(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217413685 U
(45)授权公告日 2022.09.13

(21)申请号 202220179375.9

(22)申请日 2022.01.22

(73)专利权人 日照日达工具有限公司
地址 276800 山东省日照市五莲县城北工业基地

(72)发明人 王友祥 周加芹

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
专利代理师 沈强

(51)Int.Cl.
B25B 7/00(2006.01)
B25B 7/22(2006.01)

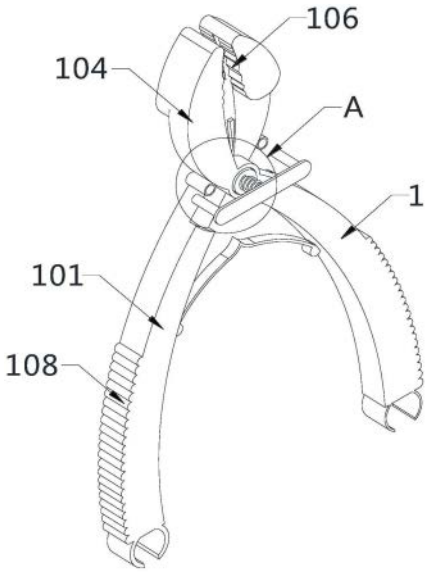
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有扳手功能的钳子

(57)摘要

本实用新型涉及工具技术领域，具体是一种具有扳手功能的钳子，包括第一钳体，第一钳体外壁活动连接有第二钳体，第一钳体以及第二钳体相交处贯穿连接有插销管，第一钳体外壁固定连接有固定块，固定块共设有两个，固定块与第二钳体固定连接，第一钳体上固定连接有钳臂，钳臂共设有两个，钳臂与第二钳体固定连接，插销管上贯穿连接有限位机构，限位机构包括有限位杆以及限位套，限位杆以及限位套均设有两个，限位杆外壁固定连接有连接板，连接板外壁固定连接有插销杆，插销杆与插销管贯穿连接，本实用新型通过限位杆插入限位套，通过两者的连接，从而限制固定钳臂，使工作人员可以与该钳子分离去拿其他工具。



CN 217413685 U

1.一种具有扳手功能的钳子,其特征在于:包括第一钳体(1),所述第一钳体(1)外壁活动连接有第二钳体(101),所述第一钳体(1)以及第二钳体(101)相交处贯穿连接有插销管(102),所述第一钳体(1)外壁固定连接有固定块(103),所述固定块(103)共设有两个,所述固定块(103)与所述第二钳体(101)固定连接,所述第一钳体(1)上固定连接有钳臂(104),所述钳臂(104)共设有两个,所述钳臂(104)与所述第二钳体(101)固定连接,所述插销管(102)上贯穿连接有限位机构(2)。

2.根据权利要求1所述的一种具有扳手功能的钳子,其特征在于:所述限位机构(2)包括有限位杆(201)以及限位套(202),所述限位杆(201)以及限位套(202)均设有两个,所述限位杆(201)外壁固定连接有连接板(203),所述连接板(203)外壁固定连接有插销杆(204),所述插销杆(204)与所述插销管(102)贯穿连接,所述限位杆(201)与所述限位套(202)相配合,所述限位套(202)与所述钳臂(104)固定连接,所述限位杆(201)上固定连接有限位块(205)。

3.根据权利要求2所述的一种具有扳手功能的钳子,其特征在于:所述限位杆(201)外壁活动连接有拉紧弹簧(206),所述拉紧弹簧(206)与所述插销管(102)以及连接板(203)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有扳手功能的钳子,其特征在于:所述固定块(103)上设置有金属弹片(105)。

5.根据权利要求1所述的一种具有扳手功能的钳子,其特征在于:所述钳臂(104)外壁固定连接有夹紧齿块(106)。

6.根据权利要求1所述的一种具有扳手功能的钳子,其特征在于:所述钳臂(104)外壁固定连接有切刀(107)。

7.根据权利要求1所述的一种具有扳手功能的钳子,其特征在于:所述第一钳体(1)与所述第二钳体(101)外壁均固定连接有防滑凸块(108)。

8.根据权利要求1所述的一种具有扳手功能的钳子,其特征在于:所述第一钳体(1)外壁固定连接有第一扳手套(109),所述第二钳体(101)外壁固定连接有第二扳手套(110),所述第一扳手套(109)与所述第二扳手套(110)尺寸不一。

一种具有扳手功能的钳子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工具技术领域，具体是一种具有扳手功能的钳子。

背景技术

[0002] 钳子是常会使用到的工具之一，是一种用于夹持、固定加工工件或者扭转、弯曲、剪断金属丝线的手工工具，其是先制做出左、右两边钳子零件，再通过铆合连接左右两边形成钳子的。

[0003] 现有技术中，存在问题如下：

[0004] 现有的钳子在使用时，使用者需要用手去拿其他工具时，导使用者与钳子脱手后，钳子不再对物体进行夹紧固定，需要使用者再次拿起钳子对物体夹紧，费时费力。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有扳手功能的钳子，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是：一种具有扳手功能的钳子，包括第一钳体，所述第一钳体外壁活动连接有第二钳体，所述第一钳体以及第二钳体相交处贯穿连接有插销管，所述第一钳体外壁固定连接有固定块，所述固定块共设有两个，所述固定块与所述第二钳体固定连接，所述第一钳体上固定连接有钳臂，所述钳臂共设有两个，所述钳臂与所述第二钳体固定连接，所述插销管上贯穿连接有限位机构。

[0007] 优选的，所述限位机构包括有限位杆以及限位套，所述限位杆以及限位套均设有两个，所述限位杆外壁固定连接有连接板，所述连接板外壁固定连接有插销杆，所述插销杆与所述插销管贯穿连接，所述限位杆与所述限位套相配合，所述限位套与所述钳臂固定连接，所述限位杆上固定连接有限位块。

[0008] 优选的，所述限位杆外壁活动连接有拉紧弹簧，所述拉紧弹簧与所述插销管以及连接板固定连接。

[0009] 优选的，所述固定块上设置有金属弹片。

[0010] 优选的，所述钳臂外壁固定连接有夹紧齿块。

[0011] 优选的，所述臂外壁固定连接有切刀。

[0012] 优选的，所述第一钳体与所述第二钳体外壁均固定连接有防滑凸块。

[0013] 优选的，所述第一钳体外壁固定连接有第一扳手套，所述第二钳体外壁固定连接有第二扳手套，所述第一扳手套与所述第二扳手套尺寸不一。

[0014] 本实用新型通过改进在此提供一种具有扳手功能的钳子，与现有技术相比，具有如下改进及优点：

[0015] 其一：本实用新型通过人力拉动连接板，使连接板远离插销管，通过连接板移动带动限位杆移动，然后通过人力使第一钳体以及第二钳体底部相靠近，两者底部靠近时顶部的钳臂会远离另一个钳臂，通过钳臂移动带动限位套移动，当限位套移动到一定位置时，松

掉连接板使限位杆插入限位套，从而限制固定钳臂，防止钳臂松动；

[0016] 其二：本实用新型当限位杆插入限位套时，通过拉紧弹簧弹簧的特性，使限位杆持续挤靠限位套，防止两者松动脱离，且通过设有防滑凸块，防止工作人员使用该装置时因为手滑导致脱手，提高摩擦力。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释：

[0018] 图1是本实用新型的立体结构第一视角示意图；

[0019] 图2是本实用新型的立体结构第二视角示意图；

[0020] 图3是本实用新型的立体结构第三视角示意图；

[0021] 图4是本实用新型的俯视结构示意图；

[0022] 图5是本实用新型的A处放大结构示意图。

[0023] 图中：1、第一钳体；101、第二钳体；102、插销管；103、固定块；104、钳臂；105、金属弹片；106、夹紧齿块；107、切刀；108、防滑凸块；109、第一扳手套；110、第二扳手套；2、限位机构；201、限位杆；202、限位套；203、连接板；204、插销杆；205、限位块；206、拉紧弹簧。

具体实施方式

[0024] 下面对本实用新型进行详细说明，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] 本实用新型通过改进在此提供一种具有扳手功能的钳子，本实用新型的技术方案是：

[0026] 如图1-图5所示，一种具有扳手功能的钳子，包括第一钳体1，第一钳体1外壁活动连接有第二钳体101，第一钳体1以及第二钳体101相交处贯穿连接有插销管102，第一钳体1外壁固定连接有固定块103，固定块103共设有两个，固定块103与第二钳体101固定连接，第一钳体1上固定连接有钳臂104，钳臂104共设有两个，钳臂104与第二钳体101固定连接，插销管102上贯穿连接有限位机构2，本设置中：首先通过人力拉动连接板203，使连接板203远离插销管102，通过连接板203移动带动限位杆201移动，然后通过人力使第一钳体1以及第二钳体101底部相靠近，两者底部靠近时顶部的钳臂104会远离另一个钳臂104，通过钳臂104移动带动限位套202移动，当限位套202移动到一定位置时，松掉连接板203使限位杆201插入限位套202，使两者固定，从而使钳臂104固定，使其夹紧物体时工作人员可以松手休息，大大节省了工作人员的力气，方便实用。

[0027] 进一步的，限位机构2包括有限位杆201以及限位套202，限位杆201以及限位套202均设有两个，限位杆201外壁固定连接有连接板203，连接板203外壁固定连接有插销杆204，插销杆204与插销管102贯穿连接，限位杆201与限位套202相配合，限位套202与钳臂104固定连接，限位杆201上固定连接有限位块205，本设置中：通过人力拉动连接板203，使连接板203远离插销管102，通过连接板203移动带动限位杆201移动，然后通过人力使第一钳体1以及第二钳体101底部相靠近，两者底部靠近时顶部的钳臂104会远离另一个钳臂104，通过钳

臂104移动带动限位套202移动，当限位套202移动到一定位置时，松掉连接板203使限位杆201插入限位套202，从而限制固定钳臂104，防止钳臂104松动。

[0028] 进一步的，限位杆201外壁活动连接有拉紧弹簧206，拉紧弹簧206与插销管102以及连接板203固定连接，本设置中：限位杆201插入限位套202时，通过拉紧弹簧206弹簧的特性，使限位杆201持续挤靠限位套202，防止两者松动脱离。

[0029] 进一步的，固定块103上设置有金属弹片105，本设置中：通过金属弹片105的设置，便于第一钳体1以及第二钳体101复位。

[0030] 进一步的，钳臂104外壁固定连接有夹紧齿块106，本设置中：通过设有夹紧齿块106，便于钳臂104夹紧物体，防止钳臂104与夹紧的物体松动。

[0031] 进一步的，钳臂104外壁固定连接有切刀107，本设置中：通过设有切刀107，使该装置便于切断金属丝线，提高实用性。

[0032] 进一步的，第一钳体1与第二钳体101外壁均固定连接有防滑凸块108，本设置中：通过设有防滑凸块108，防止工作人员使用该装置时因为手滑导致脱手，提高摩擦力。

[0033] 进一步的，第一钳体1外壁固定连接有第一扳手套109，第二钳体101外壁固定连接有第二扳手套110，第一扳手套109与第二扳手套110尺寸不一，本设置中：通过设有第一扳手套109以及第二扳手套110，使该装置能适用于不同大小螺栓的松紧，提高实用性。

[0034] 工作原理：首先通过人力拉动连接板203，使连接板203远离插销管102，通过连接板203移动带动限位杆201移动，然后通过人力使第一钳体1以及第二钳体101底部相靠近，两者底部靠近时顶部的钳臂104会远离另一个钳臂104，通过钳臂104移动带动限位套202移动，当限位套202移动到一定位置时，松掉连接板203使限位杆201插入限位套202，从而限制固定钳臂104，防止钳臂104松动，且当限位杆201插入限位套202时，通过拉紧弹簧206弹簧的特性，使限位杆201持续挤靠限位套202，防止两者松动脱离，通过设有防滑凸块108，防止工作人员使用该装置时因为手滑导致脱手，提高摩擦力。

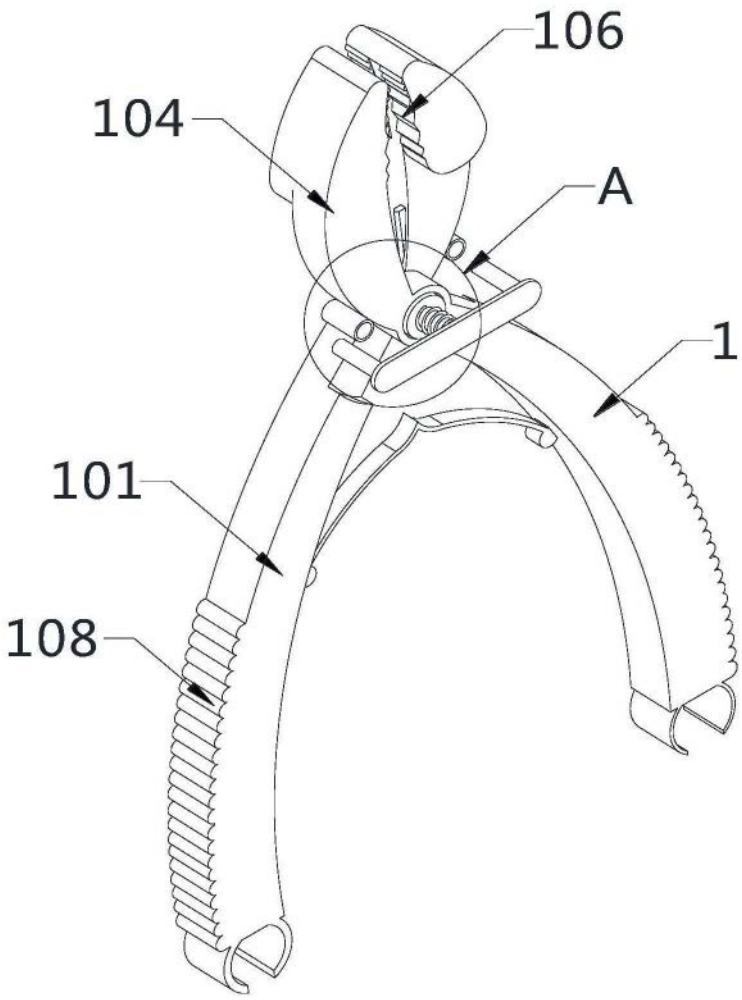


图1

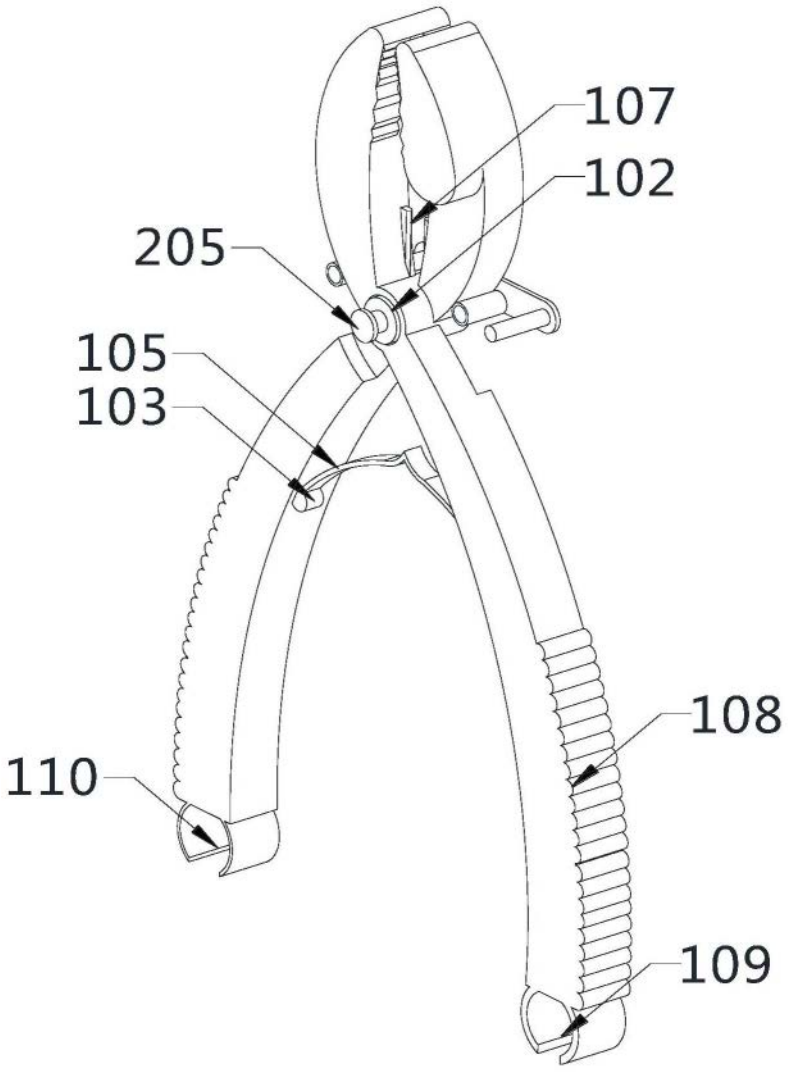


图2

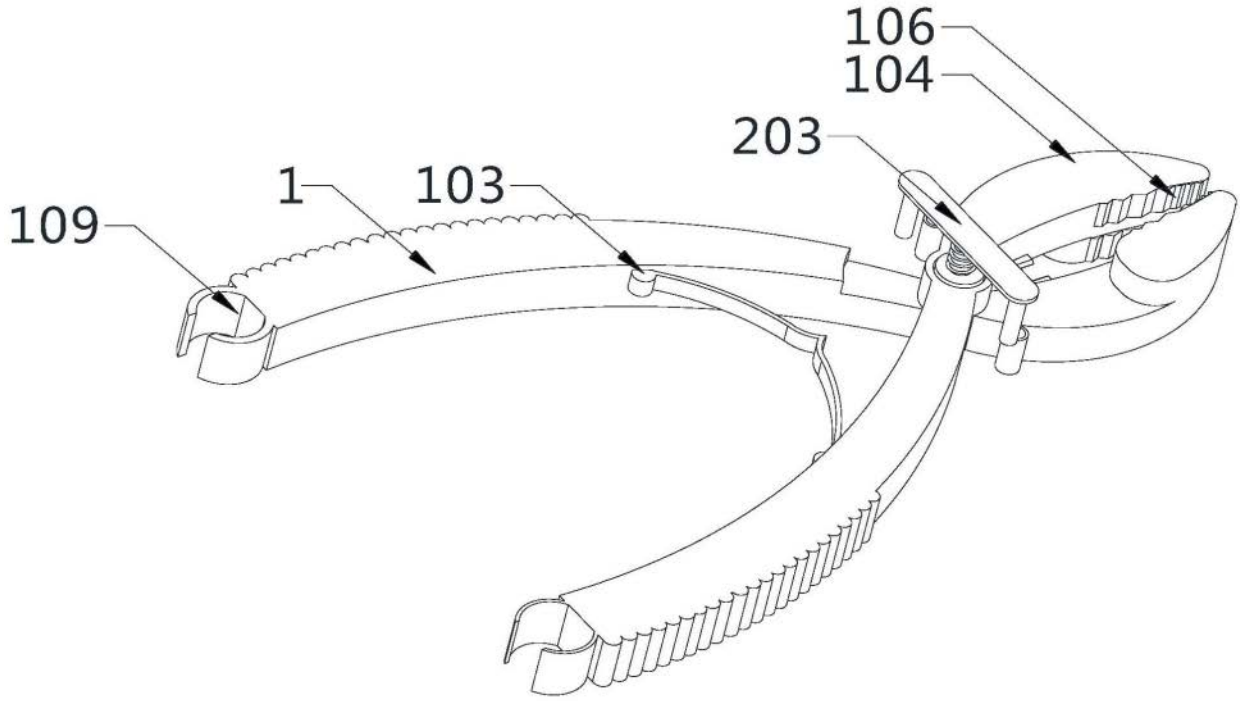


图3

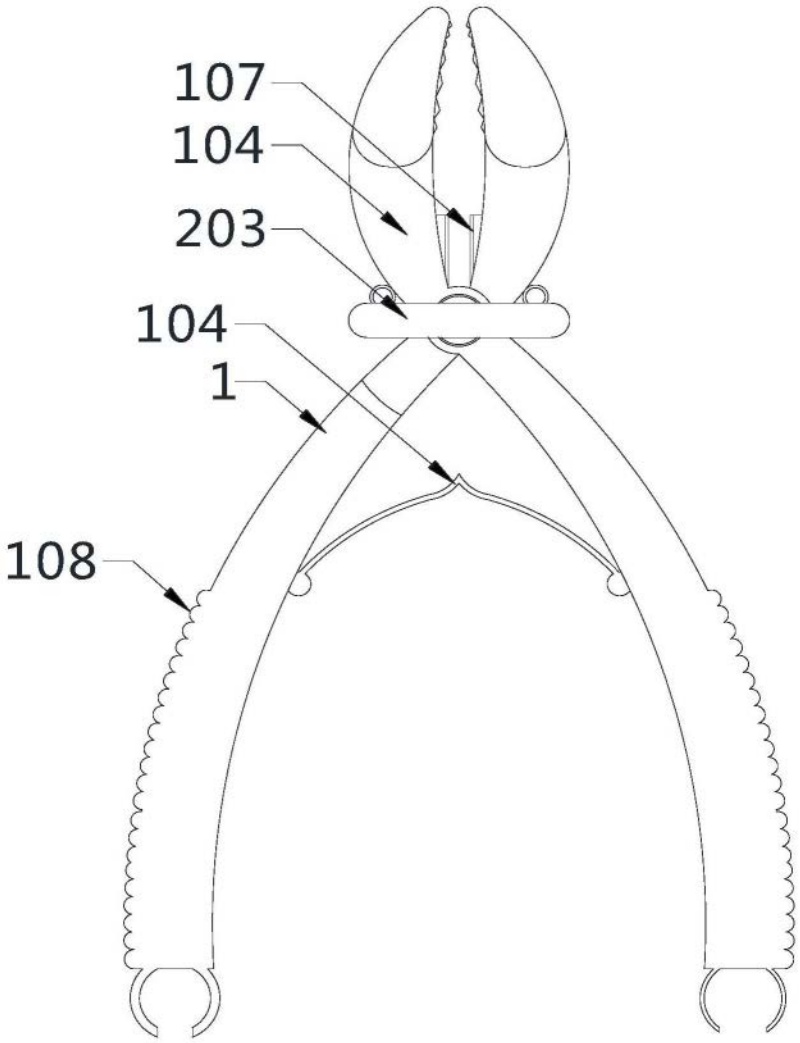


图4

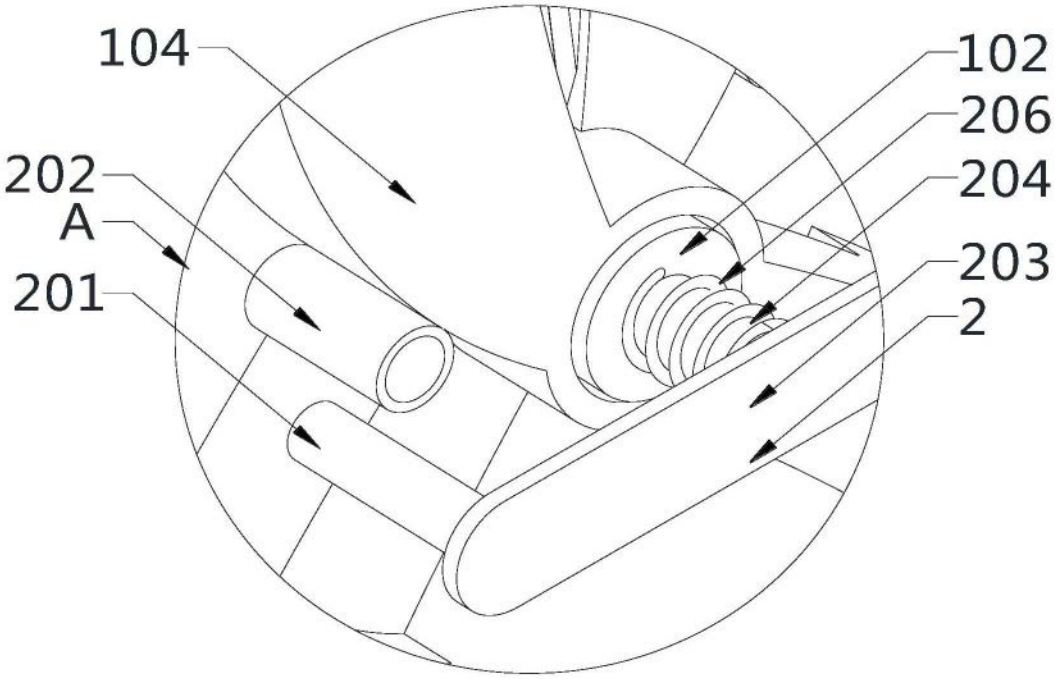


图5