(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222096273 U
(45)授权公告日 2024.12.03

(21)申请号 202420827175.9

(22)申请日 2024.04.22

(73)专利权人 安徽高伟新材料科技有限公司
地址 238299 安徽省马鞍山市和县经济开发区双桥河路6号

(72)发明人 高永飞 胡从友 王桂林

(74)专利代理机构 安徽聚马知识产权代理事务所(普通合伙) 34342
专利代理师 阮持兴

(51)Int.Cl.
B26D 1/15(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

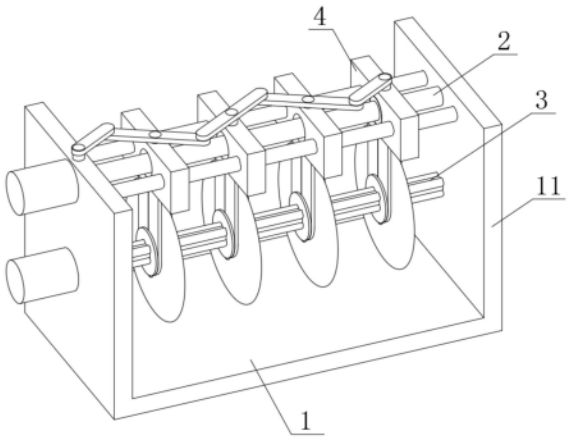
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种PVC片材分条装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种PVC片材分条装置，属于分条机技术领域。一种PVC片材分条装置，包括装置底座，装置底座的两侧设置有安装板，安装板之间设置有调节组件和驱动组件，调节组件和驱动组件上共同连接有分切组件，分切组件包括伸缩架、移动块、刀具安装架和切刀。本实用新型通过伸缩架连接移动块，利用第一电机驱动移动块移动，实现所有移动块的距离调整，进而调整所有的切刀位置，方便控制，能够实现等距调整，使用方便，且花型轴贯穿所有的切刀，在第二电机的带动下能够整体控制旋转，工作效率高，刀具安装架与切刀采用活动连接结构，能够对切刀进行拆卸更换。



CN 222096273 U

1.一种PVC片材分条装置,包括装置底座(1),其特征在于:所述装置底座(1)的两侧设置有安装板(11),安装板(11)之间设置有调节组件(2)和驱动组件(3),调节组件(2)和驱动组件(3)上共同连接有分切组件(4),所述分切组件(4)包括伸缩架(41)、移动块(42)、刀具安装架(43)和切刀(44),移动块(42)的上端与伸缩架(41)活动连接,移动块(42)的下端与刀具安装架(43)活动连接,刀具安装架(43)与切刀(44)活动连接。

2.根据权利要求1所述的PVC片材分条装置,其特征在于:所述调节组件(2)包括第一电机(21)、丝杠(22)和导向杆(23),丝杠(22)的两端通过轴承与安装板(11)活动连接,第一电机(21)的输出端贯穿安装板(11)与丝杠(22)的一端固定连接,丝杠(22)的两侧平行设置有导向杆(23)。

3.根据权利要求2所述的PVC片材分条装置,其特征在于:所述移动块(42)的中间位置上开设有贯穿孔(421),贯穿孔(421)的两侧对称开设有导向孔(422),导向孔(422)与导向杆(23)活动连接,其中一块所述移动块(42)的贯穿孔(421)内设置有螺纹套(423),螺纹套(423)与丝杠(22)啮合。

4.根据权利要求1所述的PVC片材分条装置,其特征在于:所述移动块(42)的下端开设有滑槽(424),滑槽(424)内设置有滑竿(425),滑竿(425)上套接有刀具安装架(43),滑竿(425)的端部套接有支撑弹簧(426)。

5.根据权利要求4所述的PVC片材分条装置,其特征在于:所述刀具安装架(43)的上端设置有滑套(431),滑套(431)与滑竿(425)套接,刀具安装架(43)的下端设置有卡槽(432),卡槽(432)的下端设置有锁紧耳(433),两个所述锁紧耳(433)通过锁紧螺栓(434)连接。

6.根据权利要求5所述的PVC片材分条装置,其特征在于:所述切刀(44)的中心轴位置上设置有转轴(441),转轴(441)与卡槽(432)卡合,转轴(441)的中心开设有花型孔(442)。

7.根据权利要求6所述的PVC片材分条装置,其特征在于:所述驱动组件(3)包括第二电机(31)和花型轴(32),花型轴(32)的两端通过轴承与安装板(11)活动连接,第二电机(31)的输出端与花型轴(32)的一端连接,花型轴(32)与花型孔(442)套接。

一种PVC片材分条装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分条机技术领域,更具体的说,涉及一种PVC片材分条装置。

背景技术

[0002] PVC片材在出厂时需要对其进行分条处理,很多的分条机在运行时需要借助大量电机才能正常运行,并且其刀片间距调整较为麻烦,在对产品的收集过程中也相对繁琐,这样就大大的降低了整体的生产效率。

[0003] 公开号为CN214772352U的中国专利公开了一种PVC片材分条机,转动齿轮表面一侧可拆卸连接有伸缩仓,整体操作较为灵活,无需取出刀片即可对其进行位置的调整,并且在收集成品方面较为便捷,大大的提高了整体的生产效率。该专利中调整刀片间距时需要对每个刀片单独调节,对于等距离分条的PVC片材调整较为繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供了一种PVC片材分条装置,以解决以上不足。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种PVC片材分条装置,包括装置底座,所述装置底座的两侧设置有安装板,安装板之间设置有调节组件和驱动组件,调节组件和驱动组件上共同连接有分切组件,所述分切组件包括伸缩架、移动块、刀具安装架和切刀,移动块的上端与伸缩架活动连接,移动块的下端与刀具安装架活动连接,刀具安装架与切刀活动连接。

[0007] 优选的,所述调节组件包括第一电机、丝杠和导向杆,丝杠的两端通过轴承与安装板活动连接,第一电机的输出端贯穿安装板与丝杠的一端固定连接,丝杠的两侧平行设置有导向杆。

[0008] 优选的,所述移动块的中间位置上开设有贯穿孔,贯穿孔的两侧对称开设有导向孔,导向孔与导向杆活动连接,其中一块所述移动块的贯穿孔内设置有螺纹套,螺纹套与丝杠啮合。

[0009] 优选的,所述移动块的下端开设有滑槽,滑槽内设置有滑竿,滑竿上套接有刀具安装架,滑竿的端部套接有支撑弹簧。

[0010] 优选的,所述刀具安装架的上端设置有滑套,滑套与滑竿套接,刀具安装架的下端设置有卡槽,卡槽的下端设置有锁紧耳,两个所述锁紧耳通过锁紧螺栓连接。

[0011] 优选的,所述切刀的中心轴位置上设置有转轴,转轴与卡槽卡合,转轴的中心开设有花型孔。

[0012] 优选的,所述驱动组件包括第二电机和花型轴,花型轴的两端通过轴承与安装板活动连接,第二电机的输出端与花型轴的一端连接,花型轴与花型孔套接。

[0013] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0014] 通过伸缩架连接移动块,利用第一电机驱动移动块移动,实现所有移动块的距离

调整,进而调整所有的切刀位置,方便控制,能够实现等距调整,使用方便,且花型轴贯穿所有的切刀,在第二电机的带动下能够整体控制旋转,工作效率高,刀具安装架与切刀采用活动连接结构,能够对切刀进行拆卸更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的PVC片材分条装置整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的PVC片材分条装置分解图;

[0017] 图3为本实用新型的移动块、刀具安装架和切刀连接结构图;

[0018] 图4为本实用新型的移动块和刀具安装架分解图。

[0019] 图中:1、装置底座;11、安装板;2、调节组件;21、第一电机;22、丝杠;23、导向杆;3、驱动组件;31、第二电机;32、花型轴;4、分切组件;41、伸缩架;42、移动块;421、贯穿孔;422、导向孔;423、螺纹套;424、滑槽;425、滑竿;426、支撑弹簧;43、刀具安装架;431、滑套;432、卡槽;433、锁紧耳;434、锁紧螺栓;44、切刀;441、转轴;442、花型孔。

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] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0022] 结合图1-图4,在本实施例中,PVC片材分条装置包括装置底座1,装置底座1的两侧设置有安装板11,安装板11之间设置有调节组件2和驱动组件3,调节组件2和驱动组件3上共同连接有分切组件4。

[0023] 在本实施例中,调节组件2包括第一电机21、丝杠22和导向杆23,丝杠22的两端通过轴承与安装板11活动连接,第一电机21的输出端贯穿安装板11与丝杠22的一端固定连接,丝杠22的两侧平行设置有导向杆23,第一电机21工作时,带动丝杠22旋转,丝杠22推动其中的一个移动块42移动位置,移动块42通过伸缩架41带动其他的移动块42在导向杆23同时移动,保持移动块42之间的间距相等。

[0024] 在本实施例中,分切组件4包括伸缩架41、移动块42、刀具安装架43和切刀44,移动块42的上端与伸缩架41活动连接,移动块42的下端与刀具安装架43活动连接,刀具安装架43与切刀44活动连接。

[0025] 在本实施例中,移动块42的中间位置上开设有贯穿孔421,贯穿孔421的两侧对称开设有导向孔422,导向孔422与导向杆23活动连接,导向杆23对移动块42起到支撑作用,同时移动块42可以在导向杆23上移动位置,能够对切刀44的位置进行整体调节,其中一块移动块42的贯穿孔421内设置有螺纹套423,螺纹套423与丝杠22啮合,丝杠22旋转时,带动与之连接的移动块42移动,在伸缩架41的作用下,移动块42等距离的分布开。

[0026] 在本实施例中,移动块42的下端开设有滑槽424,滑槽424内设置有滑竿425,滑竿425上套接有刀具安装架43,滑竿425的端部套接有支撑弹簧426,在支撑弹簧426的作用下,刀具安装架43的一侧贴合设置,共同对切刀44实现夹持。

[0027] 在本实施例中,刀具安装架43的上端设置有滑套431,滑套431与滑竿425套接,刀具安装架43的下端设置有卡槽432,卡槽432的下端设置有锁紧耳433,两个锁紧耳433通过锁紧螺栓434连接,当卡槽432与切刀44卡合后,支撑弹簧426从上端将刀具安装架43推紧,刀具安装架43的下端通过锁紧螺栓434固定,使得切刀44不能脱离刀具安装架43,同时刀具安装架43带动切刀44移动位置。

[0028] 在本实施例中,切刀44的中心轴位置上设置有转轴441,转轴441与卡槽432卡合,转轴441的中心开设有花型孔442,通过花型孔442带动切刀44旋转,转轴441在卡槽432内旋转。

[0029] 在本实施例中,驱动组件3包括第二电机31和花型轴32,花型轴32的两端通过轴承与安装板11活动连接,第二电机31的输出端与花型轴32的一端连接,花型轴32与花型孔442套接,切刀44可以在花型轴32上移动位置,但是第二电机31带动花型轴32旋转时,花型轴32同步带动切刀44旋转。

[0030] 工作过程:根据PVC片材的分条要求,调整切刀44之间的间距,第一电机21驱动丝杠22旋转,丝杠22推动其中的一个移动块42移动位置,移动块42通过伸缩架41带动其他的移动块42在导向杆23同时移动,移动块42拉动刀具安装架43连同切刀44移动,切刀44在花型轴32上滑动,直至切刀44移动至需要的间距后,第一电机21停止工作,将PVC片材放置到装置底座1上表面,第二电机31工作,带动花型轴32旋转,切刀44跟随旋转,对PVC片材进行分切。

[0031] 综上,通过伸缩架41连接移动块42,利用第一电机21驱动移动块42移动,实现所有移动块42的距离调整,进而调整所有的切刀44位置,方便控制,能够实现等距调整,使用方便,且花型轴32贯穿所有的切刀44,在第二电机31的带动下能够整体控制旋转,工作效率高,刀具安装架43与切刀44采用活动连接结构,能够对切刀44进行拆卸更换。

[0032] 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。

[0033] 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。

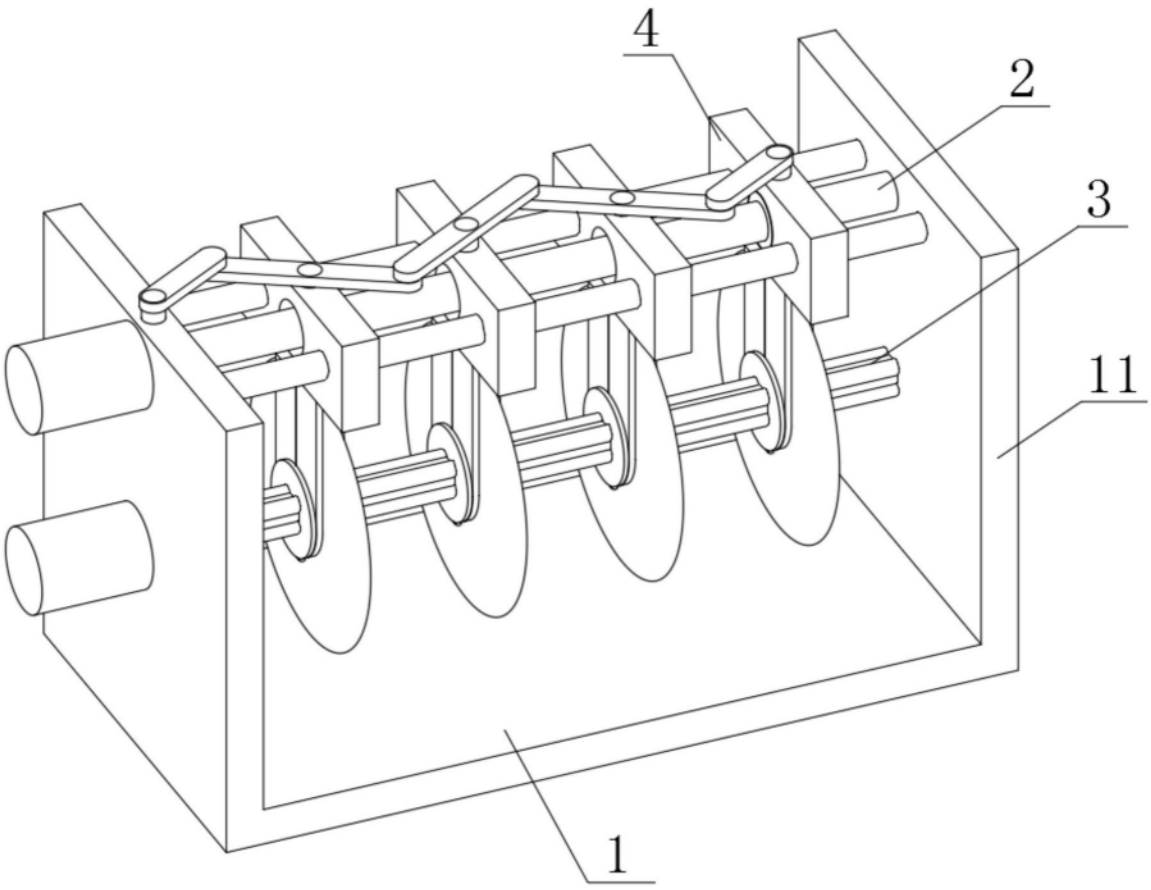


图1

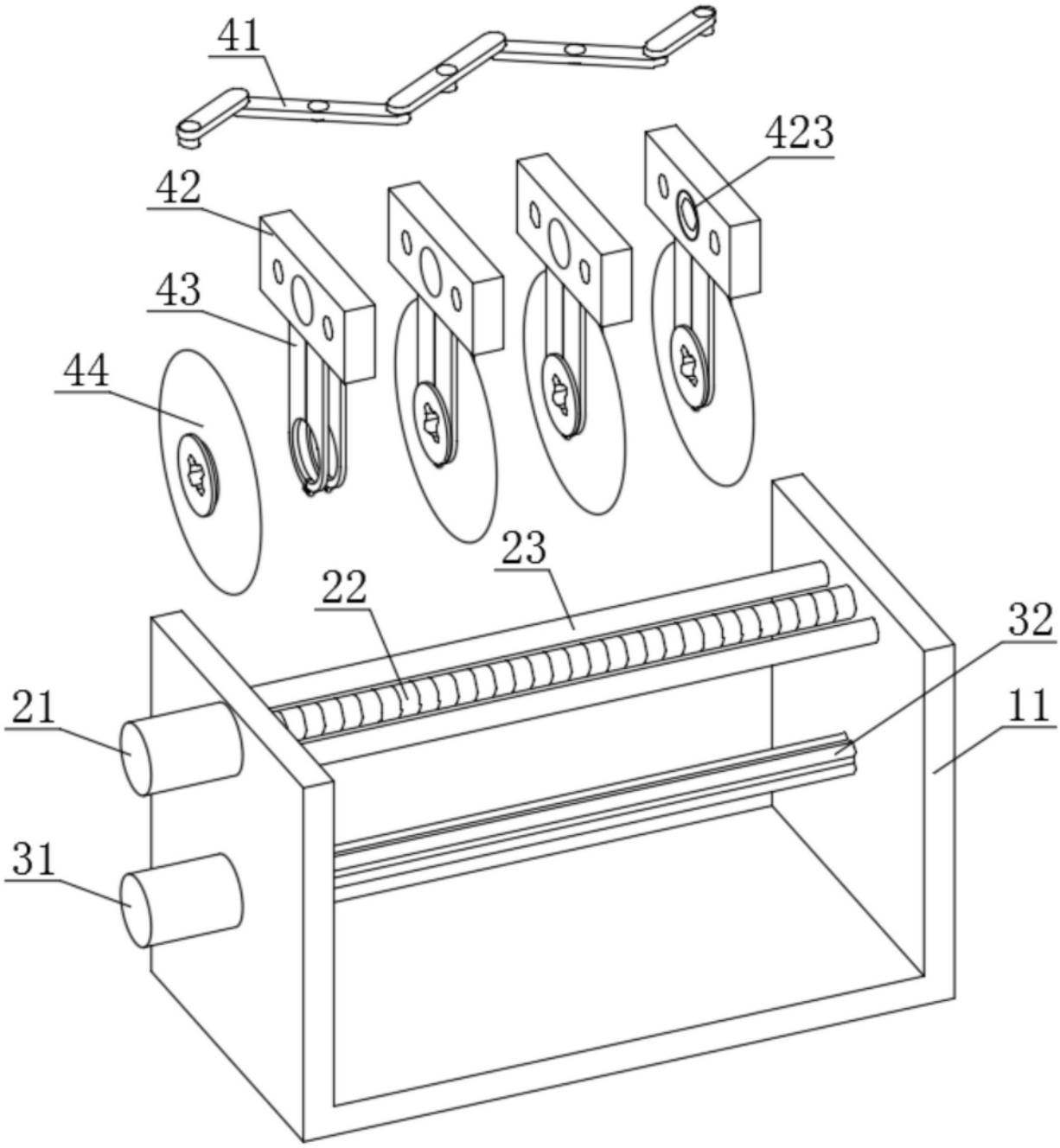


图2

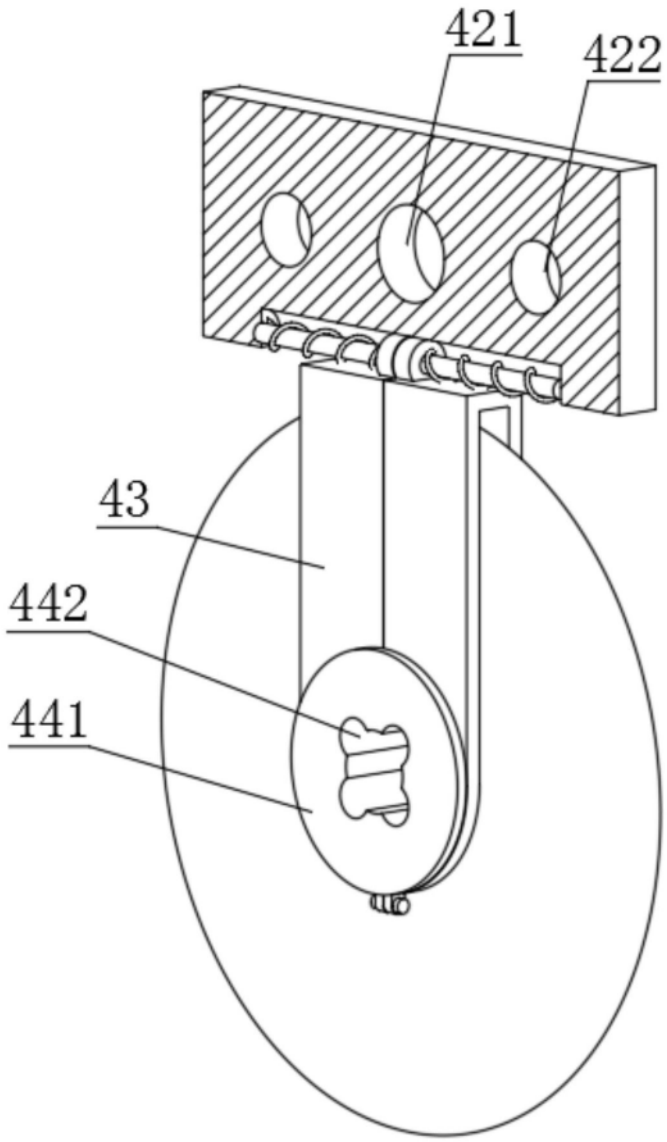


图3

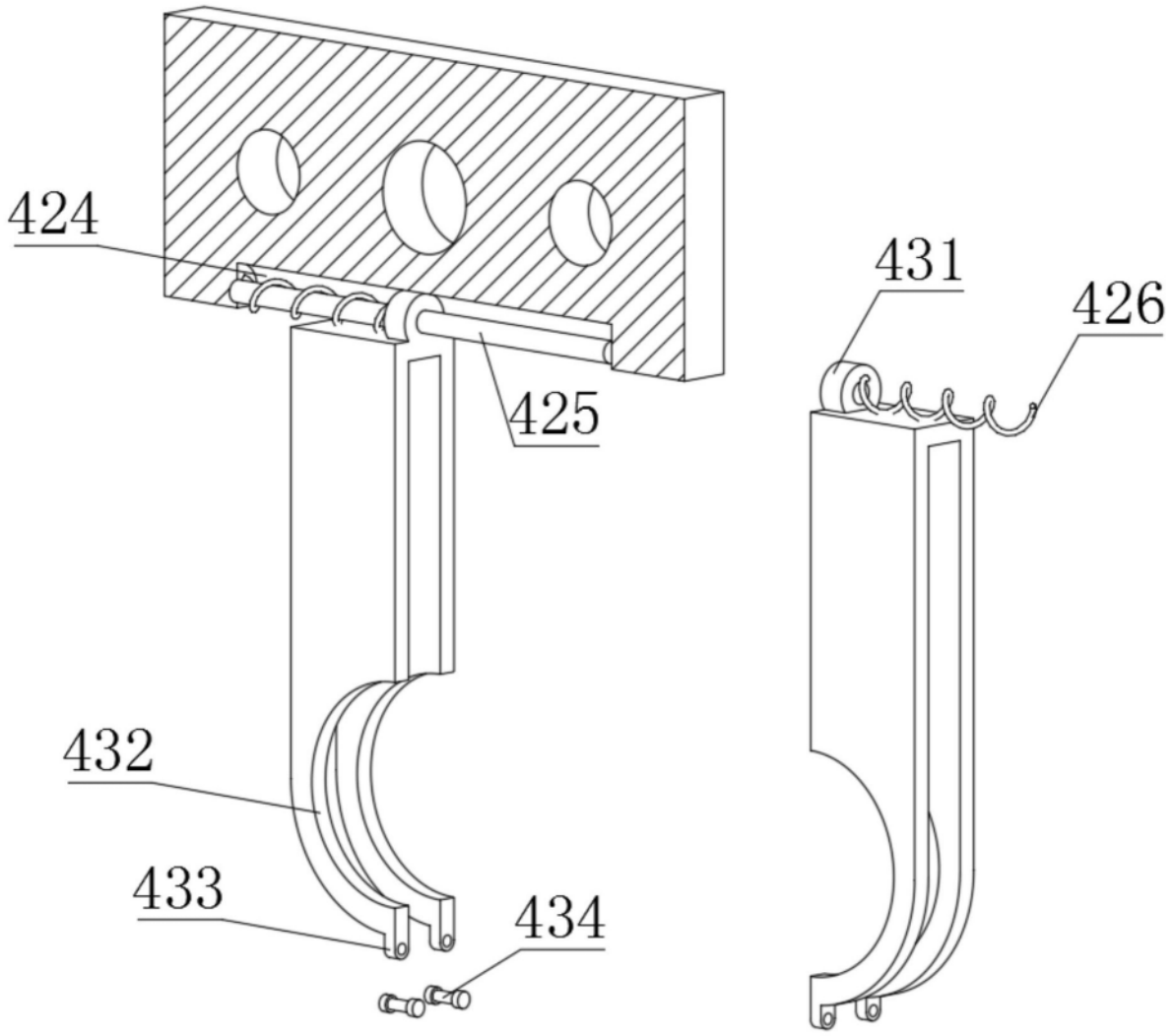


图4