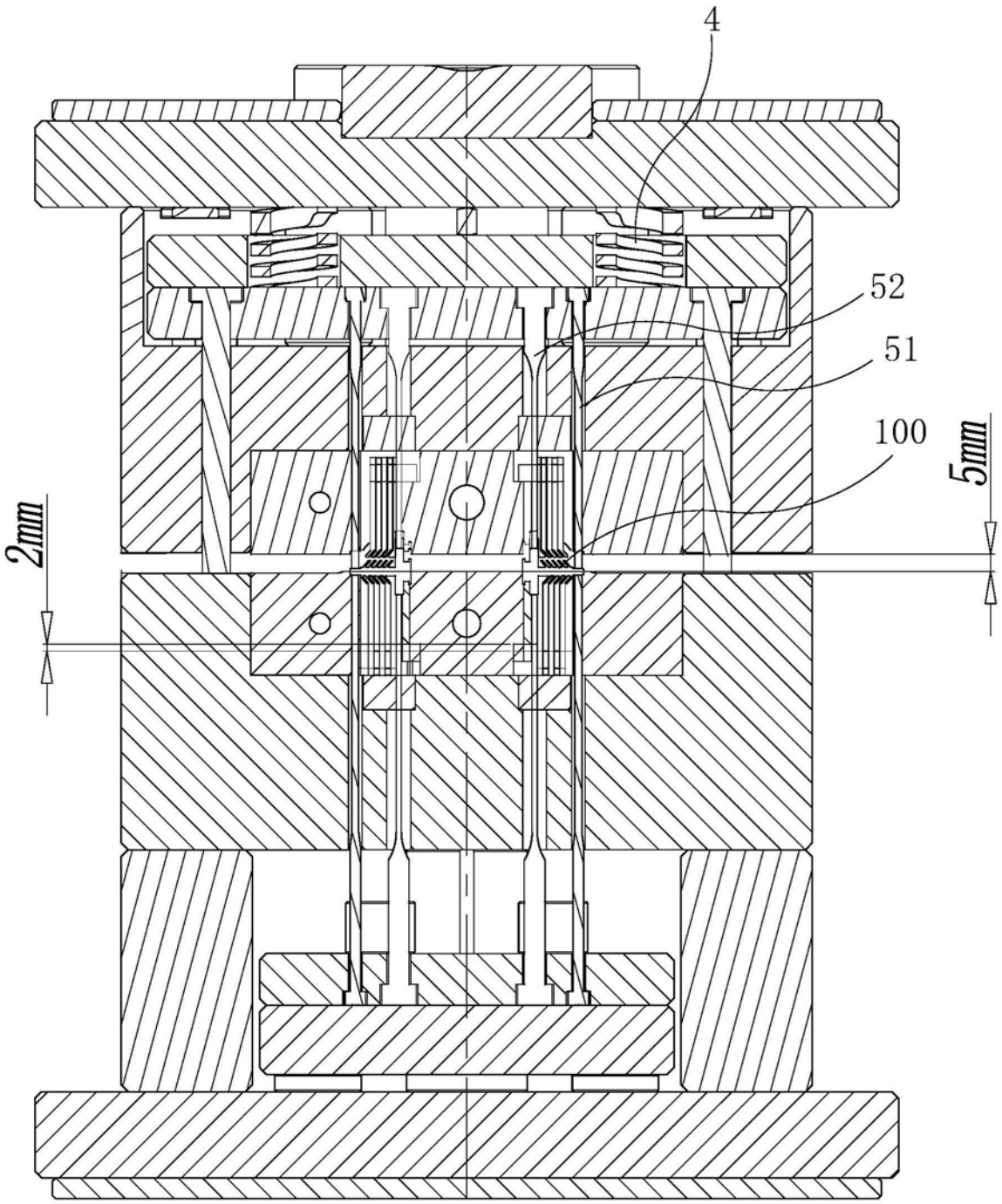


图3

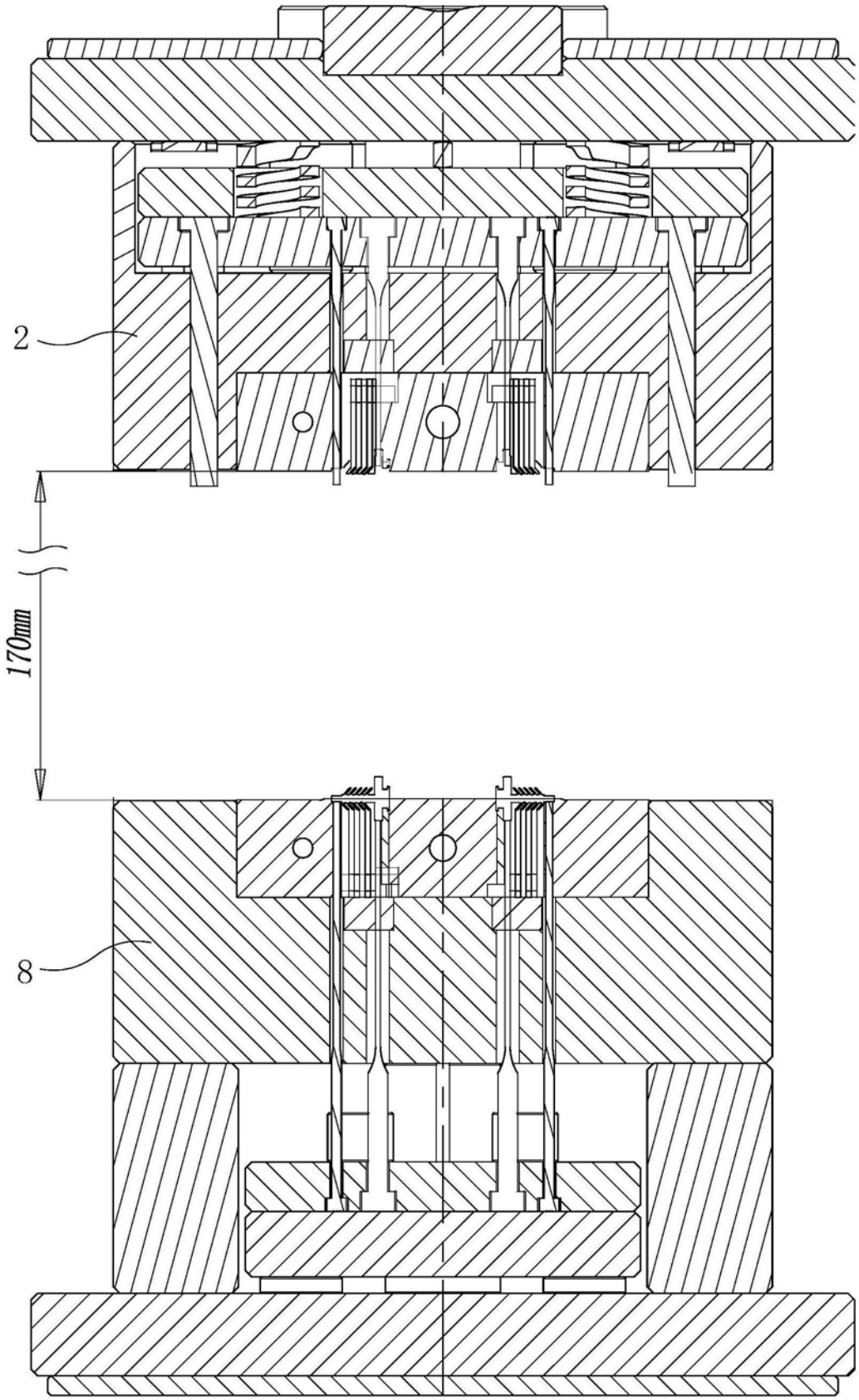


图4

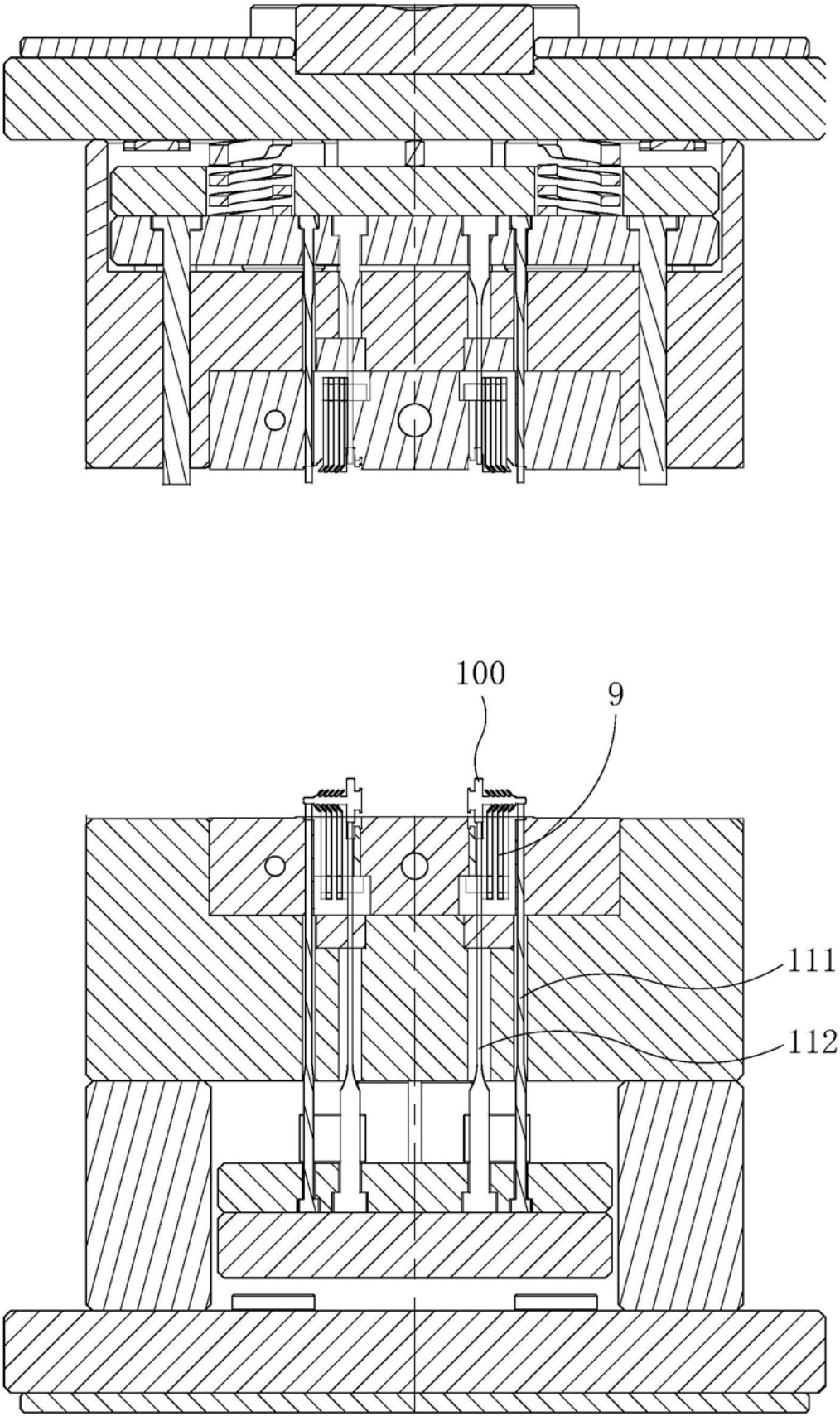


图5

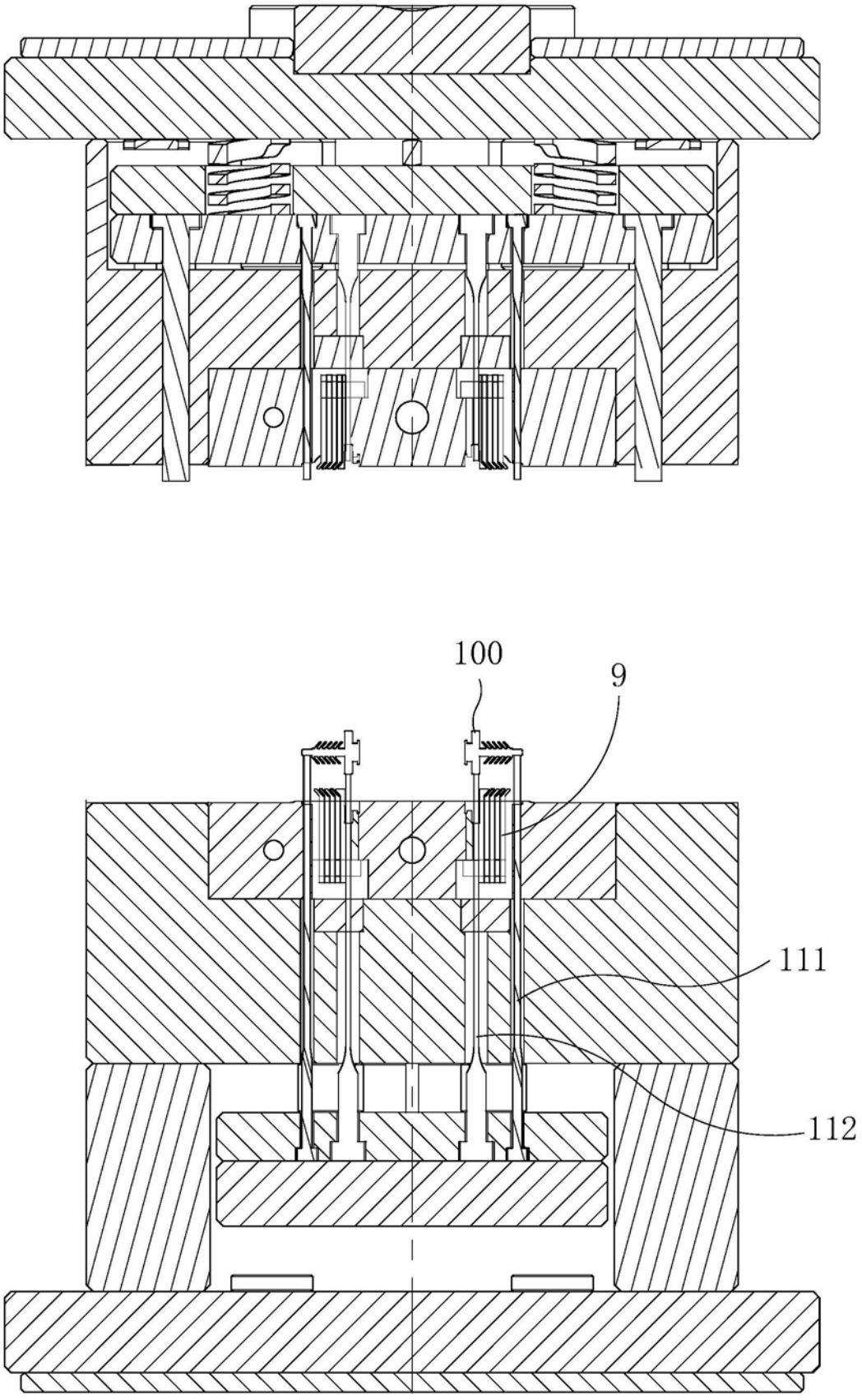


图6

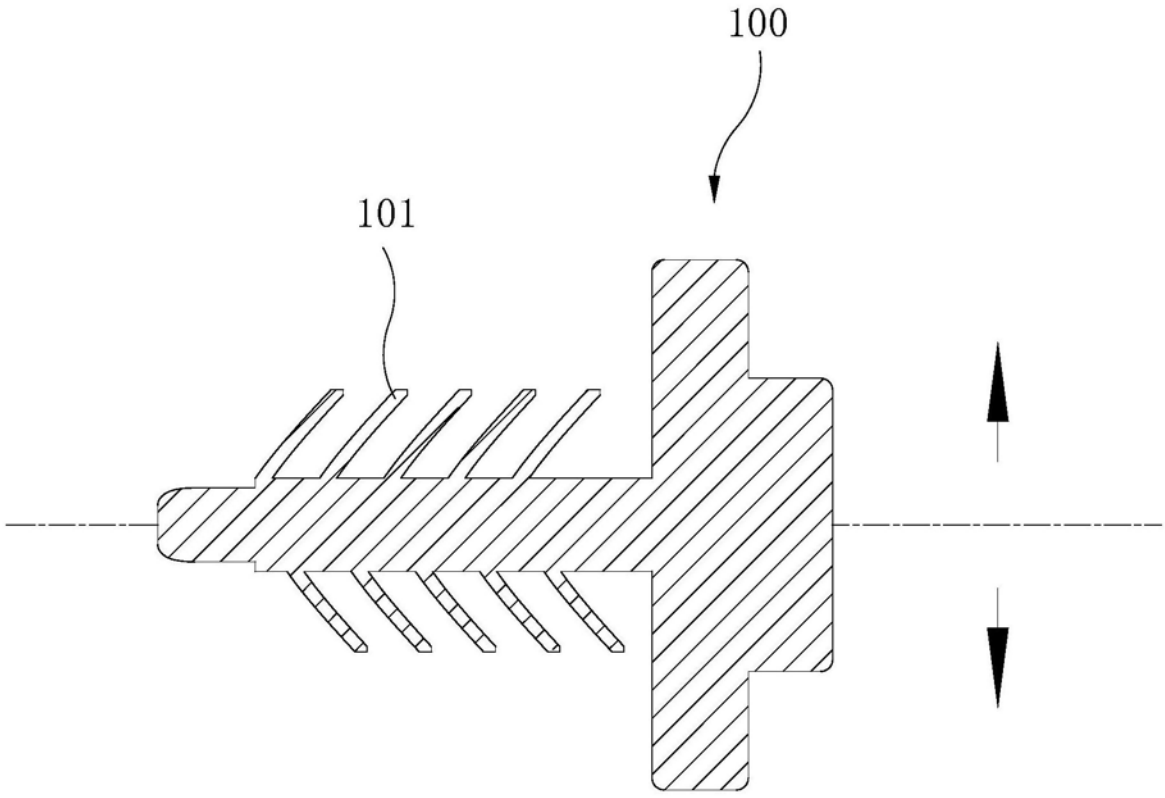


图7