



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218747154 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223374143.8

B23Q 3/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.15

(73) 专利权人 深圳市普瑞斯康精密机械有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区宝龙街道龙新社区龙升路79号魁克利大厦301

(72) 发明人 何再祥 袁星

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 邓叶

(51) Int. Cl.

B25B 1/02 (2006.01)

B25B 1/24 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

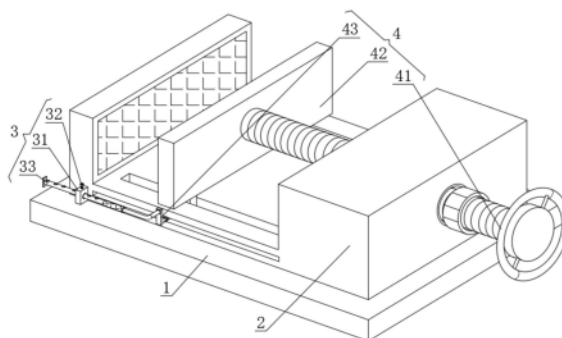
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双重锁定的夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双重锁定的夹具,涉及夹具技术领域,包括固定底板和设置在固定底板上端的夹持工作台,夹持工作台的上端一侧两端设置有对接组件,夹持工作台的上端另一侧活动安装有夹持组件,解决了一般的夹具采用单个方式对夹具的夹持位置进行固定,这样的设置易在工件加工工作的过程中,产生松动,使用较为不便的问题,因弧形杆的一端固定安装在阻位块的上端一侧,在抵压夹块带动锁定机构移动时,延伸长杆移动在连通圆槽的内腔中,当螺纹长柱固定住后,通过调节长螺杆来对下穿螺槽和中空槽进行限位固定,在抵压夹块对工件夹持固定时,通过对长螺杆和延伸长杆固定,完成对抵压夹块调节的双重固定,提高抵压夹块在对工件挤压时的稳定性。



1. 一种双重锁定的夹具,包括固定底板(1)和设置在固定底板(1)上端的夹持工作台(2),其特征在于:所述夹持工作台(2)的上端一侧两端设置有对接组件(3),夹持工作台(2)的上端另一侧活动安装有夹持组件(4),对接组件(3)的设置可在夹持组件(4)移动到确定位置后,对夹持组件(4)进行二次固定;

所述夹持组件(4)包括推进螺杆(41)和固定安装在推进螺杆(41)一端的抵压夹块(42),抵压夹块(42)的下端两侧固定安装有锁定机构(43),锁定机构(43)的设置可在抵压夹块(42)移动确定好位置后,对抵压夹块(42)进行限位固定。

2. 根据权利要求1所述的一种双重锁定的夹具,其特征在于:所述夹持工作台(2)的上端中部开设有内嵌槽(21),夹持工作台(2)的上端一侧中部开设有螺纹槽(22),内嵌槽(21)的内腔底部两侧开设有滑动长槽(23),夹持工作台(2)的外壁两侧中部开设有贯穿槽(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种双重锁定的夹具,其特征在于:所述对接组件(3)包括容纳机构(31)和螺纹连接在容纳机构(31)上端的限位机构(32),容纳机构(31)的内腔中活动穿插有调节机构(33)。

4. 根据权利要求3所述的一种双重锁定的夹具,其特征在于:所述容纳机构(31)包括正方形块(311)和开设在正方形块(311)一侧中部的连通圆槽(312),正方形块(311)的上端中部开设有下穿螺槽(313)。

5. 根据权利要求3所述的一种双重锁定的夹具,其特征在于:所述限位机构(32)包括长螺杆(321)和固定安装在长螺杆(321)上端中部的圆块(322),圆块(322)的上端四周开设有次圆槽(323)。

6. 根据权利要求3所述的一种双重锁定的夹具,其特征在于:所述调节机构(33)包括弧形杆(331)和固定安装在弧形杆(331)一端的把手(332),把手(332)的一端固定安装有延伸长杆(333),延伸长杆(333)的上端开设有中空槽(334)。

7. 根据权利要求1所述的一种双重锁定的夹具,其特征在于:所述锁定机构(43)包括滑动长块(431)和固定安装在滑动长块(431)下端一侧中部的螺纹长柱(432)。

8. 根据权利要求7所述的一种双重锁定的夹具,其特征在于:所述螺纹长柱(432)的外表面上螺纹连接有螺母(433),螺纹长柱(432)的一端固定安装有阻位块(434)。

一种双重锁定的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种双重锁定的夹具。

背景技术

[0002] 夹具是机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,夹具的出现可辅助使用者对需要加工的工件进行固定,便于使用者更加便捷对工件进行加工操作,以此来提高加工过程中的工作效率。

[0003] 目前,使用者在使用夹具对需要加工的工件进行固定时,需要操作者将工件的一端放置在夹具中部,在调节夹具对在工件的下端夹持住后,需要固定夹具的夹持位置,方可对夹持的工件下端起到固定夹持的作用,一般的夹具采用单个方式对夹具的夹持位置进行固定,这样的设置易在工件加工工作的过程中,产生松动,使用较为不便。

[0004] 针对以上问题,为此提出了一种双重锁定的夹具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种双重锁定的夹具,采用本装置进行工作,从而解决了上述背景中一般的夹具采用单个方式对夹具的夹持位置进行固定,这样的设置易在工件加工工作的过程中,产生松动,使用较为不便的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双重锁定的夹具,包括固定底板和设置在固定底板上端的夹持工作台,所述夹持工作台的上端一侧两端设置有对接组件,夹持工作台的上端另一侧活动安装有夹持组件,对接组件的设置可在夹持组件移动到确定位置后,对夹持组件进行二次固定;

[0007] 所述夹持组件包括推进螺杆和固定安装在推进螺杆一端的抵压夹块,抵压夹块的下端两侧固定安装有锁定机构,锁定机构的设置可在抵压夹块移动确定好位置后,对抵压夹块进行限位固定。

[0008] 进一步地,所述夹持工作台的上端中部开设有内嵌槽,夹持工作台的上端一侧中部开设有螺纹槽,内嵌槽的内腔底部两侧开设有滑动长槽,夹持工作台的外壁两侧中部开设有贯穿槽。

[0009] 进一步地,所述对接组件包括容纳机构和螺纹连接在容纳机构上端的限位机构,容纳机构的内腔中活动穿插有调节机构。

[0010] 进一步地,所述容纳机构包括正方形块和开设在正方形块一侧中部的连通圆槽,正方形块的上端中部开设有下穿螺槽。

[0011] 进一步地,所述限位机构包括长螺杆和固定安装在长螺杆上端中部的圆块,圆块的上端四周开设有次圆槽。

[0012] 进一步地,所述调节机构包括弧形杆和固定安装在弧形杆一端的把手,把手的一端固定安装有延伸长杆,延伸长杆的上端开设有中空槽。

[0013] 进一步地,所述锁定机构包括滑动长块和固定安装在滑动长块下端一侧中部的螺

纹长柱。

[0014] 进一步地,所述螺纹长柱的外表面上螺纹连接有螺母,螺纹长柱的一端固定安装有阻位块。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:通过将弧形杆的一端固定安装在阻位块的上端一侧,当抵压夹块带动锁定机构移动时,使得延伸长杆移动在连通圆槽的内腔中,当螺纹长柱固定住后,可通过调节长螺杆来对下穿螺槽和中空槽进行限位固定,进而在抵压夹块对工件进行夹持固定时,通过对长螺杆和延伸长杆固定,完成对抵压夹块调节的双重固定,提高抵压夹块在对工件挤压时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的夹持工作台立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图2的A处放大图;

[0019] 图4为本实用新型的调节机构立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的夹持组件立体结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的图5的B处放大图。

[0022] 图中:1、固定底板;2、夹持工作台;21、内嵌槽;22、螺纹槽;23、滑动长槽;24、贯穿槽;3、对接组件;31、容纳机构;311、正方形块;312、连通圆槽;313、下穿螺槽;32、限位机构;321、长螺杆;322、圆块;323、次圆槽;33、调节机构;331、弧形杆;332、把手;333、延伸长杆;334、中空槽;4、夹持组件;41、推进螺杆;42、抵压夹块;43、锁定机构;431、滑动长块;432、螺纹长柱;433、螺母;434、阻位块。

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,本实用新型的一种双重锁定的夹具,包括固定底板1和设置在固定底板1上端的夹持工作台2,夹持工作台2的上端一侧两端设置有对接组件3,夹持工作台2的上端另一侧活动安装有夹持组件4,对接组件3的设置可在夹持组件4移动到确定位置后,对夹持组件4进行二次固定。

[0026] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0027] 实施例一:

[0028] 请参阅图1-图4,夹持组件4包括推进螺杆41和固定安装在推进螺杆41一端的抵压夹块42,抵压夹块42的下端两侧固定安装有锁定机构43,锁定机构43的设置可在抵压夹块42移动确定好位置后,对抵压夹块42进行限位固定,锁定机构43包括滑动长块431和固定安装在滑动长块431下端一侧中部的螺纹长柱432,螺纹长柱432滑动安装在贯穿槽24的内腔中,螺纹长柱432的外表面上螺纹连接有螺母433,螺纹长柱432的一端固定安装有阻位块

434,使用者在将工件的下端放置在内嵌槽21的内腔中,通过调节推进螺杆41的长度,带动抵压夹块42进行移动,对工件的下端进行夹持固定,因抵压夹块42的下端两侧固定安装有滑动长块431,滑动长块431带动螺纹长柱432一同进行移动,操作者可直接通过旋紧螺母433来固定螺纹长柱432,进而完成对抵压夹块42的限位固定,进而对需要夹持的工件夹紧。

[0029] 实施例二:

[0030] 请参阅图5-图6,夹持工作台2的上端中部开设有内嵌槽21,夹持工作台2的上端一侧中部开设有螺纹槽22,内嵌槽21的内腔底部两侧开设有滑动长槽23,夹持工作台2的外壁两侧中部开设有贯穿槽24,对接组件3包括容纳机构31和螺纹连接在容纳机构31上端的限位机构32,容纳机构31的内腔中活动穿插有调节机构33,限位机构32的设置可将调节机构33固定在容纳机构31的内腔中,容纳机构31包括正方形块311和开设在正方形块311一侧中部的连通圆槽312,正方形块311的上端中部开设下穿螺槽313,限位机构32包括长螺杆321和固定安装在长螺杆321上端中部的圆块322,圆块322的上端四周开设次圆槽323,长螺杆321螺纹连接在下穿螺槽313的内腔中,调节机构33包括弧形杆331和固定安装在弧形杆331一端的把手332,把手332的一端固定安装有延伸长杆333,延伸长杆333的上端开设中空槽334,延伸长杆333活动穿插在连通圆槽312的内腔中,长螺杆321的下端螺纹连接在中空槽334的内腔中,对延伸长杆333的移动长度进行限位,使用者在固定好螺母433后,因弧形杆331的一端固定安装在阻位块434的上端一侧,在抵压夹块42带动锁定机构43移动时,固定在阻位块434上端一侧的弧形杆331带动延伸长杆333一同移动,延伸长杆333移动在连通圆槽312的内腔中,当螺纹长柱432固定住后,可通过调节长螺杆321来对下穿螺槽313和中空槽334进行限位固定,进而在抵压夹块42对工件进行夹持固定时,通过对长螺杆321和延伸长杆333固定,完成对抵压夹块42调节的双重固定,提高抵压夹块42在对工件挤压时的稳定性。

[0031] 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。

[0032] 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。

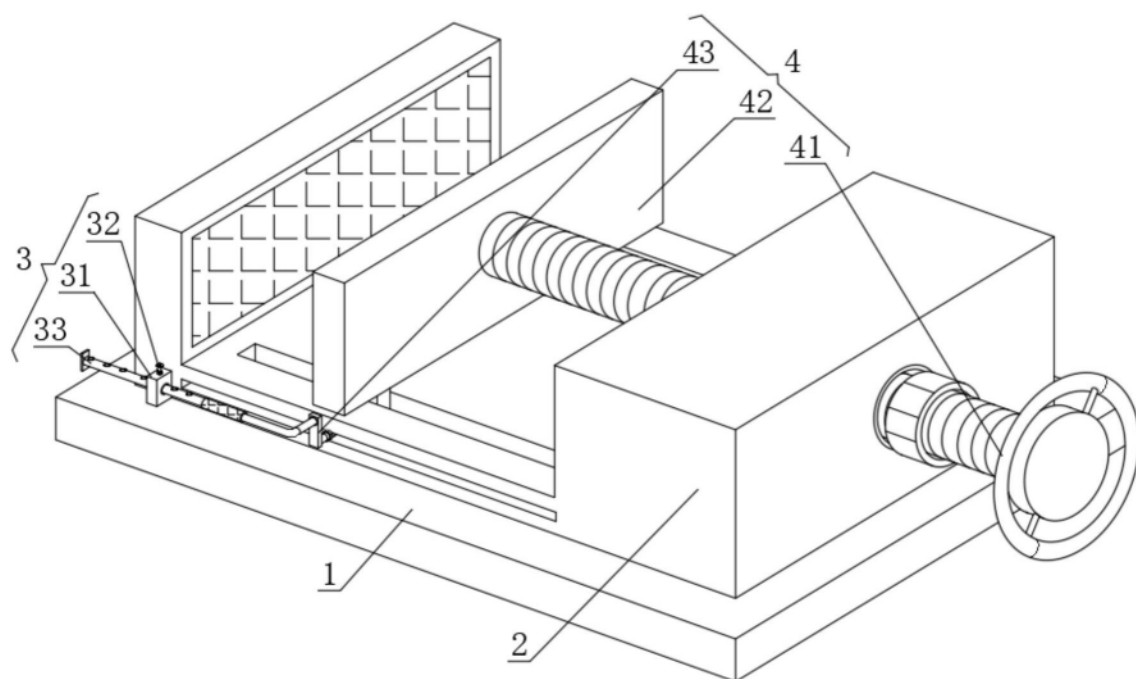


图1

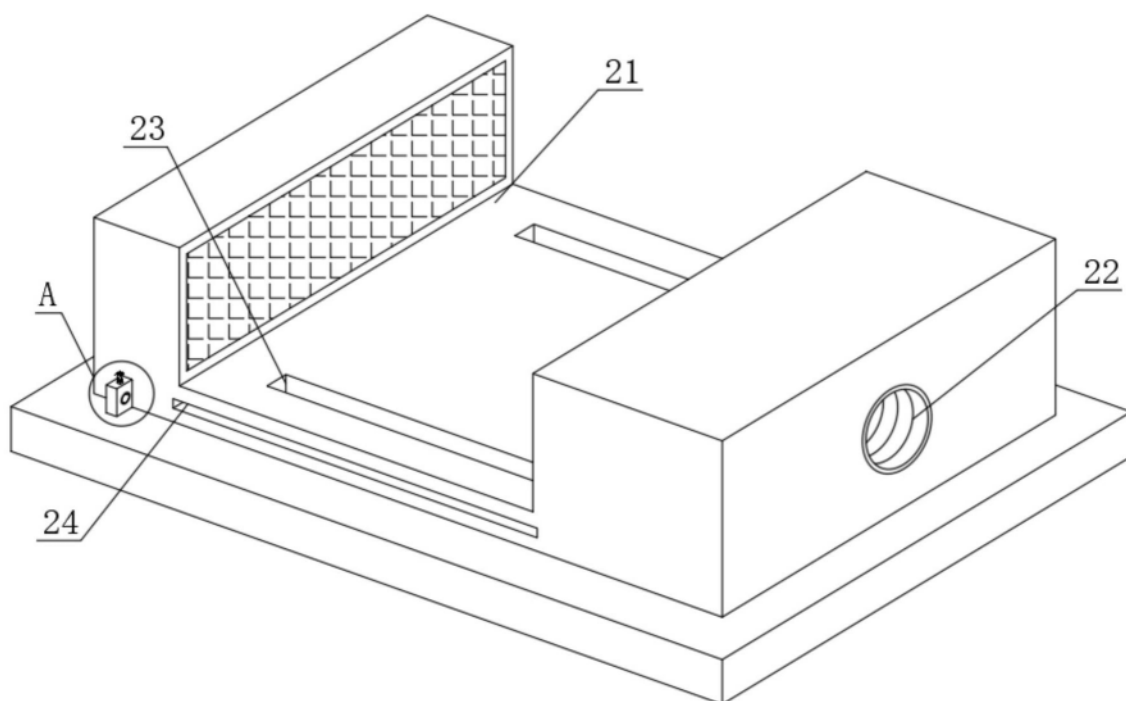


图2

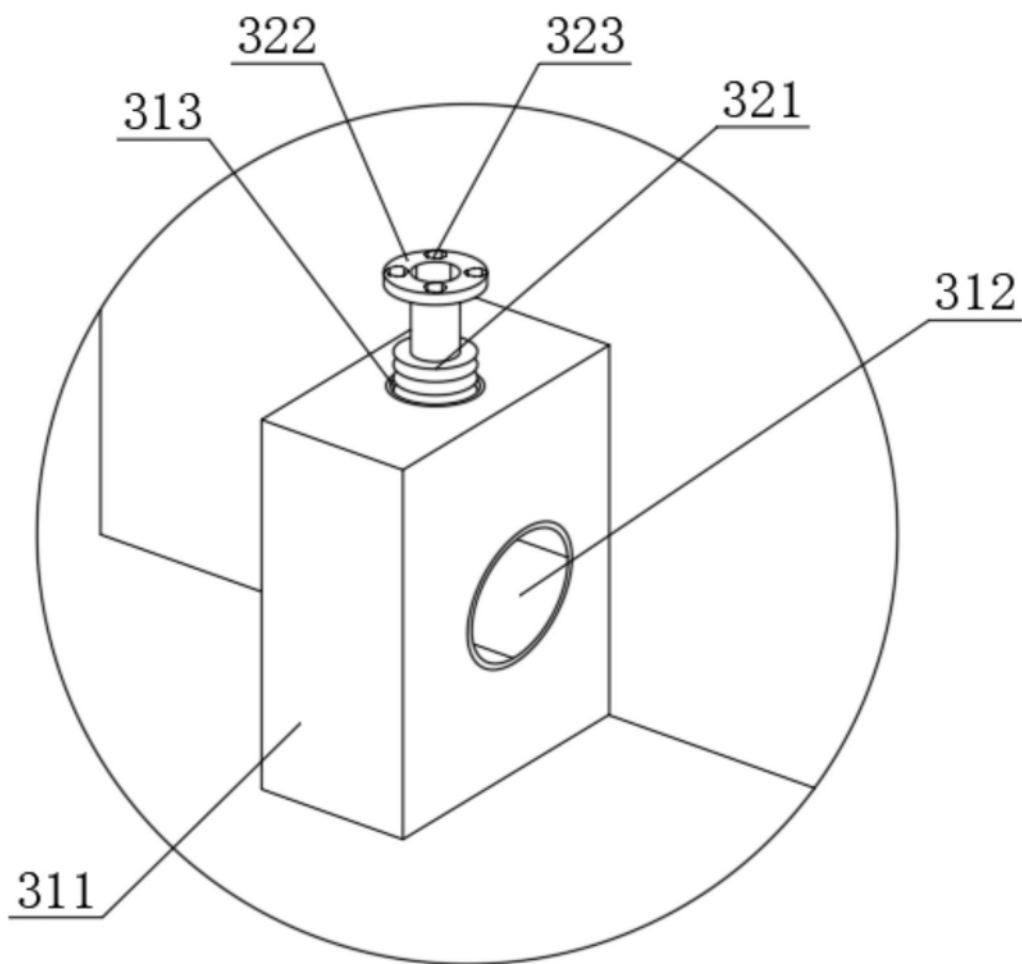


图3

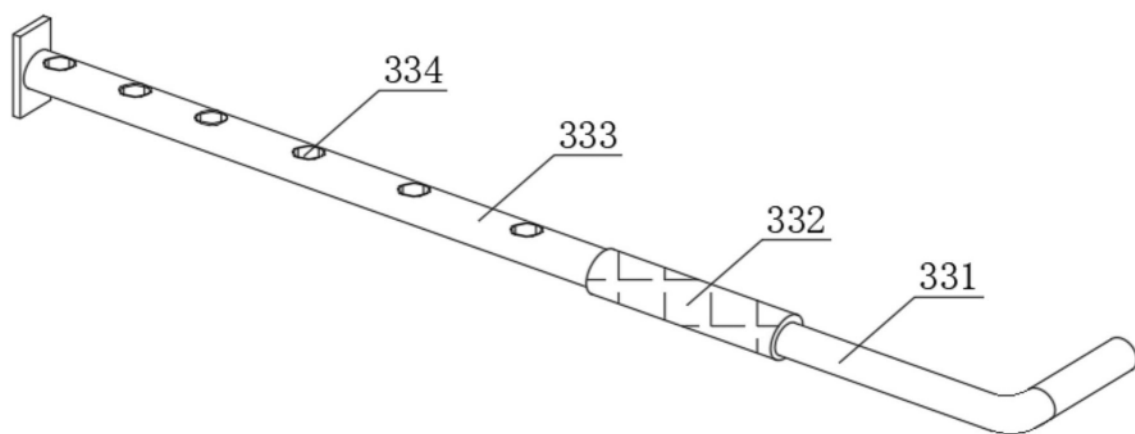


图4

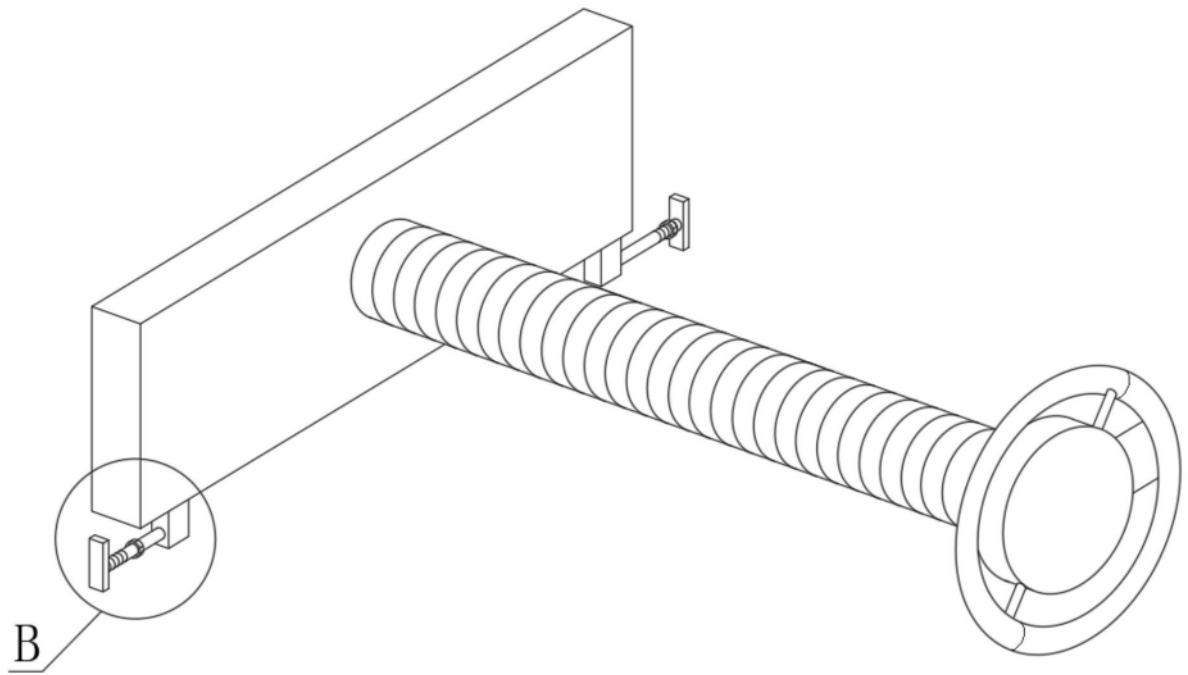


图5

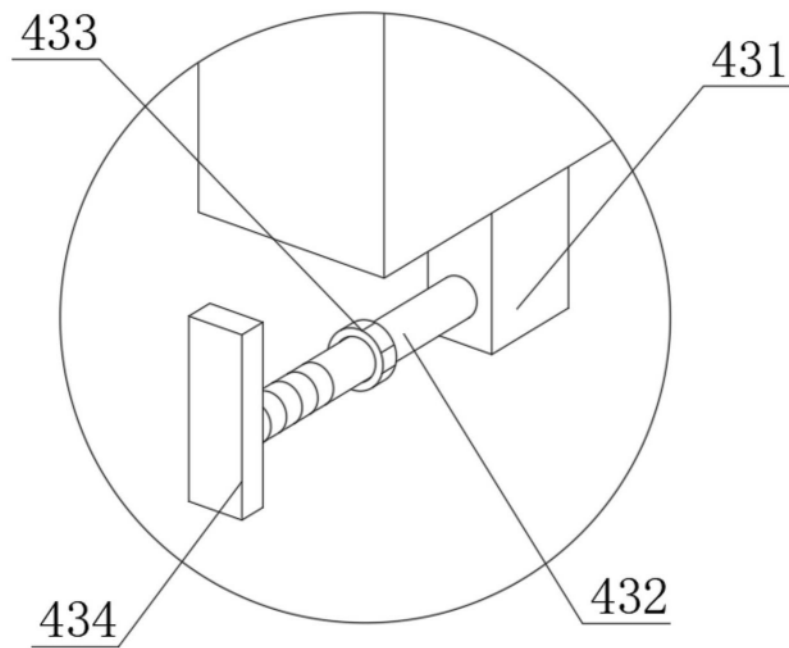


图6