



(21) 申请号 202421966531.1

(22) 申请日 2024.08.14

(73) 专利权人 嘉兴奥津佳特种纺织品有限公司

地址 314205 浙江省嘉兴市平湖市新仓镇
工业区

(72) 发明人 孙连英 宋佳平 胡卫平 顾惠明
胡卫冬 张杰 全政瑜

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 王铎

(51) Int.Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 1/18 (2006.01)

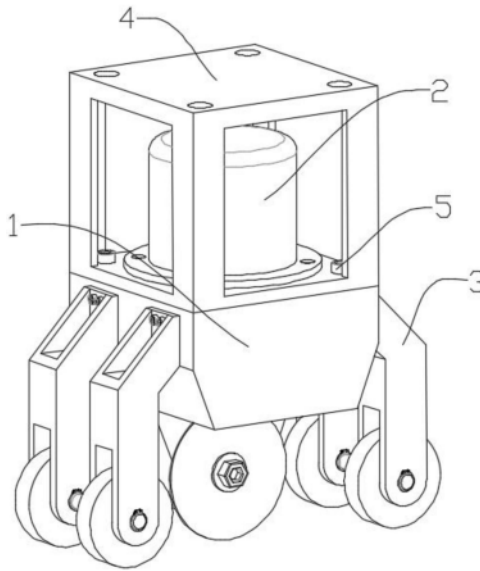
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种柔性面料切割装置用刀具

(57) 摘要

本实用新型涉及柔性面料切割刀具技术领域,尤其涉及一种柔性面料切割装置用刀具,包括外壳体、切割组件、固定组件安装架和第一螺栓;外壳体内侧设置有切割组件,外壳体两侧设置有多组固定组件,固定组件与外壳体固定安装,外壳体上端设置有安装架,安装架上设置有第一螺栓;本实用新型相较于传统的柔性面料切割装置用刀具采用直接用刀片对柔性面料进行切割的方式,使柔性面料在切割过程中受到较大的压力,容易导致面料变形损坏,切割位置起毛边,本装置采用固定组件先对柔性面料进行固定再用切割组件对柔性面料进行切割方式,实现对柔性面料的快速切割,从而解决了面料变形损坏,切割位置起毛边的问题,从而提高产品质量和生产效率。



1. 一种柔性面料切割装置用刀具, 包括有外壳体 (1); 其特征在于: 还包括有切割组件 (2)、固定组件 (3)、安装架 (4) 和第一螺栓 (5); 外壳体 (1) 内侧设置有切割组件 (2), 外壳体 (1) 两侧设置有多组固定组件 (3), 固定组件 (3) 与外壳体 (1) 固定安装, 外壳体 (1) 上端设置有安装架 (4), 安装架 (4) 上设置有第一螺栓 (5), 外壳体 (1) 通过第一螺栓 (5) 与安装架 (4) 固定安装; 切割组件 (2) 包括电机 (201)、传动轴 (202)、第一锥度齿轮 (203)、第二锥度齿轮 (204)、第一齿轮 (205)、第二齿轮 (206)、第二传动轴 (207)、圆刀 (208) 和第二螺栓 (209); 外壳体 (1) 上端设置有电机 (201), 电机 (201) 输出端设置有传动轴 (202), 传动轴 (202) 下端设置有第一锥度齿轮 (203); 所述固定组件 (3) 包括支撑架 (301)、轮轴 (302)、轴承 (303)、压轮 (304)、卡簧 (305) 和螺帽螺栓 (306); 支撑架 (301) 设置在外壳体 (1) 两侧, 支撑架 (301) 上端内侧设置有螺帽螺栓 (306), 支撑架 (301) 与外壳体 (1) 用螺帽螺栓 (306) 固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种柔性面料切割装置用刀具, 其特征在于: 第一锥度齿轮 (203) 侧面一端设置有第二锥度齿轮 (204), 第二锥度齿轮 (204) 另一端设置有第一齿轮 (205), 第一齿轮 (205) 下端设置有第二齿轮 (206)。

3. 根据权利要求1所述的一种柔性面料切割装置用刀具, 其特征在于: 第二齿轮 (206) 一端设置有第二传动轴 (207), 第二传动轴 (207) 一端设置有圆刀 (208), 第二传动轴 (207) 贯穿于外壳体 (1), 圆刀 (208) 另一端设置有第二螺栓 (209)。

4. 根据权利要求1所述的一种柔性面料切割装置用刀具, 其特征在于: 支撑架 (301) 下端内侧设置有轮轴 (302), 轮轴 (302) 外侧设置有卡簧 (305), 卡簧 (305) 与轮轴 (302) 卡扣连接。

5. 根据权利要求1所述的一种柔性面料切割装置用刀具, 其特征在于: 支撑架 (301) 下端设置有轴承 (303), 轴承 (303) 位于轮轴 (302) 外侧, 轴承 (303) 外侧一端设置有压轮 (304)。

一种柔性面料切割装置用刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柔性面料切割刀具技术领域,尤其涉及一种柔性面料切割装置用刀具。

背景技术

[0002] 柔性面料,如织物、布料、薄膜等,在生产、加工过程中需要进行切割,以满足不同规格的需求。传统的切割方法包括手工切割、剪刀切割、机械切割等,这些方法存在切割效率低、精度差、容易损伤面料等问题。

[0003] 现有技术中的柔性面料切割刀具,在使用时虽然效率较高,但是在切割过程中对柔性面料的压力较大,容易导致面料变形损坏,切割位置起毛边,产生较大的误差,从而影响产品质量和生产效率。

[0004] 本柔性面料切割刀具,采用了对柔性面料切割两侧位置进行压紧的方式对柔性面料进行切割,不仅实现对柔性面料的快速切割,还能解决面料变形损坏,切割位置起毛边的问题,从而提高产品质量和生产效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种柔性面料切割装置用刀具,该柔性面料切割装置用刀具旨在解决现有技术下对柔性面料进行切割时会造成柔性面料变形损坏,切割位置起毛边的技术问题。

[0006] 本实用新型的技术方案为:一种柔性面料切割装置用刀具包括有外壳体,还包括有切割组件、固定组件、安装架和第一螺栓;外壳体内侧设置有切割组件,固定组件设置有多组,固定组件与外壳体固定安装,位于外壳体两侧,外壳体上端设置有安装架,安装架上设置有第一螺栓,外壳体通过第一螺栓与安装架固定安装。

[0007] 优选的,将柔性面料切割装置用刀具通过安装架安装在柔性面料切割装置上,将柔性面料放置在装置上,启动装置,用固定组件对柔性面料进行固定,固定组件可以跟随切割组件对柔性面料进行不同位置的固定作用,减少面料因切割压力造成的变形和损坏,启动切割组件进行高速旋转,刀具跟随装置移动对柔性面料进行切割,切割完成后工作人员将柔性面料取下。

[0008] 作为优选,切割组件包括电机、第一传动轴、第一锥度齿轮、第二锥度齿轮、第一齿轮、第二齿轮、第二传动轴、圆刀和第二螺栓;外壳体上端设置有电机,电机输出端设置有第一传动轴,第一传动轴下端设置有第一锥度齿轮,锥度齿轮耐磨、适宜性强,可以使传动系统高速运转。

[0009] 作为优选,第一锥度齿轮侧面一端设置有第二锥度齿轮,第二锥度齿轮另一端设置有第一齿轮,第一齿轮下端设置有第二齿轮,锥度齿轮和普通齿轮配合使用可以为传动系统提供高效率 and 低噪音等优点。

[0010] 作为优选,第二齿轮一端设置有第二传动轴,第二传动轴穿过外壳体一端设置有

圆刀,圆刀另一端设置有第二螺栓,圆刀具有精度高、速度快和质量好等优点,使切割效率得到提高,第二螺栓可拆卸,可对圆刀进行更换。

[0011] 作为优选,固定组件包括支撑架、轮轴、轴承、压轮、卡簧和螺帽螺栓;支撑架设置在外壳体两侧,支撑架上端内侧设置有螺帽螺栓,支撑架与外壳体用螺帽螺栓固定安装,支撑架用螺栓固定安装具有稳定性好、安全性高、维修方便和安装简单等优点。

[0012] 作为优选,支撑架下端内侧设置有轮轴,轮轴外侧设置有卡簧,卡簧与轮轴卡扣连接,卡簧和轮轴配合具有防松性能、定位性能、易于安装和拆卸等优点,可以对压轮进行更换。

[0013] 作为优选,支撑架下端设置有轴承位于轮轴外侧,轴承外侧一端设置有压轮,压轮对跟随切割组件对柔性面料进行不同位置的固定作用,减少面料因切割压力造成的变形和损坏。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1、相较于传统的柔性面料切割装置用刀具采用直接用刀片对柔性面料进行切割的方式,使柔性面料在切割过程中受到较大的压力,容易导致面料变形损坏,切割位置起毛边,本装置采用固定组件先对柔性面料进行固定再用切割组件对柔性面料进行切割方式,实现对柔性面料的快速切割,从而解决了面料变形损坏,切割位置起毛边的问题,从而提高产品质量和生产效率。

[0016] 2、启动装置,用压轮304对柔性面料进行固定,压轮304内设有轮轴302和轴承303,所以压轮304可以跟随切割组件对柔性面料进行不同位置的固定作用,减少面料因切割压力造成的变形和损坏,提高精度减少误差,从而提高产品质量和生产效率。

[0017] 3、启动电机,电机带动第一传动轴,第一传动轴带动第一锥度齿轮,第一锥度齿轮带动第二锥度齿轮,第二锥度齿轮带动第一齿轮,第一齿轮带动第二齿轮,第二齿轮带动第二传动轴,轴承带动圆刀进行高速旋转,通过第二螺栓可对圆刀进行更换,更换不同规格的圆刀可对不同厚度的柔性面料进行切割。

附图说明

[0018] 图1展现的为本实用新型的柔性面料切割装置用刀具的立体构造示意图;

[0019] 图2展现的为本实用新型的柔性面料切割装置用刀具的另一立体构造示意图;

[0020] 图3展现的为本实用新型的柔性面料切割装置用刀具中切割组件剖视构造示意图;

[0021] 图4展现的为本实用新型的柔性面料切割装置用刀具的固定组件立体构造示意图。

[0022] 附图标记说明:1、外壳体;2、切割组件;201、电机;202、第一传动轴;203、第一锥度齿轮;204、第二锥度齿轮;205、第一齿轮;206、第二齿轮;207、第二传动轴;208、圆刀;209、第二螺栓;3、固定组件;301、支撑架;302、轮轴;303、轴承;304、压轮;305、卡簧;306、螺帽螺栓;4、安装架;5、第一螺栓。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种实施例:一种柔性面料切割装置用刀具,包括有外壳体1、切割组件2、固定组件3、安装架4和第一螺栓5;外壳体1内侧设置有切割组件2,固定组件3设置有多组,固定组件3与外壳体1固定安装,位于外壳体1两侧,外壳体1上端设置有安装架4,安装架4上设置有第一螺栓5,外壳体1与安装架4用第一螺栓5固定安装,固定组件3先对柔性面料进行固定再用切割组件2对柔性面料进行切割方式,不仅实现对柔性面料的快速切割,还能解决面料变形损坏,切割位置起毛边的问题,从而提高产品质量和生产效率。

[0025] 请参阅图3,在本实施例中切割组件2电机201、第一传动轴202、第一锥度齿轮203、第二锥度齿轮204、第一齿轮205、第二齿轮206、第二传动轴207、圆刀208和第二螺栓209;外壳体1上端设置有电机201,电机201输出端设置有第一传动轴202,第一传动轴202下端设置有第一锥度齿轮203,锥度齿轮耐磨、适宜性强,可以使传动系统高速运转,第一锥度齿轮203侧面一端设置有第二锥度齿轮204,第二锥度齿轮204另一端设置有第一齿轮205,第一齿轮205下端设置有第二齿轮206,锥度齿轮和普通齿轮配合使用可以为传动系统提供高效率和低噪音等优点,第二齿轮206一端设置有第二传动轴207,第二传动轴207穿过外壳体1一端设置有圆刀208,圆刀208另一端设置有第二螺栓209,圆刀208具有精度高、速度快和质量好等优点,使切割效率得到提高,第二螺栓209可拆卸,可对圆刀208进行更换。

[0026] 请参阅图4,在本实施例中固定组件3包括支撑架301、轮轴302、轴承303、压轮304、卡簧305和螺帽螺栓306;支撑架301设置在外壳体1两侧,支撑架301上端内侧设置有螺帽螺栓306,支撑架301与外壳体1用螺帽螺栓306固定安装,支撑架301用螺帽螺栓306固定安装具有稳定性好、安全性高、维修方便和安装简单等优点,支撑架301下端内侧设置有轮轴302,轮轴302外侧设置有卡簧305,卡簧305与轮轴302卡扣连接,卡簧305和轮轴302配合具有防松性能、定位性能、易于安装和拆卸等优点,可以对压轮304进行更换,支撑架301下端设置有轴承303位于轮轴302外侧,轴承303外侧一端设置有压轮304,压轮304跟随切割组件2对柔性面料进行不同位置的固定作用,减少面料因切割压力造成的变形和损坏。

[0027] 在进行工作时,将柔性面料切割装置用刀具通过安装架4安装在柔性面料切割装置上,将柔性面料放置在装置上。

[0028] 启动装置,用压轮304对柔性面料进行固定,压轮304内设有轮轴302和轴承303,所以压轮304可以跟随切割组件2对柔性面料进行不同位置的固定作用,减少面料因切割压力造成的变形和损坏。

[0029] 启动电机201,电机201带动第一传动轴202,第一传动轴202带动第一锥度齿轮203,第一锥度齿轮203带动第二锥度齿轮204,第二锥度齿轮204带动第一齿轮205,第一齿轮205带动第二齿轮206,第二齿轮206带动第二传动轴207,第二传动轴207带动圆刀208进行高速旋转,刀具跟随装置移动对柔性面料进行切割,切割完成后工作人员将柔性面料取下。

[0030] 通过以上步骤,将柔性面料切割装置用刀具通过安装架4安装在柔性面料切割装置上,将柔性面料放置在装置上,启动装置,用固定组件3对柔性面料进行固定,固定组件3可以跟随切割组件2对柔性面料进行不同位置的固定作用,减少面料因切割压力造成的变形和损坏,启动切割组件2进行高速旋转,刀具跟随装置移动对柔性面料进行切割,切割完成后工作人员将柔性面料取下。

[0031] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

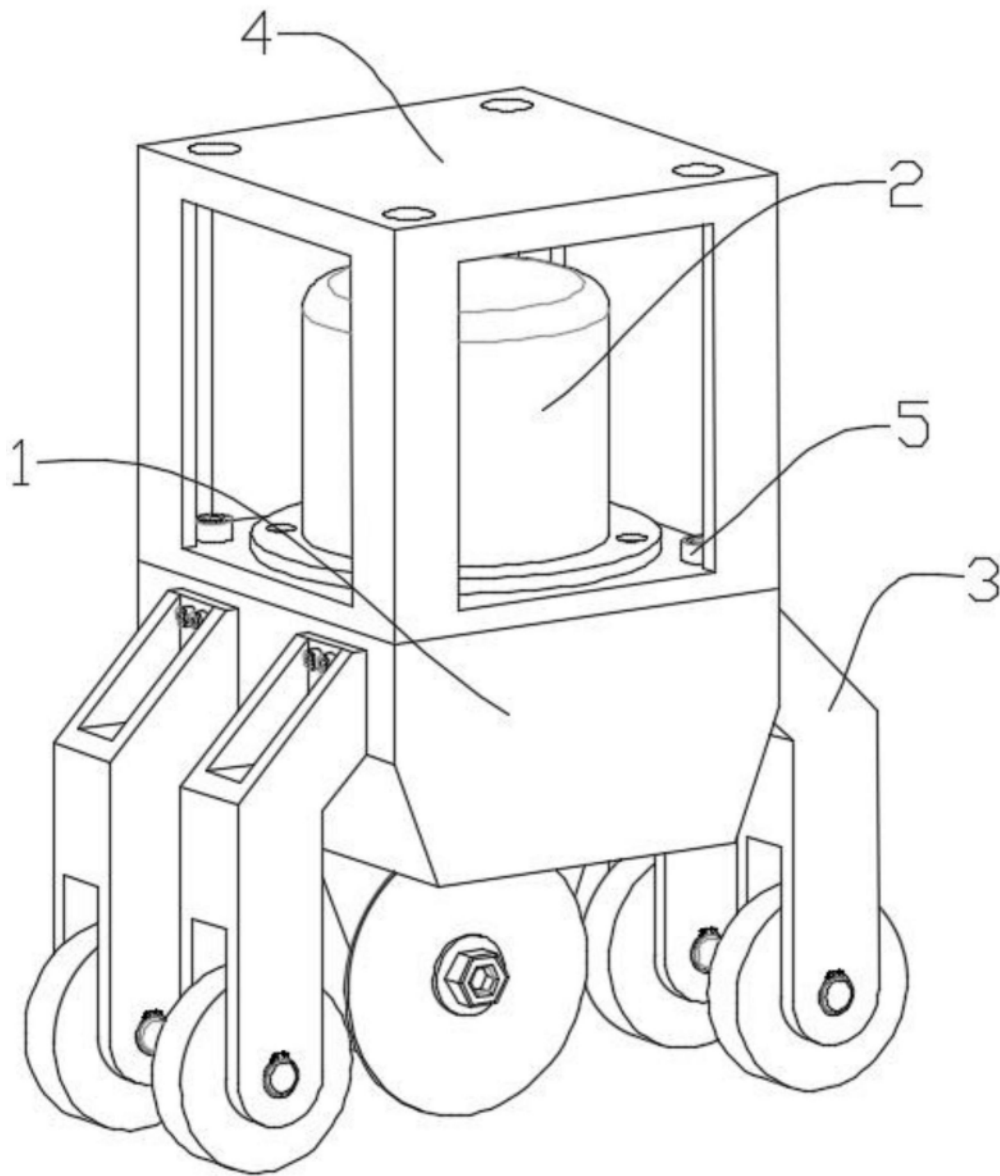


图1

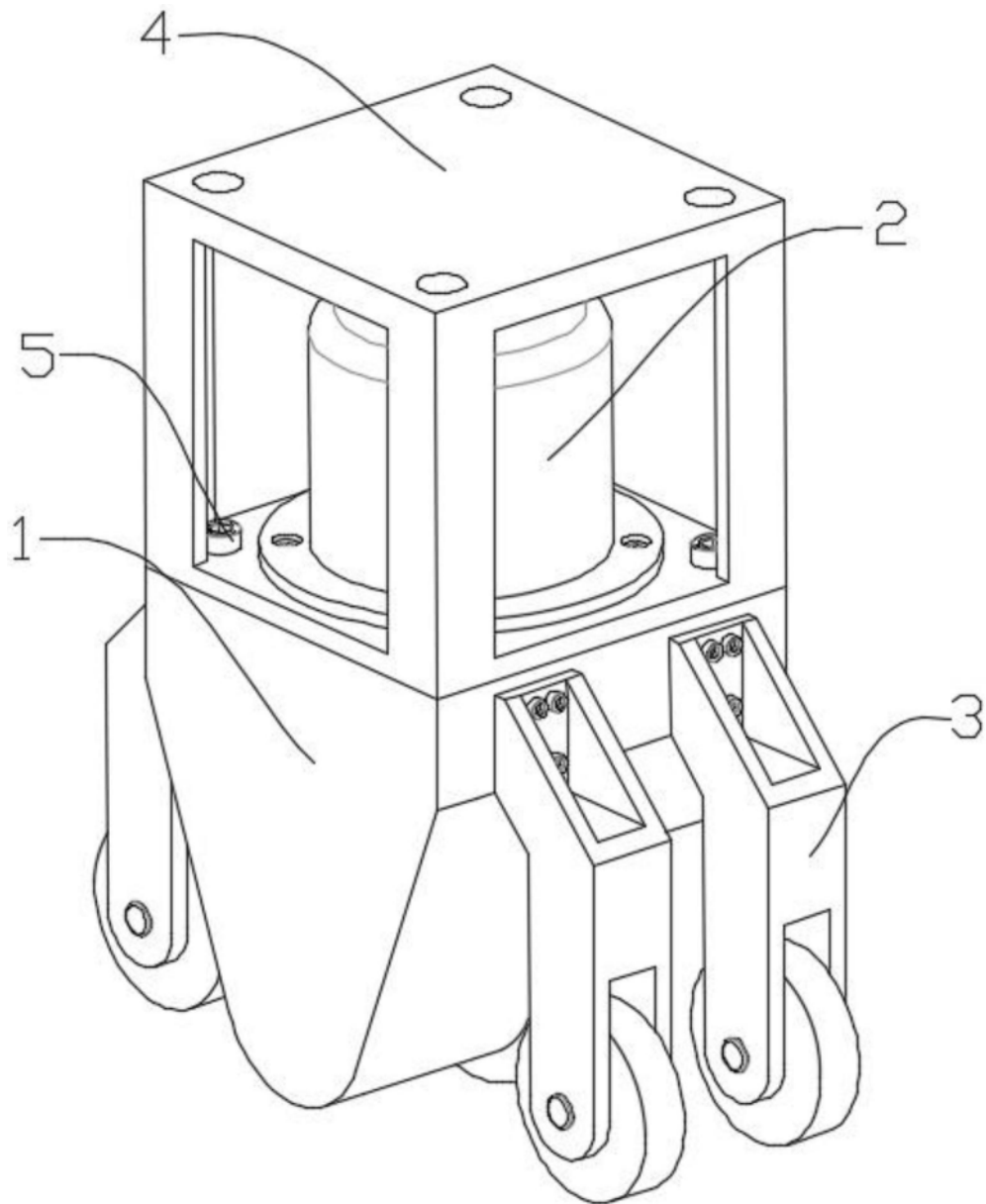


图2

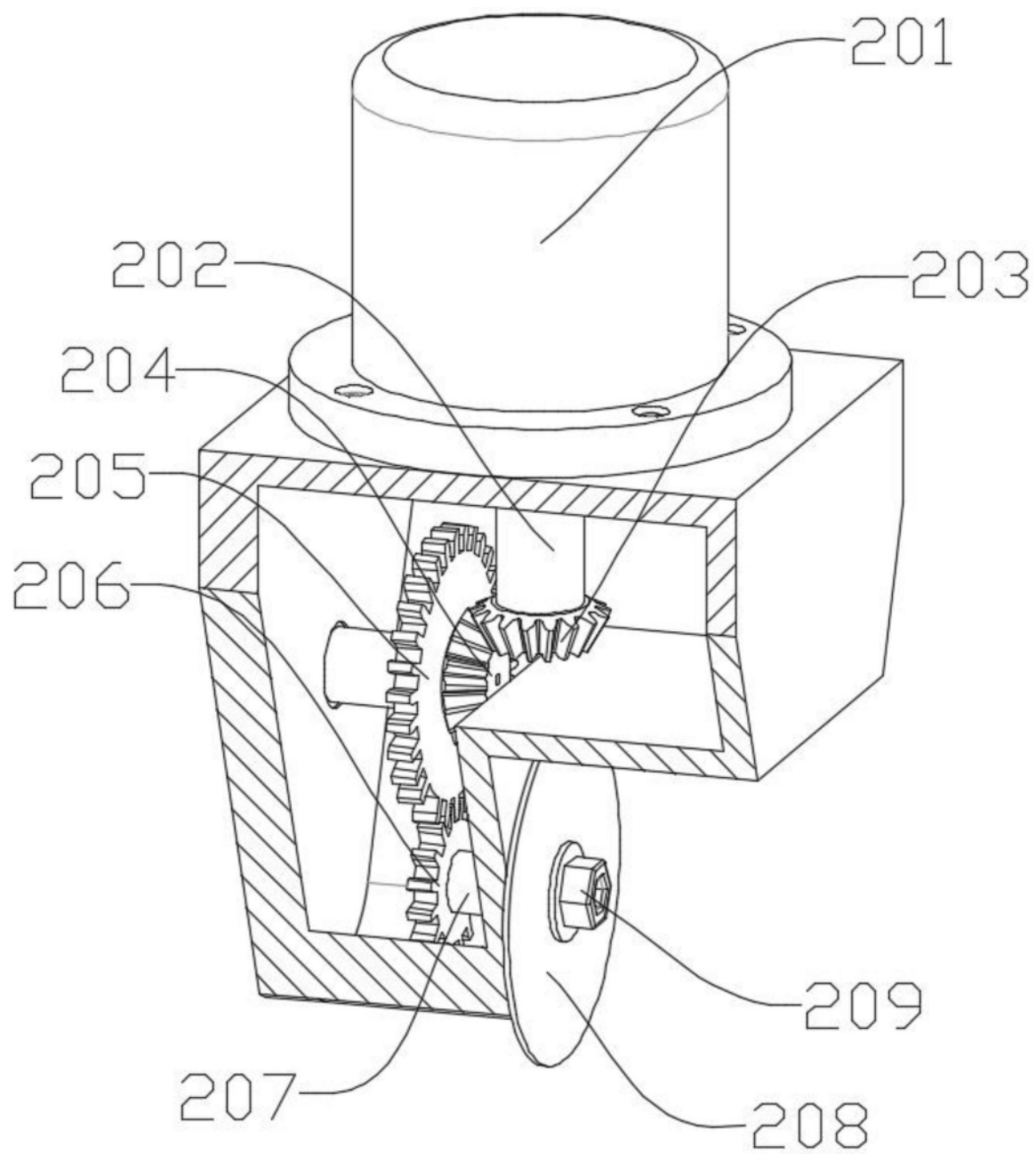


图3

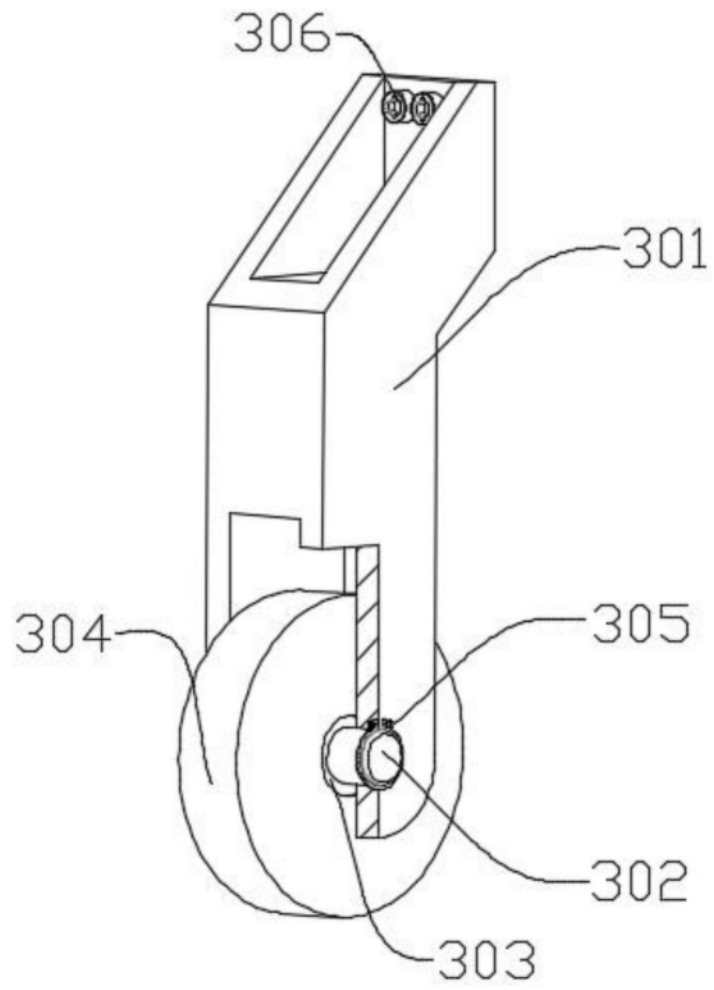


图4