



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222711812 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202421499861.4

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.28

(73) 专利权人 兴化市兆驰机械科技有限公司

地址 225700 江苏省泰州市兴化市戴南镇  
张万村园区大道北侧

(72) 发明人 朱玉勤 魏万贵 张春山 苏同明  
陈松

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有  
限公司 44459

专利代理师 黄磊

(51) Int. Cl.

B24B 29/08 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

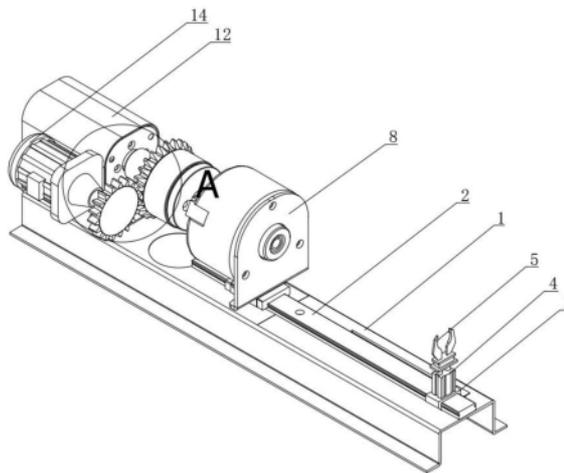
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,涉及打磨抛光技术领域,该带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置包括滑轨架;所述的滑轨架上滑动连接有滑动块,该滑动块上通过螺栓固定有推动气缸,并且推动气缸的推杆上配合连接有机械夹手;所述的机械夹手的一侧设置有抛光箱,该抛光箱内侧的带座轴承上配合连接有多个抛光轮,并且多个抛光轮沿着抛光箱的中轴线环形阵列设置;本实用新型,推动气缸能够推动机械夹手移动,方便对棒材夹持支撑,随着滑动块滑动连接滑轨架,能够实现滑动上料,抛光箱内侧的抛光轮转动,方便对棒材外侧打磨抛光。



1. 带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,其特征在于:包括滑轨架(2);所述的滑轨架(2)上滑动连接有滑动块(3),该滑动块(3)上通过螺栓固定有推动气缸(4),并且推动气缸(4)的推杆上配合连接有机械夹手(5);所述的机械夹手(5)的一侧设置有抛光箱(8),该抛光箱(8)内侧的带座轴承上配合连接有多个抛光轮(9),并且多个抛光轮(9)沿着抛光箱(8)的中轴线环形阵列设置。

2. 根据权利要求1所述的带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,其特征在于:所述的抛光轮(9)上配合连接有小齿轮(10),并且小齿轮(10)与内外齿环(11)内侧的齿环啮合连接,该内外齿环(11)与安装在抛光箱(8)上的带座轴承配合连接。

3. 根据权利要求2所述的带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,其特征在于:所述的内外齿环(11)外侧的齿环与联动齿轮(13)啮合连接,该联动齿轮(13)配合连接在驱动电机(14)的驱动轴上,并且驱动电机(14)通过螺栓固定在导向架(12)的外侧。

4. 根据权利要求3所述的带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,其特征在于:所述的滑轨架(2)、抛光箱(8)和导向架(12)均通过螺栓固定在承载架(1)上,并且抛光箱(8)和导向架(12)上均开设有便于圆棒插入的通孔。

5. 根据权利要求4所述的带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,其特征在于:所述的承载架(1)上开设有便于连接架(6)滑动的开槽。

6. 根据权利要求5所述的带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,其特征在于:所述的连接架(6)配合连接在上料气缸(7)的推杆上,该上料气缸(7)通过螺栓固定在承载架(1)上。

## 带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及打磨抛光技术领域,具体是带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置。

### 背景技术

[0002] 不锈钢棒按生产工艺分可分为热轧、锻制和冷拉三种。热轧不锈钢圆钢的规格为5.5-250毫米。其中:5.5-25毫米的小不锈钢圆钢大多以直条成捆供应,常用作钢筋、螺栓及各种机械零件;大于25毫米的不锈钢圆钢,主要用于制造机械零件或作无缝钢管坯。

[0003] 中国实用新型公开号CN 216913345 U公开了一种不锈钢棒材抛光装置,该不锈钢棒材抛光装置包括工作台,工作台上转动连接有竖直设置、且由第一驱动装置驱动的下转轴,下转轴的上端呈圆锥形,工作台上安装有竖梁,竖梁滑动连接有能够升降的升降座,升降座上转动连接有竖直设置的上转轴,上转轴的下端呈圆锥形,工作台上滑动连接有能够靠近或远离下转轴、且由第二驱动装置驱动的水平滑座,水平滑座上安装有抛光布支架,抛光布支架靠近下转轴的一侧安装有抛光布;

[0004] 上述一种不锈钢棒材抛光装置,是通过启动第一驱动装置,不锈钢棒材随下转轴转动,并启动第二驱动装置,驱动的水平滑座靠近不锈钢棒材,使用抛光布对不锈钢棒材进行抛光,但是在上料的时候,需要借助其他设备推动或者工作人员推动,使用较为麻烦;为此,我们提供了带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,通过机械夹手夹持棒材,滑动块在滑轨架上滑动,能够推动棒材持续上料,从而有效弥补了上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,以解决背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,包括滑轨架;所述的滑轨架上滑动连接有滑动块,该滑动块上通过螺栓固定有推动气缸,并且推动气缸的推杆上配合连接有机械夹手;所述的机械夹手的一侧设置有抛光箱,该抛光箱内侧的带座轴承上配合连接有多个抛光轮,并且多个抛光轮沿着抛光箱的中轴线环形阵列设置。

[0008] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的抛光轮上配合连接有小齿轮,并且小齿轮与内外齿环内侧的齿环啮合连接,该内外齿环与安装在抛光箱上的带座轴承配合连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的内外齿环外侧的齿环与联动齿轮啮合连接,该联动齿轮配合连接在驱动电机的驱动轴上,并且驱动电机通过螺栓固定在导向架的外侧。

[0010] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的滑轨架、抛光箱和导向架均通过螺栓固定在承载架上,并且抛光箱和导向架上均开设有便于圆棒插入的通孔。

[0011] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的承载架上开设有便于连接架滑动的开槽。

[0012] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的连接架配合连接在上料气缸的推杆上,该上料气缸通过螺栓固定在承载架上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型,推动气缸能够推动机械夹手移动,方便对棒材夹持支撑,随着滑动块滑动连接滑轨架,能够实现滑动上料,抛光箱内侧的抛光轮转动,方便对棒材外侧打磨抛光;

[0015] 2.本实用新型,驱动电机的驱动轴带动连接的联动齿轮转动,联动齿轮带动啮合的内外齿环转动,从而带动内侧的小齿轮转动,为抛光轮转动抛光提供动力;

[0016] 3.本实用新型,上料气缸的推杆带动连接架移动,从而带动滑动块移动,从而为棒材上料提供动力,抛光箱和导向架的通孔方便棒材的插入,同时起到导向作用。

### 附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型中图1的A处局部放大图。

[0019] 图3是本实用新型中图1的主视图。

[0020] 图4是本实用新型中图1的右视图。

[0021] 图5是本实用新型中图4的B-B处剖视图。

[0022] 图6是本实用新型中图5的C处局部放大图。

[0023] 图中:1-承载架,2-滑轨架,3-滑动块,4-推动气缸,5-机械夹手,6-连接架,7-上料气缸,8-抛光箱,9-抛光轮,10-小齿轮,11-内外齿环,12-导向架,13-联动齿轮,14-驱动电机。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型实施例中,带有移动上料结构的不锈钢圆棒打磨抛光装置,包括滑轨架2;所述的滑轨架2上滑动连接有滑动块3,该滑动块3上通过螺栓固定有推动气缸4,并且推动气缸4的推杆上配合连接有机械夹手5;所述的机械夹手5的一侧设置有抛光箱8,该抛光箱8内侧的带座轴承上配合连接有多个抛光轮9,并且多个抛光轮9沿着抛光箱8的中轴线环形阵列设置。

[0026] 通过采用上述技术方案,推动气缸4能够推动机械夹手5移动,方便对棒材夹持支撑,随着滑动块3滑动连接滑轨架2,能够实现滑动上料,抛光箱8内侧的抛光轮9转动,方便对棒材外侧打磨抛光。

[0027] 本实施例中,所述的抛光轮9上配合连接有小齿轮10,并且小齿轮10与内外齿环11内侧的齿环啮合连接,该内外齿环11与安装在抛光箱8上的带座轴承配合连接。

[0028] 进一步的,所述的内外齿环11外侧的齿环与联动齿轮13啮合连接,该联动齿轮13配合连接在驱动电机14的驱动轴上,并且驱动电机14通过螺栓固定在导向架12的外侧。

[0029] 通过采用上述技术方案,驱动电机14的驱动轴带动连接的联动齿轮13转动,联动齿轮13带动啮合的内外齿环11转动,从而带动内侧的小齿轮10转动,为抛光轮9转动抛光提供动力。

[0030] 本实施例中,所述的滑轨架2、抛光箱8和导向架12均通过螺栓固定在承载架1上,并且抛光箱8和导向架12上均开设有便于圆棒插入的通孔。

[0031] 进一步的,所述的承载架1上开设有便于连接架6滑动的开槽。

[0032] 进一步的,所述的连接架6配合连接在上料气缸7的推杆上,该上料气缸7通过螺栓固定在承载架1上。

[0033] 通过采用上述技术方案,上料气缸7的推杆带动连接架6移动,从而带动滑动块3移动,从而为棒材上料提供动力,抛光箱8和导向架12的通孔方便棒材的插入,同时起到导向作用。

[0034] 本实用新型的工作原理是:使用时,上料气缸7的推杆带动连接架6移动,从而带动滑动块3移动,从而为棒材上料提供动力,抛光箱8和导向架12的通孔方便棒材的插入,同时起到导向作用;驱动电机14的驱动轴带动连接的联动齿轮13转动,联动齿轮13带动啮合的内外齿环11转动,从而带动内侧的小齿轮10转动,为抛光轮9转动抛光提供动力;推动气缸4能够推动机械夹手5移动,方便对棒材夹持支撑,随着滑动块3滑动连接滑轨架2,能够实现滑动上料,抛光箱8内侧的抛光轮9转动,方便对棒材外侧打磨抛光。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0036] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

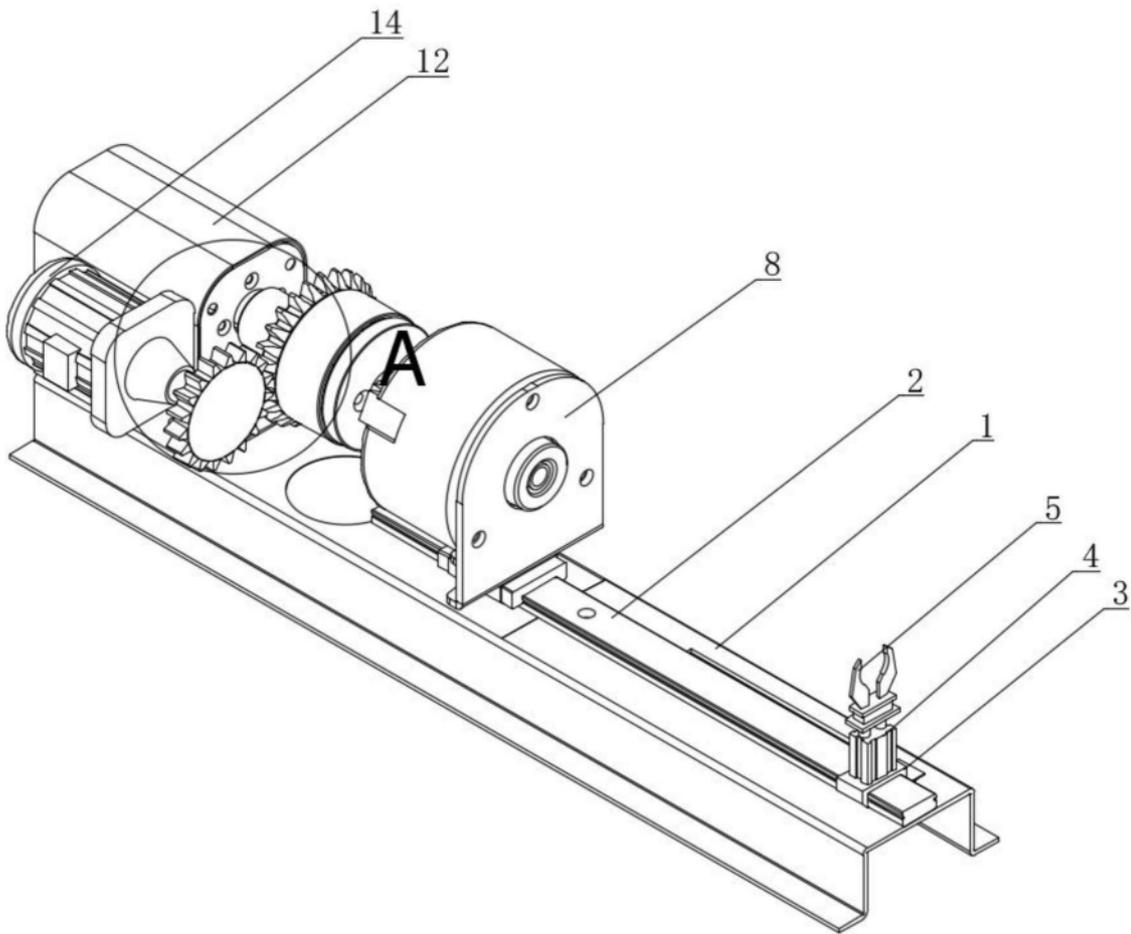


图1

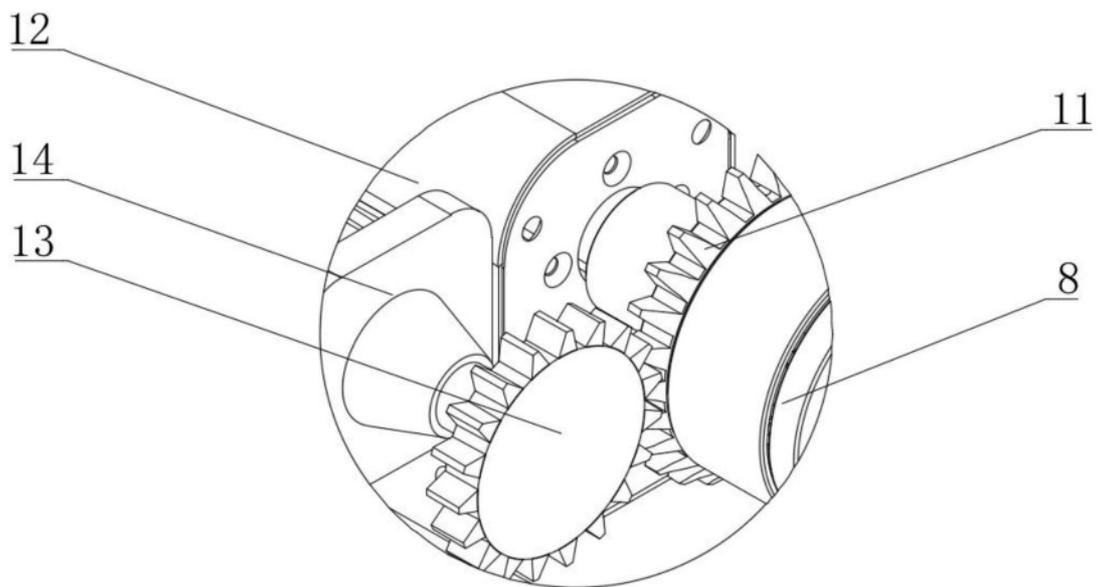


图2

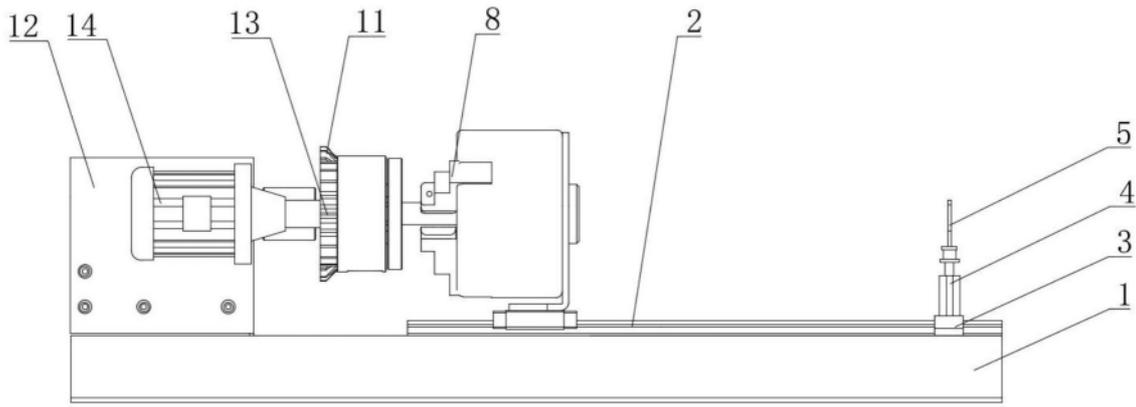


图3

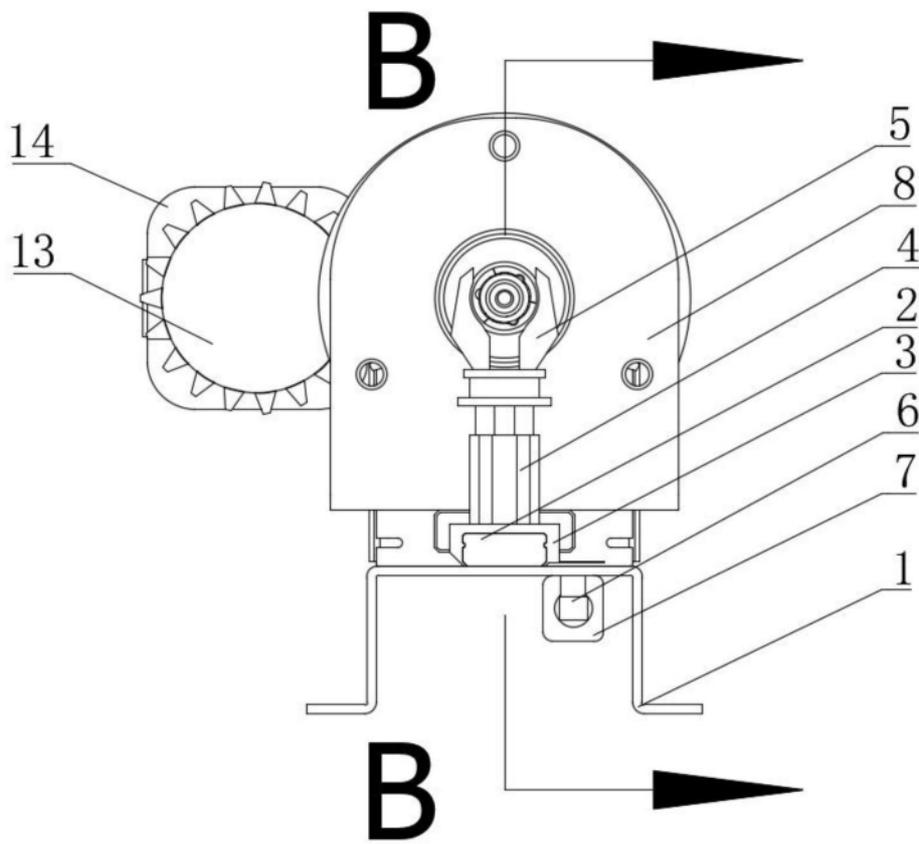


图4

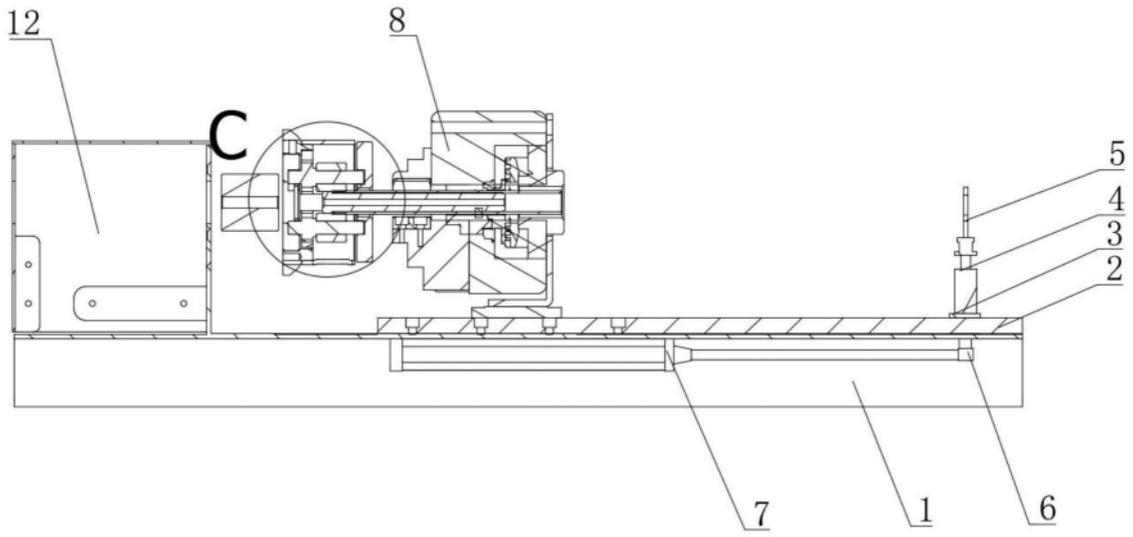


图5

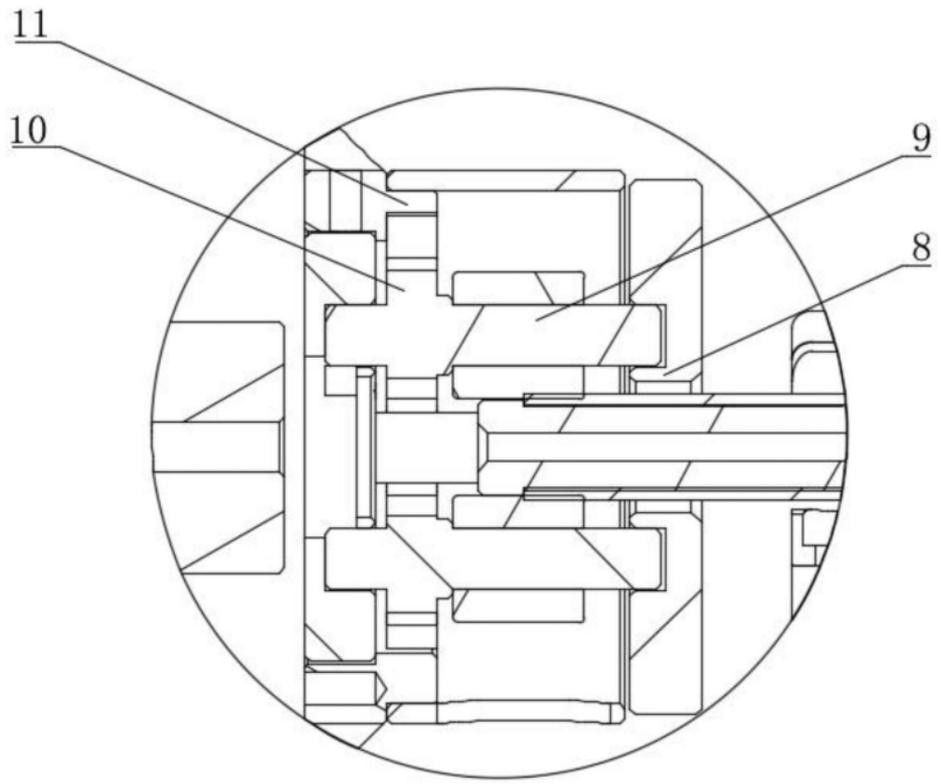


图6