



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118616795 B

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202411097758.1

(22) 申请日 2024.08.12

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118616795 A

(43) 申请公布日 2024.09.10

(73) 专利权人 河南沁彬新材料科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市洛龙区王城大道90号洛阳理工学院国家大学科技园创新大厦FS409

专利权人 河南艾锐海新材料有限公司

(72) 发明人 张腾云 谢晓飞 姚许宁 王福发
高亚文

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

专利代理师 高春媛

(51) Int.Cl.

B23D 19/06 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104070223 A, 2014.10.01

CN 111715928 A, 2020.09.29

审查员 刘彦峰

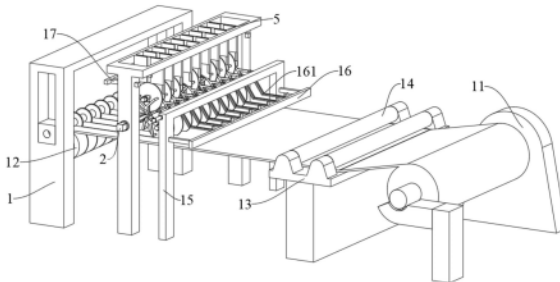
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种铝板材纵切装置

(57) 摘要

本发明涉及金属卷材切割设备技术领域,具体公开了一种铝板材纵切装置,包括机架,机架上设有放卷机构、收卷机构和切割机构,切割机构包括调节组件、安装组件、接料组件和上料组件,调节组件包括驱动源和调节轴,驱动源与调节轴的一端连接,安装组件有多组,各组安装组件沿调节轴的轴向间隔设置,任一安装组件上设有至少三个刀片,接料组件与上料组件均有多组,各接料组件与各安装组件一一对应,接料组件位于安装组件前侧,各组上料组件与各组安装组件一一对应,上料组件位于安装组件上侧,并用于存放刀片,本发明提供的纵切装置可以自动更换磨损刀片,且在刀片更换操作中不间断对卷材的切割操作,保证了卷材的切割质量。



1. 一种铝板材纵切装置, 包括机架, 机架上设有放卷机构和收卷机构, 其特征在于, 机架上还设有切割机构, 切割机构包括:

调节组件, 调节组件包括驱动源和调节轴, 驱动源与调节轴的一端连接, 调节轴位于卷材上侧并与卷材的宽度方向平行;

安装组件, 安装组件有多组, 各组安装组件沿调节轴的轴向间隔设置, 任一安装组件上设有至少三个用于刀片安装的安装位, 刀片上设有筒状的连接部, 同一安装组件上的各刀片沿调节轴的周向均匀分布;

接料组件, 接料组件有多组, 各接料组件与各安装组件一一对应, 以朝向卷材输送方向的一侧为后侧, 接料组件位于安装组件前侧, 接料组件用于对与其相对的安装位上的刀片进行拆卸、收集;

上料组件, 上料组件有多组, 各上料组件与各安装组件一一对应, 上料组件位于安装组件上侧, 上料组件用于存放刀片;

安装组件包括:

支架, 支架相对调节轴固定, 支架上设有多个支腿, 各安装位分别设于各支腿上, 支腿上还设有用于驱动刀片转动的驱动结构;

连接件, 连接件的数量与支腿的数量一致, 各连接件分别与各支腿滑动配合并弹性连接, 连接件与刀片的一个端面活动抵接, 刀片安装在支腿与连接件之间;

活动件, 活动件与连接件弹性连接, 活动件与刀片的另一端面活动抵接;

接料组件包括:

接料件, 接料件沿平行于卷材输送的方向与机架滑动配合, 接料件上设有与刀片宽度匹配的导料槽, 导料槽的宽度小于连接部的宽度;

退料件, 退料件沿平行于卷材宽度的方向与机架滑动配合, 退料件与连接件活动抵接, 并用于推动连接件远离支架;

上料组件包括存料件和活动挡块, 存料件及活动挡块均有多个, 各存料件与各安装组件一一对应设置, 存料件内设有用于存放刀片的刀槽, 活动挡块与连接部活动抵接, 各活动挡块沿平行于卷材移动的方向与机架活动连接, 存料件下端设有用于避让接料组件的缺口。

2. 根据权利要求1所述的铝板材纵切装置, 其特征在于, 连接件包括活动部和抵压部, 活动部与支腿及活动件滑动连接, 活动部分别通过弹簧与支腿及活动件连接, 抵压部与刀片的端面活动抵接, 抵压部上设有连接轴, 连接轴与连接部插接配合;

活动件上设有抵压杆, 活动件随活动部移动时推动刀片相对支架脱离。

3. 根据权利要求1所述的铝板材纵切装置, 其特征在于, 驱动结构包括驱动电机和驱动轴, 驱动电机安装在支腿上, 驱动电机的驱动端与驱动轴连接, 驱动轴与连接部插接配合, 驱动轴上弹性连接有限位块, 连接部上设有与限位块相对的限位槽, 以在限位块插入限位槽内时, 刀片与驱动轴相对固定。

4. 根据权利要求1所述的铝板材纵切装置, 其特征在于, 机架上还设有导向架, 导向架上沿平行于卷材输送的方向滑动连接有连接架, 各接料件同时与连接架固定;

导向架上沿平行于卷材宽度的方向滑动连接有导向杆, 各退料件与导向杆固定。

5. 根据权利要求1所述的铝板材纵切装置, 其特征在于, 机架上活动连接有连接杆, 各

活动挡块相对连接杆固定。

6.根据权利要求1所述的铝板材纵切装置,其特征在于,机架上还设有校平机构,校平机构位于切割机构前侧,校平机构包括校平台和压辊,卷材自校平台和压辊之间穿过,压辊与校平台转动连接。

7.根据权利要求1所述的铝板材纵切装置,其特征在于,机架上还设有导向机构,导向机构位于切割机构后侧,导向机构包括导向辊和导向片,导向辊与机架转动配合,导向辊的长度方向与卷材的宽度方向平行,各导向片沿导向辊的长度方向间隔设置,各导向片分别伸入卷材的各切割缝隙内。

一种铝板材纵切装置

技术领域

[0001] 本发明涉及金属卷材切割设备技术领域,具体涉及一种铝板材纵切装置。

背景技术

[0002] 铝材的纵切加工多用于将宽幅的铝卷材按照特定的宽度要求切割成窄幅的铝带或板材,以满足不同行业和应用领域的需求,相关技术中多通过纵切装置对铝材进行切割,纵切装置包括放卷机构、收卷机构和切割机构,纵切操作中,随着切割操作进行,剪切刀片不可避免的会产生磨损,刀片磨损后不仅影响切割效率,还会对铝卷材的切割质量产生影响,导致铝卷材的切割边缘不整齐,产生毛刺、波浪边或裂纹现象,影响铝卷材的外观和后续加工性能,因此在铝卷材切割过程中需要及时更换磨损的刀片。

[0003] 公开号为CN112692352A的专利申请文件公开了一种分条机交换系统,包括分条机、底座、交换轨道和快装装置,分条机包括机架、上辊和下辊,交换轨道包括固定台、运输台和运输台驱动机构,固定台上设有第一轨道,运输台上并排设有与第一轨道相同且同向的第二轨道和第三轨道,分条机固定安装在底座上,固定台上端面装有底座输送装置,运输台驱动机构驱动运输台垂直于第一轨道的延伸方向移动,快装装置包括主动轮、连杆、从动轮、传动轴、把手和档杆,上辊的一端与机架通过轴承和设置在机架上的轴承座连接,另一端通过联轴器与传动轴传动连接,从动轮的端面中部与传动轴固定连接,连杆水平固定设置在机架上,主动轮与从动轮相匹配且均铰接套接在连杆上。

[0004] 该分条机交换系统将分条机设置在底座上,固定台位于板带生产线的相应位置,当需要更换调整刀片时,可以先在运输台的其中一条轨道上对一台分条机的刀片进行更换,然后再停止板带生产线的工作,控制运输台移动使运输台上另一条轨道与固定台的轨道对接,接着通过底座输送装置将固定台上的分条机输送至运输台上,移动运输台使具有更换好刀片的分条机的轨道与固定台的轨道对接,底座输送装置将该分条机输送至固定台的相应位置,即完成了对板带生产线的分条机的刀片的更换,采用此方式使得分条机的刀片的更换可以提前进行,减少板带生产线的停工时间。

[0005] 上述专利文件提供的分条机交换系统,虽然提高了刀片的更换效率,但是刀片的更换操作仍需人工操作,且更换过程中需要停机操作,因铝卷材在纵切过程中单次的切割时间较长,铝卷材切割过程中不便进行停机,因此更换刀片的操作往往需要在完成一卷铝材的切割操作后进行,这就导致铝卷材切割的前后品质不一。

发明内容

[0006] 本发明提供一种铝板材纵切装置,旨在解决相关技术中纵切装置在对成卷的铝材进行切割时,存在切割过程中不便停机更换刀片,导致铝材前后切割品质存在差异,影响铝材切割质量的问题。

[0007] 本发明的一种铝板材纵切装置,包括机架,所述机架上设有放卷机构和收卷机构,机架上还设有切割机构,所述切割机构包括:

[0008] 调节组件,所述调节组件包括驱动源和调节轴,所述驱动源与所述调节轴的一端连接,所述调节轴位于所述卷材上侧并与所述卷材的宽度方向平行;

[0009] 安装组件,所述安装组件有多组,各组所述安装组件沿所述调节轴的轴向间隔设置,任一所述安装组件上设有至少三个用于所述刀片安装的安装位,所述刀片上设有筒状的连接部,同一所述安装组件上的各所述刀片沿所述调节轴的周向均匀分布;

[0010] 接料组件,所述接料组件有多组,各组所述接料组件与各组所述安装组件一一对应,以朝向所述卷材输送方向的一侧为后侧,所述接料组件位于所述安装组件前侧,所述接料组件用于对与其相对的安装位上的刀片进行拆卸、收集;

[0011] 上料组件,所述上料组件有多组,各组所述上料组件与各组所述安装组件一一对应,所述上料组件位于所述安装组件上侧,所述上料组件用于存放刀片。

[0012] 有益效果为:便于自动更换磨损的刀片,并避免刀片更换的操作影响切割操作的进行,一个安装组件上安装有至少三个刀片,调节组件用于调节安装组件上的各刀片间隔与卷材相对,在一个刀片受到磨损后,调节轴转动,由新的刀片替换磨损刀片继续切割操作,避免切割操作中止,磨损刀片转动至与接料组件相对,接料组件取下磨损刀片并对其暂存,安装组件上空缺安装位移动至与上料组件相对后,上料组件将新的刀片放入对应安装位上,完成新刀片的安装,整个更换刀片的操作中无需人工操作,且不影响切割操作的正常进行,保证了生产效率的同时提升了卷材的切割质量。

[0013] 优选的,所述安装组件包括:

[0014] 支架,所述支架相对所述调节轴固定,所述支架上设有多个支腿,各所述安装位分别设于各所述支腿上,所述支腿上还设有用于驱动所述刀片转动的驱动结构;

[0015] 连接件,所述连接件的数量与所述支腿的数量一致,各所述连接件分别与各所述支腿滑动配合并弹性连接,所述连接件与所述刀片的一个端面活动抵接,所述刀片安装在所述支腿与所述连接件之间;

[0016] 活动件,所述活动件与所述连接件弹性连接,所述活动件与所述刀片的另一端面活动抵接。

[0017] 优选的,所述连接件包括活动部和抵压部,所述活动部与所述支腿及所述活动件滑动连接,所述活动部分别通过弹簧与所述支腿及所述活动件连接,所述抵压部与所述刀片的端面活动抵接,所述抵压部上设有连接轴,所述连接轴与所述连接部插接配合;

[0018] 所述活动件上设有抵压杆,所述活动件随所述活动部移动时推动所述刀片相对所述支架脱离。

[0019] 优选的,所述驱动结构包括驱动电机和驱动轴,驱动电机安装在所述支腿上,所述驱动电机的驱动端与所述驱动轴连接,所述驱动轴与所述连接部插接配合,所述驱动轴上弹性连接有限位块,所述连接部上设有与所述限位块相对的限位槽,以在所述限位块插入所述限位槽内时,所述刀片与所述驱动轴相对固定。

[0020] 有益效果为:便于刀片相对安装组件的安装和分离,抵压部及驱动轴均与连接部插接配合,通过调整抵压部及驱动轴与刀片的相对位置,使抵压部及驱动轴相对刀片远离,即可使刀片顺利与安装组件分离,同理,反向调整抵压部与驱动轴,使其靠近刀片至与连接部插接,即可完成对刀片的安装操作。

[0021] 优选的,所述接料组件包括:

[0022] 接料件,所述接料件沿平行于所述卷材输送的方向与所述机架滑动配合,所述接料件上设有与所述刀片宽度匹配的导料槽,所述导料槽的宽度小于所述连接部的宽度;

[0023] 退料件,所述退料件沿平行于所述卷材宽度的方向与所述机架滑动配合,所述退料件与所述连接件活动抵接,并用于推动所述连接件远离所述支架。

[0024] 优选的,所述机架上还设有导向架,所述导向架上沿平行于所述卷材输送的方向滑动连接有连接架,各所述接料件同时与所述连接架固定;

[0025] 所述导向架上沿平行于所述卷材宽度的方向滑动连接有导向杆,各所述退料件与所述导向杆固定。

[0026] 有益效果为:便于对取下的磨损刀片进行收集,磨损刀片相对安装组件脱离后沿导料槽滑落并暂存在接料件上,便于对磨损刀片统一收集并进行打磨处理。

[0027] 优选的,所述上料组件包括存料件和活动挡块,所述存料件及所述活动挡块均有多个,各所述存料件与各所述安装组件一一对应设置,所述存料件内设有用于存放刀片的刀槽,所述活动挡块与所述连接部活动抵接,各所述活动挡块沿平行于所述卷材移动的方向与所述机架活动连接,所述存料件下端设有用于避让所述接料组件的缺口。

[0028] 优选的,所述机架上活动连接有连接杆,各所述活动挡块相对所述连接杆固定。

[0029] 有益效果为:便于控制刀片的上料操作,活动挡块与刀片上的连接部活动抵接,通过控制活动挡块的移动即可对刀片相对存料件的滑动进行限制,以在安装组件上的空白安装位移动至存料件下侧时,刀片滑落至安装组件上。

[0030] 优选的,所述机架上还设有校平机构,所述校平机构位于所述切割机构前侧,所述校平机构包括校平台和压辊,所述卷材自所述校平台和所述压辊之间穿过,所述压辊与所述校平台转动连接。

[0031] 有益效果为:保证卷材的切割质量,校平机构进一步保证了卷材以相对平整的状态输送至切割机构进行切割,进而提升了卷材切割位置的平整度。

[0032] 优选的,所述机架上还设有导向机构,所述导向机构位于所述切割机构后侧,所述导向机构包括导向辊和导向片,所述导向辊与所述机架转动配合,所述导向辊的长度方向与所述卷材的宽度方向平行,各所述导向片沿所述导向辊的长度方向间隔设置,各所述导向片分别伸入所述卷材的各切割缝隙内。

[0033] 本发明的有益效果为:

[0034] (1) 便于自动更换磨损的刀片,并避免刀片更换的操作影响切割操作的进行,一个安装组件上安装有至少三个刀片,调节组件用于调节安装组件上的各刀片间隔与卷材相对,在一个刀片受到磨损后,调节轴转动,由新的刀片替换磨损刀片继续切割操作,避免切割操作中止,磨损的刀片转动至与接料组件相对,接料组件取下磨损刀片并对其暂存,安装组件上空缺安装位移动至与上料组件相对后,上料组件将新的刀片放入对应安装位上,完成新刀片的安装,整个更换刀片的操作中无需人工操作,且不影响切割操作的正常进行,保证了生产效率的同时提升了卷材的切割质量。

[0035] (2) 便于刀片相对安装组件的安装和分离,抵压部及驱动轴均与连接部插接配合,通过调整抵压部及驱动轴与刀片的相对位置,使抵压部及驱动轴相对刀片远离,即可使刀片顺利与安装组件分离,同理,反向调整抵压部与驱动轴,使其靠近刀片至与连接部插接,即可完成对刀片的安装操作。

附图说明

[0036] 图1是本发明的整体结构示意图。

[0037] 图2是本发明中安装组件更换刀片时的状态图。

[0038] 图3是本发明中接料组件与磨损刀片对接的状态示意图。

[0039] 图4是本发明中安装组件新刀片相对安装组件安装完成的状态图。

[0040] 图5是本发明中安装组件及刀片与调节轴连接的结构示意图。

[0041] 图6是本发明中安装组件与刀片连接的结构示意图。

[0042] 图7是本发明中刀片相对安装组件脱离时的结构示意图。

[0043] 图8是本发明中安装组件的结构示意图。

[0044] 附图标记：

[0045] 1、机架；11、放卷机构；12、收卷机构；13、校平台；14、压辊；15、导向架；16、连接架；161、接料件；17、连接杆；171、活动挡块；2、调节轴；21、驱动源；3、支架；31、连接件；311、活动部；312、抵压部；32、活动件；33、驱动电机；34、刀片；341、连接部；4、退料件；41、导向杆；5、存料件；51、刀槽；52、通槽。

具体实施方式

[0046] 下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0047] 如图1所示，本发明的铝板材纵切装置，包括机架1，机架1上设有放卷机构11、收卷机构12、校平机构、导向机构和切割机构，待切割的卷材收卷在放卷机构11上并通过放卷机构11进行放卷，切割机构用于对卷材进行切割，收卷机构12用于对切割后的卷材进行收卷，以朝向卷材输送方向的一侧为后侧，校平机构位于切割机构前侧，导向机构位于切割机构后侧，校平机构包括校平台13和压辊14，卷材自校平台13和压辊14之间穿过，校平台13与卷材下侧端面贴合，压辊14和卷材上侧端面贴合，压辊14的轴向两端与校平台13转动配合，压辊14可贴合卷材上端面转动，导向机构包括导向辊和导向片，导向辊与机架1转动配合，导向辊的长度方向与卷材的宽度方向平行，各导向片沿导向辊的长度方向间隔设置，各导向片分别伸入卷材的各切割缝隙内。

[0048] 如图1至图4所示，切割机构包括调节组件、安装组件、接料组件和上料组件，调节组件包括驱动源21和调节轴2，驱动源21安装在机架1上，驱动源21的驱动端与调节轴2的一端连接，调节轴2位于卷材上侧并与卷材的宽度方向平行，安装组件有多组，各组安装组件沿调节轴2的轴向间隔设置，任一安装组件上安装有至少三个刀片34，同一安装组件上的各刀片34沿调节轴2的周向均匀分布，一个安装组件上优选安装有三个刀片34，调节轴2转动时可以更换用于切割卷材的刀片34，接料组件和上料组件同样设有多组，各组接料组件与各组安装组件一一对应，接料组件位于安装组件前侧，各组上料组件与各组安装组件一一对应，上料组件位于安装组件上侧，上料组件用于存放待安装的刀片34，在卷材切割操作中，为减少刀片34磨损后对卷材切割产生的影响，可以定时更换切割卷材的刀片34，并对经过持续切割的刀片34进行更换，接料组件用于对磨损刀片34进行拆卸和收集，上料组件用于将新的刀片34安装在安装组件上。

[0049] 如图5至图8所示，安装组件包括支架3、连接件31和活动件32，支架3相对调节轴2

固定,支架3上设有多个支腿,各支腿上分别设置用于刀片34安装的安装位,支腿上还设有用于驱动刀片34转动的驱动结构,连接件31的数量与支腿一致,连接件31包括活动部311和抵压部312,活动部311与支腿滑动配合并弹性连接,抵压部312与刀片34的一个端面活动抵接,刀片34安装在支腿和抵压部312之间,刀片34的中心位置开设有圆孔,刀片34上还设有圆筒状的连接部341,连接部341与刀片34同轴设置,抵压部312上设有连接轴,连接轴穿过刀片34的圆孔与连接部341活动插接,驱动结构与连接部341插接配合,驱动结构包括驱动电机33和驱动轴,驱动电机33安装在支腿上,驱动电机33的驱动端与驱动轴连接,驱动轴与连接部341插接配合,驱动轴上弹性连接有有限位块,连接部341的内壁设有与限位块相对的限位槽,限位块插入限位槽内时,刀片34相对驱动轴转动,驱动电机33可以通过驱动轴带动刀片34转动并对卷材进行切割;

[0050] 活动件32与连接件31通过弹簧弹性连接,连接件31相对支架3滑动时通过弹簧推动活动件32同向移动,活动件32上设有抵压杆,活动件32在移动的过程中通过抵压杆推动刀片34,限位块受挤压自限位槽内退出,刀片34相对驱动轴脱离。

[0051] 如图2和图3所示,接料组件包括接料件161和退料件4,接料件161沿平行于卷材输送的方向与机架1滑动配合,及接料件161可以靠近或远离安装组件,接料件161上设有导料槽,导料槽的宽度与刀片34的宽度匹配,即刀片34的宽度略小于导料槽的宽度,连接部341的宽度大于导料槽的宽度,以使刀片34可以沿导料槽滑动且不相对导料槽脱离,接料件161包括倾斜端和水平端,接料件161的倾斜端靠近安装组件,且接料件161倾斜端的高度沿远离安装组件的方向降低,以使刀片34可以顺利由导料槽的倾斜端滑落至水平端,并在水平端暂存;

[0052] 退料件4沿平行于卷材宽度的方向与机架1滑动配合,退料件4与连接件31活动抵接,退料件4伸入刀片34与抵压部312之间,并与抵压部312活动抵接,退料件4沿远离刀片34的方向移动时,推动抵压部312远离刀片34,退料件4推动抵压部312远离之前,接料件161靠近刀片34并通过导料槽对刀片34进行限位,避免退料件4推动抵压部312移动时,刀片34随抵压部312同步移动,便于刀片34顺利与连接轴脱离。

[0053] 机架1上还设有导向架15,导向架15上沿平行于卷材输送的方向滑动连接有连接架16,各接料件161同时与连接架16固定,连接架16连接有气缸一,气缸一推动连接架16相对导向架15滑动,并带动接料件161靠近或远离安装组件,导向架15上沿平行于卷材宽度的方向滑动连接有导向杆41,各退料件4与导向杆41固定,导向杆41连接有气缸二,气缸二用于推动导向杆41相对导向架15滑动,通过控制气缸一和气缸二的伸缩,即可对接料件161和退料件4的移动进行控制。

[0054] 接料组件收集待更换刀片34的具体操作如下:

[0055] 驱动源21驱动调节轴2转动指定角度,在本实施例中,调节轴2转动 120° ,调节轴2转动的过程中,位于上侧的新的刀片34转动至与卷材接触,替代磨损刀片34继续执行切割动作,磨损刀片34转动至靠近接料组件的一侧,退料件4与连接件31上的抵压部312抵接,之后由气缸二推动退料件4移动,退料件4通过抵压部312推动连接件31同步移动,连接件31相对支架3滑动时通过弹簧推动活动件32同向移动,活动件32推动刀片34相对驱动轴脱离,此状态下,磨损刀片34仅与连接轴连接,继续驱动气缸一推动接料件161靠近磨损刀片34,至磨损刀片34插入导料槽内,气缸二继续推动连接件31移动,接料件161对磨损刀片34的位置

进行限位,磨损刀片34不随连接件31移动,连接轴逐渐相对磨损刀片34脱离,在连接轴与磨损刀片34完全脱离后,磨损刀片34在导料槽的导向作用下滑落至接料件161的水平端并暂存。

[0056] 如图4所示,磨损刀片34取下后,在下一次切割刀片34更换操作中,需要通过上料组件向空的安装位上安装新的刀片34,上料组件包括存料件5和活动挡块171,存料件5及活动挡块171均设有多个且一一对应,各存料件5与各安装组件一一对应设置,存料件5内设有用于新刀片34存放的刀槽51,刀槽51的侧壁开设有纵向的通槽52,刀片34的连接部341可以贴合通槽52滑动,活动挡块171贴合存料件5的外壁滑动,并用于与连接部341活动抵接,活动挡块171位于连接部341下侧时可以阻挡刀片34下滑,活动挡块171相对连接部341脱离时,连接部341可以顺利滑落,各活动挡块171沿平行于卷材移动的方向与机架1活动连接,机架1上活动连接有连接杆17,各活动挡块171相对连接杆17固定,连接杆17连接有气缸三,气缸三驱动连接杆17移动。

[0057] 新刀片34滑落至抵压部312与支腿之间,连接部341与连接轴及驱动轴同轴并相对,气缸二推动退料件4反向移动,连接件31通过弹簧与支架3连接,取磨损刀片34时,连接件31相对支架3移动并挤压弹簧蓄力,退料件4不再抵压连接件31时,连接件31在弹簧的弹力作用下复位,至连接轴插入刀片34的连接部341内,接料件161持续移动至与刀片34贴合,并推动刀片34与驱动轴插接配合,驱动轴转动至限位块与限位槽相对时,限位块插入限位槽内,即可使驱动轴与刀片34相对固定。

[0058] 本发明提供的纵切装置可以在卷材切割操作中,定期对刀片进行自动更换,避免刀片在明显磨损状态下工作,且刀片更换过程中不需要停机,不会使卷材的切割操作中止,有效提升了卷材切割加工的质量。

[0059] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装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发明的限制。

[0060] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个、三个等,除非另有明确具体的限定。

[0061] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

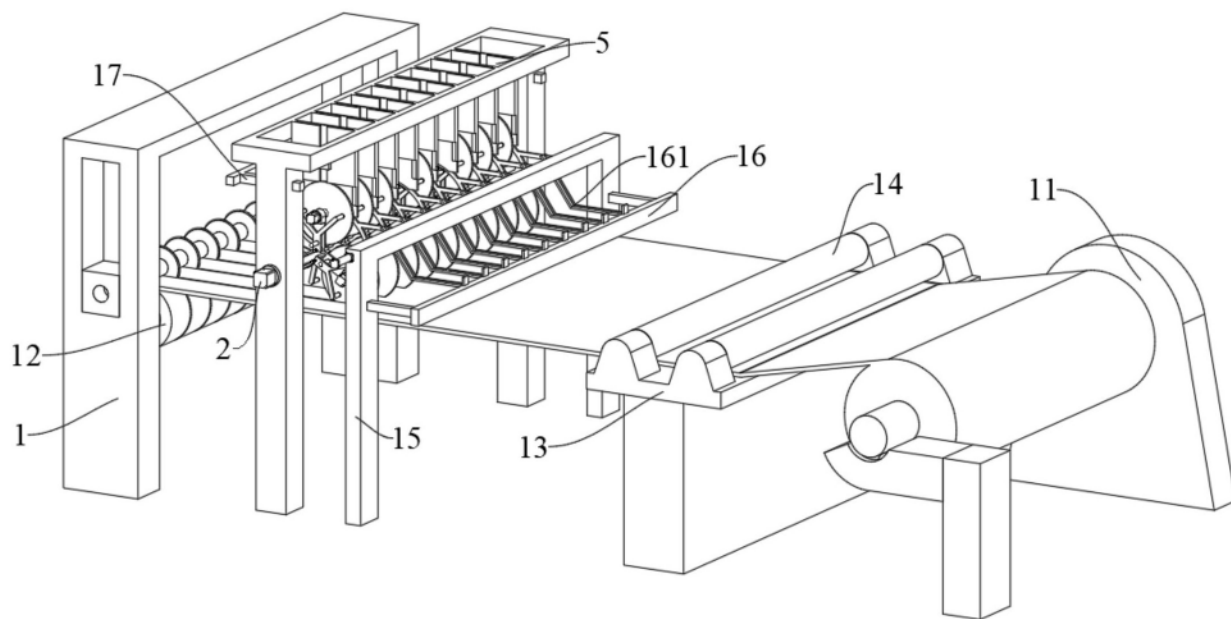


图1

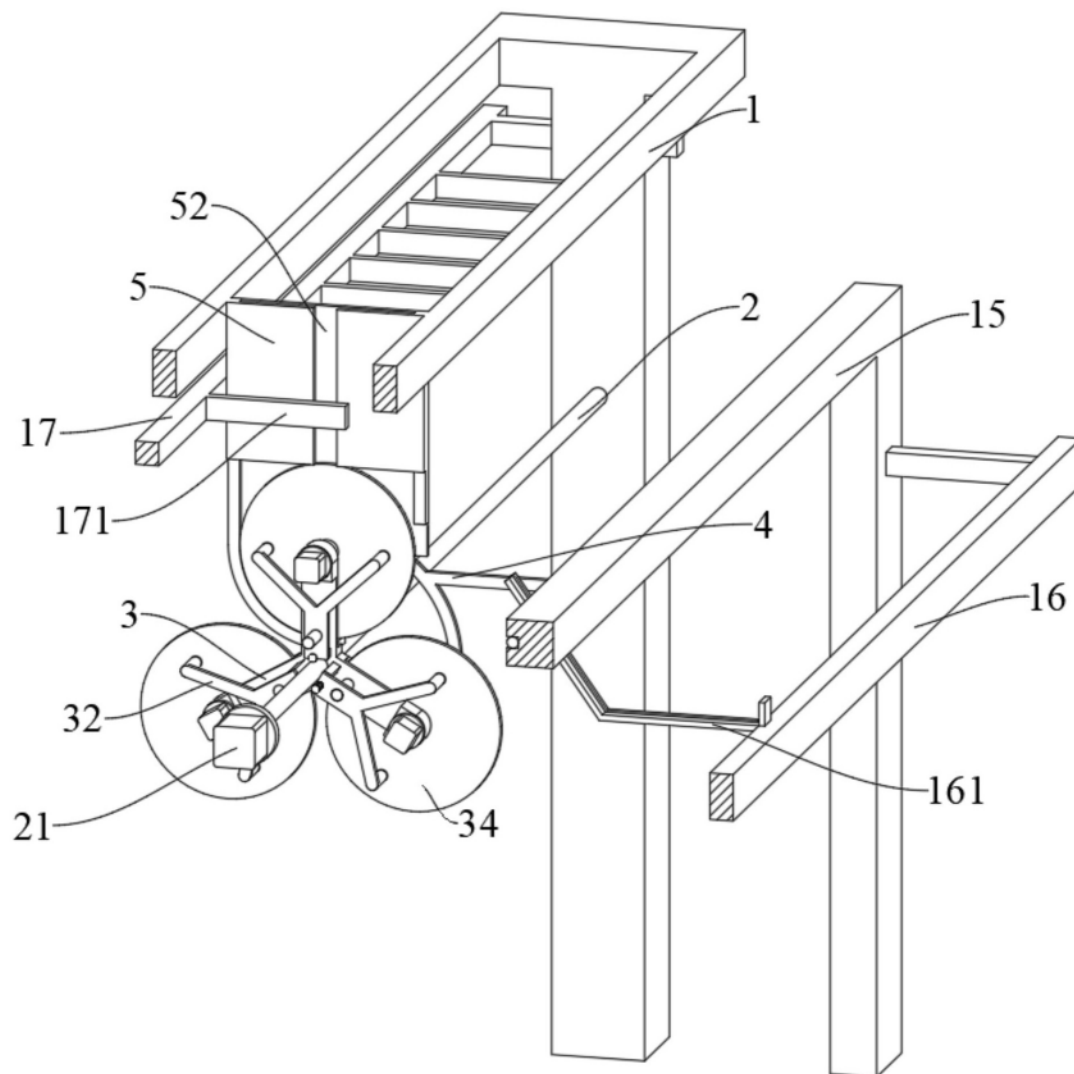


图2

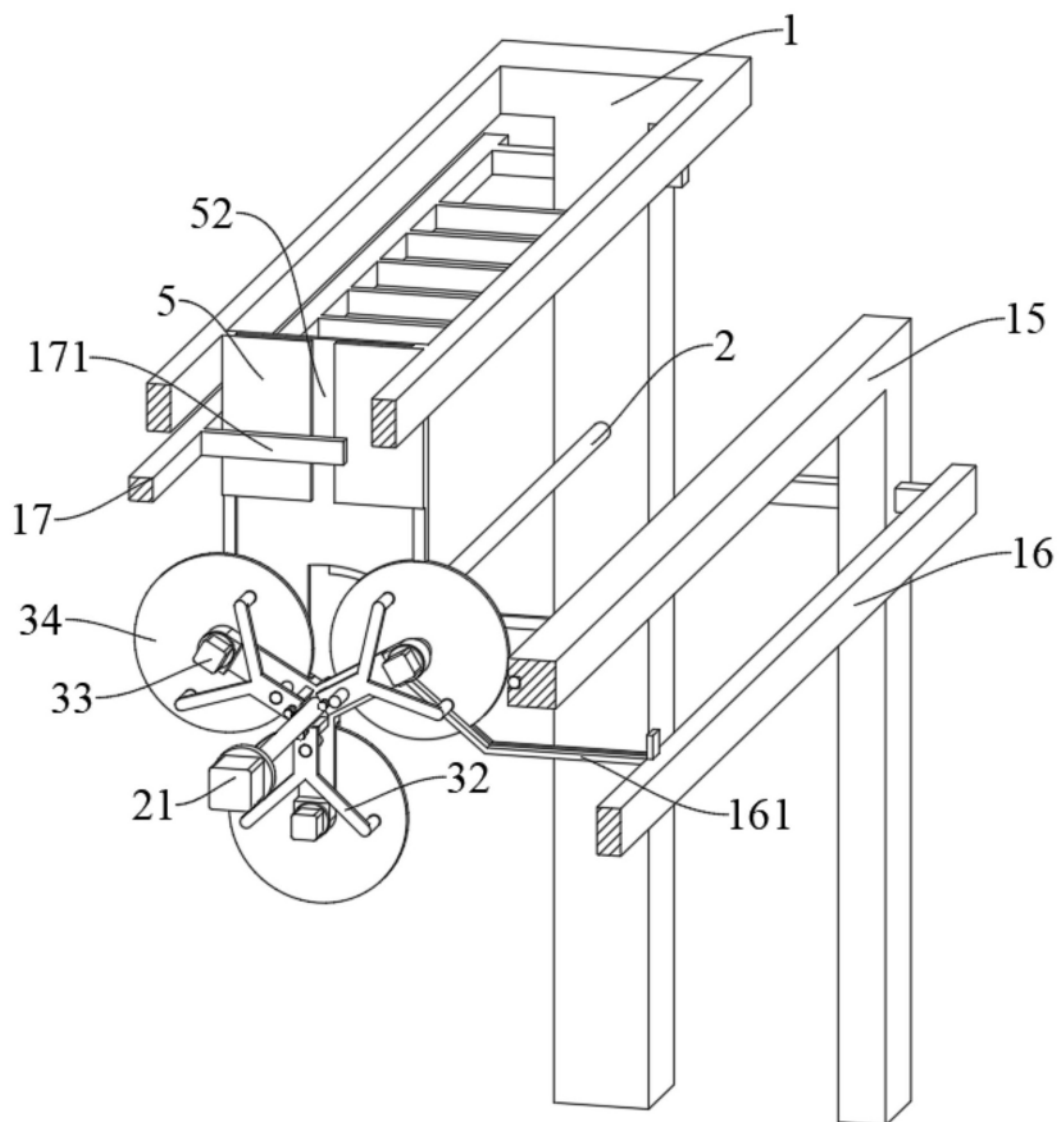


图3

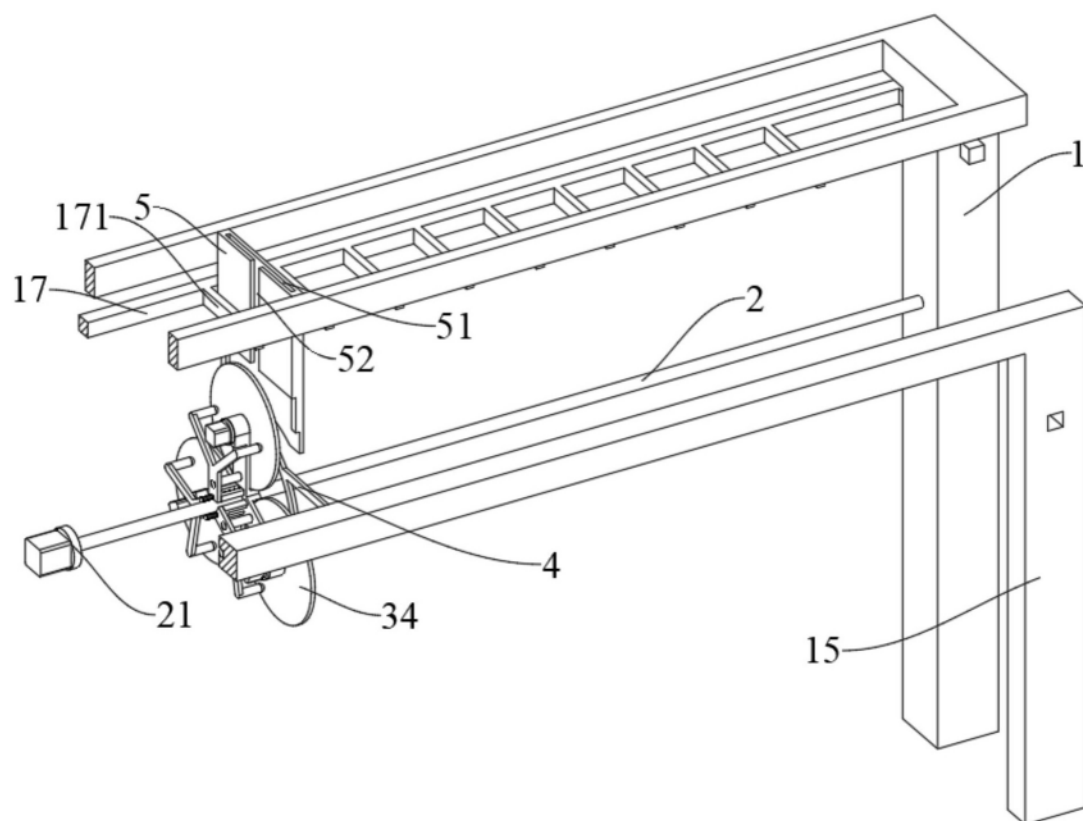


图4

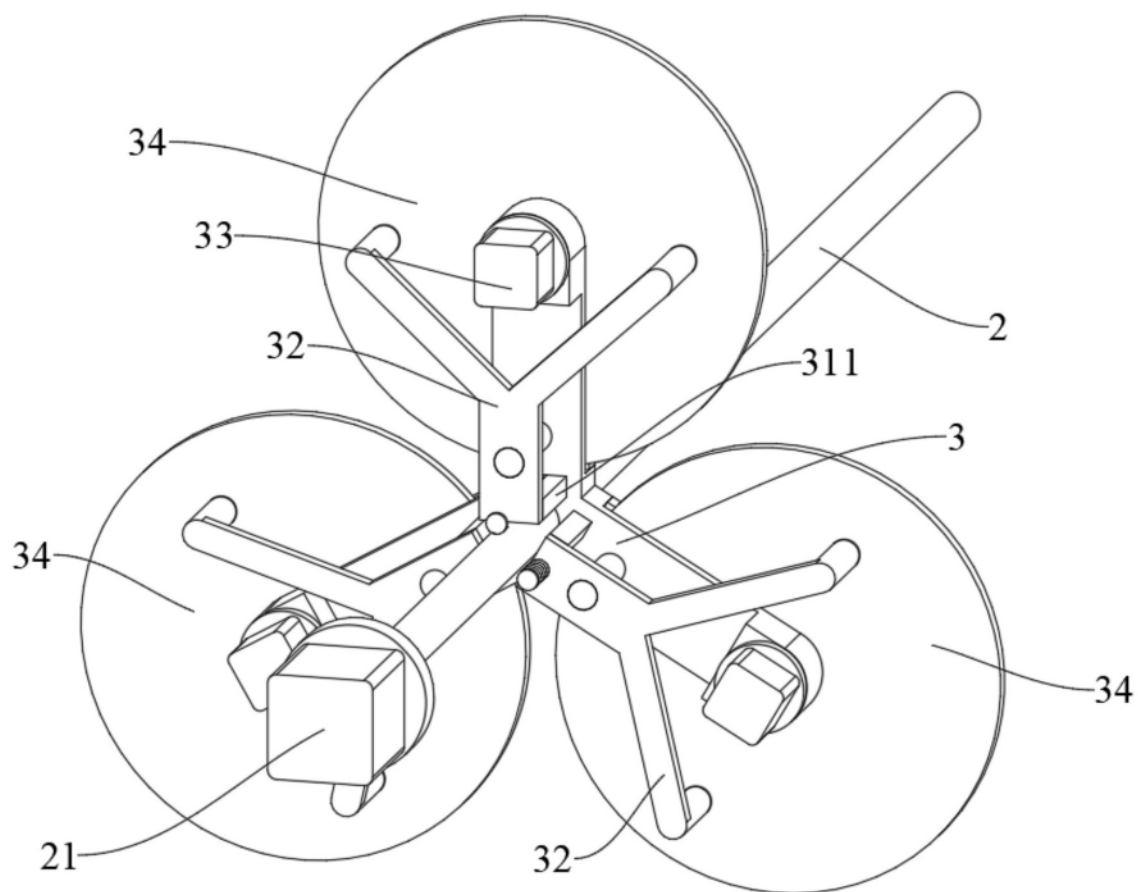


图5

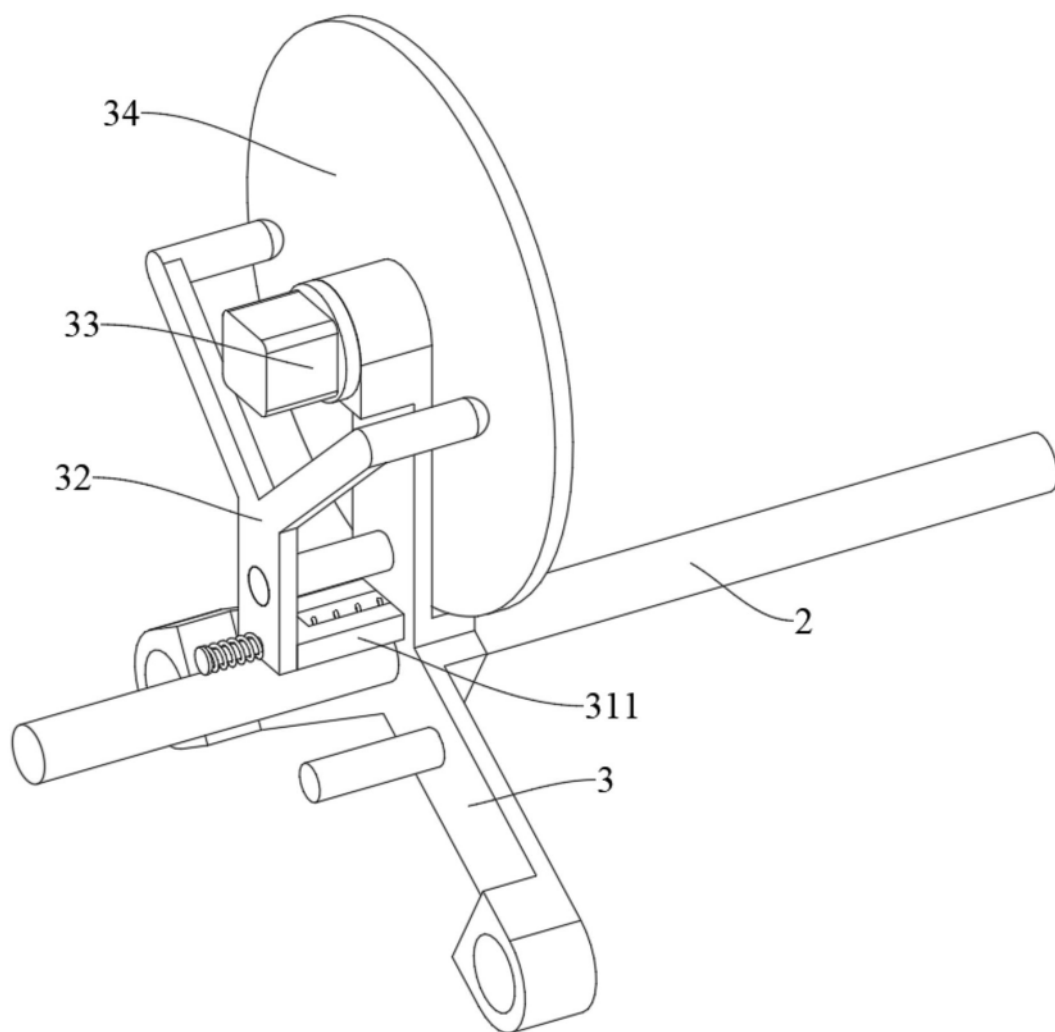


图6

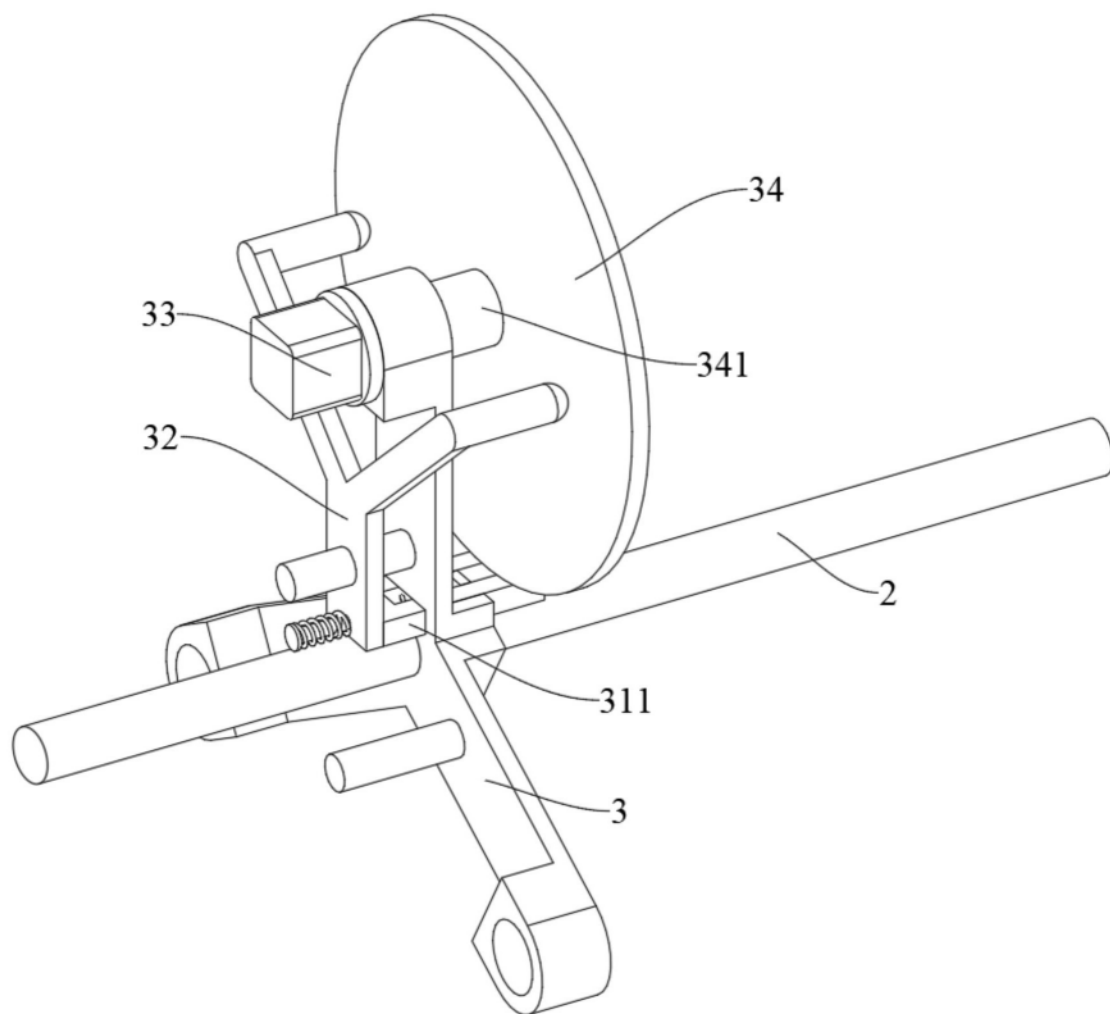


图7

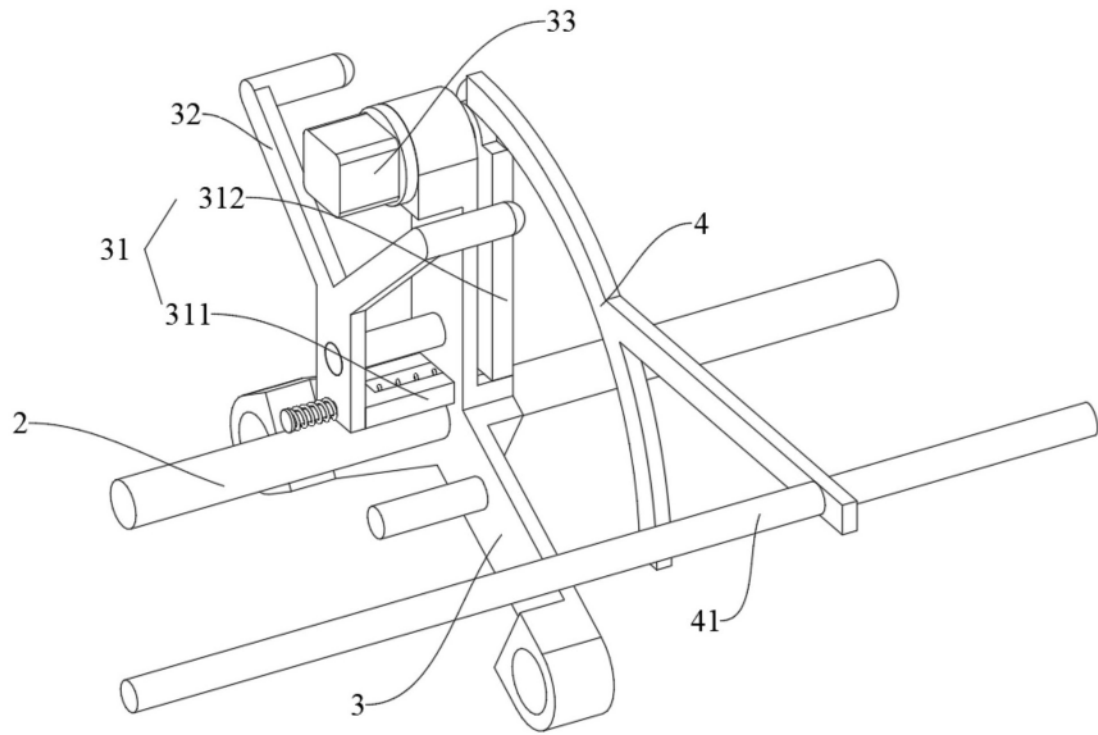


图8