



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117699325 A

(43) 申请公布日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202410013531.8

(22) 申请日 2024.01.04

(71) 申请人 江苏泰柯伟尔自动化设备有限公司
地址 226000 江苏省南通市开发区星宇路
53号3幢3层

(72) 发明人 耿江志 周君

(74) 专利代理机构 西安智财全知识产权代理事务
所(普通合伙) 61277
专利代理师 王玉珍

(51) Int. Cl.

B65G 15/00 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 21/14 (2006.01)

B65G 23/44 (2006.01)

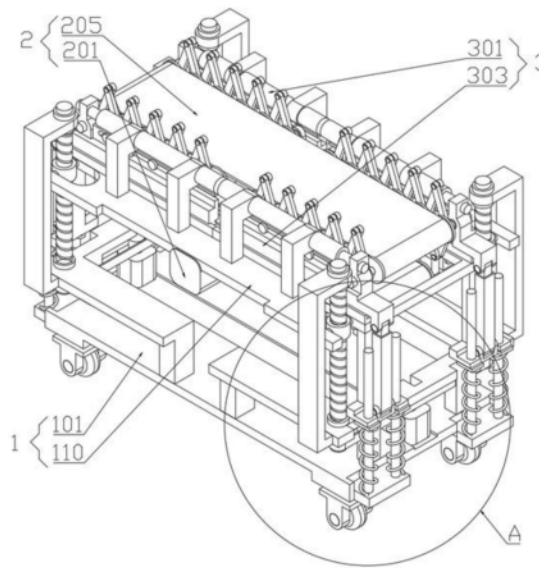
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种轻型带式输送机

(57) 摘要

本发明公开了一种轻型带式输送机,涉及带式输送技术领域。包括升降组件、本体组件和伸缩组件,所述升降组件包括升降传动皮带,升降传动皮带摩擦连接在升降丝杆上,升降丝杆转动连接在支撑架上,支撑架固定连接在底板上,升降丝杆上螺纹连接有升降传动皮带,升降环转动连接在安装板上,本体组件包括调节轴,调节轴转动连接在伸缩滑杆上,调节轴上转动连接有第一连杆,第一连杆转动连接在第三连杆的上,第三连杆转动连接在第四连杆上,第四连杆转动连接在第二连杆上,第二连杆转动连接在调节轴上,伸缩组件包括第一连接杆,第一连接杆转动连接在伸缩滑杆上,第一连接杆滑动连接在第二连接杆上。



1. 一种轻型带式输送机,包括升降组件(1)、本体组件(2)和伸缩组件(3),其特征在于:所述升降组件(1)包括升降传动皮带(106),升降传动皮带(106)摩擦连接在升降丝杆(107)上,升降传动皮带(106)设置有两个,升降丝杆(107)转动连接在支撑架(108)上,升降丝杆(107)设置四个,支撑架(108)固定连接在底板(101)上,升降丝杆(107)上螺纹连接有升降传动皮带(106),升降环(109)转动连接在安装板(110)上,本体组件(2)包括调节轴(206),调节轴(206)转动连接在伸缩滑杆(303)上,调节轴(206)上转动连接有第一连杆(207),第一连杆(207)转动连接在第三连杆(209)上,第三连杆(209)转动连接在第四连杆(210)上,第四连杆(210)转动连接在第二连杆(208)上,第二连杆(208)转动连接在调节轴(206)上,伸缩组件(3)包括第一连接杆(305),第一连接杆(305)转动连接在伸缩滑杆(303)上,第一连接杆(305)设置四个,第一连接杆(305)滑动连接在第二连接杆(306)上,第二连接杆(306)转动连接在支撑滑块(307)上。

2. 根据权利要求1所述的一种轻型带式输送机,其特征在于:所述升降组件(1)还包括升降电机(104),升降电机(104)固定连接在底板(101)上,升降电机(104)设置有两个,升降电机(104)上固定连接升降传动轴(105),升降传动轴(105)摩擦连接在升降传动皮带(106)上,底板(101)上转动连接有滚轮架(102),滚轮架(102)设置四个,滚轮架(102)上转动连接有滚轮(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种轻型带式输送机,其特征在于:所述调节轴(206)上还摩擦连接有输送带(205),输送带(205)还摩擦连接在输送传动轴(204)上,输送传动轴(204)转动连接在安装板(110)上,输送传动轴(204)设置有两个,输送传动轴(204)上固定连接第二齿轮(203),第二齿轮(203)啮合第一齿轮(202),第一齿轮(202)转动连接在安装板(110)上,第一齿轮(202)固定连接在输送电机(201)上,输送电机(201)固定连接在安装板(110)上。

4. 根据权利要求3所述的一种轻型带式输送机,其特征在于:所述输送带(205)还摩擦连接在辅助支撑轴(211)上,辅助支撑轴(211)设置多个,辅助支撑轴(211)转动连接在第三连杆(209)上,辅助支撑轴(211)还转动连接在第四连杆(210)上,辅助支撑轴(211)滑动连接在伸缩滑杆(303)上,辅助支撑轴(211)还滑动连接在滑轨(304)上。

5. 根据权利要求4所述的一种轻型带式输送机,其特征在于:所述输送带(205)还摩擦连接在固定支撑轴(212)上,固定支撑轴(212)转动连接在固定板(213)上,固定支撑轴(212)设置两个,固定板(213)固定连接在安装板(110)上,固定支撑轴(212)上转动连接有第五连杆(219),第五连杆(219)转动连接在第四连杆(210)上,固定支撑轴(212)上还转动连接有第六连杆(220),第六连杆(220)转动连接在第三连杆(209)上。

6. 根据权利要求5所述的一种轻型带式输送机,其特征在于:所述输送带(205)还摩擦连接在张紧轴(214)上,张紧轴(214)转动连接在张紧滑块(215)上,张紧轴(214)设置两个,张紧滑块(215)滑动连接在张紧滑杆(216)上,张紧滑杆(216)固定连接在张紧滑槽(218)上,张紧滑槽(218)固定连接在安装板(110)上,张紧滑块(215)还滑动连接在张紧滑槽(218)上,张紧滑块(215)上固定连接张紧弹簧(217)的第一端,张紧弹簧(217)的第二端固定连接在张紧滑槽(218)上。

7. 根据权利要求1所述的一种轻型带式输送机,其特征在于:所述支撑滑块(307)滑动连接在支撑滑杆(308)上,支撑滑杆(308)固定连接在底板(101)上,支撑滑杆(308)还滑动

连接在安装板(110)上,支撑滑块(307)上还固定连接有支撑弹簧(309)的第一端,支撑弹簧(309)的第二端固定连接在底板(101)上。

8.根据权利要求1所述的一种轻型带式输送机,其特征在于:所述伸缩滑杆(303)滑动连接在滑轨(304)上,滑轨(304)固定连接在安装板(110)上,伸缩滑杆(303)上固定连接有液压杆(302),液压杆(302)滑动连接在液压缸(301)上,液压缸(301)固定连接在安装板(110)上。

一种轻型带式输送机

技术领域

[0001] 本发明涉及带式输送技术领域,具体为一种轻型带式输送机。

背景技术

[0002] 带式输送机在物流输送中发挥着关键作用,但随着现如今对高效、轻量和灵活等输送需求的增加,使得传统输送装置的局限性逐渐明显,且因为自动化生产线日渐普及的原因,传统的输送机不能够很好的完成前后工序的衔接,使得生产效率极大的降低,所以需要一种更加轻型同时还能快速安装并适用于更多工作场景的输送机。

[0003] 公告号为CN215207039U的实用新型专利公开了一种轻型带式输送机,包括输送台和安装座,输送台固定连接在安装座顶板,同时安装座的两侧分别转动连接有支撑前脚和支撑后脚,支撑前脚一侧安装有调节油缸,可以通过调节油缸通过传动推动前支撑脚一侧上下滑动,从而使得输送台改变角度,同时还设置有毛刷块,用于清理输送带上的灰尘。

[0004] 上述发明虽然通过调节油缸推动安装台运动,从而来实现调节输送台的角度,但是单侧的运动局限性较大,同时该装置安装较为麻烦,在对不同距离的工位中间输送时需要去改变工作之间的间隔,使得设备才能安装,较为麻烦,所以装置需要满足适用于不同的输送距离。

发明内容

[0005] 为解决上述问题,本发明提供如下技术方案:一种轻型带式输送机,包括升降组件、本体组件和伸缩组件,所述升降组件包括升降传动皮带,升降传动皮带摩擦连接在升降丝杆上,升降传动皮带设置有两个,升降丝杆转动连接在支撑架上,升降丝杆设置四个,支撑架固定连接在底板上,升降丝杆上螺纹连接有升降传动皮带,升降环转动连接在安装板上,本体组件包括调节轴,调节轴转动连接在伸缩滑杆上,调节轴上转动连接有第一连杆,第一连杆转动连接在第三连杆的上,第三连杆转动连接在第四连杆上,第四连杆转动连接在第二连杆上,第二连杆转动连接在调节轴上,伸缩组件包括第一连接杆,第一连接杆转动连接在伸缩滑杆上,第一连接杆设置四个,第一连接杆滑动连接在第二连接杆上,第二连接杆转动连接在支撑滑块上。

[0006] 优选的,所述升降组件还包括升降电机,升降电机固定连接在底板上,升降电机设置有两个,升降电机上固定连接升降传动轴,升降传动轴摩擦连接在升降传动皮带上,底板上转动连接有滚轮架,滚轮架设置四个,滚轮架上转动连接有滚轮。

[0007] 优选的,所述调节轴上还摩擦连接有输送带,输送带还摩擦连接在输送传动轴上,输送传动轴转动连接在安装板上,输送传动轴设置有两个,输送传动轴上固定连接第二齿轮,第二齿轮啮合第一齿轮,第一齿轮转动连接在安装板上,第一齿轮固定连接在输送电机上,输送电机固定连接在安装板上。

[0008] 优选的,所述输送带还摩擦连接在辅助支撑轴上,辅助支撑轴设置多个,辅助支撑轴转动连接在第三连杆上,辅助支撑轴还转动连接在第四连杆上,辅助支撑轴滑动连接

在伸缩滑杆上,辅助支撑轴还滑动连接在滑轨上。

[0009] 优选的,所述输送带还摩擦连接在固定支撑轴上,固定支撑轴转动连接在固定板上,固定支撑轴设置有两个,固定板固定连接在安装板上,固定支撑轴上转动连接有第五连杆,第五连杆转动连接在第四连杆上,固定支撑轴上还转动连接有第六连杆,第六连杆转动连接在第三连杆上。

[0010] 优选的,所述输送带还摩擦连接在张紧轴上,张紧轴转动连接在张紧滑块上,张紧轴设置有两个,张紧滑块滑动连接在张紧滑杆上,张紧滑杆固定连接在张紧滑槽上,张紧滑槽固定连接在安装板上,张紧滑块还滑动连接在张紧滑槽上,张紧滑块上固定连接有张紧弹簧的第一端,张紧弹簧的第二端固定连接在张紧滑槽上。

[0011] 优选的,所述支撑滑块滑动连接在支撑滑杆上,支撑滑杆固定连接在底板上,支撑滑杆还滑动连接在安装板上,支撑滑块上还固定连接有支撑弹簧的第一端,支撑弹簧的第二端固定连接在底板上。

[0012] 优选的,所述伸缩滑杆滑动连接在滑轨上,滑轨固定连接在安装板上,伸缩滑杆上固定连接有液压杆,液压杆滑动连接在液压缸上,液压缸固定连接在安装板上。

[0013] 本发明提供了一种轻型带式输送机,具备以下有益效果:(1)本发明设置有升降丝杆,通过升降电机的正反转控制升降丝杆的正反转,升降丝杆转动使得升降环运动,升降环运动带动安装板升降,通过安装板的升降带动输送带升降,从而使得装置可以适用于不同高度的设备之间进行输送;(2)本发明设置有调节轴,通过调节轴运动带动输送带运动,从而实现输送带长度的延伸,同时通过调节轴运动带动第一连杆和第二连杆转动,使得多个辅助支撑轴之间的间歇等距变大,通过辅助支撑轴对延伸出去的输送带进行等距的支撑,提高承载能力;(3)本发明设置有支撑弹簧,通过支撑弹簧使得支撑滑块始终紧贴在安装板的限位杆上,从而使得在伸缩滑杆伸出后,通过支撑滑块支撑第二连接杆,第二连接杆再通过其内部弹簧来支撑第一连接杆,来实现对伸出的伸缩滑杆进行支撑。

附图说明

[0014] 图1为本发明整体结构示意图。

[0015] 图2为本发明正视图。

[0016] 图3为本发明侧视图。

[0017] 图4为本发明升降组件的结构示意图。

[0018] 图5为本发明本体组件的结构示意图。

[0019] 图6为本发明第一连杆的结构示意图。

[0020] 图7为本发明张紧滑块的结构示意图。

[0021] 图8为本发明输送传动轴的剖面图。

[0022] 图9为本发明伸缩组件的结构示意图。

[0023] 图10为图1中A处的局部结构放大图。

[0024] 图11为本发明第二连接杆的结构示意图。

[0025] 图中:1-升降组件;2-本体组件;3-伸缩组件;101-底板;102-滚轮架;103-滚轮;104-升降电机;105-升降传动轴;106-升降传动皮带;107-升降丝杆;108-支撑架;109-升降环;110-安装板;201-输送电机;202-第一齿轮;203-第二齿轮;204-输送传动轴;205-输送

带;206-调节轴;207-第一连杆;208-第二连杆;209-第三连杆;210-第四连杆;211-辅助支撑轴;212-固定支撑轴;213-固定板;214-张紧轴;215-张紧滑块;216-张紧滑杆;217-张紧弹簧;218-张紧滑槽;219-第五连杆;220-第六连杆;301-液压缸;302-液压杆;303-伸缩滑杆;304-滑轨;305-第一连接杆;306-第二连接杆;307-支撑滑块;308-支撑滑杆;309-支撑弹簧。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0027] 请参阅图1到图11所示,本发明提供一种技术方案:一种轻型带式输送机,包括升降组件1、本体组件2和伸缩组件3,所述升降组件1包括升降传动皮带106,升降传动皮带106摩擦连接在升降丝杆107上,升降传动皮带106设置有两个,升降丝杆107转动连接在支撑架108上,升降丝杆107设置四个,支撑架108固定连接在底板101上,升降丝杆107上螺纹连接有升降传动皮带106,升降环109转动连接在安装板110上,本体组件2包括调节轴206,调节轴206转动连接在伸缩滑杆303上,调节轴206上转动连接有第一连杆207,第一连杆207转动连接在第三连杆209的上,第三连杆209转动连接在第四连杆210上,第四连杆210转动连接在第二连杆208上,第二连杆208转动连接在调节轴206上,伸缩组件3包括第一连接杆305,第一连接杆305转动连接在伸缩滑杆303上,第一连接杆305设置四个,第一连接杆305滑动连接在第二连接杆306上,第二连接杆306转动连接在支撑滑块307上。

[0028] 所述升降组件1还包括升降电机104,升降电机104固定连接在底板101上,升降电机104设置有两个,升降电机104上固定连接升降传动轴105,升降传动轴105摩擦连接在升降传动皮带106上,底板101上转动连接有滚轮架102,滚轮架102设置四个,滚轮架102上转动连接有滚轮103。

[0029] 如图3和图4所示,四个滚轮架102分别设置在底板101的四个角上,每个滚轮架102上都设置有一个滚轮103,通过滚轮103的转动,使得在使用时能够轻松的推动装置移动,从而实现快速安装,两个升降电机104分别设置在底板101的两端,并通过两个升降传动轴105分别带动两个升降传动皮带106运动,四个升降丝杆107分为两组,分别设置在底板101的两端,并每一组升降丝杆107之间通过一个升降传动皮带106摩擦连接,支撑架108设置有两个,每个支撑架108上转动连接有两个升降丝杆107,每个升降丝杆107上都螺纹连接有升降环109,四个升降环109分别设置在安装板110的四个角上,工作时,在需要控制安装板110上升与下降时同时启动两个升降电机104,两个升降电机104启动后通过升降传动皮带106带动四个升降丝杆107同步转动,升降丝杆107转动后使得升降环109上升与下降,再通过升降环109的运动带动安装板110上升与下降,同时在需要一端上升或下降时,则启动需要调节一端的升降电机104,使得需要调节的一端的升降丝杆107转动,从而使得调节的一端单独上升或下降,一端保持不动,在一端单独上升与下降时,通过升降环109转动连接安装板110,实现在安装板110角度改变的情况下依旧能够实现上升与下降,避免装置卡死,并通过安装板110的上升与下降,带动输送带205上升与下降,从而可以适用于高低不同的工况,同时通过两端可独立的上升与下降,来改变输送带205的输送角度,从而适用于更多工况。

[0030] 所述调节轴206上还摩擦连接有输送带205,输送带205还摩擦连接在输送传动轴204上,输送传动轴204转动连接在安装板110上,输送传动轴204设置有两个,输送传动轴

204上固定连接有第二齿轮203,第二齿轮203啮合第一齿轮202,第一齿轮202转动连接在安装板110上,第一齿轮202固定连接在输送电机201上,输送电机201固定连接在安装板110上。

[0031] 所述输送带205还摩擦连接在辅助支撑轴211上,辅助支撑轴211设置有多个,辅助支撑轴211转动连接在第三连杆209上,辅助支撑轴211还转动连接在第四连杆210上,辅助支撑轴211滑动连接在伸缩滑杆303上,辅助支撑轴211还滑动连接在滑轨304上。

[0032] 所述输送带205还摩擦连接在固定支撑轴212上,固定支撑轴212转动连接在固定板213上,固定支撑轴212设置有两个,固定板213固定连接在安装板110上,固定支撑轴212上转动连接有第五连杆219,第五连杆219转动连接在第四连杆210上,固定支撑轴212上还转动连接有第六连杆220,第六连杆220转动连接在第三连杆209上。

[0033] 所述输送带205还摩擦连接在张紧轴214上,张紧轴214转动连接在张紧滑块215上,张紧轴214设置有两个,张紧滑块215滑动连接在张紧滑杆216上,张紧滑杆216固定连接在张紧滑槽218上,张紧滑槽218固定连接在安装板110上,张紧滑块215还滑动连接在张紧滑槽218上,张紧滑块215上固定连接有张紧弹簧217的第一端,张紧弹簧217的第二端固定连接在张紧滑槽218上。

[0034] 如图5、图6、图7和图8所示,第二齿轮203设置有两个,第一齿轮202同时啮合两个第二齿轮203,第二齿轮203设置在输送传动轴204靠近输送电机201的一端上,输送带205同时摩擦两个输送传动轴204,工作时,输送电机201启动带动第一齿轮202转动,第一齿轮202转动带动两个第二齿轮203转动,两个第二齿轮203旋转方向相反,两个第二齿轮203转动后带动两个输送传动轴204转动,输送传动轴204转动带动输送带205运动。

[0035] 调节轴206设置有两个,两个调节轴206分别设置在安装板110的两端,调节轴206的两端分别转动连接在两个伸缩滑杆303上,同时每个调节轴206的两端都转动连接有第一连杆207和第二连杆208,第一连杆207还转动连接在第三连杆209的第一端上,第三连杆209和第四连杆210的中心交叉并转动连接,同时第三连杆209还转动连接在第四连杆210的第二端上,多个第三连杆209和第四连杆210交叉连接,第三连杆209和第四连杆210的中心交叉点上转动连接有辅助支撑轴211,辅助支撑轴211设置有多个,分别阵列设置在相对应的第三连杆209和第四连杆210的中心交叉点上,另外,靠近输送电机201的第三连杆209和第四连杆210上分别转动连接有第五连杆219和第六连杆220,第五连杆219和第六连杆220都转动连接在固定支撑轴212上,同时固定支撑轴212的两端都设置有第五连杆219和第六连杆220,固定板213设置有四个,四个固定板213分别设置在两个固定支撑轴212的两端,工作时,在需要调节输送带205的使用长度时,通过液压杆302推动伸缩滑杆303运动来带动调节轴206运动,调节轴206向远离输送电机201的方向运动时带动输送带205运动,从而使得输送带205使用长度的延伸,在调节轴206运动的过程中,因为固定板213是固定连接在安装板110上,所以第五连杆219和第六连杆220保持不动,第五连杆219和第六连杆220保持不动时,调节轴206向远离输送电机201的方向运动时带动第一连杆207和第二连杆208转动,第一连杆207和第二连杆208转动在带动第三连杆209和第四连杆210转动,第三连杆209和第四连杆210转动后再带动第五连杆219和第六连杆220转动,第三连杆209和第四连杆210转动使得第三连杆209和第一连杆207之间的夹角度数变大,从而使得多个第三连杆209和第四连杆210的中心交叉点之间的间隙等距变大,同时带动辅助支撑轴211之间的间隙变大,

从而使得在调节轴206带动输送带205延伸出去时,延伸出去的输送带205的下方依旧能够得到辅助支撑轴211等距的支撑,避免输送带205在输送时塌陷。

[0036] 张紧轴214设置有两个,两个张紧轴214分别设置在安装板110的两端,每个张紧轴214的两端都分别转动连接在两个张紧滑块215上,张紧弹簧217套设在张紧滑杆216上,在输送带205的使用长度进行延伸时,输送带205运动带动两个张紧轴214同步向输送传动轴204方向运动,张紧轴214向输送传动轴204方向运动带动张紧滑块215向输送传动轴204方向运动,张紧滑块215向输送传动轴204方向运动沿着张紧滑杆216和张紧滑槽218滑动,张紧滑块215向输送传动轴204方向滑动压缩张紧弹簧217,通过张紧弹簧217使得输送带205始终处于紧绷状态,同时在输送带205向回收缩时,通过张紧弹簧217的回弹力带动张紧滑块215复位,张紧滑块215复位带动两个张紧轴214向远离输送传动轴204的方向运动,从而实现对接输送带205的张紧。

[0037] 所述支撑滑块307滑动连接在支撑滑杆308上,支撑滑杆308固定连接在底板101上,支撑滑杆308还滑动连接在安装板110上,支撑滑块307上还固定连接有支撑弹簧309的第一端,支撑弹簧309的第二端固定连接在底板101上。

[0038] 所述伸缩滑杆303滑动连接在滑轨304上,滑轨304固定连接在安装板110上,伸缩滑杆303上固定连接有液压杆302,液压杆302滑动连接在液压缸301上,液压缸301固定连接在安装板110上。

[0039] 如图9、图10和图11所示,液压缸301设置有四个,四个液压缸301两个为一组,两组液压缸301朝向相反,分别控制输送带205两端的伸缩,伸缩滑杆303设置有四个,每个伸缩滑杆303对应一个液压缸301,同时每个伸缩滑杆303上都设置有开口槽,伸缩滑杆303上的槽都朝输送电机201方向开口,滑轨304设置有四个,分别对应一个伸缩滑杆303,滑轨304上也设置有开口槽,滑轨304上槽的开口与伸缩滑杆303上的槽开口朝向相反,伸缩滑杆303和滑轨304相重叠形成一个完整的支撑槽,在初始状态时,伸缩滑杆303和滑轨304的槽同步支撑辅助支撑轴211,在输送带205延伸出去时,通过伸缩滑杆303和滑轨304的槽开口朝向相反,从而使得其形成支撑槽同步延伸,让辅助支撑轴211始终处于伸缩滑杆303和滑轨304开口槽配合形成的支撑槽内,另外,每个伸缩滑杆303远离输送电机201的一端上都设置有第一连接杆305,第二连接杆306内部设置有空腔,第一连接杆305滑动连接在第二连接杆306的空腔内,第二连接杆306的空腔内设置有弹簧,第二连接杆306空腔内的弹簧为压缩状态,安装板110的四个角上设置有限位杆,四个限位杆转动连接在安装板110上,分别对应四个支撑滑块307,同时每个支撑滑块307都分别滑动连接在两个支撑滑杆308上,每个支撑滑杆308上都套设有支撑弹簧309,支撑弹簧309呈现压缩状态,通过支撑弹簧309的回弹力使得支撑滑块307始终紧贴在安装板110的限位上,同时通过安装板110的限位杆使得支撑滑块307和伸缩滑杆303之间始终保持同样的高度距离,在安装板110上升时,安装板110上升带动其限位杆沿着支撑滑杆308上升,同时支撑滑块307通过支撑弹簧309的回弹力随之上升,在安装板110下降时,则安装板110通过其限位杆推动支撑滑块307向下滑动并压缩支撑弹簧309,另外在输送带205需要向外延伸时,启动需要延伸一侧的两个液压缸301,液压缸301通过液压杆302推动伸缩滑杆303向远离输送电机201的方向滑动,伸缩滑杆303滑动带动调节轴206运动,调节轴206运动带动输送带205运动,从而实现输送带205的延伸,在伸缩滑杆303向远离输送电机201的方向滑动时,伸缩滑杆303运动带动第一连接杆305运动,第一连

接杆305顺时针转动带动支撑滑杆308顺时针转动,同时第一连接杆305向第二连接杆306内部向外滑动,在第一连接杆305从第二连接杆306向外滑动后,第一连接杆305和第二连接杆306在伸出的伸缩滑杆303和支撑滑块307之间形成一个三角形,并通过第二连接杆306内部的弹簧使得第一连接杆305底部受力,从而实现对伸出的伸缩滑杆303进行支撑,避免伸缩滑杆303伸出后支撑力不足,导致输送带205延伸部分承载力降低。

[0040] 工作原理:使用时,手动推动装置移动到需要连接的设备之间,然后启动升降电机104,升降电机104通过升降传动轴105带动升降传动皮带106运动,升降传动皮带106再带动升降丝杆107转动,通过升降电机104控制升降丝杆107正反转带动安装板110上升或下降,通过调节安装板110的高度使得输送带205达到合适的高度,输送带205达到合适的高度后启动液压缸301,通过液压缸301通过液压杆302推动伸缩滑杆303滑动,通过伸缩滑杆303带动调节轴206运动,通过调节轴206的运动调节输送带205的使用长度,输送带205调节到合适的使用长度后启动输送电机201,输送电机201通过第一齿轮202带动第二齿轮203转动,第二齿轮203转动带动输送传动轴204转动,输送传动轴204转动带动输送带205运动,从而进行输送。

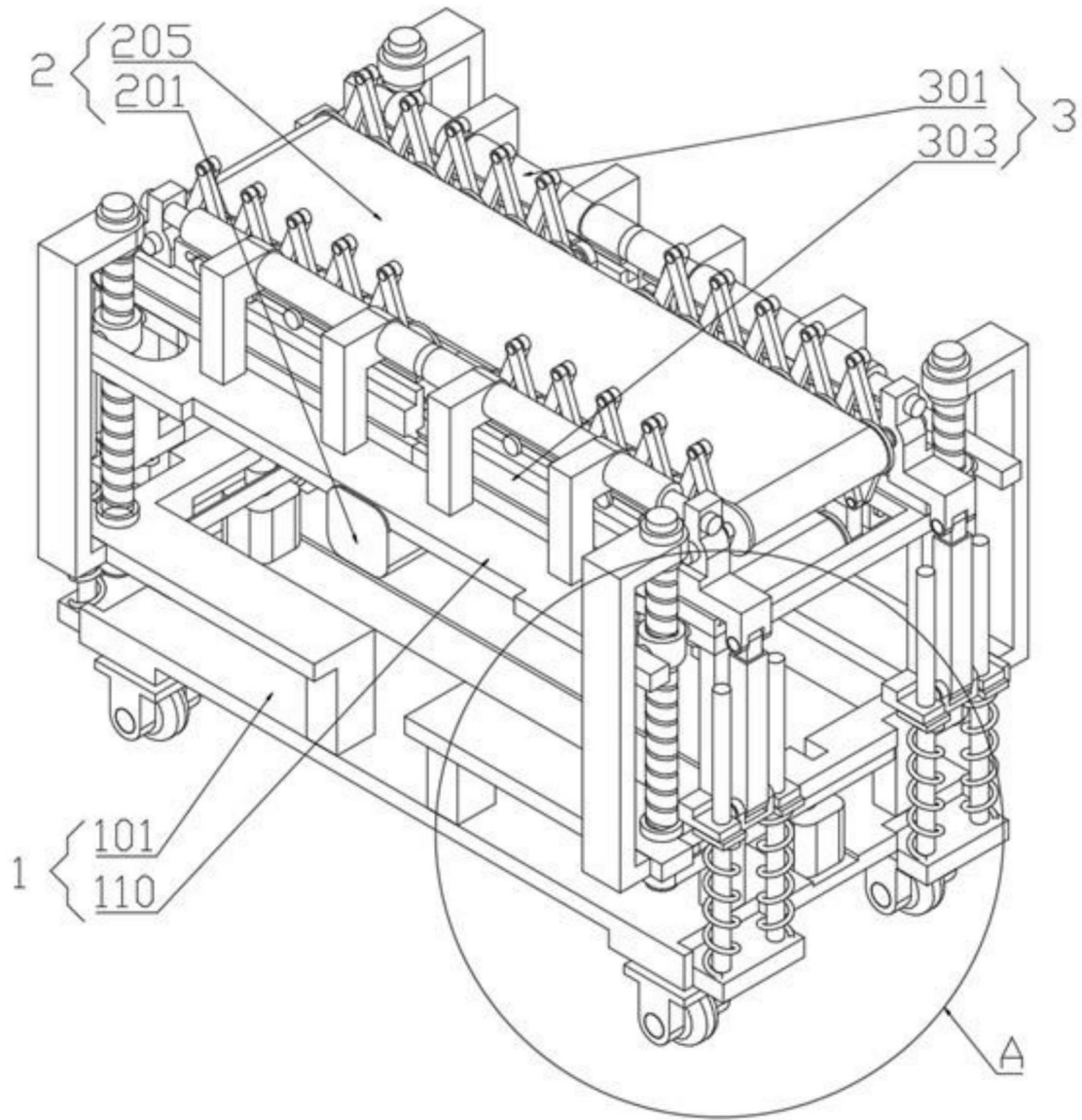


图1

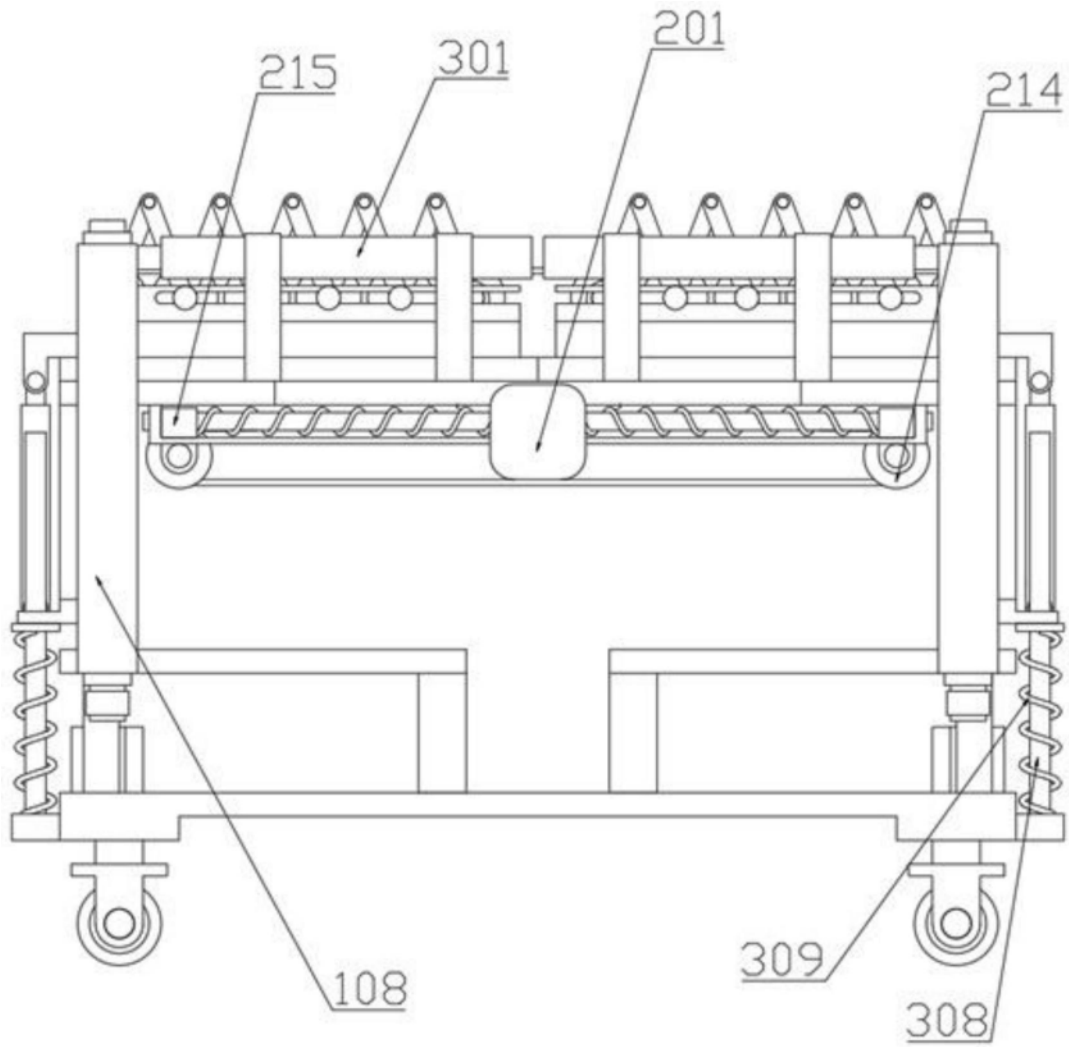


图2

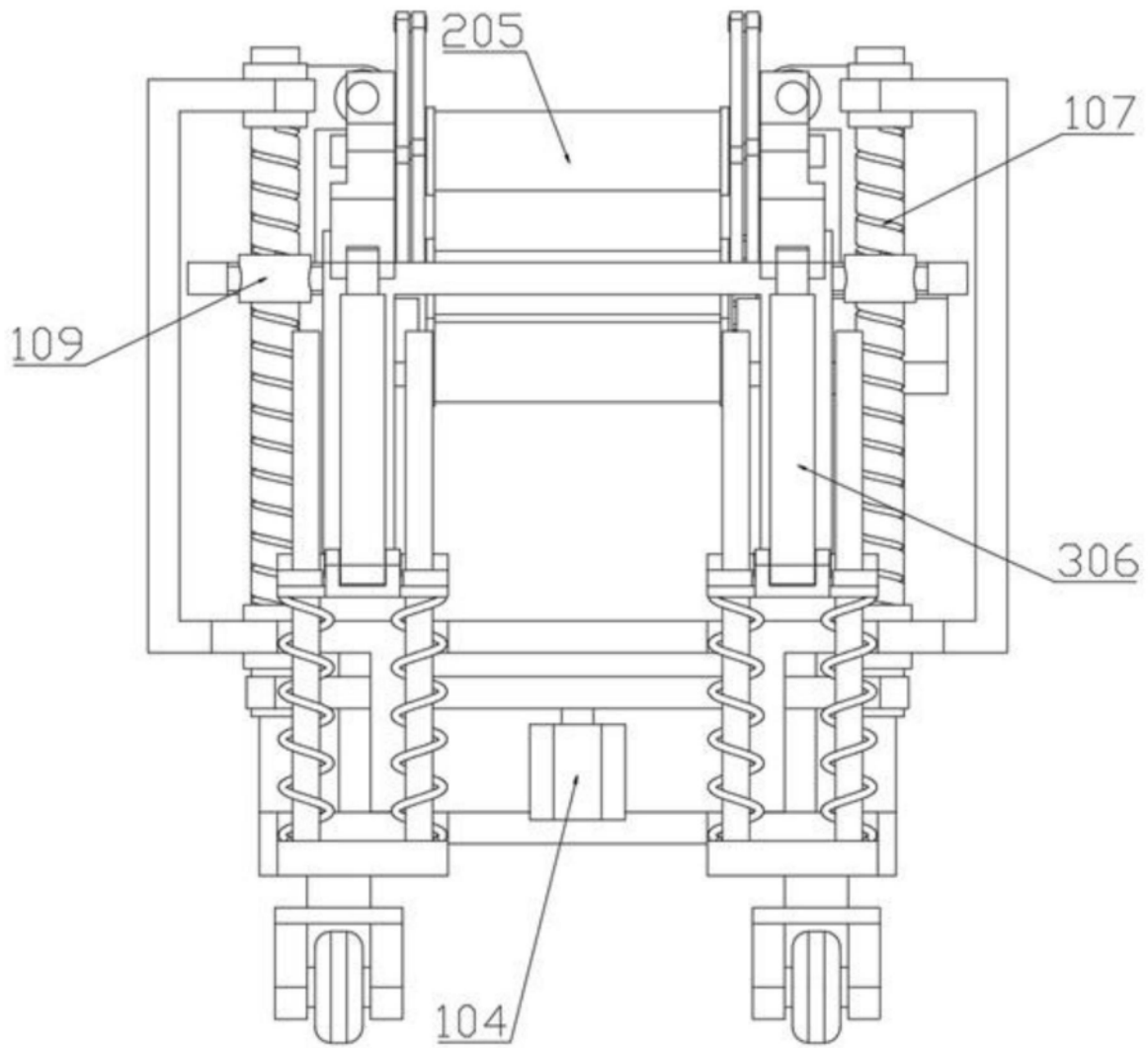


图3

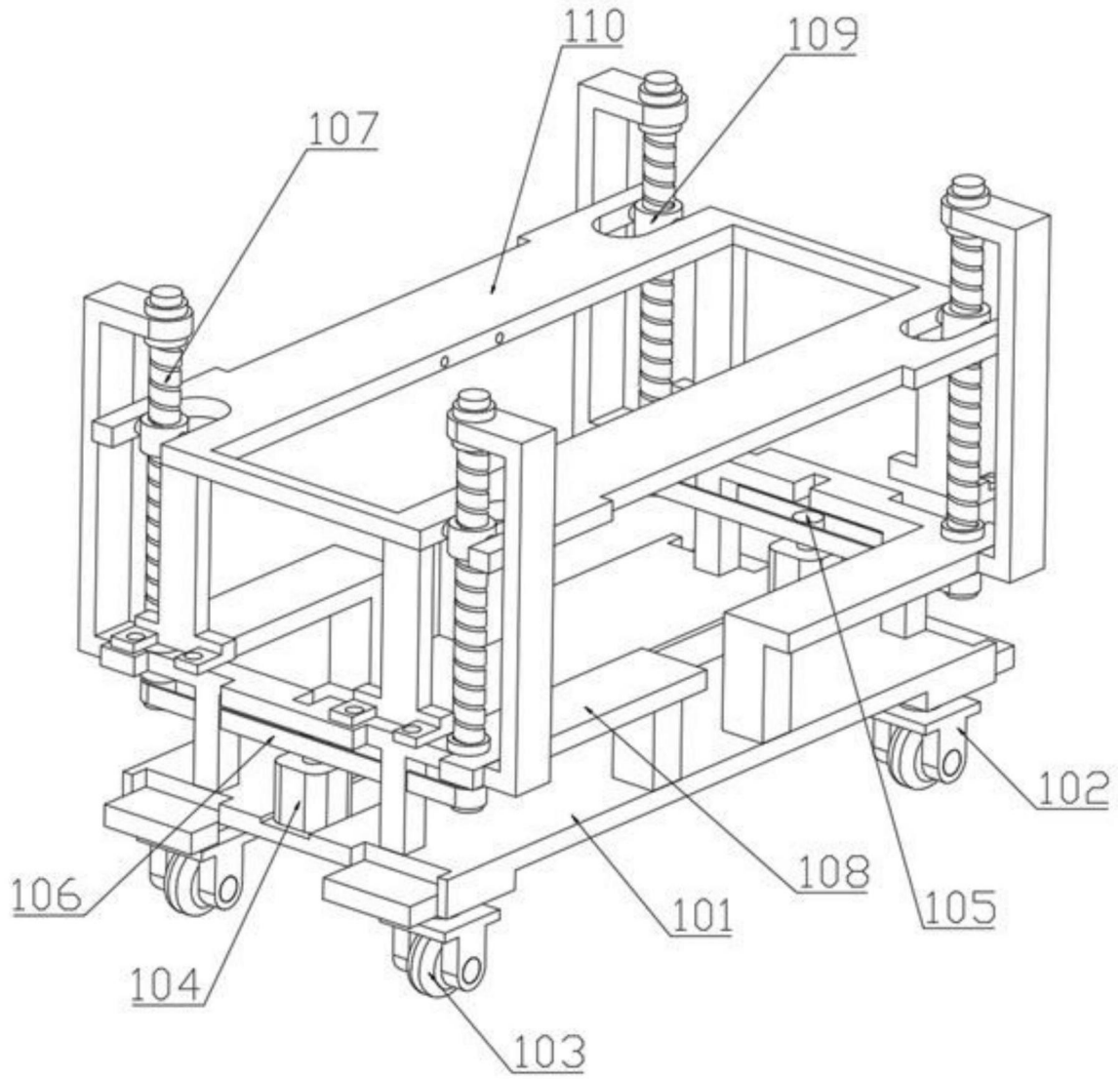


图4

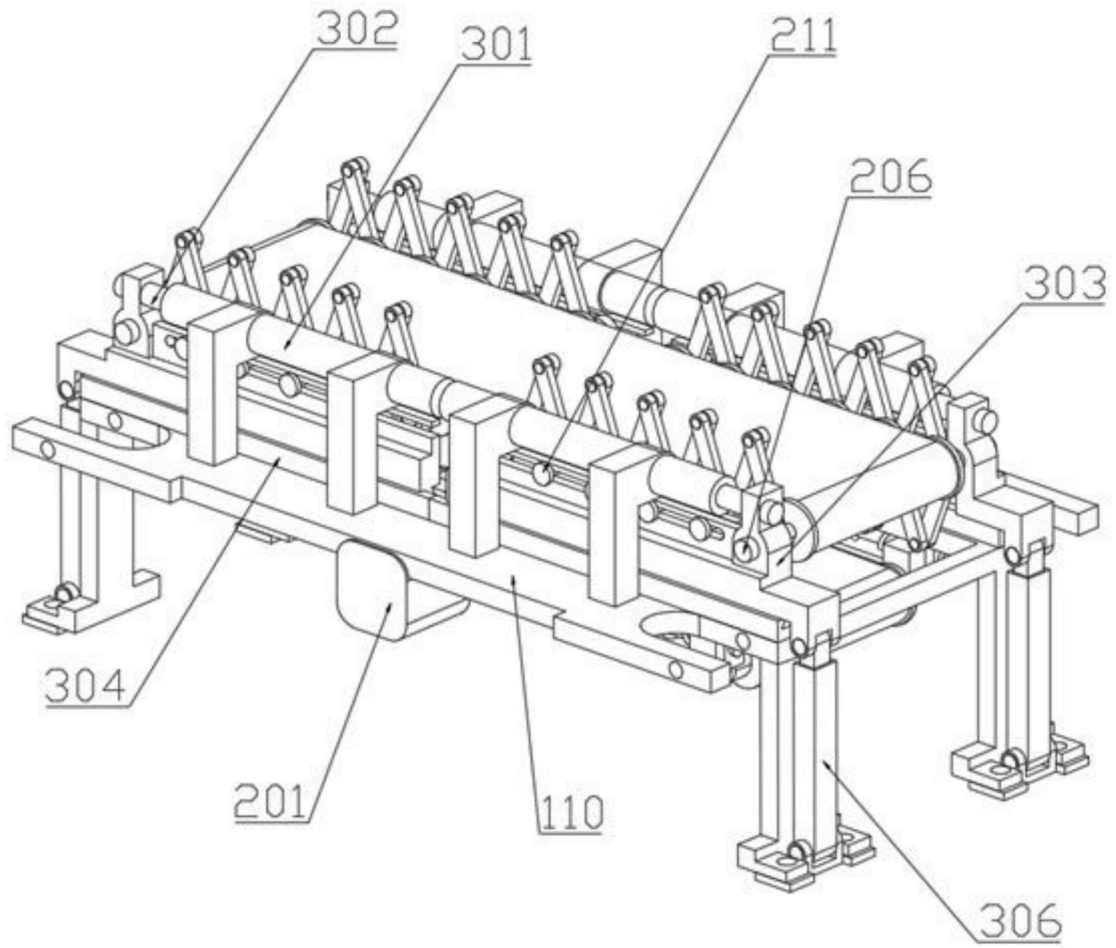


图5

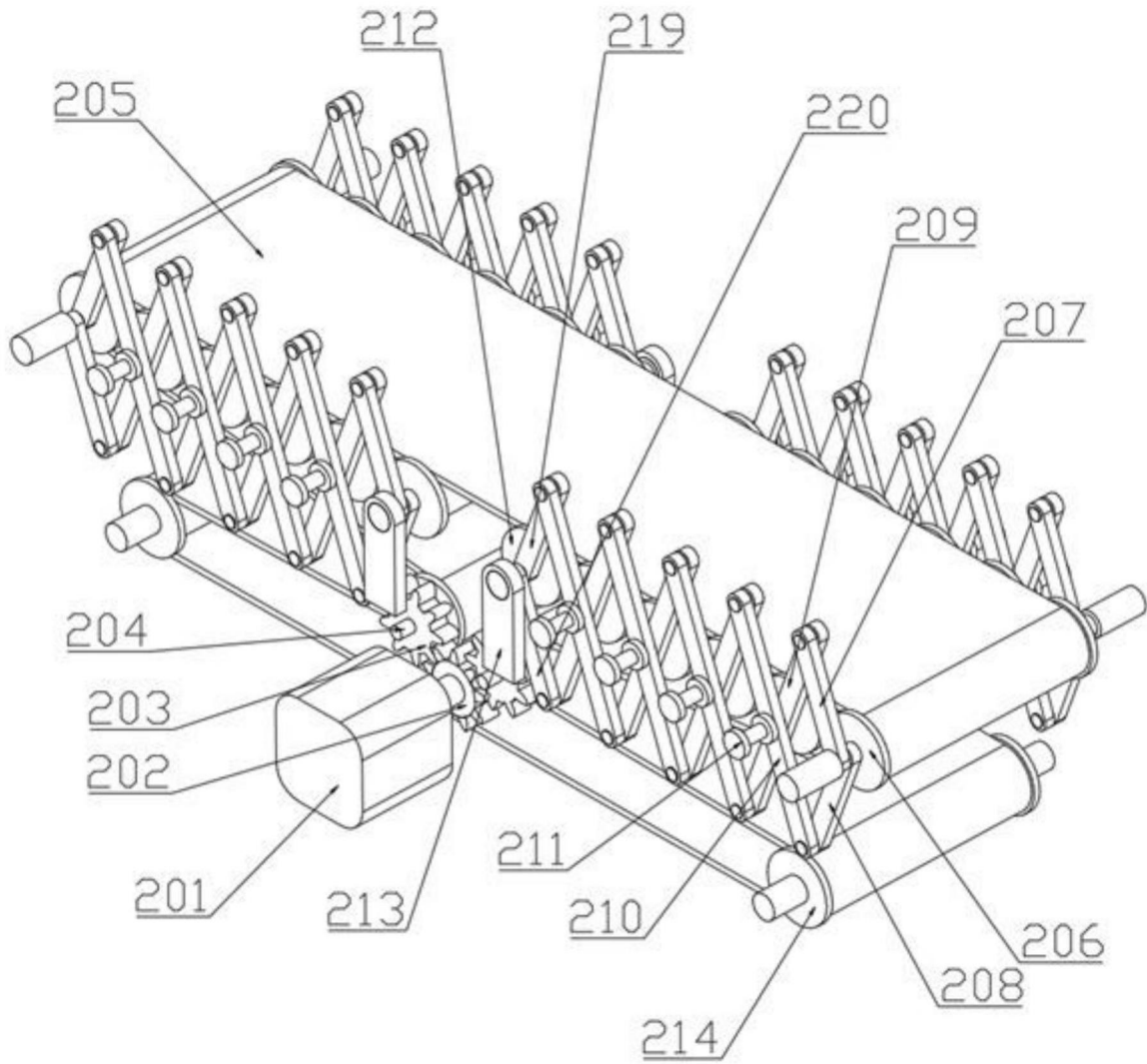


图6

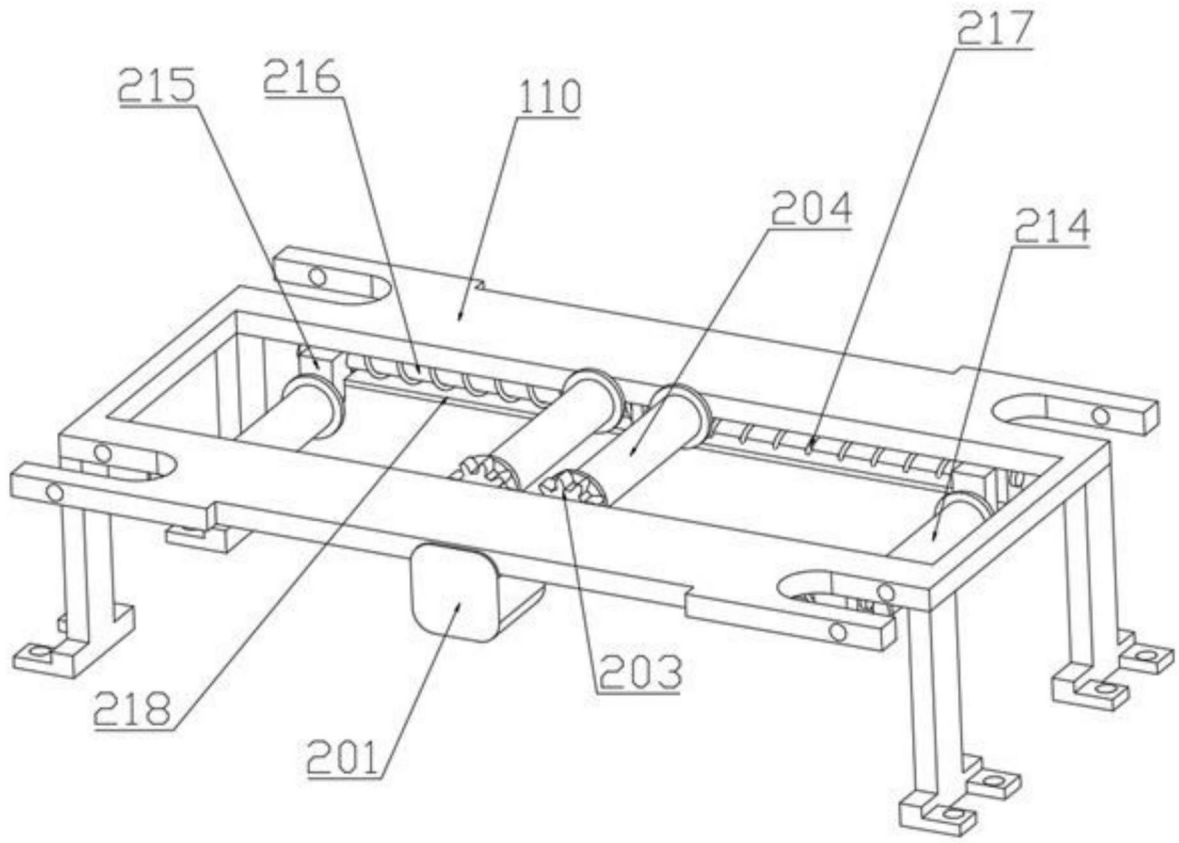


图7

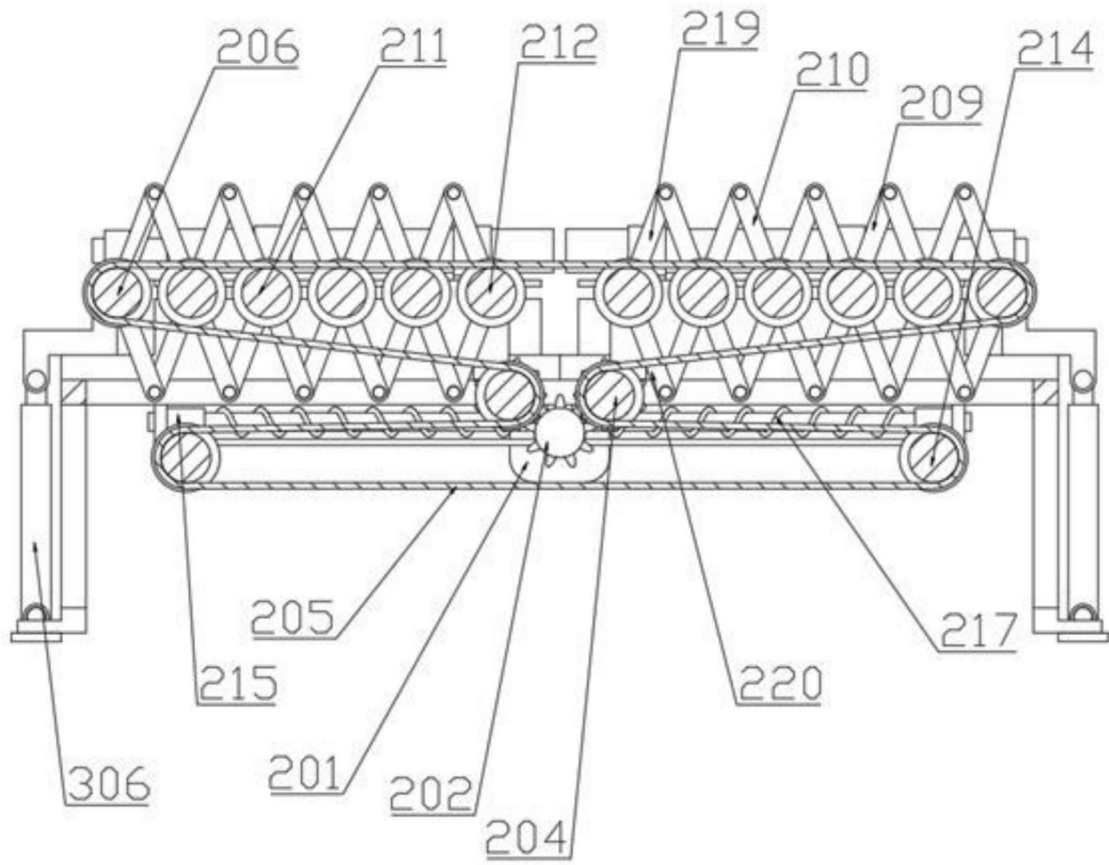


图8

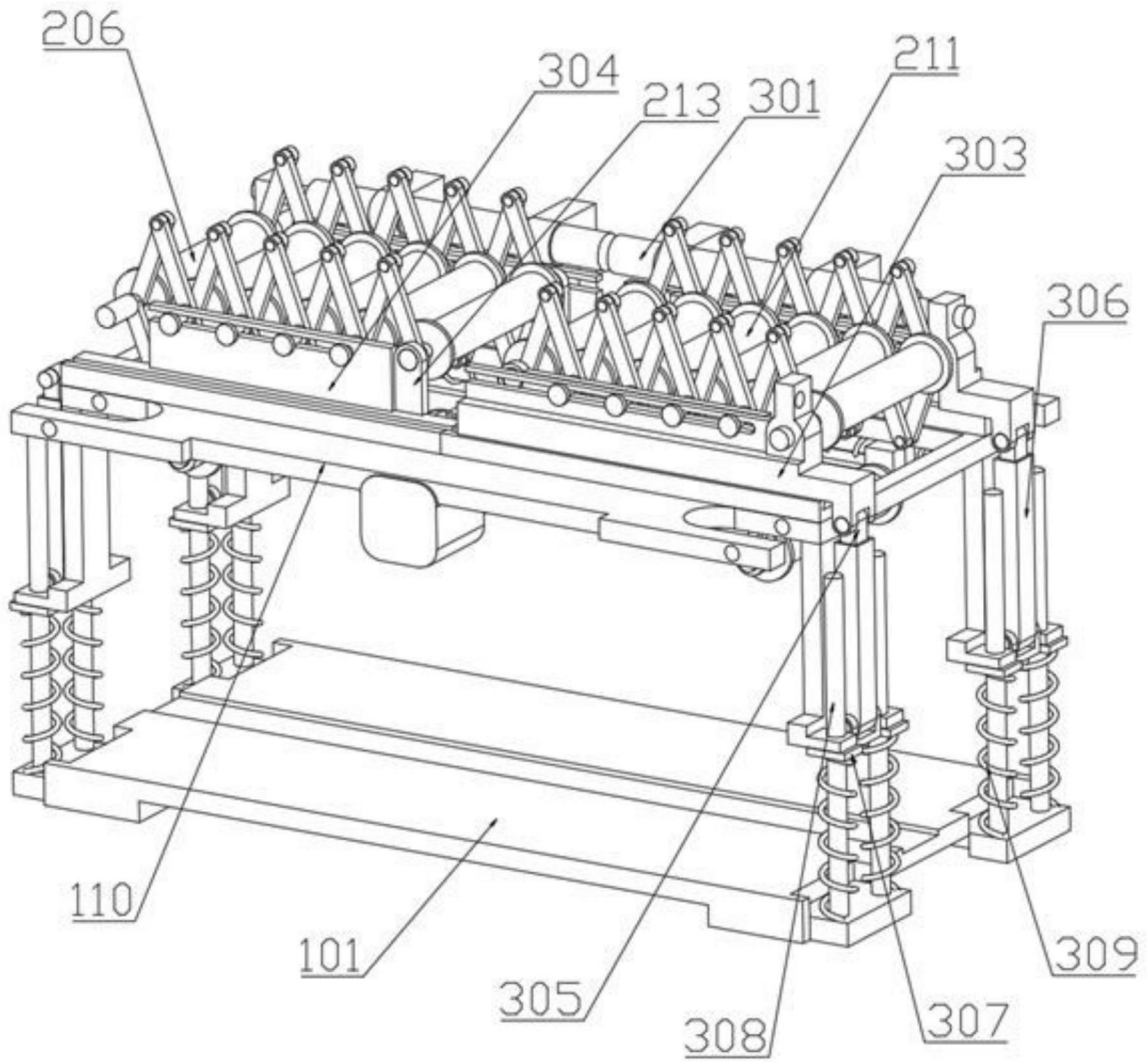


图9

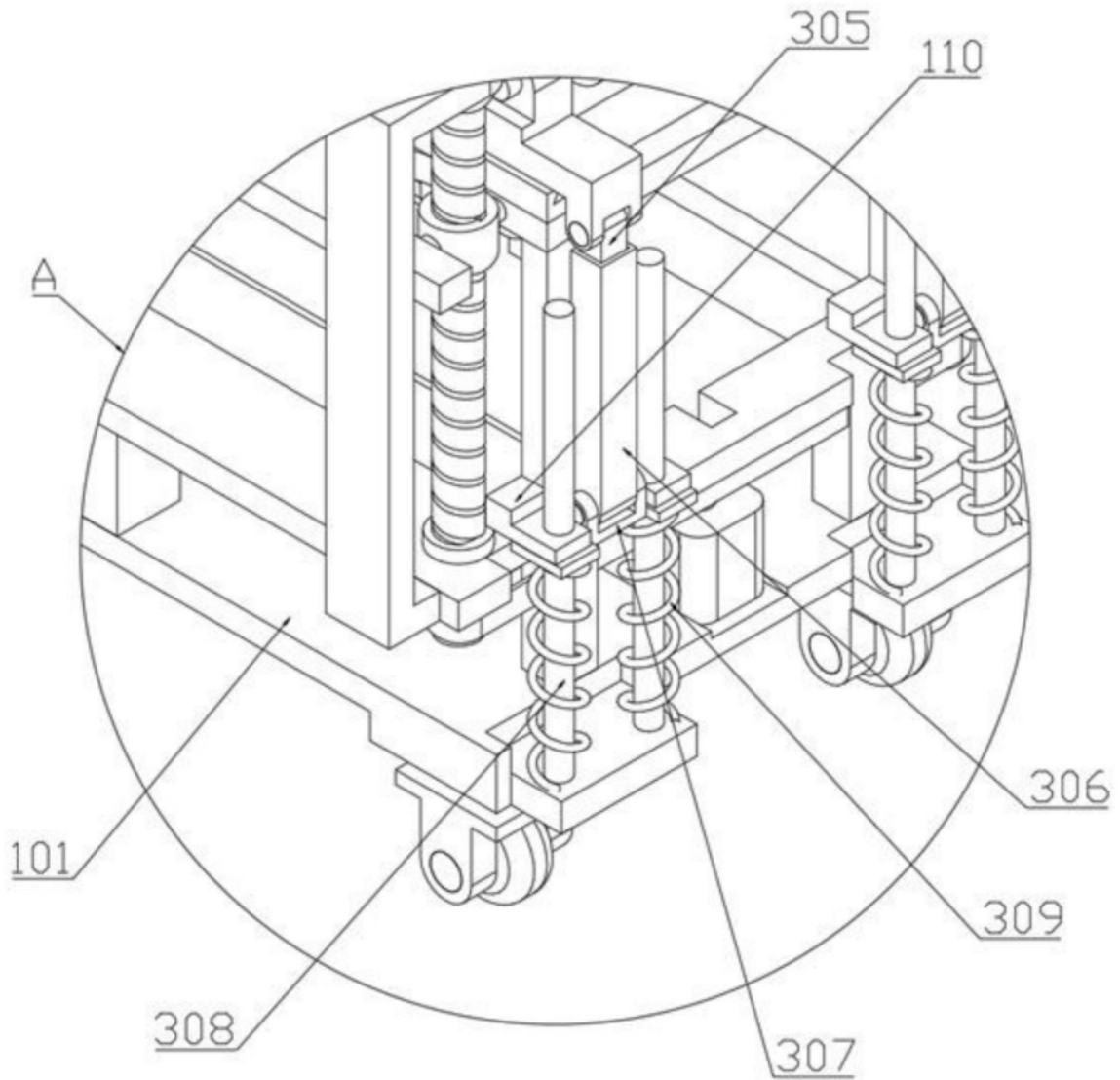


图10

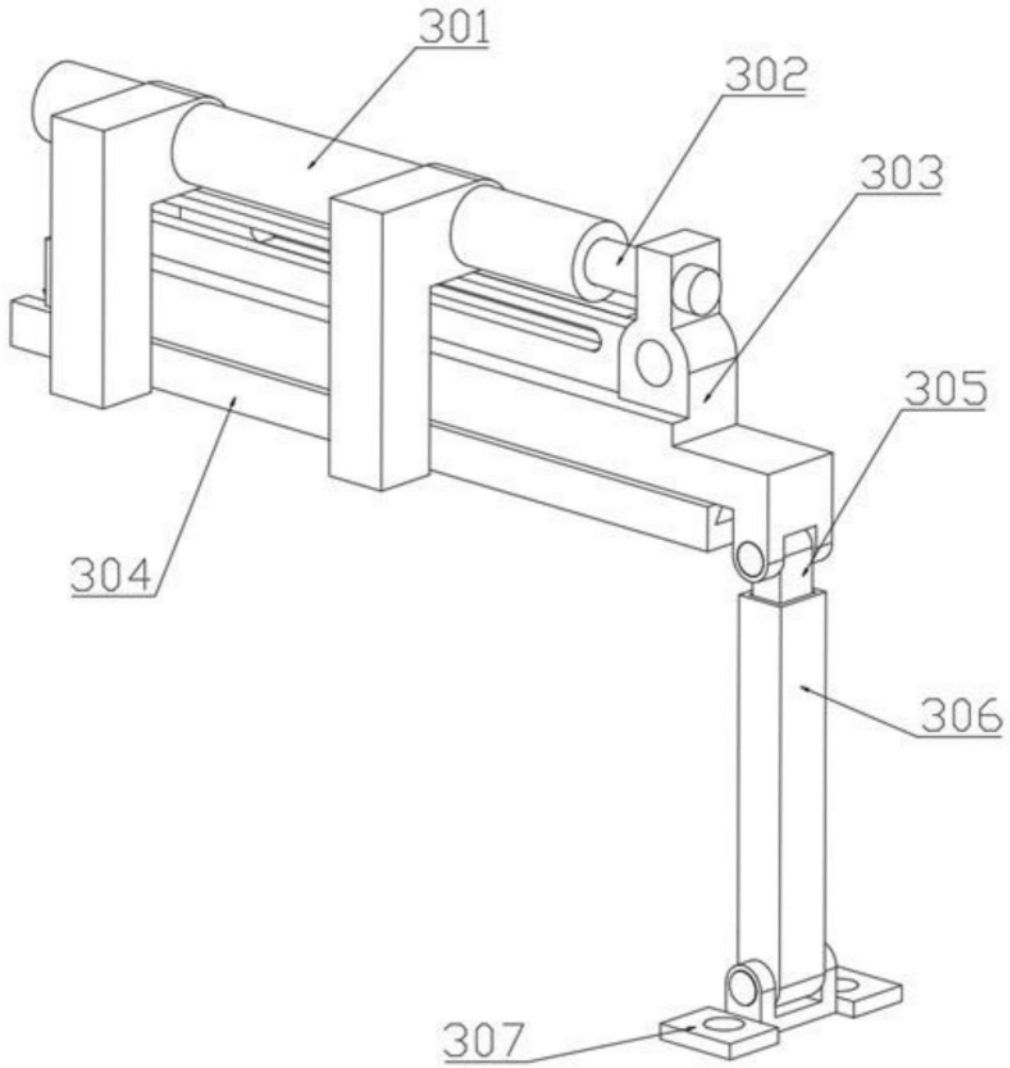


图11