



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213651295 U

(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202021605603.1

(22) 申请日 2020.08.05

(73) 专利权人 大连华韩橡塑机械有限公司

地址 116400 辽宁省大连市庄河市新华工业园区

(72) 发明人 侯开发

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张学府

(51) Int.Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/22 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

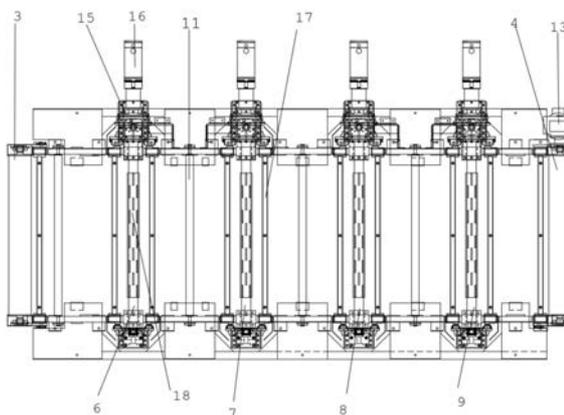
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一机两用压延卷取装置

(57) 摘要

本实用新型提出了一种一机两用压延卷取装置,包括机架、底座、传送装置、导辊和卷取装置;卷取装置分为四组,组成卷取装置的零件相同;所述导辊与卷取装置数量相同,导辊与卷取装置交替安装,卷取装置由传动侧支撑板支撑;传送装置包括第一传动辊、第二传动辊、输送带、减速机和变频电机,第一传动辊和第二传动辊分别设置于机架两端,第一传动辊一端设置有减速机,变频电机安装在减速机下方,输送带传动辊。本机具有中心卷取和表面卷取两种功能,以适应卷取不同张力的物料。当物料可承受较大张力时,采用中心卷取;当物料易拉伸时,采用表面卷取,操作更加便利,提高产品的生产效率。



1. 一种一机两用压延卷取装置,其特征在于,包括:机架、底座、传送装置、导辊和卷取装置;所述机架安装在所述底座上;所述卷取装置分为第一卷取装置、第二卷取装置、第三卷取装置和第四卷取装置,组成所述卷取装置的零件相同;所述导辊与所述卷取装置数量相同,所述导辊与所述卷取装置交替安装在机架上,所述卷取装置由传动侧支撑板支撑;所述传送装置包括第一传动辊、第二传动辊、输送带、减速机和变频电机,所述第一传动辊和所述第二传动辊分别设置于所述机架两端,与所述机架水平垂直,所述第一传动辊一端设置有减速机,所述变频电机安装在所述减速机下方,所述输送带连接所述第一传动辊和所述第二传动辊。

2. 如权利要求1所述的一机两用压延卷取装置,其特征在于:所述卷取装置包括伺候电机、电磁离合器和气胀轴,所述电磁离合器固定在所述传动侧支撑板上,所述电磁离合器一端连接所述伺候电机,另一端连接所述气胀轴,所述气胀轴两侧均设有测力辊,所述第一卷取装置、第二卷取装置组成第一工位,所述第三卷取装置与所述第四卷取装置组成第二工位。

3. 如权利要求2所述的一机两用压延卷取装置,其特征在于:所述气胀轴一端连接所述电磁离合器,另一端连接可拆卸立柱,所述可拆卸立柱固定在操作侧支撑板。

4. 如权利要求3所述的一机两用压延卷取装置,其特征在于:所述传动侧支撑板与所述操作侧支撑板下方均连接气缸,所述气缸固定于所述底座上,所述传动侧支撑板与所述操作侧支撑板均沿所述气缸设有直线导轨,所述直线导轨固定于所述底座上。

5. 如权利要求1所述的一机两用压延卷取装置,其特征在于:所述第二传动辊下方设置张紧辊,所述张紧辊连接所述输送带,所述张紧辊设于卡槽内,所述卡槽两侧设有滑道,所述卡槽下方通过螺栓连接所述底座。

6. 如权利要求1所述的一机两用压延卷取装置,其特征在于:所述卷取装置两侧设有调偏辊。

## 一机两用压延卷取装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于压延机领域,特别涉及一机两用压延卷取装置。

### 背景技术

[0002] 目前,橡胶挤出机是橡胶工业的一种基本设备,是影响橡胶产品质量的关键设备之一,在橡胶制品的生产过程中起着非常重要的作用。在橡胶制品生产过程中被广泛应用,在橡胶制作后,需要将胶片卷取收纳,由于胶片的张力不同,所以需要按不同的张力进行中心卷取或者表面卷取。

[0003] 但是,现在的压延机卷取装置大多只能进行中心卷取或者只能进行表面卷取,这样就需要准备两种装置,占地面积较大,在工作中操作也较为繁琐。

[0004] 因此,现在亟需一种使用方便,占地面积小的一机两用压延卷取装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种一机两用压延卷取装置,解决了现有技术中操作繁琐,占地面积大的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一机两用压延卷取装置,包括:机架、底座、传送装置、导辊和卷取装置;所述机架安装在所述底座上;所述卷取装置分为第一卷取装置、第二卷取装置、第三卷取装置和第四卷取装置,组成所述卷取装置的零件相同;所述导辊与所述卷取装置数量相同,所述导辊与所述卷取装置交替安装在机架上,所述卷取装置由传动侧支撑板支撑;所述传送装置包括第一传动辊、第二传动辊、输送带、减速机和变频电机,所述第一传动辊和所述第二传动辊分别设置于所述机架两端,与所述机架水平垂直,所述第一传动辊一端设置有减速机,所述变频电机安装在所述减速机下方,所述输送带连接所述第一传动辊和所述第二传动辊。

[0007] 作为一优选的实施方式,所述卷取装置包括伺候电机、电磁离合器和气胀轴,所述电磁离合器固定在所述传动侧支撑板上,所述电磁离合器一端连接所述伺候电机,另一端连接所述气胀轴,所述气胀轴两侧均设有测力辊,所述第一卷取装置、第二卷取装置组成第一工位,所述第三卷取装置与第四卷取装置组成第二工位。本机设有两个工位,可以交替卷取压延出来的整片或双片物料,节省时间。

[0008] 作为一优选的实施方式,所述气胀轴一端连接所述电磁离合器,另一端连接可拆卸立柱,所述可拆卸立柱固定在操作侧支撑板。当中心卷取完毕时,传动侧不动,操作侧支撑在气缸带动下,沿直线导轨下降到低位,使气胀轴及物料呈悬臂状态,由悬臂吊或人工进行卸料。当表面卷取完毕时,气胀轴在两侧气缸带动下升到高位,传动侧不动,操作侧支撑在气缸带动下,沿直线导轨下降到低位,使气胀轴及胶片呈悬臂状态,由悬臂吊或人工进行卸料。

[0009] 作为一优选的实施方式,所述传动侧支撑板与所述操作侧支撑板下方均连接气缸,所述气缸固定于所述底座上,所述传动侧支撑板与所述操作侧支撑板均沿所述气缸设

有直线导轨,所述直线导轨固定于所述底座上。工作时气缸带动操作侧支撑板和传动侧支撑板,当物料可承受较大张力时,采用中心卷取;卷取时机架两侧气缸带动气胀轴上升至高位,由伺服电机、减速机经电磁离合器驱动气胀轴、卷筒旋转进行中心卷取。卷取张力由伺服电机设定。当物料易拉伸时,采用表面卷取;卷取时电磁离合器断开,气胀轴与测力辊在输送带上进行表面摩擦卷取。气胀轴的升降由气动伺服阀和测力装置控制气缸动作,已保证物料所受压力为设定值。

[0010] 作为一优选的实施方式,所述第二传动辊下方设置张紧辊,所述张紧辊连接所述输送带,所述张紧辊设于卡槽内,所述卡槽两侧设有滑道,所述卡槽下方通过螺栓连接所述底座。输送带需要张紧时,旋转张紧螺栓,卡槽沿滑道下降,进行张紧输送带。

[0011] 作为一优选的实施方式,所述卷取装置两侧设有调偏辊。调偏辊用来调节胶片的偏正,防止胶片在传送时跑偏。

[0012] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:本机具有中心卷取和表面卷取两种功能,以适应卷取不同张力的物料。当物料可承受较大张力时,采用中心卷取;卷取时机架两侧气缸带动气胀轴上升至高位,由伺服电机、减速机经电磁离合器驱动气胀轴旋转进行中心卷取,卷取张力由伺服电机设定。当物料易拉伸时,采用表面卷取;卷取时电磁离合器断开,气胀轴在输送带上进行表面摩擦卷取。气胀轴的升降由控制气缸控制,气缸由气动伺服阀和测力装置控制,以保证物料所受压力为设定值。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型一种一机两用压延卷取装置的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种一机两用压延卷取装置的俯视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种一机两用压延卷取装置的表面卷取时卷取装置结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型一种一机两用压延卷取装置的中心卷取时卷取装置结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型一种一机两用压延卷取装置悬臂卸料的结构示意图。

[0019] 图中,1-机架;2-底座;3-第二传送辊;4-第一传动辊;5-调偏辊;6-第一卷取装置;7-第二卷取装置;8-第三卷取装置;9-第四卷取装置;10-输送带;11-导辊;12-变频电机;13-减速机;14-气缸;15-电磁离合器;16-伺服电机;17-测力辊;18-气胀轴;19-传动侧支撑板;20-直线导轨;21-操作侧支撑板;22-张紧辊;23-可拆卸立柱。

## 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作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畴。

[0021] 实施例:

[0022] 如图所示,一种一机两用压延卷取装置,包括:机架1、底座2、传送装置、导辊11和卷取装置;机架1安装在所述底座2上;卷取装置分为第一卷取装置6、第二卷取装置7、第三卷取装置8和第四卷取装置9,组成卷取装置的零件相同;导辊11与卷取装置数量相同,导辊11与卷取装置交替安装在机架上,卷取装置由传动侧支撑板19支撑;传送装置包括第一传动辊4、第二传动辊3、输送带10、减速机13和变频电机12,第一传动辊4和第二传动辊3分别设置于机架1两端与机架1水平垂直,第一传动辊4一端设置有减速机13,变频电机12安装在减速机13下方,输送带10连接第一传动辊4和第二传动辊3。卷取装置包括伺服电机16、电磁离合器15和气胀轴18,电磁离合器15固定在传动侧支撑板19上,电磁离合器15一端连接伺服电机16,另一端连接气胀轴18,气胀轴18两侧均设有测力辊17,第一卷取装置6、第二卷取装置7组成第一工位,第三卷取装置8与第四卷取装置9组成第二工位。本机设有两个工位,可以交替卷取压延出来的整片或双片物料,节省时间。

[0023] 传动侧支撑板19与操作侧支撑板21下方均连接气缸14,气缸14固定于底座上,传动侧支撑板19与操作侧支撑板21均沿气缸14设有直线导轨20,直线导轨20固定于底座2上。工作时气缸14带动操作侧支撑板21和传动侧支撑板19,当物料可承受较大张力时,采用中心卷取;卷取时机架两侧气缸14带动气胀轴18上升至高位,由伺服电机16、减速机13经电磁离合器15驱动气胀轴18旋转进行中心卷取,卷取张力由伺服电机16设定。当物料易拉伸时,采用表面卷取;卷取时电磁离合器15断开,气胀轴18与测力辊17在输送带上进行表面摩擦卷取。气胀轴18的升降由气动伺服阀和测力装置控制气缸14动作,以保证物料所受压力为设定值。

[0024] 气胀轴18一端连接电磁离合器15,另一端连接可拆卸立柱23,可拆卸立柱23固定在操作侧支撑板21。当中心卷取完毕时,传动侧支撑板19不动,操作侧支撑板21在气缸14带动下,沿直线导轨20下降到低位,使气胀轴18及物料呈悬臂状态,由悬臂吊或人工进行卸料。当表面卷取完毕时,气胀轴18在两侧气缸14带动下升到高位,传动侧支撑板19不动,操作侧支撑板21在气缸带动下,沿直线导轨20下降到低位,使气胀轴18及胶片呈悬臂状态,由悬臂吊或人工进行卸料。

[0025] 第二传动辊3下方设置张紧辊22,张紧辊22连输送带10,张紧辊22设于卡槽内,卡槽两侧设有滑道,卡槽下方通过螺栓连接底座。输送带10需要张紧时,旋转张紧螺栓,卡槽沿滑道下降,进行张紧输送带。卷取装置两侧设有调偏辊5。调偏辊5用来调节胶片的偏正,防止胶片在传动时跑偏。

[0026] 以上所述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。

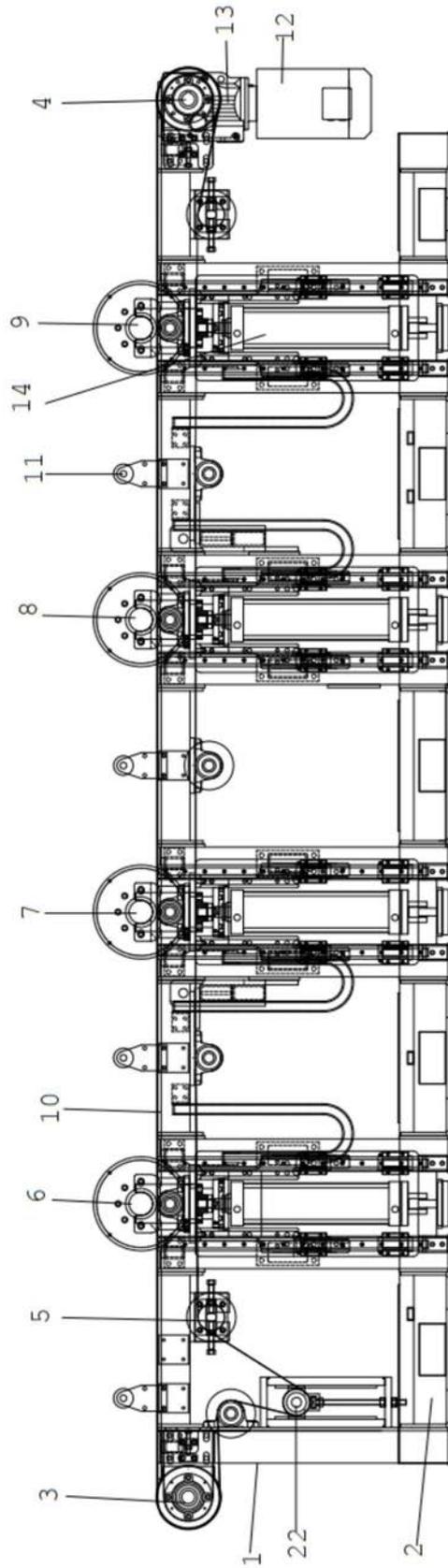


图1

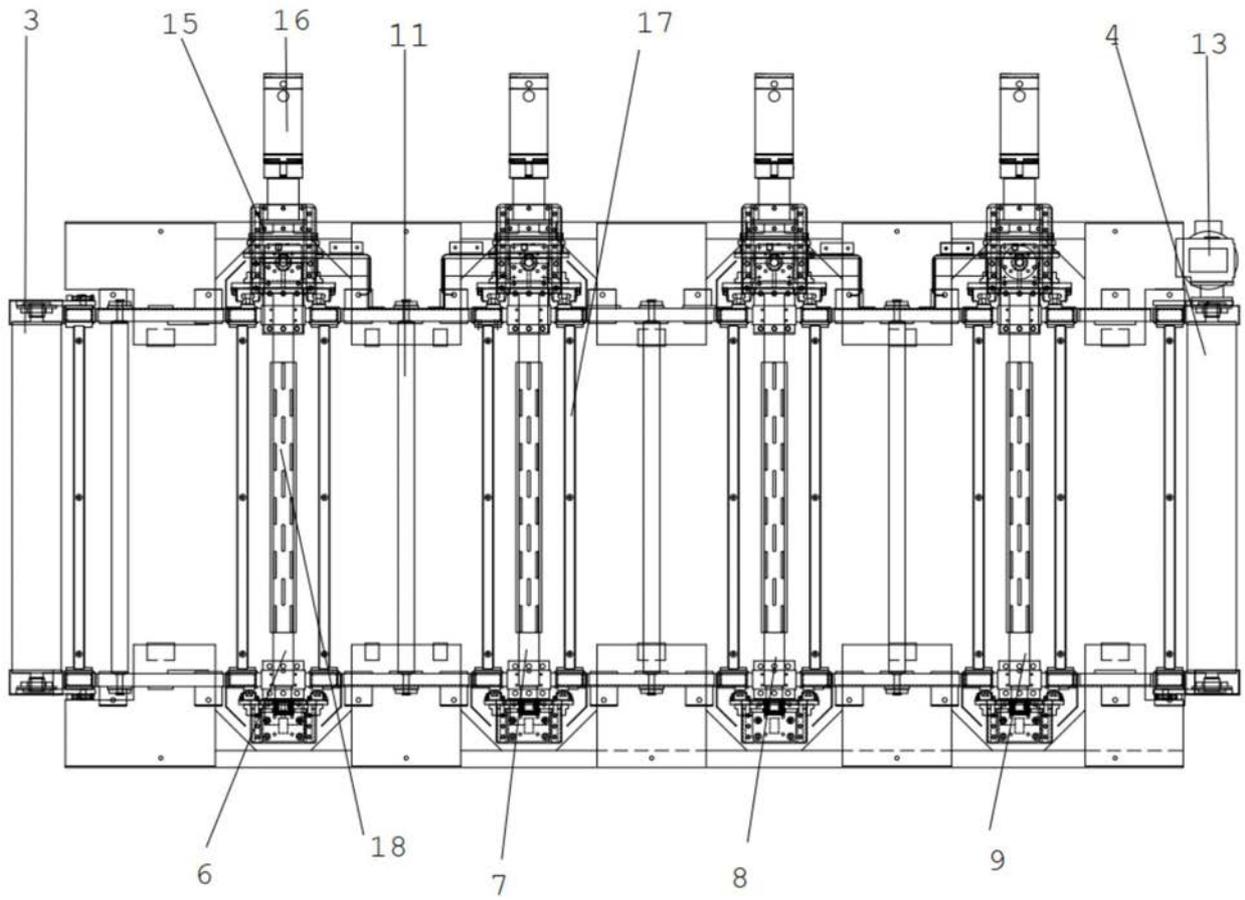


图2

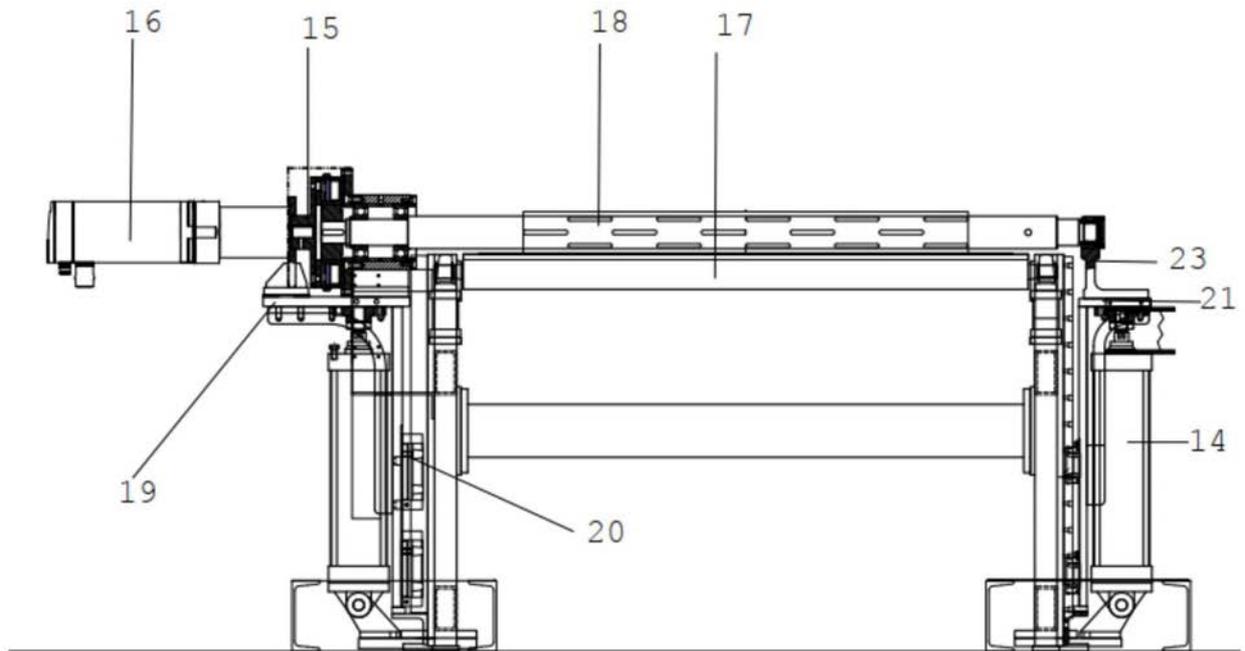


图3

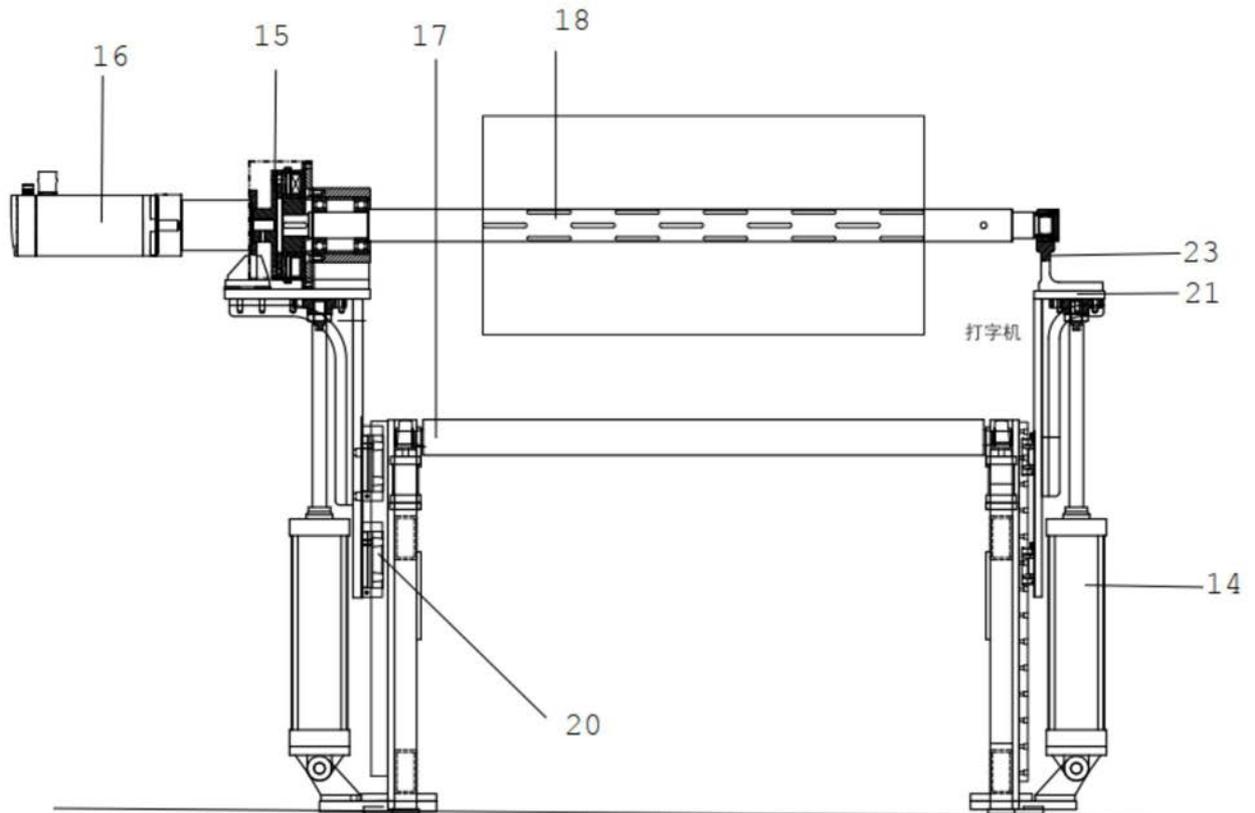


图4

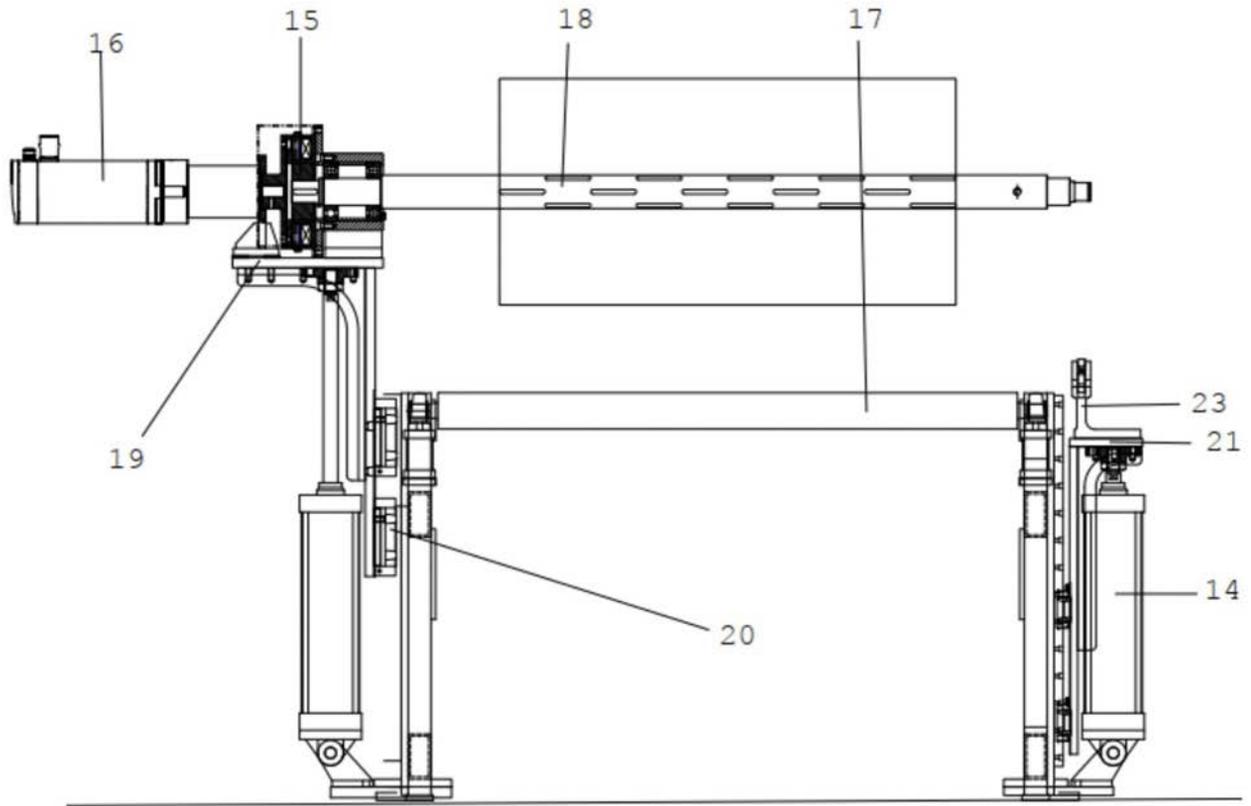


图5