



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217316119 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220394813.3

(22) 申请日 2022.02.25

(73) 专利权人 多金钢结构工程(江门)有限公司

地址 529100 广东省江门市新会区沙堆镇
梅阁村散壳围(分段装焊车间)

(72) 发明人 韩继薪

(51) Int. Cl.

B23D 19/04 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

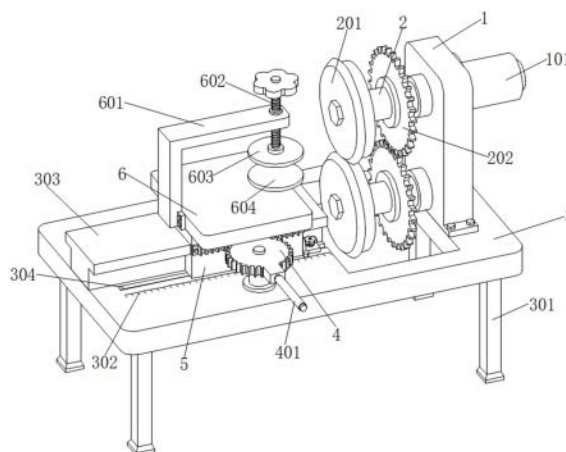
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于调节切割半径的切圆机

(57) 摘要

本实用新型涉及切圆机技术领域,具体为一种便于调节切割半径的切圆机。其技术方案包括:支撑架、基座和工作台,基座的顶部固定安装有支撑架,支撑架的一侧活动安装有转轴,转轴的一侧固定安装有切割盘,切割盘一侧的基座上滑动安装有活动座,活动座前端的基座上活动安装有调节齿轮,活动座的前端固定安装有与调节齿轮配合的齿条,活动座的顶部固定安装有工作台。本实用新型通过设置有调节齿轮、活动座与工作台之间的相互配合,能够方便将物料与切割盘接触进行快速切圆操作,操作较为省时省力,通过设置有限位座、指针与刻度线之间的相互配合,能够较为方便的根据半径需求切割出所需的圆形,提高了精准性。



1. 一种便于调节切割半径的切圆机, 包括支撑架(1)、基座(3)和工作台(6), 其特征在于: 所述基座(3)的顶部固定安装有支撑架(1), 所述支撑架(1)的一侧活动安装有转轴(2), 所述转轴(2)的一侧固定安装有切割盘(201), 所述切割盘(201)一侧的基座(3)上滑动安装有活动座(5), 所述活动座(5)前端的基座(3)上活动安装有调节齿轮(4), 所述活动座(5)的前端固定安装有与调节齿轮(4)配合的齿条(501), 所述活动座(5)的顶部固定安装有工作台(6), 所述工作台(6)的一侧固定安装有固定架(601), 所述工作台(6)的顶部活动安装有转盘(604), 所述基座(3)的顶部滑动安装有与活动座(5)对应的限位座(7), 所述限位座(7)的前端固定安装有指针(702)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节切割半径的切圆机, 其特征在于: 所述基座(3)的底部固定安装有支撑腿(301), 所述转轴(2)之间通过传动轮(202)传动安装。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节切割半径的切圆机, 其特征在于: 所述支撑架(1)的一侧固定安装有电机(101), 且电机(101)的输出端与转轴(2)之间固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节切割半径的切圆机, 其特征在于: 所述基座(3)与活动座(5)之间通过滑座(303)滑动安装, 且基座(3)的顶部设置有与指针(702)对应的刻度线(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节切割半径的切圆机, 其特征在于: 所述固定架(601)上活动安装有螺纹转杆(602), 且螺纹转杆(602)的底部活动安装有与转盘(604)对应的压盘(603)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节切割半径的切圆机, 其特征在于: 所述限位座(7)与基座(3)之间通过滑槽(304)滑动安装, 限位座(7)与滑槽(304)之间通过固定旋钮(701)固定, 调节齿轮(4)的前端固定安装有握把(401)。

一种便于调节切割半径的切圆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切圆机技术领域,具体为一种便于调节切割半径的切圆机。

背景技术

[0002] 在机械加工的过程中,通常需要对物料进行切圆操作,一般会使用到切圆机来完成切圆操作,切圆机同时被广泛应用多种领域,带来较多的便捷,而在切圆操作时,通常需要调节切圆的切割半径,因此需要使用到便于调节切割半径的切圆机以便满足使用需求。

[0003] 经检索,专利公告号为CN209555069U公开了一种便于调节切割半径的玻璃圆形切割机,包括底座、支架、移动柱、支撑杆和螺纹杆,所述底座上端面设置有第一滑道,所述压块设置在底座上方,且压块通过螺栓固定在移动块上,所述支架设置在底座上,所述电机盒内设置有电机,所述电机轴下端设置有承载盒,所述液压缸上设置有液压杆,所述支撑块设置在承载盒下方,所述移动柱设置在凹槽内,所述支撑杆设置在支撑块左端面,所述第二滑道内设置有割刀,且割刀下端贯穿支撑杆下端,所述螺纹杆依次贯穿支撑杆左端面和割刀。

[0004] 现有的便于调节切割半径的切圆机存在的缺陷是:

[0005] 1、目前的切圆机没有较好的操作结构,太多的切圆操作较为复杂,在切圆前需要进行各种调试,不方便作业人员进行快速的切圆操作,提高了作业人员的工作强度,降低了工作效率;

[0006] 2、一般的切圆机没有较好的切割半径调节结构,不方便工作人员根据加工需求对切割半径进行调节,导致降低了精准性,为此我们提出一种便于调节切割半径的切圆机来解决现有的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节切割半径的切圆机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节切割半径的切圆机,包括支撑架、基座和工作台,所述基座的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的一侧活动安装有转轴,所述转轴的一侧固定安装有切割盘,所述切割盘一侧的基座上滑动安装有活动座,所述活动座前端的基座上活动安装有调节齿轮,所述活动座的前端固定安装有与调节齿轮配合的齿条,所述活动座的顶部固定安装有工作台,所述工作台的一侧固定安装有固定架,所述工作台的顶部活动安装有转盘,所述基座的顶部滑动安装有与活动座对应的限位座,所述限位座的前端固定安装有指针。

[0009] 通过带动调节齿轮转动,能够利用齿条可以较为方便的带动活动座进行滑动,能够同步带动物料移动与切割盘接触,能够方便使切割盘对物料进行切圆操作,通过滑动限位座至合适位置,能够方便调节切割半径,通过活动座滑动时与限位座接触,利用限位座阻挡活动座移动,能够较为快速的切出所需半径的圆形物料,操作方便快捷。

[0010] 优选的,所述基座的底部固定安装有支撑腿,所述转轴之间通过传动轮传动安装。通过支撑腿能够方便对本装置进行支撑,利用传动轮能够使两组转轴同步转动,方便带动切割盘进行转动。

[0011] 优选的,所述支撑架的一侧固定安装有电机,且电机的输出端与转轴之间固定安装。通过电机能够带动转轴转动。

[0012] 优选的,所述基座与活动座之间通过滑座滑动安装,且基座的顶部设置有与指针对应的刻度线。通过滑座能够方便使活动座进行滑动槽操作,使活动座在滑动时不易发生晃动,提高了稳定性,通过指针对应刻度线上的数值,可以方便滑动限位座至合适位置。

[0013] 优选的,所述固定架上活动安装有螺纹转杆,且螺纹转杆的底部活动安装有与转盘对应的压盘。利用转动螺纹转杆带动压盘向下移动,能够较为方便的将物料进行压持固定,使物料不易发生脱落的情况。

[0014] 优选的,所述限位座与基座之间通过滑槽滑动安装,限位座与滑槽之间通过固定旋钮固定,调节齿轮的前端固定安装有握把。通过滑槽方便将限位座进行滑动调节,利用固定旋钮能够方便将限位座进行固定,使限位座不易发生位移的情况。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过设置有调节齿轮、活动座与工作台之间的相互配合,能够通过转动调节齿轮可以较为快速的使活动座进行水平移动,能够方便将物料与切割盘接触进行快速切圆操作,操作较为省时省力,有效的提高了工作效率。

[0017] 2、通过设置有限位座、指针与刻度线之间的相互配合,能够通过指针对应刻度线上的数值,可以比较为方便的根据切割半径的需求,调节限位座的位置,使活动座能够与限位座接触时,可以较为方便的根据半径需求切割出所需的圆形,有效的提高了精准性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的外观立体主视图;

[0019] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的调节齿轮局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的限位座局部结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑架;101、电机;2、转轴;201、切割盘;202、传动轮;3、基座;301、支撑腿;302、刻度线;303、滑座;304、滑槽;4、调节齿轮;401、握把;5、活动座;501、齿条;6、工作台;601、固定架;602、螺纹转杆;603、压盘;604、转盘;7、限位座;701、固定旋钮;702、指针。

具体实施方式

[0023] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种便于调节切割半径的切圆机,包括支撑架1、基座3和工作台6,基座3的顶部固定安装有支撑架1,支撑架1的一侧活动安装有转轴2,转轴2的一侧固定安装有切割盘201,切割盘201一侧的基座3上滑动安装有活动座5,活动座5前端的基座3上活动安装有调节齿轮4,活动座5的前端固定安装有与调节齿轮4配合的齿条501,活动座5的顶部固定安装有工作台6,工作台6的一侧固定安装有固定架601,工作台6的

顶部活动安装有转盘604,基座3的顶部滑动安装有与活动座5对应的限位座7,限位座7的前端固定安装有指针702,转轴2之间通过传动轮202传动安装,支撑架1的一侧固定安装有电机101,且电机101的输出端与转轴2之间固定安装,基座3的顶部设置有与指针702对应的刻度线302,固定架601上活动安装有螺纹转杆602,且螺纹转杆602的底部活动安装有与转盘604对应的压盘603,调节齿轮4的前端固定安装有握把401。

[0026] 基于实施例1的便于调节切割半径的切圆机工作原理是:通过将物料放置在转盘604上,利用转动螺纹转杆602带动压盘603向下移动,能够较为方便的将物料进行压持固定,使物料不易发生脱落的情况,通过电机101带动转轴2转动,利用传动轮202能够使两组转轴2同步转动,方便带动切割盘201进行转动,通过使用握把401带动调节齿轮4转动,能够利用齿条501可以较为方便的带动活动座5进行滑动,能够同步带动物料移动与切割盘201接触,通过转盘604与压盘603之间的转动,能够方便使切割盘201对物料进行切圆操作,通过指针702对应刻度线302上的数值,可以方便滑动限位座7至合适位置,能够方便调节切割半径,通过活动座5滑动时与限位座7接触,利用限位座7阻挡活动座5移动,能够较为快速的切出所需半径的圆形物料,操作方便快捷,有效的提高了工作效率。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种便于调节切割半径的切圆机,相较于实施例一,本实施例还包括:基座3的底部固定安装有支撑腿301,基座3与活动座5之间通过滑座303滑动安装,限位座7与基座3之间通过滑槽304滑动安装,限位座7与滑槽304之间通过固定旋钮701固定。

[0029] 本实施例中,通过支撑腿301能够方便对本装置进行支撑,通过滑座303能够方便使活动座5进行滑动槽操作,使活动座5在滑动时不易发生晃动,提高了稳定性,通过滑槽304方便将限位座7进行滑动调节,利用固定旋钮701能够方便将限位座7进行固定,使限位座7不易发生位移的情况。

[0030] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

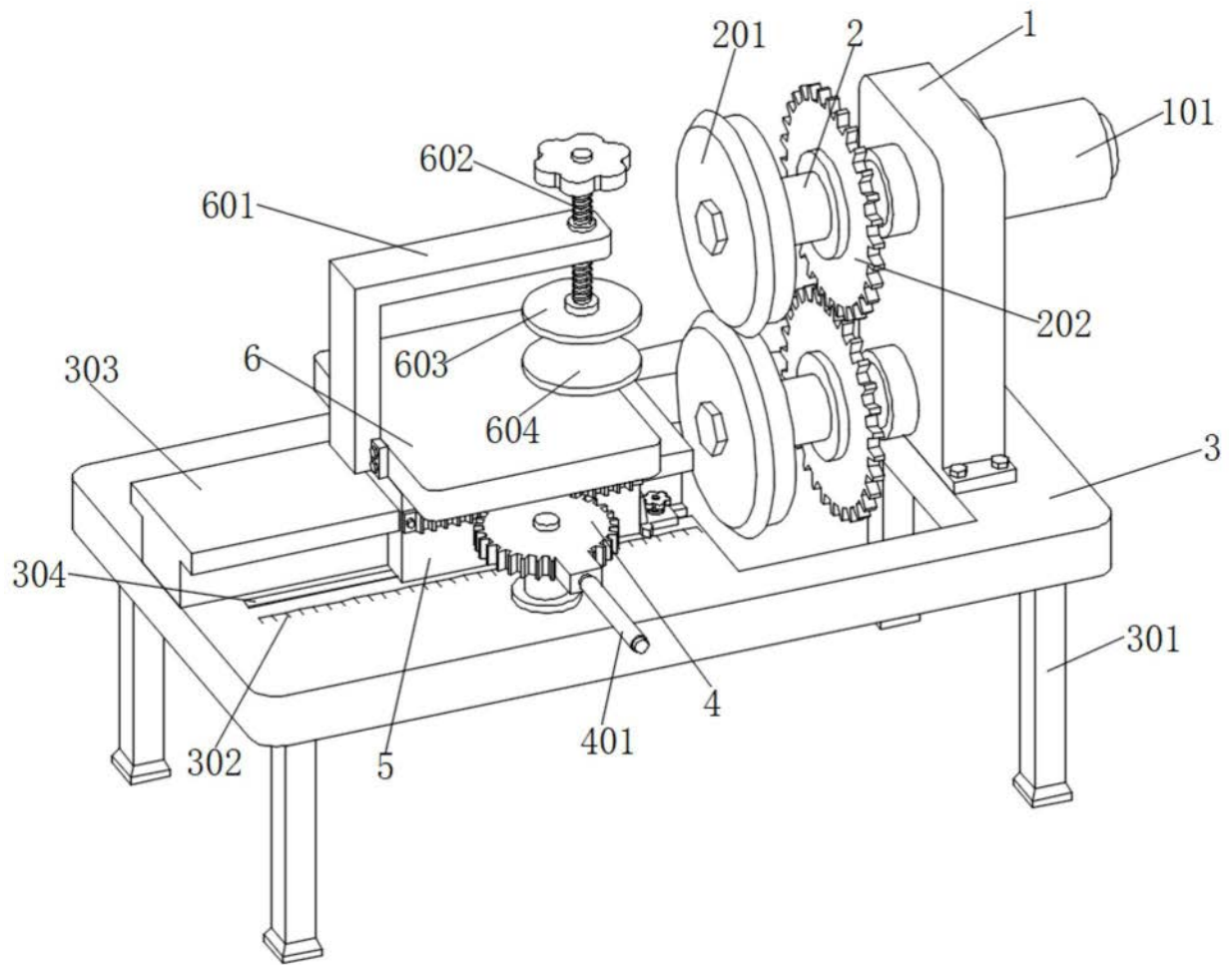


图1

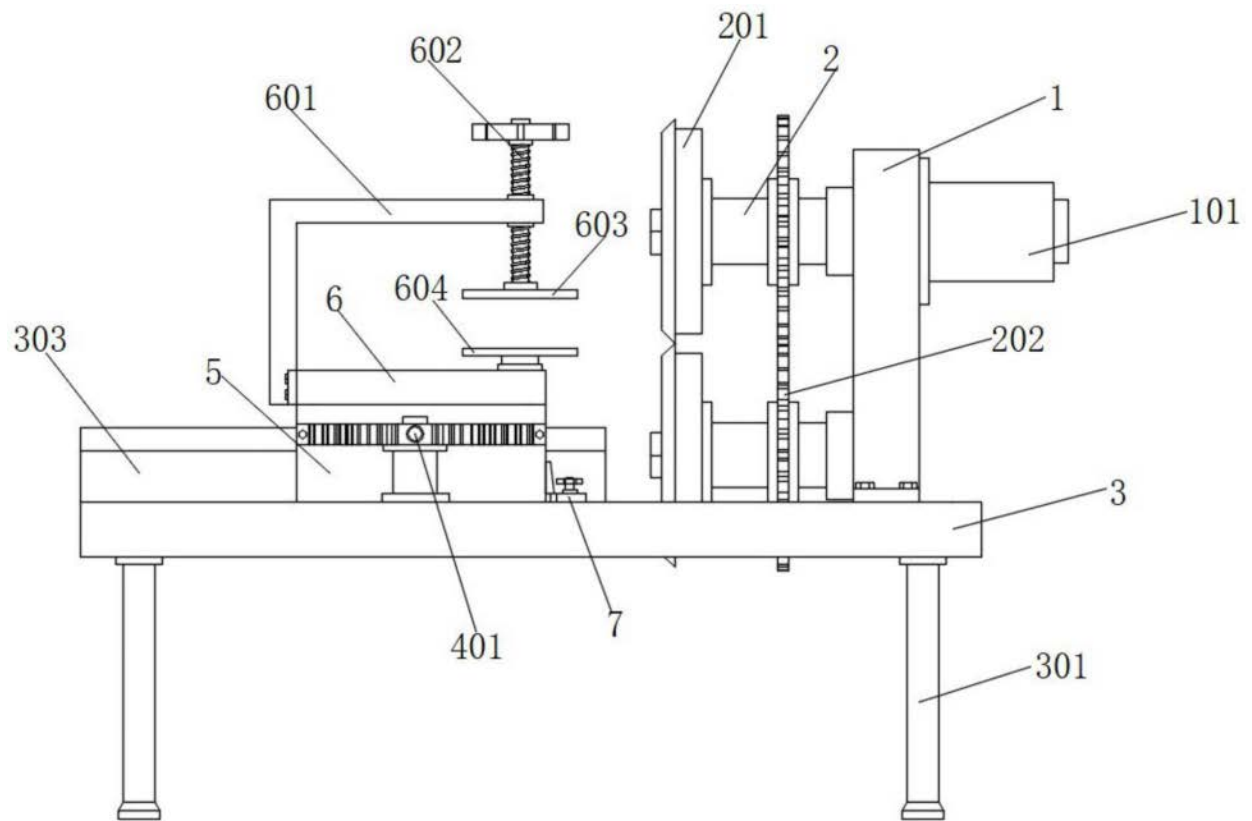


图2

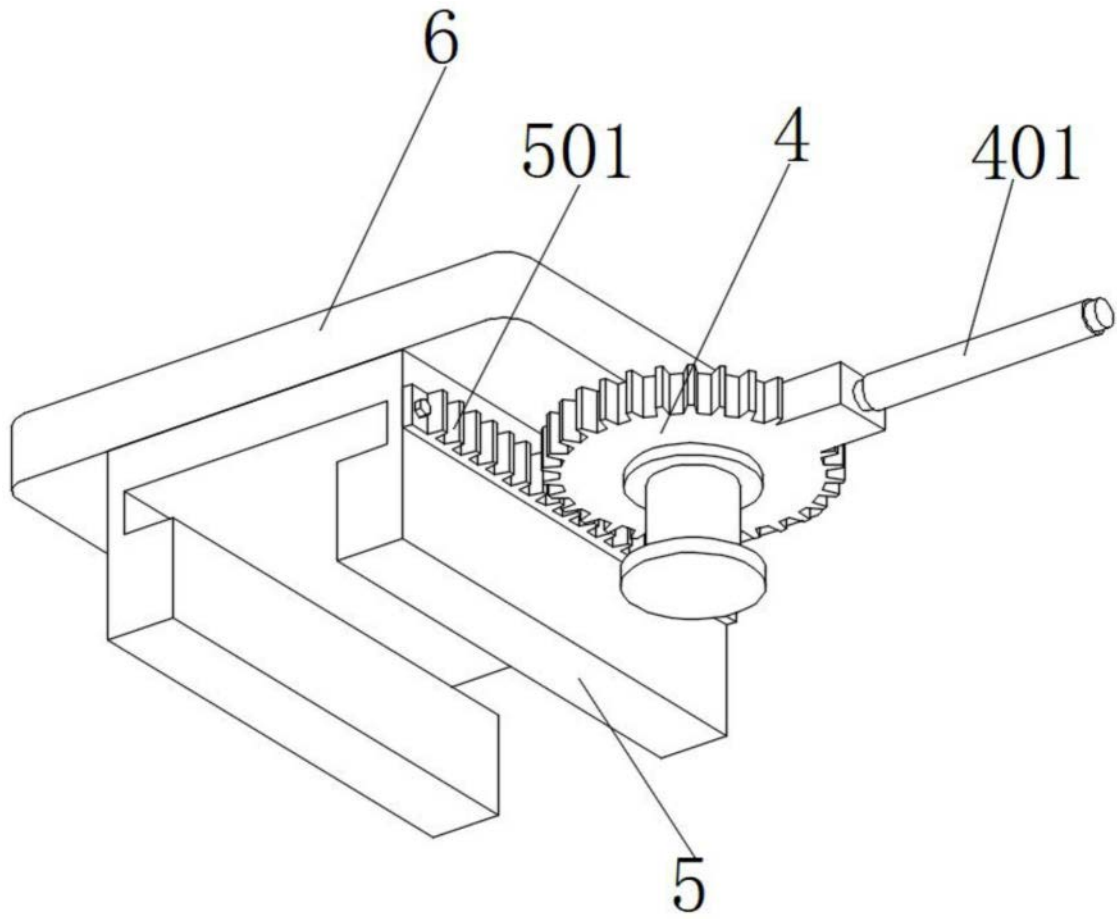


图3

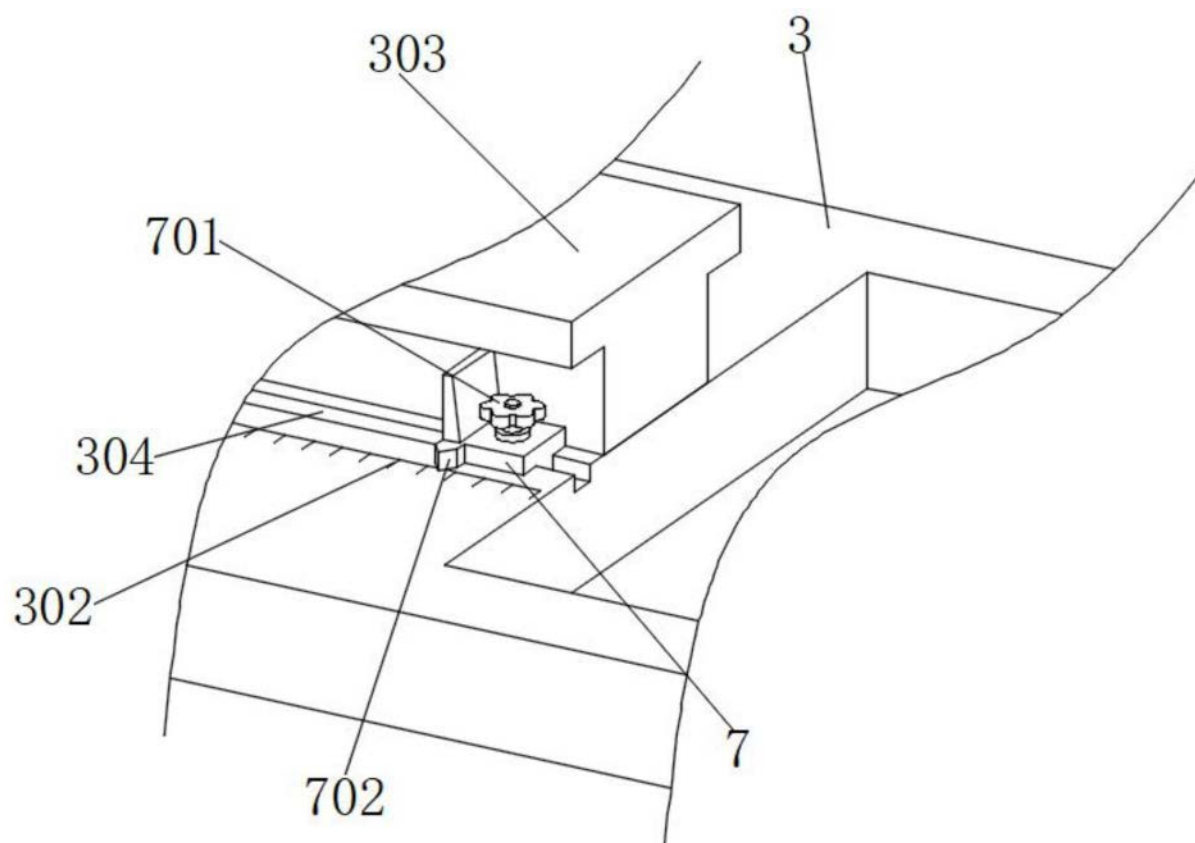


图4