



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222556158 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202420943702.2

B21C 47/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.06

B21B 13/12 (2006.01)

B21B 35/12 (2006.01)

(73) 专利权人 兴化市迈达机械有限公司

地址 225700 江苏省泰州市兴化市昭阳镇
工业园区一区

(72) 发明人 张斌

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有
限公司 44459

专利代理师 毛宇轩

(51) Int. Cl.

B65H 35/02 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B21C 47/26 (2006.01)

B21C 47/04 (2006.01)

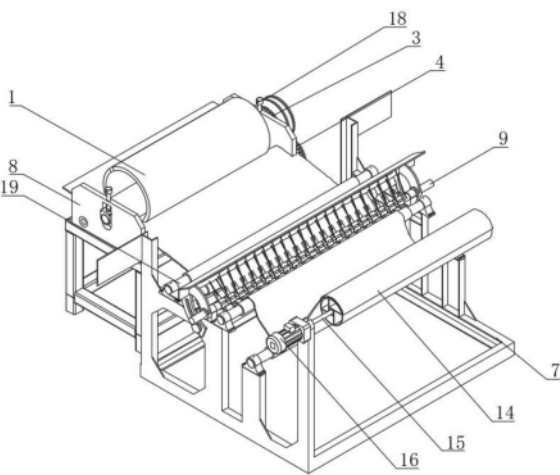
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种轧机加工后的物料收卷分切机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轧机加工后的物料收卷分切机构,涉及轧机技术领域,该轧机加工后的物料收卷分切机构包括分切机架;所述的分切机架的带座轴承上配合连接有承载辊,该承载辊的外侧套接有多个转动环,并且转动环的底部通过螺栓固定有分割刀;多个所述的转动环焊接在焊接板上,该焊接板两端套接在承载辊的外侧,并且焊接板两端底部焊接有弧形架;本实用新型,轧制完成的物料输送至承载辊的下方,转动弧形架,弧形架带动焊接板将沿着承载辊转动,从而带动转动环沿承载辊转动,调整分切刀的角度,方便对不同厚度的物料分切,弧形架的滑槽内的凸起柱方便梅花手柄螺栓连接,锁紧弧形架,分切后的物料通过收卷轴筒收卷。



1. 一种轧机加工后的物料收卷分切机构,其特征在于:包括分切机架(7);所述的分切机架(7)的带座轴承上配合连接有承载辊(9),该承载辊(9)的外侧套接有多个转动环(10),并且转动环(10)的底部通过螺栓固定有分割刀(17);多个所述的转动环(10)焊接在焊接板(11)上,该焊接板(11)两端套接在承载辊(9)的外侧,并且焊接板(11)两端底部焊接有弧形架(12);所述的弧形架(12)开设有便于分切机架(7)凸起柱滑动连接的开槽,并且凸起柱通过螺纹连接梅花手柄螺栓(13);所述的承载辊(9)的一侧设置有收卷轴筒(14),并且承载辊(9)远离收卷轴筒(14)的一侧设置有主轧辊(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种轧机加工后的物料收卷分切机构,其特征在于:所述的主轧辊(1)底部设置有两个辅助轧辊(2),其中,主轧辊(1)的一端转轴上配合连接有主齿轮(3),辅助轧辊(2)的一端转轴上配合连接有副齿轮(4),并且两个副齿轮(4)分别啮合主齿轮(3);所述的主轧辊(1)和辅助轧辊(2)与安装在轧机机架(8)上的带座轴承配合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种轧机加工后的物料收卷分切机构,其特征在于:所述的主齿轮(3)上通过螺栓固定有带轮(18),该带轮(18)设置有两个,另一个配合连接在驱动电机(6)的驱动轴上,并且两个带轮(18)通过皮带(5)配合连接;所述的驱动电机(6)通过螺栓固定在轧机机架(8)上。

4. 根据权利要求1所述的一种轧机加工后的物料收卷分切机构,其特征在于:所述的收卷轴筒(14)上开设有便于联动辊(15)插接的矩形口,该联动辊(15)的一端与安装在分切机架(7)上的带座轴承配合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种轧机加工后的物料收卷分切机构,其特征在于:所述的联动辊(15)的一端与收卷电机(16)的驱动轴配合连接,该收卷电机(16)通过螺栓固定在分切机架(7)上。

6. 根据权利要求5所述的一种轧机加工后的物料收卷分切机构,其特征在于:所述的分切机架(7)上设置有多过渡辊(19),并且过渡辊(19)与安装在分切机架(7)上的带座轴承配合连接。

一种轧机加工后的物料收卷分切机构

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及轧机技术领域,具体是一种轧机加工后的物料收卷分切机构。

背景技术

[0002] 轧机是用于实现金属轧制过程的设备,泛指完成轧材生产全过程的装备,包括放卷机、辊压系统、驱动系统、液压系统、控制系统、拆辊装置等多个组成部分。然而,通常所提到的轧机更倾向于指代主要设备。

[0003] 传统的轧机在轧制完成后,需要对物料收集,再进行分切,然后在对分切的物料收集,不能连续、流水线式的工作,使用较为麻烦;为此,我们提供了一种轧机加工后的物料收卷分切机构,通过轧机轧完的物料通过过渡辊导向,在承载辊下方被分切刀分切,最终在收卷轴筒上收卷,工作方式更为连贯,使用也更为方便,有效弥补了上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种轧机加工后的物料收卷分切机构,以解决背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种轧机加工后的物料收卷分切机构,包括分切机架;所述的分切机架的带座轴承上配合连接有承载辊,该承载辊的外侧套接有多个转动环,并且转动环的底部通过螺栓固定有分割刀;多个所述的转动环焊接在焊接板上,该焊接板两端套接在承载辊的外侧,并且焊接板两端底部焊接有弧形架;所述的弧形架开设有便于分切机架凸起柱滑动连接的开槽,并且凸起柱通过螺纹连接梅花手柄螺栓;所述的承载辊的一侧设置有收卷轴筒,并且承载辊远离收卷轴筒的一侧设置有主轧辊。

[0007] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的主轧辊底部设置有两个辅助轧辊,其中,主轧辊的一端转轴上配合连接有主齿轮,辅助轧辊的一端转轴上配合连接有副齿轮,并且两个副齿轮分别啮合主齿轮;所述的主轧辊和辅助轧辊与安装在轧机机架上的带座轴承配合连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的主齿轮上通过螺栓固定有带轮,该带轮设置有两个,另一个配合连接在驱动电机的驱动轴上,并且两个带轮通过皮带配合连接;所述的驱动电机通过螺栓固定在轧机机架上。

[0009] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的收卷轴筒上开设有便于联动辊插接的矩形口,该联动辊的一端与安装在分切机架上的带座轴承配合连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的联动辊的一端与收卷电机的驱动轴配合连接,该收卷电机通过螺栓固定在分切机架上。

[0011] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的分切机架上设置有多个过渡辊,并且过渡辊与安装在分切机架上的带座轴承配合连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型,轧制完成的物料输送至承载辊的下方,转动弧形架,弧形架带动焊接板将沿着承载辊转动,从而带动转动环沿承载辊转动,调整分切刀的角度,方便对不同厚度的物料分切,弧形架的滑槽内的凸起柱方便梅花手柄螺栓连接,锁紧弧形架,分切后的物料通过收卷轴筒收卷;

[0014] 2.本实用新型,驱动电机的驱动轴带动连接的带轮转动,在皮带的作用下,另一个带轮带动主齿轮转动,从而带动啮合的副齿轮转动,为主轧辊和辅助轧辊转动轧板提供动力;

[0015] 3.本实用新型,收卷电机的驱动轴带动连接的联动辊转动,从而带动收卷轴筒收卷,联动辊插接收卷轴筒的矩形口,从而方便取下收卷轴筒,使用更为方便。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型中图1的局部结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型中图2的另一视角示意图。

[0019] 图4是本实用新型中图2的主视图。

[0020] 图5是本实用新型中图2的A处局部放大图。

[0021] 图中:1-主轧辊,2-辅助轧辊,3-主齿轮,4-副齿轮,5-皮带,6-驱动电机,7-分切机架,8-轧机机架,9-承载辊,10-转动环,11-焊接板,12-弧形架,13-梅花手柄螺栓,14-收卷轴筒,15-联动辊,16-收卷电机,17-分割刀,18-带轮,19-过渡辊。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型实施例中,一种轧机加工后的物料收卷分切机构,包括分切机架7;所述的分切机架7的带座轴承上配合连接有承载辊9,该承载辊9的外侧套接有多个转动环10,并且转动环10的底部通过螺栓固定有分割刀17;多个所述的转动环10焊接在焊接板11上,该焊接板11两端套接在承载辊9的外侧,并且焊接板11两端底部焊接有弧形架12;所述的弧形架12开设有便于分切机架7凸起柱滑动连接的开槽,并且凸起柱通过螺纹连接梅花手柄螺栓13;所述的承载辊9的一侧设置有收卷轴筒14,并且承载辊9远离收卷轴筒14的一侧设置有主轧辊1、

[0024] 通过采用上述技术方案,轧制完成的物料输送至承载辊9的下方,转动弧形架12,弧形架12带动焊接板11将沿着承载辊9转动,从而带动转动环10沿承载辊9转动,调整分切刀17的角度,方便对不同厚度的物料分切,弧形架12的滑槽内的凸起柱方便梅花手柄螺栓13连接,锁紧弧形架12,分切后的物料通过收卷轴筒14收卷。

[0025] 本实施例中,所述的主轧辊1底部设置有两个辅助轧辊2,其中,主轧辊1的一端转轴上配合连接有主齿轮3,辅助轧辊2的一端转轴上配合连接有副齿轮4,并且两个副齿轮4

分别啮合主齿轮3;所述的主轧辊1和辅助轧辊2与安装在轧机机架8上的带座轴承配合连接。

[0026] 进一步的,所述的主齿轮3上通过螺栓固定有带轮18,该带轮18设置有两个,另一个配合连接在驱动电机6的驱动轴上,并且两个带轮18通过皮带5配合连接;所述的驱动电机6通过螺栓固定在轧机机架8上。

[0027] 通过采用上述技术方案,驱动电机6的驱动轴带动连接的带轮18转动,在皮带5的作用下,另一个带轮18带动主齿轮3转动,从而带动啮合的副齿轮4转动,为主轧辊1和辅助轧辊2转动轧板提供动力。

[0028] 本实施例中,所述的收卷轴筒14上开设有便于联动辊15插接的矩形口,该联动辊15的一端与安装在分切机架7上的带座轴承配合连接。

[0029] 进一步的,所述的联动辊15的一端与收卷电机16的驱动轴配合连接,该收卷电机16通过螺栓固定在分切机架7上。

[0030] 通过采用上述技术方案,收卷电机16的驱动轴带动连接的联动辊15转动,从而带动收卷轴筒14收卷,联动辊15插接收卷轴筒14的矩形口,从而方便取下收卷轴筒14,使用更为方便。

[0031] 本实施例中,所述的分切机架7上设置有多个过渡辊19,并且过渡辊19与安装在分切机架7上的带座轴承配合连接。

[0032] 通过采用上述技术方案,过渡辊19对轧制的物料起到传输和导向作用。

[0033] 本实用新型的工作原理是:过渡辊19对轧制的物料起到传输和导向作用;驱动电机6的驱动轴带动连接的带轮18转动,在皮带5的作用下,另一个带轮18带动主齿轮3转动,从而带动啮合的副齿轮4转动,为主轧辊1和辅助轧辊2转动轧板提供动力;轧制完成的物料输送至承载辊9的下方,转动弧形架12,弧形架12带动焊接板11将沿着承载辊9转动,从而带动转动环10沿承载辊9转动,调整分切刀17的角度,方便对不同厚度的物料分切,弧形架12的滑槽内的凸起柱方便梅花手柄螺栓13连接,锁紧弧形架12,分切后的物料通过收卷轴筒14收卷;收卷电机16的驱动轴带动连接的联动辊15转动,从而带动收卷轴筒14收卷,联动辊15插接收卷轴筒14的矩形口,从而方便取下收卷轴筒14,使用更为方便。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

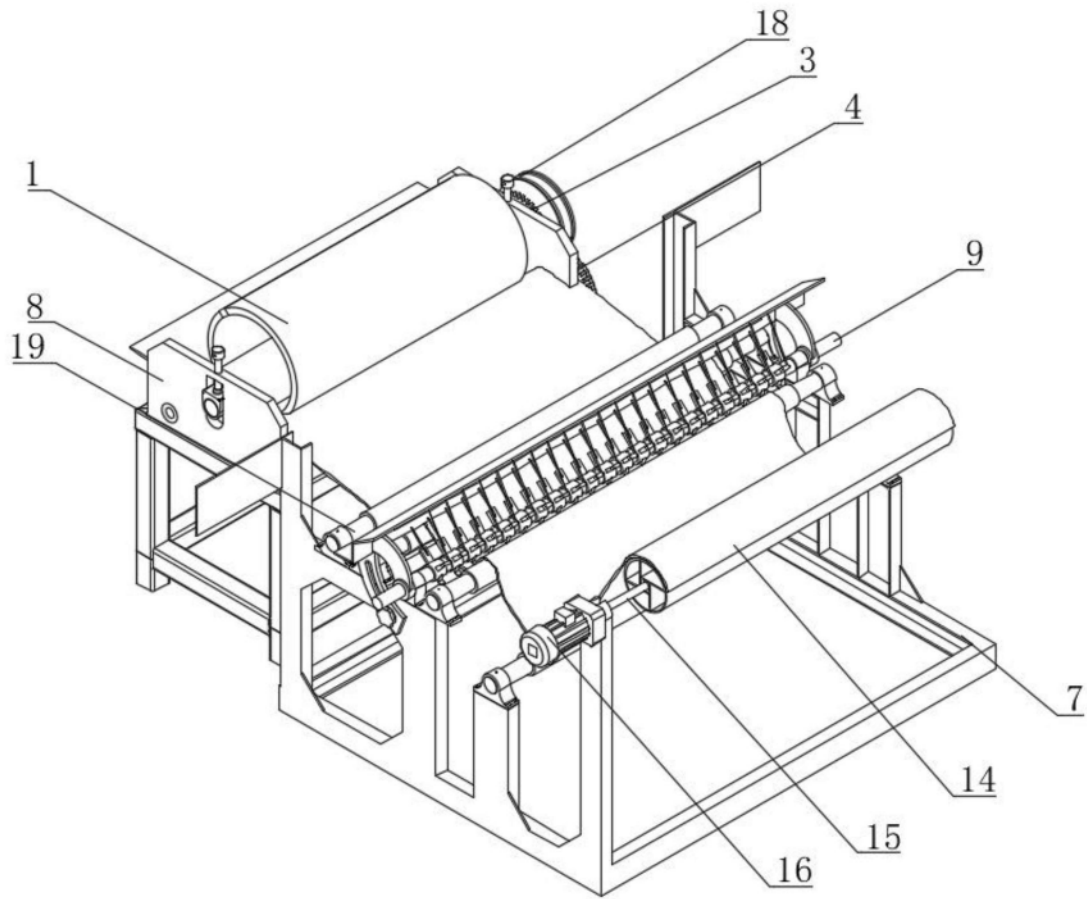


图1

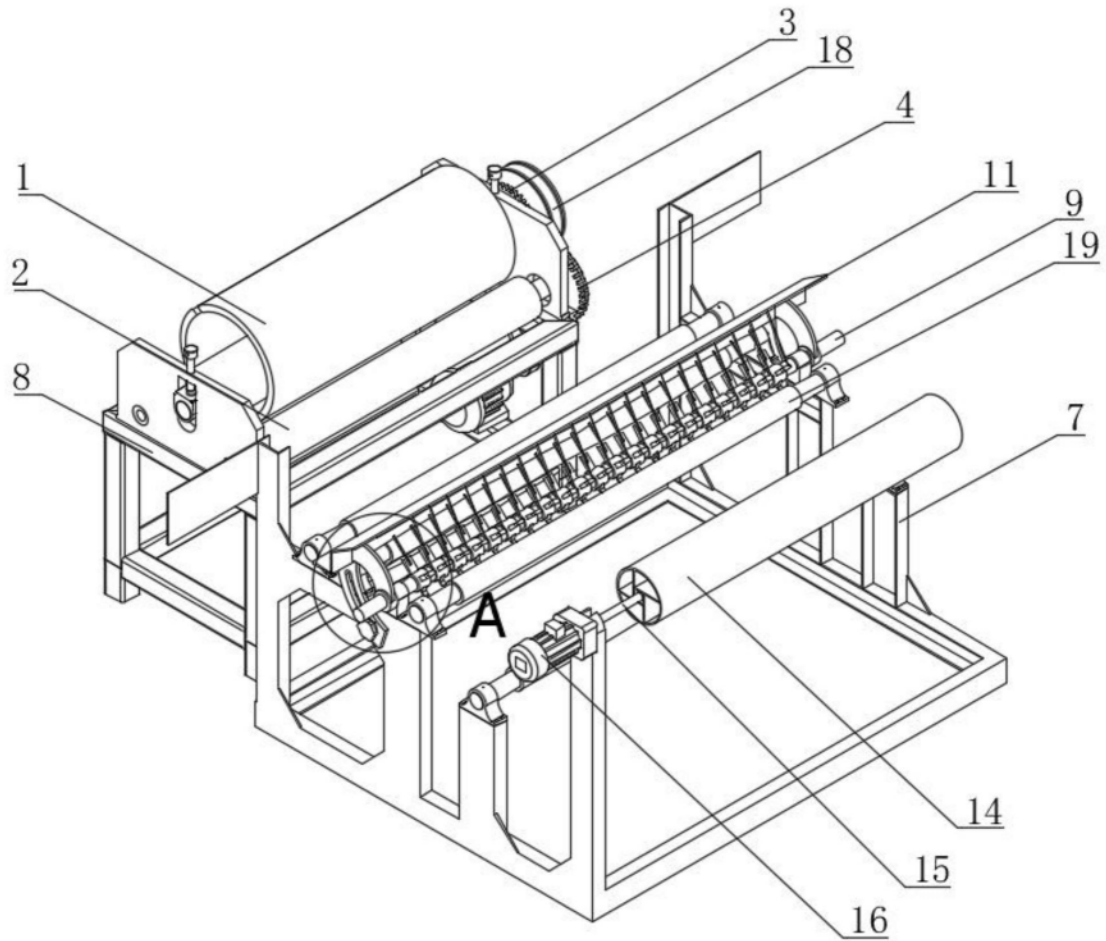


图2

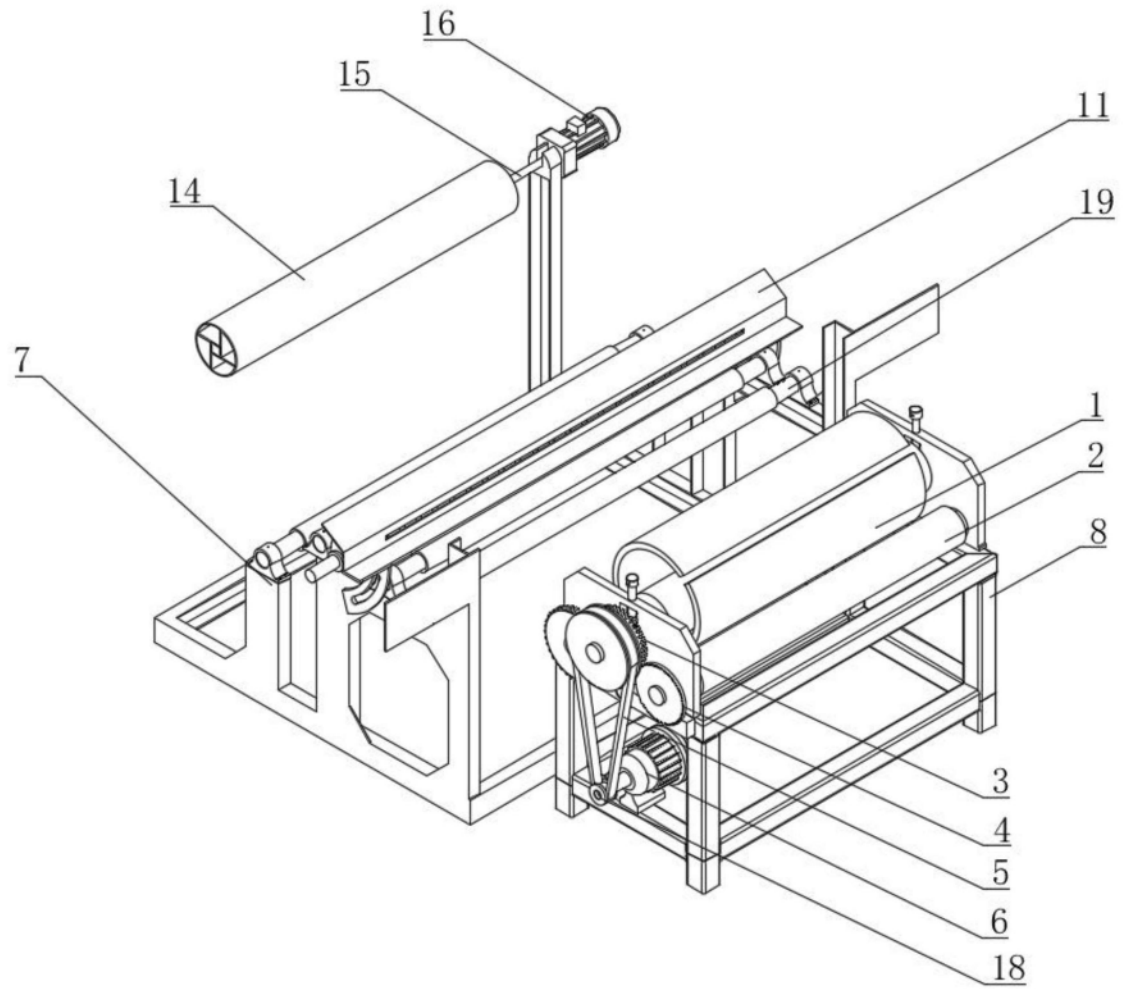


图3

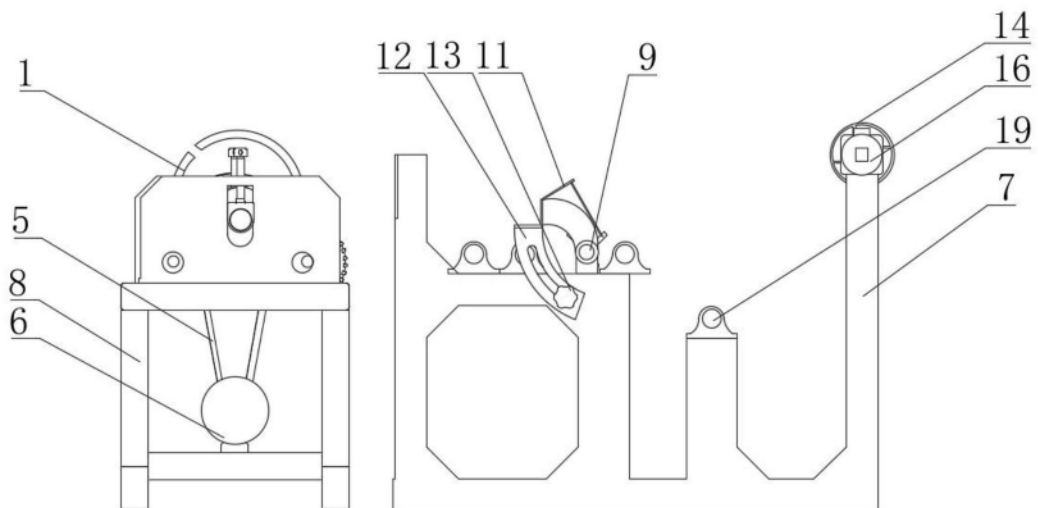


图4

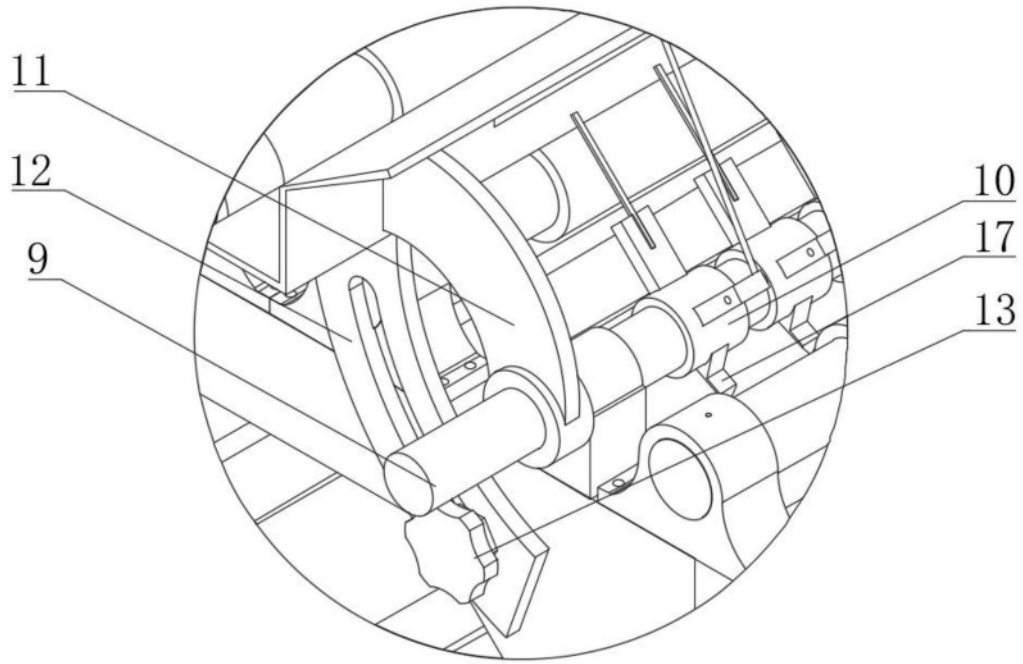


图5