



(21) 申请号 202321254906.7

(22) 申请日 2023.05.23

(73) 专利权人 常州博路新材料有限公司

地址 213000 江苏省常州市西太湖科技产
业园长汀路502号C幢一层

(72) 发明人 王福新

(74) 专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务
所(普通合伙) 32338

专利代理师 黄国军

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

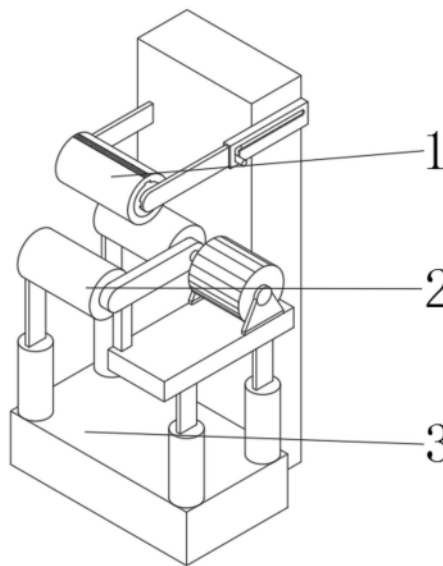
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PET包装膜加工用卷取机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PET包装膜加工用卷取机,属于卷取机技术领域,其技术方案要点包括卷取机构、滚轴机构和底座,所述卷取机构固定连接在底座的前侧,所述滚轴机构固定连接在底座的顶部,所述滚轴机构位于卷取机构的下方,卷取机构包括快拆组件、支撑杆和卷取筒,所述快拆组件固定连接在底座的前侧,首先通过卷取机构实现对卷取筒的快速拆装,从而提高生产效率,然后通过滚轴机构带动卷取机构转动,从而实现对包装膜的卷取作业,最后通过底座固定卷取机构和滚轴机构的工作位置,避免其随意活动,通过快拆组件实现对卷取筒的快速拆装,然后通过支撑杆固定卷取筒的工作位置避免其随意活动,最后通过卷取筒实现对包装膜卷取。



1. 一种PET包装膜加工用卷取机,包括卷取机构(1)、滚轴机构(2)和底座(3),其特征在于:所述卷取机构(1)固定连接在底座(3)的前侧,所述滚轴机构(2)固定连接在底座(3)的顶部,所述滚轴机构(2)位于卷取机构(1)的下方;

所述卷取机构(1)包括快拆组件(101)、支撑杆(102)和卷取筒(103),所述快拆组件(101)固定连接在底座(3)的前侧,所述支撑杆(102)固定连接在底座(3)的前侧,所述卷取筒(103)转动连接在支撑杆(102)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种PET包装膜加工用卷取机,其特征在于:所述快拆组件(101)包括杆套(1011)、活动杆(1012)和把手(1013),所述杆套(1011)固定连接在底座(3)的前侧,所述活动杆(1012)活动连接在杆套(1011)的内部,所述把手(1013)活动连接在活动杆(1012)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种PET包装膜加工用卷取机,其特征在于:所述杆套(1011)的内部开设有与把手(1013)配合使用的限位槽(4),所述活动杆(1012)的内部开设有与把手(1013)配合使用的活动槽(5),所述把手(1013)活动连接在活动槽(5)的内部并延伸至限位槽(4)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种PET包装膜加工用卷取机,其特征在于:所述活动杆(1012)内部的前侧开设有与卷取筒(103)配合使用的连接槽(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种PET包装膜加工用卷取机,其特征在于:所述滚轴机构(2)包括伸缩件(201)、传动辊(202)和传动件(203),所述伸缩件(201)固定连接在底座(3)的顶部,所述传动辊(202)转动连接在伸缩件(201)的右侧,所述传动件(203)固定连接在伸缩件(201)的顶部,所述传动件(203)的输出端与传动辊(202)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种PET包装膜加工用卷取机,其特征在于:所述传动辊(202)包括圆轴(2021)、皮带轮(2022)和传动带(2023),所述圆轴(2021)转动连接在伸缩件(201)的右侧,所述皮带轮(2022)固定连接在圆轴(2021)的右侧,并与传动件(203)的输出端固定连接,所述传动带(2023)套接在两个皮带轮(2022)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种PET包装膜加工用卷取机,其特征在于:所述卷取筒(103)包括卷轴(1031)、套筒(1032)和旋转轴(1033),所述卷轴(1031)转动连接在支撑杆(102)的右侧,所述套筒(1032)卡接在卷轴(1031)的表面,所述旋转轴(1033)转动连接在卷轴(1031)的右侧。

8. 根据权利要求7所述的一种PET包装膜加工用卷取机,其特征在于:所述套筒(1032)的内部开设有与卷轴(1031)配合使用的连接孔(7),所述套筒(1032)的表面固定连接有胶条(8)。

一种PET包装膜加工用卷取机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷取机技术领域,特别涉及一种PET包装膜加工用卷取机。

背景技术

[0002] 卷取机是加工生产线上的关键的设备,指根据机械卷曲原理,对材料进行卷曲变形的设备。

[0003] 在公告号为CN203998301U的中国实用新型中,公开了一种卷取机,其技术方案要点是一种卷取机,包括用于卷取薄片的卷辊和用于提供卷辊旋转动力的电机,还包括用于输送薄片的传送带,所述传送带上设有用于连接两段薄片的胶带粘贴装置和用于控制胶带粘贴装置运行的控制装置,旨在提供一种方便将多段薄片相连接并卷制成单个材料卷,自动化程度高的卷取机。

[0004] 目前市面上的卷取机大多不便于将卷筒从设备上拆卸下来,每次使用时都需要将卷筒放置在辊架上,在通过插销结构将卷筒与设备的输出端连接,导致拆装卷筒的过程流程繁琐,同时影响工厂的生产效率,且繁琐的拆装过程导致操作人员需要长时间熟悉操作,容易引发生产安全事故。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种PET包装膜加工用卷取机,旨在解决现有的卷取机大多不便于将卷筒从设备上拆卸下来,每次使用时都需要将卷筒放置在辊架上,在通过插销结构将卷筒与设备的输出端连接,导致拆装卷筒的过程流程繁琐,同时影响工厂的生产效率,且繁琐的拆装过程导致操作人员需要长时间熟悉操作,容易引发生产安全事故的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,一种PET包装膜加工用卷取机,包括卷取机构、滚轴机构和底座,所述卷取机构固定连接在底座的前侧,所述滚轴机构固定连接在底座的顶部,所述滚轴机构位于卷取机构的下方;

[0007] 所述卷取机构包括快拆组件、支撑杆和卷取筒,所述快拆组件固定连接在底座的前侧,所述支撑杆固定连接在底座的前侧,所述卷取筒转动连接在支撑杆的右侧。

[0008] 为了达到快速拆装卷取筒的效果,作为本实用新型的一种PET包装膜加工用卷取机优选的,所述快拆组件包括杆套、活动杆和把手,所述杆套固定连接在底座的前侧,所述活动杆活动连接在杆套的内部,所述把手活动连接在活动杆的内部。

[0009] 为了达到限制活动杆活动范围的效果,作为本实用新型的一种PET包装膜加工用卷取机优选的,所述杆套的内部开设有与把手配合使用的限位槽,所述活动杆的内部开设有与把手配合使用的活动槽,所述把手活动连接在活动槽的内部并延伸至限位槽的内部。

[0010] 为了达到辅助支撑卷取筒的效果,作为本实用新型的一种PET包装膜加工用卷取机优选的,所述活动杆内部的前侧开设有与卷取筒配合使用的连接槽。

[0011] 为了达到带动卷取筒转动的效果,作为本实用新型的一种PET包装膜加工用卷取机优选的,所述滚轴机构包括伸缩件、传动辊和传动件,所述伸缩件固定连接在底座的顶

部,所述传动辊转动连接在伸缩件的右侧,所述传动件固定连接伸缩件的顶部,所述传动件的输出端与传动辊固定连接。

[0012] 为了达到带动两个皮带轮同时转动的效果,作为本实用新型的一种PET包装膜加工用卷取机优选的,所述传动辊包括圆轴、皮带轮和传动带,所述圆轴转动连接在伸缩件的右侧,所述皮带轮固定连接在圆轴的右侧,并与传动件的输出端固定连接,所述传动带套接在两个皮带轮的内部。

[0013] 为了达到固定套筒工作位置的效果,作为本实用新型的一种PET包装膜加工用卷取机优选的,所述卷取筒包括卷轴、套筒和旋转轴,所述卷轴转动连接在支撑杆的右侧,所述套筒卡接在卷轴的表面,所述旋转轴转动连接在卷轴的右侧。

[0014] 为了达到套筒快速拆装和固定包装膜的效果,作为本实用新型的一种PET包装膜加工用卷取机优选的,所述套筒的内部开设有与卷轴配合使用的连接孔,所述套筒的表面固定连接有胶条。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 该PET包装膜加工用卷取机,首先通过卷取机构实现对卷取筒的快速拆装,从而提高生产效率,然后通过滚轴机构带动卷取机构转动,从而实现对包装膜的卷取作业,最后通过底座固定卷取机构和滚轴机构的工作位置,避免其随意活动,通过快拆组件实现对卷取筒的快速拆装,然后通过支撑杆固定卷取筒的工作位置避免其随意活动,最后通过卷取筒实现对包装膜卷取。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的PET包装膜加工用卷取机的整体结构图;

[0018] 图2为本实用新型中卷取机构的结构图;

[0019] 图3为本实用新型中快拆组件的拆分示意图;

[0020] 图4为本实用新型中卷取筒的拆分示意图;

[0021] 图5为本实用新型中滚轴机构的结构图;

[0022] 图6为本实用新型中传动辊的结构图。

[0023] 图中,1、卷取机构;101、快拆组件;1011、杆套;1012、活动杆;1013、把手;102、支撑杆;103、卷取筒;1031、卷轴;1032、套筒;1033、旋转轴;2、滚轴机构;201、伸缩件;202、传动辊;2021、圆轴;2022、皮带轮;2023、传动带;203、传动件;3、底座;4、限位槽;5、活动槽;6、连接槽;7、连接孔;8、胶条。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“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

实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供技术方案:一种PET包装膜加工用卷取机,包括卷取机构1、滚轴机构2和底座3,卷取机构1固定连接在底座3的前侧,滚轴机构2固定连接在底座3的顶部,滚轴机构2位于卷取机构1的下方;

[0027] 卷取机构1包括快拆组件101、支撑杆102和卷取筒103,快拆组件101固定连接在底座3的前侧,支撑杆102固定连接在底座3的前侧,卷取筒103转动连接在支撑杆102的右侧。

[0028] 在本实施例中:首先通过卷取机构1实现对卷取筒103的快速拆装,从而提高生产效率,然后通过滚轴机构2带动卷取机构1转动,从而实现对包装膜的卷取作业,最后通过底座3固定卷取机构1和滚轴机构2的工作位置,避免其随意活动,通过快拆组件101实现对卷取筒103的快速拆装,然后通过支撑杆102固定卷取筒103的工作位置避免其随意活动,最后通过卷取筒103实现对包装膜卷取。

[0029] 作为本实用新型的技术优化方案,快拆组件101包括杆套1011、活动杆1012和把手1013,杆套1011固定连接在底座3的前侧,活动杆1012活动连接在杆套1011的内部,把手1013活动连接在活动杆1012的内部。

[0030] 在本实施例中:通过杆套1011固定活动杆1012的活动范围,并限制活动杆1012的活动方向,然后通过活动杆1012支撑卷取筒103,避免卷取筒103随意活动,最后通过把手1013调整活动杆1012的位置,从而在拆装时不影响卷取筒103。

[0031] 作为本实用新型的技术优化方案,杆套1011的内部开设有与把手1013配合使用的限位槽4,活动杆1012的内部开设有与把手1013配合使用的活动槽5,把手1013活动连接在活动槽5的内部并延伸至限位槽4的内部。

[0032] 在本实施例中:通过活动槽5实现把手1013的活动效果,并限制把手1013的活动范围,然后通过限位槽4限制把手1013的活动范围,避免把手1013连接的活动杆1012脱离工作位置。

[0033] 作为本实用新型的技术优化方案,活动杆1012内部的前侧开设有与卷取筒103配合使用的连接槽6。

[0034] 在本实施例中:通过活动杆1012前侧开设的连接槽6,达到与卷取筒103配合的效果,便于活动杆1012辅助支撑卷取筒103,并达到在卷取筒103拆装时调整位置,从而实现卷取筒103快速拆装。

[0035] 作为本实用新型的技术优化方案,滚轴机构2包括伸缩件201、传动辊202和传动件203,伸缩件201固定连接在底座3的顶部,传动辊202转动连接在伸缩件201的右侧,传动件203固定连接在伸缩件201的顶部,传动件203的输出端与传动辊202固定连接。

[0036] 在本实施例中:通过伸缩件201实现传动辊202的上下移动,达到传动辊202始终贴合卷取筒103的目的,便于对卷取筒103传动,然后通过传动件203的输出端与传动辊202固定连接,从而达到带动传动辊202转动的目的。

[0037] 作为本实用新型的技术优化方案,传动辊202包括圆轴2021、皮带轮2022和传动带2023,圆轴2021转动连接在伸缩件201的右侧,皮带轮2022固定连接在圆轴2021的右侧,并与传动件203的输出端固定连接,传动带2023套接在两个皮带轮2022的内部。

[0038] 在本实施例中:通过圆轴2021对卷取筒103进行传动,实现卷取筒103的卷取功能,

然后通过皮带轮2022与传动件203的输出端固定连接,实现带动圆轴2021转动的目的,最后通过传动带2023套接在两个皮带轮2022内部,从而实现一个皮带轮2022转动的同时带动另一个皮带轮2022一同转动。

[0039] 作为本实用新型的技术优化方案,卷取筒103包括卷轴1031、套筒1032和旋转轴1033,卷轴1031转动连接在支撑杆102的右侧,套筒1032卡接在卷轴1031的表面,旋转轴1033转动连接在卷轴1031的右侧。

[0040] 在本实施例中:通过卷轴1031转动连接在支撑杆102的右侧,实现卷轴1031的转动效果,然后通过套筒1032卡接在卷轴1031的表面,达到快速拆装套筒1032的目的,最后通过旋转轴1033与活动杆1012上开设的连接槽6配合,辅助支撑卷轴1031,避免卷轴1031随意活动。

[0041] 作为本实用新型的技术优化方案,套筒1032的内部开设有与卷轴1031配合使用的连接孔7,套筒1032的表面固定连接有胶条8。

[0042] 在本实施例中:通过套筒1032内部开设的连接孔7,达到与卷轴1031配合的效果,实现卷轴1031在转动时带动套筒1032一同转动,最后通过胶条8固定包装膜,从而实现对包装膜的卷取功能。

[0043] 工作原理:首先将限位槽4内的把手1013向上移动,并通过活动杆1012上开设的活动槽5限制把手1013的活动范围,当把手1013位置合适后将把手1013向后推,从而带动活动杆1012一同移动,此时活动杆1012收纳进杆套1011内部,活动杆1012内部开设的连接槽6失去对卷取筒103的辅助固定功能,活动杆1012也同时失去阻挡卷取筒103的功能,此时通过套筒1032开设的连接孔7,将套筒1032卡接在卷轴1031的表面,当套筒1032安装完成后通过把手1013将活动杆1012移动回原位,对卷取筒103进行辅助支撑和限位,然后通过套筒1032表面的胶条8将PET包装膜的一端固定,此时通过外接电源启动传动件203,并通过传动件203的输出端带动传动辊202的皮带轮2022转动,并通过皮带轮2022带动圆轴2021转动,当皮带轮2022转动时通过皮带轮2022内部套接的传动带2023,使另一个皮带轮2022一同转动,此时伸缩件201将传动辊202向上推动,直到传动辊202紧贴卷取筒103,从而带动卷取筒103一同转动,此时卷取筒103转动,将套筒1032固定的PET包装膜带动并卷取。

[0044] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

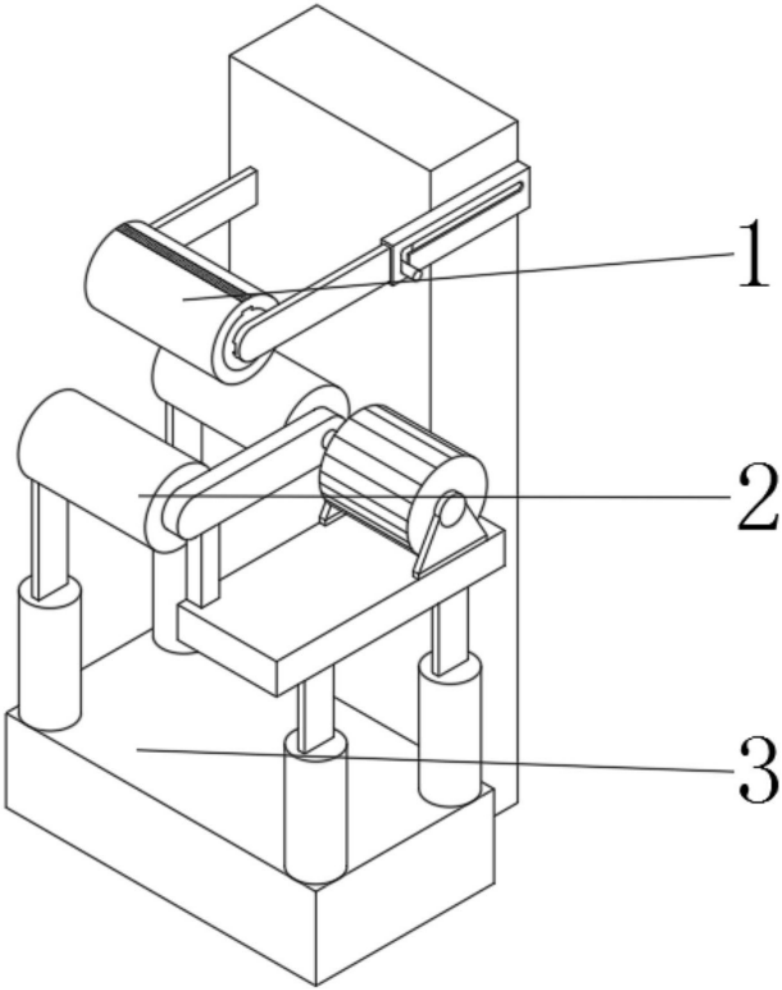


图1

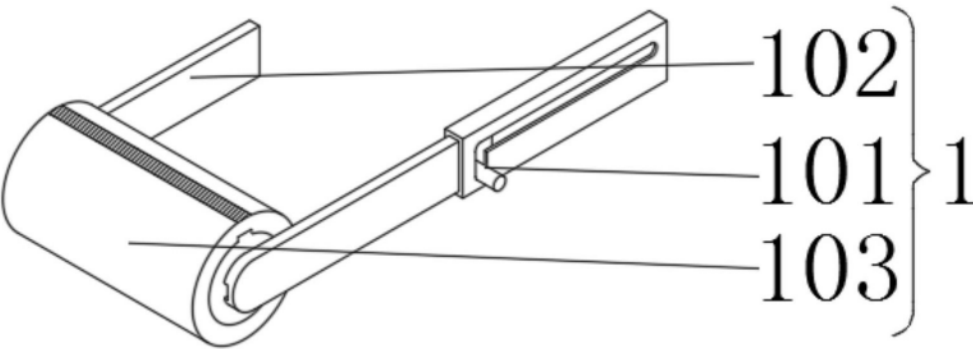


图2

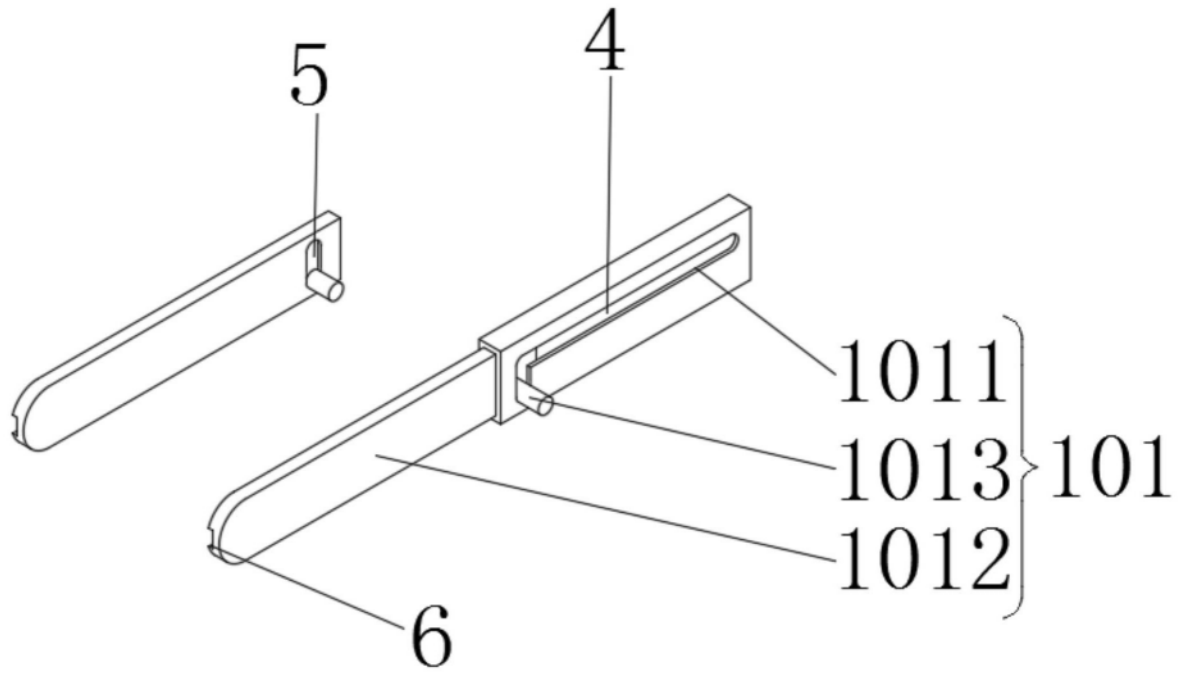


图3

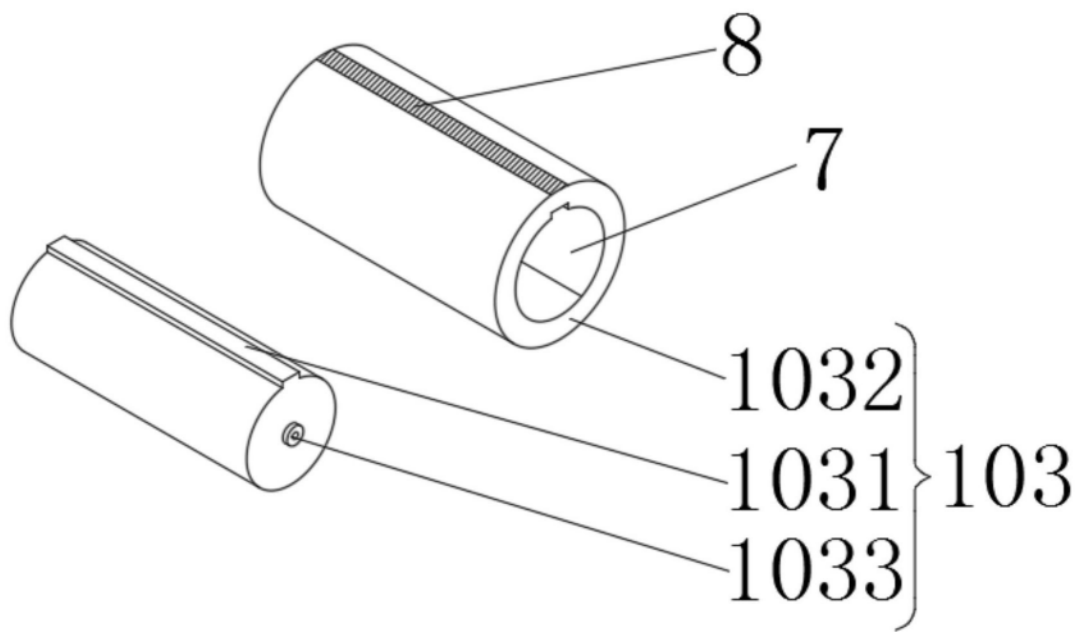


图4

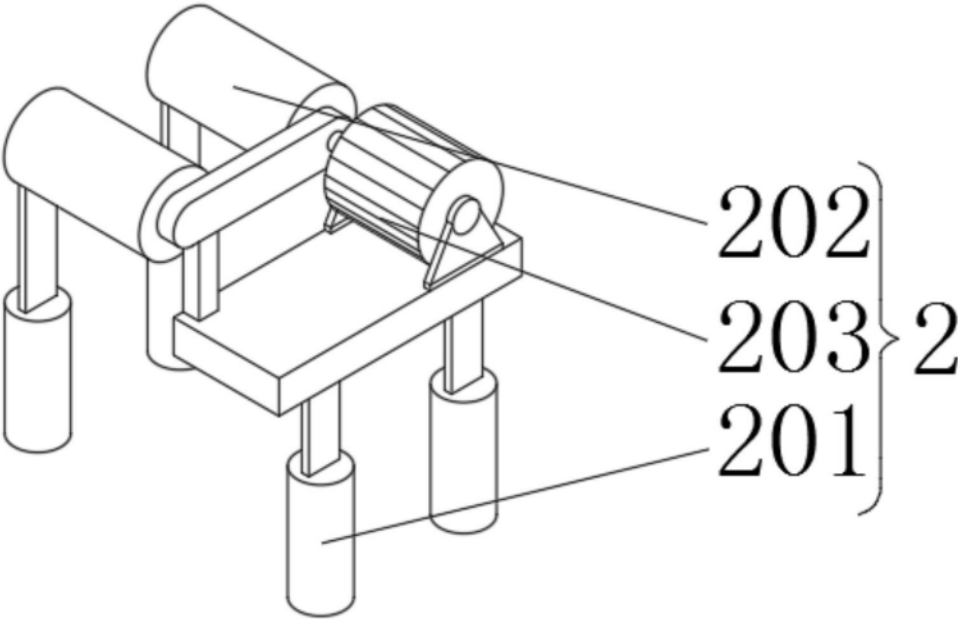


图5

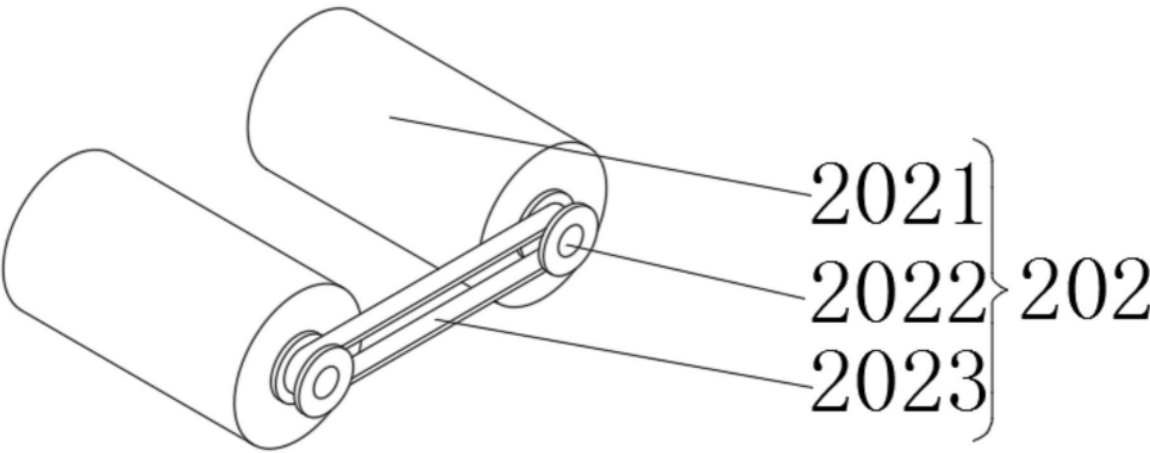


图6