



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221111582 U

(45) 授权公告日 2024.06.11

(21) 申请号 202323211586.X

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 嘉钢精密工业(盐城)有限公司  
地址 224000 江苏省盐城市滨海县蔡桥镇  
中山路888号

(72) 发明人 林庚范 曹钧翔

(74) 专利代理机构 盐城汇聪知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32581  
专利代理师 王金燃

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

B25H 1/02 (2006.01)

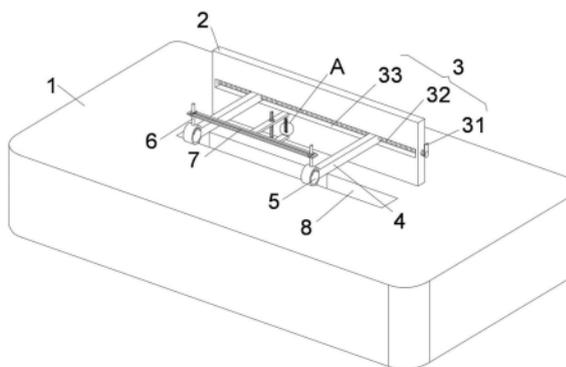
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种双向螺纹螺栓加工台

### (57) 摘要

本实用新型涉及双向螺纹螺栓加工技术领域,且公开了一种双向螺纹螺栓加工台,包括工作台和固定安装在工作台上端的连接面板,所述工作台的表面开设有滑动槽,所述连接面板上滑动设置有两个夹持杆,在把手、正反牙螺纹杆、夹持杆、夹持环、滑杆和弧形面板的配合下,即可对双向螺栓进行限位,滑杆在滑动的过程中,其将带动按压单元向下进行运动,按压单元则将滑杆的位置进行限位,达到了根据双向螺纹螺栓中部五螺纹处的位置进行夹持的效果,可适应不同尺寸的双向螺纹螺栓的夹持,操作简单,使用便捷。



1. 一种双向螺纹螺栓加工台,包括工作台(1)和固定安装在工作台(1)上端的连接面板(2),其特征在于:所述工作台(1)的表面开设有滑动槽(8),所述连接面板(2)上滑动设置有两个夹持杆(4),所述连接面板(2)上设置有用于驱动夹持杆(4)发生位移的位移组件(3),两个所述夹持杆(4)的一端均固定安装有夹持环(5),两个所述夹持环(5)上均设置有挤压单元(6),两个所述挤压单元(6)上均设置有按压单元(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种双向螺纹螺栓加工台,其特征在于:所述位移组件(3)包括开设在连接面板(2)侧壁上的活动槽(33)和转动设置在活动槽(33)上的正反牙螺纹杆(32),所述正反牙螺纹杆(32)的一端固定安装有把手(31),两个所述夹持杆(4)均螺纹设置在正反牙螺纹杆(32)上。

3. 根据权利要求2所述的一种双向螺纹螺栓加工台,其特征在于:所述挤压单元(6)包括分别滑动设置在夹持环(5)上的滑杆(62)和固定安装在滑杆(62)下端的弧形面板(61),所述弧形面板(61)位于夹持环(5)的内侧。

4. 根据权利要求3所述的一种双向螺纹螺栓加工台,其特征在于:所述按压单元(7)包括开设在连接面板(2)侧壁上的连接槽(76)和滑动设置在连接槽(76)上的连接杆(72),所述连接杆(72)的一端固定安装有滑动面板(71),所述滑动面板(71)上开设有滑道(79),两个所述滑杆(62)均滑动设置在滑道(79),所述连接面板(2)侧壁上固定安装有支撑面板(75),所述支撑面板(75)上固定安装有螺纹轴(73),所述连接杆(72)滑动设置在螺纹轴(73)上,所述螺纹轴(73)上螺纹连接有螺纹帽(74),所述螺纹帽(74)设置在连接杆(72)的上方。

5. 根据权利要求4所述的一种双向螺纹螺栓加工台,其特征在于:所述滑杆(62)的轴向侧壁上对称固定安装有两个限位面板(63),所述滑动面板(71)设置在两个限位面板(63)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种双向螺纹螺栓加工台,其特征在于:所述连接槽(76)的侧壁上固定安装有限位杆(77),所述限位杆(77)上套接有弹簧(78),所述弹簧(78)的两端分别与连接槽(76)的底壁以及连接杆(72)的侧壁固定连接。

## 一种双向螺纹螺栓加工台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及双向螺纹螺栓加工技术领域,具体为一种双向螺纹螺栓加工台。

### 背景技术

[0002] 双头螺栓,也叫双头螺丝或双头螺柱,用于连接机械的固定连接功能,双头螺栓两头都有螺纹,中间的螺杆,有粗的也有细的,一般用于矿山机械,桥梁,汽车,摩托车,锅炉钢结构,吊塔,大跨度钢结构和大型建筑等。

[0003] 根据中国专利公告号为CN218639434U的一种用于双头螺母螺栓组合的装置,包括:底板,底板的表面固定安装有加工台,加工台的表面开设有矩形槽,矩形槽的内部转动连接有第一螺纹杆,第一螺纹杆的两端螺纹呈相反设置,加工台的一侧固定安装有第一电机,第一螺纹杆的表面两端均螺纹连接有夹紧板,夹紧板的顶部一侧均呈弧形设置,本实用新型具有以下优点:通过第一电机带动第一螺纹杆进行转动,从而两个夹紧板对螺栓的表面两侧进行夹紧固定,然后再通过电动推杆调节导向板向螺栓的一端进行移动,同时再通过第二电机驱动放置板内部的螺母向螺栓的一端进行转动连接,进而检测螺栓与螺母之间是否匹配,达到减少人力操作的工作量。

[0004] 上述装置虽然可以很好的检测螺栓与螺母之间是否匹配,在对双向螺纹进行夹持时,所能夹持部位是一致的,因双向螺纹螺栓的尺寸是不同的,因此较难根据双向螺纹螺栓的尺寸来进行夹持调整,较难根据双向螺纹螺栓中间无螺纹处的部位进行调整;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种双向螺纹螺栓加工台。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种双向螺纹螺栓加工台,具备可以根据双向螺纹螺栓上的无螺纹处的位置所在进行夹持调整,便于适应不同尺寸双向螺纹螺栓的夹持的有益效果,解决了上述背景技术中所提到在对双向螺纹进行夹持时,所能夹持部位是一致的,因双向螺纹螺栓的尺寸是不同的,因此较难根据双向螺纹螺栓的尺寸来进行夹持调整,较难根据双向螺纹螺栓中间无螺纹处的部位进行调整的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种双向螺纹螺栓加工台,包括工作台和固定安装在工作台上端的连接面板,所述工作台的表面开设有滑动槽,所述连接面板上滑动设置有两个夹持杆,所述连接面板上设置有用于驱动夹持杆发生位移的位移组件,两个所述夹持杆的一端均固定安装有夹持环,两个所述夹持环上均设置有挤压单元,两个所述挤压单元上均设置有按压单元。

[0007] 作为本实用新型所述双向螺纹螺栓加工台的一种可选方案,其中:所述位移组件包括开设在连接面板侧壁上的活动槽和转动设置在活动槽上的正反牙螺纹杆,所述正反牙螺纹杆的一端固定安装有把手,两个所述夹持杆均螺纹设置在正反牙螺纹杆上。

[0008] 作为本实用新型所述双向螺纹螺栓加工台的一种可选方案,其中:所述挤压单元包括分别滑动设置在夹持环上的滑杆和固定安装在滑杆下端的弧形面板,所述弧形面板位

于夹持环的内侧。

[0009] 作为本实用新型所述双向螺纹螺栓加工台的一种可选方案,其中:所述按压单元包括开设在连接面板侧壁上的连接槽和滑动设置在连接槽上的连接杆,所述连接杆的一端固定安装有滑动面板,所述滑动面板上开设有滑道,两个所述滑杆均滑动设置在滑道,所述连接面板侧壁上固定安装有支撑面板,所述支撑面板上固定安装有螺纹轴,所述连接杆滑动设置在螺纹轴上,所述螺纹轴上螺纹连接有螺纹帽,所述螺纹帽设置在连接杆的上方。

[0010] 作为本实用新型所述双向螺纹螺栓加工台的一种可选方案,其中:所述滑杆的轴向侧壁上对称固定安装有两个限位面板,所述滑动面板设置在两个限位面板之间。

[0011] 作为本实用新型所述双向螺纹螺栓加工台的一种可选方案,其中:所述连接槽的侧壁上固定安装有限位杆,所述限位杆上套接有弹簧,所述弹簧的两端分别与连接槽的底壁以及连接杆的侧壁固定连接。

[0012] 本实用新型具备以下有益效果:在把手、正反牙螺纹杆、夹持杆、夹持环、滑杆和弧形面板的配合下,即可对双向螺栓进行限位,滑杆在滑动的过程中,其将带动按压单元向下进行运动,按压单元则将滑杆的位置进行限位,达到了根据双向螺纹螺栓中部五螺纹处的位置进行夹持的效果,可适应不同尺寸的双向螺纹螺栓的夹持,操作简单,使用便捷。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的按压单元结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的挤压单元结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的图1中A处放大图。

[0017] 图中:1、工作台;2、连接面板;3、位移组件;31、把手;32、正反牙螺纹杆;33、活动槽;4、夹持杆;5、夹持环;6、挤压单元;61、弧形面板;62、滑杆;63、限位面板;7、按压单元;71、滑动面板;72、连接杆;73、螺纹轴;74、螺纹帽;75、支撑面板;76、连接槽;77、限位杆;78、弹簧;79、滑道;8、滑动槽。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1-3,一种双向螺纹螺栓加工台,包括工作台1和固定安装在工作台1上端的连接面板2,工作台1的表面开设有滑动槽8,连接面板2上滑动设置有两个夹持杆4,连接面板2上设置有用于驱动夹持杆4发生位移的位移组件3,两个夹持杆4的一端均固定安装有夹持环5,两个夹持环5上均设置有挤压单元6,两个挤压单元6上均设置有按压单元7。

[0021] 位移组件3包括开设在连接面板2侧壁上的活动槽33和转动设置在活动槽33上的正反牙螺纹杆32,正反牙螺纹杆32的一端固定安装有把手31,两个夹持杆4均螺纹设置在正反牙螺纹杆32上。

[0022] 挤压单元6包括分别滑动设置在夹持环5上的滑杆62和固定安装在滑杆62下端的弧形面板61,弧形面板61位于夹持环5的内侧。

[0023] 滑杆62的轴向侧壁上对称固定安装有两个限位面板63,滑动面板71设置在两个限位面板63之间。

[0024] 在本实施例中:首先观察一下双向螺纹螺栓的尺寸,然后转动把手31,把手31驱动正反牙螺纹杆32进行转动,正反牙螺纹杆32带动两个夹持杆4沿着其表面进行相向滑动,夹持杆4带动夹持环5进行滑动,直至两个夹持环5滑动到合适的位置,随后通过对滑杆62的按压,滑杆62驱动弧形面板61靠近双向螺栓进行运动直至与其接触,将双向螺栓进行限位,滑杆62在滑动的过程中,其将带动按压单元7向下进行运动,按压单元7则将滑杆62的位置进行限位,达到了根据双向螺纹螺栓中部五螺纹处的位置进行夹持的效果,可适应不同尺寸的双向螺纹螺栓的夹持,操作简单,使用便捷。

[0025] 实施例2

[0026] 本实施例是在实施例1的基础上做出的改进,具体的,请参阅图3-4,按压单元7包括开设在连接面板2侧壁上的连接槽76和滑动设置在连接槽76上的连接杆72,连接杆72的一端固定安装有滑动面板71,滑动面板71上开设有滑道79,两个滑杆62均滑动设置在滑道79,连接面板2侧壁上固定安装有支撑面板75,支撑面板75上固定安装有螺纹轴73,连接杆72滑动设置在螺纹轴73上,螺纹轴73上螺纹连接有螺纹帽74,螺纹帽74设置在连接杆72的上方。

[0027] 连接槽76的侧壁上固定安装有限位杆77,限位杆77上套接有弹簧78,弹簧78的两端分别与连接槽76的底壁以及连接杆72的侧壁固定连接。

[0028] 在本实施例中:首先,滑杆62带动滑动面板71进行移动,滑动面板71通过连接杆72沿着连接槽76上的限位杆77进行滑动,同时其对弹簧78进行压缩,当位移到合适的位置时,螺纹帽74进行转动,使其转到与连接杆72的上端面进行接触,即可对滑动面板71和滑杆62的位置进行限位,保证弧形面板61可稳定的对双向螺纹栓进行夹持限位。

[0029] 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。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

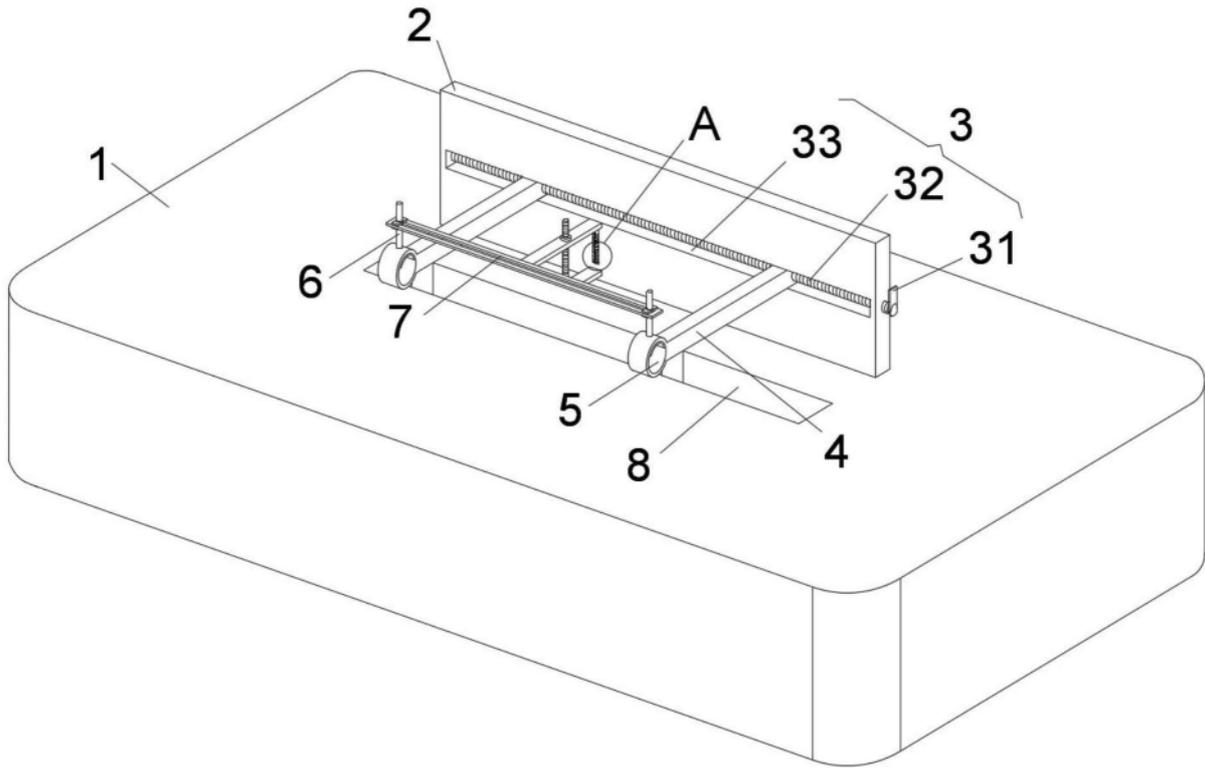


图1

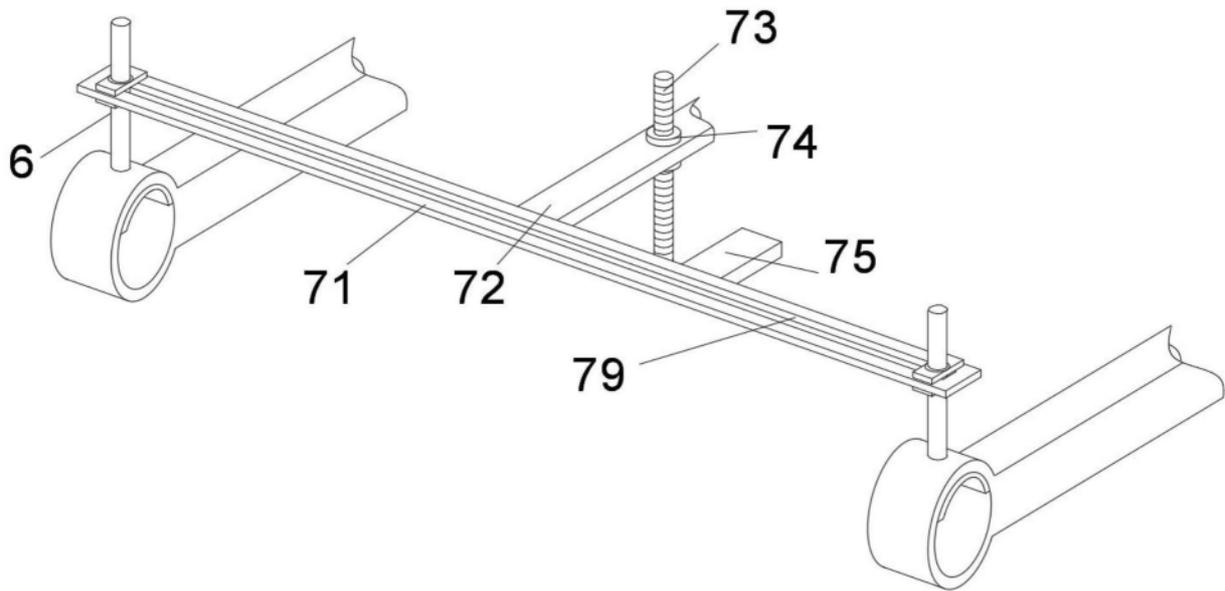


图2

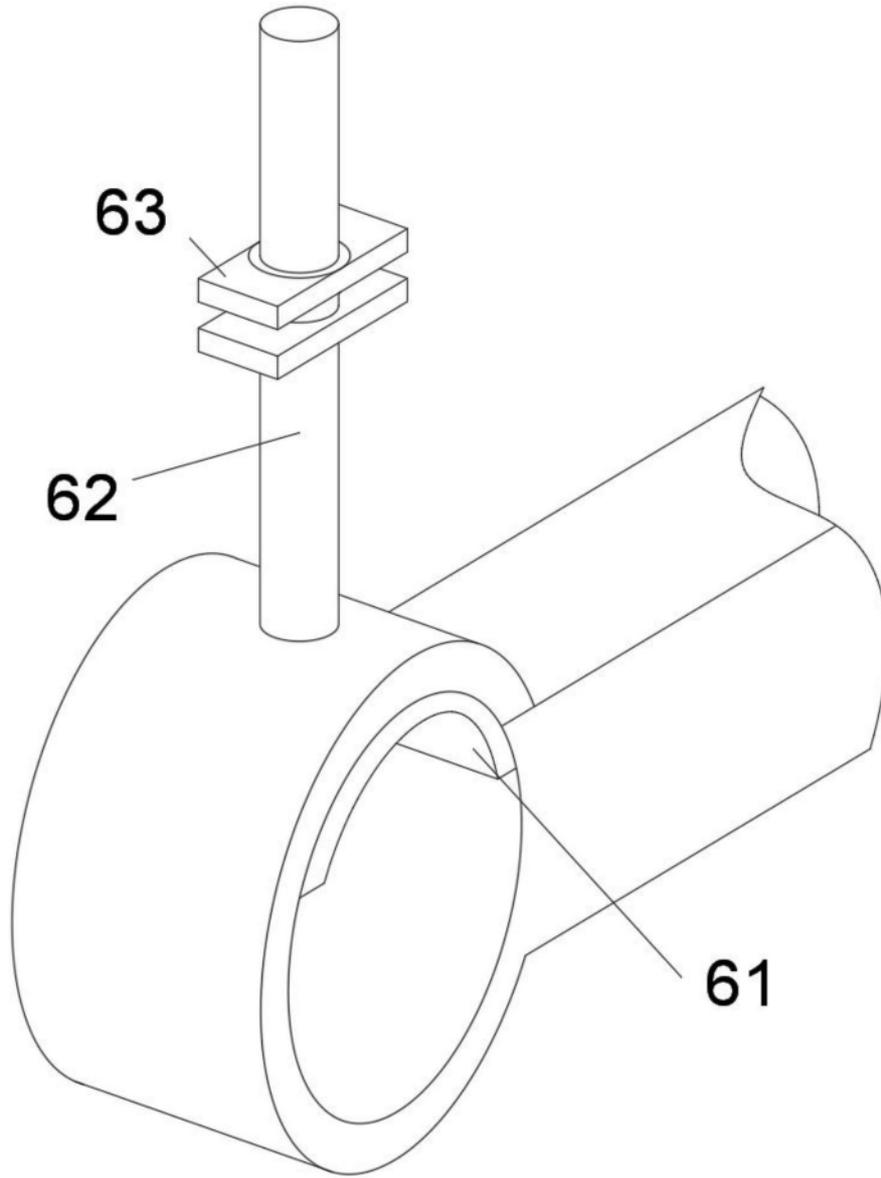


图3

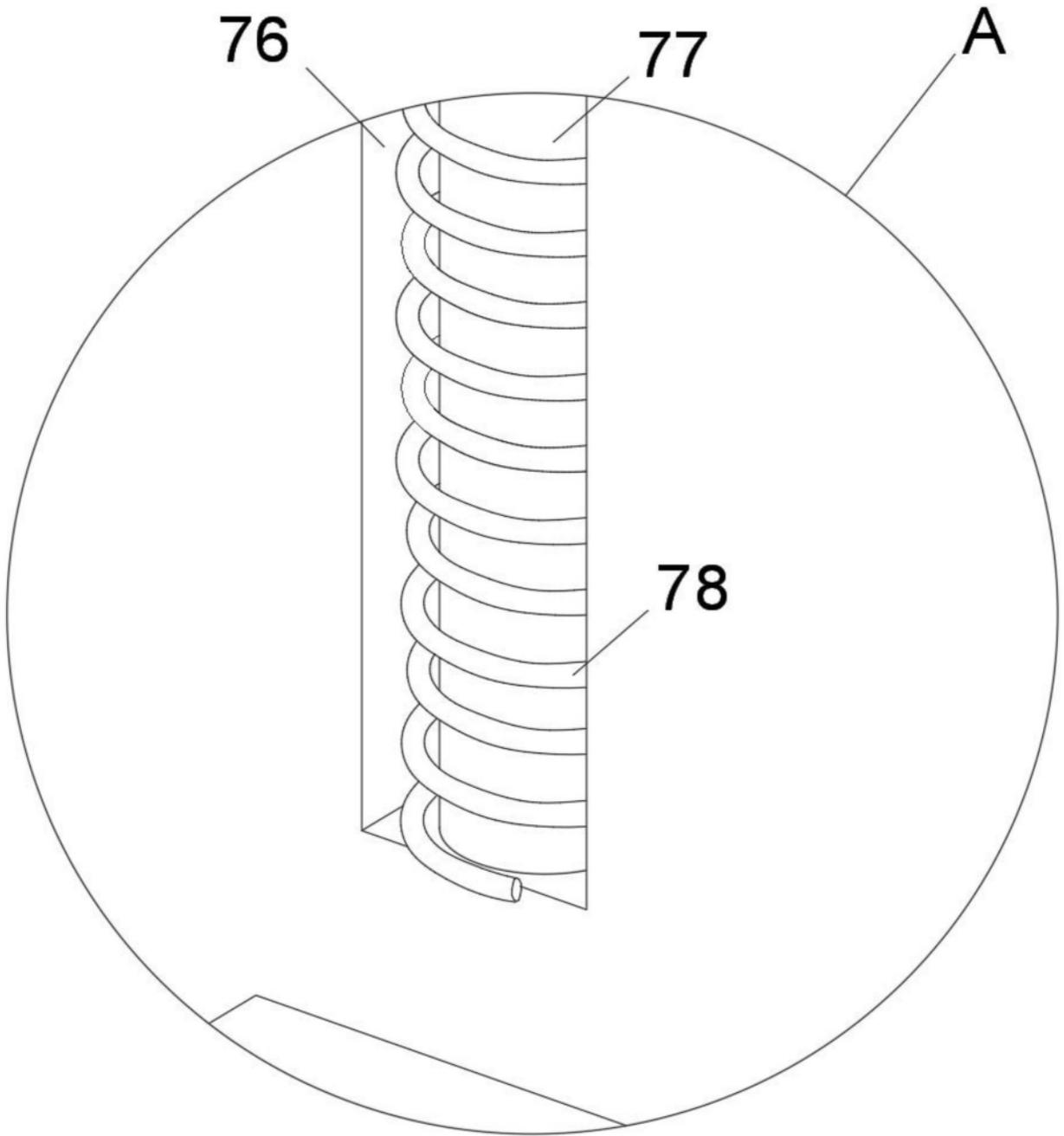


图4