



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220297332 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202321597834.6

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 东莞市鸿富瀚科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市望牛墩镇横锦路26号

(72) 发明人 黄锐东

(74) 专利代理机构 深圳市中兴达专利代理有限公司 44637

专利代理师 林丽明

(51) Int. Cl.

B26F 1/44 (2006.01)

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

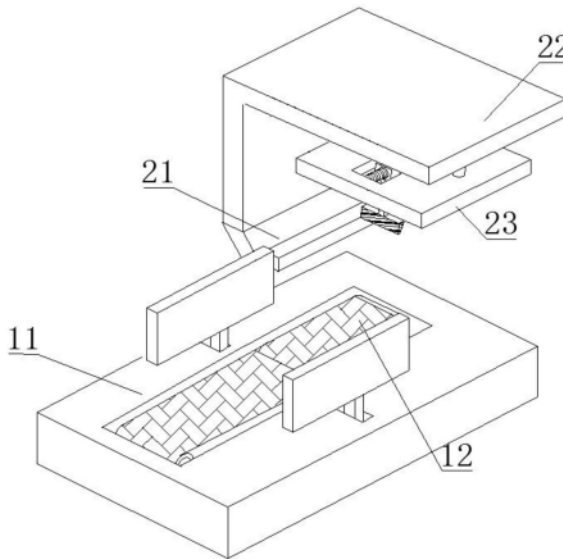
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于调节切割尺寸的模切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节切割尺寸的模切机,涉及模切机领域,包括工作台组件和设置在工作台组件上端的模切组件,工作台组件包括支撑台,模切组件包括固定连接在支撑台一侧的支撑板部件,支撑板部件上端固定连接有顶板,顶板下端设置有调节部件,调节部件一侧设置有刀具部件,刀具部件设置有两组,调节部件包括固定连接在顶板顶壁的液压缸,液压缸设置有两组,液压缸下端设置有升降板,升降板与两组所述的液压缸输出端相连接,刀具部件包括设置在升降板下端的模切刀,模切刀顶部固定连接插接块,这种设置方便操作者调节装置中刀具部件的间距,便于使用者对物料进行不同尺寸的裁切,扩大装置的适用范围,提升装置的实用性。



1. 一种便于调节切割尺寸的模切机,包括工作台组件(1)和设置在工作台组件(1)上端的模切组件(2),其特征在于:所述工作台组件(1)包括支撑台(11),模切组件(2)包括固定连接在支撑台(11)一侧的支撑板部件(21),支撑板部件(21)上端固定连接有顶板(22),顶板(22)下端设置有调节部件(23),调节部件(23)一侧设置有刀具部件(24),刀具部件(24)设置有两组,调节部件(23)包括固定连接在顶板(22)顶壁的液压缸(232),液压缸(232)设置有两组,液压缸(232)下端设置有升降板(231),升降板(231)与两组所述的液压缸(232)输出端相连接,刀具部件(24)包括设置在升降板(231)下端的模切刀(246),模切刀(246)顶部固定连接有插接块(245),插接块(245)一侧设置有插接孔腔(2451),插接孔腔(2451)贯穿插接块(245)两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节切割尺寸的模切机,其特征在于:所述支撑台(11)顶部设置有模切台板(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节切割尺寸的模切机,其特征在于:所述调节部件(23)还包括设置在升降板(231)中部的长腔槽(233),长腔槽(233)贯穿升降板(231)上下两侧,升降板(231)一侧设置有旋钮(235)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节切割尺寸的模切机,其特征在于:所述长腔槽(233)两侧内壁之间转动连接有正反牙丝杆(234),正反牙丝杆(234)一端穿过升降板(231)且延伸至升降板(231)外侧,且正反牙丝杆(234)一端与旋钮(235)侧壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调节切割尺寸的模切机,其特征在于:所述刀具部件(24)还包括螺纹连接在正反牙丝杆(234)外周的滑动块(241),滑动块(241)与长腔槽(233)滑动连接,滑动块(241)底部固定连接有支撑腔块(242)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调节切割尺寸的模切机,其特征在于:所述插接块(245)设置在支撑腔块(242)一侧,支撑腔块(242)与插接块(245)相匹配且卡合连接。

7. 根据权利要求6所述的一种便于调节切割尺寸的模切机,其特征在于:所述支撑腔块(242)一侧固定连接有斜杆(243),斜杆(243)一端固定连接有螺纹块(244),螺纹块(244)一侧螺纹连接有螺纹杆(247)。

8. 根据权利要求7所述的一种便于调节切割尺寸的模切机,其特征在于:所述螺纹杆(247)穿过螺纹块(244)且延伸至螺纹块(244)一侧,螺纹杆(247)一端设置有轴承(248),轴承(248)一侧设置有插接杆(249),插接杆(249)与插接孔腔(2451)相匹配且可卡合连接。

## 一种便于调节切割尺寸的模切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机领域,更具体的说,涉及一种便于调节切割尺寸的模切机。

### 背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、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、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、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。是印后包装加工成型的重要设备,主要对物料进行裁切工作,而模切机上的刀具大部分为固定式结构,不便使用者进行调节,而影响机器的使用效率。

[0003] 在此基础上,中国专利公告号CN216634581U公开了一种模切机的模切机构,包括基座和固定在基座左右两侧的支撑导柱,所述基座上位于左右两侧的支撑导柱之间设置有工作台,所述支撑导柱顶端固定有机盖,所述机盖上设置有液压缸,所述液压缸输出端贯穿机盖且连接有导向板,所述导向板滑动连接在支撑导柱上;

[0004] 但是该专利申请中存在不足之处:传统的模切机装置的刀具为固定式结构,致使现有的模切机不方便在对物体切割的过程中,改变模切机上刀具的间距,即装置不便调节切割尺寸,降低模切机的切割范围,降低装置的实用性。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节切割尺寸的模切机,采用本装置进行工作,从而解决了上述背景中传统的模切机装置的刀具为固定式结构,致使现有的模切机不方便在对物体切割的过程中,改变模切机上刀具的间距,即装置不便调节切割尺寸,降低模切机的切割范围,降低装置的实用性的问题。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:一种便于调节切割尺寸的模切机,包括工作台组件和设置在工作台组件上端的模切组件,所述工作台组件包括支撑台,模切组件包括固定连接在支撑台一侧的支撑板部件,支撑板部件上端固定连接有顶板,顶板下端设置有调节部件,调节部件一侧设置有刀具部件,刀具部件设置有两组,调节部件包括固定连接在顶板顶壁的液压缸,液压缸设置有两组,液压缸下端设置有升降板,升降板与两组所述的液压缸输出端相连接,刀具部件包括设置在升降板下端的模切刀,模切刀顶部固定连接插接块,插接块一侧设置有插接孔腔,插接孔腔贯穿插接块两侧。

[0007] 优选的,所述支撑台顶部设置有模切台板。

[0008] 优选的,所述调节部件还包括设置在升降板中部的长腔槽,长腔槽贯穿升降板上下两侧,升降板一侧设置有旋钮。

[0009] 优选的,所述长腔槽两侧内壁之间转动连接有正反牙丝杆,正反牙丝杆一端穿过升降板且延伸至升降板外侧,且正反牙丝杆一端与旋钮侧壁固定连接。

[0010] 优选的,所述刀具部件还包括螺纹连接在正反牙丝杆外周的滑动块,滑动块与长腔槽滑动连接,滑动块底部固定连接支撑腔块。

- [0011] 优选的,所述插接块设置在支撑腔块一侧,支撑腔块与插接块相匹配且卡合连接。
- [0012] 优选的,所述支撑腔块一侧固定连接斜杆,斜杆一端固定连接有螺纹块,螺纹块一侧螺纹连接有螺纹杆。
- [0013] 优选的,所述螺纹杆穿过螺纹块且延伸至螺纹块一侧,螺纹杆一端设置有轴承,轴承一侧设置有插接杆,插接杆与插接孔腔相匹配且可卡合连接。
- [0014] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:
- [0015] 1、本实用新型的一种便于调节切割尺寸的模切机,将装置移动到需要使用的地点,将需要进行切割的物料放置在模切台板顶面,此时两组刀具部件处在物料上方,使用者可预先根据需要对物料模切的切割尺寸大小,对两组模切刀的间距进行调节,正向或者反向转动旋钮,旋钮转动带动正反牙丝杆转动,由于滑动块与长腔槽的限位配合,使得两组滑动块做同时靠近或者同时远离的水平运动,两组滑动块的运动带动两组刀具部件运动,根据切割工作需要,确定调整好两组模切刀间距,后使用者开启液压缸,液压缸伸出带动升降板、刀具部件以及滑动块向下运动,两组滑动块与物料接触且同时对物料进行切割,切割工作结束后,使用者可再次启动液压缸使得液压缸收缩,液压缸带动升降板以及刀具部件做上升运动,刀具部件远离物料且回归原位,这种设置方便操作者调节装置中刀具部件的间距,便于使用者对物料进行不同尺寸的裁切,扩大装置的适用范围,提升装置的实用性。
- [0016] 2、本实用新型的一种便于调节切割尺寸的模切机,而现有模切机的刀具大部分为固定式不便于拆卸,若长时间使用装置导致模切刀老化或者损坏,需要更换模切刀时,则可反向转动螺纹块一侧的螺纹杆,螺纹杆带动轴承和插接杆向远离插接块一侧的水平方向移动,直至将插接杆与插接孔腔完全分离,插接块此时失去了插接杆的加固作用,使用者可向下拉动插接块,使得插接块从支撑腔块内腔中完全分离,即可将模切刀从装置上拆卸下,方便使用者根据需要更换新的刀具,若需要重新安装模切刀时,则可将插接块插接卡合在支撑腔块内腔,后续使得插接孔腔与插接杆位置对应,使用者正向转动螺纹杆,螺纹杆推动轴承和插接杆向靠近插接块一侧的水平方向移动,插接杆插接进插接孔腔内腔且与插接孔腔卡合固定,对模切刀的安装进一步加固,这种设置方便使用者对模切机上的刀具进行拆卸和安装,同时有利于操作者根据物料模切的需要更换不同型号的刀具型号,提高装置的实用性。

#### 附图说明

- [0017] 图1为本实用新型的整体结构图;
- [0018] 图2为本实用新型的模切组件和工作台组件结构图;
- [0019] 图3为本实用新型的模切组件结构图;
- [0020] 图4为本实用新型的调节部件结构图;
- [0021] 图5为本实用新型的刀具部件结构图。
- [0022] 图中:1、工作台组件;11、支撑台;12、模切台板;2、模切组件;21、支撑板部件;22、顶板;23、调节部件;231、升降板;232、液压缸;233、长腔槽;234、正反牙丝杆;235、旋钮;24、刀具部件;241、滑动块;242、支撑腔块;243、斜杆;244、螺纹块;245、插接块;2451、插接孔腔;246、模切刀;247、螺纹杆;248、轴承;249、插接杆。

## 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] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0025] 结合图1-5,本实用新型的一种便于调节切割尺寸的模切机,包括工作台组件1和设置在工作台组件1上端的模切组件2,工作台组件1包括支撑台11,模切组件2包括固定连接在支撑台11一侧的支撑板部件21,支撑板部件21上端固定连接有顶板22,顶板22下端设置有调节部件23,调节部件23一侧设置有刀具部件24,刀具部件24设置有两组,调节部件23包括固定连接在顶板22顶壁的液压缸232,液压缸232设置有两组,液压缸232下端设置有升降板231,升降板231与两组液压缸232输出端相连接,刀具部件24包括设置在升降板231下端的模切刀246,模切刀246顶部固定连接有插接块245,插接块245一侧设置有插接孔腔2451,插接孔腔2451贯穿插接块245两侧。

[0026] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0027] 实施例1:

[0028] 请参阅图1-4,支撑台11顶部设置有模切台板12,节部件23还包括设置在升降板231中部的长腔槽233,长腔槽233贯穿升降板231上下两侧,升降板231一侧设置有旋钮235,长腔槽233两侧内壁之间转动连接有正反牙丝杆234,正反牙丝杆234一端穿过升降板231且延伸至升降板231外侧,且正反牙丝杆234一端与旋钮235侧壁固定连接。

[0029] 实施例2:

[0030] 请参阅图2-5,刀具部件24还包括螺纹连接在正反牙丝杆234外周的滑动块241,滑动块241与长腔槽233滑动连接,滑动块241底部固定连接有支撑腔块242,插接块245设置在支撑腔块242一侧,支撑腔块242与插接块245相匹配且卡合连接,支撑腔块242一侧固定连接斜杆243,斜杆243一端固定连接有螺纹块244,螺纹块244一侧螺纹连接有螺纹杆247,螺纹杆247穿过螺纹块244且延伸至螺纹块244一侧,螺纹杆247一端设置有轴承248,轴承248一侧设置有插接杆249,插接杆249与插接孔腔2451相匹配且可卡合连接。

[0031] 综上所述:本实用新型的一种便于调节切割尺寸的模切机,将装置移动到需要使用的地点,将需要进行切割的物料放置在模切台板12顶面,此时两组刀具部件24处在物料上方,使用者可预先根据需要对物料模切的切割尺寸大小,对两组模切刀246的间距进行调节,正向或者反向转动旋钮235,旋钮235转动带动正反牙丝杆234转动,由于滑动块241与长腔槽233的限位配合,使得两组滑动块241做同时靠近或者同时远离的水平运动,两组滑动块241的运动带动两组刀具部件24运动,根据切割工作需要,确定调整好两组模切刀246间距,后使用者开启液压缸232,液压缸232伸出带动升降板231、刀具部件24以及滑动块241向下运动,两组滑动块241与物料接触且同时对物料进行切割,切割工作结束后,使用者可再次启动液压缸232使得液压缸232收缩,液压缸232带动升降板231以及刀具部件24做上升运动,刀具部件24远离物料且回归原位,这种设置方便操作者调节装置中刀具部件24的间距,便于使用者对物料进行不同尺寸的裁切,扩大装置的适用范围,提升装置的实用性而现有模切机的刀具大部分为固定式不便于拆卸,若长时间使用装置导致模切刀246老化或者损

坏,需要更换模切刀246时,则可反向转动螺纹块244一侧的螺纹杆247,螺纹杆247带动轴承248和插接杆249向远离插接块245一侧的水平方向移动,直至将插接杆249与插接孔腔2451完全分离,插接块245此时失去了插接杆249的加固作用,使用者可向下拉动插接块245,使得插接块245从支撑腔块242内腔中完全分离,即可将模切刀246从装置上拆卸下,方便使用者根据需要更换新的刀具,若需要重新安装模切刀246时,则可将插接块245插接卡合在支撑腔块242内腔,后续使得插接孔腔2451与插接杆249位置对应,使用者正向转动螺纹杆247,螺纹杆247推动轴承248和插接杆249向靠近插接块245一侧的水平方向移动,插接杆249插接进插接孔腔2451内腔且与插接孔腔2451卡合固定,对模切刀246的安装进一步加固,这种设置方便使用者对模切机上的刀具进行拆卸和安装,同时有利于操作者根据物料模切的需要更换不同型号的刀具型号,提高装置的实用性。

[0032] 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。

[0033] 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。

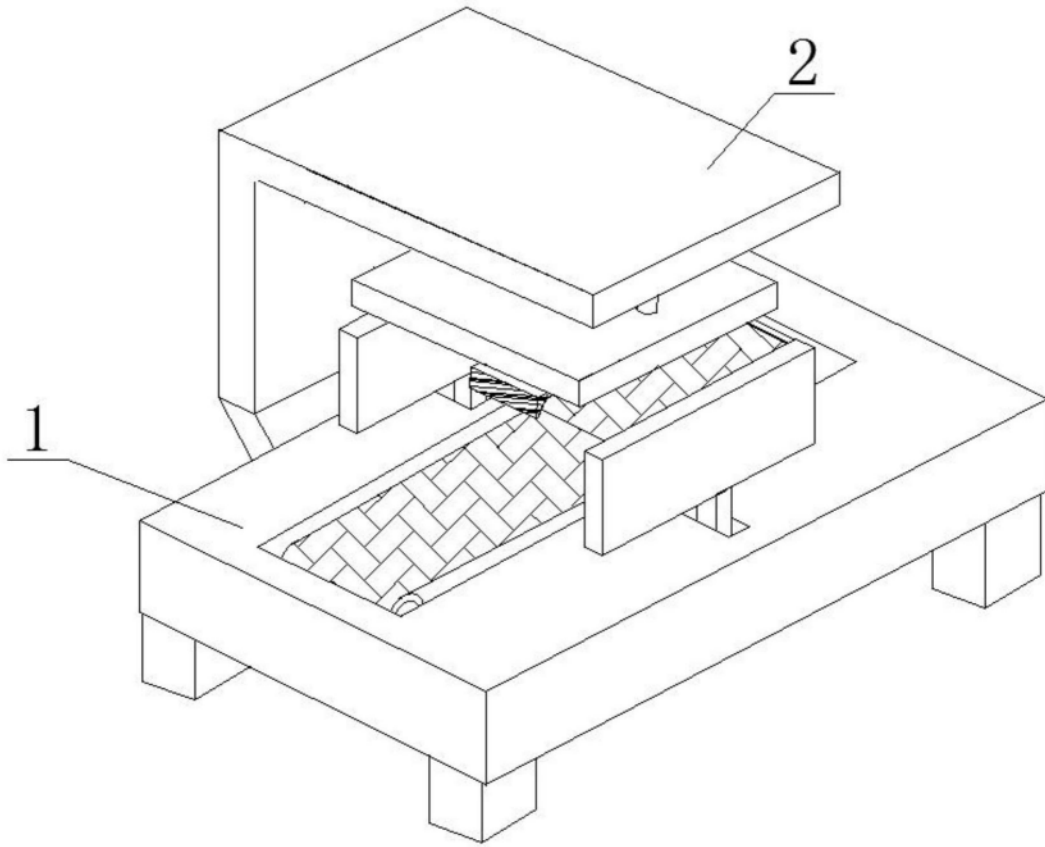


图1

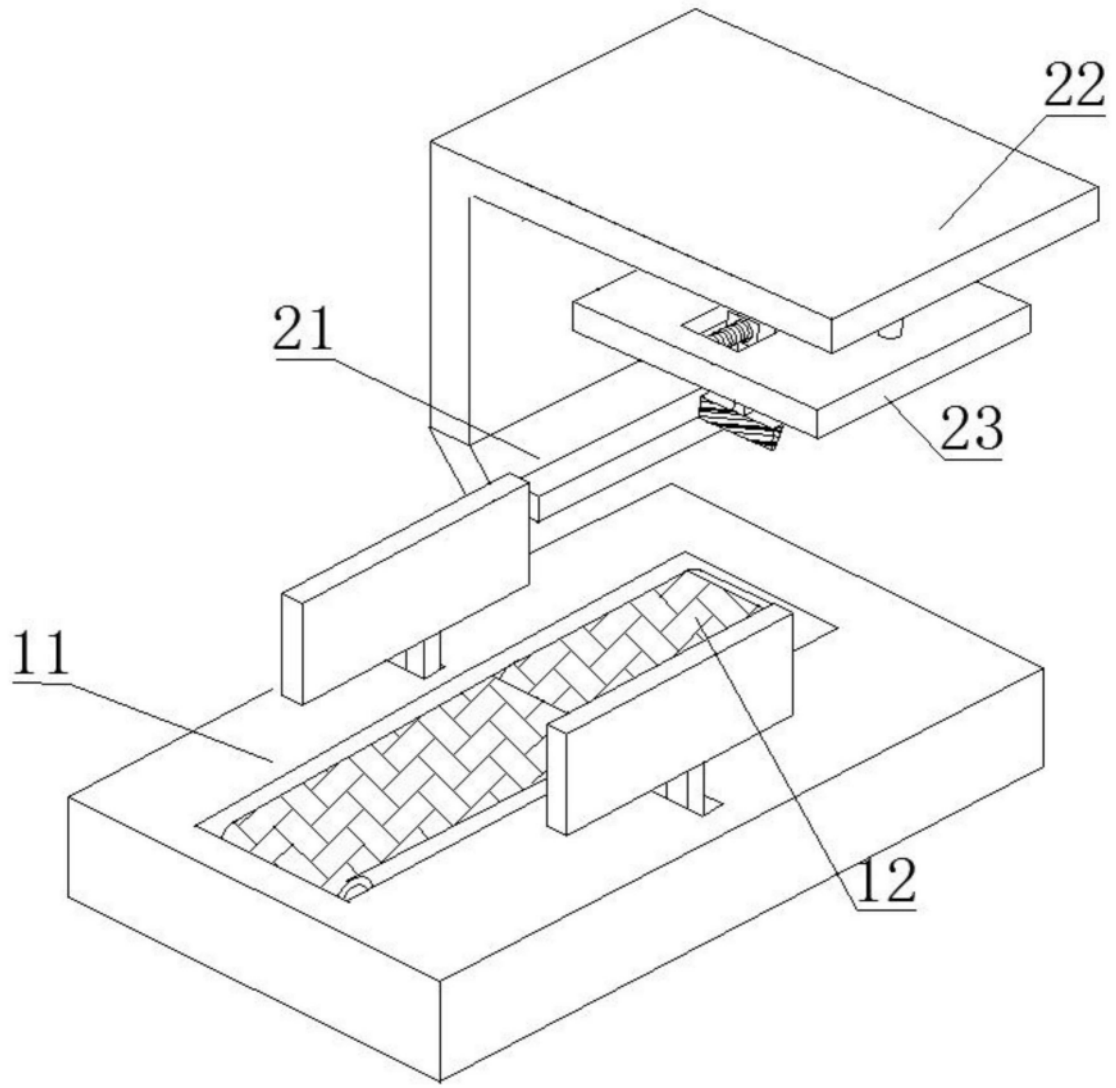


图2

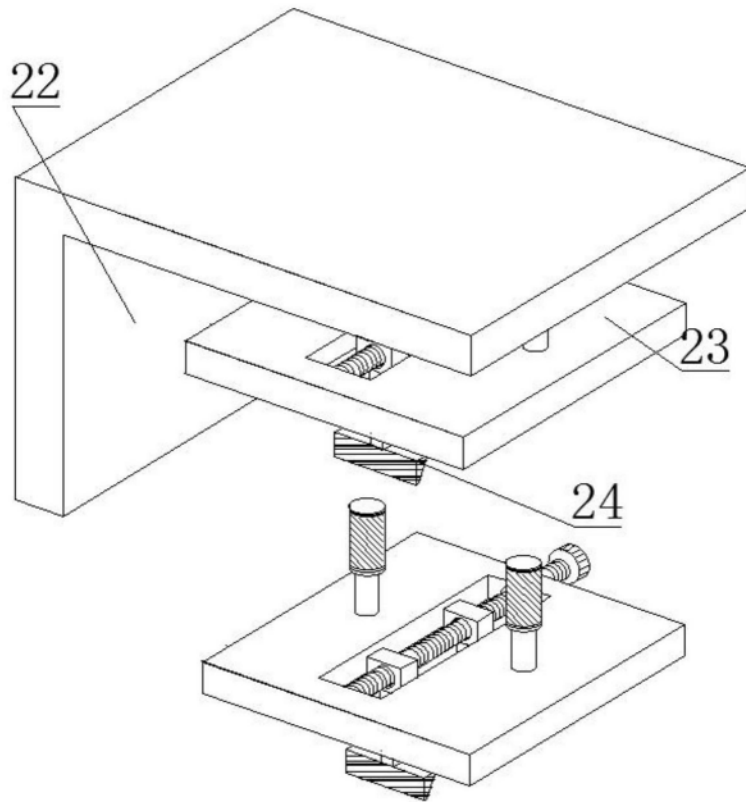


图3

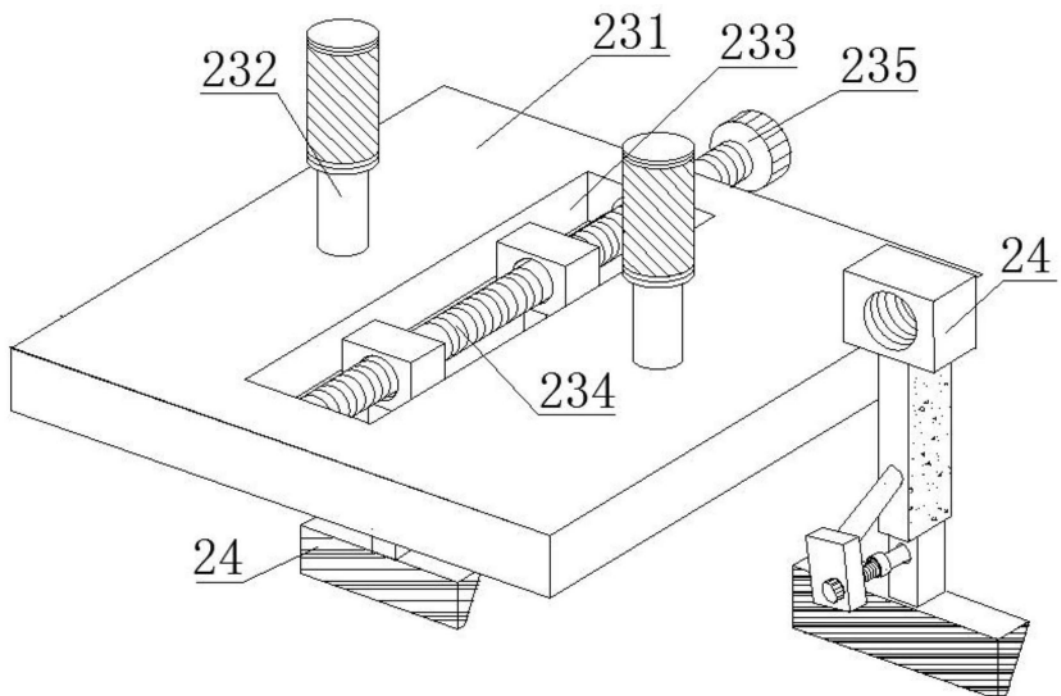


图4

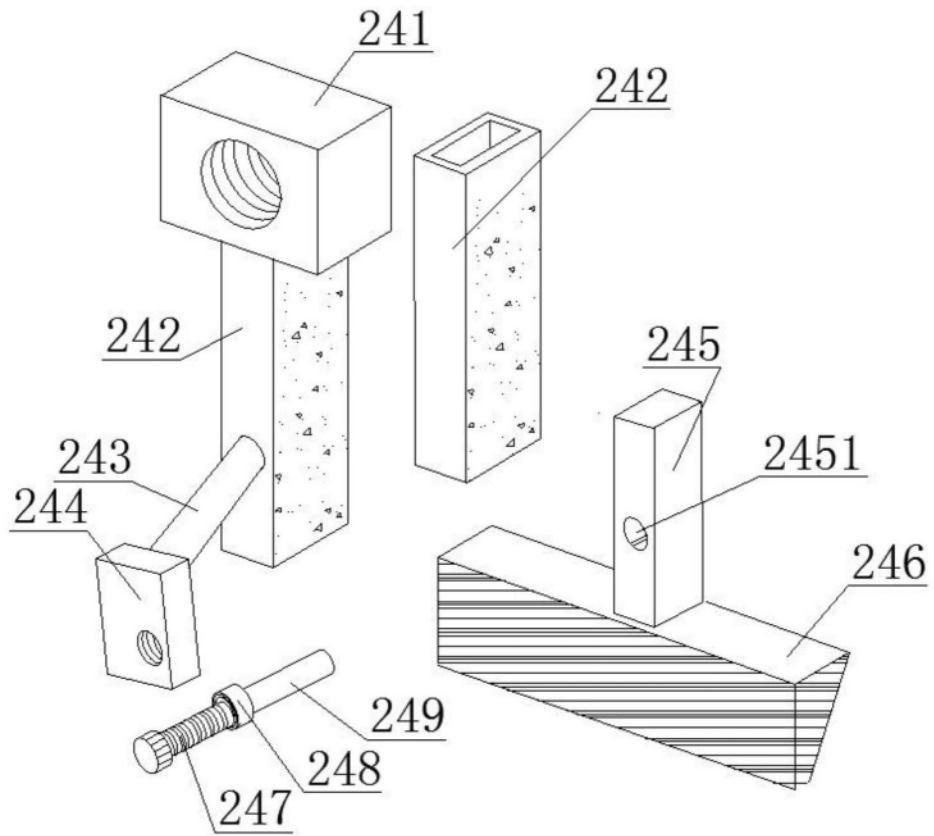


图5