



(21) 申请号 202322755740.3

(22) 申请日 2023.10.14

(73) 专利权人 苏州德丽雅新材料科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区亭南路70号4幢

(72) 发明人 季国强

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 双瑞晨

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

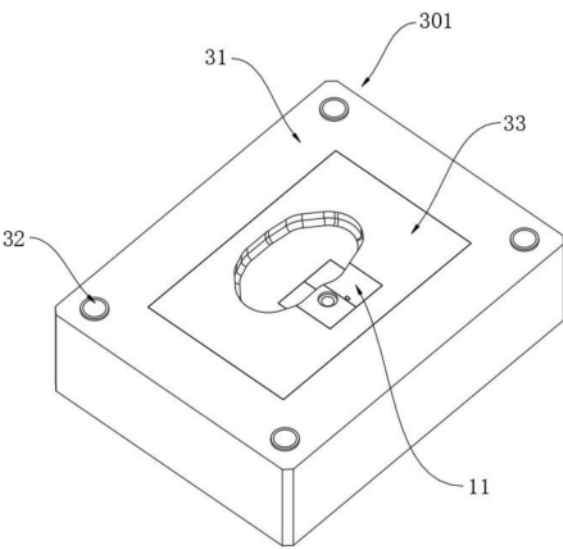
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,包括镶件组件,所述镶件组件包括第一镶件、限位槽、凸台、通孔、第二镶件、限位滑块、螺丝过孔、凹槽、接触板、四个导向柱、弹簧和滑槽;所述凸台固定连接于第一镶件的一侧。本实用新型通过将限位滑块插入至限位槽内,可以实现对第一镶件和第二镶件的装配,由于通孔与螺丝过孔相连通,因此使用一个螺丝即可完成对两个镶件的安装,满足了胶位的扩展范围,简化了安装步骤,而且两个镶件装配在镶件槽内后,弹簧受力被压缩,当需要取出两个镶件时,先对连接螺丝进行拆卸,此时在弹簧的推向下,第一镶件和第二镶件向上移动,两个镶件的顶部被顶出镶件槽,进而方便了将镶件从模芯中取出。



1. 一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,包括镶件组件(101),其特征在于:所述镶件组件(101)包括第一镶件(11)、限位槽(12)、凸台(13)、通孔(14)、第二镶件(15)、限位滑块(16)、螺丝过孔(17)、凹槽(18)、接触板(19)、四个导向柱(20)、弹簧(21)和滑槽(22);

所述凸台(13)固定连接于第一镶件(11)的一侧,所述限位槽(12)开设于第一镶件(11)的上表面,所述通孔(14)开设于凸台(13)的上表面,所述凹槽(18)开设于第二镶件(15)的下表面,所述螺丝过孔(17)开设于第二镶件(15)的上表面,所述限位滑块(16)固定连接于第二镶件(15)的一侧,四个所述导向柱(20)的底端对称固定连接于接触板(19)的上表面,所述弹簧(21)套接于导向柱(20)的外侧壁,两个所述滑槽(22)对称开设于第一镶件(11)和第二镶件(15)的相远离面。

2. 根据权利要求1所述的一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,其特征在于:所述第一镶件(11)的一侧贴合于第二镶件(15)的一侧,所述凸台(13)的外侧壁贴合于凹槽(18)的内侧壁,所述通孔(14)的位置与螺丝过孔(17)的位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,其特征在于:所述限位滑块(16)的外侧壁滑动连接于限位槽(12)的内侧壁,所述第一镶件(11)的后表面和第二镶件(15)的后表面均为斜面。

4. 根据权利要求1所述的一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,其特征在于:所述导向柱(20)对称滑动连接于第一镶件(11)和第二镶件(15)的内部,所述接触板(19)滑动连接于滑槽(22)的内侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,其特征在于:所述弹簧(21)的一端固定连接于接触板(19)的上表面,所述弹簧(21)的另一端固定连接于滑槽(22)的内顶壁。

6. 根据权利要求4所述的一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,其特征在于:所述第一镶件(11)的外侧壁安装有主体组件(301),所述主体组件(301)包括下模(31)、四个导套(32)、模芯(33)、镶件槽(35)和两个凸块(36);

所述镶件槽(35)开设于模芯(33)的上表面,两个所述凸块(36)对称固定连接于镶件槽(35)的内底壁。

7. 根据权利要求6所述的一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,其特征在于:所述第一镶件(11)和第二镶件(15)均滑动连接于镶件槽(35)的内侧壁,所述接触板(19)的下表面贴合于凸块(36)的上表面。

8. 根据权利要求6所述的一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,其特征在于:四个所述导套(32)对称嵌接于下模(31)的内部,所述模芯(33)安装于下模(31)的内部。

一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具,具体为复合材料注塑制品双镶件注塑模具,属于注塑模具技术领域。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种常见的制造工具,主要用于制造塑料注塑成型产品。它是由高精度的模具和模具支架组成,用于制造各种形状和尺寸的塑料制品,如塑料杯子、塑料板、塑料玩具、汽车零部件等。在注塑成型工艺中,模具被注入熔化的塑料中,然后通过冷却过程来固化并形成所需的塑料制品。注塑模具在现代制造业中扮演着至关重要的角色。

[0003] 在注塑模具中,为了满足产生的生产需求,会在模具中设置镶件,现有的注塑模具中,相邻的镶件大多是相互独立的,镶件上均存在螺丝过孔,而过多的螺丝过孔会影响胶位范围的扩展,而且镶件外围面基本都为直面,因此在将镶件放入模芯和从模芯中取出时不够方便,为此,提出一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0005] 本实用新型实施例的技术方案是这样实现的:一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,包括镶件组件,所述镶件组件包括第一镶件、限位槽、凸台、通孔、第二镶件、限位滑块、螺丝过孔、凹槽、接触板、四个导向柱、弹簧和滑槽;

[0006] 所述凸台固定连接于第一镶件的一侧,所述限位槽开设于第一镶件的上表面,所述通孔开设于凸台的上表面,所述凹槽开设于第二镶件的下表面,所述螺丝过孔开设于第二镶件的上表面,所述限位滑块固定连接于第二镶件的一侧,四个所述导向柱的底端对称固定连接于接触板的上表面,所述弹簧套接于导向柱的外侧壁,两个所述滑槽对称开设于第一镶件和第二镶件的相远离面。

[0007] 进一步优选的,所述第一镶件的一侧贴合于第二镶件的一侧,所述凸台的外侧壁贴合于凹槽的内侧壁,所述通孔的位置与螺丝过孔的位置相对应。

[0008] 进一步优选的,所述限位滑块的外侧壁滑动连接于限位槽的内侧壁,所述第一镶件的后表面和第二镶件的后表面均为斜面。

[0009] 进一步优选的,所述导向柱对称滑动连接于第一镶件和第二镶件的内部,所述接触板滑动连接于滑槽的内侧壁。

[0010] 进一步优选的,所述弹簧的一端固定连接于接触板的上表面,所述弹簧的另一端固定连接于滑槽的内顶壁。

[0011] 进一步优选的,所述第一镶件的外侧壁安装有主体组件,所述主体组件包括下模、四个导套、模芯、镶件槽和两个凸块;

[0012] 所述镶件槽开设于模芯的上表面,两个所述凸块对称固定连接于镶件槽的内底

壁。

[0013] 进一步优选的,所述第一镶件和第二镶件均滑动连接于镶件槽的内侧壁,所述接触板的下表面贴合于凸块的上表面。

[0014] 进一步优选的,四个所述导套对称嵌接于下模的内部,所述模芯安装于下模的内部。

[0015] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:本实用新型通过将限位滑块插入至限位槽内,将凸台嵌入至凹槽内,可以实现对第一镶件和第二镶件的装配,由于通孔与螺丝过孔相连通,因此使用一个螺丝即可完成对两个镶件的安装,满足了胶位的扩展范围,简化了安装步骤,而且两个镶件装配在镶件槽内后,弹簧受力被压缩,当需要取出两个镶件时,先对连接螺丝进行拆卸,此时在弹簧的推向下,第一镶件和第二镶件向上移动,两个镶件的顶部被顶出镶件槽,进而方便了将镶件从模芯中取出。

[0016] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构图;

[0019] 图2为本实用新型的模芯结构图;

[0020] 图3为本实用新型的镶件组件结构图;

[0021] 图4为本实用新型的第一镶件结构图;

[0022] 图5为本实用新型的第二镶件结构图;

[0023] 图6为本实用新型的接触板结构图。

[0024] 附图标记:101、镶件组件;11、第一镶件;12、限位槽;13、凸台;14、通孔;15、第二镶件;16、限位滑块;17、螺丝过孔;18、凹槽;19、接触板;20、导向柱;21、弹簧;22、滑槽;301、主体组件;31、下模;32、导套;33、模芯;35、镶件槽;36、凸块。

具体实施方式

[0025] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0026] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0027] 如图1-6所示,本实用新型实施例提供了一种复合材料注塑制品双镶件注塑模具,包括镶件组件101,镶件组件101包括第一镶件11、限位槽12、凸台13、通孔14、第二镶件15、限位滑块16、螺丝过孔17、凹槽18、接触板19、四个导向柱20、弹簧21和滑槽22;

[0028] 凸台13固定连接于第一镶件11的一侧,限位槽12开设于第一镶件11的上表面,通

孔14开设于凸台13的上表面,凹槽18开设于第二镶件15的下表面,螺丝过孔17开设于第二镶件15的上表面,限位滑块16固定连接于第二镶件15的一侧,四个导向柱20的底端对称固定连接于接触板19的上表面,弹簧21套接于导向柱20的外侧壁,两个滑槽22对称开设于第一镶件11和第二镶件15的相远离面。

[0029] 在一个实施例中,第一镶件11的一侧贴合于第二镶件15的一侧,凸台13的外侧壁贴合于凹槽18的内侧壁,通孔14的位置与螺丝过孔17的位置相对应,限位滑块16的外侧壁滑动连接于限位槽12的内侧壁,第一镶件11的后表面和第二镶件15的后表面均为斜面,通过限位滑块16和限位槽12的配合,可以实现对第一镶件11和第二镶件15的装配,起到了定位作用。

[0030] 在一个实施例中,导向柱20对称滑动连接于第一镶件11和第二镶件15的内部,接触板19滑动连接于滑槽22的内侧壁,弹簧21的一端固定连接于接触板19的上表面,弹簧21的另一端固定连接于滑槽22的内顶壁,通过导向柱20可以对接触板19和弹簧21进行定位,当接触板19受到推力时,弹簧21受力被压缩。

[0031] 在一个实施例中,第一镶件11的外侧壁安装有主体组件301,主体组件301包括下模31、四个导套32、模芯33、镶件槽35和两个凸块36;

[0032] 镶件槽35开设于模芯33的上表面,两个凸块36对称固定连接于镶件槽35的内底壁,第一镶件11和第二镶件15均滑动连接于镶件槽35的内侧壁,接触板19的下表面贴合于凸块36的上表面,在对第一镶件11和第二镶件15进行安装时,凸块36与接触板19接触,当使用螺丝对镶件安装完毕后,弹簧21受力被压缩。

[0033] 在一个实施例中,四个导套32对称嵌接于下模31的内部,模芯33安装于下模31的内部,通过导套32方便实现上模和下模31的合模。

[0034] 本实用新型在工作时:先对第一镶件11和第二镶件15进行装配,使限位滑块16对准限位槽12,螺丝过孔17对准通孔14,然后将限位滑块16插入至限位槽12内,凸台13嵌入至凹槽18内,此时第一镶件11和第二镶件15完成装配,然后将第一镶件11和第二镶件15插入至镶件槽35内,在重力的作用下,接触板19与凸块36的上表面接触,然后将连接螺丝放入至螺丝过孔17内,连接螺丝贯穿通孔14,转动连接螺丝与模芯33螺纹连接,连接螺丝向下移动,进而可以向下压紧第二镶件15,第二镶件15向下推动第一镶件11,此时弹簧21受力被压缩,当连接螺丝拧紧后,第一镶件11和第二镶件15完成安装,然后通过将下模31与上模合模,即可进行注塑作业;

[0035] 当需要取出第一镶件11和第二镶件15时,先对连接螺丝进行拆卸,当连接螺丝与第一镶件11和第二镶件15脱离后,此时在弹簧21的推向下,第一镶件11和第二镶件15向上移动,进而可以使第一镶件11和第二镶件15的顶部移出镶件槽35,方便了对第一镶件11和第二镶件15进行取出。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

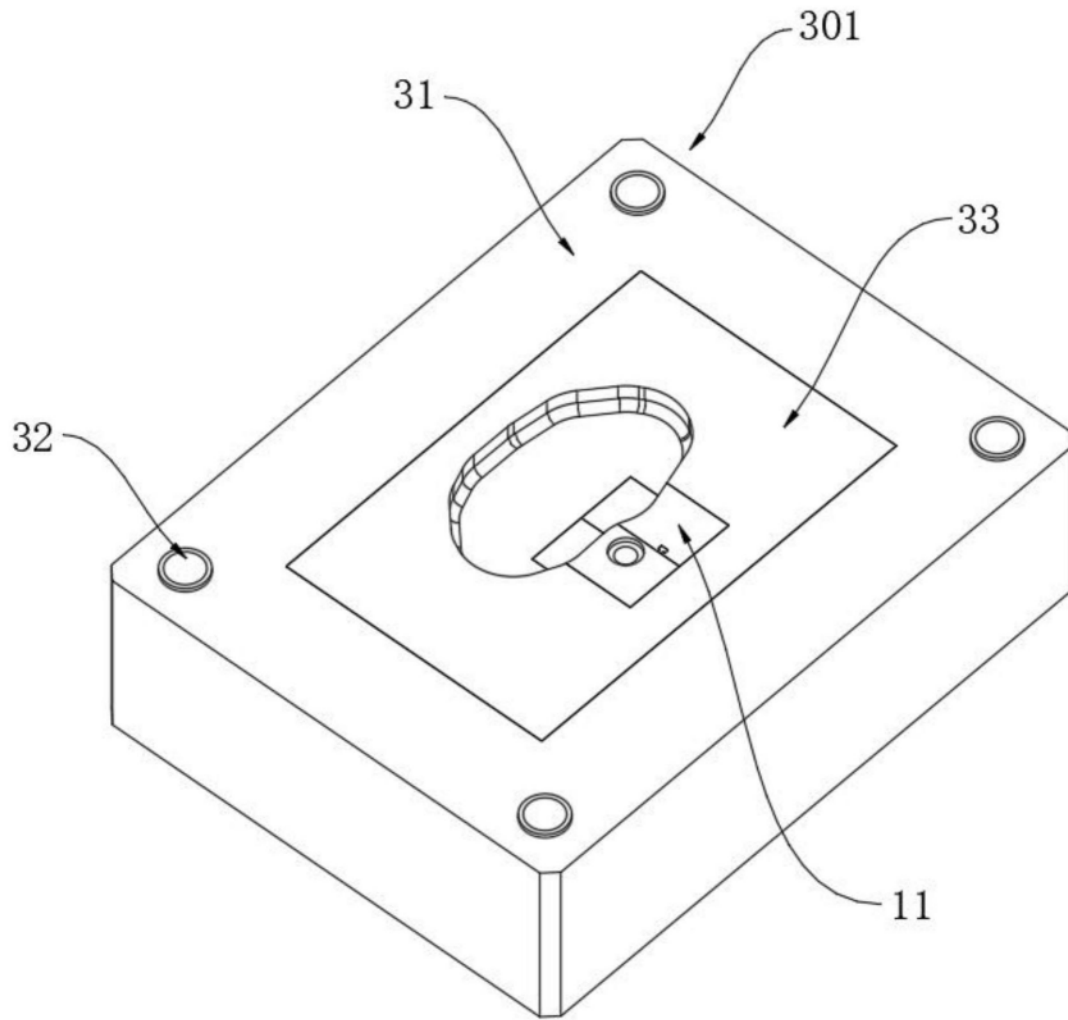


图1

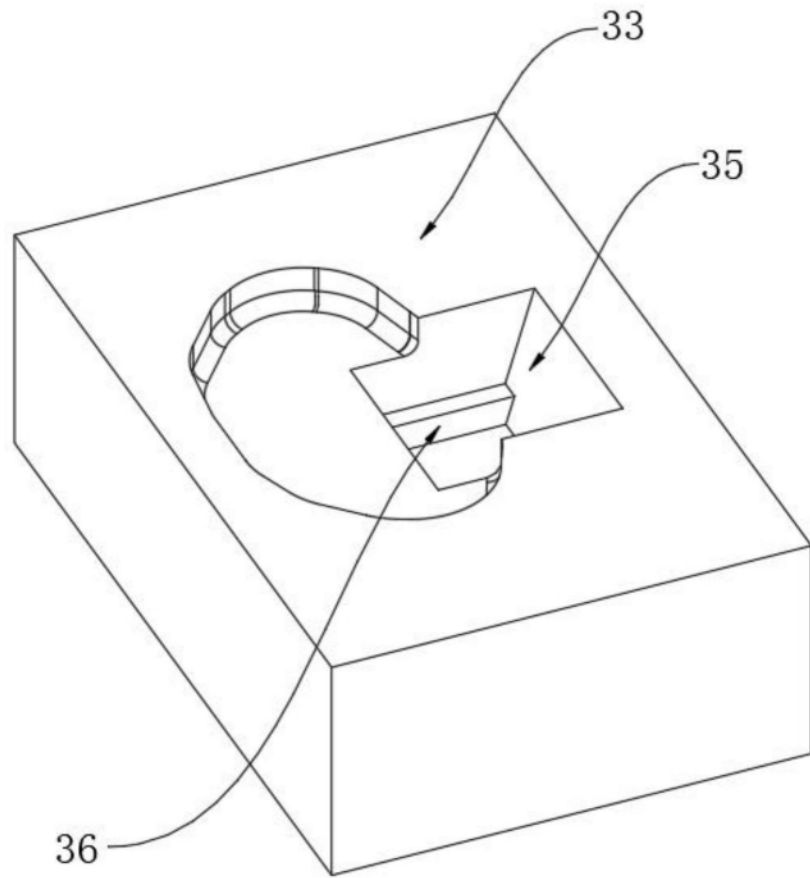


图2

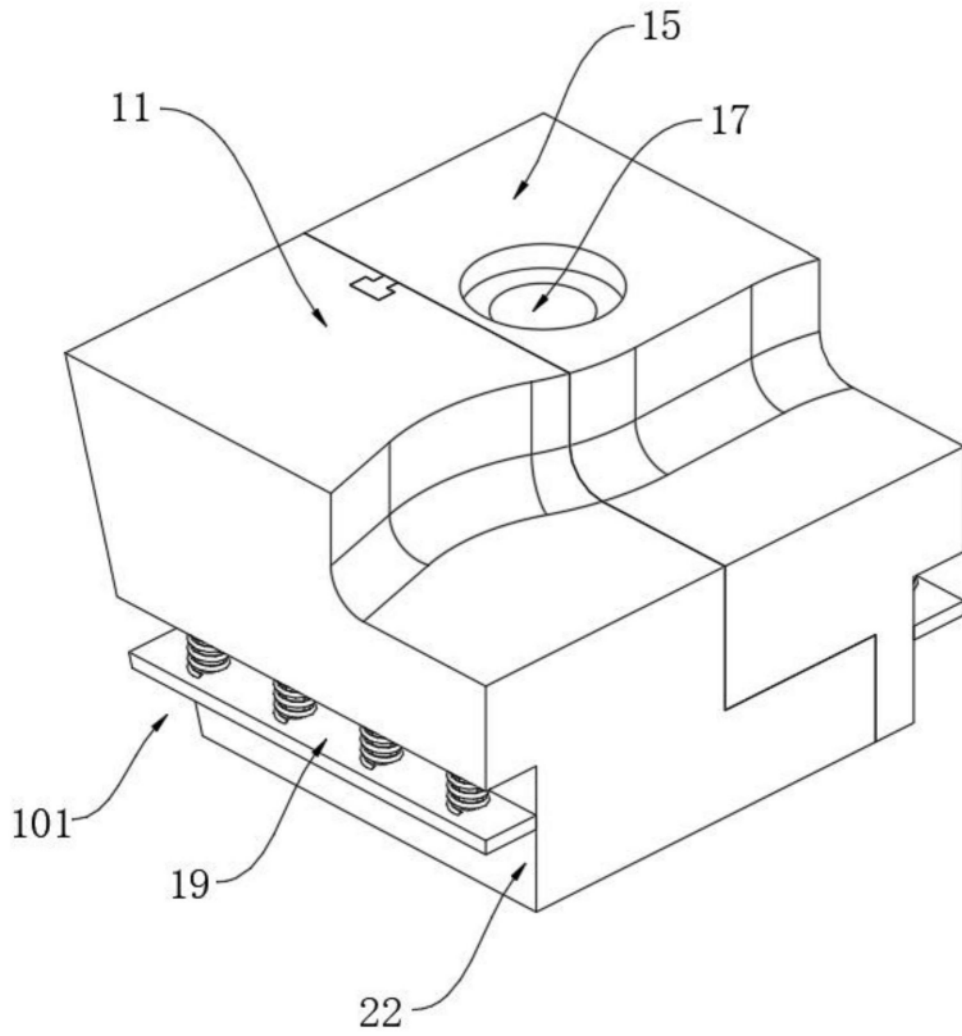


图3

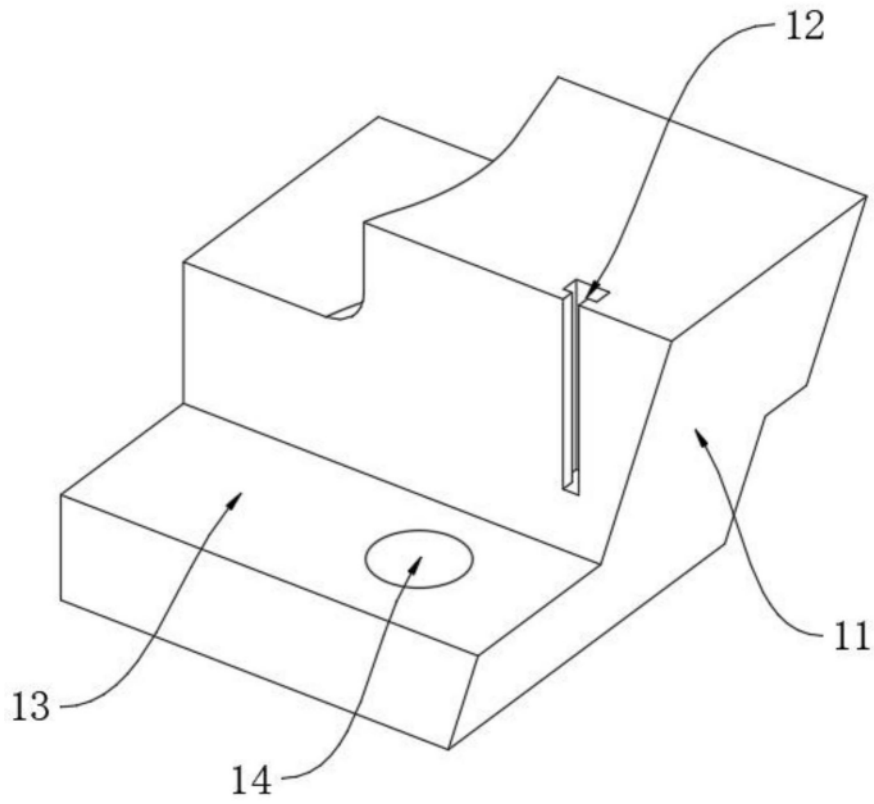


图4

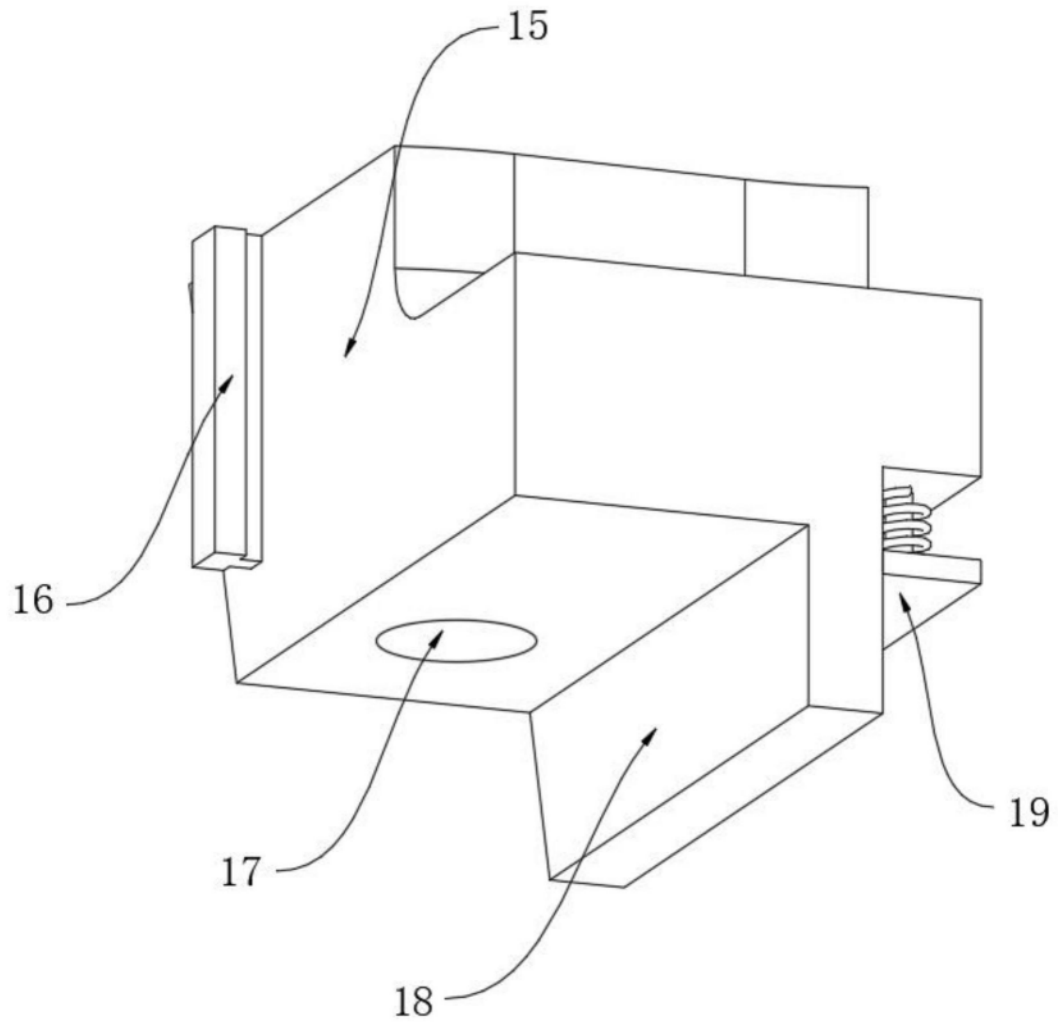


图5

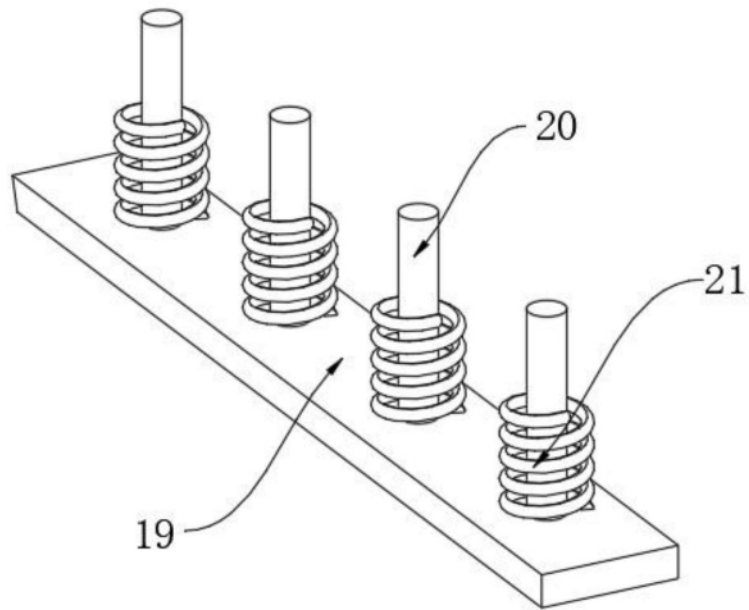


图6