(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216028560 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202122650476.8

(22)申请日 2021.11.01

(73)专利权人 无锡齐格致成精密机械制造有限公司

地址 214101 江苏省无锡市锡山经济技术开发区云林通云路99号

(72)发明人 费永新 圣建军

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260

代理人 苗雨

(51)Int.Cl.

B23G 1/18(2006.01)

B23G 1/44(2006.01)

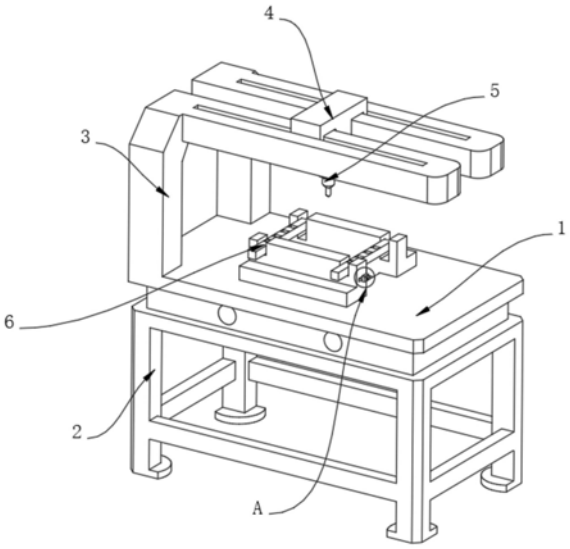
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种稳定夹持的丝锥攻丝设备

(57)摘要

本实用新型涉及丝锥攻丝技术领域，具体为一种稳定夹持的丝锥攻丝设备，包括操作台、支架、支杆。控制设备、转头和夹定装置，所述支架的上表面固定连接有操作台，所述操作台的上表面固定连接有支杆，所述支杆的内壁滑动连接有控制设备，所述控制设备的表面开设有连接孔，所述控制设备的内壁安装有转头，所述转头的表面开设有限位孔，所述操作台的表面开设有滑槽，所述夹定装置设置在操作台的表面，所述夹定装置包括第一夹块和第二夹块。本实用新型，通过设置夹定装置，有效的对工件进行稳固夹持，避免工件在加工过程中受力出现松动的情况，降低设备的安全隐患，提高工件的成品率，减少使用者的经济损失，便于设备的正常使用。



CN 216028560 U

1.一种稳定夹持的丝锥攻丝设备,包括操作台(1)、支架(2)、支杆(3)、控制设备(4)、转头(5)和夹定装置(6),其特征在于:所述支架(2)的上表面固定连接有操作台(1),所述操作台(1)的上表面固定连接有支杆(3),所述支杆(3)的内壁滑动连接有控制设备(4),所述控制设备(4)的表面开设有连接孔,所述控制设备(4)的内壁安装有转头(5),所述转头(5)的表面开设有限位孔,所述操作台(1)的表面开设有滑槽,所述夹定装置(6)设置在操作台(1)的表面,所述夹定装置(6)包括第一夹块(61)和第二夹块(62),所述第一夹块(61)与滑槽的内壁滑动连接,所述第二夹块(62)与操作台(1)的上表面固定连接,所述第一夹块(61)的内壁转动连接有转臂(63),所述转臂(63)与第二夹块(62)的内壁卡接,所述转臂(63)的表面开设有稳固孔,所述第二夹块(62)的内壁滑动连接有拉块(64),所述拉块(64)的一侧固定连接有弹簧A(65),所述弹簧A(65)远离拉块(64)的一侧与第二夹块(62)的内壁固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种稳定夹持的丝锥攻丝设备,其特征在于:所述第二夹块(62)的内壁转动连接有卡块(66),所述卡块(66)的一侧固定连接有弹簧B(67)。

3.根据权利要求2所述的一种稳定夹持的丝锥攻丝设备,其特征在于:所述弹簧B(67)远离卡块(66)的一侧与第二夹块(62)的内壁固定连接,所述拉块(64)的内壁滑动连接有压杆(68)。

4.根据权利要求3所述的一种稳定夹持的丝锥攻丝设备,其特征在于:所述压杆(68)的一侧固定连接有弹簧C(69),所述弹簧C(69)远离压杆(68)的一侧与拉块(64)的内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种稳定夹持的丝锥攻丝设备,其特征在于:所述控制设备(4)的内壁设置有更换装置(7),所述更换装置(7)包括连接杆(72)和限制块(73),所述连接杆(72)与连接孔的内壁卡接,所述连接杆(72)与限位孔的内壁卡接,所述限制块(73)与控制设备(4)的一侧设置,所述连接杆(72)的一侧固定连接有拉柄(71),所述连接杆(72)的表面开设有插孔,所述限制块(73)的表面开设有滑孔,所述限制块(73)的内壁固定连接有限制杆(74),所述限制杆(74)与插孔的内壁卡接。

6.根据权利要求5所述的一种稳定夹持的丝锥攻丝设备,其特征在于:所述限制块(73)与一侧固定连接有连接柱(75),所述连接柱(75)与控制设备(4)的内壁滑动连接。

7.根据权利要求6所述的一种稳定夹持的丝锥攻丝设备,其特征在于:所述连接柱(75)远离限制块(73)的一侧固定连接有弹簧D(76),所述弹簧D(76)远离连接柱(75)的一侧与控制设备(4)的内壁固定连接。

一种稳定夹持的丝锥攻丝设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝锥攻丝技术领域,尤其涉及一种稳定夹持的丝锥攻丝设备。

背景技术

[0002] 丝锥攻丝设备是对其螺母进行加螺纹的一种设备机械,其中攻丝是指一定的扭矩将丝锥旋入工件的底孔中加工出内螺纹。

[0003] 随着社会的发展,攻丝设备大量用于工业生产中,大多数攻丝设备在使用时,工件易受力出现松动的情况,增加设备的安全隐患,降低工件的成品率,增加使用者的经济损失,不利于设备的正常使用,对此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种稳定夹持的丝锥攻丝设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种稳定夹持的丝锥攻丝设备,包括操作台、支架、支杆、控制设备、转头和夹定装置,所述支架的上表面固定连接有操作台,所述操作台的上表面固定连接有支杆,所述支杆的内壁滑动连接有控制设备,所述控制设备的表面开设有连接孔,所述控制设备的内壁安装有转头,所述转头的表面开设有限位孔,所述操作台的表面开设有滑槽,所述夹定装置设置在操作台的表面,所述夹定装置包括第一夹块和第二夹块,所述第一夹块与滑槽的内壁滑动连接,所述第二夹块与操作台的上表面固定连接,所述第一夹块的内壁转动连接有转臂,所述转臂与第二夹块的内壁卡接,所述转臂的表面开设有稳固孔,所述第二夹块的内壁滑动连接有拉块,所述拉块的一侧固定连接有弹簧A,所述弹簧A远离拉块的一侧与第二夹块的内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述第二夹块的内壁转动连接有卡块,所述卡块的一侧固定连接有弹簧B,设置卡块,便于对拉块进行限制,使其拉块稳固,对其工件更加稳固连接,使其使用者使用便捷。

[0007] 优选的,所述弹簧B远离卡块的一侧与第二夹块的内壁固定连接,所述拉块的内壁滑动连接有压杆,设置弹簧B,便于对卡块进行回弹。

[0008] 优选的,所述压杆的一侧固定连接有弹簧C,所述弹簧C远离压杆的一侧与拉块的内壁固定连接,设置压杆,便于对卡块进行移动。

[0009] 优选的,所述控制设备的内壁设置有更换装置,所述更换装置包括连接杆和限制块,所述连接杆与连接孔的内壁卡接,所述连接杆与限位孔的内壁卡接,所述限制块与控制设备的一侧设置,所述连接杆的一侧固定连接有拉柄,所述连接杆的表面开设有插孔,所述限制块的表面开设有滑孔,所述限制块的内壁固定连接有限制杆,所述限制杆与插孔的内壁卡接,设置连接杆,便于对转头进行限制,使其转头无法晃动,设备使用时更加稳固。

[0010] 优选的,所述限制块与一侧固定连接有连接柱,所述连接柱与控制设备的内壁滑动连接,设置限制块,便于对连接杆进行限制。

[0011] 优选的，所述连接柱远离限制块的一侧固定连接有弹簧D，所述弹簧D远离连接柱的一侧与控制设备的内壁固定连接，设置连接柱，便于对限制块进行连接。

[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，通过设置夹定装置，设备运行时，使用者将其工件放在第一夹块和第二夹块的中间，随即滑动第一夹块使其将工件与第二夹块夹紧，随即转动转臂使其拉块与稳固孔的内壁相结合，随即拉动拉块使其位移将其转臂拉紧，拉块位移带动弹簧A位移形变产生弹力，随即拉块将其卡块转动，卡块转动带动弹簧B位移形变产生弹力，随即卡块与拉块的一次相抵，完成设备的夹定，通过设置夹定装置，有效的对工件进行稳固夹持，避免工件在加工过程中受力出现松动的情况，降低设备的安全隐患，提高工件的成品率，减少使用者的经济损失，便于设备的正常使用。

[0014] 2、本实用新型中，通过设置更换装置，设备运行时，需要对其转头进行更换时，使用者拉动限制块使其位移，限制块位移带动连接柱位移，连接柱位移带动弹簧D位移形变产生弹力，随即限制块带动限制杆位移，随即限制杆位移脱离插孔的内壁，随即拉动拉柄使其位移，拉柄位移带动连接杆位移，随即连接杆脱离滑孔的内壁，随即连接杆脱离连接孔和限位孔的内壁，完成设备的更换，通过设置更换装置，有效的对转头进行更换，减少工具的使用，降低设备的维护难度，提高设备的易用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种稳定夹持的丝锥攻丝设备的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出一种稳定夹持的丝锥攻丝设备的图1中A处结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出一种稳定夹持的丝锥攻丝设备的仰视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出一种稳定夹持的丝锥攻丝设备的图3中B处结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出一种稳定夹持的丝锥攻丝设备的夹定装置结构示意图；

[0020] 图6为本实用新型提出一种稳定夹持的丝锥攻丝设备的图5中C处结构示意图；

[0021] 图7为本实用新型提出一种稳定夹持的丝锥攻丝设备的更换装置结构示意图。

[0022] 图例说明：1、操作台；2、支架；3、支杆；4、控制设备；5、转头；6、夹定装置；61、第一夹块；62、第二夹块；63、转臂；64、拉块；65、弹簧A；66、卡块；67、弹簧B；68、压杆；69、弹簧C；7、更换装置；71、拉柄；72、连接杆；73、限制块；74、限制杆；75、连接柱；76、弹簧D。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种技术方案：一种稳定夹持的丝锥攻丝设备，包括操作台1、支架2、支杆3、控制设备4、转头5和夹定装置6，支架2的上表面固定连接有操作台1，操作台1的上表面固定连接有支杆3，支杆3的内壁滑动连接有控制设备4，控制设备4的

表面开设有连接孔，控制设备4的内壁安装有转头5，转头5的表面开设有限位孔，操作台1的表面开设有滑槽。

[0026] 下面具体说一下其夹定装置6和更换装置7的具体设置和作用。

[0027] 本实施方案中：夹定装置6包括第一夹块61和第二夹块62，第一夹块61与滑槽的内壁滑动连接，第二夹块62与操作台1的上表面固定连接，第一夹块61的内壁转动连接有转臂63，转臂63与第二夹块62的内壁卡接，转臂63的表面开设有稳固孔，第二夹块62的内壁滑动连接有拉块64，拉块64的一侧固定连接有弹簧A65，弹簧A65远离拉块64的一侧与第二夹块62的内壁固定连接。

[0028] 具体的，第二夹块62的内壁转动连接有卡块66，卡块66的一侧固定连接有弹簧B67。

[0029] 在本实施例中：设置卡块66，便于对拉块64进行限制，使其拉块64稳固，对其工件更加稳固连接，使其使用者使用便捷。

[0030] 具体的，弹簧B67远离卡块66的一侧与第二夹块62的内壁固定连接，拉块64的内壁滑动连接有压杆68，设置弹簧B67，便于对卡块66进行回弹。

[0031] 具体的，压杆68的一侧固定连接有弹簧C69，弹簧C69远离压杆68的一侧与拉块64的内壁固定连接，设置压杆68，便于对卡块66进行移动。

[0032] 在本实施例中：更换装置7包括连接杆72和限制块73，连接杆72与连接孔的内壁卡接，连接杆72与限位孔的内壁卡接，限制块73与控制设备4的一侧设置，连接杆72的一侧固定连接有拉柄71，连接杆72的表面开设有插孔，限制块73的表面开设有滑孔，限制块73的内壁固定连接有限制杆74，限制杆74与插孔的内壁卡接。

[0033] 在本实施例中：设置连接杆72，便于对转头5进行限制，使其转头5无法晃动，设备使用时更加稳固。

[0034] 具体的，限制块73与一侧固定连接有连接柱75，连接柱75与控制设备4的内壁滑动连接，设置限制块73，便于对连接杆72进行限制。

[0035] 具体的，连接柱75远离限制块73的一侧固定连接有弹簧D76，弹簧D76远离连接柱75的一侧与控制设备4的内壁固定连接，设置连接柱75，便于对限制块73进行连接。

[0036] 工作原理：设备运行时，使用者将其工件放在第一夹块61和第二夹块62的中间，随即滑动第一夹块61使其将工件与第二夹块62夹紧，随即转动转臂63使其拉块64与稳固孔的内壁相结合，随即拉动拉块64使其位移将其转臂63拉紧，拉块64位移带动弹簧A65位移形变产生弹力，随即拉块64将其卡块66转动，卡块66转动带动弹簧B67位移形变产生弹力，随即卡块66与拉块64的一次相抵，完成设备的夹定，设备运行时，需要对其转头5进行更换时，使用者拉动限制块73使其位移，限制块73位移带动连接柱75位移，连接柱75位移带动弹簧D76位移形变产生弹力，随即限制块73带动限制杆74位移，随即限制杆74位移脱离插孔的内壁，随即拉动拉柄71使其位移，拉柄71位移带动连接杆72位移，随即连接杆72脱离滑孔的内壁，随即连接杆72脱离连接孔和限位孔的内壁，完成设备的更换。

[0037] 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。

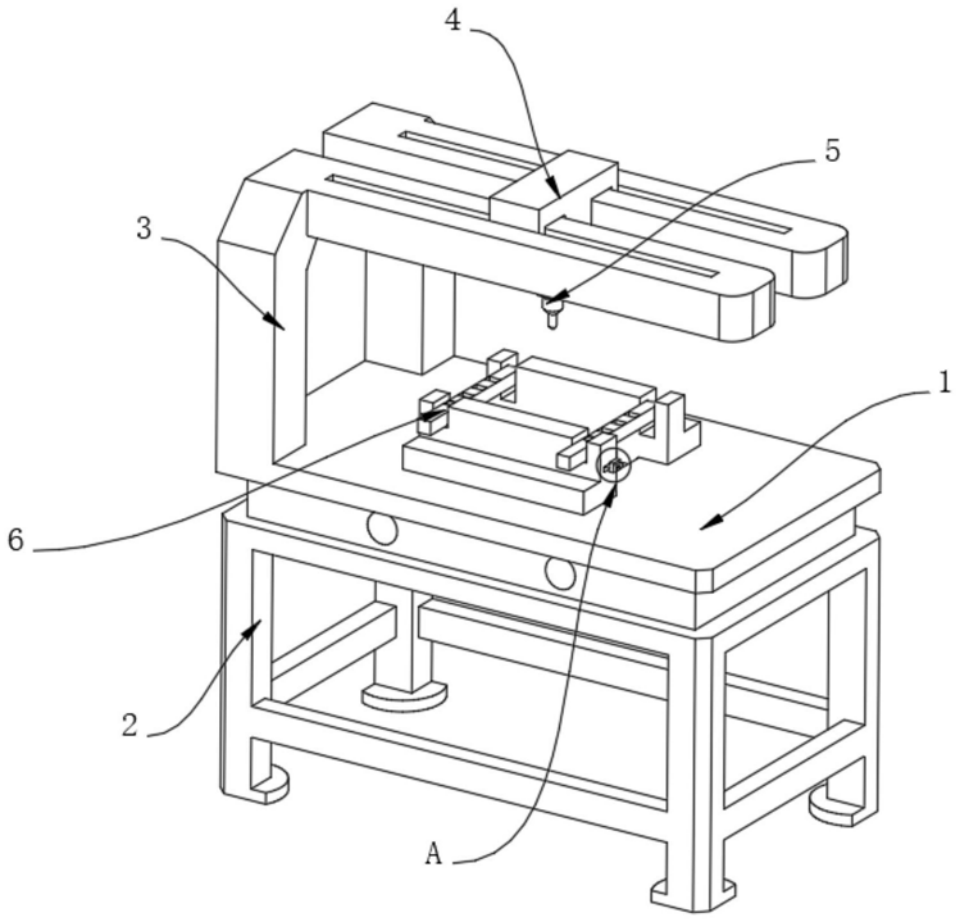


图1

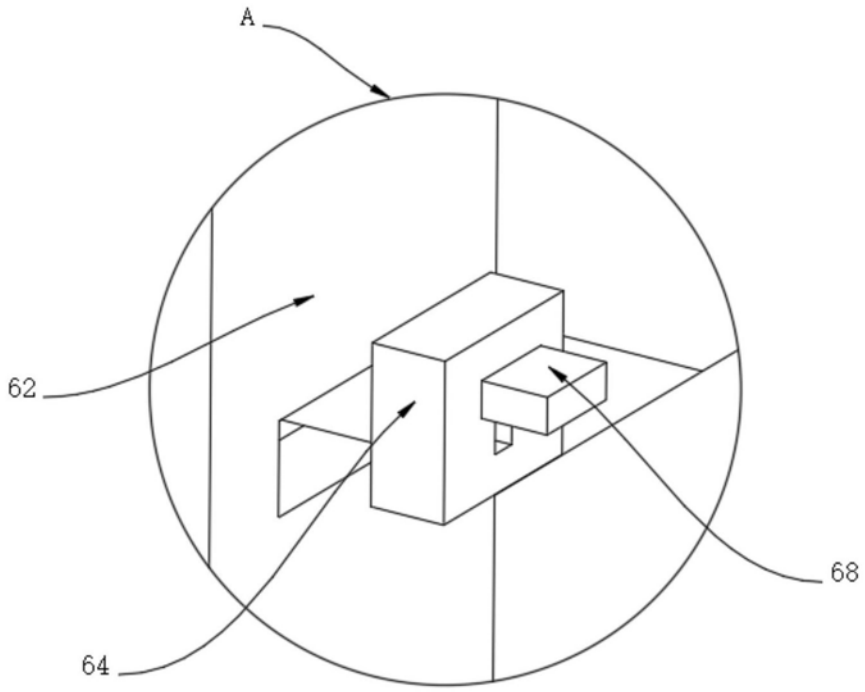


图2

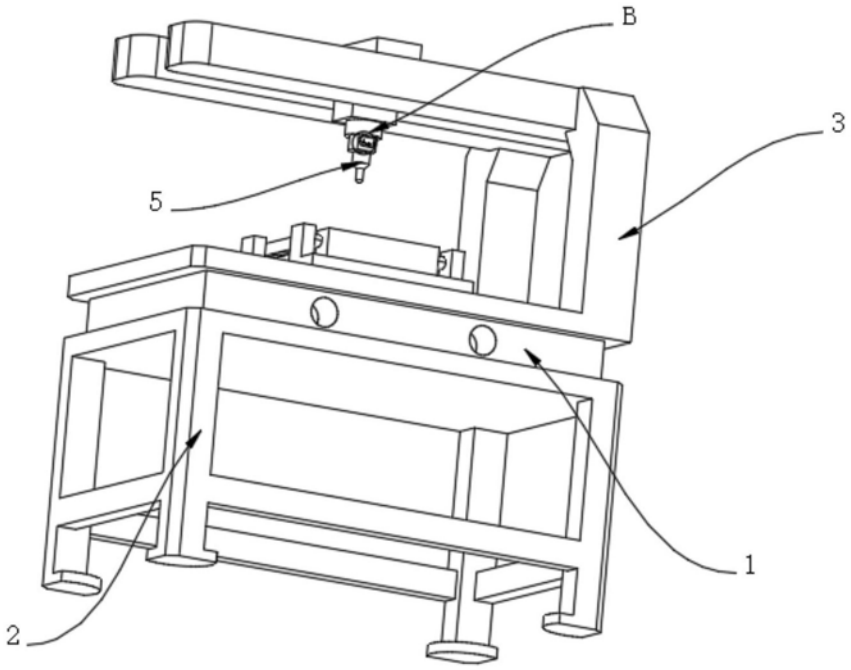


图3

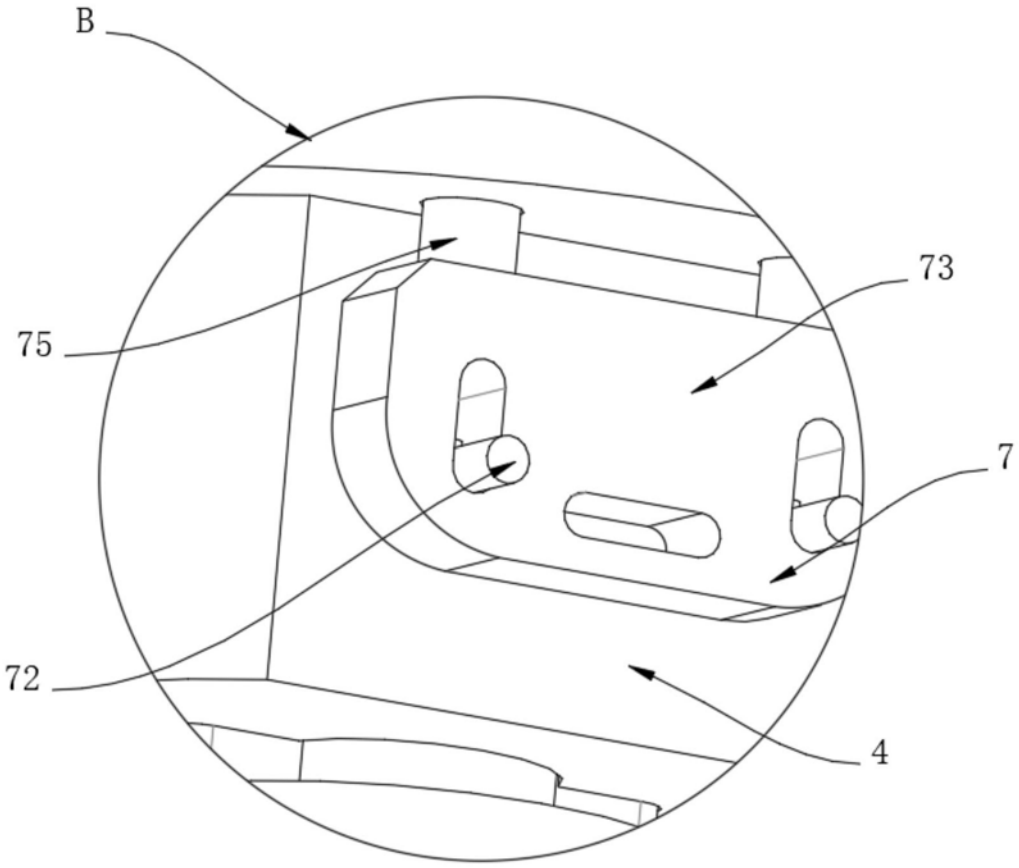


图4

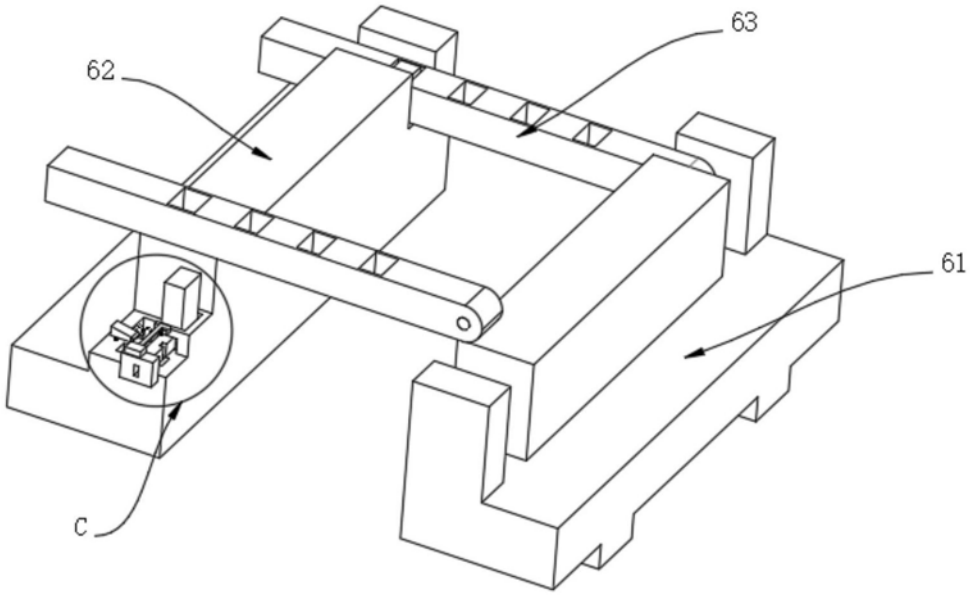


图5

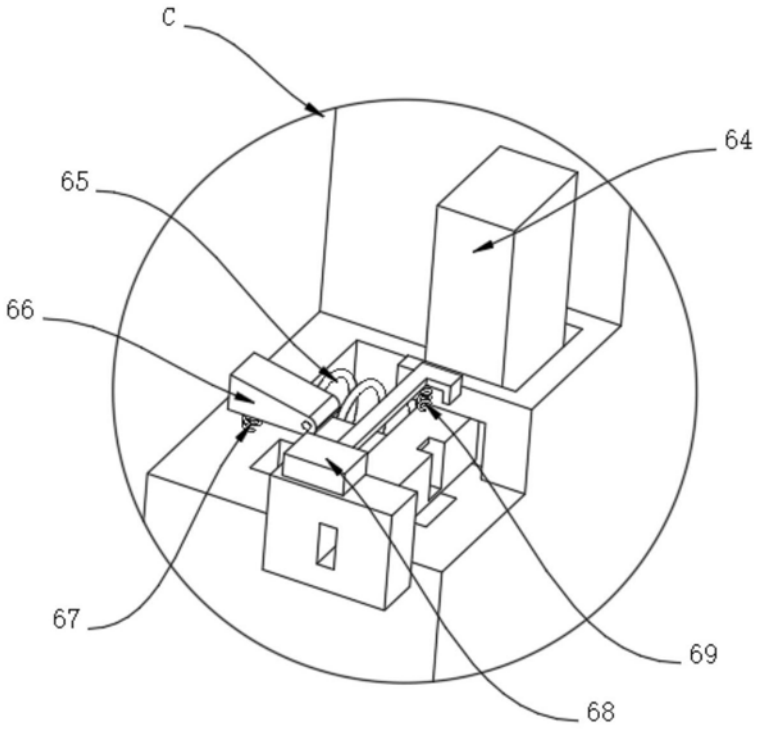


图6

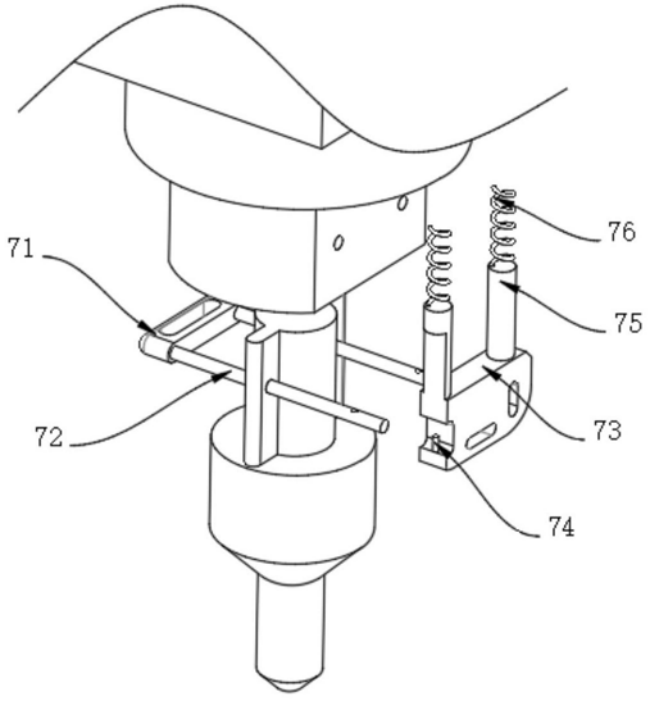


图7