



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221396317 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202420267208.9

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 大连经济技术开发区南洋防静电  
制品有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发  
区淮河中三路5号

(72) 发明人 封金生 封加林

(74) 专利代理机构 北京研展知识产权代理有限  
公司 16009

专利代理师 李国强

(51) Int. Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/14 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

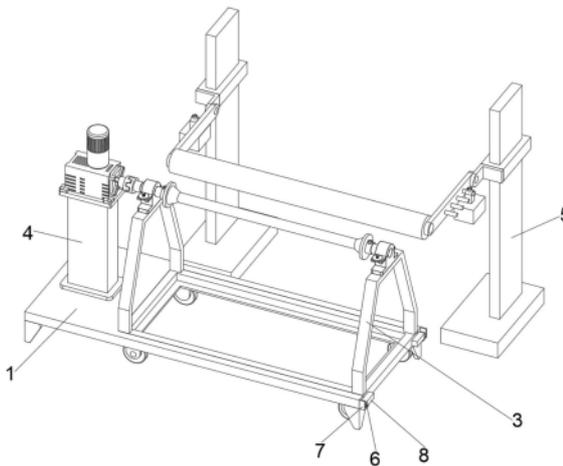
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种铝箔袋收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝箔袋收卷装置,属于铝箔袋领域,包括底座,底座右侧开设有滑槽,滑槽内部设置有承载组件,底座顶部左侧边缘处设置动力机构,动力机构与承载组件连接,底座后侧设置有压覆组件,底座右端前后两侧边缘处分别固定连接转轴和限位支架,限位支架为L型板状结构,转轴位于限位支架内部,转轴外壁转动套接有挡块;承载组件包括滑动架,滑动架滑动连接在滑槽内部,滑动架滑动连接滑动架两端外壁;滑动架底部四角处分别固定连接四个滑轮。



1. 一种铝箔袋收卷装置,包括底座(1),其特征在于,底座(1)右侧开设有滑槽(2),滑槽(2)内部设置有承载组件(3),底座(1)顶部左侧边缘处设置动力机构(4),动力机构(4)与承载组件(3)连接,底座(1)后侧设置有压覆组件(5),底座(1)右端前后两侧边缘处分别固定连接有限位条(9)和限位槽(10),限位槽(10)为L型板状结构,限位条(9)位于限位槽(10)内部,限位条(9)外壁转动套接有挡块(8);

承载组件(3)包括滑动架(31),滑动架(31)滑动连接在滑槽(2)内部,滑动架(31)滑动连接滑动架(31)两端外壁;滑动架(31)底部四角处分别固定连接四个滑轮(32),滑动架(31)顶部左右两侧边缘处分别固定连接支撑架(33),每个支撑架(33)顶部固定连接卡扣式转轴座(34),两个卡扣式转轴座(34)之间具有转杆(35),转杆(35)两端分别贯穿两个卡扣式转轴座(34)并与两个卡扣式转轴座(34)转动连接,转杆(35)左端固定连接梅花联轴器一(36),转杆(35)外壁滑动套接锥形限位架(37),两个锥形限位架(37)相背一侧分别固定连接滑套(38),滑套(38)滑动套接在转杆(35)外壁,滑套(38)顶部外壁具有固定螺杆一(39),固定螺杆一(39)底端贯穿滑套(38)并与滑套(38)螺纹连接,固定螺杆一(39)底端与转杆(35)外壁抵紧。

2. 根据权利要求1所述的铝箔袋收卷装置,其特征在于,动力机构(4)包括安装架(41),安装架(41)底部固定连接在底座(1)顶部左侧边缘处,安装架(41)顶部固定连接减速机(42),减速机(42)顶部固定连接伺服电机(43),伺服电机(43)输出转轴与减速机(42)输入转轴固定连接,减速机(42)输出转轴固定连接梅花联轴器二(44),梅花联轴器二(44)与梅花联轴器一(36)相互啮合并插接。

3. 根据权利要求1所述的铝箔袋收卷装置,其特征在于,压覆组件(5)包括两个固定台(51),两个固定台(51)分别位于底座(1)后侧,每个固定台(51)顶部固定连接立柱(52),每个立柱(52)上部外壁固定套接固定架(53),每个固定架(53)前侧壁固定连接铰接座(54),每个铰接座(54)与连杆(55)一端转动连接,两个连杆(55)另一端之间具有压辊(56),压辊(56)两端分别贯穿两个连杆(55)另一端,压辊(56)两端分别与两个连杆(55)转动连接,两个连杆(55)中部相背一侧壁分别固定连接若干固定轴(57),其中一个固定轴(57)外壁滑动套接连接架(58),连接架(58)底部固定连接配重块(59),连接架(58)顶部具有固定螺杆二(510),固定螺杆二(510)底端贯穿连接架(58)并与连接架(58)螺纹连接,固定螺杆二(510)底端与固定轴(57)外壁抵紧。

4. 根据权利要求1所述的铝箔袋收卷装置,其特征在于,滑槽(2)内腔前后两侧壁分别固定连接限位条(9),滑动架(31)前后两侧外壁分别开设限位槽(10),限位条(9)插入相邻限位槽(10)中,限位条(9)与相邻限位槽(10)滑动配合。

## 一种铝箔袋收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于铝箔袋领域,具体涉及一种铝箔袋收卷装置。

### 背景技术

[0002] 铝箔袋又叫纯铝袋,铝箔袋包装通常指的是铝塑复合真空包装袋,此类产品适用于大型精密机械设备、化学原料、医药中间体的防潮、避光、真空包装。

[0003] 现有的铝箔袋收卷装置在完成单卷铝箔袋收卷后,需要花费时间重新装配新的铝箔袋收卷筒后才能再次进行收卷作业,此方式无疑降低了铝箔袋收卷装置使用时的效率,且在铝箔袋收卷时,铝箔袋会产生一定的褶皱,若不对褶皱进行抚平,会导致褶皱形成折痕,影响铝箔袋的生产质量。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的以上缺陷或改进需求中的一种或者多种,本实用新型提供了一种铝箔袋收卷装置,具有效率高和平整度高的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种铝箔袋收卷装置,包括底座,底座右侧开设有滑槽,滑槽内部设置有承载组件,底座顶部左侧边缘处设置动力机构,动力机构与承载组件连接,底座后侧设置有压覆组件,底座右端前后两侧边缘处分别固定连接转轴和限位支架,限位支架为L型板状结构,转轴位于限位支架内部,转轴外壁转动套接有挡块;

[0006] 承载组件包括滑动架,滑动架滑动连接在滑槽内部,滑动架滑动连接滑动架两端外壁;滑动架底部四角处分别固定连接四个滑轮,滑动架顶部左右两侧边缘处分别固定连接支撑架,每个支撑架顶部固定连接有卡扣式转轴座,两个卡扣式转轴座之间具有转杆,转杆两端分别贯穿两个卡扣式转轴座并与两个卡扣式转轴座转动连接,转杆左端固定连接梅花联轴器一,转杆外壁滑动套接有锥形限位架,两个锥形限位架相背一侧分别固定连接滑套,滑套滑动套接在转杆外壁,滑套顶部外壁具有固定螺杆一,固定螺杆一底端贯穿滑套并与滑套螺纹连接,固定螺杆一底端与转杆外壁抵紧。

[0007] 动力机构包括安装架,安装架底部固定连接在底座顶部左侧边缘处,安装架顶部固定连接减速机,减速机顶部固定连接有伺服电机,伺服电机输出转轴与减速机输入转轴固定连接,减速机输出转轴固定连接梅花联轴器二,梅花联轴器二与梅花联轴器一相互啮合并插接。

[0008] 压覆组件包括两个固定台,两个固定台分别位于底座后侧,每个固定台顶部固定连接立柱,每个立柱上部外壁固定套接有固定架,每个固定架前侧壁固定连接铰接座,每个铰接座与连杆一端转动连接,两个连杆另一端之间具有压辊,压辊两端分别贯穿两个连杆另一端,压辊两端分别与两个连杆转动连接,两个连杆中部相背一侧壁分别固定连接若干个固定轴,其中一个固定轴外壁滑动套接有连接架,连接架底部固定连接配重块,连接架顶部具有固定螺杆二,固定螺杆二底端贯穿连接架并与连接架螺纹连接,固定螺杆二底端与固定轴外壁抵紧。

[0009] 滑槽内腔前后两侧壁分别固定连接有限位条,滑动架前后两侧外壁分别开设有限位槽,限位条插入相邻限位槽中,限位条与相邻限位槽滑动配合。

[0010] 总体而言,通过本实用新型所构思的以上技术方案与现有技术相比,具有的有益效果包括:

[0011] (1) 本实用新型的铝箔袋收卷装置,通过交替使用两组承载组件,可利用收卷的过程中对另一个铝箔袋收卷筒进行固定,从而减少换料时的时间,实现快速换料的效果。

[0012] (2) 本实用新型的铝箔袋收卷装置,在铝箔袋收卷过程中,压辊始终与转杆上的铝箔袋卷外壁滚动接触,以供对收卷中的铝箔袋卷进行压平,使其保持平整状态被收卷,尽可能避免铝箔袋产生褶皱折痕,同时还能通过将连接架套在不同位置的固定轴上,由于配重块所产生的力矩不同,进而根据使用需求改变压辊的压覆力度,提高适用性。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型承载组件外移实施例示意图;

[0015] 图3是图1中转轴处放大图;

[0016] 图4是图2中卡扣式转轴座处的放大图;

[0017] 图5是图2中配重块处放大图。

[0018] 在所有附图中,同样的附图标记表示相同的技术特征,具体为:1、底座;2、滑槽;3、承载组件;31、滑动架;32、滑轮;33、支撑架;34、卡扣式转轴座;35、转杆;36、梅花联轴器一;37、锥形限位架;38、滑套;39、固定螺杆一;4、动力机构;41、安装架;42、减速机;43、伺服电机;44、梅花联轴器二;5、压覆组件;51、固定台;52、立柱;53、固定架;54、铰接座;55、连杆;56、压辊;57、固定轴;58、连接架;59、配重块;510、固定螺杆二;6、转轴;7、限位支架;8、挡块;9、限位条;10、限位槽。

### 具体实施方式

[0019] 由图1-5给出,底座1右侧开设有滑槽2,滑槽2内部设置有承载组件3,底座1顶部左侧边缘处设置动力机构4,动力机构4与承载组件3连接,底座1后侧设置有压覆组件5,底座1右端前后两侧边缘处分别固定连接转轴6和限位支架7,限位支架7为L型板状结构,转轴6位于限位支架7内部,转轴6外壁转动套接有挡块8;

[0020] 承载组件3包括滑动架31,滑动架31滑动连接在滑槽2内部,滑动架31滑动连接滑动架31两端外壁;滑动架31底部四角处分别固定连接四个滑轮32,滑动架31顶部左右两侧边缘处分别固定连接支撑架33,每个支撑架33顶部固定连接卡扣式转轴座34,两个卡扣式转轴座34之间具有转杆35,转杆35两端分别贯穿两个卡扣式转轴座34并与两个卡扣式转轴座34转动连接,转杆35左端固定连接梅花联轴器一36,转杆35外壁滑动套接有锥形限位架37,两个锥形限位架37相背一侧分别固定连接滑套38,滑套38滑动套接在转杆35外壁,滑套38顶部外壁具有固定螺杆一39,固定螺杆一39底端贯穿滑套38并与滑套38螺纹连接,固定螺杆一39底端与转杆35外壁抵紧。

[0021] 动力机构4包括安装架41,安装架41底部固定连接在底座1顶部左侧边缘处,安装架41顶部固定连接减速机42,减速机42顶部固定连接伺服电机43,伺服电机43输出转

轴与减速机42输入转轴固定连接,减速机42输出转轴固定连接梅花联轴器二44,梅花联轴器二44与梅花联轴器一36相互啮合并插接。

[0022] 压覆组件5包括两个固定台51,两个固定台51分别位于底座1后侧,每个固定台51顶部固定连接立柱52,每个立柱52上部外壁固定套接有固定架53,每个固定架53前侧壁固定连接铰接座54,每个铰接座54与连杆55一端转动连接,两个连杆55另一端之间具有压辊56,压辊56两端分别贯穿两个连杆55另一端,压辊56两端分别与两个连杆55转动连接,两个连杆55中部相背一侧壁分别固定连接若干个固定轴57,其中一个固定轴57外壁滑动套接有连接架58,连接架58底部固定连接有配重块59,连接架58顶部具有固定螺杆二510,固定螺杆二510底端贯穿连接架58并与连接架58螺纹连接,固定螺杆二510底端与固定轴57外壁抵紧。

[0023] 滑槽2内腔前后两侧壁分别固定连接有限位条9,滑动架31前后两侧外壁分别开设有限位槽10,限位条9插入相邻限位槽10中,限位条9与相邻限位槽10滑动配合。

[0024] 本实用新型的铝箔袋收卷装置,当需要使用时,可先将滑动架31拉出滑槽2,随后可打开两个卡扣式转轴座34,以供将转杆35拉出并将右侧的锥形限位架37和滑套38拉出转杆35外壁,然后可将转杆35右端贯穿外界铝箔袋收卷筒中心通孔,并在将右侧锥形限位架37和滑套38重新套在转杆35外壁上后向左侧滑动,当两个锥形限位架37分别插入铝箔袋收卷筒左右两侧且与其内壁紧抵时,即可将铝箔袋收卷筒固定在转杆35上,然后拧紧固定螺杆一39即可对锥形限位架37的当前位置进行固定,最终将转杆35再次插入两个卡扣式转轴座34中并锁紧卡扣式转轴座34完成准备工作;在使用前可通过改变两个锥形限位架37之间的间距来适应不同长度的铝箔袋收卷筒,同时在铝箔袋收卷筒内径发生变化时,由于锥形限位架37具有斜面,可改变锥形限位架37插入铝箔袋收卷筒中心通孔处的深度来对其进行固定,进而能够对不同内径的铝箔袋收卷筒进行固定,从而实现适用性高的效果;

[0025] 待铝箔袋收卷筒固定好后,可推动滑动架31将其插入滑槽2中,在此过程中限位条9在限位槽10内部进行滑动,对移动中的滑动架31进行限位引导,当滑动架31左侧与滑槽2内壁左侧抵靠时,梅花联轴器一36插入梅花联轴器二44中,随后可将两个挡块8旋转至水平状态,通过两个挡块8对滑动架31右侧的限位,即可将滑动架31固定在滑槽2中;

[0026] 当滑动架31固定好后,可将外界铝箔袋卷端头固定在铝箔袋收卷筒上,随后伺服电机43通电开启并由减速机42减速后依次带动梅花联轴器二44、梅花联轴器一36、转杆35和铝箔袋收卷筒转动,进而通过旋转中的铝箔袋收卷筒对外界铝箔袋进行收卷,在铝箔袋收卷过程中,压辊56始终与转杆35上的铝箔袋卷外壁滚动接触,以供对收卷中的铝箔袋卷进行压平,使其保持平整状态被收卷,尽可能避免铝箔袋产生褶皱折痕,同时,随着转杆35上的铝箔袋卷不断收卷,其外径不断扩张并推动连杆55以铰接座54为圆心顺时针转动,在此过程中,配重块59所产生的重力使压辊56维持与铝箔袋卷外壁的接触状态,在使用前,还能通过将连接架58套在不同位置的固定轴57上,由于配重块59所产生的力矩不同,进而根据使用需求改变压辊56的压覆力度,提高适用性,连接架58可通过旋拧后的固定螺杆二510进行固定;

[0027] 在进行收卷的过程中,可将新的铝箔袋收卷筒通过以上步骤固定在另一组承载组件3上,在当前收卷筒完成收卷后,可将此时位于滑槽2内部的滑动架31拉出并将另一组承载组件3插入滑槽2中且进行固定,通过交替使用两组承载组件3,可利用收卷的过程中对另

一个铝箔袋收卷筒进行固定,从而减少换料时的时间,实现快速换料的效果。

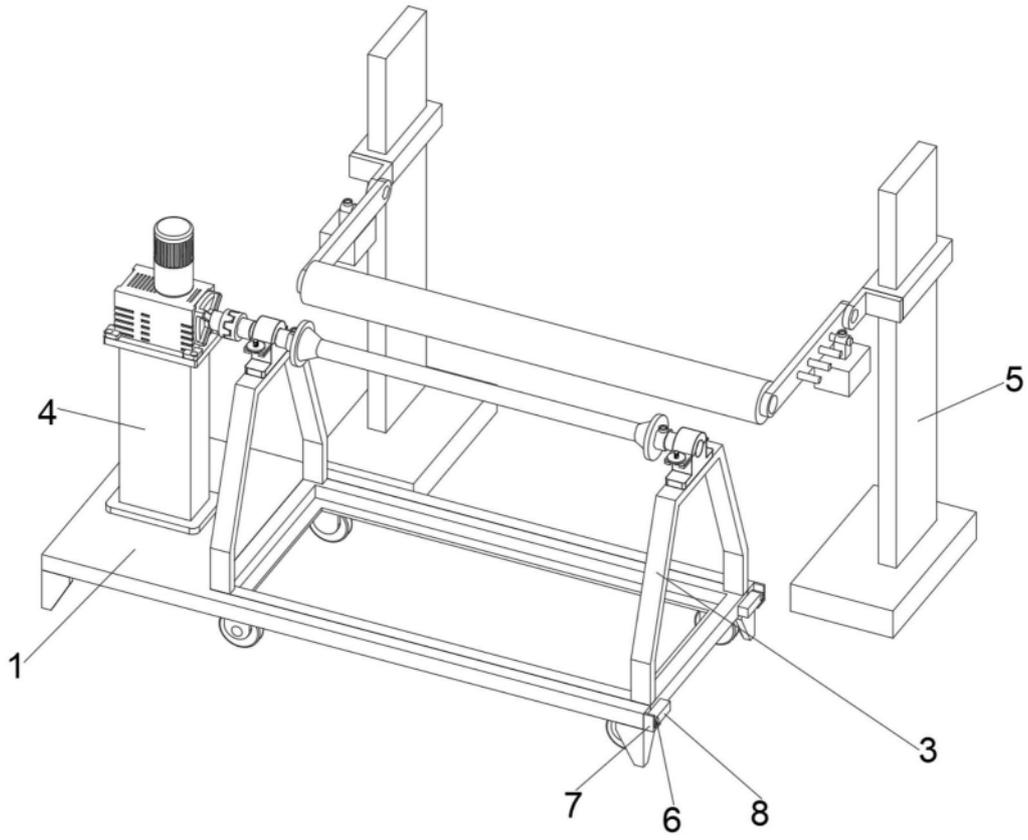


图1

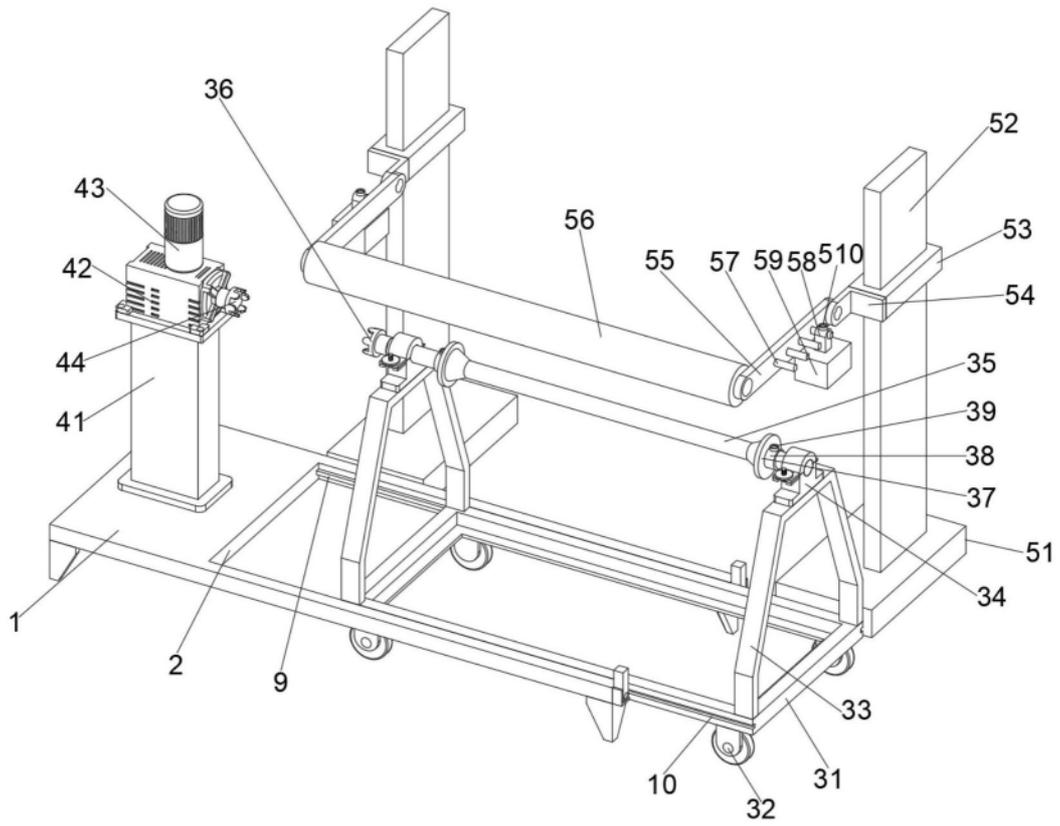


图2

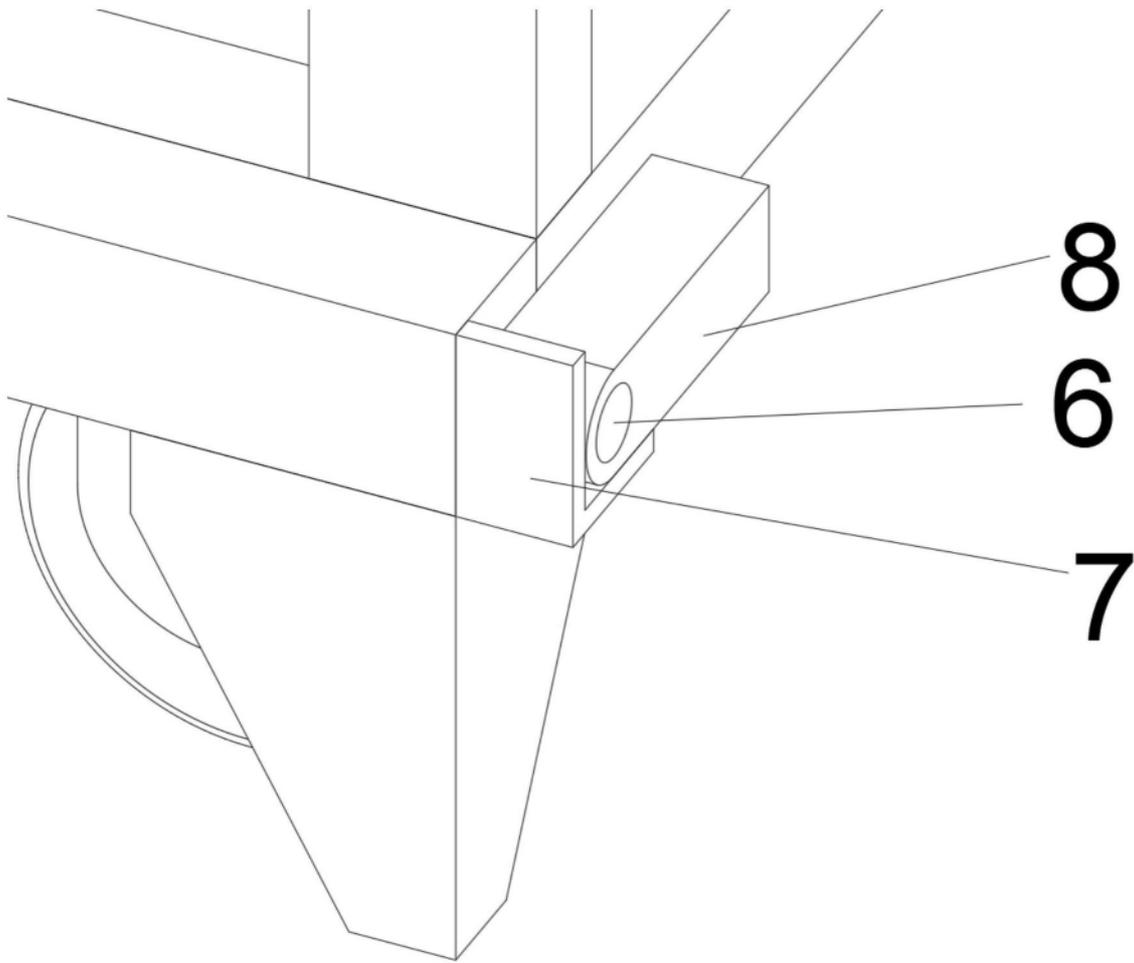


图3



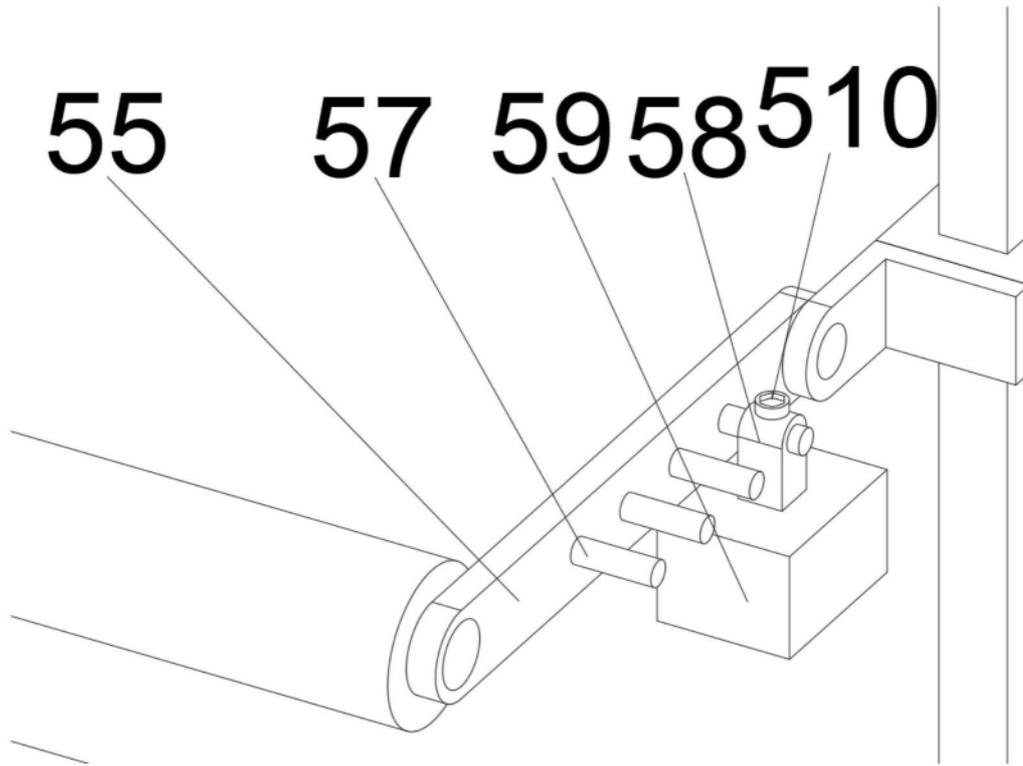


图5