



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214239289 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202023053284.0

(22) 申请日 2020.12.17

(73) 专利权人 重庆睿泽塑料制品有限公司
地址 400707 重庆市北碚区童家溪镇同兴村余家河

(72) 发明人 陈挺

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 谢静

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

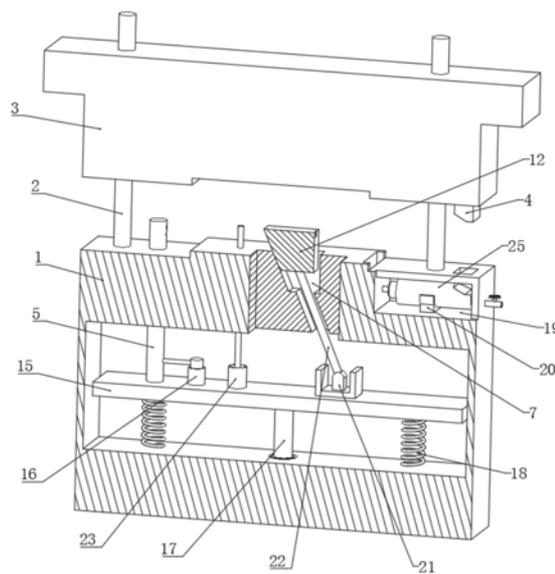
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具斜顶脱模结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具斜顶脱模结构,包括定模板,所述定模板上端面两侧通过拉杆滑动连接有动模板,所述动模板下端右侧固定连接压块,所述动模板下端面中部设置模具仓,所述滑槽内滑动连接有斜顶,所述定模板内腔下端面中部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆上端固定连接升降板,所述升降板上端面左侧固定连接凸耳,所述活塞内腔滑动连接顶针,所述升降板上端面左侧固定连接顶杆,所述定模板内腔右上侧设置挤塑仓,所述挤塑仓内腔下端面通过卡槽固定连接挤塑器,本实用新型涉及模具斜顶脱模技术领域。该注塑模具斜顶脱模结构,解决了模具斜顶脱模中模板容易发生损坏,无法顺利完成脱模,以及造成了不必要的能源浪费的问题。



CN 214239289 U

1. 一种注塑模具斜顶脱模结构,包括定模板(1),其特征在于:所述定模板(1)上端面两侧通过拉杆(2)滑动连接有动模板(3),所述动模板(3)下端面右侧固定连接有压块(4),所述动模板(3)下端面中部设置有模具仓(24),所述定模板(1)上端面中部设置有滑槽(7),所述定模板(1)上端面右侧设置有挤压口(6),所述滑槽(7)内滑动连接有斜顶(12),所述定模板(1)内腔下端面中部固定连接有伸缩杆(17),所述伸缩杆(17)上端固定连接有升降板(15),所述升降板(15)上端面左侧固定连接有凸耳(21),所述凸耳(21)内腔中部通过斜顶杆(22)与斜顶(12)固定连接,所述升降板(15)上端面中部固定连接有活塞(23),所述活塞(23)内腔滑动连接有顶针(8),所述升降板(15)上端面左侧固定连接有顶杆(5),所述定模板(1)内腔右上侧设置有挤塑仓(19),所述挤塑仓(19)内腔下端面通过卡槽(20)固定连接有挤塑器(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具斜顶脱模结构,其特征在于:所述斜顶(12)右侧壁上部设置有沟槽(13),所述斜顶(12)与所述滑槽(7)规格大小完全一致。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具斜顶脱模结构,其特征在于:所述升降板(15)下端面两侧通过弹簧(18)与所述定模板(1)内腔下端面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具斜顶脱模结构,其特征在于:所述升降板(15)上端面位于所述顶杆(5)左侧固定连接有气泵(16),所述气泵(16)输出端与所述顶杆(5)内腔连通,所述气泵(16)上端右侧壁设置有气孔(14),所述气孔(14)为外高内低的斜向设置。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具斜顶脱模结构,其特征在于:所述压块(4)穿过所述挤压口(6)与所述挤塑器(25)右端接触。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑模具斜顶脱模结构,其特征在于:所述挤塑仓(19)右侧壁上部固定连接有注塑口(10),所述注塑口(10)上侧壁转动连接有注塑阀(11),所述注塑口(10)与挤塑器(25)内腔连通。

一种注塑模具斜顶脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具斜顶脱模技术领域,具体为一种注塑模具斜顶脱模结构。

背景技术

[0002] 目前,有些注塑产品因装配需要的都会设计一些有卡扣孔或卡扣槽,这些卡扣孔或卡扣槽的出模方向与注塑产品的出模方向并不一致,对于这类孔(槽)胶位的成型,通常都会运用斜顶、斜顶等侧轴芯结构实现,对于出模行程较小的卡扣孔胶位,多采用斜顶结构来脱模。

[0003] 但在现存的脱模结构中,定模板与动模板之间合并时,由于推力过大很容易使得模板发生损坏,而且有些注塑产品因装配需要的都会设计一些有卡扣孔或卡扣槽,传统的脱模结构无法顺利对其完成脱模,而且传统的脱模结构注塑都是利用泵送,造成了不必要的能源浪费,不符合现代社会节能环保的理念。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种注塑模具斜顶脱模结构,解决了模具斜顶脱模中模板容易发生损坏,无法顺利完成脱模,以及造成了不必要的能源浪费的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种注塑模具斜顶脱模结构,包括定模板,所述定模板上端面两侧通过拉杆滑动连接有动模板,所述动模板下端面右侧固定连接压块,所述动模板下端面中部设置有模具仓,所述定模板上端面中部设置有滑槽,所述定模板上端面右侧设置有挤压口,所述滑槽内滑动连接有斜顶,所述定模板内腔下端面中部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆上端固定连接升降板,所述升降板上端面左侧固定连接凸耳,所述凸耳内腔中部通过斜顶杆与斜顶固定连接,所述升降板上端面中部固定连接活塞,所述活塞内腔滑动连接顶针,所述升降板上端面左侧固定连接顶杆,所述定模板内腔右上侧设置有挤塑仓,所述挤塑仓内腔下端面通过卡槽固定连接挤塑器。

[0008] 优选的,所述斜顶右侧壁上部设置有沟槽,所述斜顶与所述滑槽规格大小完全一致。

[0009] 优选的,所述升降板下端面两侧通过弹簧与所述定模板内腔下端面固定连接。

[0010] 优选的,所述升降板上端面位于所述顶杆左侧固定连接气泵,所述气泵输出端与所述顶杆内腔连通,所述气泵上端右侧壁设置有气孔,所述气孔为外高内低的斜向设置。

[0011] 优选的,所述压块穿过所述挤压口与所述挤塑器右端接触。

[0012] 优选的,所述挤塑仓右侧壁上部固定连接注塑口,所述注塑口上侧壁转动连接有注塑阀,所述注塑口与挤塑器内腔连通。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种注塑模具斜顶脱模结构。具备以下有益效果：

[0015] (1) 该注塑模具斜顶脱模结构,通过沟槽的设置,可以将完成后的模具与动模板分离,然后通过伸缩杆向上伸出,带动升降板向上移动,从而使得斜顶杆带动斜顶在滑槽向上滑动,同时活塞内的顶针也会同步向上移动,从而模具顺利从斜顶上脱落。通过在升降板下端两侧设置有弹簧,当动模板向定模板挤压时,弹簧会给予升降板一个向上的缓冲力,并通过顶杆、顶针、斜顶专递给动模板,从而减缓了动模板与定模板之间的碰撞,由此提高了装置的使用寿命。通过采用气泵,以及外高内低的斜向设置的气孔,当模具被顶出后,可以通过加压喷气,使得模具更加有效的脱落,提高了装置的脱模效率。

[0016] (2) 该注塑模具斜顶脱模结构,通过设置压块与挤压口,当动模板向定模板挤压合并时,压块会穿过挤压口对挤塑器进行挤压,从而使得挤塑器内的材料被注入模具仓内,由此合理的利用了动模板与定模板之间的相互作用力,简化了注塑的步骤,也节省了能源的消耗,降低了生产成本。通过设置注塑口的设置,可以很便利的将材料注入挤塑器内,然后再配合上注塑阀的使用,使得挤塑器的材料不会向外渗漏,从而提高了装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型半剖结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型局部剖结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型图3中A区域放大结构示意图。

[0021] 图中:1定模板、2拉杆、3动模板、4压块、5顶杆、6挤压口、7滑槽、8顶针、9凹槽、10注塑口、11注塑阀、12斜顶、13沟槽、14气孔、15升降板、16气泵、17伸缩杆、18弹簧、19挤塑仓、20卡槽、21凸耳、22斜顶杆、23活塞、24模具仓、25挤塑器。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种注塑模具斜顶脱模结构,包括定模板1,定模板1上端面两侧通过拉杆2滑动连接有动模板3,动模板3下端面右侧固定连接有压块4,动模板3下端面中部设置有模具仓24,定模板1上端面中部设置有滑槽7,定模板1上端面右侧设置有挤压口6,滑槽7内滑动连接有斜顶12,定模板1内腔下端面中部固定连接有伸缩杆17,伸缩杆17上端固定连接有升降板15,升降板15上端面左侧固定连接有凸耳21,凸耳21内腔中部通过斜顶杆22与斜顶12固定连接,升降板15上端面中部固定连接有活塞23,活塞23内腔滑动连接有顶针8,升降板15上端面左侧固定连接有顶杆5,定模板1内腔右上侧设置有挤塑仓19,挤塑仓19内腔下端面通过卡槽20固定连接有挤塑器25。

[0024] 本实施例中,斜顶12右侧壁上部设置有沟槽13,斜顶12与滑槽7规格大小完全一致。通过沟槽13的设置,可以将完成后的模具与动模板3分离,然后通过伸缩杆17向上伸出,

带动升降板15向上移动,从而使得斜顶杆22带动斜顶12在滑槽7向上滑动,同时活塞23内的顶针8也会同步向上移动,从而模具顺利从斜顶12上脱落。

[0025] 本实施例中,升降板15下端两侧通过弹簧18与定模板1内腔下端固定连接。通过在升降板15下端两侧设置有弹簧18,当动模板3向定模板1挤压时,弹簧18会给予升降板15一个向上的缓冲力,并通过顶杆5、顶针8、斜顶12专递给动模板3,从而减缓了动模板3与定模板1之间的碰撞,由此提高了装置的使用寿命。

[0026] 本实施例中,升降板15上端面位于顶杆5左侧固定连接有气泵16,气泵16输出端与顶杆5内腔连通,气泵16上端右侧壁设置有气孔14,气孔14为外高内低的斜向设置。通过采用气泵16,以及外高内低的斜向设置的气孔14,当模具被顶出后,可以通过加压喷气,使得模具更加有效的脱落,提高了装置的脱模效率。

[0027] 本实施例中,压块4穿过挤压口6与挤塑器25右端接触。通过设置压块4与挤压口6,当动模板3向定模板1挤压合并时,压块4会穿过挤压口6对挤塑器25进行挤压,从而使得挤塑器25内的材料被注入模具仓24内,由此合理的利用了动模板3与定模板1之间的相互作用力,简化了注塑的步骤,也节省了能源的消耗,降低了生产成本。

[0028] 本实施例中,挤塑仓19右侧壁上部固定连接有注塑口10,注塑口10上侧壁转动连接有注塑阀11,注塑口10与挤塑器25内腔连通。通过设置注塑口10的设置,可以很便利的将材料注入挤塑器25内,然后再配合上注塑阀11的使用,使得挤塑器25的材料不会向外渗漏,从而提高了装置的实用性。

[0029] 工作时,首先通过注塑口10将材料注入挤塑器25内,然后转动上注塑阀11,使得挤塑器25的右端入口密闭,接着将动模板3通过拉杆2向定模板1合并,同时定模板1会将顶杆5、顶针8、斜顶12向下挤压,由于升降板15下端两侧设置有弹簧18,会给予升降板15一个向上的缓冲力,缓了动模板3与定模板1之间的碰撞,然后当定模板1与动模板3完全合并后,压块4会穿过挤压口6对挤塑器25进行挤压,从而使得挤塑器25内的材料被注入模具仓24内,当模具仓24内模具生产完成后,拉开动模板3,通过沟槽13的设置,可以将完成后的模具与动模板3分离,再通过伸缩杆17带动升降板15向上发生移动,从而使得斜顶杆22带动斜顶12在滑槽7向上滑动,同时活塞23内的顶针8也会同步向上移动,完成模具的脱模,此时再配合气泵16,以及外高内低的斜向设置的气孔14,通过加压喷气使得模具更加有效的脱落。整个装置通过斜顶杆22、顶针8以及沟槽13之间的配合,使得模具可以顺利得脱落,再配合上气泵16的设置,提高了装置的脱模效率;然后通过弹簧18的设置,起到了缓冲的作用,提高了装置的使用寿命;再然后通过设置压块4与挤压口6,合理利用了机械产能,降低了生产成本;最后通过注塑口10的设置,提高了装置的实用性。

[0030] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0031] 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。

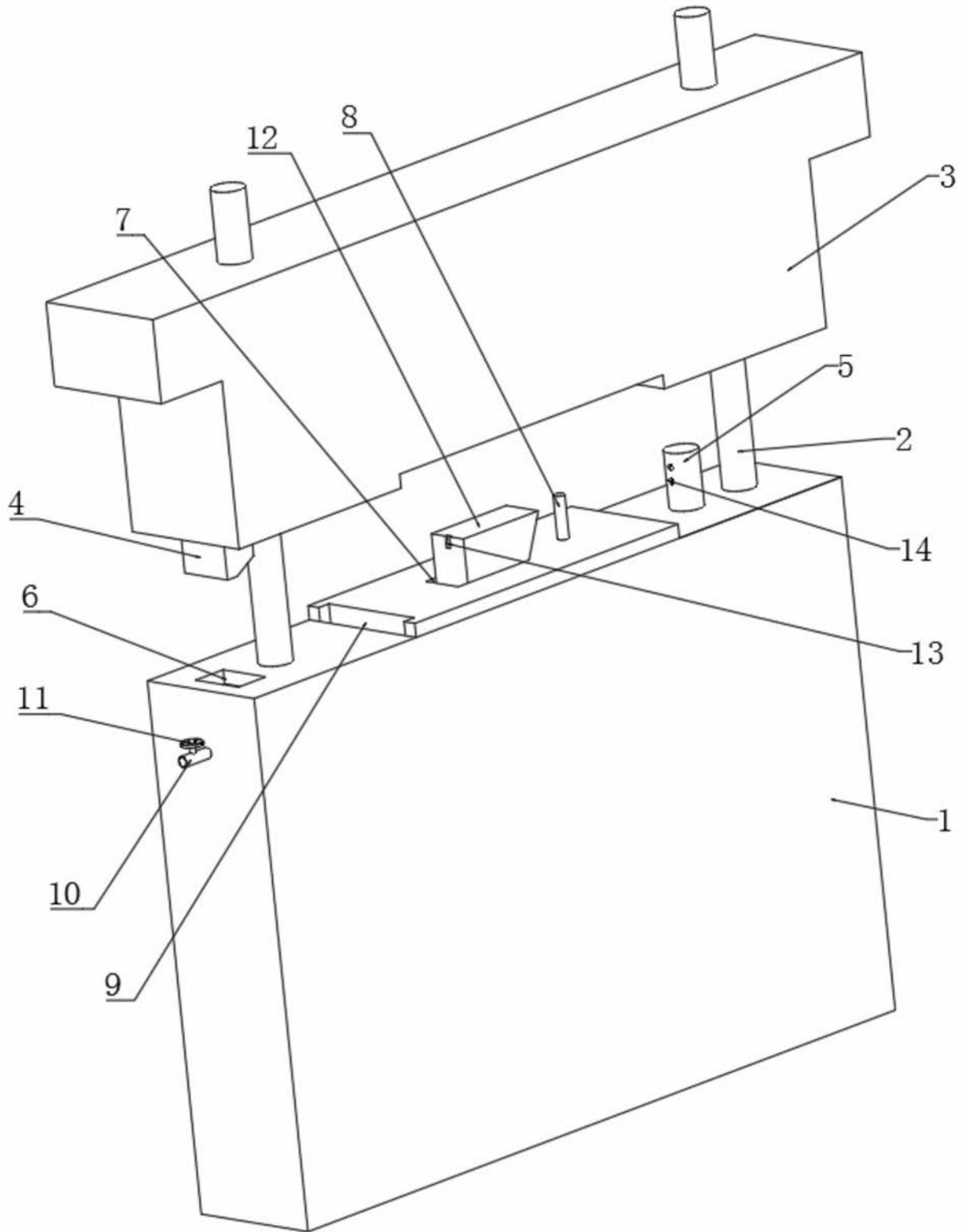


图1

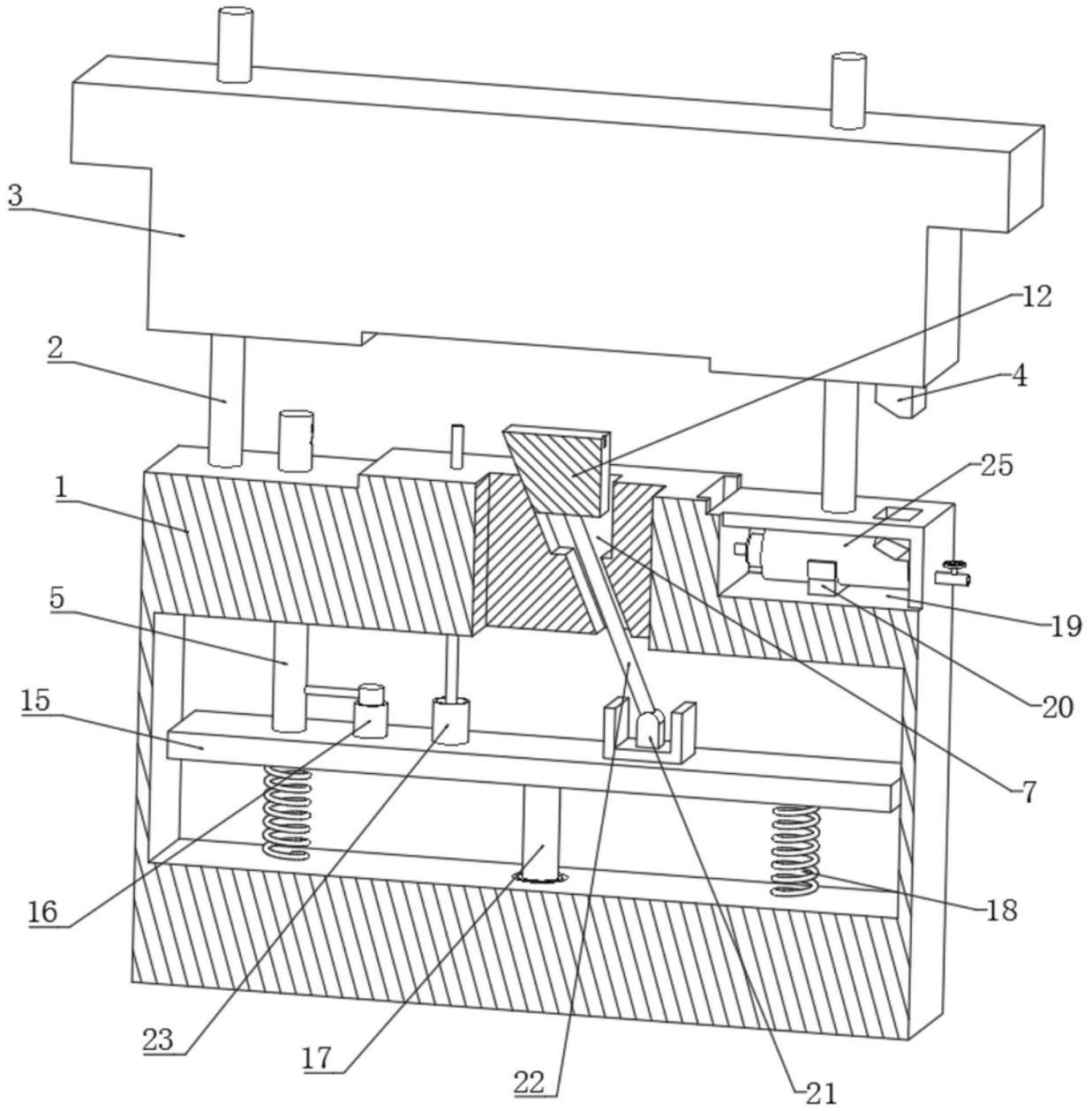


图2

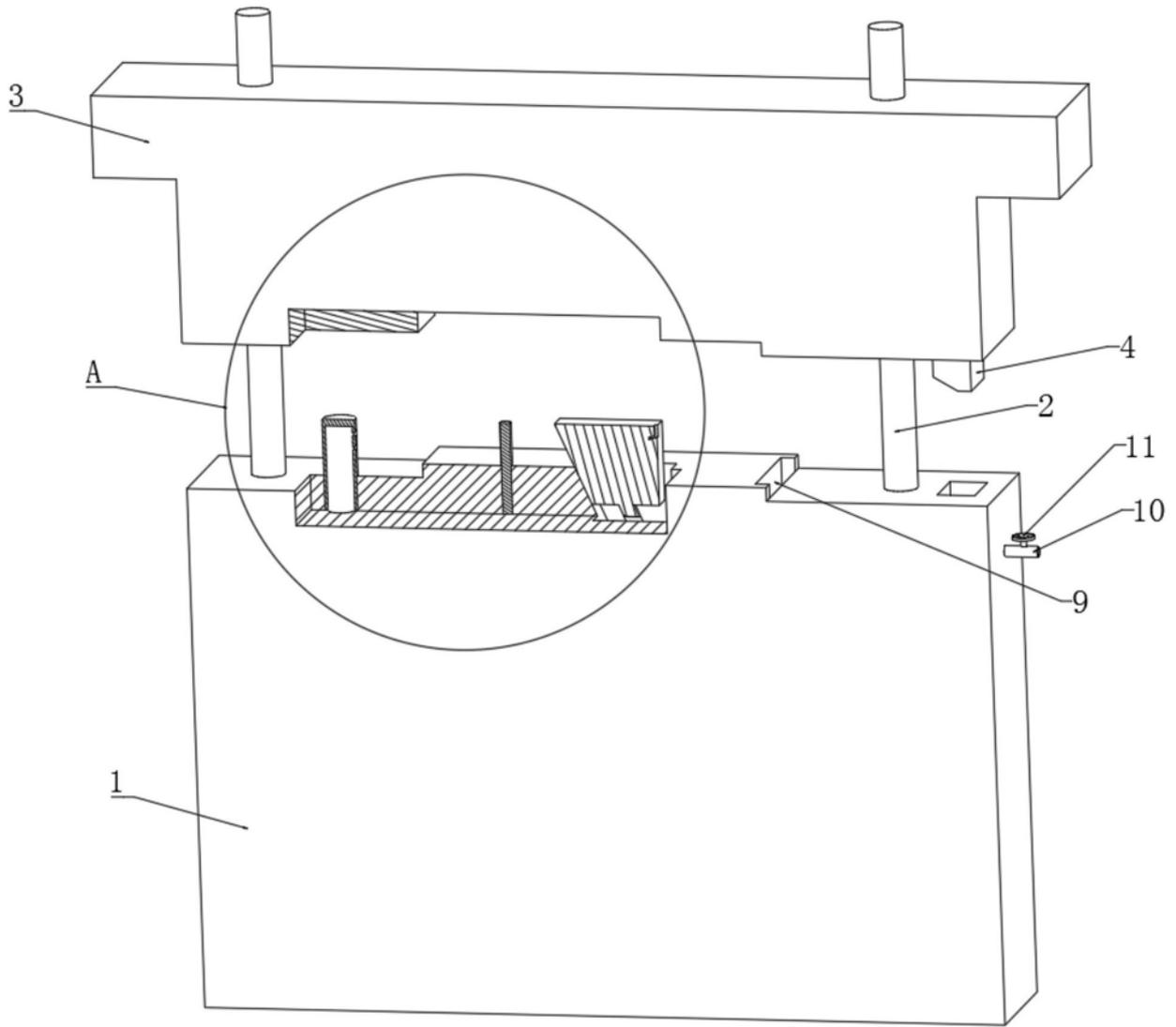


图3

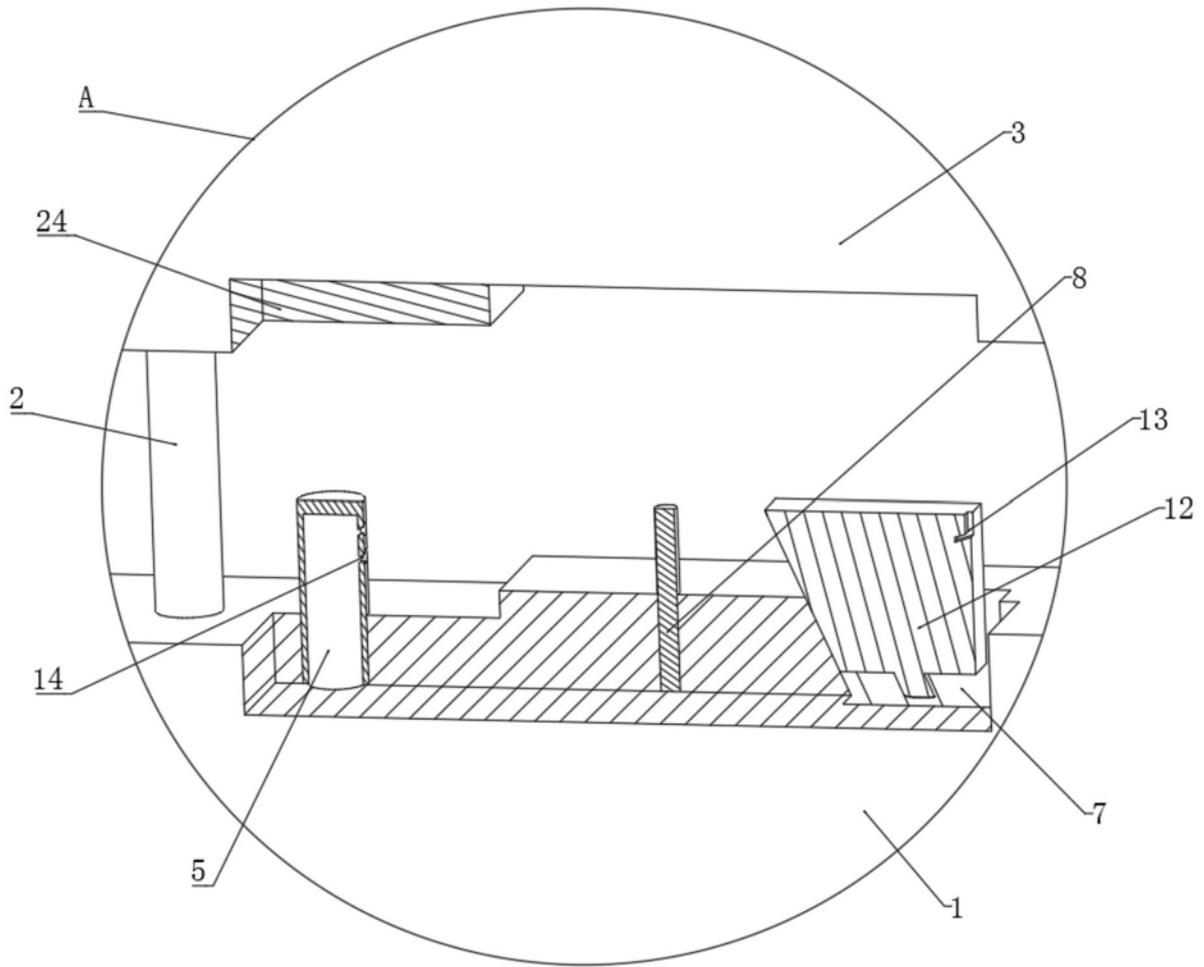


图4