



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217345802 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202221366781.2

(22) 申请日 2022.06.01

(73) 专利权人 青岛大宇胶粘制品有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶莱镇  
晓天路北100米

(72) 发明人 李铉雨

(51) Int. Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 1/18 (2006.01)

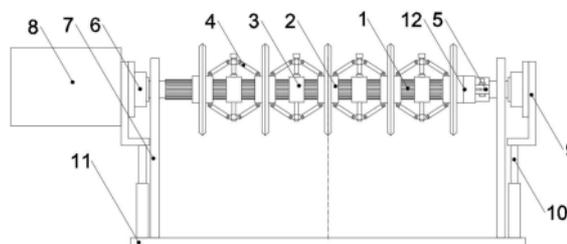
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种胶带母卷的均匀化自动分切装置

### (57) 摘要

本实用新型属于胶带分切技术领域,具体涉及一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,包括主轴,所述主轴外侧面的一端夹装有管夹,所述主轴的外侧滑动安装有多个分切刀和连接套,且所述分切刀通过连杆机构转动连接连接套,所述主轴的两端穿过支撑架且转动安装在轴承座中,且所述主轴的一端固定连接电机的输出轴,所述轴承座固定安装在升降座的侧面,所述升降座固定安装在液压杆的顶端,所述液压杆和支撑架固定安装在底座的顶面,通过连接套和连杆机构便捷而稳定的调节相邻的分切刀之间的间距,通过长轴齿轮带动分切刀和连接套同步转动。



1. 一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,其特征在于:包括主轴(1),所述主轴(1)外侧面的一端夹装有管夹(5),所述主轴(1)的外侧滑动安装有多个分切刀(2)和连接套(3),且所述分切刀(2)通过连杆机构(4)转动连接连接套(3),所述主轴(1)的两端穿过支撑架(7)且转动安装在轴承座(6)中,且所述主轴(1)的一端固定连接电机(8)的输出轴,所述轴承座(6)固定安装在升降座(9)的侧面,所述升降座(9)固定安装在液压杆(10)的顶端,所述液压杆(10)和支撑架(7)固定安装在底座(11)的顶面。

2. 根据权利要求1所述的一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,其特征在于:所述分切刀(2)包括滑套(201)和刀体(202),所述连接套(3)包括套体(301)、滑杆(302)、固定座(303)、螺栓(304)、滑动套管(305)和螺母(306),所述主轴(1)包括连接轴(101)和长轴齿轮(102),所述滑套(201)、刀体(202)和套体(301)的内侧均开设有滑动套装在长轴齿轮(102)外侧的内齿牙结构。

3. 根据权利要求2所述的一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,其特征在于:所述套体(301)的外侧面设置有滑杆(302)和固定座(303),所述固定座(303)的内侧转动卡装螺栓(304)的一端,所述螺栓(304)为内六角螺栓,所述螺栓(304)的外侧螺纹连接有螺母(306)。

4. 根据权利要求2所述的一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,其特征在于:所述滑杆(302)为细长的光杆结构,且滑杆(302)的轴线与螺栓(304)的轴线共线,所述滑杆(302)的长度与螺栓(304)中螺杆的部分长度相同,所述滑杆(302)的外侧滑动套装有滑动套管(305)。

5. 根据权利要求2所述的一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,其特征在于:所述连杆机构(4)包括上连接杆(401)和下连接杆(402),所述上连接杆(401)和下连接杆(402)的结构大小相同,所述滑动套管(305)朝向分切刀(2)的侧面转动连接下连接杆(402)的一端,所述下连接杆(402)的另一端转动连接刀体(202)的侧面,所述螺母(306)朝向分切刀(2)的侧面转动连接上连接杆(401)的一端,所述上连接杆(401)的另一端转动连接刀体(202)的侧面。

6. 根据权利要求2所述的一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,其特征在于:所述连接轴(101)的直径小于长轴齿轮(102)的直径3—5mm,所述连接轴(101)的外侧滑动套装有限位套管(12),所述限位套管(12)的一端固定连接一个分切刀(2)的一端,所述限位套管(12)的一端端面紧贴管夹(5)的一端端面,所述连接轴(101)的外侧固定夹装有管夹(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,其特征在于:所述支撑架(7)上贯通开设有适配主轴(1)移动的通槽。

## 一种胶带母卷的均匀化自动分切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于胶带分切技术领域,具体涉及一种胶带母卷的均匀化自动分切装置。

### 背景技术

[0002] 胶带分切机是一种将胶带母卷分切成较窄的胶带的分切机,目前,市场上的胶带分切机上胶带分切得到的宽度都是一定的,不能改变胶带的宽度,这样造成了一个麻烦,在我们需要不同胶带宽度时,不能根据实际分切尺寸的需要进行分切刀的灵活调整,不便于进行现场操作,存在一定的缺陷。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,通过连接套和连杆机构便捷而稳定的调节相邻的分切刀之间的间距,通过长轴齿轮带动分切刀和连接套同步转动。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,包括主轴,所述主轴外侧面的一端夹装有管夹,所述主轴的外侧滑动安装有多个分切刀和连接套,且所述分切刀通过连杆机构转动连接连接套,所述主轴的两端穿过支撑架且转动安装在轴承座中,且所述主轴的一端固定连接电机的输出轴,所述轴承座固定安装在升降座的侧面,所述升降座固定安装在液压杆的顶端,所述液压杆和支撑架固定安装在底座的顶面。

[0005] 其中,所述分切刀包括滑套和刀体,所述连接套包括套体、滑杆、固定座、螺栓、滑动套管和螺母,所述主轴包括连接轴和长轴齿轮,所述滑套、刀体和套体的内侧均开设有滑动套装在长轴齿轮外侧的内齿牙结构;主轴在电机的驱动下通过长轴齿轮带动分切刀和连接套同步转动。

[0006] 其中,所述套体的外侧面设置有滑杆和固定座,所述固定座的内侧转动卡装螺栓的一端,所述螺栓为内六角螺栓,所述螺栓的外侧螺纹连接有螺母;螺栓可在固定座上稳定的转动。

[0007] 其中,所述滑杆为细长的光杆结构,且滑杆的轴线与螺栓的轴线共线,所述滑杆的长度与螺栓中螺杆的部分长度相同,所述滑杆的外侧滑动套装有滑动套管;滑杆可配合滑动套管提高连杆机构的连接稳定性。

[0008] 其中,所述连杆机构包括上连接杆和下连接杆,所述上连接杆和下连接杆的结构大小相同,所述滑动套管朝向分切刀的侧面转动连接下连接杆的一端,所述下连接杆的另一端转动连接刀体的侧面,所述螺母朝向分切刀的侧面转动连接上连接杆的一端,所述上连接杆的另一端转动连接刀体的侧面;操作人员转动螺栓时,螺母在螺栓的外侧直线移动,进而带动下连接杆推动分切刀移动,从而通过连杆机构稳定方便的调节两个分切刀之间的间距。

[0009] 其中,所述连接轴的直径小于长轴齿轮的直径3—5mm,所述连接轴的外侧滑动套

装有限位套管,所述限位套管的一端固定连接一个分切刀的一端,所述限位套管的一端端面紧贴管夹的一端端面,所述连接轴的外侧固定夹装有管夹;限位套管可受到长轴齿轮和管夹的限位进而固定通过连杆机构、连接套相连的多个分切刀的一端。

[0010] 其中,所述支撑架上贯通开设有适配主轴移动的通槽;液压杆可通过升降座带动主轴上下移动进行分切工作。

[0011] 本实用新型的有益效果是:主轴在电机的驱动下通过长轴齿轮带动分切刀和连接套同步转动;螺栓可在固定座上稳定的转动;滑杆可配合滑动套管提高连杆机构的连接稳定性;操作人员转动螺栓时,螺母在螺栓的外侧直线移动,进而带动上连接杆推动分切刀移动,从而通过连杆机构稳定方便的调节两个分切刀之间的间距;限位套管可受到长轴齿轮和管夹的限位进而固定通过连杆机构、连接套相连的多个分切刀的一端;液压杆可通过升降座带动主轴上下移动进行分切工作。

[0012] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的前视图;

[0014] 图2为本实用新型中分切刀、连接套、连杆机构的安装结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中主轴的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中分切刀、连接套、连杆机构的连接结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中分切刀、连接套、连杆机构的局部剖视图;

[0018] 图中:1、主轴;101、连接轴;102、长轴齿轮;2、分切刀;201、滑套;202、刀体;3、连接套;301、套体;302、滑杆;303、固定座;304、螺栓;305、滑动套管;306、螺母;4、连杆机构;401、上连接杆;402、下连接杆;5、管夹;6、轴承座;7、支撑架;8、电机;9、升降座;10、液压杆;11、底座;12、限位套管。

### 具体实施方式

[0019] 请参阅图1-图5,本实用新型提供以下技术方案:一种胶带母卷的均匀化自动分切装置,包括主轴1,所述主轴1外侧面的一端夹装有管夹5,所述主轴1的外侧滑动安装有多个分切刀2和连接套3,且所述分切刀2通过连杆机构4转动连接连接套3,所述主轴1的两端穿过支撑架7且转动安装在轴承座6中,且所述主轴1的一端固定连接电机8的输出轴,所述轴承座6固定安装在升降座9的侧面,所述升降座9固定安装在液压杆10的顶端,所述液压杆10和支撑架7固定安装在底座11的顶面。

[0020] 所述分切刀2包括滑套201和刀体202,所述连接套3包括套体301、滑杆302、固定座303、螺栓304、滑动套管305和螺母306,所述主轴1包括连接轴101和长轴齿轮102,所述滑套201、刀体202和套体301的内侧均开设有滑动套装在长轴齿轮102外侧的内齿牙结构;主轴1在电机8的驱动下通过长轴齿轮102带动分切刀2和连接套3同步转动。

[0021] 所述套体301的外侧面设置有滑杆302和固定座303,所述固定座303的内侧转动卡装螺栓304的一端,所述螺栓304为内六角螺栓,所述螺栓304的外侧螺纹连接有螺母306;螺栓304可在固定座303上稳定的转动。

[0022] 所述滑杆302为细长的光杆结构,且滑杆302的轴线与螺栓304的轴线共线,所述滑

杆302的长度与螺栓304中螺杆的部分长度相同,所述滑杆302的外侧滑动套装有滑动套管305;滑杆302可配合滑动套管305提高连杆机构4的连接稳定性。

[0023] 所述连杆机构4包括上连接杆401和下连接杆402,所述上连接杆401和下连接杆402的结构大小相同,所述滑动套管305朝向分切刀2的侧面转动连接下连接杆402的一端,所述下连接杆402的另一端转动连接刀体202的侧面,所述螺母306朝向分切刀2的侧面转动连接上连接杆401的一端,所述上连接杆401的另一端转动连接刀体202的侧面;操作人员转动螺栓304时,螺母306在螺栓304的外侧直线移动,进而带动下连接杆401推动分切刀2移动,从而通过连杆机构稳定方便的调节两个分切刀2之间的间距。

[0024] 所述连接轴101的直径小于长轴齿轮102的直径3—5mm,所述连接轴101的外侧滑动套装有限位套管12,所述限位套管12的一端固定连接一个分切刀2的一端,所述限位套管12的一端端面紧贴管夹5的一端端面,所述连接轴101的外侧固定夹装有管夹5;限位套管12可受到长轴齿轮102和管夹5的限位进而固定通过连杆机构4、连接套3相连的多个分切刀2的一端。

[0025] 所述支撑架7上贯通开设有适配主轴1移动的通槽;液压杆10可通过升降座9带动主轴1上下移动进行分切工作。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:液压杆10收缩后通过升降座9带动轴承座6下移,轴承座6带动主轴1及主轴1上安装的分切刀2下移,电机8驱动主轴1转动,主轴1带动分切刀2转动进而对胶带母卷进行分切;需要调节相邻的分切刀2之间的间距以适应加工不同尺寸的胶带母卷时,操作人员首先控制装置停转并断电,随后首先调节连接限位套管12的分切刀2一侧的连接套3,进行调节时,操作人员使用工具转动螺栓304,使螺母306在螺栓304上直线移动,并在移动的过程中带动下连接杆401的一端移动,从而调节两个分切刀2之间的间距,在转动螺栓304的过程中,操作人员可推动滑动套管305在滑杆302的外侧滑动;按照上述操作,操作人员向远离限位套管12的方向依次调节相邻的分切刀2之间的连接套3即可。

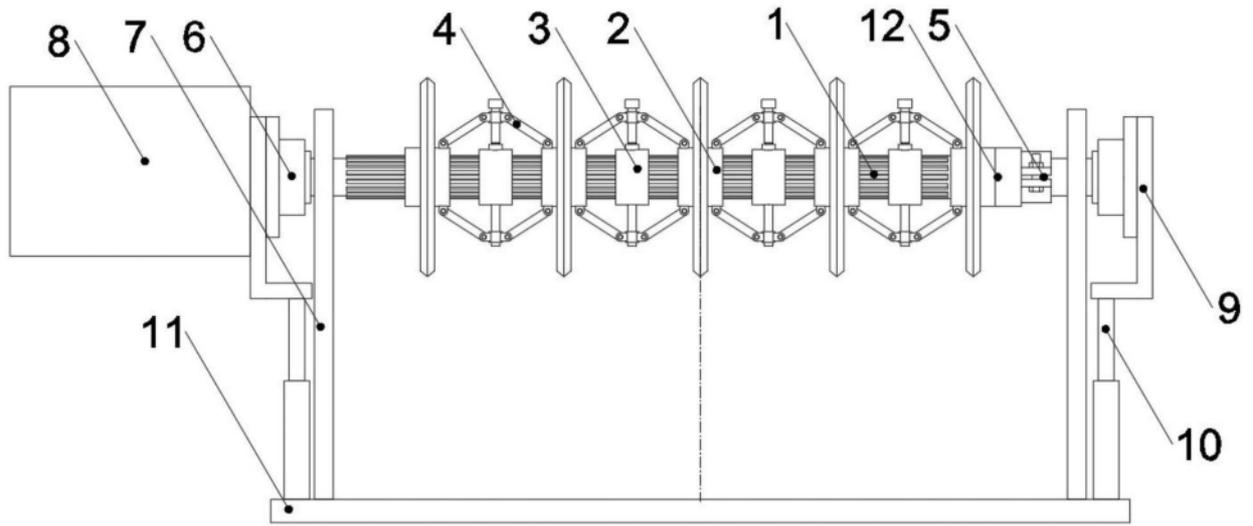


图1

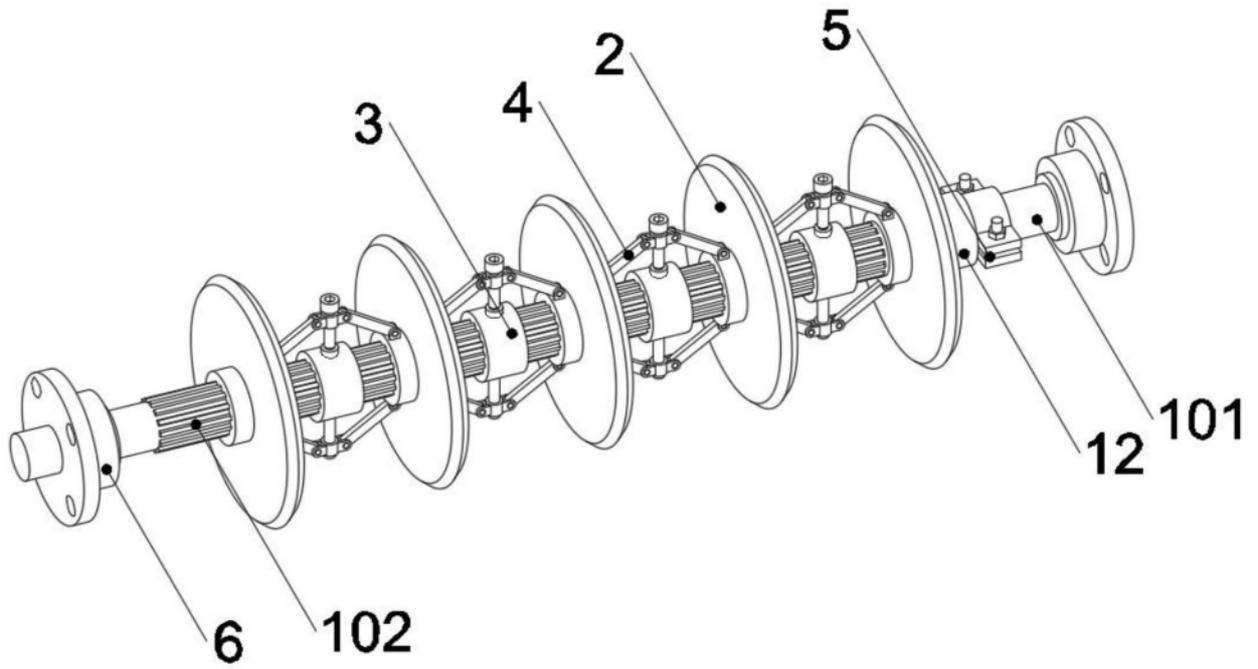


图2

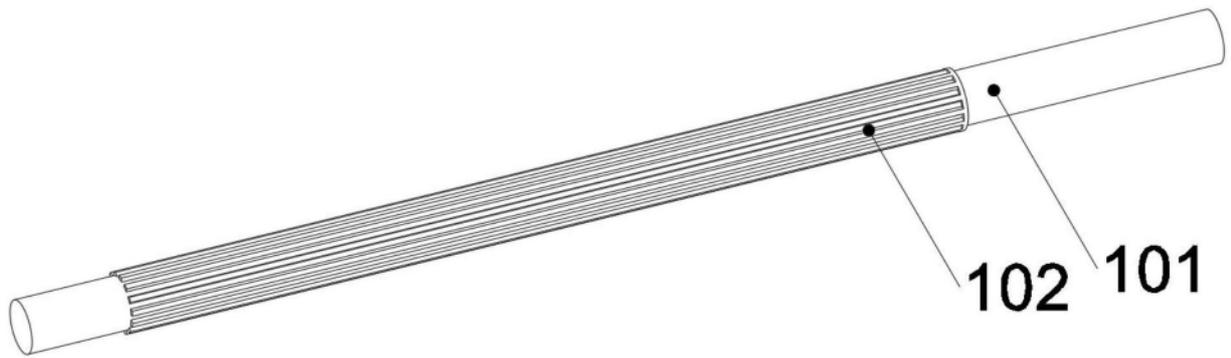


图3

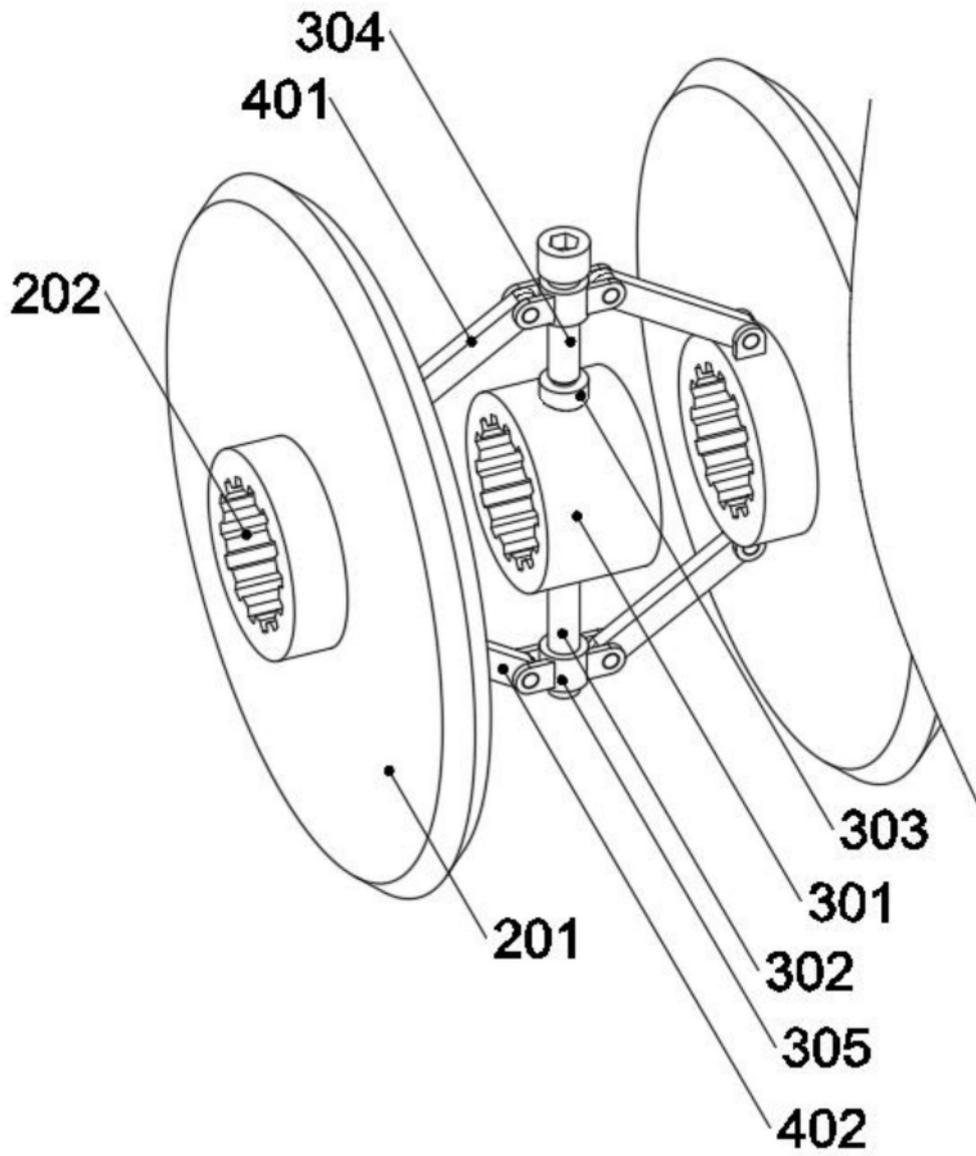


图4

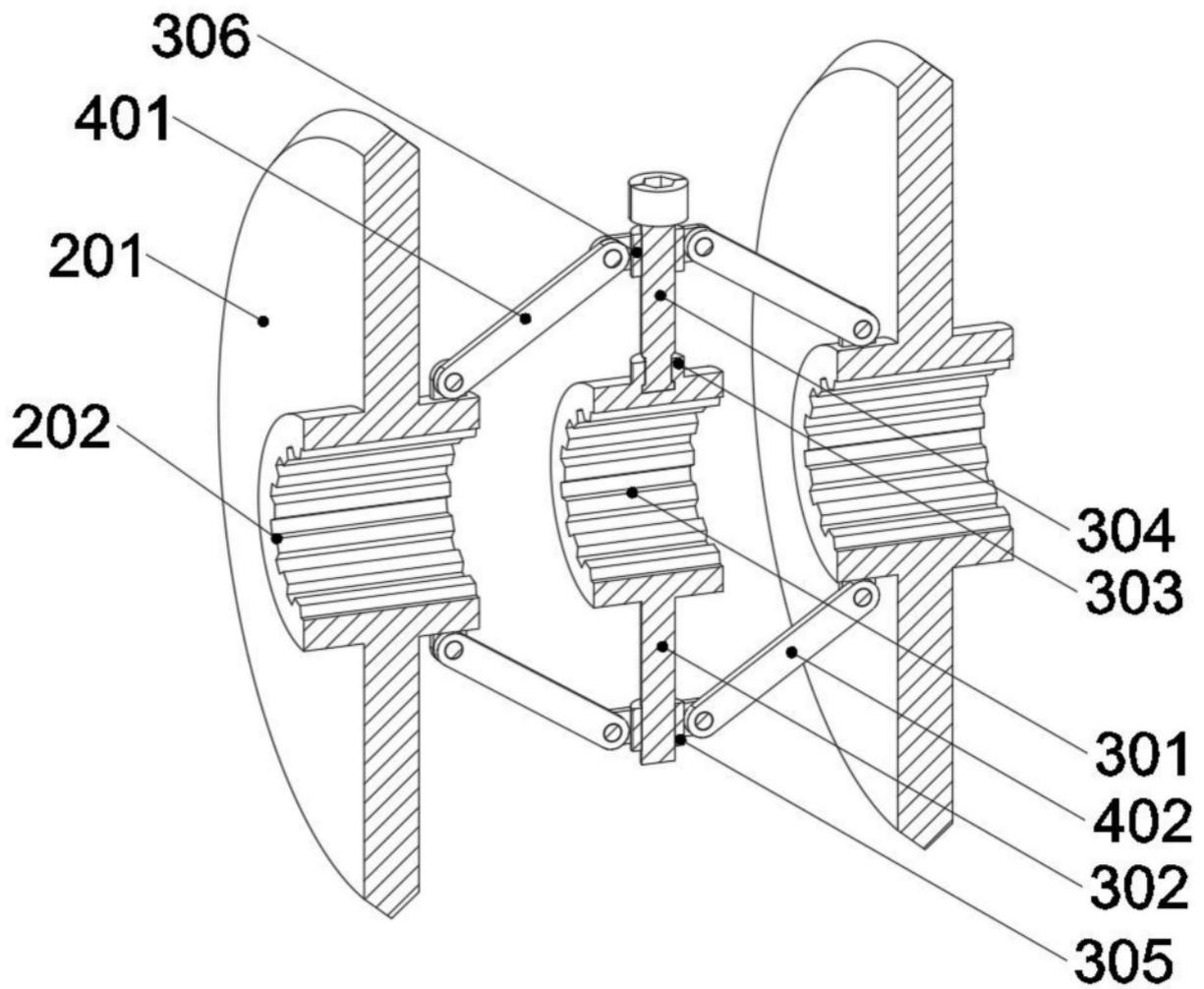


图5