



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222851190 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421450444.0

(22) 申请日 2024.06.21

(73) 专利权人 河北青蝎线缆有限公司

地址 072250 河北省保定市顺平县河北顺平经济开发区北园纬二十五街

(72) 发明人 吴海荣 郑锡堆 吴海君 吴佳龙

(74) 专利代理机构 北京企安专利代理事务所  
(普通合伙) 16373

专利代理师 胡丽

(51) Int. Cl.

H01B 15/00 (2006.01)

H02G 1/12 (2006.01)

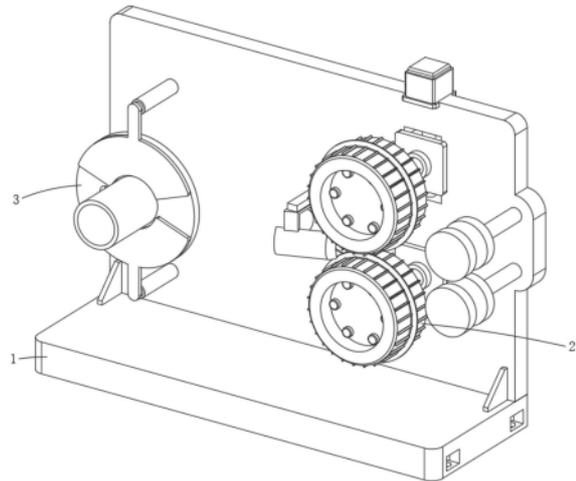
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种线缆回收剥皮装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种线缆回收剥皮装置,包括支撑机构和装配于支撑机构正面一侧的剥皮机构,以及装配于支撑机构正面另一侧的回收机构,所述支撑机构包括底座,所述底座顶部的后侧固定安装有安装架,本实用新型涉及线缆回收技术领域。该线缆回收剥皮装置,通过主轮盘、辅助轮盘和刀盘之间的配合,辅助轮盘可以对刀盘进行夹持固定,主轮盘和辅助轮盘可以驱动线缆进行移动,刀盘在线缆驱动的过程中对其顶面和底面切割,从而可以对线缆进行剥皮作业,同时通过辅助轮盘可以根据剥皮的线缆规格对刀盘的规格进行更换,从而便于装置对不同规格与型号的线缆进行剥皮作业,增加了装置的功能性,降低了使用时的局限性。



1. 一种线缆回收剥皮装置,其特征在于:包括支撑机构(1)和装配于支撑机构(1)正面一侧的剥皮机构(2),已经装配于支撑机构(1)正面另一侧的回收机构(3),所述支撑机构(1)包括底座(101),所述底座(101)顶部的后侧固定安装有安装架(103),所述底座(101)正面的一侧固定安装有安装座(107),所述安装座(107)的上方开设有滑槽(105),所述滑槽(105)的内部滑动安装有滑座(106);

所述剥皮机构(2)包括两组主轮盘(201),两组所述主轮盘(201)的皆通过辅助轮盘(202)固定安装有刀盘(203),两组所述主轮盘(201)的正面和两组辅助轮盘(202)的背面皆设置有限位槽(206),两组所述刀盘(203)的正面与背面皆固定安装有与限位槽(206)配合使用的限位座(205),两组所述主轮盘(201)和辅助轮盘(202)的外壁皆设置有齿牙(204),所述滑座(106)和安装座(107)的背部皆固定安装有输出端与两组主轮盘(201)连接的剥皮电机(5);

所述回收机构(3)包括卷收轮(301),所述卷收轮(301)外壁的后侧固定安装有限位盘(302),所述安装架(103)背部的另一侧固定安装有输出端与卷收轮(301)连接的卷收电机(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种线缆回收剥皮装置,其特征在于:所述安装架(103)顶部的前侧固定安装有调节电机(6),所述调节电机(6)的输出端固定安装有延伸至滑槽(105)内部并与滑座(106)螺纹连接的螺纹杆(601)。

3. 根据权利要求1所述的一种线缆回收剥皮装置,其特征在于:所述安装架(103)正面的一侧转动安装有两组入料轮(4),所述安装架(103)正面的中央位置处固定安装有两组分离板(401)。

4. 根据权利要求1所述的一种线缆回收剥皮装置,其特征在于:所述安装架(103)正面的另一侧固定安装有两组电动推杆(304),两组所述电动推杆(304)的输出端皆固定安装有套设在卷收轮(301)外壁的推料板(305)。

5. 根据权利要求1所述的一种线缆回收剥皮装置,其特征在于:所述限位盘(302)的正面固定安装有锁孔(303)。

6. 根据权利要求1所述的一种线缆回收剥皮装置,其特征在于:所述底座(101)的两侧皆开设有固定孔(102),所述底座(101)顶部的两侧皆固定安装有与安装架(103)连接的角板(104)。

## 一种线缆回收剥皮装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆回收技术领域,具体为一种线缆回收剥皮装置。

### 背景技术

[0002] 线缆回收是指将废弃或不再使用的线缆进行回收、处理和再利用,在对线缆回收时需要对其进行剥皮,因此需要用到剥皮装置,其中公开号为:“CN220306055U”所公开的“一种线缆剥皮回收装置”,其已经解决了线缆剥皮效率不高的技术弊端,但在实际使用时类似结构的剥皮装置还存在诸多缺陷,如,剥皮模式单一,无法根据线缆的护套厚度对剥皮刀盘进行调节更换的功能,在实际的作业中会因线缆的护套过厚导致无法对其进行完全剥离的情况,也会出现线缆的护套过薄导致内部的导体和剥皮刀盘损伤的情况,导致装置在剥皮作业时的局限性加高,为此,我们设计出一种线缆回收剥皮装置,来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种线缆回收剥皮装置,解决了只能对单一厚度的护套的线缆进行剥皮作业导致在实际的使用中局限性较高的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种线缆回收剥皮装置,包括支撑机构和装配于支撑机构正面一侧的剥皮机构,以及装配于支撑机构正面另一侧的回收机构,所述支撑机构包括底座,所述底座顶部的后侧固定安装有安装架,所述底座正面的一侧固定安装有安装座,所述安装座的上方开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动安装有滑座;

[0005] 所述剥皮机构包括两组主轮盘,两组所述主轮盘的皆通过辅助轮盘固定安装有刀盘,两组所述主轮盘的正面和两组辅助轮盘的背面皆设置有限位槽,两组所述刀盘的正面与背面皆固定安装有与限位槽配合使用的限位座,两组所述主轮盘和辅助轮盘的外壁皆设置有齿牙,所述滑座和安装座的背部皆固定安装有输出端与两组主轮盘连接的剥皮电机;

[0006] 所述回收机构包括卷收轮,所述卷收轮外壁的后侧固定安装有限位盘,所述安装架背部的另一侧固定安装有输出端与卷收轮连接的卷收电机。

[0007] 优选的,所述安装架顶部的前侧固定安装有调节电机,所述调节电机的输出端固定安装有延伸至滑槽内部并与滑座螺纹连接的螺纹杆。

[0008] 优选的,所述安装架正面的一侧转动安装有两组入料轮,所述安装架正面的中央位置处固定安装有两组分离板。

[0009] 优选的,所述安装架正面的另一侧固定安装有两组电动推杆,两组所述电动推杆的输出端皆固定安装有套设在卷收轮外壁的推料板。

[0010] 优选的,所述限位盘的正面固定安装有锁孔。

[0011] 优选的,所述底座的两侧皆开设有固定孔,所述底座顶部的两侧皆固定安装有与安装架连接的角板。

[0012] 本实用新型提供了一种线缆回收剥皮装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 该线缆回收剥皮装置,通过主轮盘、辅助轮盘和刀盘之间的配合,辅助轮盘可以对刀盘进行夹持固定,主轮盘和辅助轮盘可以驱动线缆进行移动,刀盘在线缆驱动的过程中对其顶面和底面切割,从而可以对线缆进行剥皮作业,同时通过辅助轮盘可以根据剥皮的线缆规格对刀盘的规格进行更换,从而便于装置对不同规格与型号的线缆进行剥皮作业,增加了装置的功能性,降低了使用时的局限性。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的背部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的局部剖面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的刀盘装配结构示意图;

[0019] 图中:1、支撑机构;101、底座;102、固定孔;103、安装架;104、角板;105、滑槽;106、滑座;107、安装座;2、剥皮机构;201、主轮盘;202、辅助轮盘;203、刀盘;204、齿牙;205、限位座;206、限位槽;3、回收机构;301、卷收轮;302、限位盘;303、锁孔;304、电动推杆;305、推料板;306、卷收电机;4、入料轮;401、分离板;5、剥皮电机;6、调节电机;601、螺纹杆。

#### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5本实用新型提供一种技术方案:一种线缆回收剥皮装置,包括支撑机构1和装配于支撑机构1正面一侧的剥皮机构2,以及装配于支撑机构1正面另一侧的回收机构3,支撑机构1包括底座101,底座101顶部的后侧固定安装有安装架103,底座101正面的一侧固定安装有安装座107,安装座107的上方开设有滑槽105,滑槽105的内部滑动安装有滑座106,剥皮机构2包括两组主轮盘201,两组主轮盘201的皆通过辅助轮盘202固定安装有刀盘203,两组主轮盘201的正面和两组辅助轮盘202的背面皆设置有限位槽206,两组刀盘203的正面与背面皆固定安装有与限位槽206配合使用的限位座205,两组主轮盘201和辅助轮盘202的外壁皆设置有齿牙204,滑座106和安装座107的背部皆固定安装有输出端与两组主轮盘201连接的剥皮电机5,回收机构3包括卷收轮301,卷收轮301外壁的后侧固定安装有限位盘302,安装架103背部的另一侧固定安装有输出端与卷收轮301连接的卷收电机306。

[0022] 基于上述结构的设置,该线缆回收剥皮装置,由支撑机构1、剥皮机构2和回收机构3组成,其中,支撑机构1为装置的整体支撑安装机构,剥皮机构2为线缆的剥皮处理机构,借助于剥皮机构2可以对不同规格型号的线缆进行剥皮处理,回收机构3为线缆导体导线卷收机构,借助于回收机构3可以对剥皮后的导体进行回收收集,具体的,在工作过程中,底座101可以对装置放置作业时的底部进行支撑,安装架103可以对安装座107固定安装,安装座107通过滑槽105可以对滑座106进行滑动安装,两组主轮盘201分别转动安装在安装座107和滑座106的正面,两组主轮盘201的正面皆通过辅助轮盘202固定安装有刀盘203,两组剥

皮电机5可以带动两组主轮盘201和辅助轮盘202、刀盘203进行转动,通过两组主轮盘201和辅助轮盘202的转动可以对线缆进行驱动移动,两组主轮盘201和辅助轮盘202表面设置的齿牙204提升对线缆驱动移动时的稳定性,刀盘203可以对驱动移动的线缆顶面与底面进行切开处理,从而实现了线缆进行剥皮处理,并且通过辅助轮盘202可以对刀盘203进行拆卸更换,便于工作人员根据回收的线缆规格对刀盘203的规格进行匹配更换,避免因线缆的护套过厚导致刀盘203无法对其进行完全剥离的情况,也避免线缆的护套过薄导致内部的导体和刀盘203损伤的情况,因此增加了装置功能性,提升了装置的作业模式,限位座205和限位槽206可以对刀盘203安装时进行限位,确保刀盘203在作业时的稳固性,滑座106和滑槽105可以对两组主轮盘201和辅助轮盘202、刀盘203之间的距离进行调节,通过对其之间的距离调节使得装置可以对不同粗度的线缆进行剥皮作业,卷收电机306带动卷收轮301转动可以对剥皮后的线缆导体进行卷收,便于工作人员后期对剥皮后的线缆导体进行集中回收处理,限位盘302可以在卷收轮301对线缆导体卷收时进行限位。

[0023] 进一步,安装架103顶部的前侧固定安装有调节电机6,调节电机6的输出端固定安装有延伸至滑槽105内部并与滑座106螺纹连接的螺纹杆601。其中,调节电机6带动螺纹杆601转动可以对滑座106进行上下调节,从而可以通过电动的方式对主轮盘201和辅助轮盘202、刀盘203之间的距离进行调节。

[0024] 进一步,安装架103正面的一侧转动安装有两组入料轮4,安装架103正面的中央位置处固定安装有两组分离板401。其中,入料轮4可以在装置作业时对线缆进行引导入料,确保装置在对线缆剥皮作业时的稳定性,分离板401可以对剥皮后的线缆外套与导体进行分离排出。

[0025] 进一步,安装架103正面的另一侧固定安装有两组电动推杆304,两组电动推杆304的输出端皆固定安装有套设在卷收轮301外壁的推料板305。其中,电动推杆304通过伸展可以对推料板305在卷收轮301的外壁进行推移,从而通过推料板305可以对卷收轮301外壁卷收的线缆导体进行排出。

[0026] 进一步,限位盘302的正面固定安装有锁孔303。其中,锁孔303可以对线缆导体的一端进行安插,从那个人便于卷收轮301对剥皮后的线缆导体进行卷收。

[0027] 进一步,底座101的两侧皆开设有固定孔102,底座101顶部的两侧皆固定安装有与安装架103连接的角板104。其中,固定孔102可以通过螺栓对底座101进行固定,确保装置在作业时的稳定性,角板104可以对底座101和安装架103之间进行加固处理。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

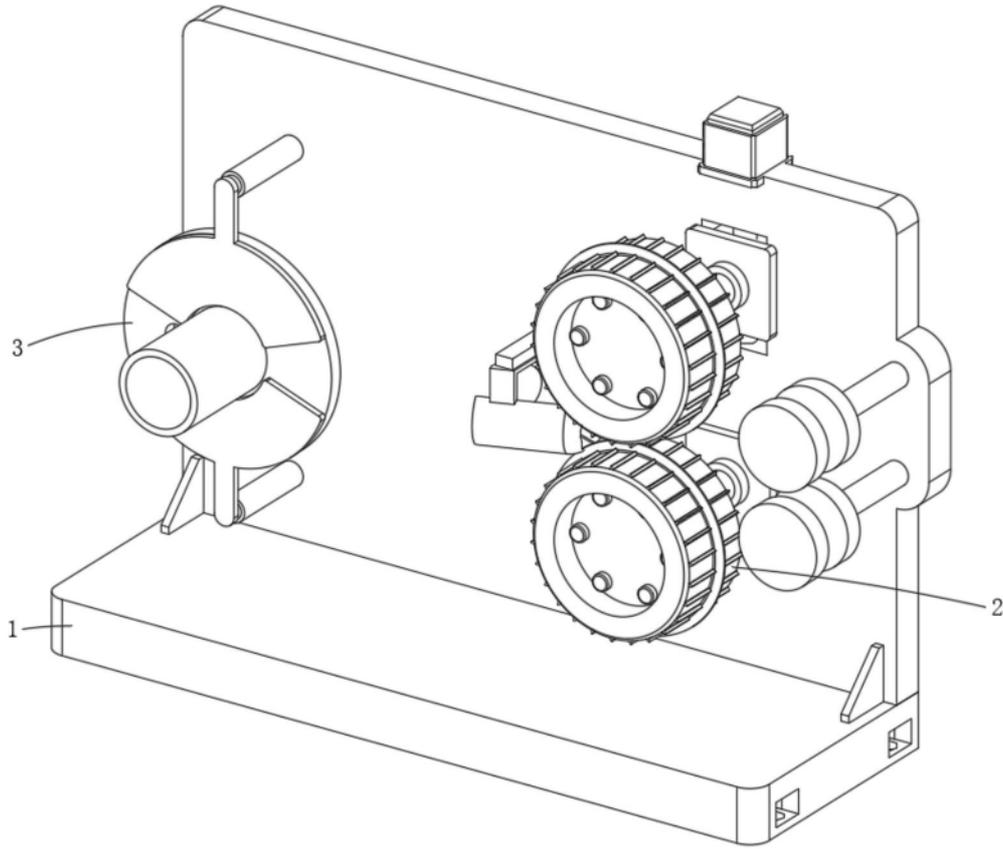


图1

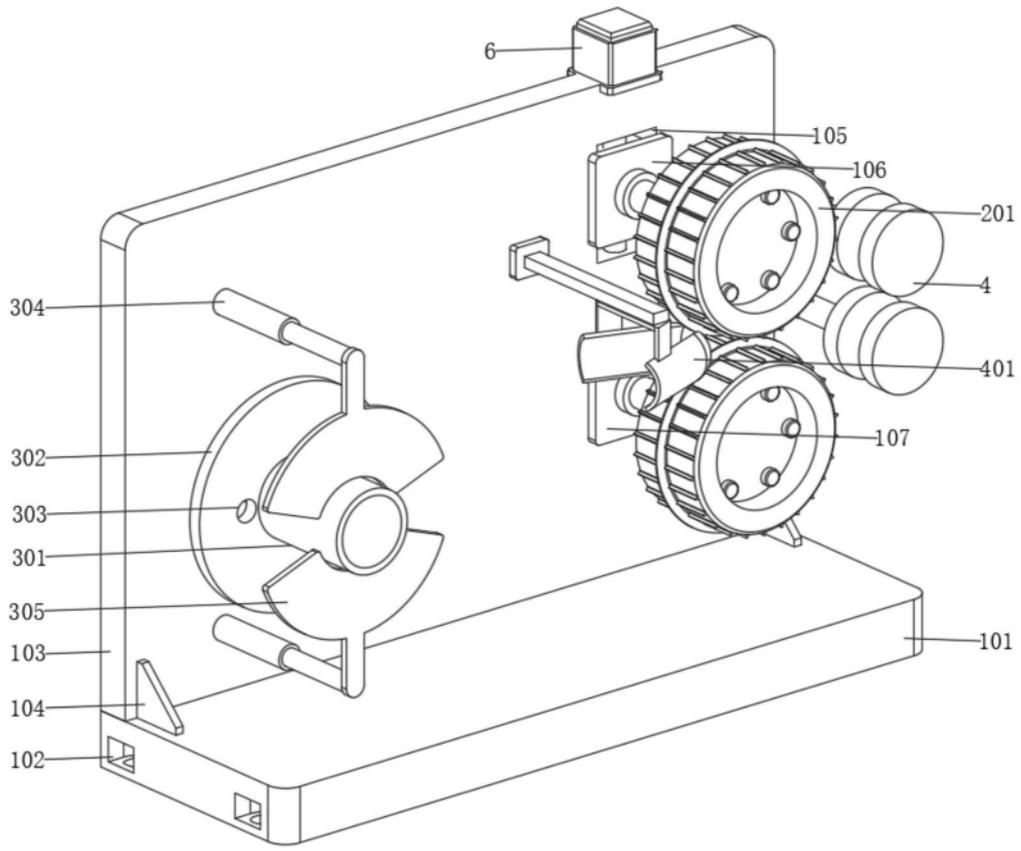


图2

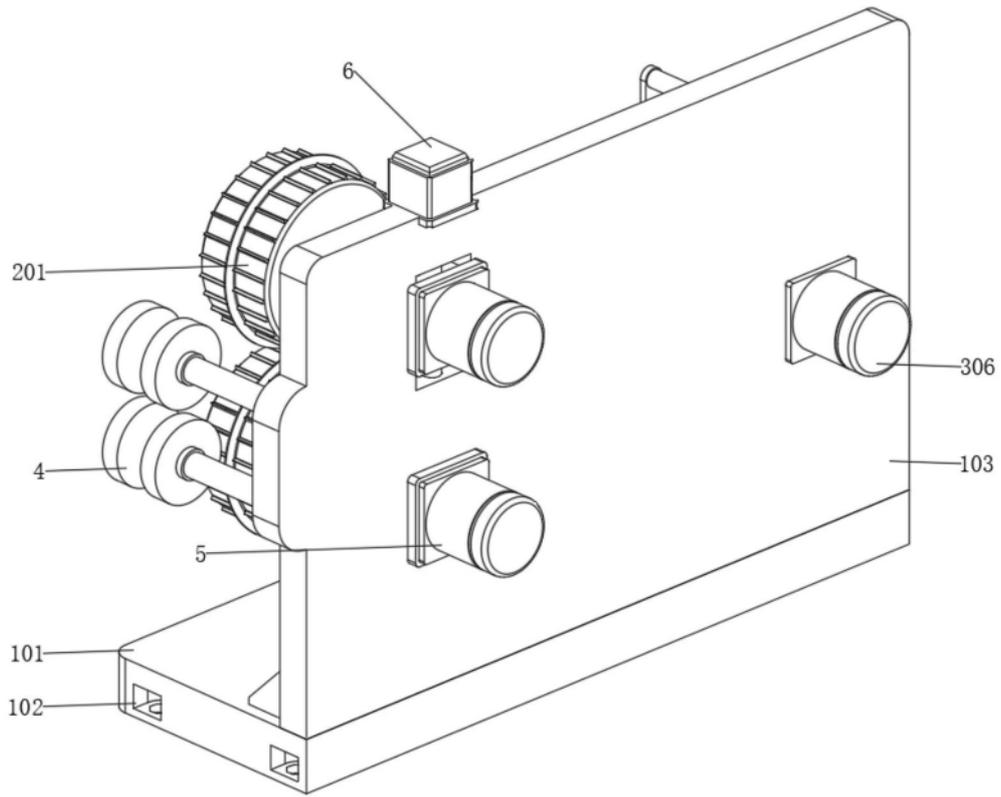


图3

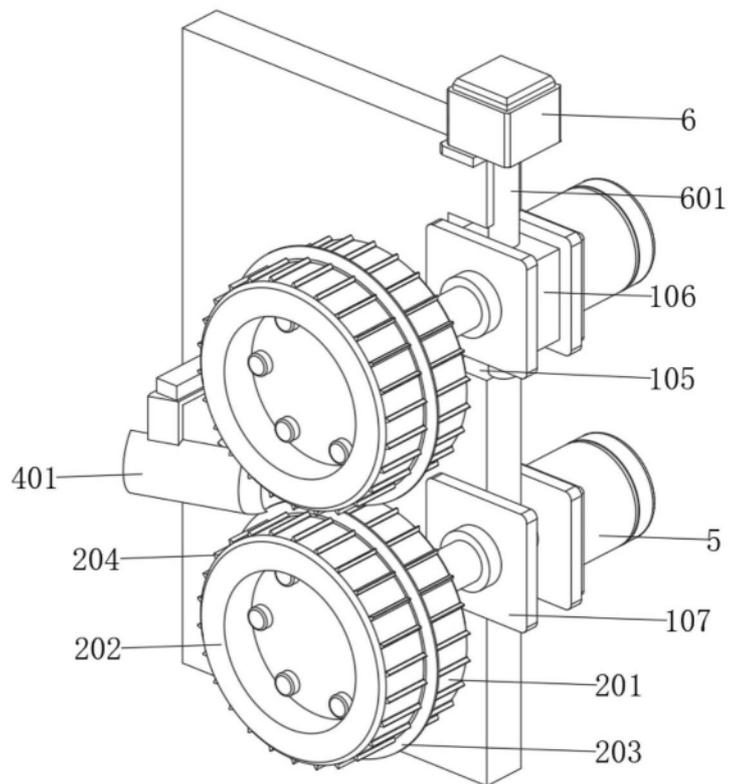


图4

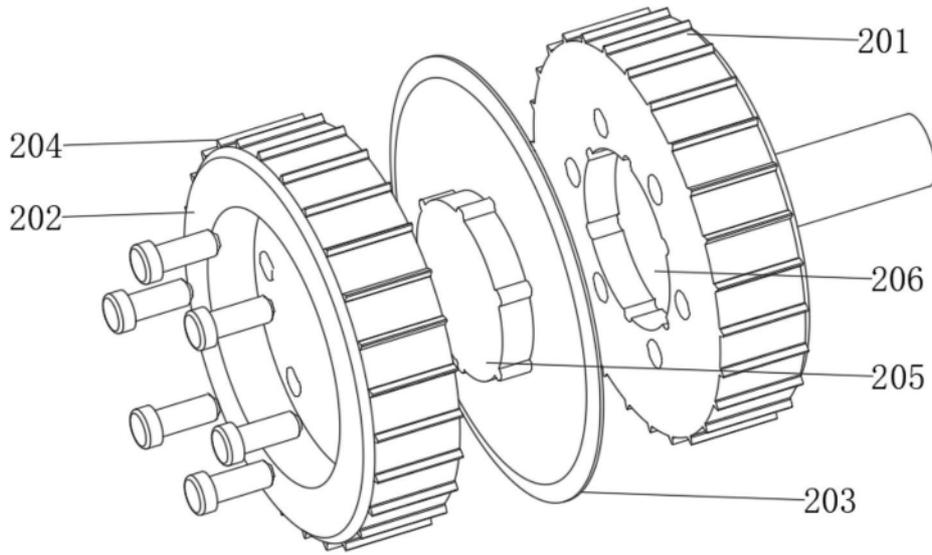


图5