



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218231713 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202221950248.0

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 东莞市明珊机械制造有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇寮厦社
区翠竹东路10号之一

(72) 发明人 詹明

(74) 专利代理机构 东莞市说文知识产权代理事

务所(普通合伙) 44330

专利代理师 程修华

(51) Int. Cl.

B66F 7/16 (2006.01)

D05B 15/02 (2006.01)

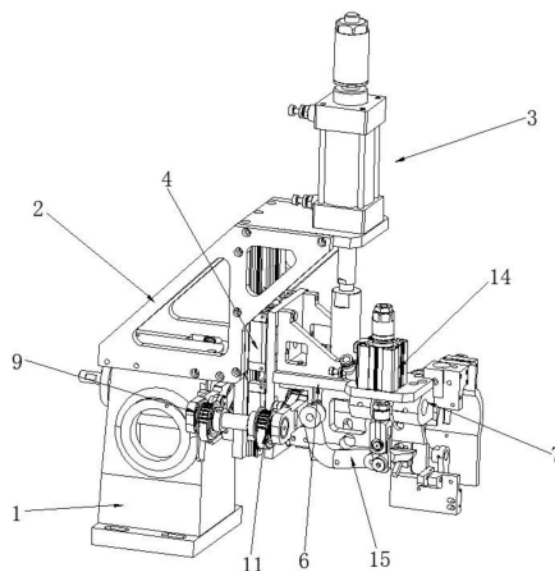
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种内线机的分体式升降机头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种内线机的分体式升降机头,包括固定座、支撑座、升降动力机构、导向组件、背板、连接板和升降机头,固定座前方安装支撑座,支撑座上方安装升降动力机构,支撑座前方安装导向组件,导向组件前方安装背板,背板前方固定安装连接板,连接板下方固定安装升降机头,升降动力机构驱动升降机头上下升降,升降机头可处于低位置工作也可处于高位置工作,有利于加工完毕后取料也有利于加工更厚的鞋子,使用起来非常方便,实用性和灵活性都非常强,满足生产实际需求。



1. 一种内线机的分体式升降机头, 包括固定座, 其特征在于: 还包括支撑座、升降动力机构、导向组件、背板、连接板和升降机头, 固定座前方安装支撑座, 支撑座上方安装升降动力机构, 支撑座前方安装导向组件, 导向组件前方安装背板, 背板前方固定安装连接板, 连接板下方固定安装升降机头, 升降动力机构驱动升降机头上下升降。

2. 根据权利要求1所述的一种内线机的分体式升降机头, 其特征在于: 所述升降动力机构包括气缸和连接头, 支撑座上方安装气缸, 气缸的活塞杆向下伸出支撑座, 气缸的活塞杆下端安装连接头, 连接头下端安装连接板。

3. 根据权利要求1所述的一种内线机的分体式升降机头, 其特征在于: 所述导向组件包括滑轨和滑块, 支撑座前方固定安装两根滑轨, 滑轨竖向设置, 滑轨前方滑动连接多个滑块, 滑块前方固定安装背板。

4. 根据权利要求1所述的一种内线机的分体式升降机头, 其特征在于: 还包括后转轴、后同步轮组件、中间转轴、前同步轮组件和前转轴, 后转轴位于固定座内, 后转轴通过后同步轮组件驱动中间转轴转动, 中间转轴通过前同步轮组件驱动前转轴转动, 前转轴位于升降机头内。

5. 根据权利要求4所述的一种内线机的分体式升降机头, 其特征在于: 所述前同步轮组件包括同步轮安装板、前第一同步轮、前第二同步轮、前同步带和张紧轮, 同步轮安装板一端安装前第一同步轮而另一端安装前第二同步轮, 前第一同步轮通过前同步带传动连接前第二同步轮, 张紧轮压着前同步带, 中间转轴穿插前第一同步轮, 前转轴穿插前第二同步轮。

6. 根据权利要求4所述的一种内线机的分体式升降机头, 其特征在于: 还包括防止后转轴在转动时升降机头发生升降的锁定机构。

7. 根据权利要求6所述的一种内线机的分体式升降机头, 其特征在于: 所述锁定机构包括偏心轮、摆块、摆动轴、摆动条和限位滑块, 后转轴中套装偏心轮, 摆块上端插装在偏心轮外周侧, 摆块下端套装摆动轴, 摆动轴前端安装摆动条, 摆动条滑动连接限位滑块, 限位滑块安装于升降机头后方。

8. 根据权利要求1所述的一种内线机的分体式升降机头, 其特征在于: 所述升降机头上方安装压料气缸, 升降机头侧方转动安装压料脚, 压料气缸驱动压料脚抬升。

一种内线机的分体式升降机头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鞋子制造设备领域,具体涉及一种内线机的分体式升降机头。

背景技术

[0002] 内线机,是用于对运动鞋、休闲鞋等鞋子进行边线加工的设备,在内线机的众多组成部件中,机头属于比较重要的部件,现在市场上内线机的机头都是固定一体式结构的,机头与固定座直接连接一体,这种固定一体式结构的缺陷在于,机头的位置不能调节,一方面不方便取料,另一方面也不利于加工厚的鞋子,使用起来不便捷。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在上述缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是如何解决内线机的固定一体式结构机头,为此提供了一种内线机的分体式升降机头,具体技术方案如下:

[0004] 一种内线机的分体式升降机头,包括固定座、支撑座、升降动力机构、导向组件、背板、连接板和升降机头,固定座前方安装支撑座,支撑座上方安装升降动力机构,支撑座前方安装导向组件,导向组件前方安装背板,背板前方固定安装连接板,连接板下方固定安装升降机头,升降动力机构驱动升降机头上下升降。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案,所述升降动力机构包括气缸和连接头,支撑座上方安装气缸,气缸的活塞杆向下伸出支撑座,气缸的活塞杆下端安装连接头,连接头下端安装连接板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述导向组件包括滑轨和滑块,支撑座前方固定安装两根滑轨,滑轨竖向设置,滑轨前方滑动连接多个滑块,滑块前方固定安装背板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,还包括后转轴、后同步轮组件、中间转轴、前同步轮组件和前转轴,后转轴位于固定座内,后转轴通过后同步轮组件驱动中间转轴转动,中间转轴通过前同步轮组件驱动前转轴转动,前转轴位于升降机头内。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述前同步轮组件包括同步轮安装板、前第一同步轮、前第二同步轮、前同步带和张紧轮,同步轮安装板一端安装前第一同步轮而另一端安装前第二同步轮,前第一同步轮通过前同步带传动连接前第二同步轮,张紧轮压着前同步带,中间转轴穿插前第一同步轮,前转轴穿插前第二同步轮。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,还包括防止后转轴在转动时升降机头发生升降的锁定机构。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述锁定机构包括偏心轮、摆块、摆动轴、摆动条和限位滑块,后转轴中套装偏心轮,摆块上端插装在偏心轮外周侧,摆块下端套装摆动轴,摆动轴前端安装摆动条,摆动条滑动连接限位滑块,限位滑块安装于升降机头后方。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述升降机头上方安装压料气缸,升降机头侧方转动安装压料脚,压料气缸驱动压料脚抬升。

[0012] 有益效果:升降动力机构驱动升降机头上下升降,升降机头可处于低位置工作也

可处于高位置工作,有利于加工完毕后取料也有利于加工更厚的鞋子,使用起来非常方便,实用性和灵活性都非常强,满足生产实际需求。

附图说明

- [0013] 图1是本实用新型的立体图;
[0014] 图2是本实用新型的分解图;
[0015] 图3是本实用新型隐藏固定座、升降机头后的立体图;
[0016] 图4是本实用新型的后转轴、后同步轮组件、中间转轴、前同步轮组件和前转轴相配合的立体图;
[0017] 图5是本实用新型的前同步轮组件的立体图;
[0018] 图6是本实用新型的锁定机构相对固定座、升降机头位置的立体图;
[0019] 图7是本实用新型的锁定机构的立体图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式做进一步说明:

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的位置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1和2所示,一种内线机的分体式升降机头,包括固定座1、支撑座2、升降动力机构3、导向组件4、背板5、连接板6和升降机头7,固定座1前方安装支撑座2,支撑座2上方安装升降动力机构3,支撑座2前方安装导向组件4,导向组件4前方安装背板5,背板5通过导向组件4可与支撑座2发生相对位置改变,背板5前方固定安装连接板6,连接板6下方固定安装升降机头7,升降动力机构3驱动升降机头7上下升降。

[0024] 如图3所示,升降动力机构3包括气缸31和连接头32,支撑座2上方安装气缸31,气缸31的活塞杆向下伸出支撑座2,气缸31的活塞杆下端安装连接头32,连接头32为倒T形,连接头32下端安装连接板32,而导向组件4包括滑轨41和滑块42,支撑座2前方固定安装两根滑轨41,滑轨41竖向设置,滑轨41前方滑动连接多个滑块42,滑块42前方固定安装背板5,当气缸31的活塞杆进行伸缩动作时,气缸31驱动连接板6上下升降,连接板6带动背板5、升降机头7上下升降,背板5在滑轨41与滑块42的配合下实现更精确的上下竖直运动。

[0025] 由于传统机头的机头与固定座是直接连接一体,只需一根由固定座延伸到机头的转轴即可传输动力过去。而本实用新型的固定座1与升降机头7是分体结构,为了保证动力传输,如图4和5所示,分体式升降机头还包括后转轴8、后同步轮组件9、中间转轴10、前同步轮组件11和前转轴12,后转轴8位于固定座1内,后转轴8通过后同步轮组件9驱动中间转轴

10转动,中间转轴10通过前同步轮组件11驱动前转轴12转动,在背板下部分安装有轴承,前转轴12一端转动连接在轴承中,前转轴12位于升降机头7内。具体的,前同步轮组件11包括同步轮安装板111、前第一同步轮112、前第二同步轮113、前同步带114和张紧轮115,同步轮安装板111一端安装前第一同步轮112而另一端安装前第二同步轮113,前第一同步轮112通过前同步带114传动连接前第二同步轮113,张紧轮115压着前同步带114,中间转轴10穿插前第一同步轮112,前转轴12穿插前第二同步轮113,中间转轴10转动时前第一同步轮112也转动,前第一同步轮112通过前同步带114驱动前第二同步轮113转动,前第二同步轮113驱动前转轴12转动,后同步轮组件9与前同步轮组件11的结构相同不再赘述。固定座1后方的电机驱动后转轴8转动,后转轴8通过后同步轮组件9驱动中间转轴10转动,中间转轴10通过前同步轮组件11驱动前转轴12转动,实现了动力传输。

[0026] 如图6和7所示,分体式升降机头还包括防止后转轴在转动时升降机头发生升降的锁定机构13,锁定机构13包括偏心轮131、摆块132、摆动轴133、摆动条134和限位滑块135,后转轴8中套装偏心轮131,摆块132上端插装在偏心轮131外周侧,摆块131下端套装摆动轴133,摆动轴133前端安装摆动条134,摆动条134滑动连接限位滑块135,限位滑块135安装于升降机头7后方,当内线机在作业缝合鞋子时,后转轴8一直在转动,后转轴8转动时通过偏心轮131、摆块132驱动摆动轴133左右摆动,摆动轴133驱动摆动条134左右摆动,此时即使气缸31要驱动升降机头7上升也会由于摆块132与摆动条134的限位作用,摆块132不能上升导致升降机头7不能上升,当内线机停止缝合鞋子时,后转轴8停止转动,摆动条134停在垂直位置,此时气缸31要驱动升降机头7上升,升降机头7会带着摆块132沿着摆动条134上升。

[0027] 具体的,升降机头7上方安装压料气缸14,升降机头7侧方转动安装压料脚15,压料气缸7驱动压料脚15绕安装点转动从而抬升,实现自动压料。

[0028] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

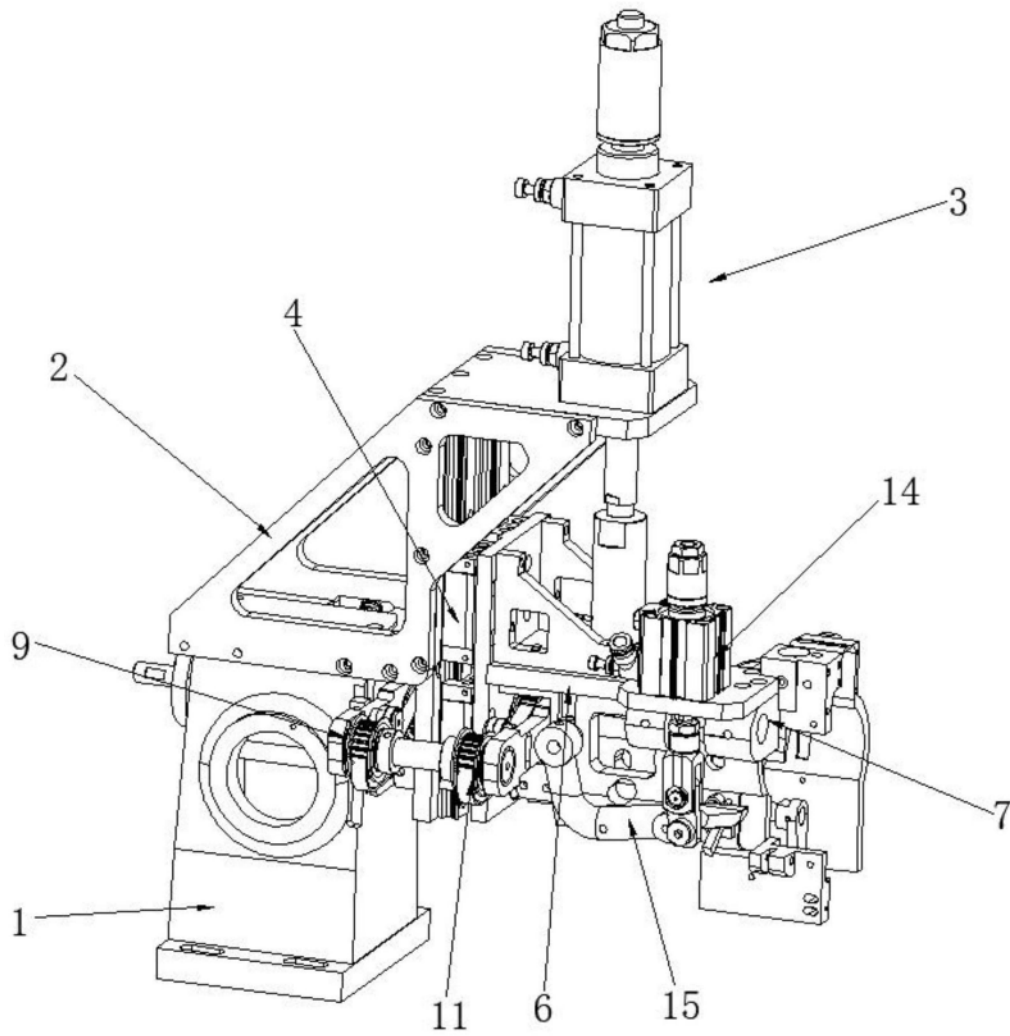


图1

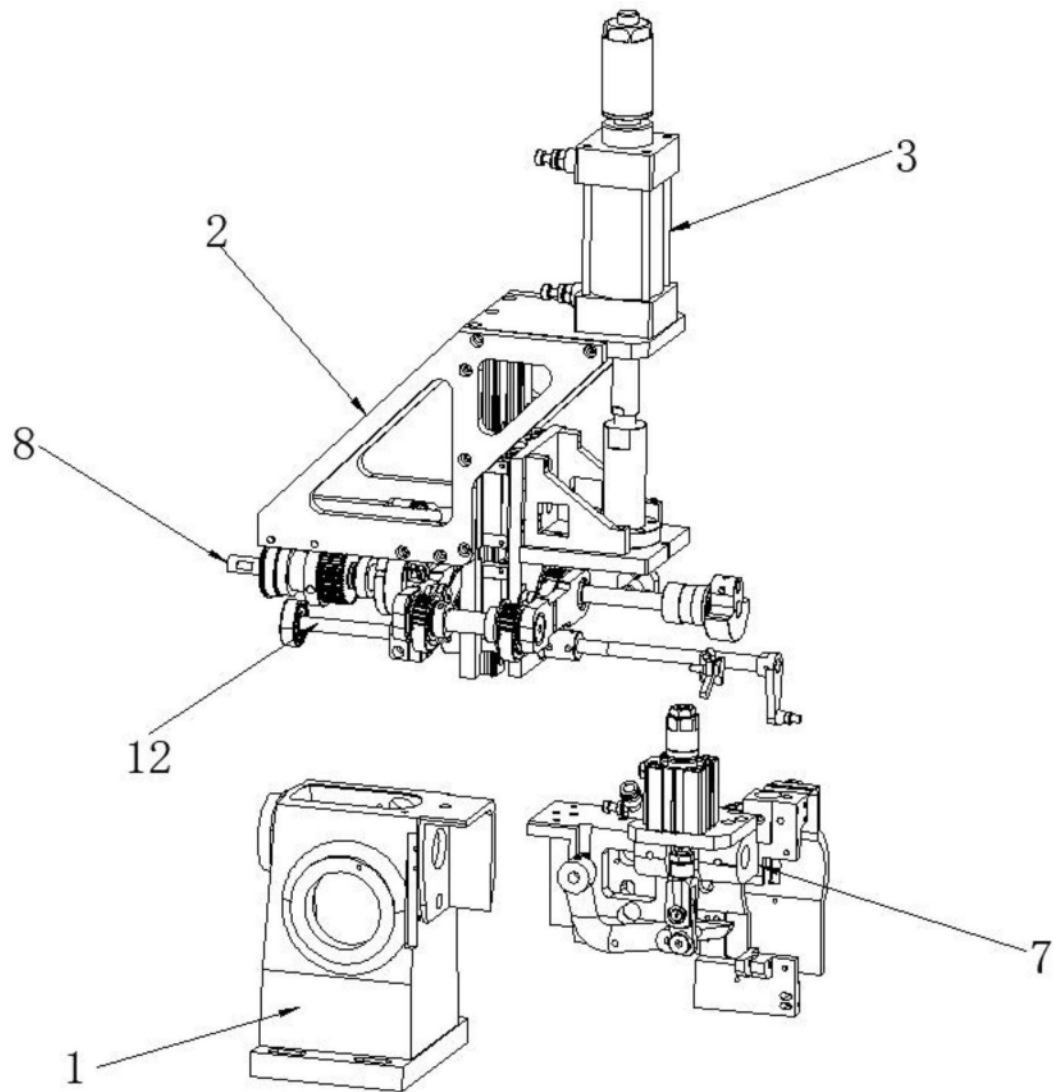


图2

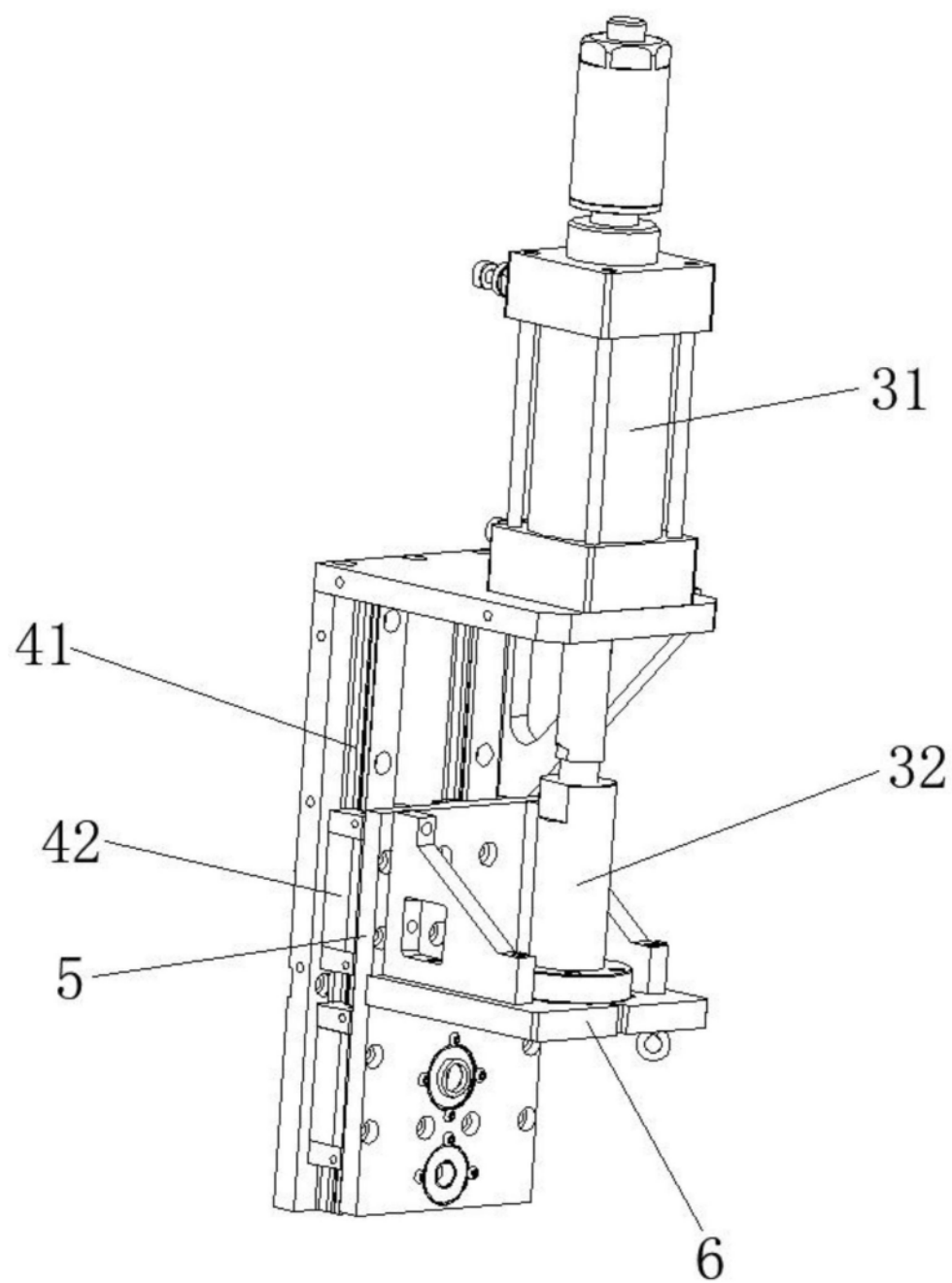


图3

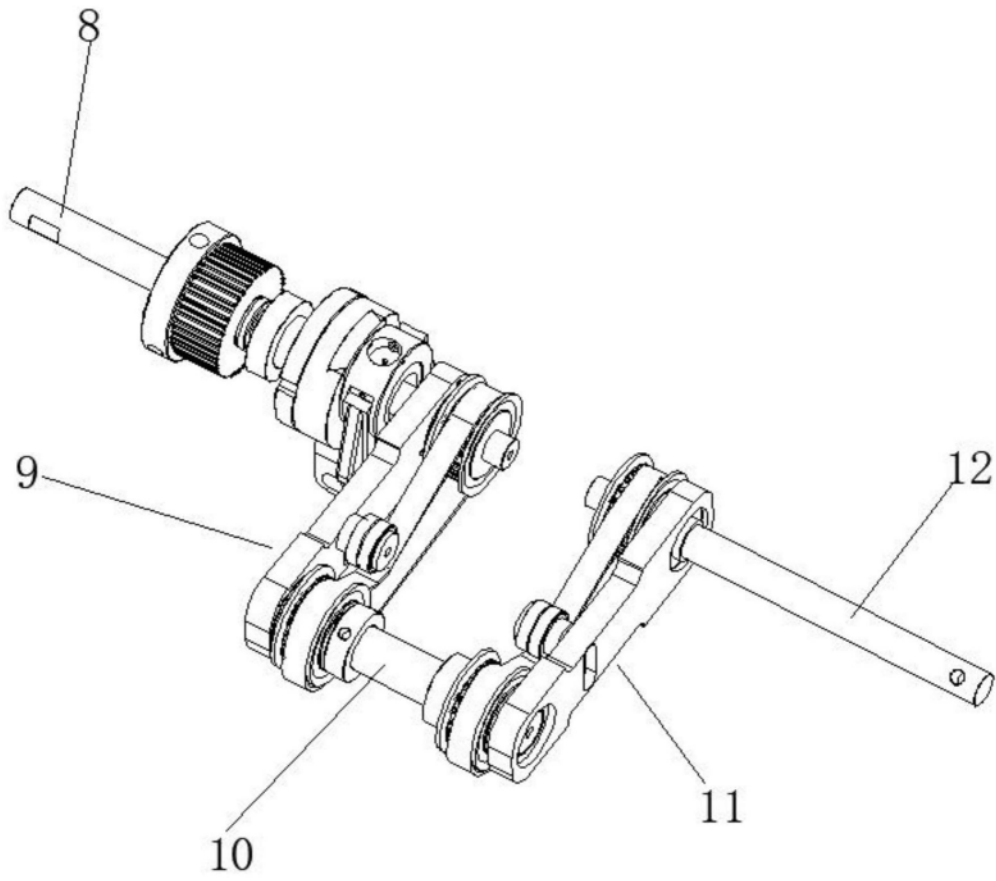


图4

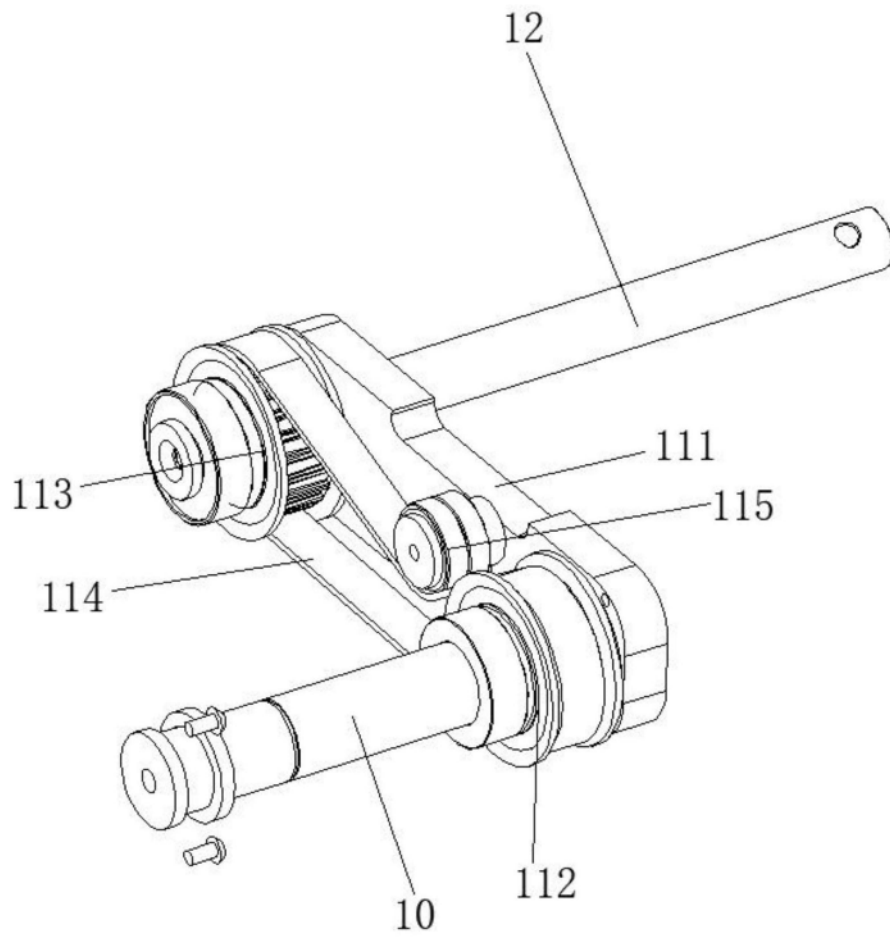


图5

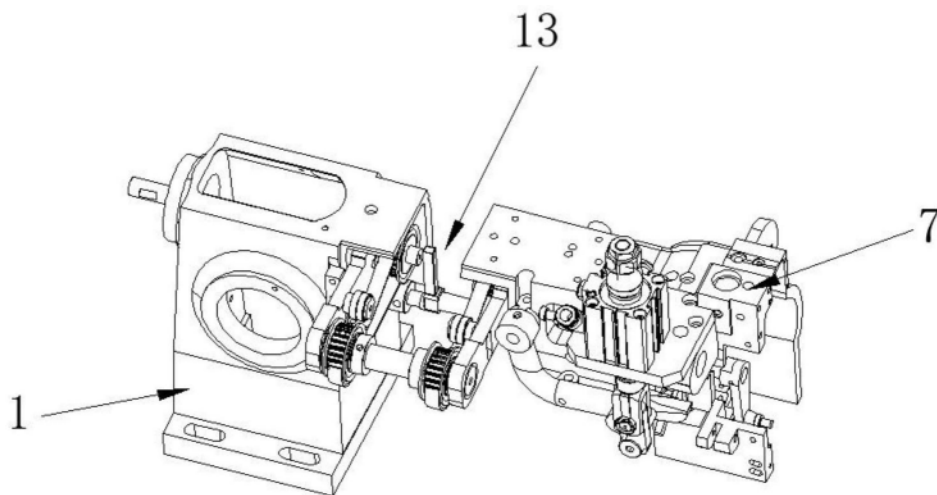


图6

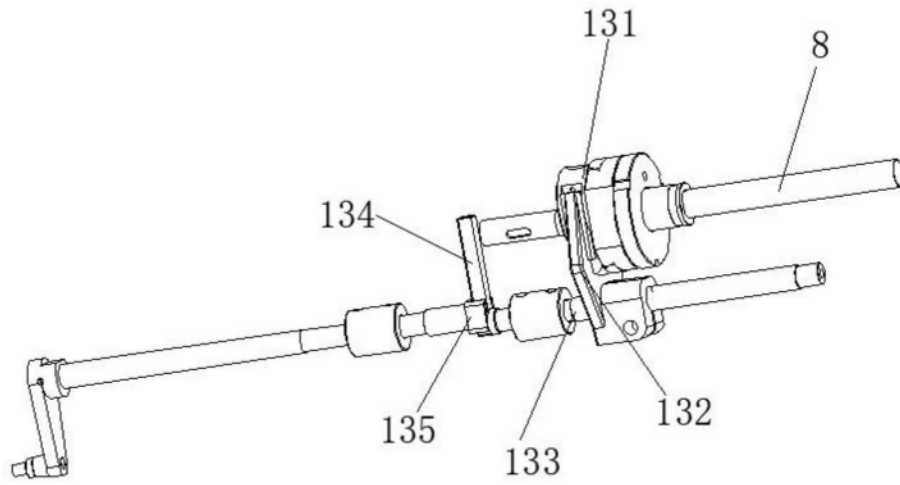


图7