



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221953792 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202323500899.7

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 昌辉精密模具(黄山)有限公司

地址 245000 安徽省黄山市休宁县溪口镇

(72) 发明人 汪建国 程忠诚 吴治国 汪志光

汪中伟

(74) 专利代理机构 深圳市百瑞专利商标事务所

(普通合伙) 44240

专利代理师 杨大庆

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

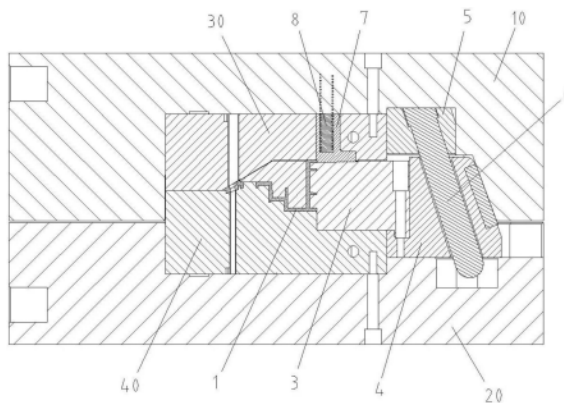
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种侧抽芯脱模结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种侧抽芯脱模结构,包括上模仁,所述的上模仁中设置有若干组限位槽,所述的限位槽中活动连接有限位块,所述的限位块相对产品侧壁的一侧设置有挡槽,所述的挡槽用于阻挡产品的侧壁上部,所述的限位块中设置有开口朝上的弹簧孔,所述的弹簧孔中设置有弹簧,所述弹簧的上端与上模仁的下端面抵接。本实用新型解决了开关基座侧壁易被侧抽芯拉扯变形的问题。



1. 一种侧抽芯脱模结构,包括上模仁(30),其特征是,所述的上模仁(30)中设置有若干组限位槽(301),所述的限位槽(301)中活动连接有限位块(7),所述的限位块(7)相对产品(1)侧壁的一侧设置有挡槽(70),所述的挡槽(70)用于压紧产品(1)的棱角处,所述的限位块(7)中设置有开口朝上的弹簧孔(71),所述的弹簧孔(71)中设置有弹簧(8),所述弹簧(8)的上端与上模仁(30)的下端面抵接。

2. 根据权利要求1所述的侧抽芯脱模结构,其特征是,所述限位块(7)的一侧活动连接有用于将限位块(7)向上提升的提升块(9),所述的提升块(9)固定连接在上模仁(30)中。

3. 根据权利要求2所述的侧抽芯脱模结构,其特征是,所述限位块(7)的一侧开设有U型结构的提升槽(72),所述的提升块(9)相对提升槽(72)的一侧下部凸起设置有提升凸台(91),所述的提升凸台(91)上下活动连接在提升槽(72)中。

4. 根据权利要求1所述的侧抽芯脱模结构,其特征是,所述的脱模结构还包括上模(10)、下模(20),所述的上模仁(30)固定设置在上模(10)中,所述的下模(20)中固定设置有下模仁(40),所述的下模仁(40)与侧抽芯(3)活动连接。

5. 根据权利要求4所述的侧抽芯脱模结构,其特征是,所述侧抽芯(3)的上端面相对限位块(7)的位置设置有导向槽(31),所述的导向槽(31)沿侧抽芯(3)的移动方向延伸,所述的限位块(7)活动连接在导向槽(31)中。

6. 根据权利要求4所述的侧抽芯脱模结构,其特征是,所述的侧抽芯(3)远离产品(1)的一侧连接有抽芯滑块(4),所述的侧抽芯(3)和抽芯滑块(4)滑动连接在下模仁(40)中。

7. 根据权利要求6所述的侧抽芯脱模结构,其特征是,所述的侧抽芯(3)靠近抽芯滑块(4)的一侧下端设置有限位凸台(32),所述的抽芯滑块(4)的一侧对应限位凸台(32)的位置设置有限位卡槽(42),所述的限位凸台(32)固定连接在限位卡槽(42)中。

8. 根据权利要求6所述的侧抽芯脱模结构,其特征是,所述的抽芯滑块(4)中倾斜设置有导柱滑槽(41),所述的上模仁(30)中对应导柱滑槽(41)的位置固定连接有斜导柱(6),所述的斜导柱(6)活动连接在导柱滑槽(41)中。

9. 根据权利要求7所述的侧抽芯脱模结构,其特征是,所述的上模仁(30)中固定连接斜导柱固定块(5),所述斜导柱(6)的一端固定连接在斜导柱固定块(5)中。

一种侧抽芯脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,尤其涉及一种侧抽芯脱模结构。

背景技术

[0002] 现有的一些汽车开关基座产品,如图1所示,其内部设置了若干组用于和其他零件装配的槽孔,在注塑成型时需采用侧抽芯成型。当注塑完成后侧抽芯开始向远离产品的一侧运动并脱离产品,由于抱紧力大,开关基座侧壁上强度较小的部位易被侧抽芯拉扯变形,导致出现次品的问题。因此,需要发明一种侧抽芯脱模结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种侧抽芯脱模结构,解决由于塑料抱紧力大,开关基座侧壁易被侧抽芯拉扯变形的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种侧抽芯脱模结构,包括上模仁,所述的上模仁中设置有若干组限位槽,所述的限位槽中活动连接有限位块,所述的限位块相对产品侧壁的一侧设置有挡槽,所述的挡槽用于压紧产品的棱角处,所述的限位块中设置有开口朝上的弹簧孔,所述的弹簧孔中设置有弹簧,所述弹簧的上端与上模仁的下端面抵接。

[0006] 进一步地,所述限位块的一侧活动连接有用于将限位块向上提升的提升块,所述的提升块固定连接在上模仁中。

[0007] 进一步地,所述限位块的一侧开设有U型结构的提升槽,所述的提升块相对提升槽的一侧下部凸起设置有提升凸台,所述的提升凸台上下活动连接在提升槽中。

[0008] 进一步地,所述的脱模结构还包括上模、下模,所述的上模仁固定设置在上模中,所述的下模中固定设置有下模仁,所述的下模仁与侧抽芯活动连接。

[0009] 进一步地,所述侧抽芯的上端面相对限位块的位置设置有导向槽,所述的导向槽沿侧抽芯的移动方向延伸,所述的限位块活动连接在导向槽中。

[0010] 进一步地,所述的侧抽芯远离产品的一侧连接有抽芯滑块,所述的侧抽芯和抽芯滑块滑动连接在下模仁中。

[0011] 进一步地,所述的侧抽芯靠近抽芯滑块的一侧下端设置有限位凸台,所述的抽芯滑块的一侧对应限位凸台的位置设置有限位卡槽,所述的限位凸台固定连接在限位卡槽中。

[0012] 进一步地,所述的抽芯滑块中倾斜设置有导柱滑槽,所述的上模仁中对应导柱滑槽的位置固定连接有斜导柱,所述的斜导柱活动连接在导柱滑槽中。

[0013] 进一步地,所述的上模仁中固定连接有斜导柱固定块,所述斜导柱的一端固定连接在斜导柱固定块中。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型一种侧抽芯脱模结构,能在侧抽芯脱模时抵住产品的侧壁上部,平衡受力,避免在脱模时产品的整个侧壁被侧抽芯拉扯变形,能有效保

证产品的生产合格率。

[0015] 以下将结合附图和实施例,对本实用新型进行较为详细的说明。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中产品的结构图。

[0017] 图2为本实用新型一种侧抽芯脱模结构剖视图。

[0018] 图3为本实用新型一种侧抽芯脱模结构结构图。

[0019] 图4为本实用新型一种侧抽芯脱模结构爆炸图。

[0020] 图5为本实用新型一种侧抽芯脱模结构的另一方向爆炸图。

[0021] 图6为本实用新型中上模仁与限位块、提升块连接结构的爆炸图。

[0022] 图7为本实用新型中上模仁与限位块、提升块连接结构的另一方向爆炸图。

[0023] 图8为本实用新型模具中限位块与提升块的连接结构图。

[0024] 图9为本实用新型模具中限位块的正视图。

具体实施方式

[0025] 如图2至图9所示的一种侧抽芯脱模结构,包括上模仁30,所述的上模仁30中设置有若干组限位槽301,所述的限位槽301中活动连接有限位块7,所述的限位块7相对产品1侧壁的一侧设置有挡槽70,所述的挡槽70为直角槽,所述的挡槽70用于压紧产品1的棱角处的两个面上,所述的限位块7中设置有开口朝上的弹簧孔71,所述的弹簧孔71中设置有弹簧8,所述弹簧8的上端与上模仁30的下端面抵接。

[0026] 优选地,结合上述方案,为了能在上模仁30提升到一定高度后,自动将限位块7提升抬起使产品1脱模,所述限位块7的一侧活动连接有用于将限位块7向上提升的提升块9,所述的提升块9通过螺接固定连接在上模仁30中。

[0027] 优选地,结合上述方案,为了能利用限位提升结构将限位块7抬高,所述限位块7的一侧开设有U型结构的提升槽72,所述的提升块9相对提升槽72的一侧下部凸起设置有提升凸台91,所述的提升凸台91上下活动连接在提升槽72中。

[0028] 优选地,结合上述方案,本实施例中的脱模结构还包括上模10、下模20,所述的上模仁30固定设置在上模10中,所述的下模20中固定设置设有下模仁40,所述的下模仁40与侧抽芯3活动连接。

[0029] 优选地,结合上述方案,为了避免限位块7与侧抽芯3的棱角处出现干涉,同时起到导向作用,所述侧抽芯3的上端面相对限位块7的位置设置有导向槽31,所述的导向槽31沿侧抽芯3的移动方向延伸,所述的限位块7活动连接在导向槽31中。

[0030] 优选地,结合上述方案,为了便于推动侧抽芯3滑动,所述的侧抽芯3远离产品1的一侧连接有抽芯滑块4,所述的侧抽芯3和抽芯滑块4滑动连接在下模仁40中。

[0031] 优选地,结合上述方案,为了便于将侧抽芯3和抽芯滑块4连接,所述的侧抽芯3靠近抽芯滑块4的一侧下端设置有限位凸台32,所述的抽芯滑块4的一侧对应限位凸台32的位置设置有限位卡槽42,所述的限位凸台32固定连接在限位卡槽42中。

[0032] 优选地,结合上述方案,为了便于在上模仁30提升时,自动带动抽芯滑块4和侧抽芯3远离产品1顺利脱模,所述的抽芯滑块4中倾斜设置有导柱滑槽41,所述的上模仁30中对

应导柱滑槽41的位置固定连接有斜导柱6,所述的斜导柱6活动连接在导柱滑槽41中。

[0033] 优选地,结合上述方案,为了便于斜导柱6的安装固定,所述的上模仁30中通过螺接固定连接有斜导柱固定块5,所述斜导柱6的一端固定连接在斜导柱固定块5中。

[0034] 本实用新型的原理:

[0035] 当产品1完成注塑后,上模10带动上模仁30共同向上移动,上模仁30中的斜导柱6在导柱滑槽41中滑动,从而带动抽芯滑块4和侧抽芯3朝远离产品1的方向滑动。上模仁30在向上运动的过程中,弹簧8一直将限位块7压紧在侧抽芯3上端面的导向槽31中,限位块7压紧在产品1侧壁上部棱角处,防止产品1随着侧抽芯3一起移动,以及防止产品1的侧壁被侧抽芯3拉扯变形。上模10带动上模仁30继续向上运动,直到侧抽芯3与产品1分离,上模仁30中的提升块9在提升槽72中活动并将限位块7抬起,最终使限位块7与产品1分离。

[0036] 需要说明的是,本实用新型中所有方向性指示(如上、下、左、右、前、后等)仅用于解释在附图所示的某一特定姿态下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0037] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的均落在本实用新型的保护范围之内。

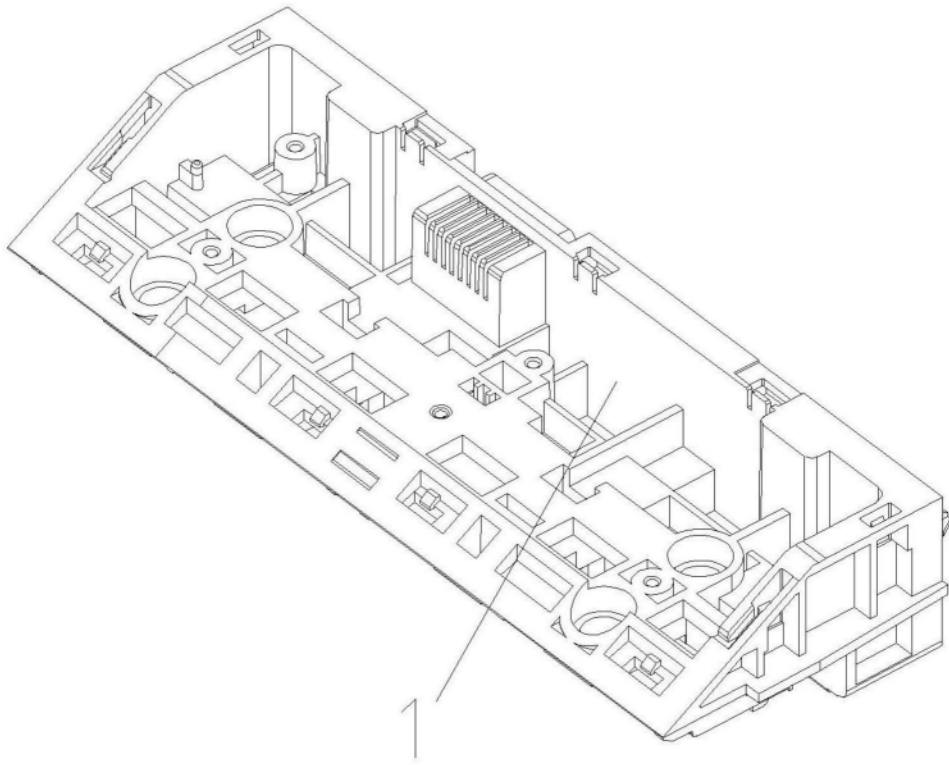


图1

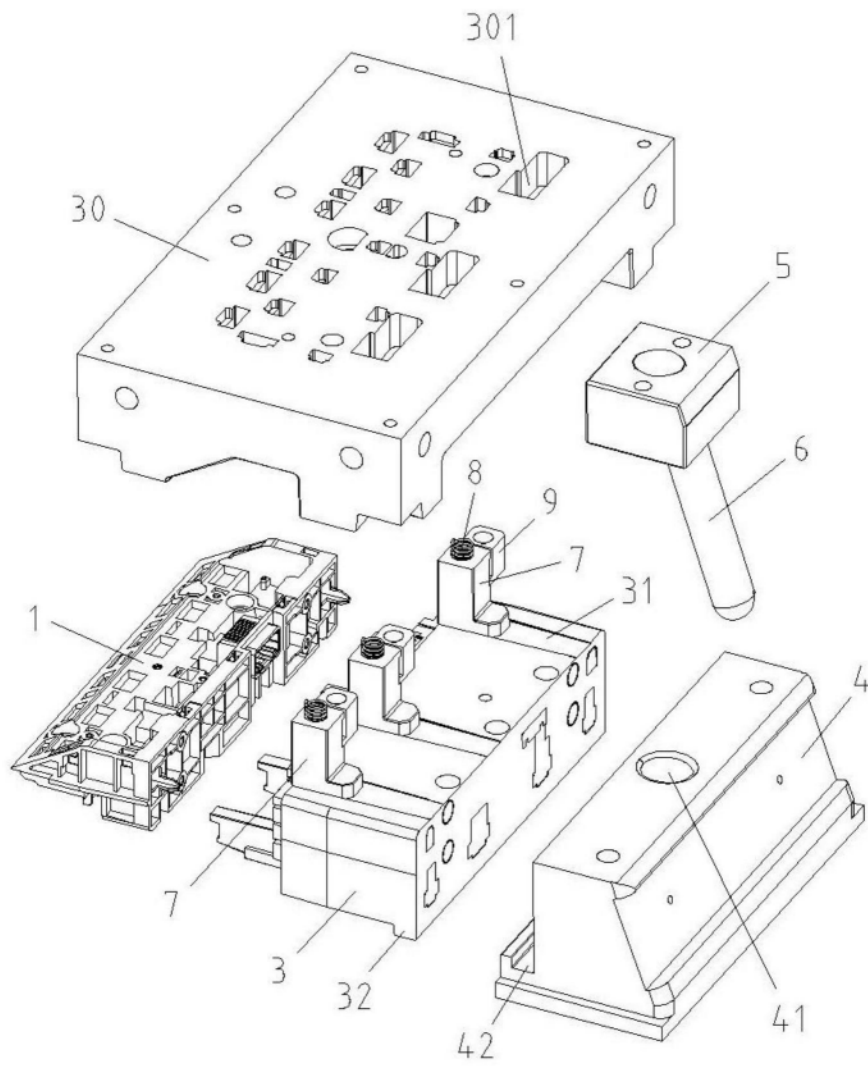


图4

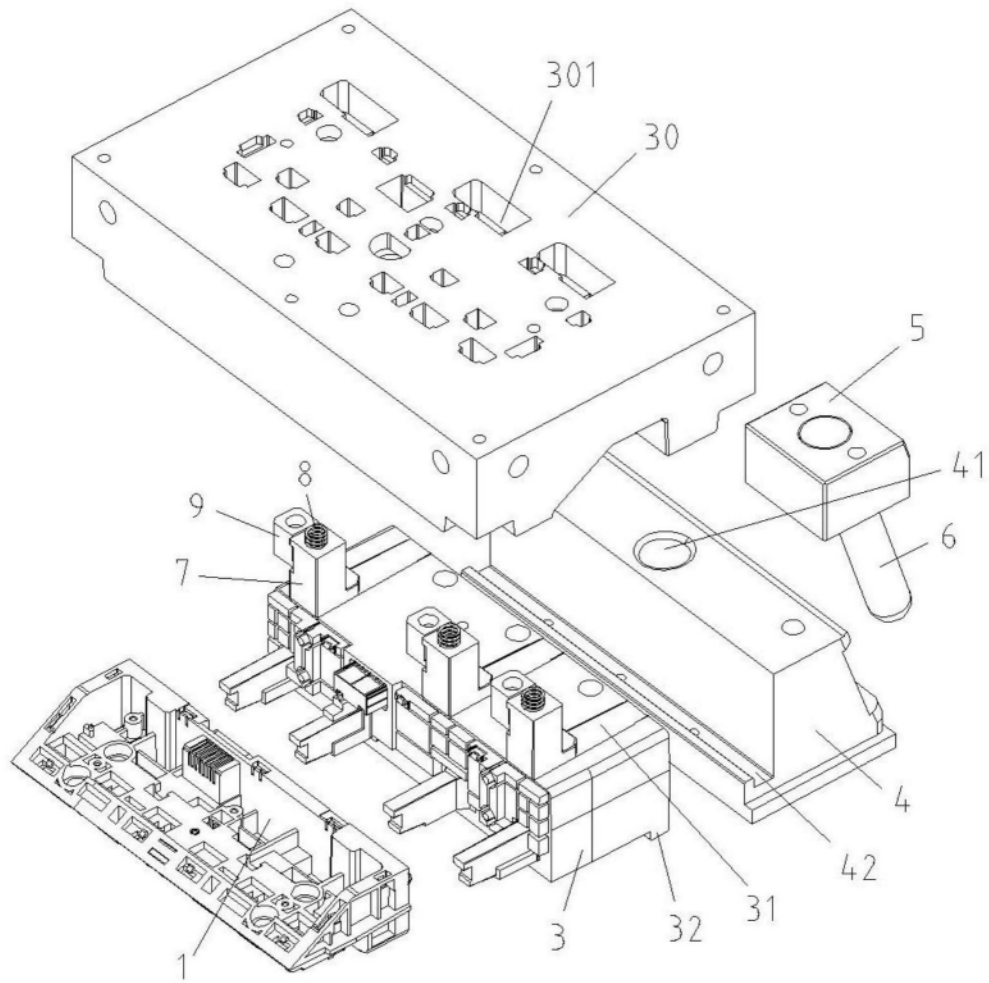


图5

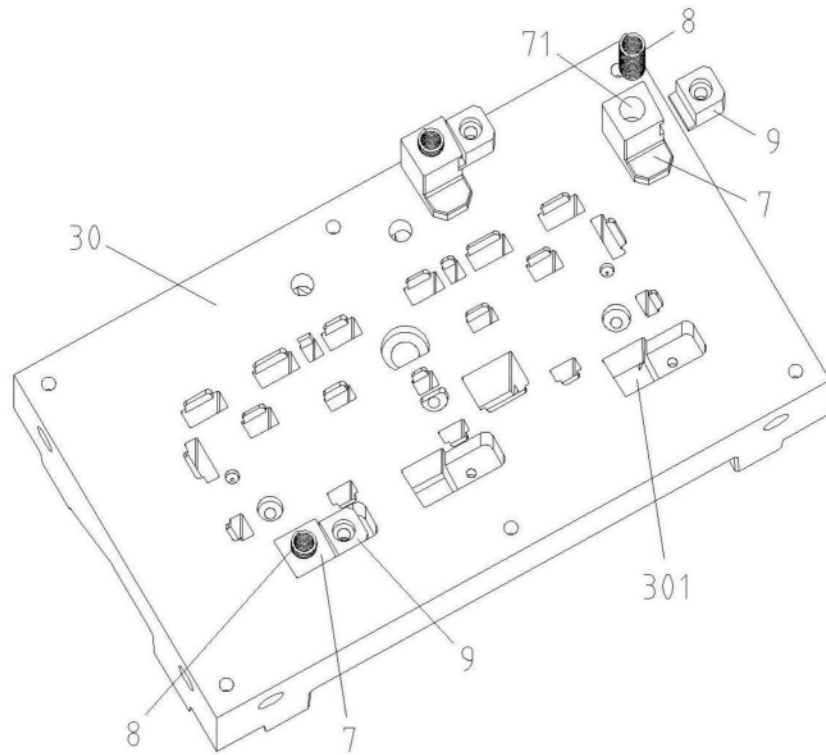


图6

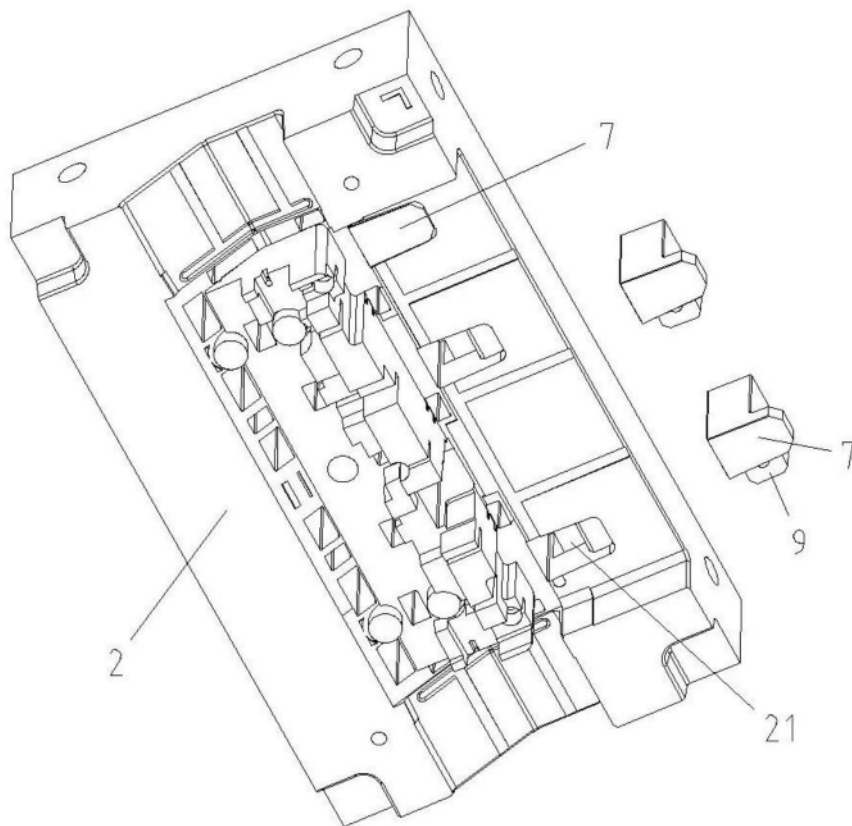


图7

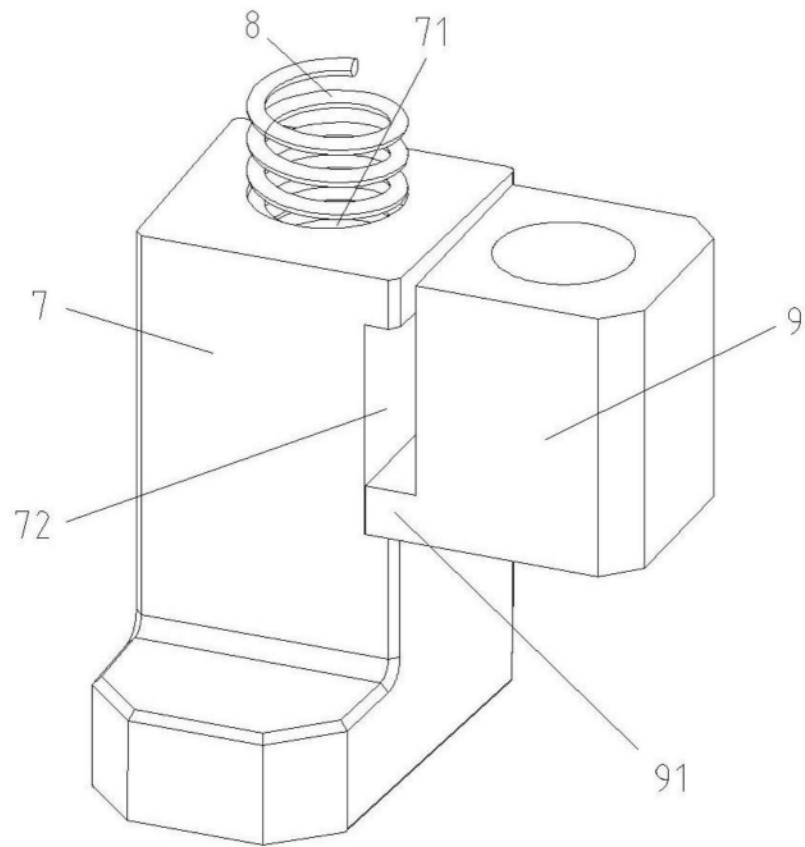


图8

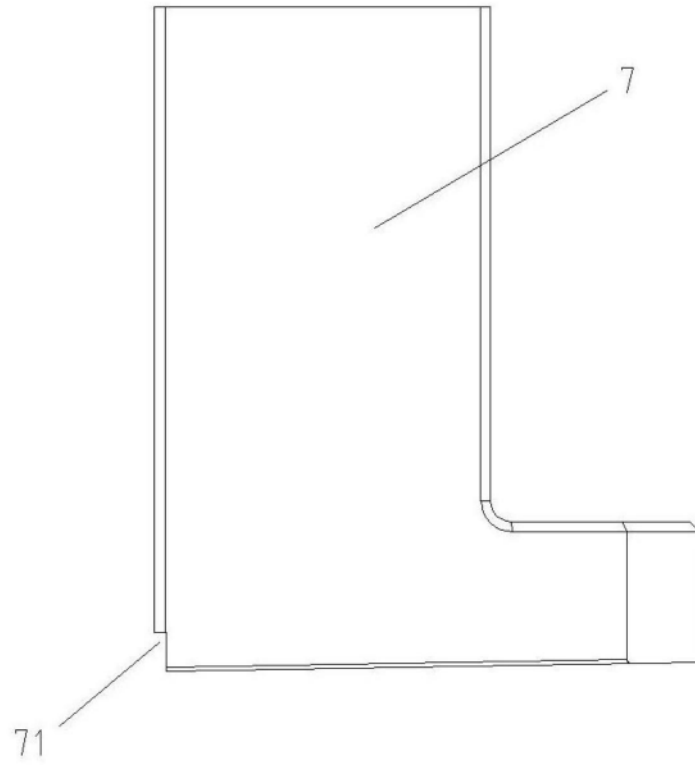


图9