



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213531045 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022102036.4

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 唐山滦鑫机电设备制造有限公司

地址 063000 河北省唐山市路南区吉祥路  
14号

(72) 发明人 李亚雄

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

代理人 姬学森

(51) Int.Cl.

B23D 47/04 (2006.01)

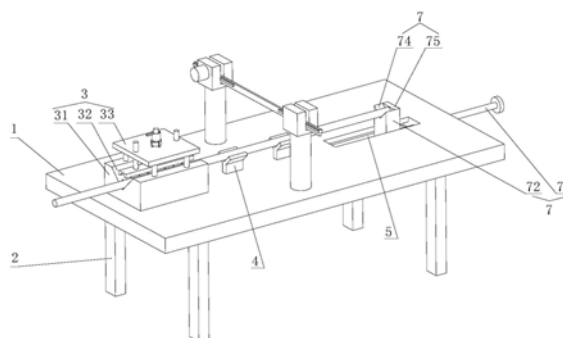
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种矿用锚杆生产用的锯床

### (57) 摘要

本实用新型涉及锯床技术领域,且公开了一种矿用锚杆生产用的锯床,包括工作台,所述工作台的上表面并靠近左侧面的位置安装有固定装置,所述工作台的上表面并位于固定装置右侧的位置固定连接辅助支撑体,所述工作台上安装有尺寸调节装置。该矿用锚杆生产用的锯床,通过转动第一把手,第一把手带动转动环转动,转动环内壁固定连接的螺纹环同步转动,与螺纹环螺纹连接的第一螺纹杆通过连接杆和滑动杆推动第二固定块,对锚杆原材料进行固定,同时通过辅助支撑体的设置,提高了装置对锚杆原材料固定的稳定性,通过刻度条的设置,转动第二螺纹杆调整尺寸调节装置,截取需要的固定尺寸的锚杆,提高了装置的加工精度,提高了工作效率。



1. 一种矿用锚杆生产用的锯床,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下表面固定连接有支撑柱(2),所述工作台(1)的上表面并靠近左侧面的位置安装有固定装置(3),所述工作台(1)的上表面并位于固定装置(3)右侧的位置固定连接有辅助支撑体(4),所述工作台(1)的上表面并位于辅助支撑体(4)右侧的位置开设有方形槽(5),所述方形槽(5)的后侧内壁开设有滑动槽(6),所述工作台(1)上安装有尺寸调节装置(7);

所述固定装置(3)包括第一固定块(31)、第一放置槽(32)、安装板(33)、第一螺纹杆(34)、轴承(35)、连接柱(36)、螺纹环(37)、转动环(38)、第一把手(39)、连接杆(310)、滑动杆(311)和第二固定块(312),所述工作台(1)的上表面并靠近左侧面的位置固定连接有第一固定块(31),所述第一固定块(31)的左侧面开设有第一放置槽(32),所述第一固定块(31)的上表面通过固定杆固定连接有安装板(33),所述轴承(35)的外壁通过连接柱(36)固定连接有安装板(33),所述轴承(35)的内壁固定连接有螺纹环(37),所述螺纹环(37)通过内壁开设的螺纹连接连接有第一螺纹杆(34),所述螺纹环(37)的外壁固定连接有转动环(38),所述转动环(38)的外壁固定连接有第一把手(39),所述第一螺纹杆(34)通过安装板(33)上表面开设的圆孔延伸至安装板(33)的下方,所述第一螺纹杆(34)的下端固定连接连接杆(310),所述连接杆(310)的右端固定连接滑动杆(311),所述滑动杆(311)的下端固定连接第二固定块(312)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿用锚杆生产用的锯床,其特征在于:所述尺寸调节装置(7)包括第二螺纹杆(71)、限位块(72)、滑动块(73)、第二放置槽(74)和挡板(75),所述工作台(1)的右侧面通过开设的螺纹孔螺纹连接第二螺纹杆(71),所述第二螺纹杆(71)的左端延伸至方形槽(5)内,所述第二螺纹杆(71)的左端转动连接有限位块(72),所述限位块(72)的上表面开设有第二放置槽(74),所述限位块(72)的右侧面并位于第二放置槽(74)右侧的位置固定连接挡板(75)。

3. 根据权利要求1所述的一种矿用锚杆生产用的锯床,其特征在于:所述工作台(1)的上表面并位于方形槽(5)前方的位置开设有刻度条。

4. 根据权利要求1所述的一种矿用锚杆生产用的锯床,其特征在于:所述第一放置槽(32)通过内壁开设的圆孔滚动连接有滚动体。

5. 根据权利要求1所述的一种矿用锚杆生产用的锯床,其特征在于:所述滑动杆(311)的外壁滑动连接有安装板(33),所述滑动杆(311)的数量有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种矿用锚杆生产用的锯床,其特征在于:所述第二固定块(312)的长度与第一固定块(31)的长度相同。

7. 根据权利要求1所述的一种矿用锚杆生产用的锯床,其特征在于:所述辅助支撑体(4)的形状为Y形,所述辅助支撑体(4)的数量有两个。

8. 根据权利要求2所述的一种矿用锚杆生产用的锯床,其特征在于:所述第二放置槽(74)与第一放置槽(32)处在一条直线上。

## 一种矿用锚杆生产用的锯床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床技术领域,具体为一种矿用锚杆生产用的锯床。

### 背景技术

[0002] 锚杆的加工需要用到锯床,由于锚杆的轴向尺寸较大,现有的锯床对锚杆进行截取时,往往会导致锚杆抖动,固定性差,同时锚杆都是固定尺寸的,现有的锯床不能精准的截取所需长度的锚杆,导致锚杆的二次加工,降低了工作效率。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种矿用锚杆生产用的锯床,解决了固定性差以及不能精准的截取所需长度的锚杆的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿用锚杆生产用的锯床,包括工作台,所述工作台的下表面固定连接有支撑柱,所述工作台的上表面并靠近左侧面的位置安装有固定装置,所述工作台的上表面并位于固定装置右侧的位置固定连接有辅助支撑体,所述工作台的上表面并位于辅助支撑体右侧的位置开设有方形槽,所述方形槽的右侧内壁开设有滑动槽,所述工作台上安装有尺寸调节装置;

[0007] 所述固定装置包括第一固定块、第一放置槽、安装板、第一螺纹杆、轴承、连接柱、螺纹环、转动环、第一把手、连接杆、滑动杆和第二固定块,所述工作台的上表面并靠近左侧面的位置固定连接有第一固定块,所述第一固定块的左侧面开设有第一放置槽,所述第一固定块的上表面通过固定杆固定连接有安装板,所述轴承的外壁通过连接柱固定连接有安装板,所述轴承的内壁固定连接有螺纹环,所述螺纹环通过内壁开设的螺纹连接连接有第一螺纹杆,所述螺纹环的外壁固定连接有转动环,所述转动环的外壁固定连接有第一把手,所述第一螺纹杆通过安装板上表面开设的圆孔延伸至安装板的下方,所述第一螺纹杆的下端固定连接连接有连接杆,所述连接杆的右端固定连接连接有滑动杆,所述滑动杆的下端固定连接连接有第二固定块。

[0008] 优选的,所述尺寸调节装置包括第二螺纹杆、限位块、滑动块、第二放置槽和挡板,所述工作台的右侧面通过开设的螺纹孔螺纹连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的左端延伸至方形槽内,所述第二螺纹杆的左端转动连接有限位块,所述限位块的上表面开设有第二放置槽,所述限位块的右侧面并位于第二放置槽右侧的位置固定连接连接有挡板。

[0009] 优选的,所述工作台的上表面并位于方形槽前方的位置开设有刻度条,通过刻度条调节尺寸调节装置,截取需要的固定尺寸的锚杆。

[0010] 优选的,所述第一放置槽通过内壁开设的圆孔滚动连接有滚动体,滚动体的设置便于锚杆原材料的放置。

[0011] 优选的,所述滑动杆的外壁滑动连接有安装板,所述滑动杆的数量有两个,提高了

第二固定块移动的平稳性。

[0012] 优选的,所述第二固定块的长度与第一固定块的长度相同,增加了第二固定块与锚杆原材料触接的长度,提高了装置的固定效果。

[0013] 优选的,所述辅助支撑体的形状为Y形,所述辅助支撑体的数量有两个,一个位于锯刀左侧,一个位于锯刀右侧,提高了锚杆原材料固定的稳定性。

[0014] 优选的,所述第二放置槽与第一放置槽处在一条直线上,使锚杆原材料处于直线状态,使截取的锚杆的长度更加精准。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种矿用锚杆生产用的锯床,具备以下有益效果:

[0016] 1、该矿用锚杆生产用的锯床,通过转动第一把手,第一把手带动转动环转动,转动环内壁固定连接的螺纹环同步转动,与螺纹环螺纹连接的第一螺纹杆通过连接杆和滑动杆推动第二固定块,对锚杆原材料进行固定,提高了装置对锚杆原材料固定的稳定性。

[0017] 2、该矿用锚杆生产用的锯床,通过刻度条的设置,转动第二螺纹杆调整尺寸调节装置,截取需要的固定尺寸的锚杆,提高了装置的加工精度,避免二次加工,提高了工作效率。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型前侧剖视图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图;

[0021] 图4为本实用新型图2中B处结构放大图。

[0022] 其中:1、工作台;2、支撑柱;3、固定装置;31、第一固定块;32、第一放置槽;33、安装板;34、第一螺纹杆;35、轴承;36、连接柱;37、螺纹环;38、转动环;39、第一把手;310、连接杆;311、滑动杆;312、第二固定块;4、辅助支撑体;5、方形槽;6、滑动槽;7、尺寸调节装置;71、第二螺纹杆;72、限位块;73、滑动块;74、第二放置槽;75、挡板。

## 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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种矿用锚杆生产用的锯床,包括工作台1,工作台1的上表面并位于方形槽5前方的位置开设有刻度条,通过刻度条调节尺寸调节装置7,截取需要的固定尺寸的锚杆,工作台1的下表面固定连接有支撑柱2,工作台1的上表面并靠近左侧面的位置安装有固定装置3,工作台1的上表面并位于固定装置3右侧的位置固定连接有辅助支撑体4,辅助支撑体4的形状为Y形,辅助支撑体4的数量有两个,一个位于锯刀左侧,一个位于锯刀右侧,提高了锚杆原材料固定的稳定性,工作台1的上表面并位于辅助支撑体4右侧的位置开设有方形槽5,方形槽5的后侧内壁开设有滑动槽6,工作台1上安装有尺寸调节装置7,尺寸调节装置7包括第二螺纹杆71、限位块72、滑动块73、第二放置槽74和挡板75,

工作台1的右侧面通过开设的螺纹孔螺纹连接有第二螺纹杆71,第二螺纹杆71的左端延伸至方形槽5内,第二螺纹杆71的左端转动连接有限位块72,限位块72的上表面开设有第二放置槽74,第二放置槽74与第一放置槽32处在一条直线上,使锚杆原材料处于直线状态,使截取的锚杆的长度更加精准,限位块72的右侧面并位于第二放置槽74右侧的位置固定连接挡板75,通过刻度条的设置,转动第二螺纹杆71调整尺寸调节装置7,截取需要的固定尺寸的锚杆,提高了装置的加工精度,避免二次加工,提高了工作效率;

[0025] 固定装置3包括第一固定块31、第一放置槽32、安装板33、第一螺纹杆34、轴承35、连接柱36、螺纹环37、转动环38、第一把手39、连接杆310、滑动杆311和第二固定块312,工作台1的上表面并靠近左侧面的位置固定连接第一固定块31,第一固定块31的左侧面开设有第一放置槽32,第一放置槽32通过内壁开设的圆孔滚动连接有滚动体,滚动体的设置便于锚杆原材料的放置,第一固定块31的上表面通过固定杆固定连接安装板33,轴承35的外壁通过连接柱36固定连接安装板33,轴承35的内壁固定连接螺纹环37,螺纹环37通过内壁开设的螺纹连接第一螺纹杆34,螺纹环37的外壁固定连接转动环38,转动环38的外壁固定连接第一把手39,第一螺纹杆34通过安装板33上表面开设的圆孔延伸至安装板33的下方,第一螺纹杆34的下端固定连接连接杆310,连接杆310的右端固定连接滑动杆311,滑动杆311的下端固定连接第二固定块312,滑动杆311的外壁滑动连接安装板33,滑动杆311的数量有两个,提高了第二固定块312移动的平稳性,第二固定块312的长度与第一固定块31的长度相同,增加了第二固定块312与锚杆原材料触接的长度,提高了装置的固定效果,通过转动第一把手39,第一把手39带动转动环38转动,转动环38内壁固定连接的螺纹环37同步转动,与螺纹环37螺纹连接的第一螺纹杆34通过连接杆310和滑动杆311推动第二固定块312,对锚杆原材料进行固定,提高了装置对锚杆原材料固定的稳定性。

[0026] 在使用时,转动第二螺纹杆71,和第二螺纹杆71转动连接的限位块72通过滑动块73与滑动槽6的滑动连接前后移动,通过工作台1上表面开设的刻度条调整尺寸调节装置7,将限位块72移动到合适的位置,用于截取需要的固定尺寸的锚杆,提高了装置的加工精度,避免锚杆二次加工,提高了工作效率,通过第一放置槽32的左侧放置锚杆原材料,并通过第一放置槽32内壁设置的滚动体将锚杆原材料向右侧延伸,直至锚杆原材料的右端抵住挡板75,接着转动第一把手39,第一把手39带动转动环38转动,转动环38内壁固定连接的螺纹环37同步转动,通过轴承35外壁固定的设置,以及滑动杆311与安装板33滑动连接的设置,使与螺纹环37螺纹连接的第一螺纹杆34向下移动,并通过连接杆310和滑动杆311推动第二固定块312,对锚杆原材料进行固定,启动锯床对锚杆原材料进行锯断,通过第二固定块312的长度与第一固定块31的长度相同,增加了第二固定块312与锚杆原材料触接的长度,同时辅助支撑体4设置两个,一个位于锯刀左侧,一个位于锯刀右侧,提高了锚杆原材料固定的稳定性,提高了装置的固定效果。

[0027] 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。

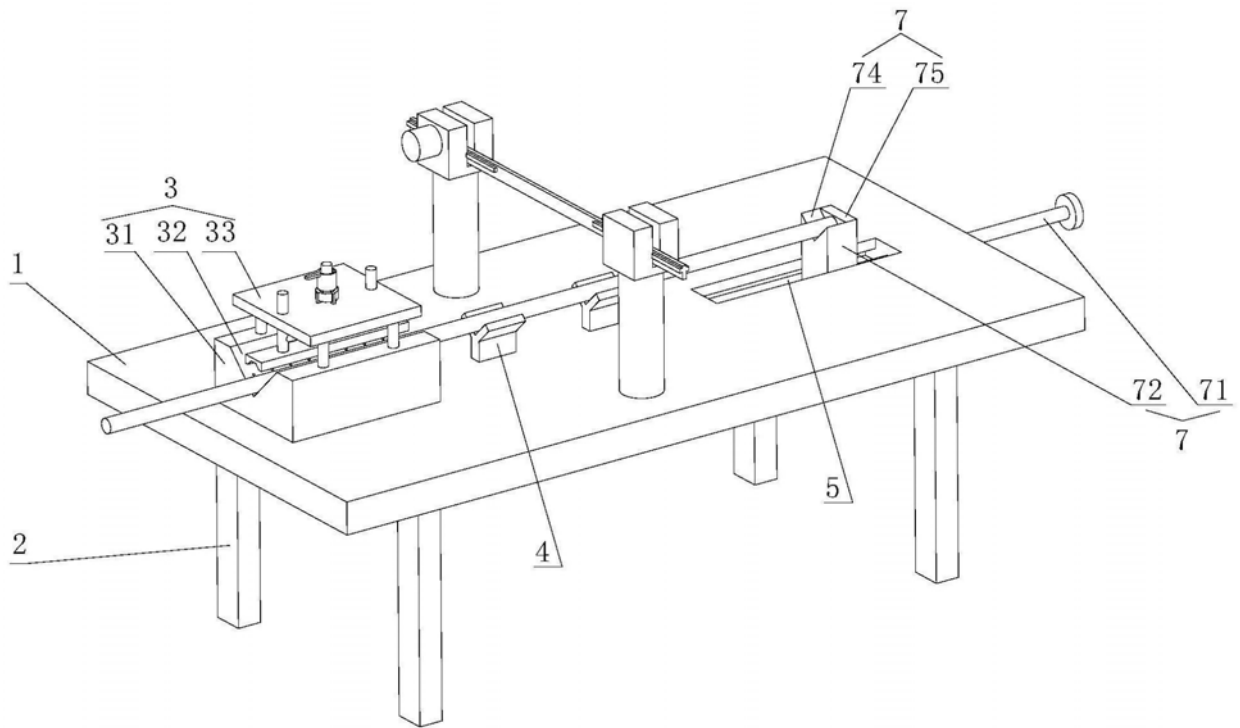


图1

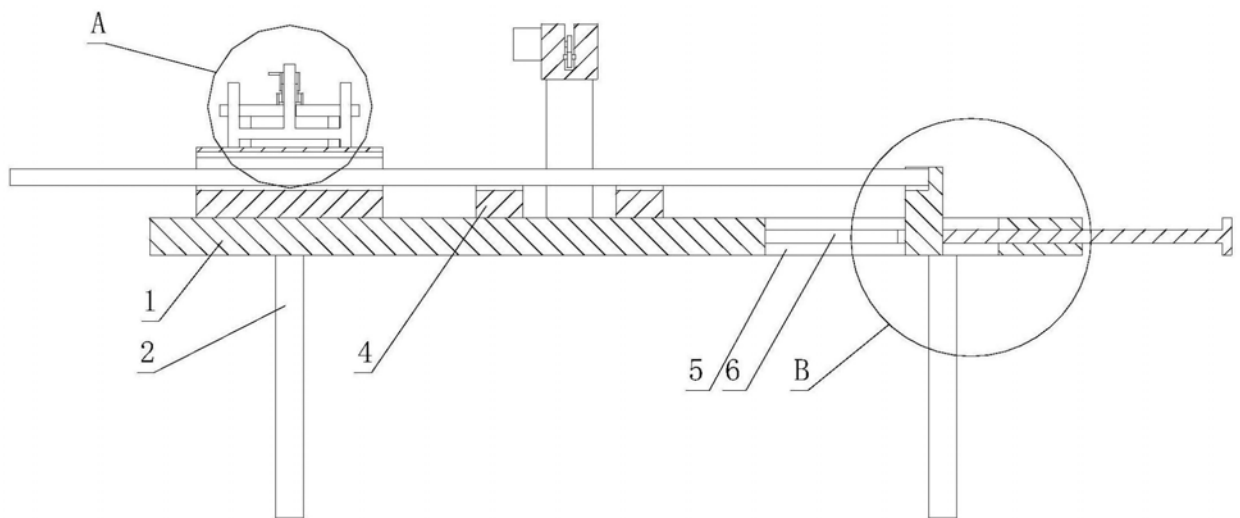


图2

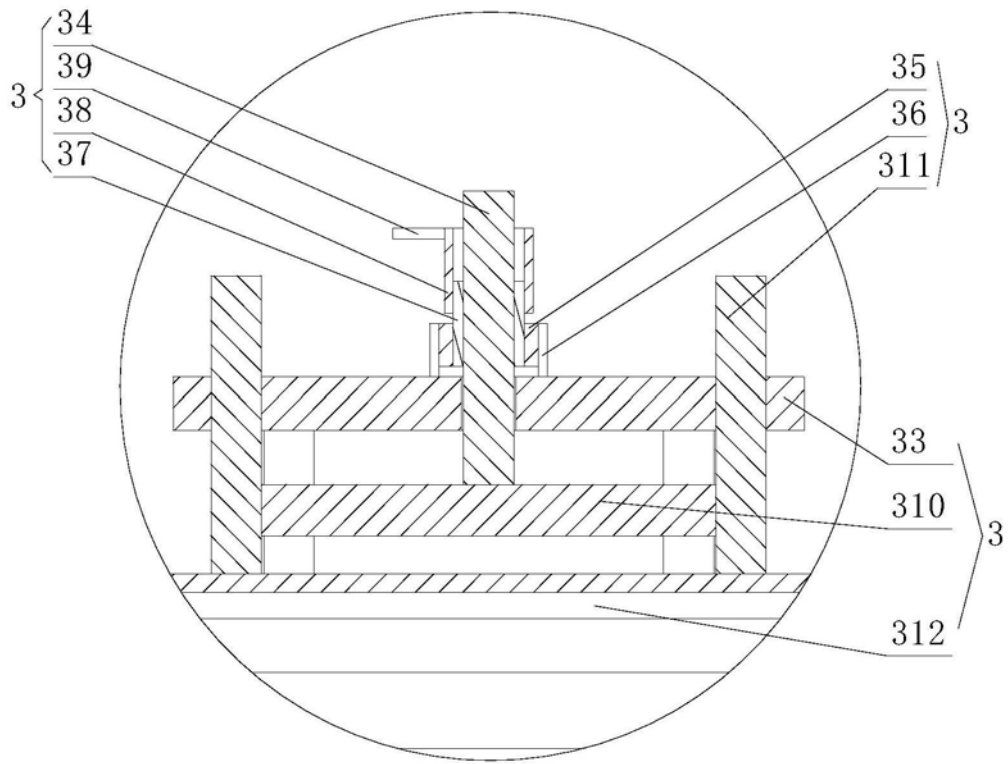


图3

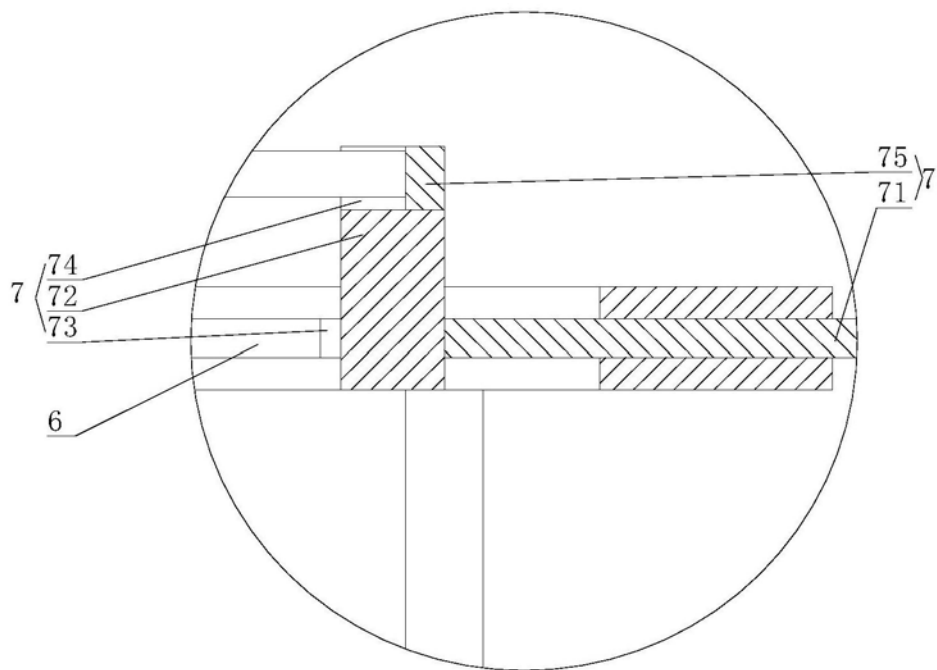


图4