



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222081972 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 29

(21) 申请号 202420905144.0

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 河北崔氏橡塑制品科技有限公司

地址 054800 河北省邢台市清河县杨二庄  
工贸区

(72) 发明人 崔军健 潘全保 潘焕新

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

专利代理师 周明龙

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/032 (2006.01)

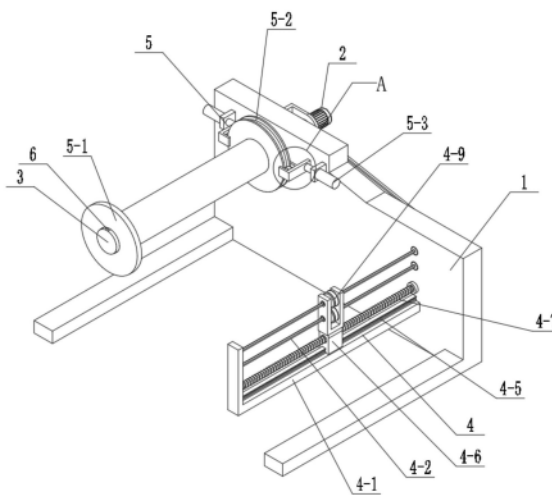
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种密封条加工自动收卷机

(57) 摘要

本实用新型涉及密封条加工技术领域,提出了一种密封条加工自动收卷机,包括架体、驱动电机以及轴辊,驱动电机安装在架体外表面,轴辊转动连接在架体侧表面,轴辊与驱动电机输出端相连接,安装限位组件设置在轴辊以及架体外表面,同步输送组件设置在架体外部,同步输送组件包括外架,外架固定在架体侧表面,架体与外架之间转动连接有一对传动杆。通过上述技术方案,解决了相关技术中的密封条收卷机的使用中,张力时一直存在的问题,张力较小时,收卷中的密封条以堆积,出现松散情况,在张力较大时,密封条出现紧绷状态,并影响其收卷转速,无法根据自身设定进行收卷,而现有收卷机对于密封条的张力调整过于繁琐的问题。



1. 一种密封条加工自动收卷机,其特征在于,包括架体(1)、驱动电机(2)以及轴辊(3),所述驱动电机(2)安装在所述架体(1)外表面,所述轴辊(3)转动连接在所述架体(1)侧表面,所述轴辊(3)与所述驱动电机(2)输出端相连接;  
安装限位组件(5),所述安装限位组件(5)设置在所述轴辊(3)以及所述架体(1)外部;  
同步输送组件(4),所述同步输送组件(4)设置在所述架体(1)外部,所述同步输送组件(4)包括外架(4-1),所述外架(4-1)固定在所述架体(1)侧表面,所述架体(1)与所述外架(4-1)之间转动连接有一对传动杆(4-2),所述传动杆(4-2)一端固定连接传动齿轮(4-3)。
2. 根据权利要求1所述的一种密封条加工自动收卷机,其特征在于,所述传动杆(4-2)一端与所述驱动电机(2)输出端均设置有传动轮(4-4),所述传动轮(4-4)之间通过皮带传动连接,所述外架(4-1)表面设置有滑道(4-5),所述滑道(4-5)外部滑动连接有移动座(4-6),所述架体(1)与所述外架(4-1)之间转动连接有驱动丝杠(4-7),所述驱动丝杠(4-7)通过电机控制旋转。
3. 根据权利要求2所述的一种密封条加工自动收卷机,其特征在于,所述驱动丝杠(4-7)与所述移动座(4-6)通过螺纹配合连接,所述移动座(4-6)套装在所述传动杆(4-2)外部,所述移动座(4-6)内转动连接有一对同步轴套(4-8),所述同步轴套(4-8)滑动套装连接在所述传动杆(4-2)外部,所述同步轴套(4-8)外部固定连接输送轮(4-9)。
4. 根据权利要求1所述的一种密封条加工自动收卷机,其特征在于,所述安装限位组件(5)包括卷轴(5-1),所述卷轴(5-1)套装在所述轴辊(3)外部,所述卷轴(5-1)外端面开设有外环槽(5-2),所述架体(1)表面固定连接有一对伸缩气缸(5-3),所述伸缩气缸(5-3)输出端连接有限位架(5-4),所述限位架(5-4)内表面安装有滑轮(5-5),所述滑轮(5-5)贴合在所述外环槽(5-2)内。
5. 根据权利要求1所述的一种密封条加工自动收卷机,其特征在于,所述传动杆(4-2)横截面呈多边形结构。
6. 根据权利要求4所述的一种密封条加工自动收卷机,其特征在于,所述限位架(5-4)套装在所述卷轴(5-1)外部两侧,所述限位架(5-4)与所述卷轴(5-1)侧表面滑动贴合。
7. 根据权利要求4所述的一种密封条加工自动收卷机,其特征在于,所述轴辊(3)表面设置有限位凸条(6),所述限位凸条(6)与所述卷轴(5-1)插装连接。
8. 根据权利要求3所述的一种密封条加工自动收卷机,其特征在于,所述输送轮(4-9)为内凹结构,所述输送轮(4-9)之间间距与密封条相匹配。

## 一种密封条加工自动收卷机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封条加工技术领域,具体的,涉及一种密封条加工自动收卷机。

### 背景技术

[0002] 密封条加工自动收卷机是一种进行密封条收卷的设备,在进行密封条生产线中,需要配置收卷设备进行收卷密封条,对密封条进行捆扎、收集,随着科技的不断发展,人们对于密封条加工自动收卷机的制造工艺要求也越来越高,现有的高效型密封条加工自动收卷机在使用时存在一定的弊端,首先,传统的收卷装置在卷动密封条前,需将首端密封条与卷轮之间进行固定,而后将卷轮套在转动轴上进行收卷过程,在其收卷过程中因容易发生散卷,卷轮与转动轴之间固定不够结实,且固定过程较长,不利于人们的使用,另外传统的收卷装置在收卷过程容易隆起、捆扎松散,在密封条收卷机的使用中,张力时一直存在的问题,张力较小时,收卷中的密封条以堆积,出现松散情况,在张力较大时,密封条出现紧绷状态,并影响其收卷转速,无法根据自身设定进行收卷,而现有收卷机对于密封条的张力调整过于繁琐。

[0003] 因此,针对上述问题作出改善。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种密封条加工自动收卷机,解决了相关技术中的密封条收卷机的使用中,张力时一直存在的问题,张力较小时,收卷中的密封条以堆积,出现松散情况,在张力较大时,密封条出现紧绷状态,并影响其收卷转速,无法根据自身设定进行收卷,而现有收卷机对于密封条的张力调整过于繁琐的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:包括

[0006] 架体、驱动电机以及轴辊,所述驱动电机安装在所述架体外表面,所述轴辊转动连接在所述架体侧表面,所述轴辊与所述驱动电机输出端相连接;

[0007] 安装限位组件,所述安装限位组件设置在所述轴辊以及所述架体外部;

[0008] 同步输送组件,所述同步输送组件设置在所述架体外部,所述同步输送组件包括外架,所述外架固定在所述架体侧表面,所述架体与所述外架之间转动连接有一对传动杆,所述传动杆一端固定连接传动齿轮。

[0009] 作为进一步的技术方案,所述传动杆一端与所述驱动电机输出端均设置有传动轮,所述传动轮之间通过皮带传动连接,所述外架表面设置有滑道,所述滑道外部滑动连接有移动座,所述架体与所述外架之间转动连接有驱动丝杠,所述驱动丝杠通过电机控制旋转。

[0010] 作为进一步的技术方案,所述驱动丝杠与所述移动座通过螺纹配合连接,所述移动座套装在所述传动杆外部,所述移动座内转动连接有一对同步轴套,所述同步轴套滑动套装连接在所述传动杆外部,所述同步轴套外部固定连接输送轮。

[0011] 作为进一步的技术方案,所述安装限位组件包括卷轴,所述卷轴套装在所述轴辊

外部,所述卷轴外端面开设有外环槽,所述架体表面固定连接有一对伸缩气缸,所述伸缩气缸输出端连接有限位架,所述限位架内表面安装有滑轮,所述滑轮贴合在所述外环槽内。

[0012] 作为进一步的技术方案,所述传动杆横截面呈多边形结构。

[0013] 作为进一步的技术方案,所述限位架套装在所述卷轴外部两侧,所述限位架与所述卷轴侧表面滑动贴合。

[0014] 作为进一步的技术方案,所述轴辊表面设置有限位凸条,所述限位凸条与所述卷轴插装连接。

[0015] 作为进一步的技术方案,所述输送轮为内凹结构,所述输送轮之间间距与密封条相匹配。

[0016] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0017] 本实用新型中设置有同步输送组件,通过传动杆、传动齿轮、传动轮、移动座、驱动丝杠、同步轴套以及输送轮等结构的相互作用下,通过同步的传动效果,在轴辊卷起密封条的同时,通过两个与之同步旋转的输送轮,可使密封条包收卷时保持固定的张紧力度,不会出现张紧力过高或者过低的情况,稳定性高,并在过程中保持往复移动,可使密封条均匀的收卷在卷轴上,成卷后更加完整,具有很好的使用效果以及实用性。

## 附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型轴测图;

[0021] 图3为本实用新型剖视图;

[0022] 图4为本实用新型附图1中A部分局部放大图;

[0023] 图5为本实用新型附图3中B部分局部放大图;

[0024] 图中:1、架体;2、驱动电机;3、轴辊;4、同步输送组件;4-1、外架;4-2、传动杆;4-3、传动齿轮;4-4、传动轮;4-5、滑道;4-6、移动座;4-7、驱动丝杠;4-8、同步轴套;4-9、输送轮;5、安装限位组件;5-1、卷轴;5-2、外环槽;5-3、伸缩气缸;5-4、限位架;5-5、滑轮;6、限位凸条。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1~图5所示,本实施例提出了一种密封条加工自动收卷机,包括

[0027] 架体1、驱动电机2以及轴辊3,驱动电机2安装在架体1外表面,轴辊3转动连接在架体1侧表面,轴辊3与驱动电机2输出端相连接;

[0028] 安装限位组件5,安装限位组件5设置在轴辊3以及架体1外部;

[0029] 同步输送组件4,同步输送组件4设置在架体1外部,同步输送组件4包括外架4-1,外架4-1固定在架体1侧表面,架体1与外架4-1之间转动连接有一对传动杆4-2,传动杆4-2

一端固定连接有传动齿轮4-3,传动杆4-2一端与驱动电机2输出端均设置有传动轮4-4,传动轮4-4之间通过皮带传动连接,外架4-1表面设置有滑道4-5,滑道4-5外部滑动连接有移动座4-6,架体1与外架4-1之间转动连接有驱动丝杠4-7,驱动丝杠4-7通过电机控制旋转,驱动丝杠4-7与移动座4-6通过螺纹配合连接,移动座4-6套装在传动杆4-2外部,移动座4-6内转动连接有一对同步轴套4-8,同步轴套4-8滑动套装连接在传动杆4-2外部,同步轴套4-8外部固定连接有输送轮4-9。

[0030] 本实施例中,为了实现对密封条的张紧同步的收卷效果,设计了同步输送组件4,在架体1的表面转动连接有两个传动杆4-2,两个传动杆4-2的一端都设置有传动齿轮4-3并相啮合,其中一个传动杆4-2一端与驱动电机2输出端均设置有传动轮4-4,两个传动轮4-4之间通过皮带传动,可通过驱动电机2同时驱动轴辊3和两个传动杆4-2旋转,在外架4-1的表面通过滑道4-5连接有移动座4-6,在架体1和外架4-1之间连接有驱动丝杠4-7,驱动丝杠4-7通过电机控制旋转并且与移动座4-6通过螺纹配合连接,可通过驱动丝杠4-7控制移动座4-6左右反复移动,移动座4-6的内部转动连接有同步轴,同步轴滑动套装在传动杆4-2外部,可通过传动杆4-2带动同步轴旋转,同步轴之间连接有输送轮4-9可精密封条夹紧,通过与卷轴5-1的同步转动,可使收卷的保持固定,不会出现松紧的情况,还设置有驱动丝杠4-7,可控制移动座4-6左右反复移动,使密封条卷起的更加整齐。

[0031] 进一步的,安装限位组件5包括卷轴5-1,卷轴5-1套装在轴辊3外部,卷轴5-1外端面开设有外环槽5-2,架体1表面固定连接有一对伸缩气缸5-3,伸缩气缸5-3输出端连接有限位架5-4,限位架5-4内表面安装有滑轮5-5,滑轮5-5贴合在外环槽5-2内。

[0032] 本实施例中,为了实现稳定收卷的效果,设计了安装限位组件5,在轴辊3的外部紧密套装连接有卷轴5-1,在卷轴5-1的外端面一周开设有外环槽5-2,架体1的表面位于轴辊3两侧均设置有伸缩气缸5-3,伸缩气缸5-3输出端设置有限位架5-4,限位架5-4的内侧设置有滑轮5-5,滑轮5-5贴合在外环槽5-2内,可顶在轴辊3的两侧,起到固定并辅助转动的效果,使卷轴5-1在转动收卷时可保持位置固定。

[0033] 进一步的,传动杆4-2横截面呈多边形结构。

[0034] 本实施例中,通过多边形的结构,可使传动杆4-2带动同步轴套4-8转动,同时可横向滑动。

[0035] 进一步的,限位架5-4套装在卷轴5-1外部两侧,限位架5-4与卷轴5-1侧表面滑动贴合。

[0036] 本实施例中,通过限位架5-4套在卷轴5-1的外部两侧,可对卷轴5-1起到限位作用,便于定位安装。

[0037] 进一步的,轴辊3表面设置有限位凸条6,限位凸条6与卷轴5-1插装连接。

[0038] 本实施例中,通过限位凸条6,可帮助轴辊3的安装,帮助轴辊3与卷轴5-1的连接。

[0039] 进一步的,输送轮4-9为内凹结构,输送轮4-9之间间距与密封条相匹配。

[0040] 本实施例中,通过输送轮4-9的内凹结构,可将密封条夹紧在两个输送轮4-9之间,提高输送密封条的稳定性。

[0041] 在需要收卷时,将卷轴5-1套装在轴辊3上并通过限位凸条6固定,插入后启动伸缩气缸5-3,使限位架5-4套在卷轴5-1的两侧,直至滑轮5-5与外环槽5-2贴合,将密封条穿过输送轮4-9之间后与卷轴5-1连接,随后启动驱动电机2,驱动电机2输出端驱动轴辊3旋转,

通过传动轮4-4和皮带带动传动杆4-2,两个传动杆4-2之间通过传动齿轮4-3的传动同步旋转,带动输送轮4-9开始输送密封条同时卷轴5-1同步旋转收卷,收卷的过程中,启动驱动丝杠4-7带动移动座4-6左右往复移动,将密封条整齐卷起,完成后取下卷轴5-1即可。

[0042] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

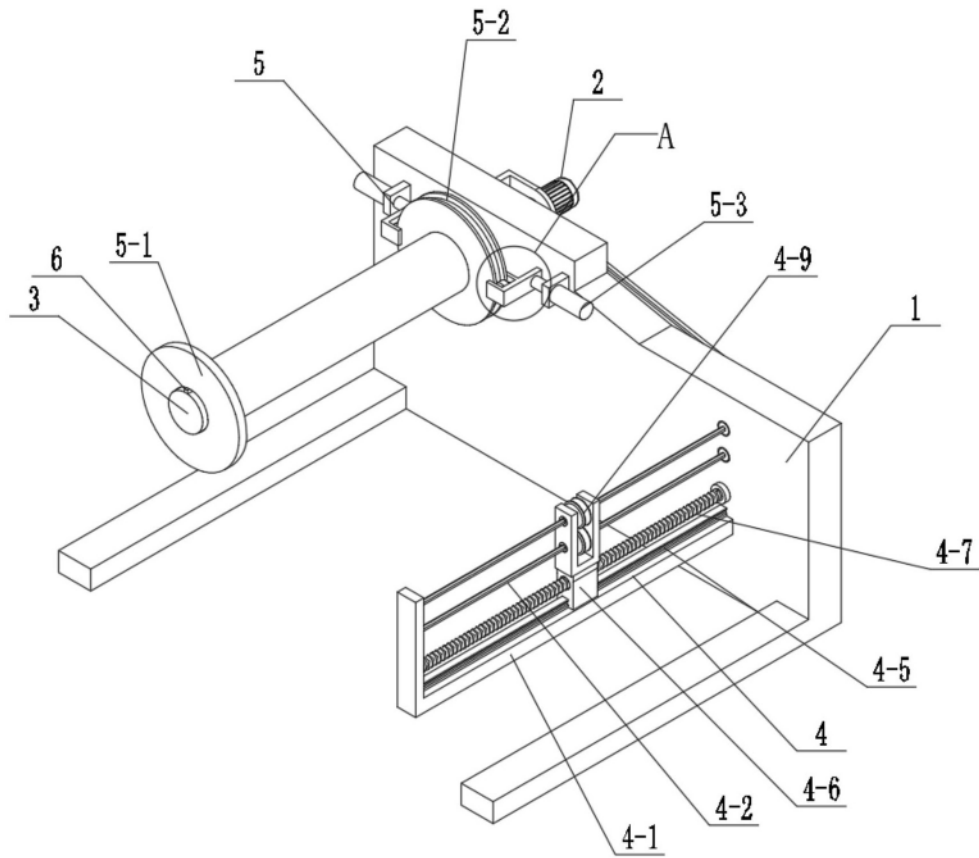


图1

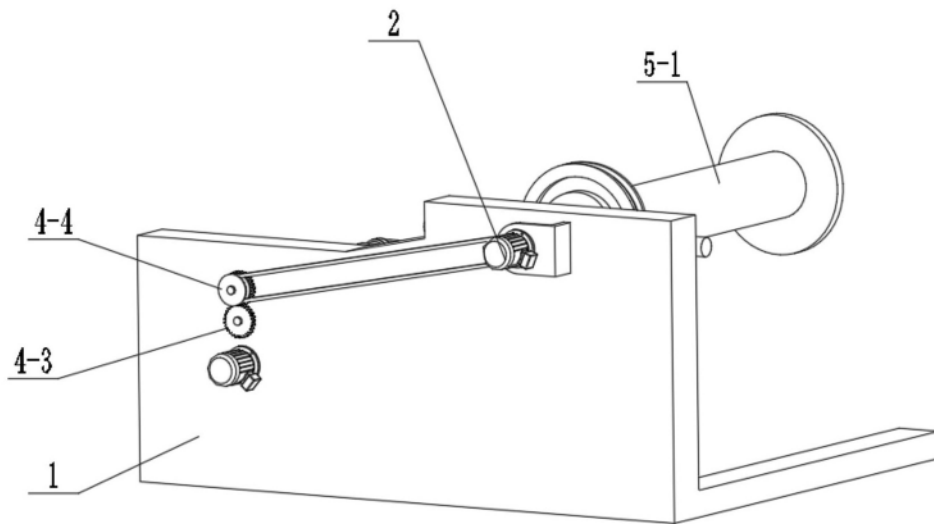


图2

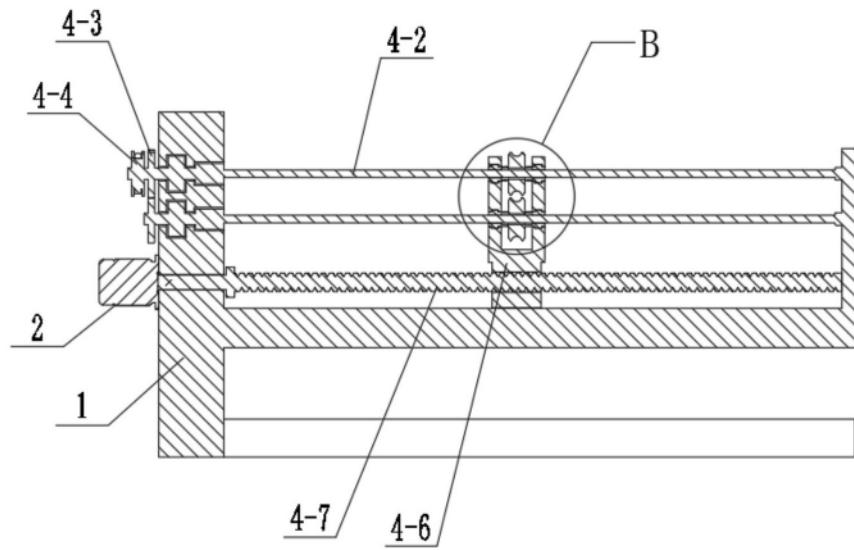


图3

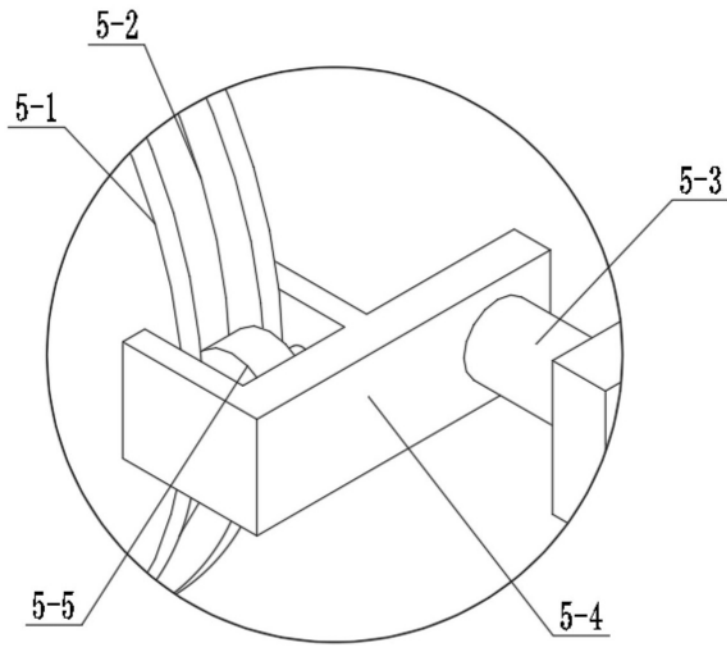


图4

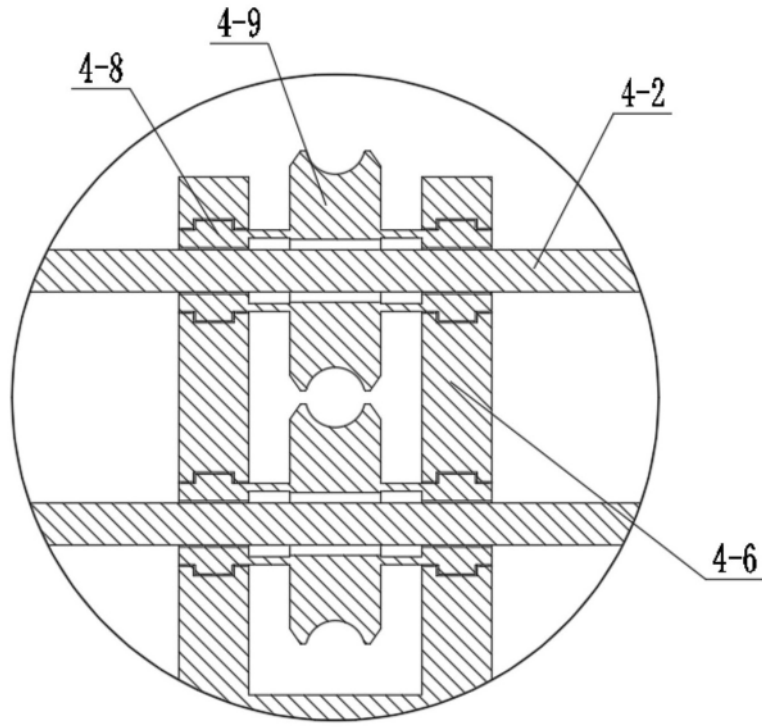


图5