



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220864217 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322741702.2

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 深圳市宏福模具有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街
道新和社区富桥三区二期厂房A91层、
2层、3层

(72) 发明人 胡厚富

(74) 专利代理机构 广东知产猫知识产权代理有
限公司 44513

专利代理师 张昱

(51) Int.Cl.

B26F 1/44 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

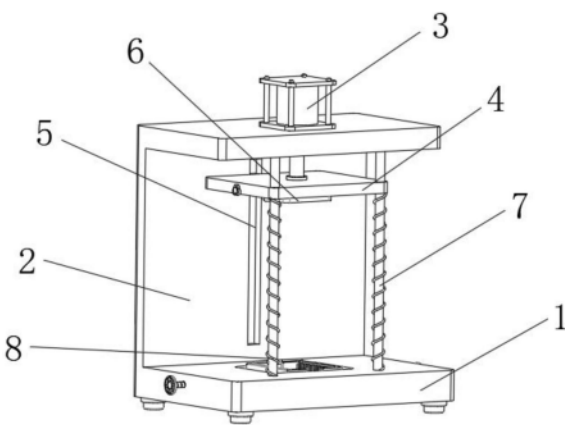
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带定位机构的模架

(57) 摘要

本实用新型涉及模架技术领域,具体为一种带定位机构的模架,包括底座,所述底座的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的顶端固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端安装有连接板,所述连接板的底端安装有上模具,所述底座的顶端固定安装有限位杆,所述连接板的底端固定安装有弹簧,所述底座的顶端开设有放置槽,所述放置槽的内侧安装有夹板,所述夹板的底端固定安装有滑块,所述放置槽的内表面开设有滑槽,所述夹板的外表面一侧固定安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面一端固定安装有转把,本实用新型中,通过在模架上设置了第一螺纹杆,给模架定位不同尺寸的工件提供了便捷,增加了模架的使用范围,降低了模架的使用成本。



1. 一种带定位机构的模架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶端固定安装有液压缸(3),所述液压缸(3)的输出端安装有连接板(4),所述连接板(4)的底端安装有上模具(6),所述底座(1)的顶端固定安装有限位杆(7),所述连接板(4)的底端固定安装有弹簧(8),所述底座(1)的顶端开设有放置槽(9),所述放置槽(9)的内侧安装有夹板(10),所述夹板(10)的底端固定安装有滑块(11),所述夹板(10)的外表面一侧固定安装有第一螺纹杆(14),所述第一螺纹杆(14)的外表面一端固定安装有转把(15)。

2. 根据权利要求1所述的带定位机构的模架,其特征在于:所述支撑板(2)的外表面一侧开设有移动槽(5),所述移动槽(5)的内侧滑动连接有连接板(4)。

3. 根据权利要求1所述的带定位机构的模架,其特征在于:所述夹板(10)对称分布于放置槽(9)的内表面。

4. 根据权利要求1所述的带定位机构的模架,其特征在于:所述放置槽(9)的内表面开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内侧滑动连接有滑块(11)。

5. 根据权利要求1所述的带定位机构的模架,其特征在于:所述夹板(10)的外表面一侧固定安装有防滑垫(13),所述防滑垫(13)为橡胶材质。

6. 根据权利要求1所述的带定位机构的模架,其特征在于:所述连接板(4)的底端开设有卡槽(16),所述卡槽(16)的内侧滑动连接有卡块(17),所述卡块(17)的外表面一侧固定安装有上模具(6),所述连接板(4)与上模具(6)的外表面两侧均开设有安装孔(18)。

7. 根据权利要求6所述的带定位机构的模架,其特征在于:所述安装孔(18)的内侧转动连接有第二螺纹杆(19),所述第二螺纹杆(19)的外表面一端固定安装有旋转块(20)。

一种带定位机构的模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模架技术领域,尤其涉及一种带定位机构的模架。

背景技术

[0002] 模架即模具的支撑,而模架就是模具的半制成品,由各种不同的钢板配合零件组成,可以说是整套模具的骨架,模切机又被称为啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切,模切机是利用钢刀、五金模具、钢线,通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状,在使用模切机的过程中就需要使用模架对模具进行支撑。

[0003] 公开号CN209793953U公开了一种模切机模架,包括底座,所述底座顶部对称设有导向柱,所述导向柱之间连接有上模架,所述上模架顶部对称设有导向套管,且所述导向柱分别贯穿上模架与导向套管,所述上模架与底座之间对称设有伸缩弹簧,且所述伸缩弹簧套装于导向柱外侧,所述上模架上套装有滑动套管,所述滑动套管上安装有固定螺栓,且滑动套管通过固定螺栓与上模架连接,所述滑动套管底部固定连接有第一卡槽,所述第一卡槽底部对称设有通孔,所述第一卡槽之间设有上模板,且所述上模板通过连接螺栓与通孔连接,所述上模板下方设有下模板,所述下模板两端设有第二卡槽。虽然该装置结构简单,设计合理,解决了模板安装拆卸麻烦的情况,以及模板之间校正困难的问题,但是该装置并没有设置定位机构,无法对不同尺寸的工件进行定位,在需要加工不同尺寸的工件时,就只能通过更换不同型号的模架来完成对工件的加工,具有局限性,增加了模架的使用成本,所以需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型采用了如下技术方案:一种带定位机构的模架,包括底座,所述底座的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的顶端固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端安装有连接板,所述连接板的底端安装有上模具,所述底座的顶端固定安装有限位杆,所述连接板的底端固定安装有弹簧,所述底座的顶端开设有放置槽,所述放置槽的内侧安装有夹板,所述夹板的底端固定安装有滑块,所述夹板的外表面一侧固定安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面一端固定安装有转把。

[0006] 较佳的,所述支撑板的外表面一侧开设有移动槽,所述移动槽的内侧滑动连接有连接板。此处,通过移动槽方便对连接板进行限位。

[0007] 较佳的,所述夹板对称分布于放置槽的内表面。此处,通过夹块可以对工件进行夹持。

[0008] 较佳的,所述放置槽的内表面开设有滑槽,所述滑槽的内侧滑动连接有滑块。此处,通过滑槽方便了滑块的移动。

[0009] 较佳的,所述夹板的外表面一侧固定安装有防滑垫,所述防滑垫为橡胶材质。此

处,通过防滑垫可以防止工件的侧滑。

[0010] 较佳的,所述连接板的底端开设有卡槽,所述卡槽的内侧滑动连接有卡块,所述卡块的外表面一侧固定安装有上模具,所述连接板与上模具的外表面两侧均开设有安装孔。此处,通过安装孔方便了第二螺纹杆的插入。

[0011] 较佳的,所述安装孔的内侧转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外表面一端固定安装有旋转块。此处,通过第二螺纹杆可以对上模具进行固定。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过设置了底座、支撑板、液压缸、连接板、移动槽、上模具、限位杆、弹簧、放置槽、夹板、滑块、滑槽、防滑垫、第一螺纹杆、转把,能通过液压缸,实现对于连接板位置的移动功能,通过移动槽与限位杆,实现对于连接板位置的限位功能,通过弹簧的压缩,实现对于连接板的缓冲功能,防止了连接板移动速度过快对上模具造成损伤,通过放置槽,实现对于工件位置的放置功能,通过滑块与滑槽,实现对于夹板位置的限位功能,通过夹板、防滑垫、第一螺纹杆、转把的结构组合,实现对于夹板位置的移动功能,该装置结构简单,并通过第一螺纹杆给模架定位不同尺寸的工件提供了便捷,增加了模架的使用范围,降低了模架的使用成本。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置了卡槽、卡块、安装孔、第二螺纹杆、旋转块,能通过卡槽与卡块,实现对于上模具位置的限位功能,通过第二螺纹杆,实现对于上模具位置的固定功能,该结构稳定性强,并通过旋转块给上模具的更换提供了便捷,减少了工作人员的工作量,方便了模架的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种带定位机构的模架的示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种带定位机构的模架的俯视图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种带定位机构的模架的图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种带定位机构的模架的爆炸图;

[0019] 图5为本实用新型提出一种带定位机构的模架的图4中B处放大图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、底座;2、支撑板;3、液压缸;4、连接板;5、移动槽;6、上模具;7、限位杆;8、弹簧;9、放置槽;10、夹板;11、滑块;12、滑槽;13、防滑垫;14、第一螺纹杆;15、转把;16、卡槽;17、卡块;18、安装孔;19、第二螺纹杆;20、旋转块。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种带定位机构的模架,包括底座1,底座1的顶端固定安装有支撑板2,支撑板2的顶端固定安装有液压缸3,液压缸3的输出端安装有连接板4,支撑板2的外表面一侧开设有移动槽5,移动槽5的内侧滑动连接有连接板4,通过移动槽5方便对连接板4进行限位,连接板4的底端安装有上模具6,底座1的顶端固定安装有限位杆7,连接板4的底端固定安装有弹簧8,通过弹簧8的压缩可以对连接板4进行缓冲,底座1的顶端开设有放置槽9,放置槽9的内侧安装有夹板10,夹板10对称分布于放置槽9的内表面,通过夹块可以对工件进行夹持。

[0026] 请参阅图2-3,夹板10的底端固定安装有滑块11,放置槽9的内表面开设有滑槽12,滑槽12的内侧滑动连接有滑块11,通过滑槽12方便了滑块11的移动,夹板10的外表面一侧固定安装有防滑垫13,防滑垫13为橡胶材质,通过防滑垫13可以防止工件的侧滑,夹板10的外表面一侧固定安装有第一螺纹杆14,第一螺纹杆14的外表面一端固定安装有转把15,并通过第一螺纹杆14给模架定位不同尺寸的工件提供了便捷,增加了模架的使用范围,降低了模架的使用成本。

[0027] 实施例二

[0028] 请参阅图4-5,连接板4的底端开设有卡槽16,通过卡槽16可以对卡块17进行限位,卡槽16的内侧滑动连接有卡块17,卡块17的外表面一侧固定安装有上模具6,连接板4与上模具6的外表面两侧均开设有安装孔18,通过安装孔18方便了第二螺纹杆19的插入,安装孔18的内侧转动连接有第二螺纹杆19,第二螺纹杆19的外表面一端固定安装有旋转块20,通过第二螺纹杆19可以对上模具6进行固定,并通过旋转块20给上模具6的更换提供了便捷,减少了工作人员的工作量,方便了模架的使用。

[0029] 工作原理:在需要对不同尺寸的工件进行定位的时候,首先需要通过转把15带动第一螺纹杆14进行移动,然后通过第一螺纹杆14带动夹板10进行移动,接着通过夹板10带动滑块11在滑槽12的内侧进行移动,随后使夹板10移动至合适位置后便可以对工件进行夹持,方便了模架对不同尺寸的工件进行定位,增加了模架的使用范围,降低了模架的使用成本,然后就可以通过液压缸3带动连接板4在移动槽5的内侧进行移动,并通过限位杆7对连接板4进行限位,接着通过连接板4带动弹簧8进行压缩,并通过弹簧8的压缩对连接板4进行缓冲,防止了连接板4移动过快对上模具6造成损伤,随后就可以通过连接板4带动上模具6移动至放置槽9处,从而完成对工件的加工,当需要更换上模具6来加工不同形状的工件时,就可以通过旋转块20带动第二螺纹杆19转离安装孔18处,然后就可以取下第二螺纹杆19与上模具6并对其进行更换,接着就需要将卡块17对准卡槽16插入,随后通过旋转块20带动第二螺纹杆19插入安装孔18处,从而完成对上模具6位置的固定,并通过卡块17与卡槽16提高了上模具6的稳定性,然后便完成了上模具6的更换工作,减少了工作人员的工作量,方便了模架的使用。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

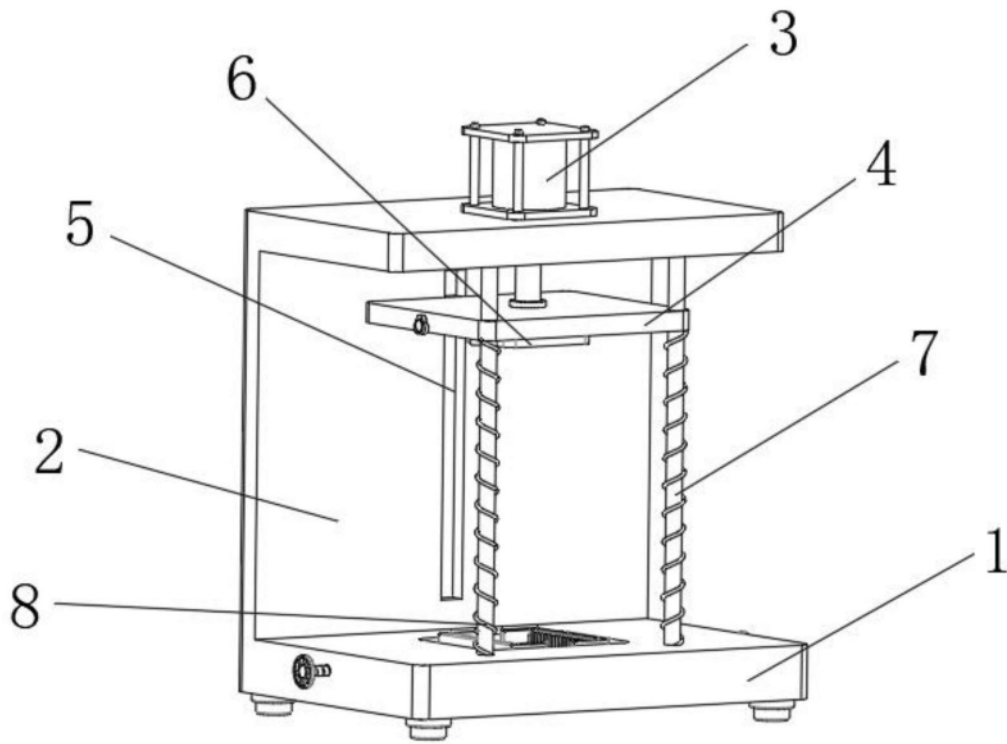


图1

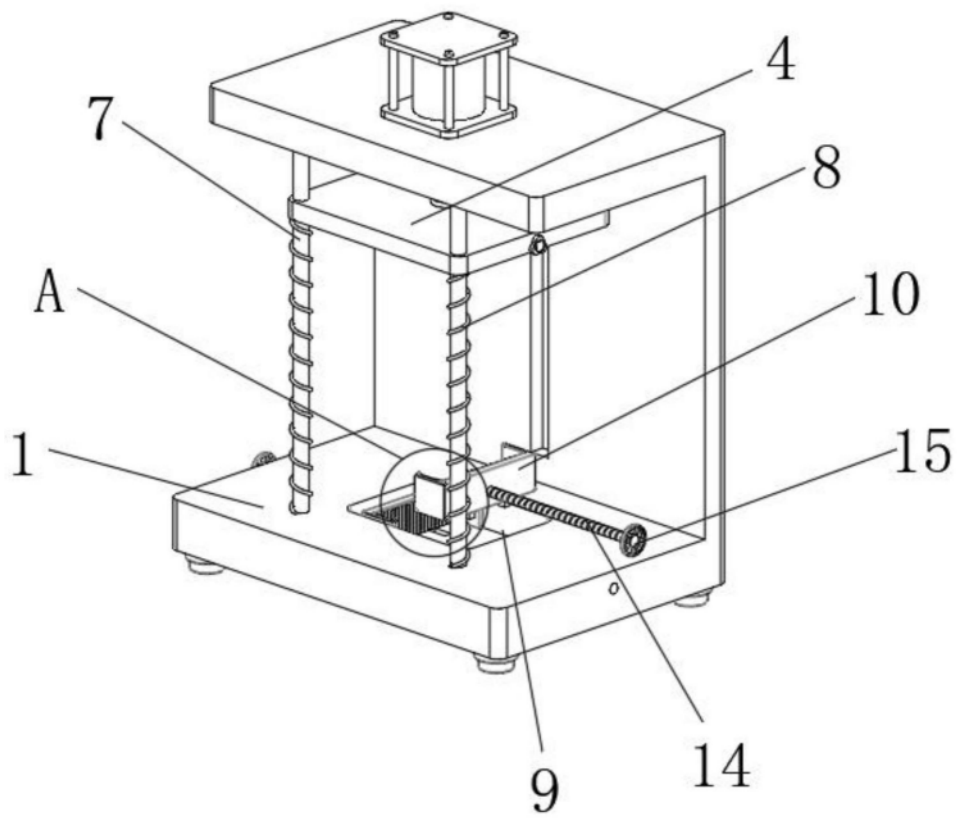


图2

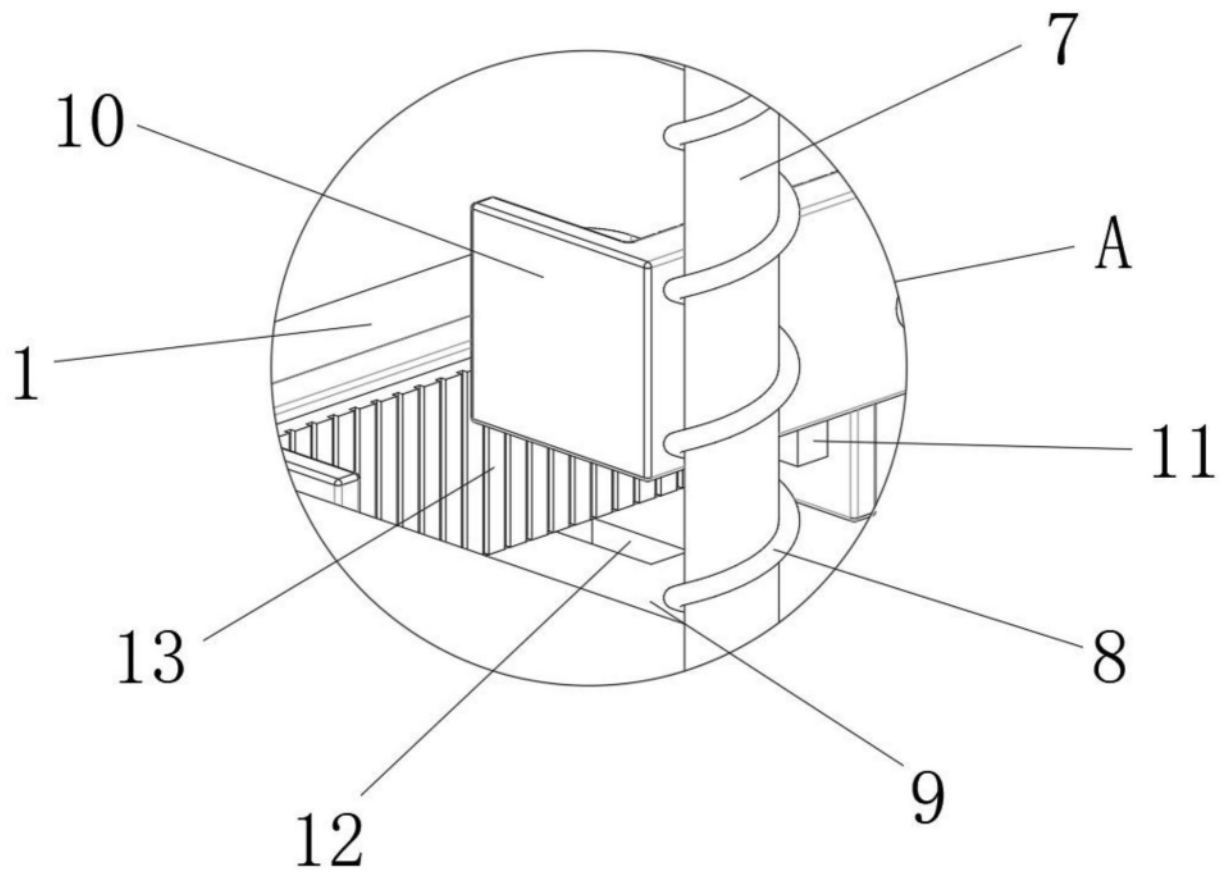


图3

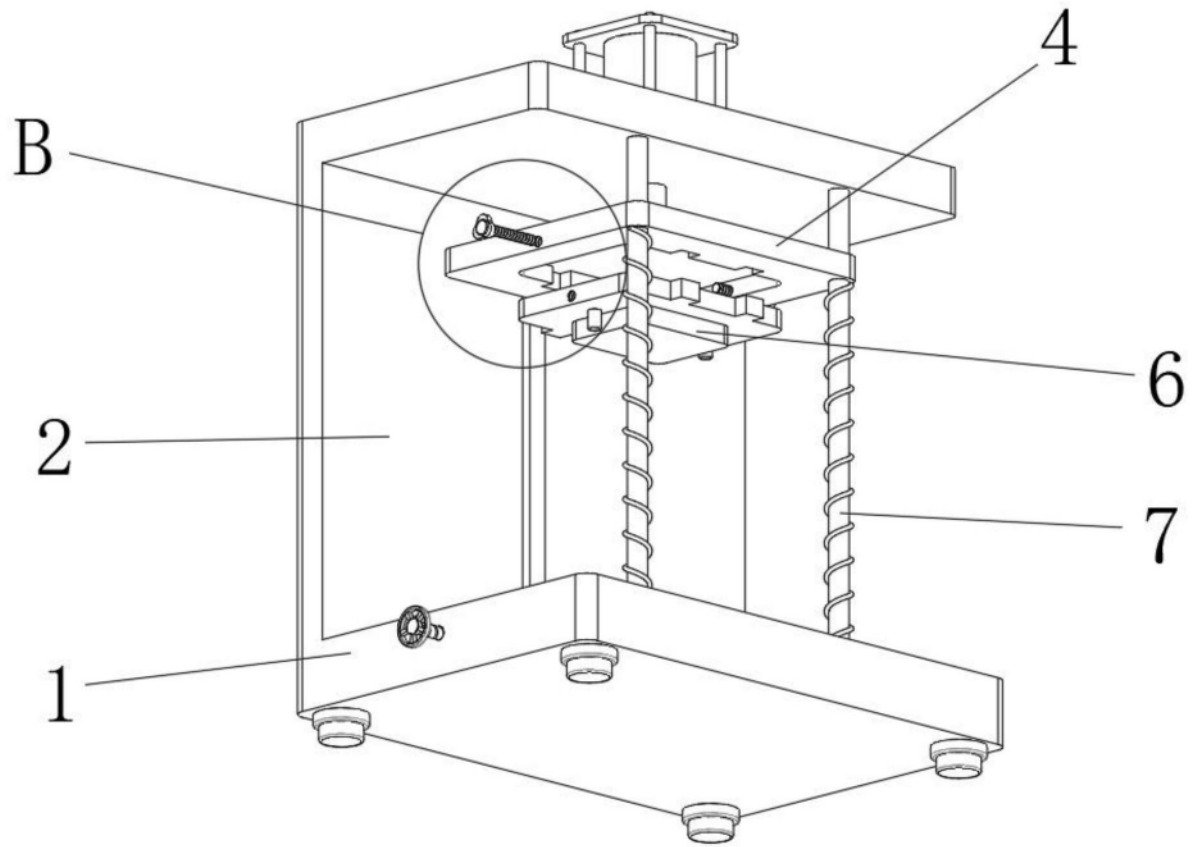


图4

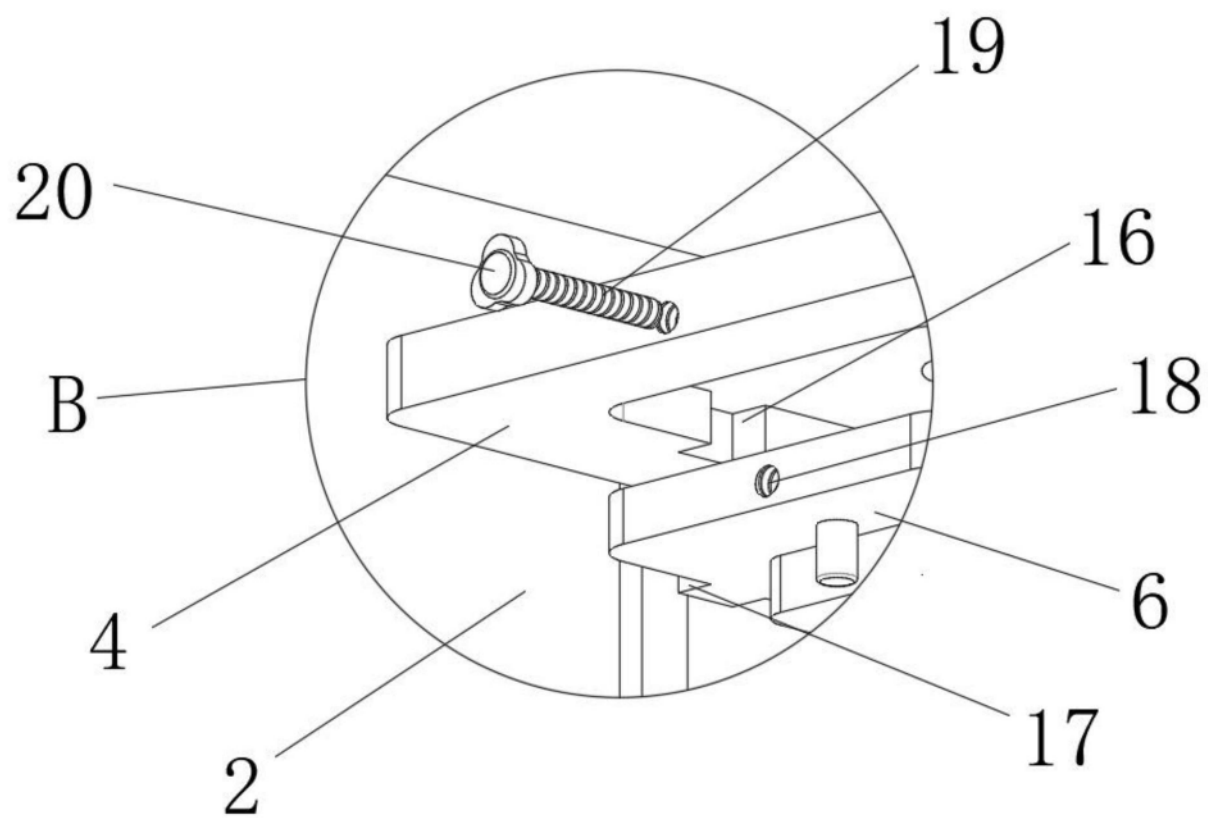


图5