(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115837624 A
(43)申请公布日 2023.03.24

(21)申请号 202211523860.4

(22)申请日 2022.11.30

(71)申请人 无锡市钜业机械配件厂
地址 214000 江苏省无锡市洛社镇杨市环镇南路12号

(72)发明人 刘明辉

(51)Int.Cl.
B24B 21/00(2006.01)
B24B 21/18(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/00(2006.01)

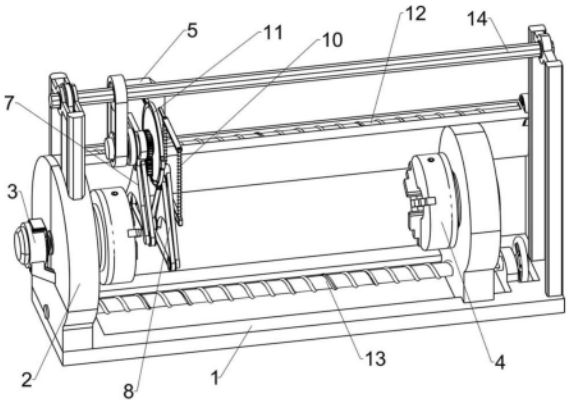
权利要求书2页 说明书5页 附图13页

(54)发明名称

一种汽车曲轴辅助抛光装置

(57)摘要

本发明涉及一种抛光装置，尤其涉及一种汽车曲轴辅助抛光装置。提供一种可以同时对曲轴的主轴颈和连杆轴颈进行抛光的汽车曲轴辅助抛光装置。一种汽车曲轴辅助抛光装置，包括有底座、安装板、电机和三爪卡盘等；底座顶端左右两侧安装有安装板，右侧的安装板滑动式安装在底座上，安装板内侧中心处均转动式连接有三爪卡盘。本发明通过第一磨砂带和第二磨砂带，由于第一磨砂带和第二磨砂带的动力源均是通过第一转轴带动的，可以让第一磨砂带和第二磨砂带同时运转，并对曲轴的主轴颈和连杆轴颈同时进行抛光，达到了无需分别对其进行抛光的效果。



CN 115837624 A

1.一种汽车曲轴辅助抛光装置,其特征在于:包括有底座(1)、安装板(2)、电机(3)、三爪卡盘(4)、滑动板(5)、连接板(6)、第一打磨机构(7)、第二打磨机构(8)、调节机构(9)、限位机构(10)和固定机构(11),底座(1)顶端左右两侧安装有安装板(2),右侧的安装板(2)滑动式安装在底座(1)上,安装板(2)内侧中心处均转动式连接有三爪卡盘(4),左侧安装板(2)的外侧中心处安装有电机(3),电机(3)输出轴贯穿安装板(2)连接在三爪卡盘(4)上,底座(1)上滑动式安装有滑动板(5),滑动板(5)上间隔连接有两个连接板(6),连接板(6)上设置有用于打磨抛光曲轴主轴颈的第一打磨机构(7),还设置有用于打磨抛光曲轴连杆轴颈的第二打磨机构(8),第二打磨机构(8)上设置有用于调节第二打磨机构(8)的调节机构(9),第二打磨机构(8)上设置有用于限制第二打磨机构(8)的限位机构(10),还设置有用于辅助调节机构(9)的固定机构(11)。

2.如权利要求1所述的一种汽车曲轴辅助抛光装置,其特征在于:第一打磨机构(7)包括有第一转轴(701)、第一大齿轮(702)、第一三角板(703)、第一传送轮(704)、第一磨砂带(705)和第一小齿轮(706),第一转轴(701)转动式连接在两个连接板(6)上,第一转轴(701)右侧连接有第一大齿轮(702),第一转轴(701)上转动式连接有第一三角板(703),第一三角板(703)位于第一大齿轮(702)左侧,第一三角板(703)的三个边角处均转动式连接有第一传送轮(704),三个第一传送轮(704)之间绕有第一磨砂带(705),第一三角板(703)上顶角处的第一传送轮(704)上连接有第一小齿轮(706),第一小齿轮(706)与上方的第一大齿轮(702)啮合。

3.如权利要求2所述的一种汽车曲轴辅助抛光装置,其特征在于:第二打磨机构(8)包括有转盘(801)、滑动块(802)、第二转轴(803)、第二大齿轮(804)、第二三角板(805)、第二传送轮(806)、第二磨砂带(807)和第二小齿轮(808),第一转轴(701)的右侧上转动式连接有转盘(801),转盘(801)位于第一大齿轮(702)的右侧,转盘(801)底部上开有滑槽,滑槽两侧刻有刻度,滑槽内滑动式安装有滑动块(802),滑动块(802)上转动式连接有第二转轴(803),第二转轴(803)右侧上连接有第二大齿轮(804),第二三角板(805)转动式连接在第二转轴(803)右侧,第二三角板(805)位于第二大齿轮(804)的右侧,第二三角板(805)三个边角处均转动式连接有第二转轴(803),三个第二传送轮(806)之间绕有第二磨砂带(807),第二三角板(805)顶角处的第二传送轮(806)上连接有第二小齿轮(808),第二小齿轮(808)与上方的第二大齿轮(804)啮合。

4.如权利要求3所述的一种汽车曲轴辅助抛光装置,其特征在于:调节机构(9)包括有第一丝杆(901)和旋钮(902),转盘(801)底部上的滑槽内转动式连接有第一丝杆(901),第一丝杆(901)一端嵌在转盘(801)内,另一端连接有旋钮(902),旋钮(902)暴露在转盘(801)外沿上,滑动块(802)螺纹式连接在第一丝杆(901)上。

5.如权利要求4所述的一种汽车曲轴辅助抛光装置,其特征在于:限位机构(10)包括有滑杆(1001)、导向杆(1002)、第一弹性件(1003)、滑动框(1004)和固定块(1005),滑动板(5)上连接有滑杆(1001),滑杆(1001)与下方的第二三角板(805)位置相对应,滑杆(1001)上滑动式安装有两个导向杆(1002),导向杆(1002)一端连接在滑动框(1004)上,滑杆(1001)与在滑动框(1004)之间设有第一弹性件(1003),第一弹性件(1003)均绕在导向杆(1002)上,第二三角板(805)上连接有固定块(1005),固定块(1005)滑动式安装在滑动框(1004)内。

6.如权利要求5所述的一种汽车曲轴辅助抛光装置,其特征在于:固定机构(11)包括有

圆环(1101)、挤压卡扣(1102)、固定板(1103)、圆杆(1104)和第二弹性件(1105)，转盘(801)外沿安装有圆环(1101)，圆环(1101)上设有凸口，圆环(1101)连接在滑动板(5)前侧的中心处，转盘(801)外沿上的旋钮(902)处转动式连接有挤压卡扣(1102)，挤压卡扣(1102)上左右对称连接有固定板(1103)，固定板(1103)上均滑动式安装有圆杆(1104)，固定板(1103)与挤压卡扣(1102)之间设有第二弹性件(1105)，第二弹性件(1105)绕在圆杆(1104)上。

7.如权利要求6所述的一种汽车曲轴辅助抛光装置，其特征在于：还包括有第二丝杆(12)和第三丝杆(13)，第二丝杆(12)转动式连接在左侧安装板(2)底部内，右侧安装板(2)螺纹式连接在第二丝杆(12)上，底座(1)上的滑动板(5)处转动式连接有第三丝杆(13)，滑动板(5)底部螺纹式连接在第三丝杆(13)上。

8.如权利要求7所述的一种汽车曲轴辅助抛光装置，其特征在于：还包括有动力机构(14)，动力机构(14)包括有安装架(1401)、八棱柱(1402)、第三传送轮(1403)、传送带(1404)和保护壳(1405)，底座(1)上左右两侧对称安装有安装架(1401)，右侧安装架(1401)位于右侧安装板(2)右侧，左侧安装架(1401)贯穿左侧安装板(2)连接在底座(1)顶端，两个安装架(1401)顶部转动式连接有八棱柱(1402)，八棱柱(1402)上滑动式安装有第三传送轮(1403)，第一转轴(701)上连接有第三传送轮(1403)，第一转轴(701)上的第三传送轮(1403)与滑动式安装在八棱柱(1402)上的第三传送轮(1403)相对应，八棱柱(1402)左端上连接有第三传送轮(1403)，电机(3)输出轴上连接有第三传送轮(1403)，八棱柱(1402)左端的第三传送轮(1403)与电机(3)输出轴上的第三传送轮(1403)相对应，第三传送轮(1403)之间均绕有传送带(1404)，第一转轴(701)上的第三传送轮(1403)与滑动式安装在八棱柱(1402)上的第三传送轮(1403)之间绕的传送带(1404)处安装有保护壳(1405)。

一种汽车曲轴辅助抛光装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种抛光装置，尤其涉及一种汽车曲轴辅助抛光装置。

背景技术

[0002] 曲轴多由碳素结构钢或球墨铸铁制成，有两个重要部位:主轴颈和连杆轴颈。主轴颈被安装在缸体上，连杆颈与连杆大头孔连接，连杆小头孔与汽缸活塞连接，组成一个典型的曲柄滑块机构。

[0003] 为了减少主轴颈和连杆轴颈在工作时的磨损，保证曲轴工作平稳，在对曲轴进行加工时需要对主轴颈和连杆轴颈进行抛光处理。

[0004] 现有的处理方式是通过将直接采用砂带对轴颈处进行人工抛光，抛光作业过程中抛光质量完全依靠操作者的经验决定，且一般是对一根曲轴上的轴颈进行逐个抛光，无法对主轴颈和连杆轴颈进行同时抛光，这种抛光方式费时费力、抛光效率差且抛光质量难以保证。

发明内容

[0005] 为了克服人工抛光无法同时对主轴颈和连杆轴颈进行抛光的缺点，提供一种可以同时对曲轴的主轴颈和连杆轴颈进行抛光的汽车曲轴辅助抛光装置。

[0006] 本发明的技术方案为:一种汽车曲轴辅助抛光装置，包括有底座、安装板、电机、三爪卡盘、滑动板、连接板、第一打磨机构、第二打磨机构、调节机构、限位机构和固定机构，底座顶端左右两侧安装有安装板，右侧的安装板滑动式安装在底座上，安装板内侧中心处均转动式连接有三爪卡盘，左侧安装板的外侧中心处安装有电机，电机输出轴贯穿安装板连接在三爪卡盘上，底座上滑动式安装有滑动板，滑动板上间隔连接有两个连接板，连接板上设置有用于打磨抛光曲轴主轴颈的第一打磨机构，还设置有用于打磨抛光曲轴连杆轴颈的第二打磨机构，第二打磨机构上设置有用于调节第二打磨机构的调节机构，第二打磨机构上设置有用于限制第二打磨机构的限位机构，还设置有用于辅助调节机构的固定机构。

[0007] 作为更进一步的优选方案，第一打磨机构包括有第一转轴、第一大齿轮、第一三角板、第一传送轮、第一磨砂带和第一小齿轮，第一转轴转动式连接在两个连接板上，第一转轴右侧连接有第一大齿轮，第一转轴上转动式连接有第一三角板，第一三角板位于第一大齿轮左侧，第一三角板的三个边角处均转动式连接有第一传送轮，三个第一传送轮之间绕有第一磨砂带，第一三角板上顶角处的第一传送轮上连接有第一小齿轮，第一小齿轮与上方的第一大齿轮啮合。

[0008] 作为更进一步的优选方案，第二打磨机构包括有转盘、滑动块、第二转轴、第二大齿轮、第二三角板、第二传送轮、第二磨砂带和第二小齿轮，第一转轴的右侧上转动式连接有转盘，转盘位于第一大齿轮的右侧，转盘底部上开有滑槽，滑槽两侧刻有刻度，滑槽内滑动式安装有滑动块，滑动块上转动式连接有第二转轴，第二转轴右侧上连接有第二大齿轮，第二三角板转动式连接在第二转轴右侧，第二三角板位于第二大齿轮的右侧，第二三角板

三个边角处均转动式连接有第二转轴，三个第二传送轮之间绕有第二磨砂带，第二三角板顶角处的第二传送轮上连接有第二小齿轮，第二小齿轮与上方的第二大齿轮啮合。

[0009] 作为更进一步的优选方案，调节机构包括有第一丝杆和旋钮，转盘底部上的滑槽内转动式连接有第一丝杆，第一丝杆一端嵌在转盘内，另一端连接有旋钮，旋钮暴露在转盘外沿上，滑动块螺纹式连接在第一丝杆上。

[0010] 作为更进一步的优选方案，限位机构包括有滑杆、导向杆、第一弹性件、滑动框和固定块，滑动板上连接有滑杆，滑杆与下方的第二三角板位置相对应，滑杆上滑动式安装有两个导向杆，导向杆一端连接在滑动框上，滑杆与在滑动框之间设有第一弹性件，第一弹性件均绕在导向杆上，第二三角板上连接有固定块，固定块滑动式安装在滑动框内。

[0011] 作为更进一步的优选方案，固定机构包括有圆环、挤压卡扣、固定板、圆杆和第二弹性件，转盘外沿安装有圆环，圆环上设有凸口，圆环连接在滑动板前侧的中心处，转盘外沿上的旋钮处转动式连接有挤压卡扣，挤压卡扣上左右对称连接有固定板，固定板上均滑动式安装有圆杆，固定板与挤压卡扣之间设有第二弹性件，第二弹性件绕在圆杆上。

[0012] 作为更进一步的优选方案，还包括有第二丝杆和第三丝杆，第二丝杆转动式连接在左侧安装板底部内，右侧安装板螺纹式连接在第二丝杆上，底座上的滑动板处转动式连接有第三丝杆，滑动板底部螺纹式连接在第三丝杆上。

[0013] 作为更进一步的优选方案，还包括有动力机构，动力机构包括有安装架、八棱柱、第三传送轮、传送带和保护壳，第三传送轮共有四个，底座上左右两侧对称安装有安装架，右侧安装架位于右侧安装板右侧，左侧安装架贯穿左侧安装板连接在底座顶端，两个安装架顶部转动式连接有八棱柱，八棱柱上滑动式安装有第三传送轮，第一转轴上连接有第三传送轮，第一转轴上的第三传送轮与滑动式安装在八棱柱上的第三传送轮相对应，八棱柱左端上连接有第三传送轮，电机输出轴上连接有第三传送轮，八棱柱左端的第三传送轮与电机输出轴上的第三传送轮相对应，第三传送轮之间均绕有传送带，第一转轴上的第三传送轮与滑动式安装在八棱柱上的第三传送轮之间绕的传送带处安装有保护壳。

[0014] 与现有技术相比，本发明具有如下优点：

[0015] 1、本发明通过第一磨砂带和第二磨砂带，由于第一磨砂带和第二磨砂带的动力源均是通过第一转轴带动的，可以让第一磨砂带和第二磨砂带同时运转，并对曲轴的主轴颈和连杆轴颈同时进行抛光，达到了无需分别对其进行抛光的效果。

[0016] 2、本发明通过在电机的输出轴上连接上第三传送轮，由于第三传送轮之间均绕有传送带从而会带动第一转轴上的第三传送轮转动，进而使第一磨砂带和第二磨砂带转动，且三爪卡盘、第一磨砂带和第二磨砂带处于同一旋转周期，进而会使曲轴的抛光精度提高。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明的第一打磨机构的部件立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明的第二打磨机构的第一种部件立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明的第二打磨机构的第二种部件立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明的调节机构的立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明的调节机构的部件立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明的限位机构的部件立体结构示意图。

[0024] 图8为本发明的固定机构的第一种部件立体结构示意图。

[0025] 图9为本发明的固定机构的第二种部件立体结构示意图。

[0026] 图10为本发明的底座和三爪卡盘等部件立体结构示意图。

[0027] 图11为本发明的动力机构的第一种部件立体结构示意图。

[0028] 图12为本发明的动力机构的第二种部件立体结构示意图。

[0029] 图13为本发明的动力机构的第三种部件立体结构示意图。

[0030] 其中:1-底座,2-安装板,3-电机,4-三爪卡盘,5-滑动板,6-连接板,7-第一打磨机构,701-第一转轴,702-第一大齿轮,703-第一三角板,704-第一传送轮,705-第一磨砂带,706-第一小齿轮,8-第二打磨机构,801-转盘,802-滑动块,803-第二转轴,804-第二大齿轮,805-第二三角板,806-第二传送轮,807-第二磨砂带,808-第二小齿轮,9-调节机构,901-第一丝杆,902-旋钮,10-限位机构,1001-滑杆,1002-导向杆,1003-第一弹性件,1004-滑动框,1005-固定块,11-固定机构,1101-圆环,1102-挤压卡扣,1103-固定板,1104-圆杆,1105-第二弹性件,12-第二丝杆,13-第三丝杆,14-动力机构,1401-安装架,1402-八棱柱,1403-第三传送轮,1404-传送带,1405-保护壳。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0032] 实施例1

[0033] 一种汽车曲轴辅助抛光装置,如图1-图9所示,包括有底座1、安装板2、电机3、三爪卡盘4、滑动板5、连接板6、第一打磨机构7、第二打磨机构8、调节机构9、限位机构10和固定机构11,底座1顶端左右两侧安装有安装板2,右侧的安装板2滑动式安装在底座1上,安装板2内侧中心处均转动式连接有三爪卡盘4,左侧安装板2的外侧中心处安装有电机3,电机3输出轴贯穿安装板2连接在三爪卡盘4上,底座1上滑动式安装有滑动板5,滑动板5上间隔连接有两个连接板6,连接板6上设置有用于打磨抛光曲轴主轴颈的第一打磨机构7,还设置有用于打磨抛光曲轴连杆轴颈的第二打磨机构8,第二打磨机构8上设置有用于调节第二打磨机构8的调节机构9,第二打磨机构8上设置有用于限制第二打磨机构8的限位机构10,还设置有用于辅助调节机构9的固定机构11。

[0034] 如图1和图2所示,第一打磨机构7包括有第一转轴701、第一大齿轮702、第一三角板703、第一传送轮704、第一磨砂带705和第一小齿轮706,第一转轴701转动式连接在两个连接板6上,第一转轴701右侧连接有第一大齿轮702,第一转轴701上转动式连接有第一三角板703,第一三角板703位于第一大齿轮702左侧,第一三角板703的三个边角处均转动式连接有第一传送轮704,三个第一传送轮704之间绕有第一磨砂带705,第一三角板703上顶角处的第一传送轮704上连接有第一小齿轮706,第一小齿轮706与上方的第一大齿轮702啮合。

[0035] 如图1、图3和图4所示,第二打磨机构8包括有转盘801、滑动块802、第二转轴803、第二大齿轮804、第二三角板805、第二传送轮806、第二磨砂带807和第二小齿轮808,第一转轴701的右侧上转动式连接有转盘801,转盘801位于第一大齿轮702的右侧,转盘801底部上开有滑槽,滑槽两侧刻有刻度,滑槽内滑动式安装有滑动块802,滑动块802上转动式连接有

第二转轴803，第二转轴803右侧上连接有第二大齿轮804，第二三角板805转动式连接在第二转轴803右侧，第二三角板805位于第二大齿轮804的右侧，第二三角板805三个边角处均转动式连接有第二转轴803，三个第二传送轮806之间绕有第二磨砂带807，第二三角板805顶角处的第二传送轮806上连接有第二小齿轮808，第二小齿轮808与上方的第二大齿轮804啮合。

[0036] 如图1、图5和图6所示，调节机构9包括有第一丝杆901和旋钮902，转盘801底部上的滑槽内转动式连接有第一丝杆901，第一丝杆901一端嵌在转盘801内，另一端连接有旋钮902，旋钮902暴露在转盘801外沿上，滑动块802螺纹式连接在第一丝杆901上。

[0037] 如图1和图7所示，限位机构10包括有滑杆1001、导向杆1002、第一弹性件1003、滑动框1004和固定块1005，滑动板5上连接有滑杆1001，滑杆1001与下方的第二三角板805位置相对应，滑杆1001上滑动式安装有两个导向杆1002，导向杆1002一端连接在滑动框1004上，滑杆1001与在滑动框1004之间设有第一弹性件1003，第一弹性件1003均绕在导向杆1002上，第二三角板805上连接有固定块1005，固定块1005滑动式安装在滑动框1004内。第一弹性件1003为压缩弹簧。

[0038] 如图1、图8和图9所示，固定机构11包括有圆环1101、挤压卡扣1102、固定板1103、圆杆1104和第二弹性件1105，转盘801外沿安装有圆环1101，圆环1101上设有凸口，圆环1101连接在滑动板5前侧的中心处，转盘801外沿上的旋钮902处转动式连接有挤压卡扣1102，挤压卡扣1102上左右对称连接有固定板1103，固定板1103上均滑动式安装有圆杆1104，固定板1103与挤压卡扣1102之间设有第二弹性件1105，第二弹性件1105绕在圆杆1104上。第二弹性件1105为压缩弹簧。

[0039] 本装置需要对汽车曲轴加工抛光时，先将曲轴的一端放置在左侧安装板2上的三爪卡盘4内，随后把曲轴的另一端放置在右侧安装板2上的三爪卡盘4内，之后移动右侧的安装板2，使其和左侧的三爪卡盘4夹持配合将曲轴固定，随后移动滑动板5，使第一磨砂带705正对在曲轴的主轴颈上方，同时第二磨砂带807也会正对在曲轴的连杆轴颈上方，移动好位置之后，通过转盘801上的刻度记录好曲轴第一段的连杆轴颈位置，随后为第一转轴701接入可以使其旋转的动力源，并将其启动，同时也启动电机3，并使两者的旋转周期相一致，第一转轴701转动时，会带动连接在其上的第一大齿轮702转动，同时也会让与其啮合的第一小齿轮706转动，第一小齿轮706连接在第一传送轮704上，会带动第一磨砂带705转动，并不断打磨旋转中的曲轴的主轴颈，使其粗糙的表面变得光滑、平整，由于转盘801连接在第一转轴701上，转盘801也会跟着一起转动，同时转盘801转动会使第二转轴803转动，第二转轴803使其上方的第二大齿轮804转动，从而带动啮合在第二大齿轮804上的第二小齿轮808转动，第二小齿轮808会使第二传送轮806转动，并使绕在第二传送轮806第二磨砂带807转动，第二磨砂带807将持续打磨曲轴的连杆轴颈，第一磨砂带705与第二磨砂带807同时对曲轴的主轴颈和连杆轴颈进行打磨抛光，使得无需逐一打磨，大幅增加了工作效率，打磨好一段之后，使用之前记录的连杆轴颈位置，并通过转动转盘801外沿的旋钮902使其可以精准的调整到下一段的连杆轴颈位置，随后重复之前的操作，再对其进行打磨抛光即可，转盘801在转动时，会使第二三角板805上下左右摆动，当转动速度过快时，会使摆动幅度增加从而影响抛光精度，第二三角板805在上下左右摆动时，由于第二三角板805上连接有固定块1005，固定块1005滑动安装在滑动框1004内，使其左右摆动的幅度只能限制在滑动框1004

内，且滑动框1004上连接着导向杆1002，由于导向杆1002上均绕有第一弹性件1003，使其上下摆动时得到一个缓冲，从而使摆动幅度减小，由于转盘801转动时会产生晃动，可能会带动旋钮902转动，使其抛光的位置产生偏移，本装置通过在转盘801外沿安装圆环1101，并在旋钮902处设置了挤压卡扣1102，挤压卡扣1102上的固定板1103上的圆杆1104绕有第二弹性件1105，第二弹性件1105由于固定板1103一直顶在转盘801外沿的圆环1101上，会持续压缩，只有当转盘801转动到转盘801的凸口处，第二弹性件1105才会复位，使得抛光工作时产生的晃动不会影响到旋钮902，S使抛光位置也不会再发生偏移。

[0040] 实施例2

[0041] 在实施例1的基础之上，如图10所示，还包括有第二丝杆12和第三丝杆13，第二丝杆12转动式连接在左侧安装板2底部内，右侧安装板2螺纹式连接在第二丝杆12上，底座1上的滑动板5处转动式连接有第三丝杆13，滑动板5底部螺纹式连接在第三丝杆13上。

[0042] 如图1、图11、图12和图13所示，还包括有动力机构14，动力机构14包括有安装架1401、八棱柱1402、第三传送轮1403、传送带1404和保护壳1405，第三传送轮1403共有四个，底座1上左右两侧对称安装有安装架1401，右侧安装架1401位于右侧安装板2右侧，左侧安装架1401贯穿左侧安装板2连接在底座1顶端，两个安装架1401顶部转动式连接有八棱柱1402，八棱柱1402上滑动式安装有第三传送轮1403，第一转轴701上连接有第三传送轮1403，第一转轴701上的第三传送轮1403与滑动式安装在八棱柱1402上的第三传送轮1403相对应，八棱柱1402左端上连接有第三传送轮1403，电机3输出轴上连接有第三传送轮1403，八棱柱1402左端的第三传送轮1403与电机3输出轴上的第三传送轮1403相对应，第三传送轮1403之间均绕有传送带1404，第一转轴701上的第三传送轮1403与滑动式安装在八棱柱1402上的第三传送轮1403之间绕的传送带1404处安装有保护壳1405。

[0043] 在固定曲轴左右两端时，可以通过转动第二丝杆12，由于右侧的安装板2螺纹式连接在第二丝杆12上，转动时会使右侧的安装板2移动，从而方便调整不同长度的曲轴位置，在移动滑动板5校准第一磨砂带705和第二磨砂带807的位置时，可以通过转动第三丝杆13使其移动，调整位置时，由于需要保证曲轴的抛光精度，通常人手无法微调，通过第二丝杆12和第三丝杆13可以使其达到一个微调的效果，保证抛光精度。

[0044] 由于第一转轴701需要额外接入动力源，在使用时极其的不方便，通过在电机3的输出轴上连接上第三传送轮1403，由于第三传送轮1403之间绕有传送带1404从而会带动安装架1401上的八棱柱1402转动，八棱柱1402转动带动第一转轴701上的第三传送轮1403转动，使得第一转轴701获得一个动力源，且由于动力源是源于安装板2上的电机3，可以保证三爪卡盘4、第一磨砂带705和第二磨砂带807处于同一旋转周期，进而使曲轴的抛光精度提高。

[0045] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

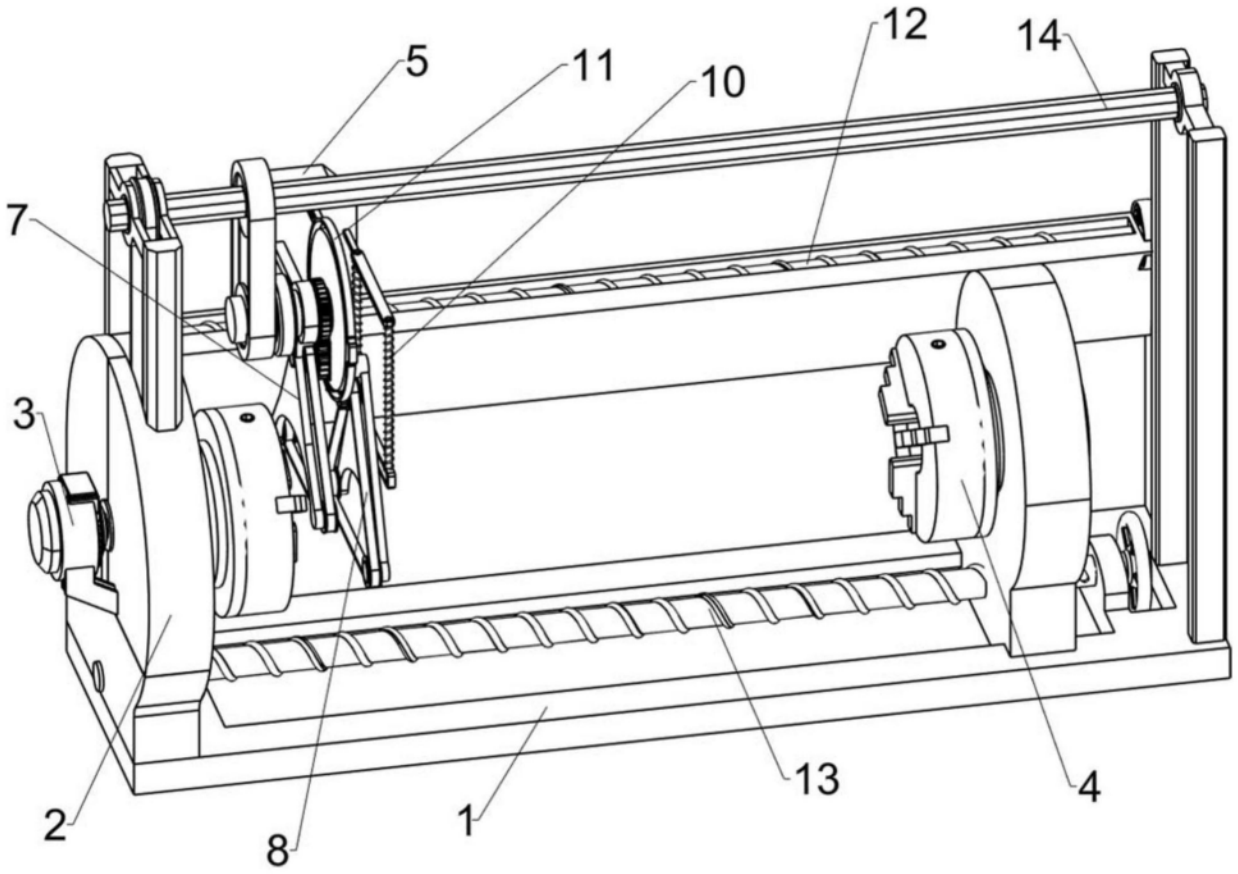


图1

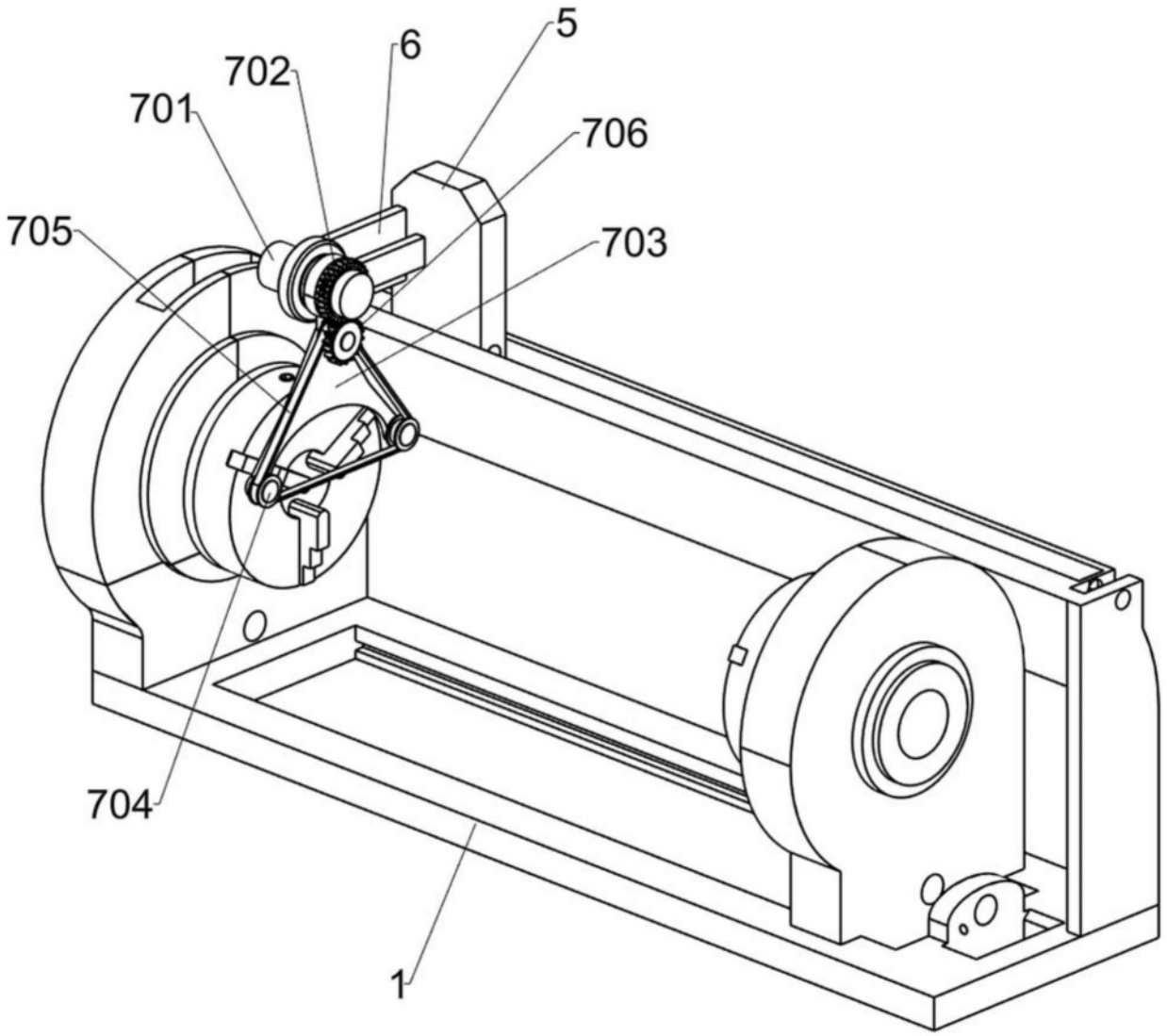


图2

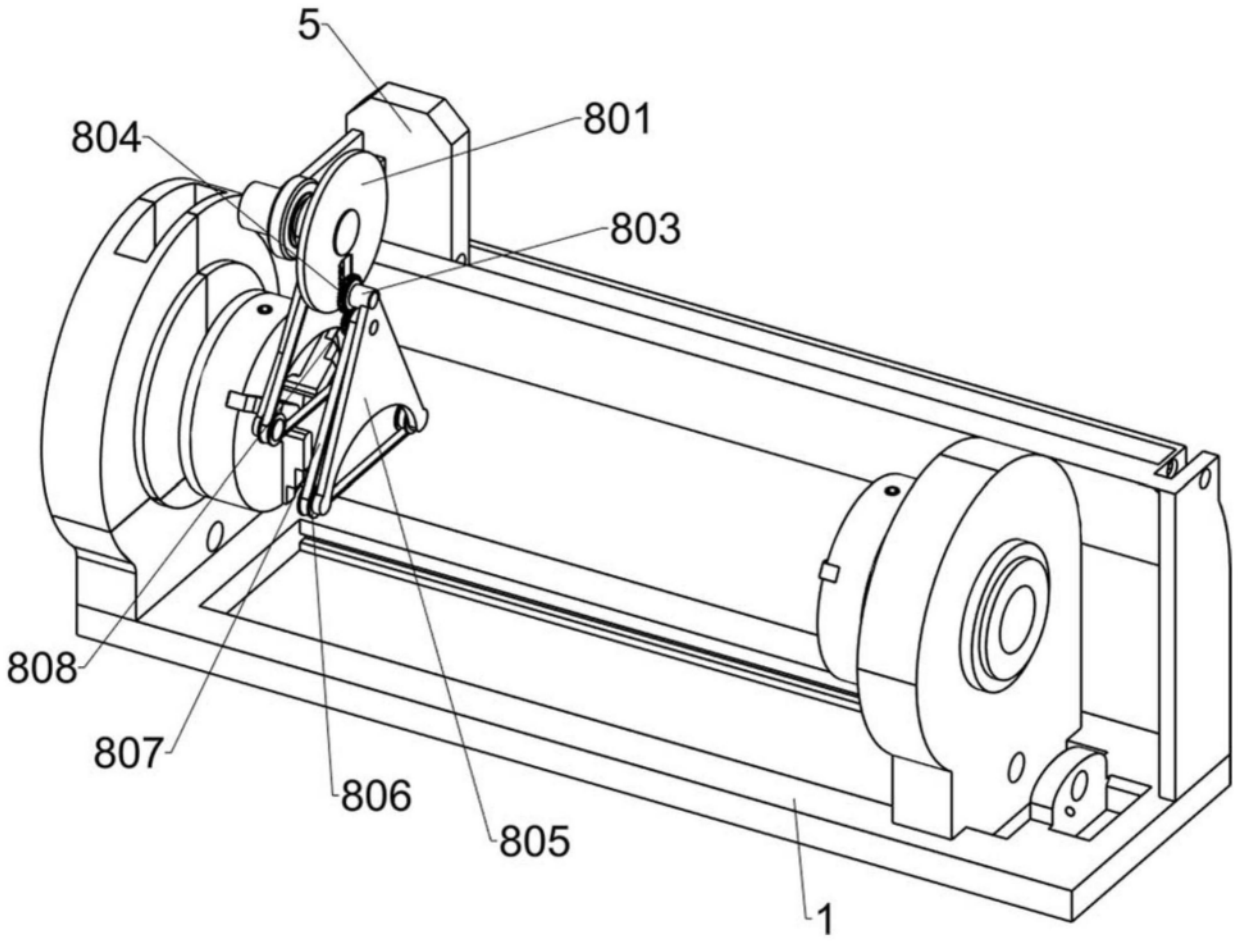


图3

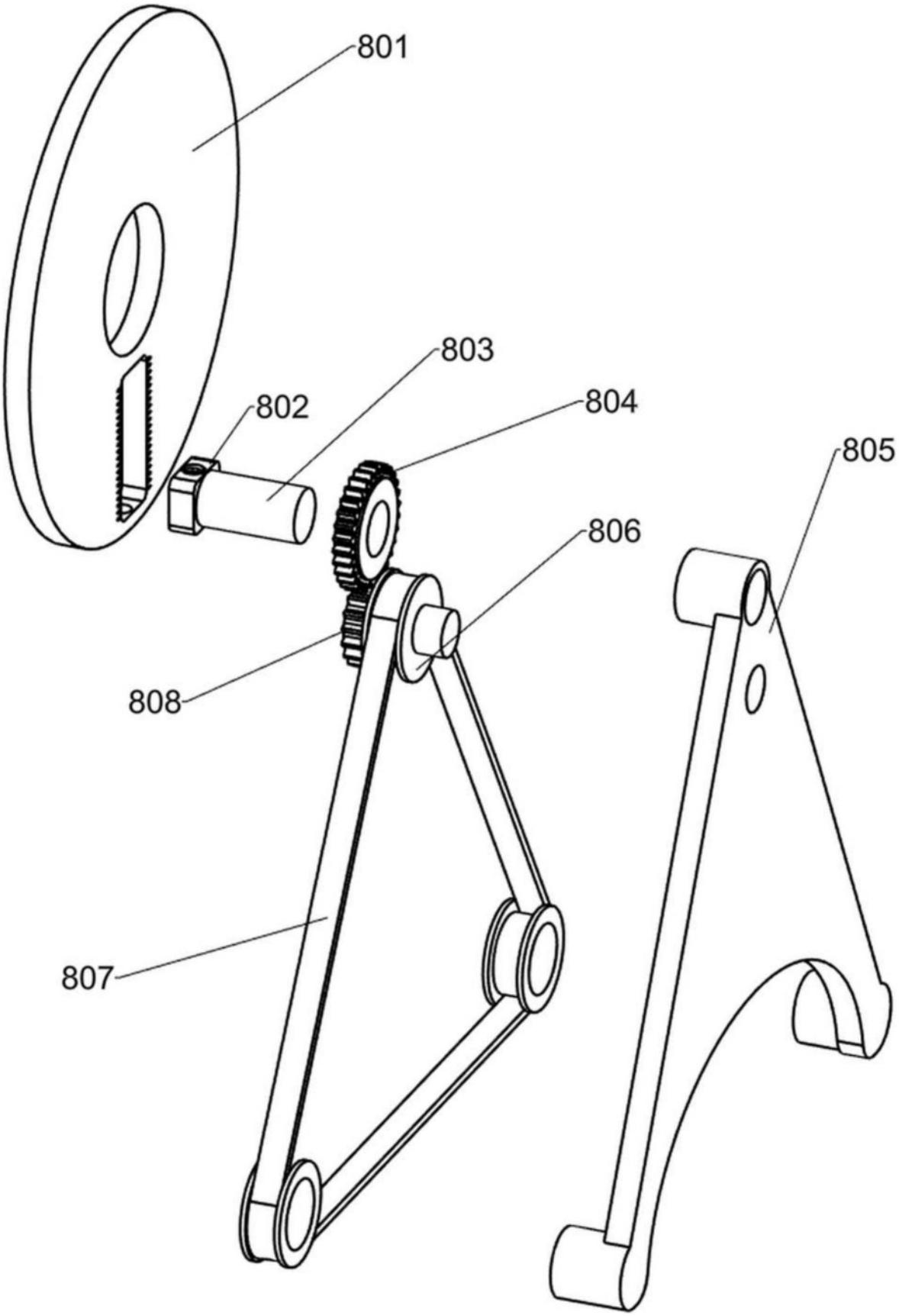


图4

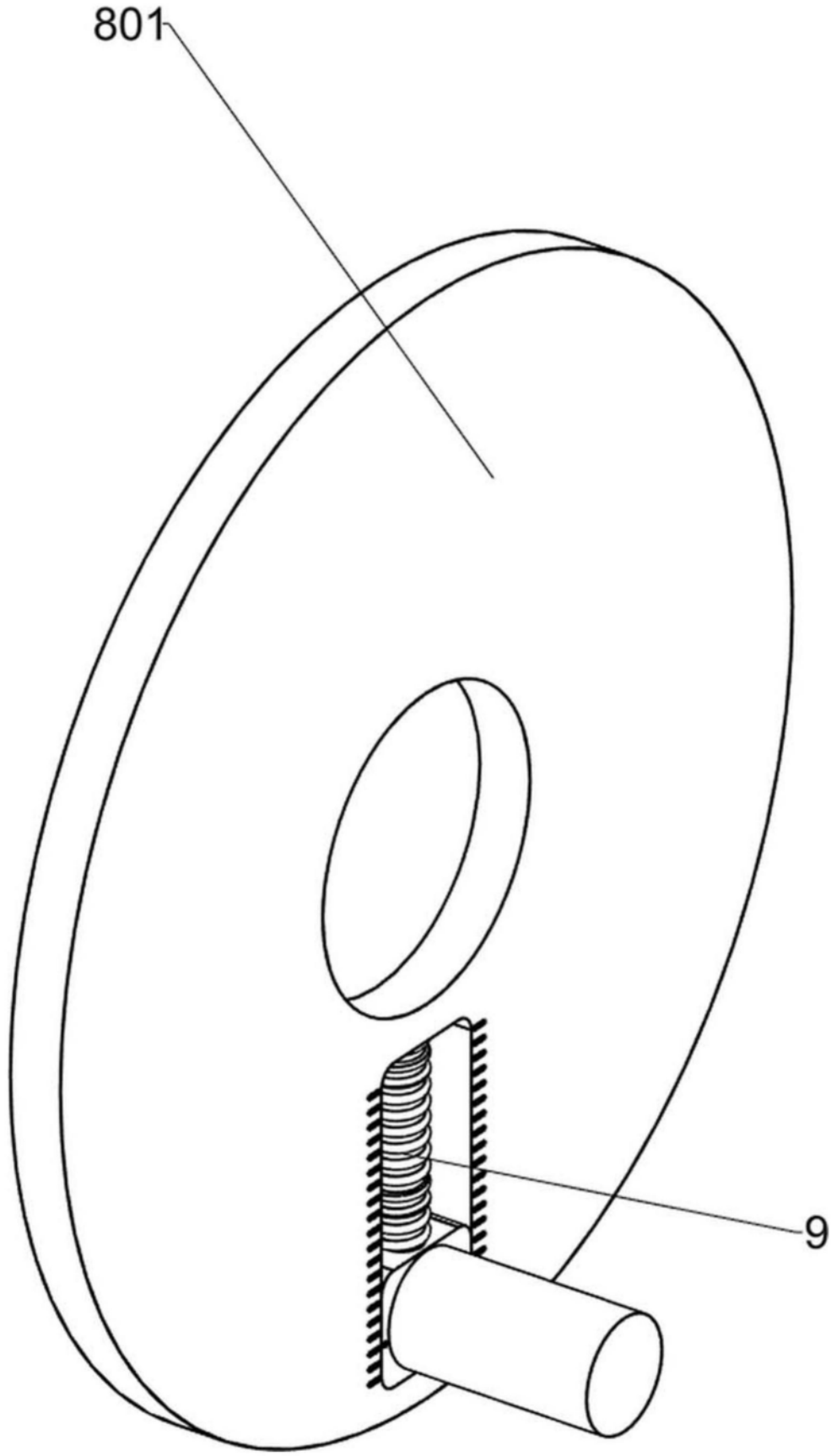


图5

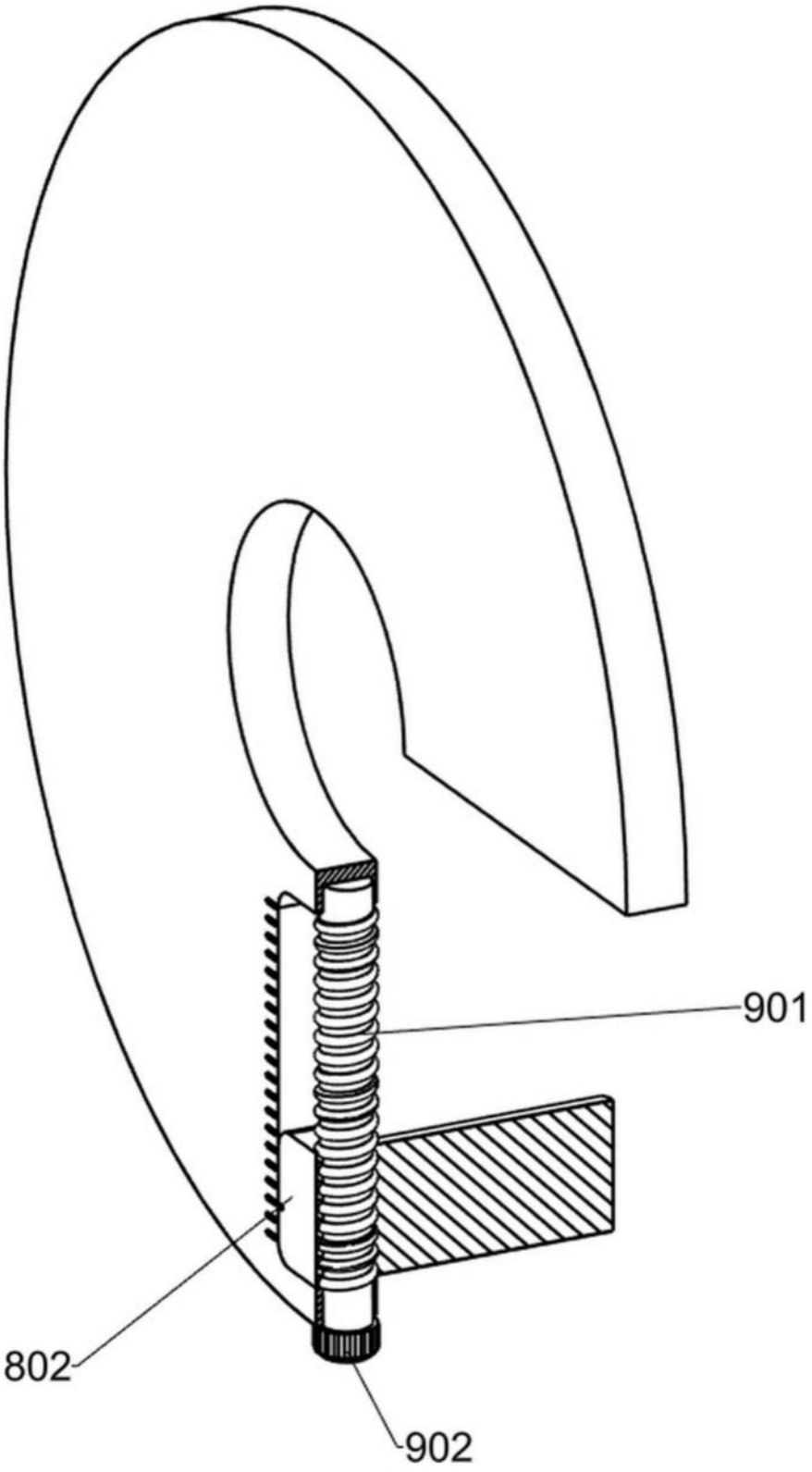


图6

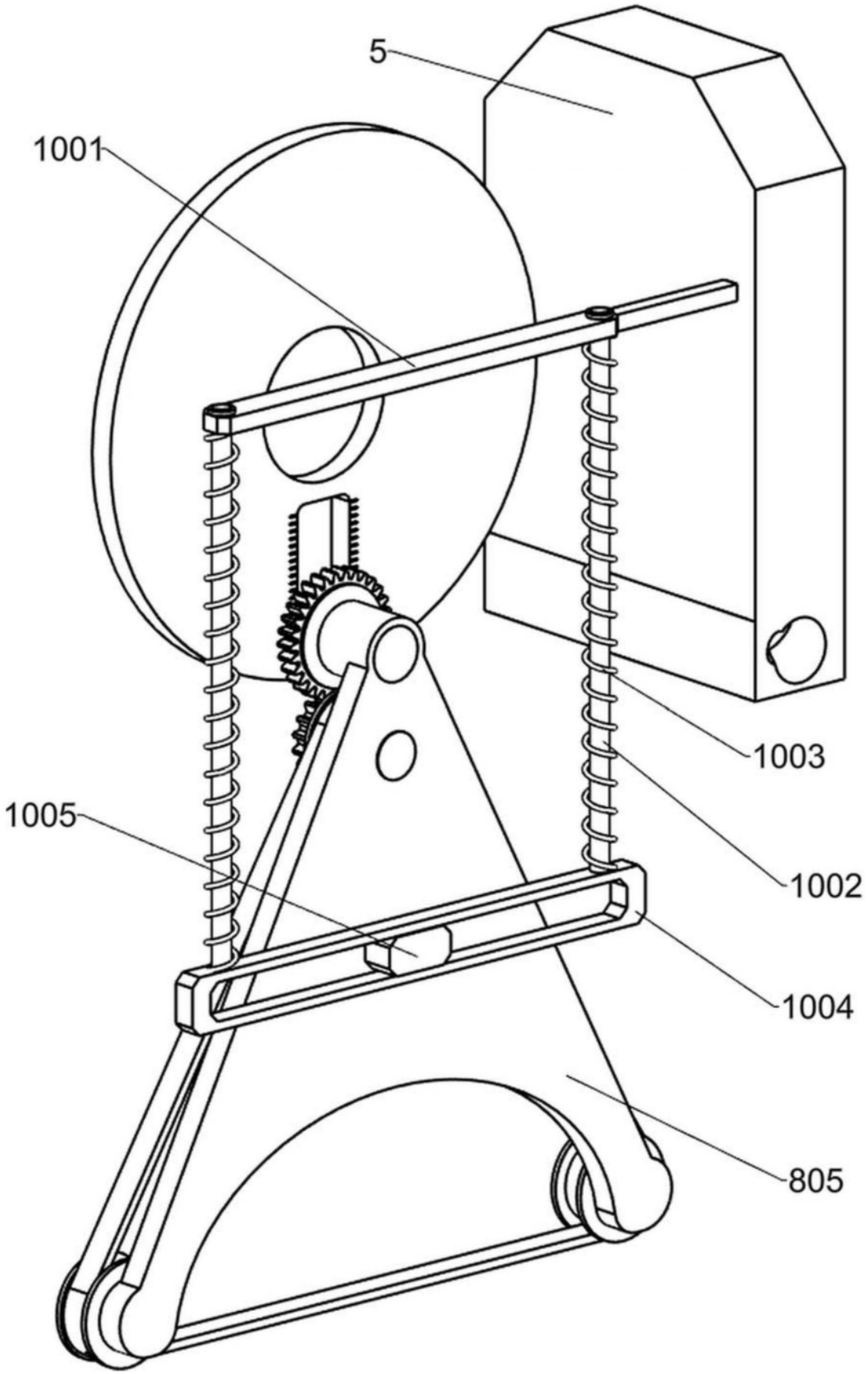


图7

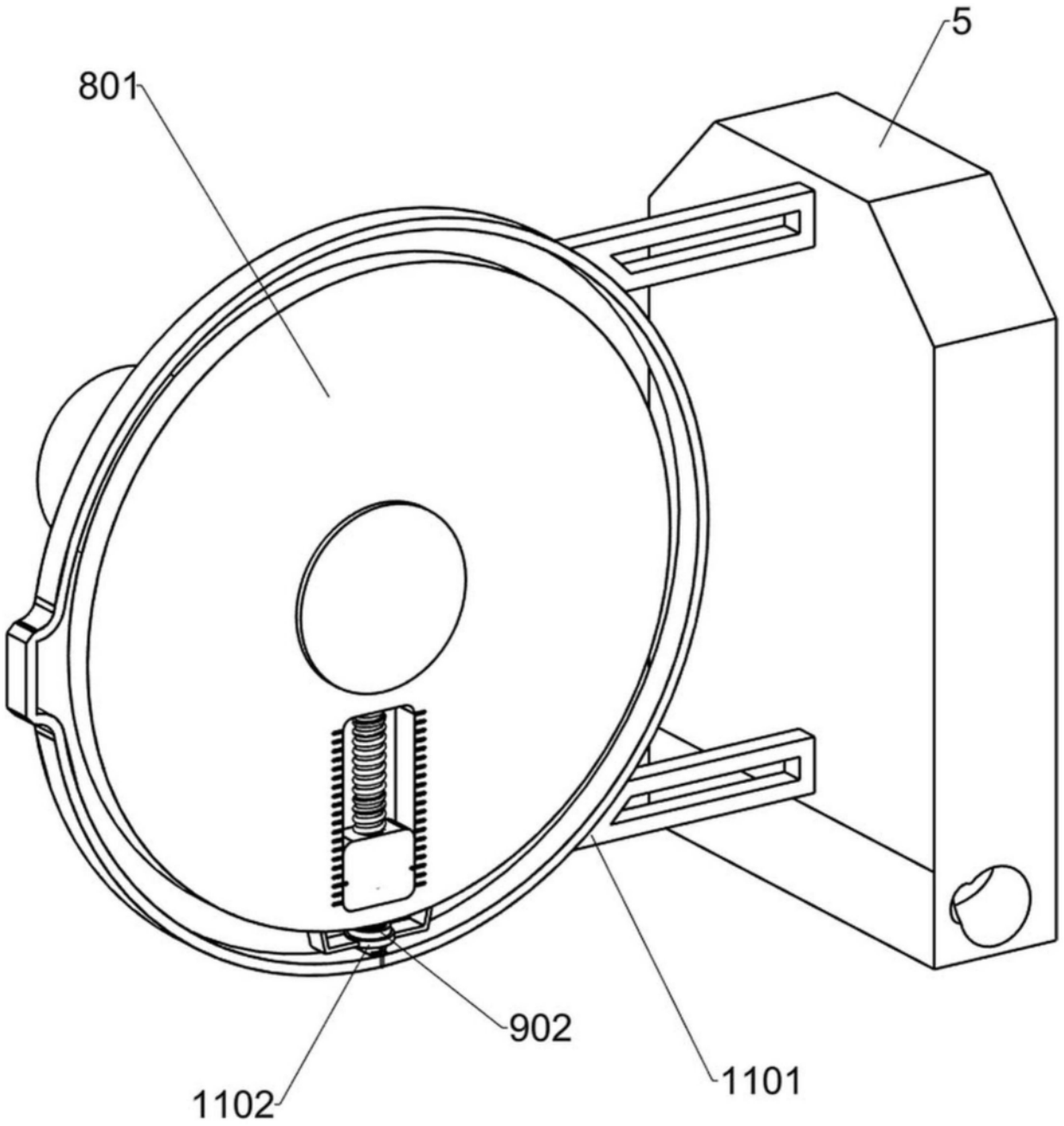


图8

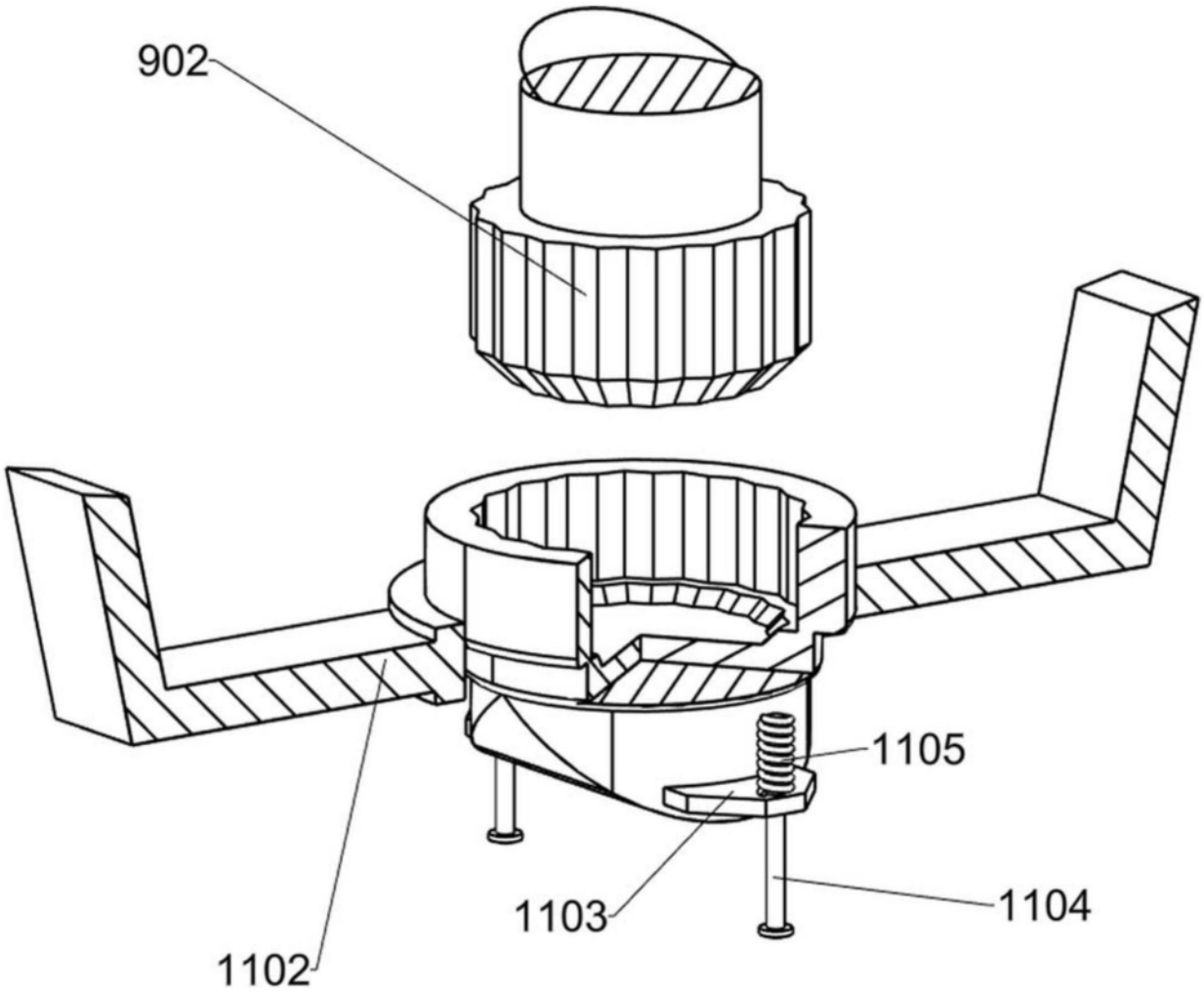


图9

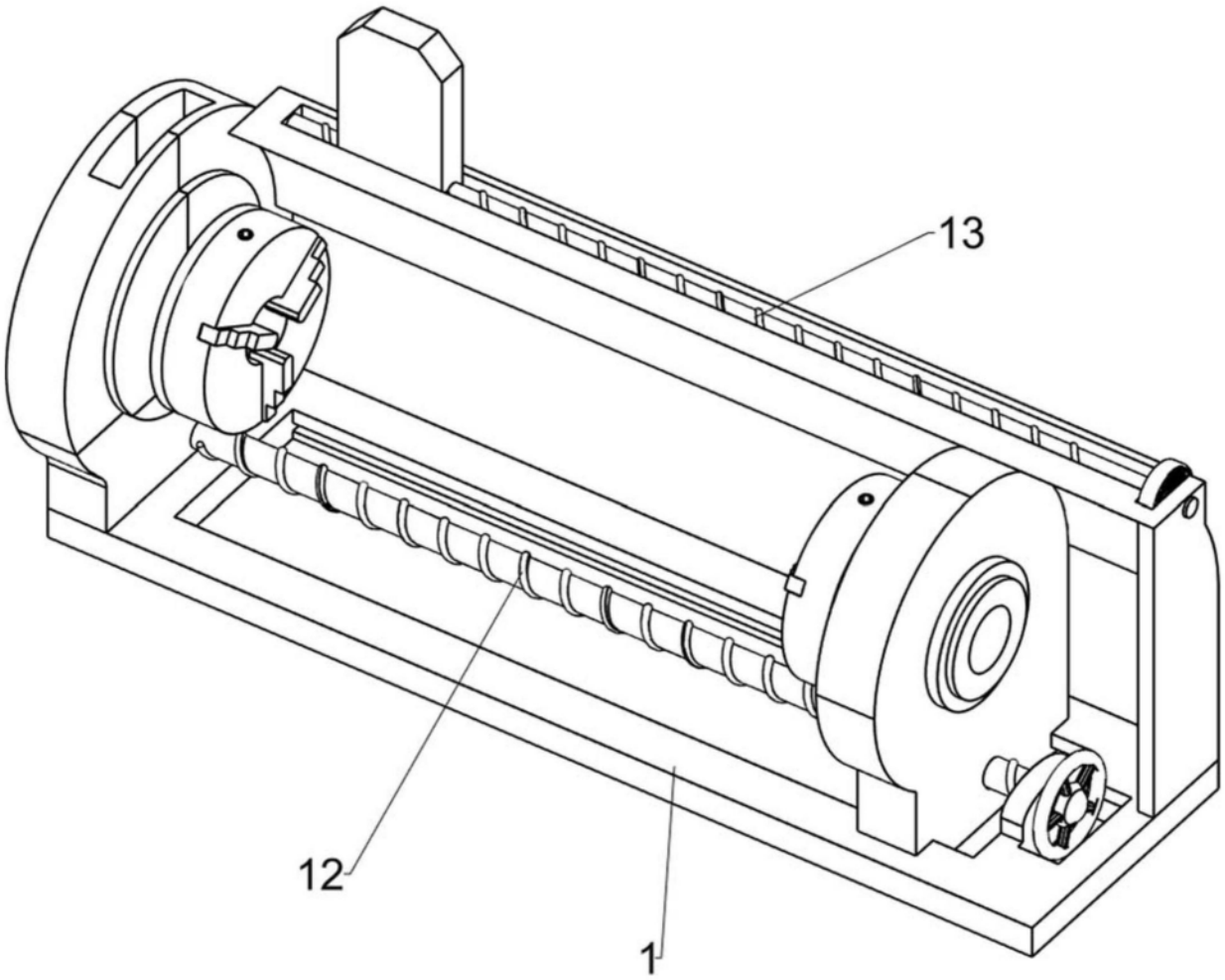


图10

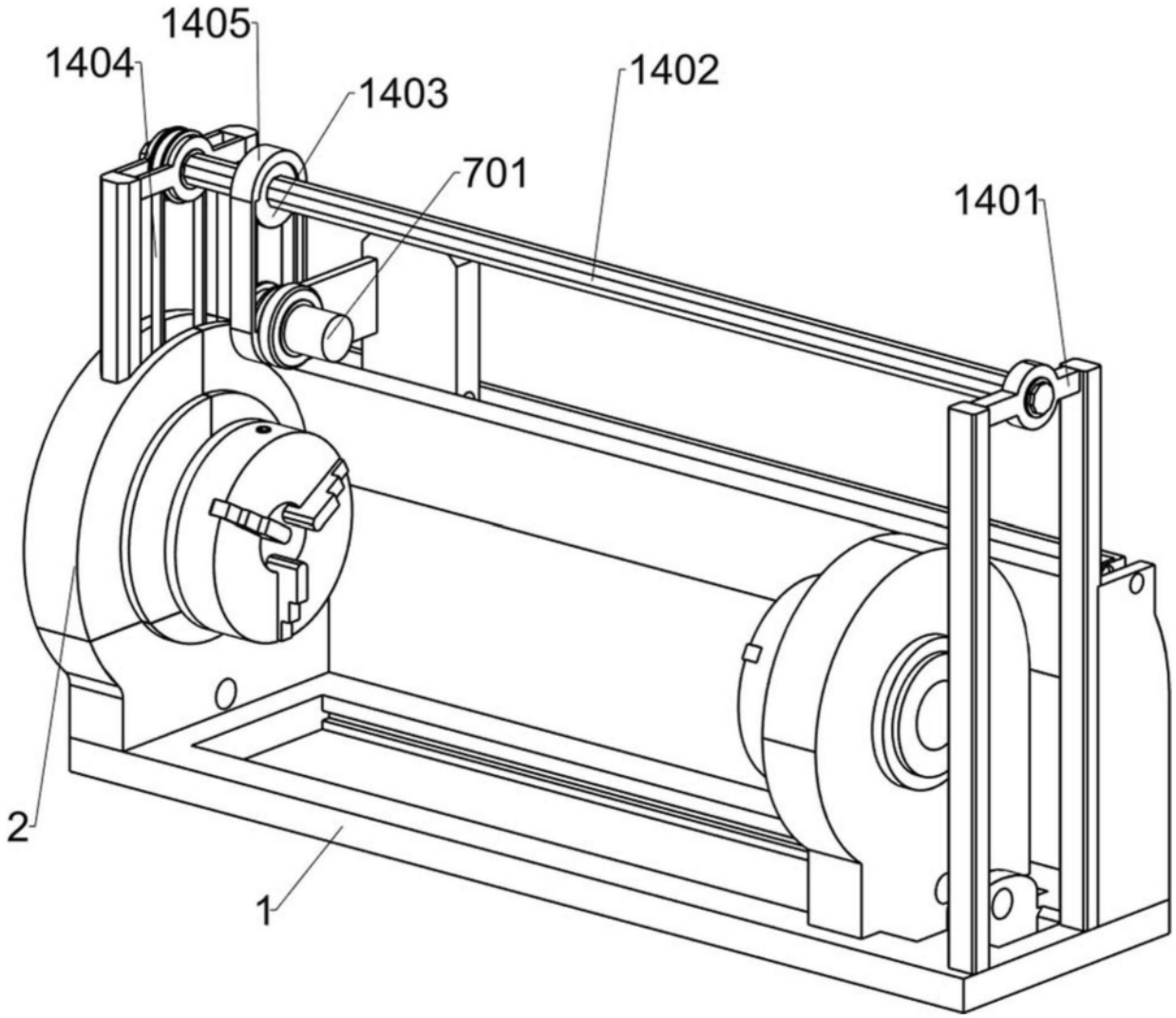


图11

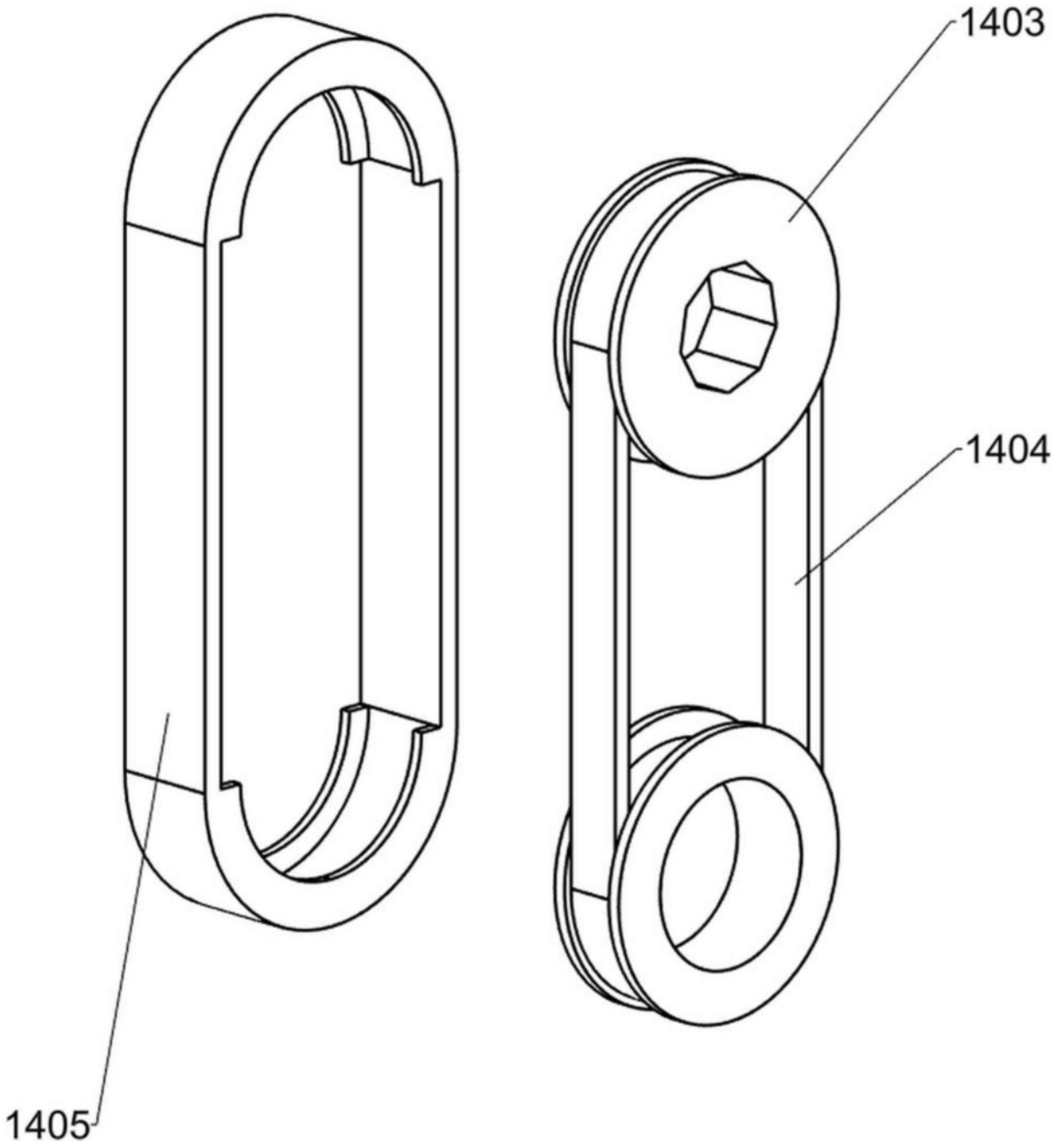


图12

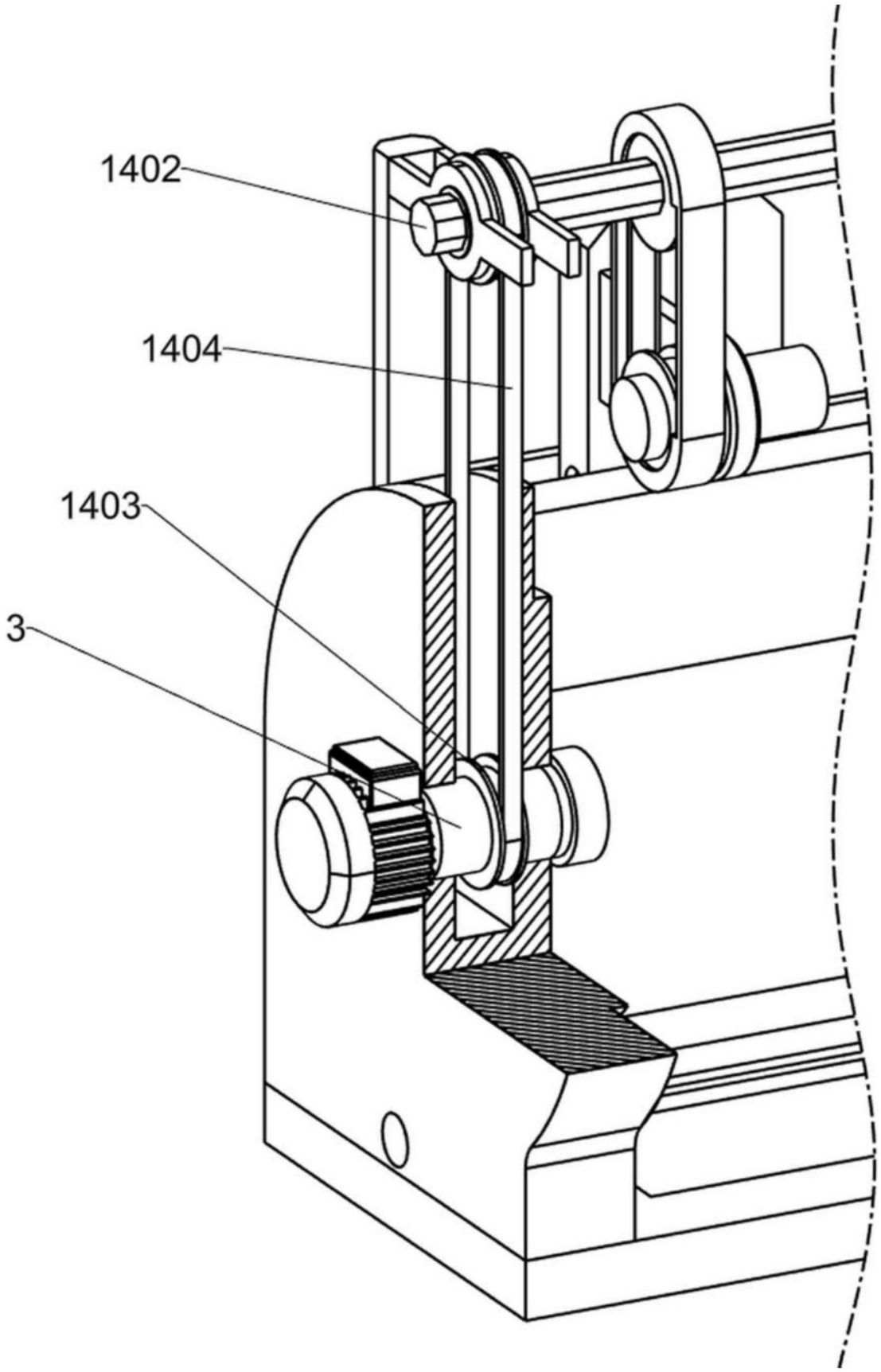


图13