



(21) 申请号 202322656198.6

(22) 申请日 2023.09.28

(73) 专利权人 广东安臣锡品制造有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇
长虹岭工业园长虹路

(72) 发明人 钟嘉善 齐书敏 陈远方

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 徐瑞林

(51) Int.Cl.

B23Q 7/00 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

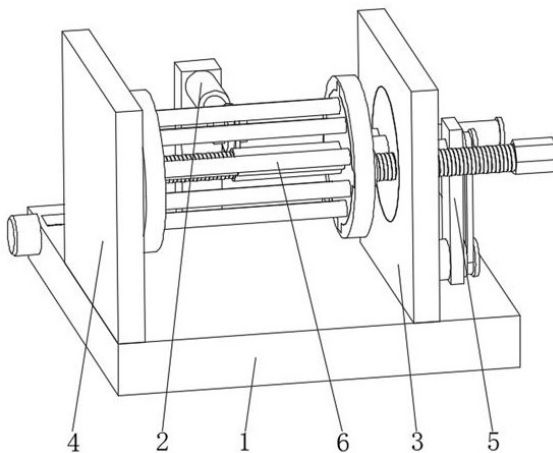
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及锡条切割技术领域,且公开了一种切割装置,包括工作台,所述工作台的顶部设置有切割装置,所述工作台的顶部固定安装有第一立板,所述工作台的顶部固定安装有第二立板,所述工作台的顶部设置有调节机构,所述调节机构的外部设置有放置机构。通过旋转第一手轮,使得第一螺纹柱进行旋转,从而使得第一限位座进行移动,在第二限位座的配合下,便于对第一卡座与第二卡座进行快速定位与限位,方便后续对锡条的切割工作,在限位柱的配合下,对第一限位座进行限位工作,通过启动第一电机,所述第一皮带轮进行旋转,在皮带与第二皮带轮的配合下,使得连接转盘进行旋转,从而带动锡条进行旋转,便于对锡条进行切割工作。



1. 一种切割装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部设置有切割装置(2),所述工作台(1)的顶部固定安装有第一立板(3),所述工作台(1)的顶部固定安装有第二立板(4),所述工作台(1)的顶部设置有调节机构(5),所述调节机构(5)的外部设置有放置机构(6);

所述调节机构(5)包括旋转组件(51)与稳固组件(52),所述旋转组件(51)设置在工作台(1)的顶部,所述稳固组件(52)设置在旋转组件(51)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种切割装置,其特征在于:所述旋转组件(51)包括立块(511),所述立块(511)固定安装在工作台(1)的顶部,所述立块(511)的一侧固定安装有第一电机(512),所述第一电机(512)的输出端固定安装有第一皮带轮(513),所述第一皮带轮(513)的外部传动安装有皮带(514),所述立块(511)的右侧转动安装有第二皮带轮(515),所述第二皮带轮(515)与皮带(514)传动安装,所述第二皮带轮(515)的一端固定安装有连接柱(516),所述连接柱(516)远离第二皮带轮(515)的一端固定安装有连接转盘(517),所述连接转盘(517)转动安装在第一立板(3)的内部,所述连接转盘(517)的外部固定安装有限位环(518)。

3. 根据权利要求2所述的一种切割装置,其特征在于:所述第一立板(3)的内部开设有凹槽,且所述限位环(518)转动安装在凹槽内。

4. 根据权利要求2所述的一种切割装置,其特征在于:所述稳固组件(52)包括第一螺纹柱(521),所述第一螺纹柱(521)螺纹安装在连接转盘(517)的内部,所述第一螺纹柱(521)的一端固定安装有第一手轮(522),所述第一螺纹柱(521)远离第一手轮(522)的一端转动安装有第一限位座(523),所述连接转盘(517)的内部滑动安装有限位柱(524),所述限位柱(524)的左端与第一限位座(523)固定安装,所述第二立板(4)的右侧转动安装有第二限位座(525)。

5. 根据权利要求4所述的一种切割装置,其特征在于:所述放置机构(6)包括第一卡座(601),所述第一卡座(601)插接在第一限位座(523)的内壁上,所述第一卡座(601)的左侧开设有卡槽(602),所述卡槽(602)的内部设置有锡条(603),所述第一卡座(601)的左侧固定安装有螺纹筒(604),所述螺纹筒(604)的内部螺纹安装有第二螺纹柱(605),所述第二螺纹柱(605)远离螺纹筒(604)的一端固定安装有限位转柱(606),所述限位转柱(606)的左端固定安装有第二手轮(607),所述第一卡座(601)的左侧固定安装有限位杆(608),所述限位杆(608)远离第一卡座(601)的一端固定安装有第二卡座(609)。

6. 根据权利要求5所述的一种切割装置,其特征在于:所述第二限位座(525)的内部开设有滑槽,且所述第二卡座(609)滑动安装在滑槽内。

7. 根据权利要求5所述的一种切割装置,其特征在于:所述第二卡座(609)的内部开设有通孔,且所述限位转柱(606)转动安装在通孔内。

一种切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锡条切割技术领域,具体为一种切割装置。

背景技术

[0002] 锡条是焊锡中的一种产品,锡条可分为有铅锡条和无铅锡条两种,均是用于线路板的焊接。纯锡制造,湿润性、流动性好,易上锡。焊点光亮、饱满、不会虚焊等不良现象,在锡条的生产过程中,需要将锡条切割成合适的尺寸。

[0003] 根据专利网公开的一种锡条切割装置(授权公告号为:CN 214264172 U)中所描述“本实用新型提供一种锡条切割装置。所述锡条切割装置包括:两个侧板,两个所述侧板均固定安装在所述底板的顶部;顶板,所述顶板固定安装在两个所述侧板的顶部;转动螺杆,所述转动螺杆转动安装在两个所述侧板相互靠近的一侧外壁上,且所述转动螺杆的一端延伸至相对应的所述侧板外;转动电机,所述转动电机固定安装在所述侧板的一侧外壁上,且所述转动电机的输出轴与所述转动螺杆位于相对应的所述侧板外的一端固定连接。本实用新型提供的锡条切割装置具有操作简单、可以同时多个不同长度的锡条进行切割作业的优点。”

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,由于通过设置的卡槽,对锡条进行定位,通过旋转调节螺栓,使得移动圆形夹板进行移动对锡条进行限位,但是在使用过程中,需要先对锡条进行依次放置,再对移动圆形夹板进行移动,在锡条放置过程中,容易造成锡条的掉落,无法快速有效的对锡条进行限位,增大了工作难度,因此需要改进出一种切割装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种切割装置,包括工作台,所述工作台的顶部设置有切割装置,所述工作台的顶部固定安装有第一立板,所述工作台的顶部固定安装有第二立板,所述工作台的顶部设置有调节机构,所述调节机构的外部设置有放置机构。

[0008] 所述调节机构包括旋转组件与稳固组件,所述旋转组件设置在工作台的顶部,所述稳固组件设置在旋转组件的外部。

[0009] 优选的,所述旋转组件包括立块,所述立块固定安装在工作台的顶部,所述立块的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有第一皮带轮,所述第一皮带轮的外部传动安装有皮带,所述立块的右侧转动安装有第二皮带轮,所述第二皮带轮与皮带传动安装,所述第二皮带轮的一端固定安装有连接柱,所述连接柱远离第二皮带轮的一端固定安装有连接转盘,所述连接转盘转动安装在第一立板的内部,所述连接转盘的外部固定安装有限位环,便于对锡条的切割工作。

[0010] 优选的,所述第一立板的内部开设有凹槽,且所述限位环转动安装在凹槽内,便于对连接转盘的限位工作。

[0011] 优选的,所述稳固组件包括第一螺纹柱,所述第一螺纹柱螺纹安装在连接转盘的内部,所述第一螺纹柱的一端固定安装有第一手轮,所述第一螺纹柱远离第一手轮的一端转动安装有第一限位座,所述连接转盘的内部滑动安装有限位柱,所述限位柱的左端与第一限位座固定安装,所述第二立板的右侧转动安装有第二限位座,便于对锡条的旋转工作。

[0012] 优选的,所述放置机构包括第一卡座,所述第一卡座插接在第一限位座的内壁上,所述第一卡座的左侧开设有卡槽,所述卡槽的内部设置有锡条,所述第一卡座的左侧固定安装有螺纹筒,所述螺纹筒的内部螺纹安装有第二螺纹柱,所述第二螺纹柱远离螺纹筒的一端固定安装有限位转柱,所述限位转柱的左端固定安装有第二手轮,所述第一卡座的左侧固定安装有限位杆,所述限位杆远离第一卡座的一端固定安装有第二卡座,便于快速对锡条的放置工作。

[0013] 优选的,所述第二限位座的内部开设有滑槽,且所述第二卡座滑动安装在滑槽内,便于对第二卡座的限位工作。

[0014] 优选的,所述第二卡座的内部开设有通孔,且所述限位转柱转动安装在通孔内,便于第二卡座的移动工作。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种切割装置,具备以下有益效果:

[0016] 该切割装置,通过设置的调节机构,在使用过程中,通过旋转第一手轮,使得第一螺纹柱进行旋转,从而使得第一限位座进行移动,在第二限位座的配合下,便于对第一卡座与第二卡座进行快速定位与限位,方便后续对锡条的切割工作,在限位柱的配合下,对第一限位座进行限位工作,通过启动第一电机,所述第一皮带轮进行旋转,在皮带与第二皮带轮的配合下,使得连接转盘进行旋转,从而带动锡条进行旋转,便于对锡条进行切割工作,增大了装置的实用性,在限位环的配合下,对连接转盘进行限位工作。

[0017] 该切割装置,通过设置的放置机构,在使用过程中,通过设置的卡槽,将锡条进行快速定位,通过旋转第二手轮,使得限位转柱与第二螺纹柱进行旋转,从而对第二卡座的位置进行调整,便于对不同长度的锡条进行限位工作,便于在远离装置的区域进行锡条的放置工作,避免了锡条放置工作不便的情况,增大了装置的工作效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0019] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型旋转组件结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型限位环位置关系示意图;

[0023] 图5为本实用新型稳固组件结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型放置机构结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型卡槽位置关系示意图。

[0026] 图中:1、工作台;2、切割装置;3、第一立板;4、第二立板;5、调节机构;51、旋转组件;511、立块;512、第一电机;513、第一皮带轮;514、皮带;515、第二皮带轮;516、连接柱;517、连接转盘;518、限位环;52、稳固组件;521、第一螺纹柱;522、第一手轮;523、第一限位座;524、限位柱;525、第二限位座;6、放置机构;601、第一卡座;602、卡槽;603、锡条;604、螺纹筒;605、第二螺纹柱;606、限位转柱;607、第二手轮;608、限位杆;609、第二卡座。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

实施例一

[0029] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种切割装置,包括工作台1,工作台1的顶部设置有切割装置2,工作台1的顶部固定安装有第一立板3,工作台1的顶部固定安装有第二立板4,工作台1的顶部设置有调节机构5,调节机构5的外部设置有放置机构6。

[0030] 调节机构5包括旋转组件51与稳固组件52,旋转组件51设置在工作台1的顶部,稳固组件52设置在旋转组件51的外部。

[0031] 进一步的,旋转组件51包括立块511,立块511固定安装在工作台1的顶部,立块511的一侧固定安装有第一电机512,第一电机512的输出端固定安装有第一皮带轮513,第一皮带轮513的外部传动安装有皮带514,立块511的右侧转动安装有第二皮带轮515,第二皮带轮515与皮带514传动安装,第二皮带轮515的一端固定安装有连接柱516,连接柱516远离第二皮带轮515的一端固定安装有连接转盘517,连接转盘517转动安装在第一立板3的内部,连接转盘517的外部固定安装有限位环518,便于对锡条603的切割工作。

[0032] 进一步的,第一立板3的内部开设有凹槽,且限位环518转动安装在凹槽内,便于对连接转盘517的限位工作。

[0033] 进一步的,稳固组件52包括第一螺纹柱521,第一螺纹柱521螺纹安装在连接转盘517的内部,第一螺纹柱521的一端固定安装有第一手轮522,第一螺纹柱521远离第一手轮522的一端转动安装有第一限位座523,连接转盘517的内部滑动安装有限位柱524,限位柱524的左端与第一限位座523固定安装,第二立板4的右侧转动安装有第二限位座525,便于对锡条603的旋转工作。

实施例二

[0034] 请参阅图6-7,并结合实施例一,进一步得到,放置机构6包括第一卡座601,第一卡座601插接在第一限位座523的内壁上,第一卡座601的左侧开设有卡槽602,卡槽602的内部设置有锡条603,第一卡座601的左侧固定安装有螺纹筒604,螺纹筒604的内部螺纹安装有第二螺纹柱605,第二螺纹柱605远离螺纹筒604的一端固定安装有限位转柱606,限位转柱606的左端固定安装有第二手轮607,第一卡座601的左侧固定安装有限位杆608,限位杆608远离第一卡座601的一端固定安装有第二卡座609,便于快速对锡条603的放置工作。

[0035] 进一步的,第二限位座525的内部开设有滑槽,且第二卡座609滑动安装在滑槽内,便于对第二卡座609的限位工作。

[0036] 进一步的,第二卡座609的内部开设有通孔,且限位转柱606转动安装在通孔内,便于第二卡座609的移动工作。

[0037] 在实际操作过程中,当此装置使用时,通过设置的卡槽602,将锡条603进行快速定位,通过旋转第二手轮607,使得限位转柱606与第二螺纹柱605进行旋转,从而对第二卡座609的位置进行调整,便于对不同长度的锡条603进行限位工作,便于在远离装置的区域进行锡条603的放置工作,避免了锡条603放置工作不便的情况,增大了装置的工作效率,通过旋转第一手轮522,使得第一螺纹柱521进行旋转,从而使得第一限位座523进行移动,在第二限位座525的配合下,便于对第一卡座601与第二卡座609进行快速定位与限位,方便后续对锡条603的切割工作,在限位柱524的配合下,对第一限位座523进行限位工作,通过启动第一电机512,所述第一皮带轮513进行旋转,在皮带514与第二皮带轮515的配合下,使得连接转盘517进行旋转,从而带动锡条603进行旋转,在切割装置2的配合下,便于对锡条603进行切割工作,增大了装置的实用性,在限位环518的配合下,对连接转盘517进行限位工作。

[0038] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

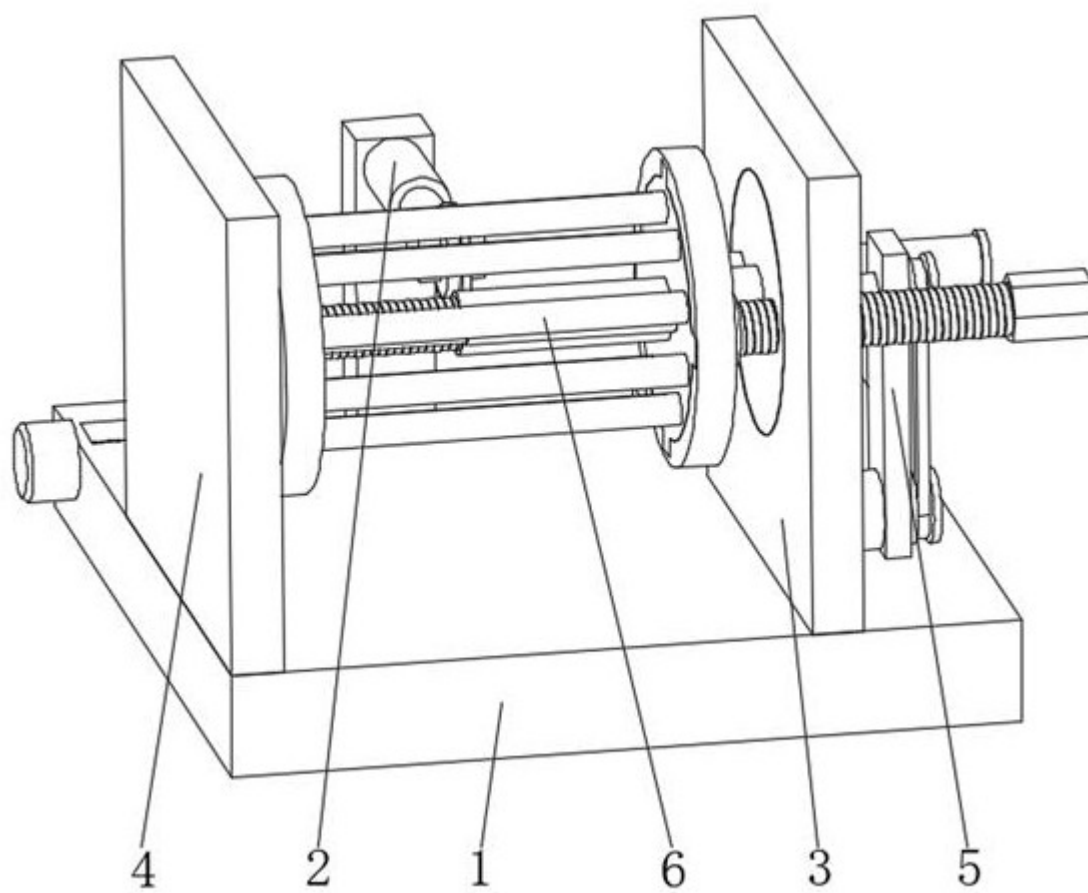


图 1

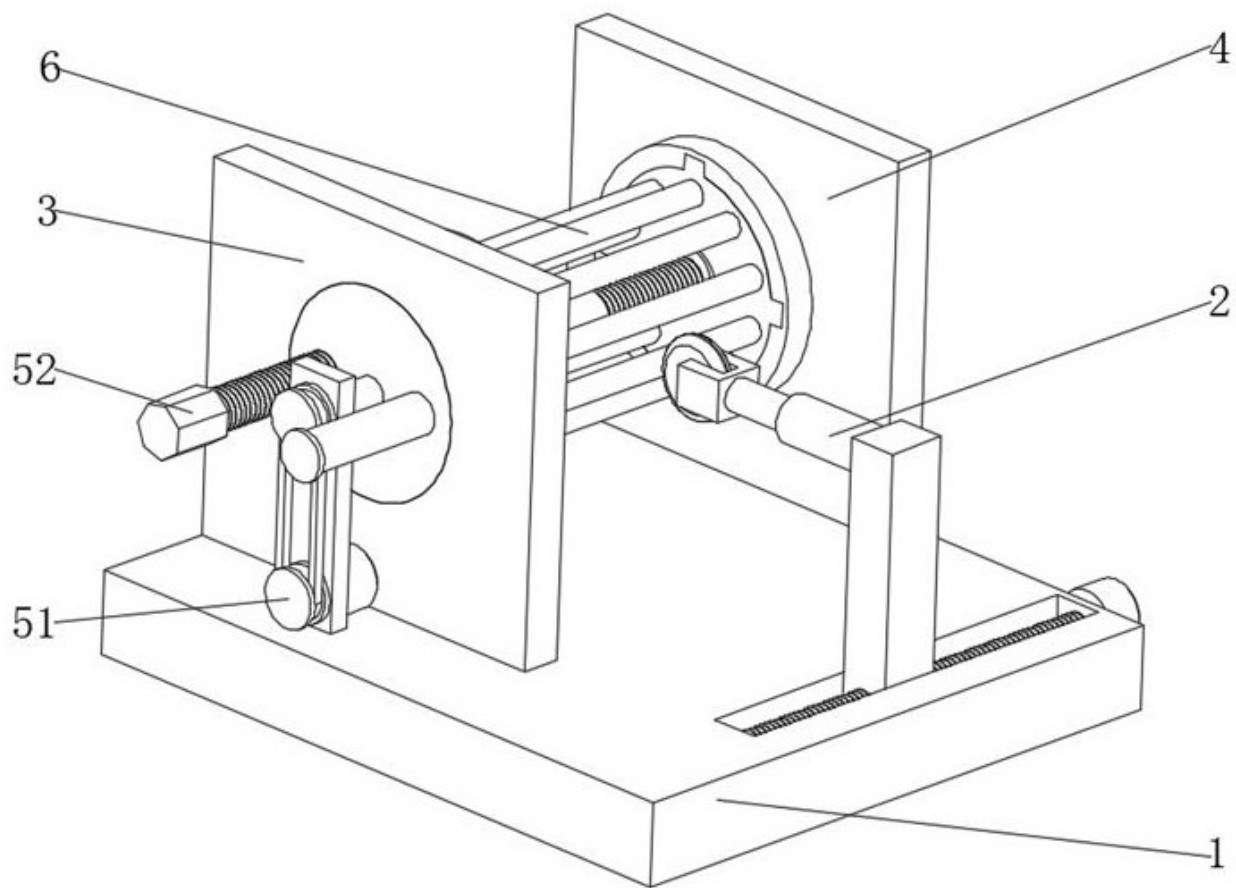


图 2

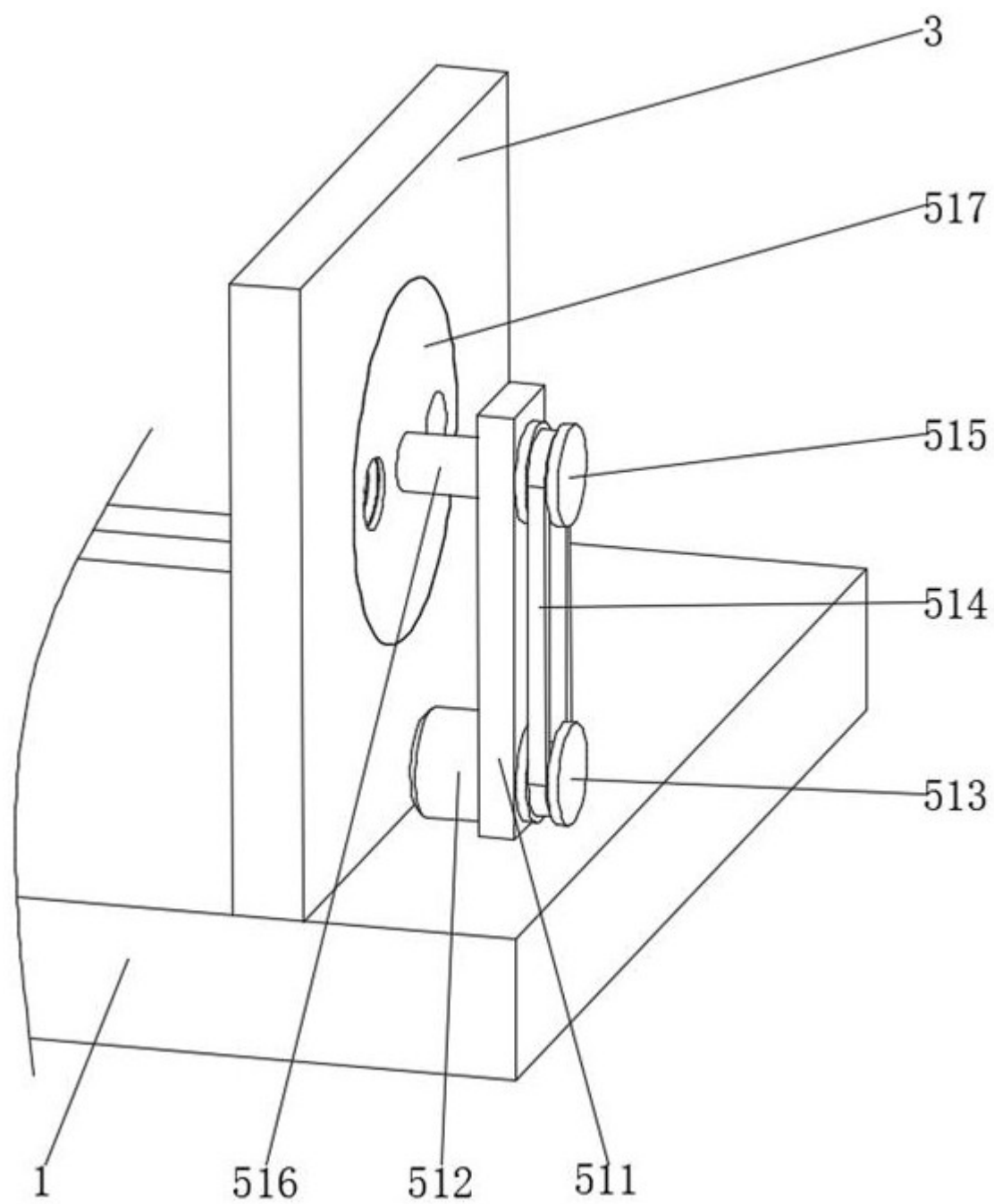


图 3

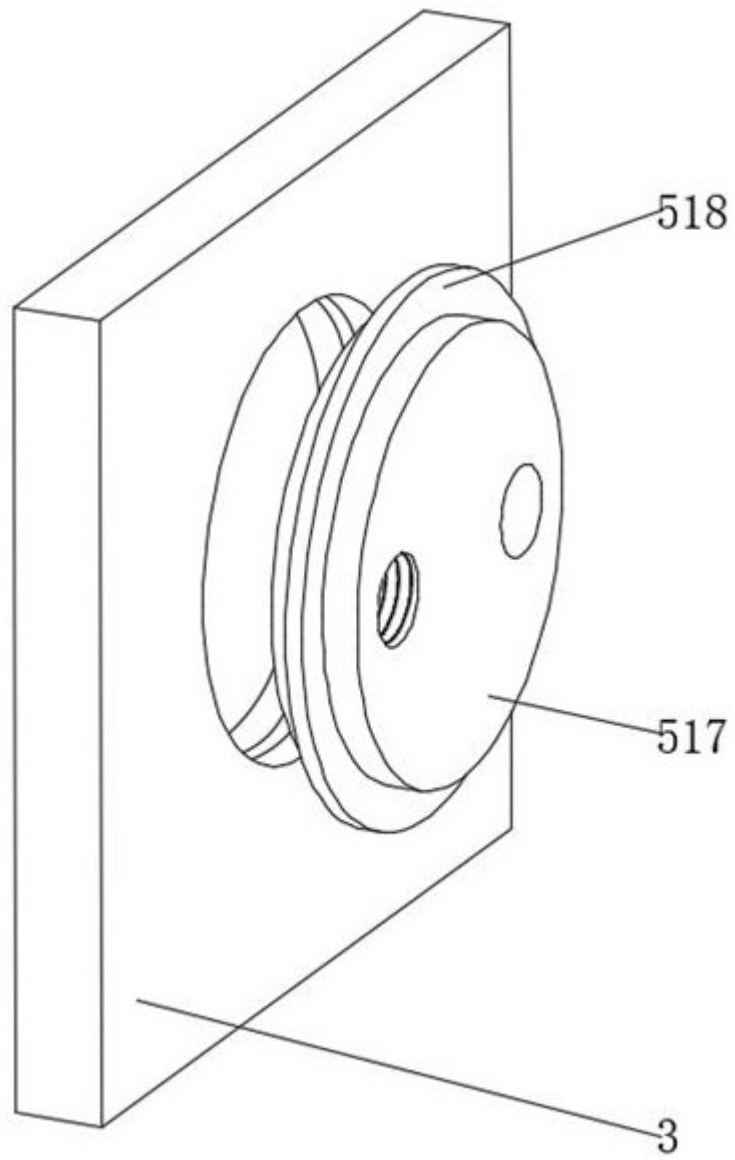


图 4

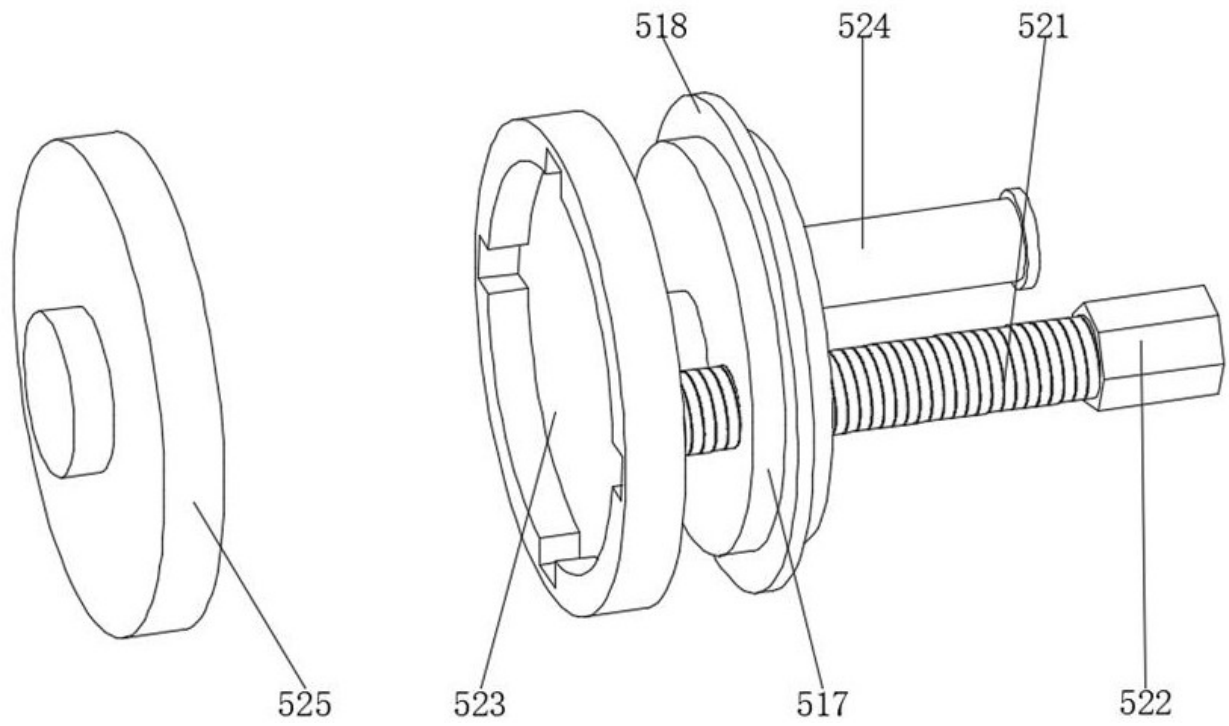


图 5

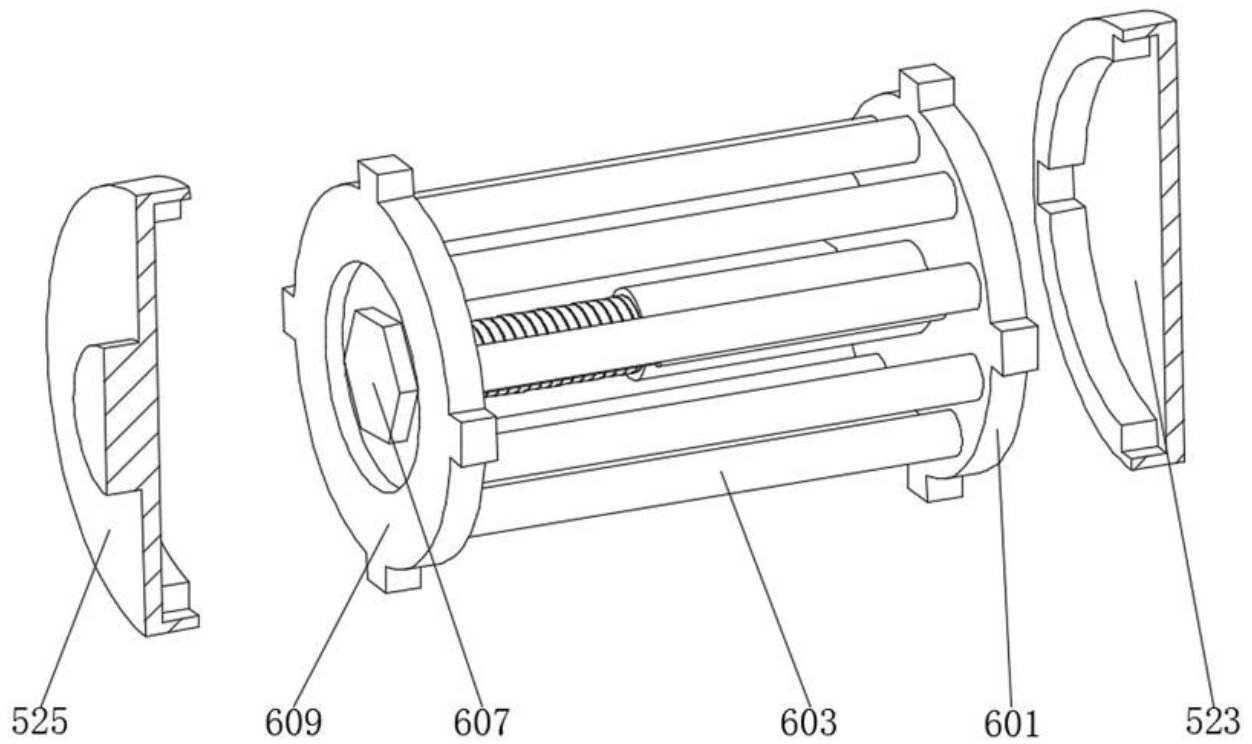


图 6

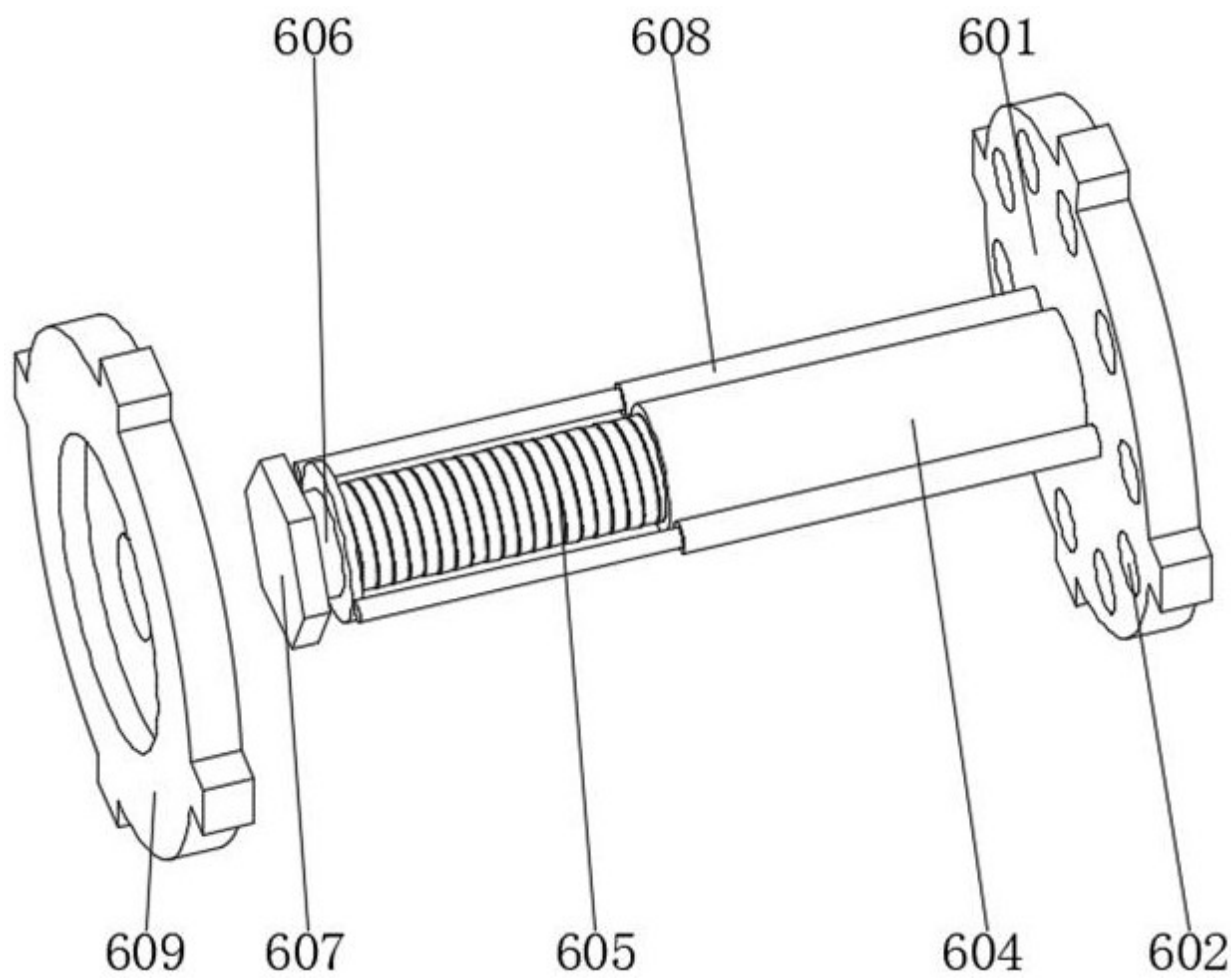


图 7