



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219100838 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202222536354.0

(22) 申请日 2022.09.22

(73) 专利权人 三门程能建设工程有限公司
地址 318000 浙江省台州市三门县海游街
道上坑(工业园区)

(72) 发明人 谢光文 王龙

(74) 专利代理机构 温州冠天知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33346
专利代理师 梅照付

(51) Int. Cl.
E04G 25/02 (2006.01)

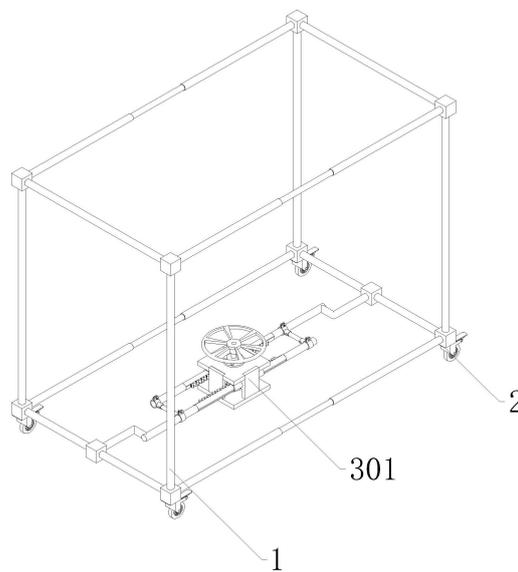
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑用钢结构支架

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑器械技术领域,尤其为一种建筑用钢结构支架,包括连接支架,所述连接支架底部的四角处连接有自锁式万向轮,所述连接支架的连接杆上通过连接座连接有横向调节结构,所述横向调节结构包括连接支撑架,所述连接支撑架上连接有驱动杆,所述驱动杆的侧壁上连接有转动旋钮,所述驱动杆的侧壁上连接有驱动齿轮,本实用新型通过在建筑用钢结构支架中设置横向调节结构,从而利用转动横向调节结构中的驱动杆,并且经过传动结构使得钢结构支架长度被调节的设计,从而使得建筑用钢结构支架在使用时,可以根据使用的需要调节钢结构支架的长度,使得在使用的时候,更加的便利,从而解决了支架长度不可被调节的问题。



1. 一种建筑用钢结构支架,包括连接支架(1),其特征在于:所述连接支架(1)底部的四角处连接有自锁式万向轮(2),所述连接支架(1)的连接杆上通过连接座连接有横向调节结构(3);

所述横向调节结构(3)包括连接支撑架(301),所述连接支撑架(301)上连接有驱动杆(302),所述驱动杆(302)的侧壁上连接有转动旋钮(303),所述驱动杆(302)的侧壁上连接有驱动齿轮(304),所述驱动齿轮(304)上对称啮合连接有从动齿条(305),所述从动齿条(305)的侧壁上连接有限位导套(306),所述限位导套(306)的侧壁上设置有固定滑块(307),所述从动齿条(305)的侧壁上并且与固定滑块(307)对应设置有限位滑槽(308),所述从动齿条(305)的一端连接有固定连接杆(309),所述固定连接杆(309)的另一端连接在连接支架(1)连接杆的连接座上,所述固定连接杆(309)的侧壁上连接有固定锁套(310)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构支架,其特征在于:所述驱动杆(302)通过轴承座连接在连接支撑架(301)上,其中驱动杆(302)与轴承座的连接方式为转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构支架,其特征在于:所述转动旋钮(303)上并且与驱动杆(302)的连接处设置有连接方槽,其中连接方槽与驱动杆(302)的连接方式为滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构支架,其特征在于:所述从动齿条(305)与限位导套(306)的配合方式为间隙配合,所述固定滑块(307)与限位滑槽(308)的连接方式为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构支架,其特征在于:所述固定锁套(310)由螺丝、弹性锁套、连接杆组成,所述连接支架(1)上的横向连接杆采用伸缩杆连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢结构支架,其特征在于:所述固定锁套(310)设置为两组分别连接在固定连接杆(309)相对应的侧壁上,所述限位导套(306)上并且与从动齿条(305)对应设置有开口槽。

一种建筑用钢结构支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑器械技术领域,具体为一种建筑用钢结构支架。

背景技术

[0002] 目前的建筑用钢结构支架大多采用固定式的结构,因此在使用的时候,不能根据使用的需要,去调节钢结构支架相应的长度,导致使用起来非常的不方便,针对以上问题,需要提供一种可调节长度的建筑用钢结构支架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用钢结构支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种建筑用钢结构支架,包括连接支架,所述连接支架底部的四角处连接有自锁式万向轮,所述连接支架的连接杆上通过连接座连接有横向调节结构;

[0006] 所述横向调节结构包括连接支撑架,所述连接支撑架上连接有驱动杆,所述驱动杆的侧壁上连接有转动旋钮,所述驱动杆的侧壁上连接有驱动齿轮,所述驱动齿轮上对称啮合连接有从动齿条,所述从动齿条的侧壁上连接有限位导套,所述限位导套的侧壁上设置有固定滑块,所述从动齿条的侧壁上并且与固定滑块对应设置有限位滑槽,所述从动齿条的一端连接有固定连接杆,所述固定连接杆的另一端连接在连接支架连接杆的连接座上,所述固定连接杆的侧壁上连接有固定锁套。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述驱动杆通过轴承座连接在连接支撑架上,其中驱动杆与轴承座的连接方式为转动连接。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述转动旋钮上并且与驱动杆的连接处设置有连接方槽,其中连接方槽与驱动杆的连接方式为滑动连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述从动齿条与限位导套的配合方式为间隙配合,所述固定滑块与限位滑槽的连接方式为滑动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述固定锁套由螺丝、弹性锁套、连接杆组成,所述连接支架上的横向连接杆采用伸缩杆连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述固定锁套设置为两组分别连接在固定连接杆相对应的侧壁上,所述限位导套上并且与从动齿条对应设置有开口槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过在建筑用钢结构支架中设置横向调节结构,从而利用转动横向调节结构中的驱动杆,并且经过传动结构使得钢结构支架长度被调节的设计,从而使得建筑用钢结构支架在使用时,可以根据使用的需要调节钢结构支架的长度,使得在使用的时候,更加的便利,从而解决了支架长度不可被调节的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正等侧结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型横向调节结构结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图2剖视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型图3部分结构示意图。

[0018] 图中：1、连接支架；2、自锁式万向轮；3、横向调节结构；301、连接支撑架；302、驱动杆；303、转动旋钮；304、驱动齿轮；305、从动齿条；306、限位导套；307、固定滑块；308、限位滑槽；309、固定连接杆；310、固定锁套。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例，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。

[0020] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述，给出了本实用新型的若干实施例，但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例，相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 实施例，请参照图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种建筑用钢结构支架，包括连接支架1，连接支架1底部的四角处连接有自锁式万向轮2，连接支架1的连接杆上通过连接座连接有横向调节结构3；

[0025] 在该实施例中，参考图1、图2、图3和图4，在横向调节结构3包括连接支撑架301，连接支撑架301上连接有驱动杆302，驱动杆302的侧壁上连接有转动旋钮303，驱动杆302的侧壁上连接有驱动齿轮304，并且在驱动杆302通过轴承座连接在连接支撑架301上，其中驱动杆302与轴承座的连接方式为转动连接的条件转动驱动杆302，从而带动驱动齿轮304转动，在驱动齿轮304上对称啮合连接有从动齿条305，从动齿条305的侧壁上连接有限位导套306，限位导套306的侧壁上设置有固定滑块307，从动齿条305的侧壁上并且与固定滑块307对应设置有限位滑槽308，从动齿条305的一端连接有固定连接杆309，固定连接杆309的另一端连接在连接支架1连接杆的连接座上，固定连接杆309的侧壁上连接有固定锁套310，并且在从动齿条305与限位导套306的配合方式为间隙配合，固定滑块307与限位滑槽308的连接方式为滑动连接的条件使得两组从动齿条305向相悖的方向上移动，同时在连接支架1

上的横向连接杆采用伸缩杆连接的情况下使得钢结构支架的长度被调节,之后通过锁紧固定锁套310上的螺丝,从而完成钢结构支架的固定;

[0026] 其中,驱动杆302通过轴承座连接在连接支撑架301上,其中驱动杆302与轴承座的连接方式为转动连接,方便装置的调节,转动旋钮303上并且与驱动杆302的连接处设置有连接方槽,其中连接方槽与驱动杆302的连接方式为滑动连接,方便在不使用的时候,可以取下,固定锁套310由螺丝、弹性锁套、连接杆组成,方便装置在调节之后的固定,连接支架1上的横向连接杆采用伸缩杆连接,方便装置的调节,固定锁套310设置为两组分别连接在固定连接杆309相对应的侧壁上,保持装置的稳定性;

[0027] 本实用新型工作流程:在使用建筑用钢结构支架时,首先根据使用的需要,调节建筑用钢结构支架的长度,在驱动杆302通过轴承座连接在连接支撑架301上,其中驱动杆302与轴承座的连接方式为转动连接的情况下转动驱动杆302,从而带动驱动齿轮304转动,在驱动齿轮304上对称啮合连接有从动齿条305,从动齿条305与限位导套306的配合方式为间隙配合,固定滑块307与限位滑槽308的连接方式为滑动连接的情况下使得两组从动齿条305向相悖的方向上移动,同时在连接支架1上的横向连接杆采用伸缩杆连接的情况下使得钢结构支架的长度被调节,之后通过锁紧固定锁套310上的螺丝,从而完成钢结构支架的固定。

[0028] 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。

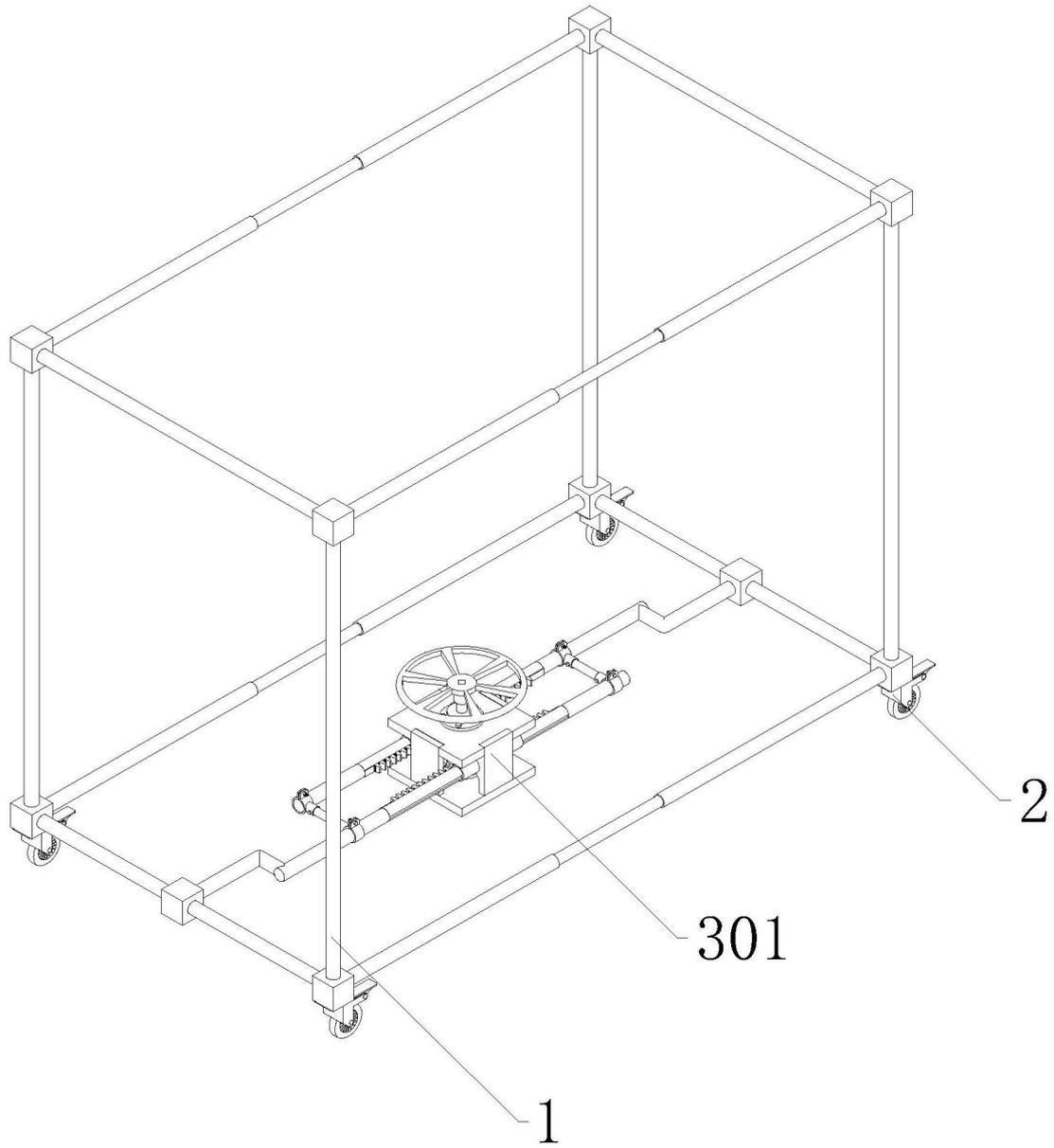


图1

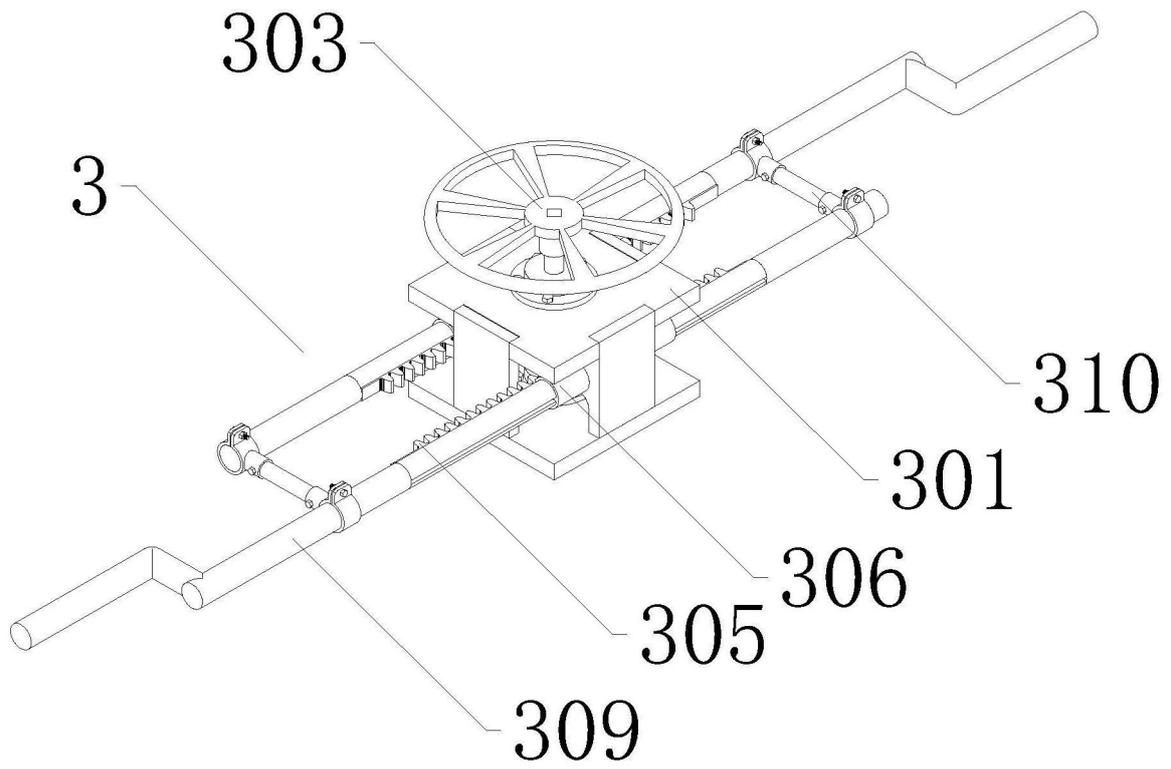


图2

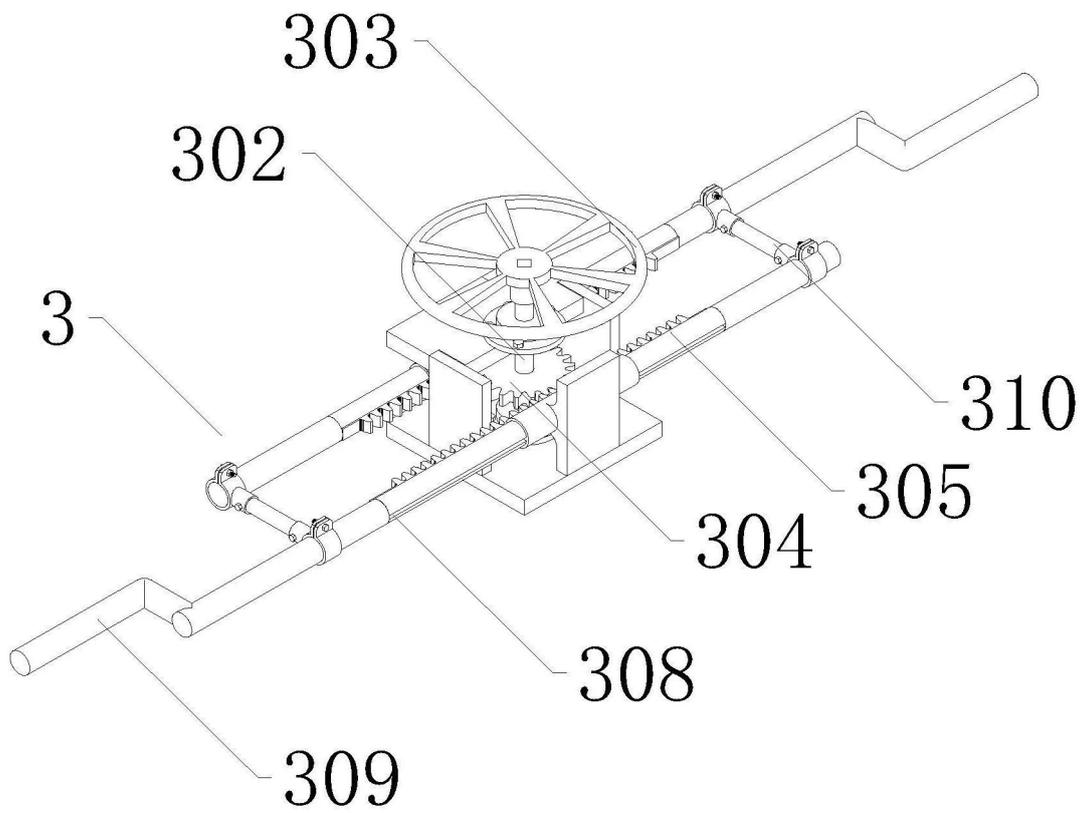


图3

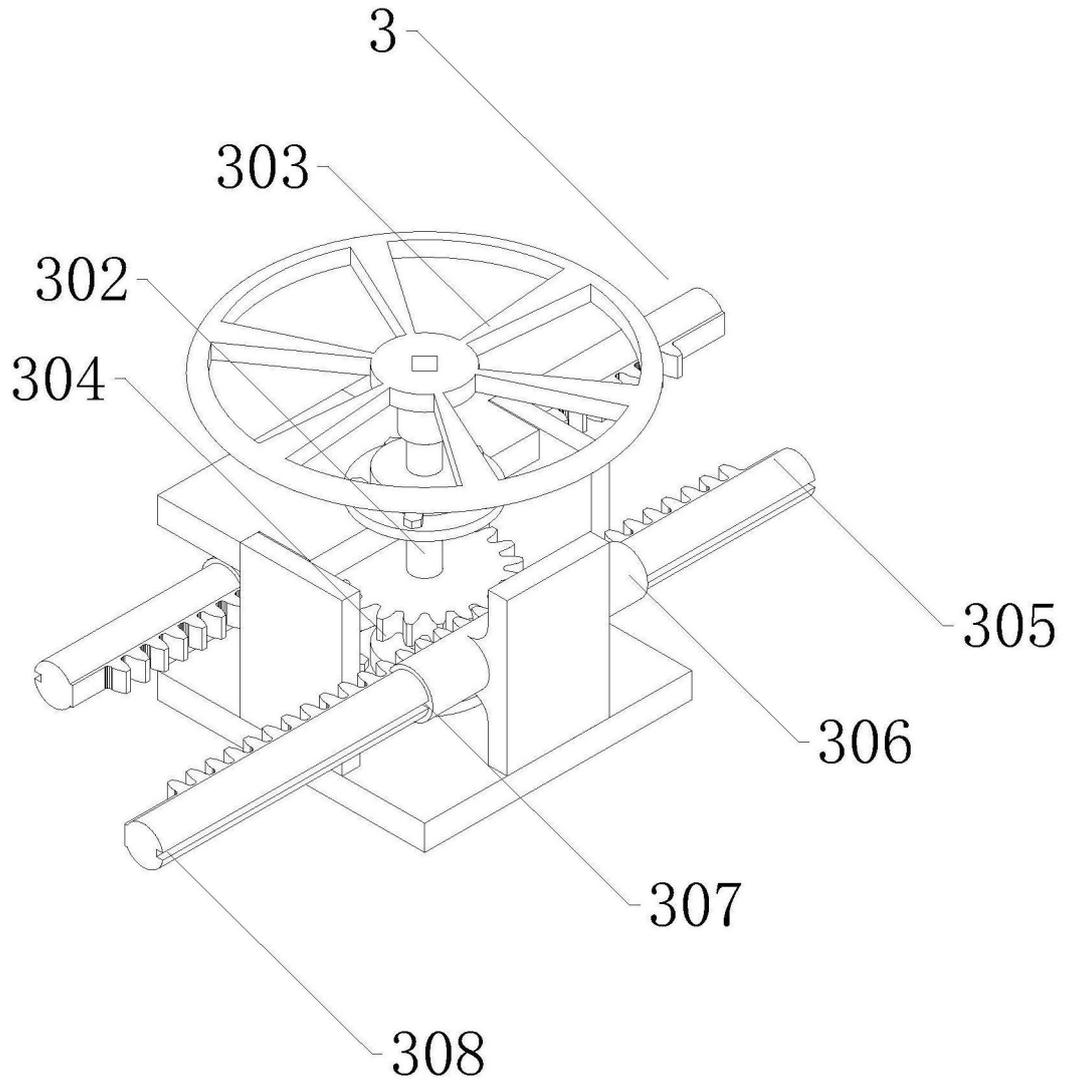


图4