(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222959295 U
(45)授权公告日 2025.06.10

(21)申请号 202421579760.8

(22)申请日 2024.07.05

(73)专利权人 高集模架工业(昆山)有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇石浦宝泰路15号14号房

(72)发明人 高安全

(51)Int.Cl.
B30B 15/02(2006.01)
B30B 15/28(2006.01)
F16F 15/02(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

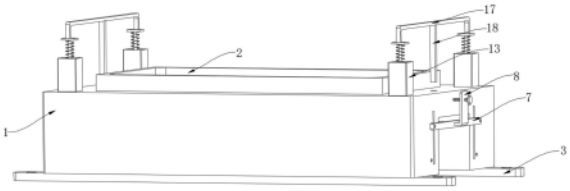
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于模具拆卸的模架

(57)摘要

本实用新型涉及模架技术领域,且公开了一种便于模具拆卸的模架,包括下模架,所述下模架的两侧均设置有安装拆卸机构,所述安装拆卸机构包括有移动架、连接板、第一固定螺栓和第二固定螺栓,所述下模架的右侧开设有矩形槽。该种便于模具拆卸的模架,通过矩形槽、移动架和连接板的使用,可以将移动架在矩形槽的内壁移动,带动连接板达到相关的固定安装位置,达到可以对下模具在下模架内部安装时更加稳定的效果,通过第一固定螺栓和第二固定螺栓的使用,可以达到在不拆卸时,将下模具在下模架的内部稳定性提高,进而解决了如何可以更加便捷安装拆卸的问题,可以达到在安装拆卸时更加高效的效果,以及可以提高在实际中安装拆卸的效率。



CN 222959295 U

1.一种便于模具拆卸的模架,其特征在于:包括下模架(1),所述下模架(1)的两侧均设置有安装拆卸机构(20),所述安装拆卸机构(20)包括有移动架(7)、连接板(8)、第一固定螺栓(9)和第二固定螺栓(10),所述下模架(1)的右侧开设有矩形槽(6),所述移动架(7)的左端与矩形槽(6)的内壁滑动连接,所述连接板(8)的外表面与移动架(7)的内部滑动连接,所述第一固定螺栓(9)的外表面与连接板(8)的内部螺纹连接,所述第二固定螺栓(10)的外表面与连接板(8)的内部螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于模具拆卸的模架,其特征在于:所述下模架(1)的上表面设置有减震机构(21),所述减震机构(21)包括有承接块(13)、减震弹簧(14)、阻尼器(15)和垫片(16),所述承接块(13)的底部与下模架(1)的上表面固定连接,所述减震弹簧(14)的一端与承接块(13)内部的底端固定连接,所述阻尼器(15)的一端与承接块(13)内部的底端固定连接,所述垫片(16)的底部与减震弹簧(14)的另一端固定连接,且垫片(16)的底部与阻尼器(15)的另一端固定连接,所述下模架(1)的上表面开设有缓冲槽(19)。

3.根据权利要求1所述的一种便于模具拆卸的模架,其特征在于:所述下模架(1)的右侧开设有第二螺纹口(12),所述移动架(7)的表面开设有第一螺纹口(11)。

4.根据权利要求1所述的一种便于模具拆卸的模架,其特征在于:所述下模架(1)的内部卡接有下模具(2),所述下模具(2)的内部与第一固定螺栓(9)的外表面螺纹连接,且下模具(2)的内部与第二固定螺栓(10)的外表面螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于模具拆卸的模架,其特征在于:所述下模架(1)的底部固定安装有安装架(3),所述安装架(3)的内部螺纹连接有固定螺丝(4),且固定螺丝(4)的外表面与下模架(1)的内部螺纹连接,所述安装架(3)的表面开设有安装口(5)。

6.根据权利要求2所述的一种便于模具拆卸的模架,其特征在于:所述垫片(16)的上表面固定安装有U型架(17),所述U型架(17)的底部固定安装有连接杆(18)。

一种便于模具拆卸的模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模架技术领域,具体为一种便于模具拆卸的模架。

背景技术

[0002] 模架,也被称为模胚,是模具的支撑结构,用于将模具各部分按一定规律和位置加以组合和固定,它在模具制造和使用过程中起着至关重要的作用,使模具能够安装到压铸机等设备上工作模架广泛应用于各个领域,如汽车、航天、日用品、电器通讯、医疗产品设备等,只要有大量生产需求的产品,都可能使用到模架。

[0003] 根据申请号为CN202222887303.2的一种方便与模具分离的模架,该方案解决如何将下模具从下模架上拆除,只需要使第一安装块移动即可,安装与拆卸过程均较为方便的问题。

[0004] 但在实际使用过程中依然存在以下问题:

[0005] (1)在将下模架与下模具之间拆卸安装时,是通过第一安装块、第二安装块以及第三安装块之间进行拆卸安装,不能够更为便捷高效的进行拆卸安装,降低了在实际中的使用效率。

[0006] (2)在进行减震时,是通过弹性伸缩杆的作用,但是在减震时整体的减震效果较差,为此会降低下模具的使用寿命,不利于整体在实际中的推广使用。

[0007] 为此本实用新型推出一种便于模具拆卸的模架。

实用新型内容

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于模具拆卸的模架,具备能够便于安装拆卸以及可以在使用时进行减震的优点,解决了背景技术中提出的问题。

[0009] 本实用新型提供如下技术方案:一种便于模具拆卸的模架,包括下模架,所述下模架的两侧均设置有安装拆卸机构,所述安装拆卸机构包括有移动架、连接板、第一固定螺栓和第二固定螺栓,所述下模架的右侧开设有矩形槽,所述移动架的左端与矩形槽的内壁滑动连接,所述连接板的外表面与移动架的内部滑动连接,所述第一固定螺栓的外表面与连接板的内部螺纹连接,所述第二固定螺栓的外表面与连接板的内部螺纹连接。

[0010] 优选的,所述下模架的上表面设置有减震机构,所述减震机构包括有承接块、减震弹簧、阻尼器和垫片,所述承接块的底部与下模架的上表面固定连接,所述减震弹簧的一端与承接块内部的底端固定连接,所述阻尼器的一端与承接块内部的底端固定连接,所述垫片的底部与减震弹簧的另一端固定连接,且垫片的底部与阻尼器的另一端固定连接,所述下模架的上表面开设有缓冲槽。

[0011] 优选的,所述下模架的右侧开设有第二螺纹口,所述移动架的表面开设有第一螺纹口。

[0012] 优选的,所述下模架的内部卡接有下模具,所述下模具的内部与第一固定螺栓的外表面螺纹连接,且下模具的内部与第二固定螺栓的外表面螺纹连接。

[0013] 优选的,所述下模架的底部固定安装有安装架,所述安装架的内部螺纹连接有固定螺丝,且固定螺丝的外表面与下模架的内部螺纹连接,所述安装架的表面开设有安装口。

[0014] 优选的,所述垫片的上表面固定安装有U型架,所述U型架的底部固定安装有连接杆。

[0015] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0016] 1、该种便于模具拆卸的模架,通过矩形槽、移动架和连接板的使用,可以将移动架在矩形槽的内壁移动,带动连接板达到相关的固定安装位置,达到可以对下模具在下模架内部安装时更加稳定的效果,通过第一固定螺栓和第二固定螺栓的使用,可以达到在不拆卸时,将下模具在下模架的内部稳定性提高,通过第一螺纹口以及第二螺纹口的使用,在将下模具拆卸时,可以将矩形槽的位置下移,在之后将第一螺纹口和第二螺纹口位置对齐,内部安装上螺杆,即可达到将下模具便捷拆卸的效果,进而解决了如何可以更加便捷安装拆卸的问题,可以达到在安装拆卸时更加高效的效果,以及可以提高在实际中安装拆卸的效率,利于在实际中的高效率使用。

[0017] 2、该种便于模具拆卸的模架,通过承接块、减震弹簧和阻尼器的使用,可以在成型模具时,降低上模具与下模具之间震动的作用,达到可以在实际中更加平稳使用的效果,通过垫片、U型架、连接杆和缓冲槽的使用,可以将连接杆在缓冲槽的内部滑动,降低下模具的破坏,可以提高下模具在实际中的使用寿命,进而解决了如何在实际中减震的问题,可以达到降低在模具成型时震动的效果,以及可以提高下模具在实际集中使用的寿命,利于整体在实际中的推广使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1的仰视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1的安装拆卸机构结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图1的减震机构结构示意图。

[0022] 图中:1、下模架;2、下模具;3、安装架;4、固定螺丝;5、安装口;6、矩形槽;7、移动架;8、连接板;9、第一固定螺栓;10、第二固定螺栓;11、第一螺纹口;12、第二螺纹口;13、承接块;14、减震弹簧;15、阻尼器;16、垫片;17、U型架;18、连接杆;19、缓冲槽;20、安装拆卸机构;21、减震机构。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图3,一种便于模具拆卸的模架,包括下模架1,下模架1的两侧均设置有安装拆卸机构20,安装拆卸机构20包括有移动架7、连接板8、第一固定螺栓9和第二固定螺栓10,下模架1的右侧开设有矩形槽6,移动架7的左端与矩形槽6的内壁滑动连接,连接板8的外表面与移动架7的内部滑动连接,第一固定螺栓9的外表面与连接板8的内部螺纹连接,第

二固定螺栓10的外表面与连接板8的内部螺纹连接,下模架1的右侧开设有第二螺纹口12,移动架7的表面开设有第一螺纹口11,下模架1的内部卡接有下模具2,下模具2的内部与第一固定螺栓9的外表面螺纹连接,且下模具2的内部与第二固定螺栓10的外表面螺纹连接,通过移动架7、连接板8、第一固定螺栓9和第二固定螺栓10以及第一螺纹口11和第二螺纹口12的使用,可以达到在安装拆卸时更加高效的效果,以及可以提高在实际中安装拆卸的效率,利于在实际中的高效率使用。

[0025] 请参阅图4,下模架1的上表面设置有减震机构21,减震机构21包括有承接块13、减震弹簧14、阻尼器15和垫片16,承接块13的底部与下模架1的上表面固定连接,减震弹簧14的一端与承接块13内部的底端固定连接,阻尼器15的一端与承接块13内部的底端固定连接,垫片16的底部与减震弹簧14的另一端固定连接,且垫片16的底部与阻尼器15的另一端固定连接,下模架1的上表面开设有缓冲槽19,垫片16的上表面固定安装有U型架17,U型架17的底部固定安装有连接杆18,通过承接块13、减震弹簧14、阻尼器15和垫片16以及U型架17、连接杆18和缓冲槽19的使用,可以达到降低在模具成型时震动的效果,以及可以提高下模具2在实际集中使用的寿命,利于整体在实际中的推广使用。

[0026] 请参阅图1和图2,下模架1的底部固定安装有安装架3,安装架3的内部螺纹连接有固定螺丝4,且固定螺丝4的外表面与下模架1的内部螺纹连接,安装架3的表面开设有安装口5,可以使得整体在操作使用时安装的更加稳定,便于在实际中更加高效便捷的操作使用。

[0027] 工作原理,使用时,在对下模具2进行拆卸时,首先,先将第一固定螺栓9以及第二固定螺栓10从连接板8和下模具2的内部拿出,在拿出后,可以通过下模架1右侧开设矩形槽6内壁的滑动连接,将矩形槽6的位置向下移动,在将矩形槽6表面开设第一螺纹口11的位置与下模架1右侧开设第二螺纹口12的位置重合时,可以将第一螺纹口11和第二螺纹口12的内部安装上螺杆,对矩形槽6以及连接板8的位置进行限位,之后下模具2的两侧没有相关的抵接力,可以将下模具2从下模架1的内部拿出,对下模具2进行相关的拆卸。

[0028] 在进行成型减震时,可以将上模具与下模具2之间连接,之后可以带动U型架17的位置下移,然后在U型架17位置下移时,可以带动垫片16与承接块13之间固定安装减震弹簧14和阻尼器15的压缩,进而对成型时的震动进行减弱,以及还可以通过连接杆18与缓冲槽19之间的作用,对震动进行再一次的减弱,可以达到较好的减震效果。

[0029] 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。

[0030] 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。

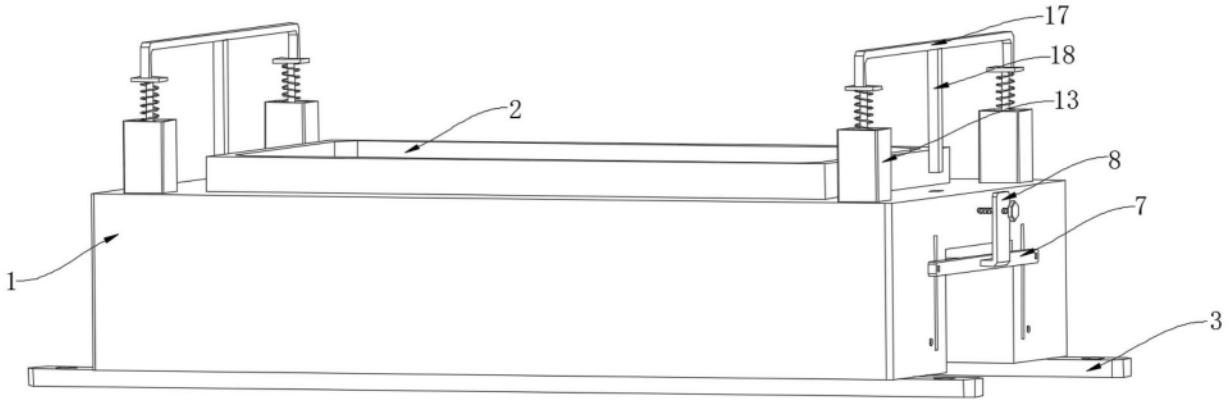


图1

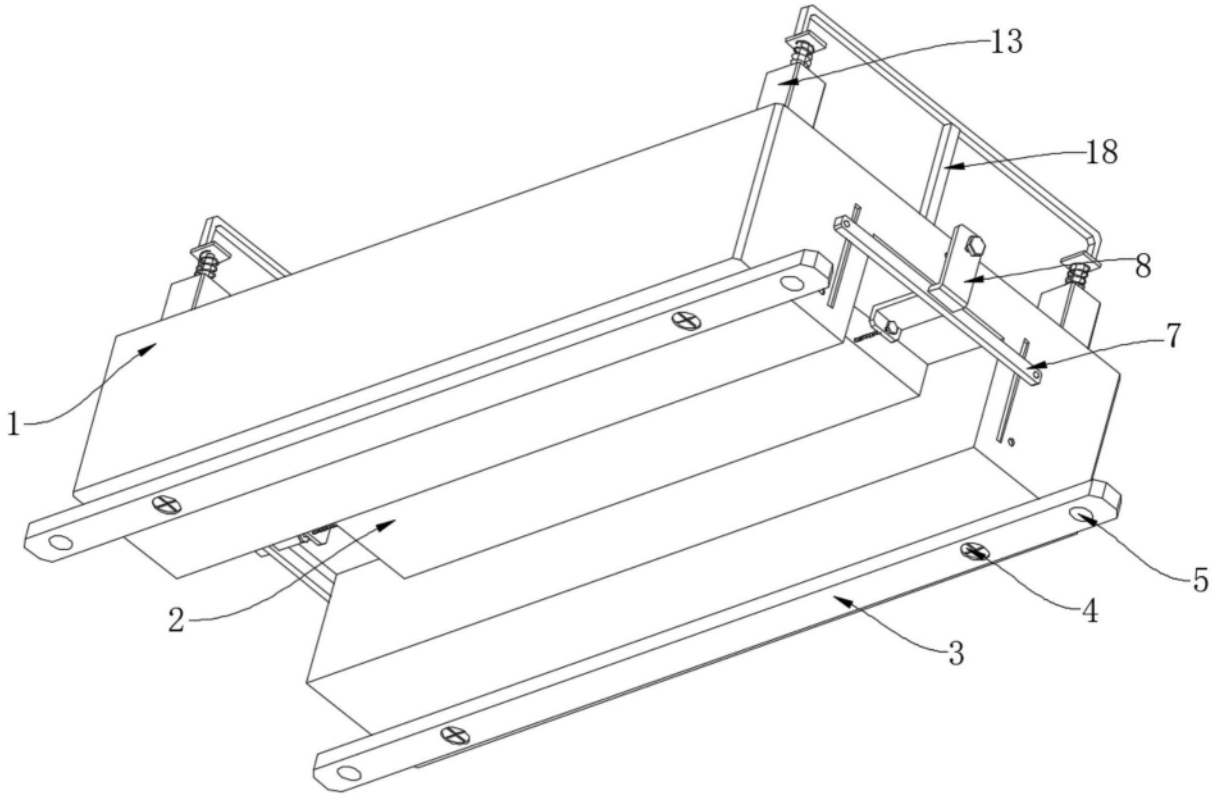


图2

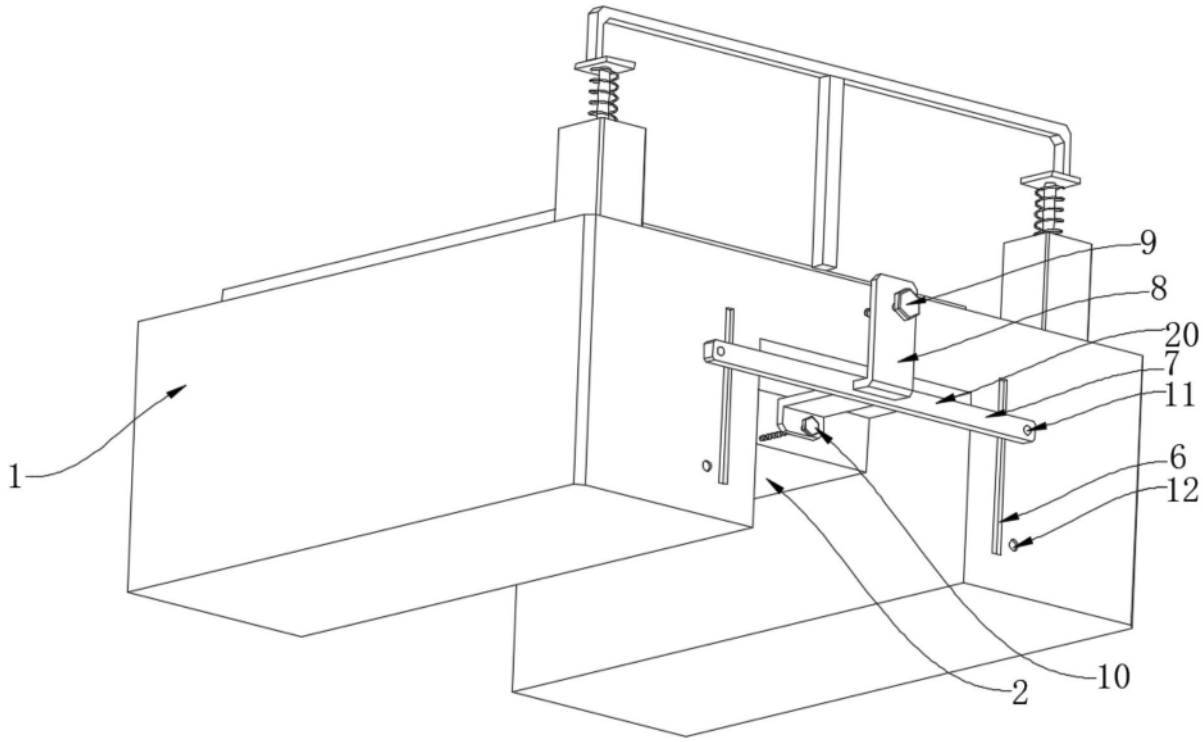


图3

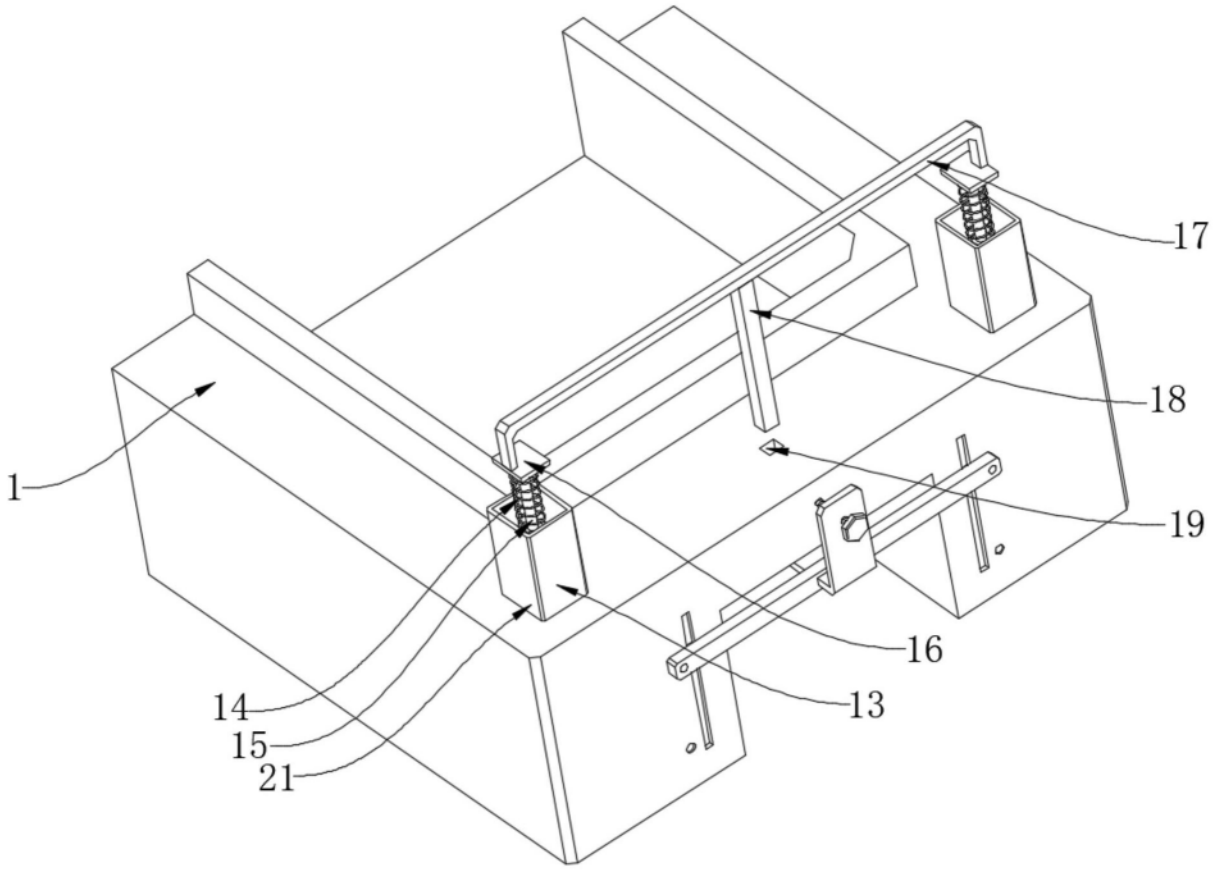


图4