



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212199808 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020541581.0

(22) 申请日 2020.04.13

(73) 专利权人 浙江百花胶带有限公司

地址 317207 浙江省台州市天台县三合镇  
洪三大道26号

(72) 发明人 汤天文 汤天宝

(74) 专利代理机构 金华大器专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33345

代理人 童健

(51) Int. Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

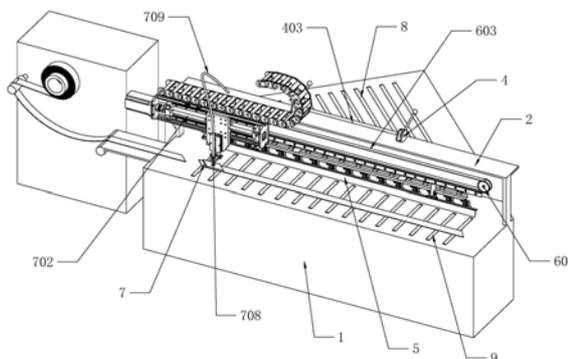
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

### (54) 实用新型名称

一种自动裁接布机

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种自动裁接布机,属于布料裁接设备技术领域。它解决了现有的裁布机上的布料在输送时会打滑,在裁剪的时候会发生弯曲或褶皱等问题。本实用新型包括机架和设置在机架上的前输送装置、后输送装置、裁布机构和接带机构,布条通过前输送装置送入裁布机构内裁剪成条,再通过后输送装置将裁剪好的布条移出,接带机构用于将移出的布条与上一根移出的布条首尾粘接,每条前输送带的上方都对应设有一压轮组件用于将布料压紧在前输送带上,机架上还设有一倾斜压带机构用于在裁布刀移动时固定布料。本实用新型的优点在于每组压轮都能将布料压紧在对应的前输送带上,通过压带片在靠近裁布刀的位置将待裁剪的布料压紧。



1. 一种自动裁接布机,包括机架(1)以及设置在机架(1)上的前输送装置、后输送装置、裁布机构和接带机构,所述的前输送装置与后输送装置之间设有一切割间隙,切割间隙内设有一安装架(2)与机架(1)固连,所述裁布机构设置在安装架(2)上,布条通过前输送装置送入裁布机构内裁剪成条,再通过后输送装置将裁剪好的布条移出,接带机构设置在后输送装置的上方用于将移出的布条与上一根移出的布条首尾粘接,其特征在于,所述的前输送装置包括若干组平行间隔设置的前输送带(8),每条前输送带(8)的上方都对对应设有一压轮组件(3)用于将布料压紧在前输送带(8)上,所述的裁布机构包括裁布刀(6)以及用于驱动裁布刀(6)沿裁剪方向往返移动的同步带模组,上述安装架(2)上还设有一倾斜压带机构用于在裁布刀(6)移动时固定布料,它包括压带片(5)和驱动压带片(5)倾斜下压的驱动机构,所述的压带片(5)与前输送带(8)平面的夹角为 $60^{\circ}$ - $85^{\circ}$ ,压带片(5)的前端靠近裁布刀(6),其后端向外倾斜形成用于容纳裁布刀(6)切割的移动空间。

2. 根据权利要求1所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述裁布机构的切割方向与前输送装置的输送方向的夹角为 $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$ ,后输送装置的输送方向与裁布刀(6)的切割方向相互垂直,所述的后输送装置包括若干组平行间隔设置的后输送带(9),后输送带(9)的间隔位置与前输送带(8)的间隔位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述的压轮组件(3)包括压轮(301)、固定座(302)和安装片(303),压轮(301)通过一根压轮轴(304)转动设置在安装片(303)上,所述安装片(303)通过一根转轴(305)与固定座(302)转动连接,安装片(303)上还设有一弹性件用于将压轮(301)以转轴(305)为轴心向下压紧,使压轮(301)将布料紧压在前输送带(8)上,各压轮组件(3)的固定座(302)与一U型安装件(306)固连,所述压轮(301)的轮面与前输送带(8)相贴合,压轮(301)的轴线与输送方向垂直,输送带转动时,能依靠摩擦力带动压轮(301)转动。

4. 根据权利要求3所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述的驱动机构共有两组对称设置在安装架(2)上,驱动机构包括压带气缸(501),压带气缸(501)的缸体通过一摆动装置转动设置在安装架(2)上,压带气缸(501)的活塞杆与压带片(5)转动连接,所述的摆动装置包括气缸座(502)和U型支座(503),气缸座(502)固定设置在安装架(2)上,压带气缸(501)的缸体穿过U型支座(503)并与其固连,气缸座(502)对称设置在U型支座(503)的两侧并与U型支座(503)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述压带片(5)的上端面相一侧翻折形成与压带片(5)本体相互垂直的翻折部,所述翻折部上固定设有一压带片固定座(504),压带片固定座(504)上开有一U型卡槽,压带气缸(501)的活塞杆上设有一I型接头(505),所述U型卡槽的形状和I型接头(505)的形状相适配,压带片(5)通过U型卡槽套设在I型接头(505)上并与其转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述的同步带模组包括主动轮(601)、被动轮(602)和同步带(603),所述主动轮(601)和被动轮(602)分设在安装架(2)的两端,同步带(603)闭合绕设在主动轮(601)和被动轮(602)上,安装架(2)上固定设置有一伺服电机(604)与主动轮(601)连接用于驱动同步带(603)转动,所述安装架(2)上固定设置有一导轨,一滑块滑动连接在导轨上,滑块通过一连接件(605)与同步带(603)固连,所述的裁布刀(6)通过一升降裁切装置设置在滑块上。

7. 根据权利要求1所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述的接带机构包括压板(7)以及用于驱动压板(7)沿粘接方向往返移动的丝杆螺母(703)滑台(705)模组,丝杆螺母(703)滑台(705)模组包括底座(701)、丝杆螺母(703)、与丝杆螺母(703)配合的丝杆螺母(703)螺母和滑台(705),所述丝杆螺母(703)转动设置在底座(701)上,底座(701)上固定设置有一动力电机(704)与丝杆螺母(703)连接用于驱动丝杆螺母(703)螺母平移,丝杆螺母(703)两侧分别设有一导轨与底座(701)固连,每条导轨上滑动连接有两滑块,所述丝杆螺母(703)螺母和滑块与一滑台(705)固连,上述压板(7)通过一升降吸布装置设置在滑台(705)上。

8. 根据权利要求7所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述的升降吸布装置包括升降气缸(706),升降气缸(706)的缸体与滑台(705)固连,升降气缸(706)的活塞杆上固定设有一连接板(707),所述的连接板(707)上固定穿设有一气接头(708),所述气接头(708)的一端与压板(7)固连,另一端通过气管(709)与一真空发生器连接,所述的压板(7)上开设有一吸布口,吸布口与气接头(708)、真空发生器连通。

9. 根据权利要求3所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述的安装架(2)上还设有一压轮下压安装结构用于控制压轮组件(3)的升降,压轮下压安装结构共有两组对称设置在安装架(2)上,它包括升降凸轮(4)和升降杆(402),升降凸轮(4)的外轮面抵靠在安装架(2)的上端面上,一根连杆(403)的两端分别穿过两组升降凸轮(4)的轴心并与其固连,使两升降凸轮(4)同步转动,所述升降杆(402)的一端与连杆(403)转动连接,另一端通过一连接片(405)与上述U型安装件(306)固连,所述的升降凸轮(4)内开有一安装卡槽,所述连杆(403)的两端分别沿轴向向外延伸穿过安装卡槽,安装卡槽内设有一关节轴承(404)与连杆(403)转动连接,所述安装架(2)上开有两转动槽与上述安装卡槽的位置对应,升降杆(402)穿过转动槽与关节轴承(404)固连。

10. 根据权利要求9所述的一种自动裁接布机,其特征在于,所述的压轮下压安装结构还包括弹性压紧装置,所述的弹性压紧装置包括压簧(407)和升降套(408),升降套(408)套设在升降杆(402)的外周并与其滑动连接,升降套(408)通过一角件(406)与安装架(2)固定连接,所述的压簧(407)套设在升降杆(402)的外周且压缩设置在角件(406)与连接片(405)之间。

## 一种自动裁接布机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于布料裁接设备技术领域,涉及一种自动裁接布机。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,制作三角带的包布层的生产工艺都是先将布料浸胶,再将浸胶后整片的布料裁剪成条,然后将布条两两首尾粘接,最后再将粘接好的布条绕成卷,与同样卷好的胶带叠加粘接成三角带。一些工厂里面一般都是通过裁布机先将布料裁剪成条,再由工人手工将布料首尾对接,然后通过一压机将布料的对接处进行压紧,该工序还需工人手动将布料对接处放入压机的压板上,再用脚踏开关启动压机压紧两布条。

[0003] 上述的这种生产工艺不仅效率低下、自动化程度低、操作难度大,而且工人的劳动强度非常高,在压机上压紧两布条时也存在安全隐患,还有就是通过人工对接的布料,两布料的对接处会有错位,其产品品质不能得到保证。

[0004] 目前市面上生产的一些裁布机,布料一般都是绕成卷之后,再放置在输送装置上输送至切割工位进行切割,由于布料绕成卷之后很重,因此布料在输送时会出现打滑的现象,造成切割出来的布条宽度不一致,由于布料很薄,在裁剪的时候就会发生弯曲或褶皱导致裁出来的布料宽度不均匀,布条的断面处很不平整,从而降低产品的品质。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的三角带的包布层裁接工艺中存在的上述问题,而提出了一种在布料输送时具有压带装置防止布料打滑,且在布料切割时也具有压带机构防止布料褶皱的自动裁布机。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0007] 一种自动裁接布机,包括机架和设置在机架上的前输送装置、后输送装置、裁布机构和接带机构,所述的前输送装置与后输送装置之间设有一切割间隙,切割间隙内设有一安装架与机架固连,所述裁布机构设置在安装架上,布条通过前输送装置送入裁布机构内裁剪成条,再通过后输送装置将裁剪好的布条移出,接带机构设置在后输送装置的上方用于将移出的布条与上一根移出的布条首尾粘接,其特征在于,所述的前输送装置包括若干组平行间隔设置的前输送带,每条前输送带的上方都对应设有一压轮组件用于将布料压紧在前输送带上,所述的裁布机构包括裁布刀以及用于驱动裁布刀沿裁剪方向往返移动的同步带模组,上述安装架上还设有一倾斜压带机构用于在裁布刀移动时固定布料,它包括压带片和驱动压带片倾斜下压的驱动机构,所述的压带片与前输送带平面的夹角为 $60^{\circ}$ - $85^{\circ}$ ,压带片的前端靠近裁布刀,其后端向外倾斜形成用于容纳裁布刀切割的移动空间。

[0008] 在上述的一种自动裁接布机中,所述裁布机构的切割方向与前输送装置的输送方向的夹角为 $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$ ,后输送装置的输送方向与裁布刀的切割方向相互垂直,所述的后输送装置包括若干组平行间隔设置的后输送带,后输送带的间隔位置与前输送带的间隔位置相对应。

[0009] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的压轮组件包括压轮、固定座和安装片,压轮通过一根压轮轴转动设置在安装片上,所述安装片通过一根转轴与固定座转动连接,安装片上还设有一弹性件用于将压轮以转轴为轴心向下压紧,使压轮将布料紧压在前输送带上。

[0010] 在上述的一种自动裁接布机中,各压轮组件的固定座与一U型安装件固连,所述压轮的轮面与前输送带相贴合,压轮的轴线与输送方向垂直,输送带转动时,能依靠摩擦力带动压轮转动。

[0011] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的驱动机构共有两组对称设置在安装架上,它包括压带气缸,压带气缸的缸体通过一摆动装置转动设置在安装架上,压带气缸的活塞杆与压带片转动连接,所述的摆动装置包括气缸座和U型支座,气缸座固定设置在安装架上,压带气缸的缸体穿过U型支座并与其固连,气缸座对称设置在U型支座的两侧并与U型支座转动连接。

[0012] 在上述的一种自动裁接布机中,所述压带片的上端面相一侧翻折形成与压带片本体相互垂直的翻折部,所述翻折部上固定设有一压带片固定座,压带片固定座上开有一U型卡槽,压带气缸的活塞杆上设有一I型接头,所述U型卡槽的形状和I型接头的形状相适配,压带片通过U型卡槽套设在I型接头上并与其转动连接。

[0013] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的同步带模组包括主动轮、被动轮和同步带,所述主动轮和被动轮分设在安装架的两端,同步带闭合绕设在主动轮和被动轮上,安装架上固定设置有一伺服电机与主动轮连接用于驱动同步带转动,所述安装架上固定设置有一导轨,一滑块滑动连接在导轨上,滑块通过一连接件与同步带固连,所述的裁布刀通过一升降裁切装置设置在滑块上。

[0014] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的升降裁切装置包括双轴气缸,双轴气缸的缸体通过一安装块与滑块固连,所述的裁布刀与双轴气缸的活塞杆固连,安装块的上端面开设有一安装卡槽,同步带设置在安装卡槽内,上述连接件压在同步带上并通过紧固件穿过同步带与安装卡槽固连。

[0015] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的安装架上还设有同步带的张紧机构,它包括调节座和调节手柄,所述的调节座和安装架上开设有调节长槽,被动轮内转动设置有一被动轴,被动轴的两端分别架设在上述调节长槽内,调节手柄转动设置在调节座上,被动轴上开设有螺纹孔,所述调节手柄穿过螺纹孔并与其螺纹连接。

[0016] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的接带机构包括压板以及用于驱动压板沿粘接方向往返移动的丝杆滑台模组,丝杆滑台模组包括底座、丝杆、与丝杆配合的丝杆螺母和滑台,所述丝杆转动设置在底座上,底座上固定设置有一动力电机与丝杆连接用于驱动丝杆螺母平移,丝杆两侧分别设有一导轨与底座固连,每条导轨上滑动连接有两滑块,所述丝杆螺母和滑块与一滑台固连,上述压板通过一升降吸布装置设置在滑台上。

[0017] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的升降吸布装置包括升降气缸,升降气缸的缸体与滑台固连,升降气缸的活塞杆上固定设有一连接板,所述的连接板上固定穿设有一气接头,所述气接头的一端与压板固连,另一端通过气管与一真空发生器连接,所述的压板上开设有一吸布口,吸布口与气接头、真空发生器连通。

[0018] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的安装架上还设有一压轮下压安装结构用于

控制压轮组件的升降,压轮下压安装结构共有两组对称设置在安装架上,它包括升降凸轮和升降杆,升降凸轮的外轮面抵靠在安装架的上端面上,一根连杆的两端分别穿过两组升降凸轮的轴心并与其固连,使两升降凸轮同步转动,所述升降杆的一端与连杆转动连接,另一端通过一连接片与上述U型安装件固连。

[0019] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的升降凸轮内开有一安装卡槽,所述连杆的两端分别沿轴向向外延伸穿过安装卡槽,安装卡槽内设有一关节轴承与连杆转动连接,所述安装架上开有两转动槽与上述安装卡槽的位置对应,升降杆穿过转动槽与关节轴承固连。

[0020] 在上述的一种自动裁接布机中,所述升降凸轮的外侧壁上固定设有一升降手柄。

[0021] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的升降凸轮的形状为水滴状,升降凸轮包括以其回转中心为圆心的圆弧段轮廓和相对圆弧段轮廓向外凸出的凸轮轮廓。

[0022] 在上述的一种自动裁接布机中,所述的压轮下压安装结构还包括弹性压紧装置,所述的弹性压紧装置包括压簧和升降套,升降套套设在升降杆的外周并与其滑动连接,升降套通过一角件与安装架固定连接,所述的压簧套设在升降杆的外周且压缩设置在角件与连接片之间。

[0023] 本实用新型存在以下有益效果:

[0024] 1、当布料由前输送装置运送至切割工位时,各压轮组件都能单独弹性压紧,使每组压轮都能将布料压紧在对应的前输送带上,防止布料打滑,使布料在切割前能够保证平整、无翘曲;

[0025] 2、在裁剪布料时,通过压带片在靠近裁布刀的位置将待裁剪的布料压紧,再进行切割,保证裁剪出来的布条的断面处平直、顺滑、无褶皱,提高产品的品质;

[0026] 3、通过压带片倾斜下压的设计,既能够使压带片的下端尽量靠近裁布刀压紧布料,又能使压带片上方避让出足够的空间供裁布刀移动切割,避免裁布刀高速移动时与压带片碰撞;

[0027] 4、通过压轮下压安装结构,能够整体升降压轮组件,通过弹性压紧装置使压轮组件能够将布料弹性压紧在前输送带上,使布料输送过程中的压紧力更加均匀。

## 附图说明

[0028] 图1是本实用新型正面的总体结构示意图;

[0029] 图2是本实用新型背面的总体结构示意图;

[0030] 图3是本实用新型侧面的剖视图;

[0031] 图4是本实用新型压轮组件的结构示意图;

[0032] 图5是本实用新型压轮组件安装结构的示意图;

[0033] 图6是本实用新型压轮下压安装结构的示意图;

[0034] 图7是本实用新型倾斜压带机构的结构示意图;

[0035] 图8是本实用新型裁布机构的结构示意图;

[0036] 图9是本实用新型张紧机构的结构示意图;

[0037] 图10是本实用新型接带机构的结构示意图;

[0038] 图中,1、机架;2、安装架;3、压轮组件;301、压轮;302、固定座;303、安装片;304、压

轮轴;305、转轴;306、U型安装件;4、升降凸轮;401、升降手柄;402、升降杆;403、连杆;404、关节轴承;405、连接片;406、角件;407、压簧;408、升降套;5、压带片;501、压带气缸;502、气缸座;503、U型支座;504、压带片固定座;505、I型接头;6、裁布刀;601、主动轮;602、被动轮;603、同步带;604、伺服电机;605、连接件;606、双轴气缸;607、安装块;608、调节座;609、调节手柄;610、被动轴;7、压板;701、底座;702、丝杆;703、丝杆螺母;704、动力电机;705、滑台;706、升降气缸;707、连接板;708、气接头;709、气管;8、前输送带;9、后输送带。

### 具体实施方式

[0039] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0040] 如图1至图3所示,本实用新型包括机架1和设置在机架1上的前输送装置、后输送装置、裁布机构和接带机构,所述的前输送装置与后输送装置之间设有一切割间隙,切割间隙内设有一安装架2与机架1固连,所述裁布机构设置在安装架2上,布条通过前输送装置送入裁布机构内裁剪成条,再通过后输送装置将裁剪好的布条移出,接带机构设置在后输送装置的上方用于将移出的布条与上一根移出的布条首尾粘接,所述裁布机构的切割方向与前输送装置的输送方向的夹角为 $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$ ,后输送装置的输送方向与裁布刀6的切割方向相互垂直,所述的后输送装置包括若干组平行间隔设置的后输送带9,后输送带9的间隔位置与前输送带8的间隔位置相对应。

[0041] 如图4所示,压轮组件3包括压轮301、固定座302和安装片303,压轮301通过一根压轮轴304转动设置在安装片303上,所述安装片303通过一根转轴305与固定座302转动连接,安装片303上还设有一弹性件用于将压轮301以转轴305为轴心向下压紧,使压轮301将布料紧压在前输送带8上。

[0042] 如图5所示,前输送装置包括若干组平行间隔设置的前输送带8,每条前输送带8的上方都对对应设有一压轮组件3用于将布料压紧在前输送带8上,各压轮组件3的固定座302与一U型安装件306固连,所述压轮301的轮面与前输送带8相贴合,压轮301的轴线与输送方向垂直,输送带转动时,能依靠摩擦力带动压轮301转动。

[0043] 如图6所示,安装架2上还设有一压轮下压安装结构用于控制压轮组件3的升降,压轮下压安装结构共有两组对称设置在安装架2上,它包括升降凸轮4和升降杆402,升降凸轮4的外轮面抵靠在安装架2的上端面上,一根连杆403的两端分别穿过两组升降凸轮4的轴心并与其固连,使两升降凸轮4同步转动,所述升降杆402的一端与连杆403转动连接,另一端通过一连接片405与上述U型安装件306固连,升降凸轮4内开有一安装卡槽,所述连杆403的两端分别沿轴向向外延伸穿过安装卡槽,安装卡槽内设有一关节轴承404与连杆403转动连接,所述安装架2上开有两转动槽与上述安装卡槽的位置对应,升降杆402穿过转动槽与关节轴承404固连。

[0044] 升降凸轮4的外侧壁上固定设有一升降手柄401,所述的升降凸轮4的形状为水滴状,升降凸轮4包括以其回转中心为圆心的圆弧段轮廓和相对圆弧段轮廓向外凸出的凸轮轮廓。

[0045] 压轮下压安装结构还包括弹性压紧装置,所述的弹性压紧装置包括压簧407和升降套408,升降套408套设在升降杆402的外周并与其滑动连接,升降套408通过一角件406与

安装架2固定连接,所述的压簧407套设在升降杆402的外周且压缩设置在角件406与连接片405之间。

[0046] 在压簧407的作用下,U型安装件306与安装在其上的各压轮组件3下压,升降杆402向下拉动使升降凸轮4的圆弧段轮廓抵靠在安装架2的外侧面上,通过转动升降手柄401使升降凸轮4的凸轮轮廓转动至安装架2的外侧面上,使升降凸轮4的轴心位置上升,从而通过升降杆402将U型安装件306与安装在其上的各压轮组件3抬起。

[0047] 通过弹性压紧装置只能使U型安装件306整体下压在前输送带8上,由于安装和加工误差,各压轮组件3上压轮301的位置都是各不相同的,若是压轮301固定安装在U型安装件306上,位置低的压轮301压到前输送带8后,位置高的压轮301就会悬空,因此将安装片303与固定座302转动连接,通过弹性件下压压轮301的方式,能够保证每组压轮301都能压到前输送带8上。

[0048] 如图7所示,安装架2上还设有一倾斜压带机构用于在裁布刀6移动时固定布料,它包括压带片5和驱动压带片5倾斜下压的驱动机构,驱动机构共有两组对称设置在安装架2上,所述的压带片5与前输送带8平面的夹角为 $60^{\circ}$ - $85^{\circ}$ ,压带片5的前端靠近裁布刀6,其后端向外倾斜形成用于容纳裁布刀6切割的移动空间。

[0049] 驱动机构包括压带气缸501,压带气缸501的缸体通过一摆动装置转动设置在安装架2上,压带气缸501的活塞杆与压带片5转动连接,所述的摆动装置包括气缸座502和U型支座503,气缸座502固定设置在安装架2上,压带气缸501的缸体穿过U型支座503并与其固连,气缸座502对称设置在U型支座503的两侧并与U型支座503转动连接。

[0050] 压带片5的上端面相一侧翻折形成与压带片5本体相互垂直的翻折部,所述翻折部上固定设有一压带片固定座504,压带片固定座504上开有一U型卡槽,压带气缸501的活塞杆上设有一I型接头505,所述U型卡槽的形状和I型接头505的形状相适配,压带片5通过U型卡槽套设在I型接头505上并与其转动连接。

[0051] 如图8所示,裁布机构包括裁布刀6以及用于驱动裁布刀6沿裁剪方向往返移动的同步带模组,所述的同步带模组包括主动轮601、被动轮602和同步带603,所述主动轮601和被动轮602分设在安装架2的两端,同步带603闭合绕设在主动轮601和被动轮602上,安装架2上固定设置有一伺服电机604与主动轮601连接用于驱动同步带603转动,所述安装架2上固定设置有一导轨,一滑块滑动连接在导轨上,滑块通过一连接件605与同步带603固连,所述的裁布刀6通过一升降裁切装置设置在滑块上。

[0052] 升降裁切装置包括双轴气缸606,双轴气缸606的缸体通过一安装块607与滑块固连,所述的裁布刀6与双轴气缸606的活塞杆固连,安装块607的上端面开设有一安装卡槽,同步带603设置在安装卡槽内,上述连接件605压在同步带603上并通过紧固件穿过同步带603与安装卡槽固连。

[0053] 如图9所示,安装架2上还设有同步带603的张紧机构,它包括调节座608和调节手柄609,所述的调节座608和安装架2上开设有调节长槽,被动轮602内转动设置有一被动轴610,被动轴610的两端分别架设在上述调节长槽内,调节手柄609转动设置在调节座608上,被动轴610上开设有螺纹孔,所述调节手柄609穿过螺纹孔并与其螺纹连接。

[0054] 由于受到同步带603拉紧力的作用,使调节手柄609的柄部抵靠在安装块607上,通过转动调节手柄609,使被动轴610沿着调节手柄609轴向移动,实现同步带603张紧调节。

[0055] 如图10所示,接带机构包括压板7以及用于驱动压板7沿粘接方向往返移动的丝杆螺母703滑台705模组,丝杆螺母703滑台705模组包括底座701、丝杆螺母703、与丝杆螺母703配合的丝杆螺母703螺母和滑台705,所述丝杆螺母703转动设置在底座701上,底座701上固定设置有一动力电机704与丝杆螺母703连接用于驱动丝杆螺母703螺母平移,丝杆螺母703两侧分别设有一导轨与底座701固连,每条导轨上滑动连接有两滑块,所述丝杆螺母703螺母和滑块与一滑台705固连,上述压板7通过一升降吸布装置设置在滑台705上。

[0056] 升降吸布装置包括升降气缸706,升降气缸706的缸体与滑台705固连,升降气缸706的活塞杆上固定设有一连接板707,所述的连接板707上固定穿设有一气接头708,所述气接头708的一端与压板7固连,另一端通过气管709与一真空发生器连接,所述的压板7上开设有一吸布口,吸布口与气接头708、真空发生器连通。

[0057] 本实用新型的工作步骤如下:

[0058] 1、先将待切割的布料一端铺放在前输送带8上,当布料送至压轮组件3下方时,压轮301会将送进来的布料压紧在前输送带8上,防止布料后方过重而造成布料在前输送带8上打滑的现象,实现自动送料;

[0059] 2、当设置在裁布机构处的光电开关感应到有布料送到后,前输送带8停止转动,此时布料的前端部分停留在后输送带9上,压带气缸501的活塞杆向外伸出,推动压带片5倾斜压紧在布料上;

[0060] 3、双轴气缸606的活塞杆向下伸出,从而带动裁布刀6向下伸出,此时伺服电机604驱动同步带603转动,从而带动设置在同步带603上的裁布刀6向另一侧平移,此时布料被裁布刀6裁剪出一根布条;

[0061] 4、切割完成后,后输送带9开始转动,将裁剪好的布条向外移出,以此同时,压带气缸501的活塞杆向内收回,使压带片5抬起,此时前输送带8将布料继续向前运送一个切割工位即一个布条的宽度距离,压带片5再次下压,进行第二次切割;

[0062] 5、当设置在接带机构处的光电开关感应到裁剪好的布条后,升降气缸706的活塞杆向外伸出,带动压板7下压压紧在布料的前端,此时真空发生器通电使压板7上的吸布口吸气,使布料吸附在压板7上,此时升降气缸706的活塞杆向内收回,带动压板7抬起,接着动力电机704驱动丝杆螺母703转动,带动与丝杆螺母703螺母固连的滑台705移动,从而使设置在滑台705上的压板7带动布条的前端再往前平移,使该布条的前端与上一条裁剪好的布条的后端对应,此时升降气缸706的活塞杆向外伸出,带动压板7将两布条压紧,此时真空发生器断电,通过布条自身的粘性使两布条首尾相接;

[0063] 6、自动裁接布机的一侧还设置有一台卷带机,用于将粘接好的布条绕成卷,当粘接动作完成后,卷带机上的辊筒开始转动,将粘接好的布条移出,当粘好的布条移动至其尾端能够与下一裁剪好的布条对应粘连的位置上时,辊筒停止转动,布条停留在该位置,等待下一根布条裁好移出后进行粘接。

[0064] 应该理解,在本实用新型的权利要求书、说明书中,所有“包括……”均应理解为开放式的含义,也就是其含义等同于“至少含有……”,而不应理解为封闭式的含义,即其含义不应该理解为“仅包含……”。

[0065] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似

的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

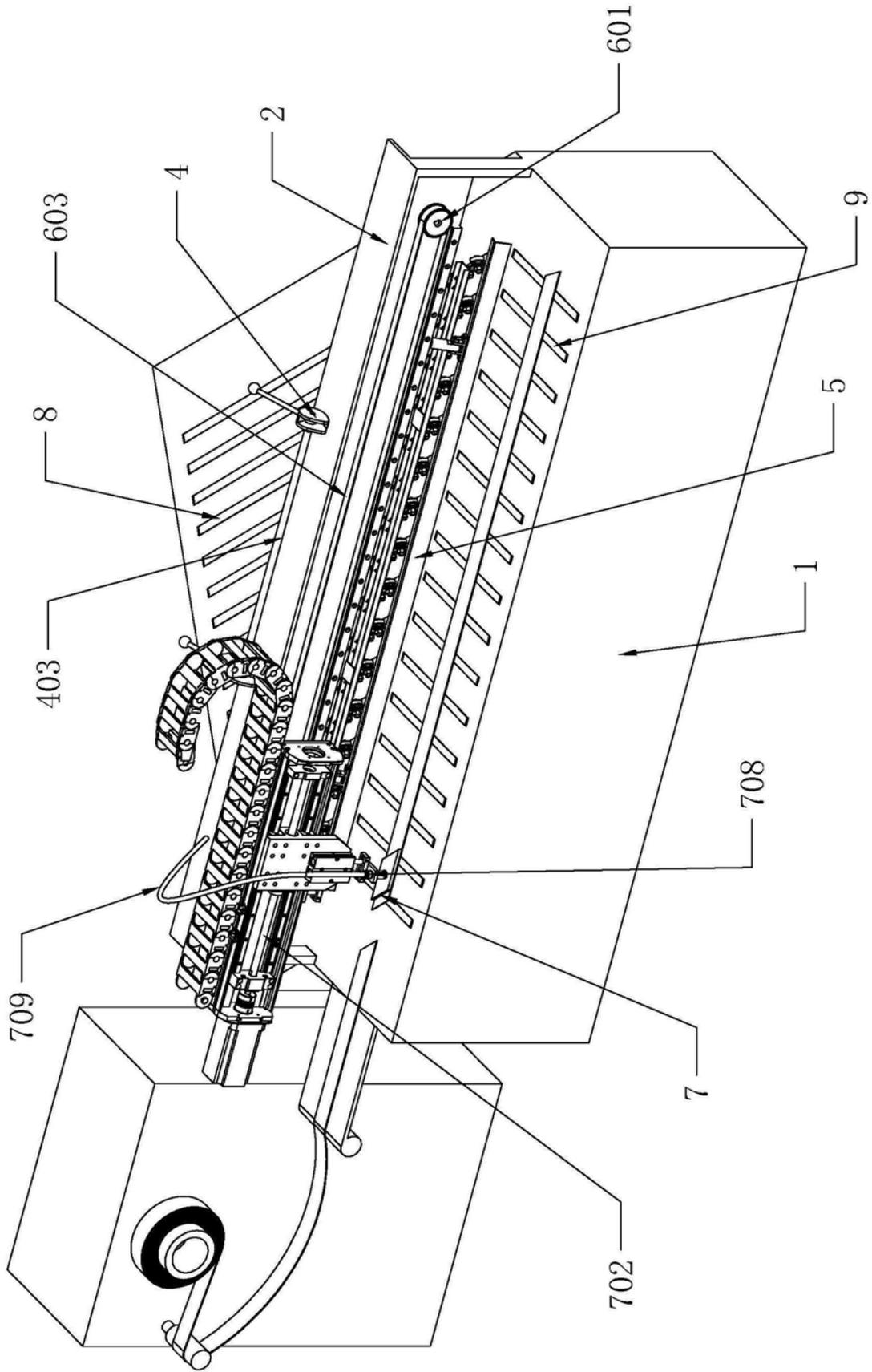


图1

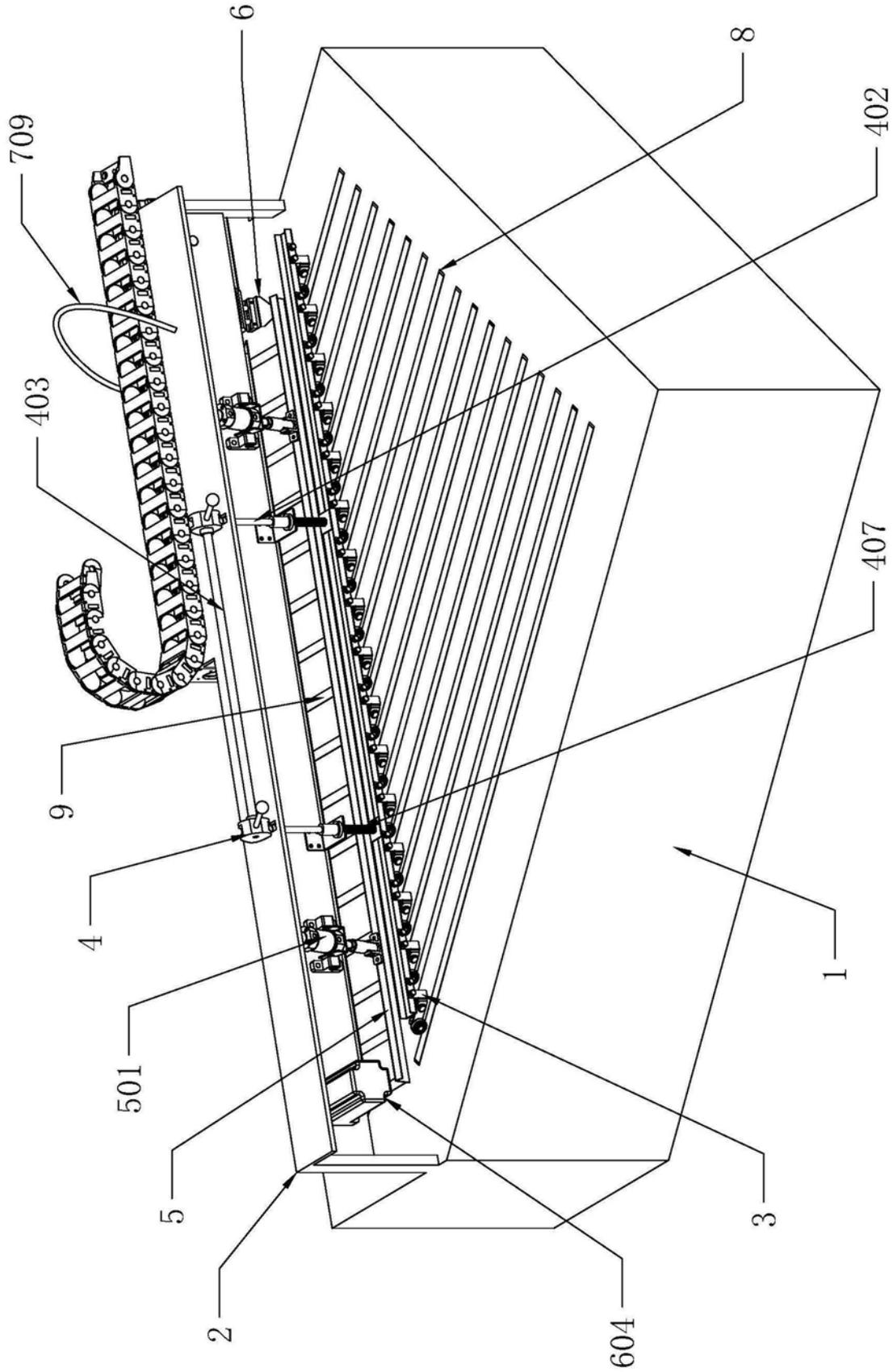


图2

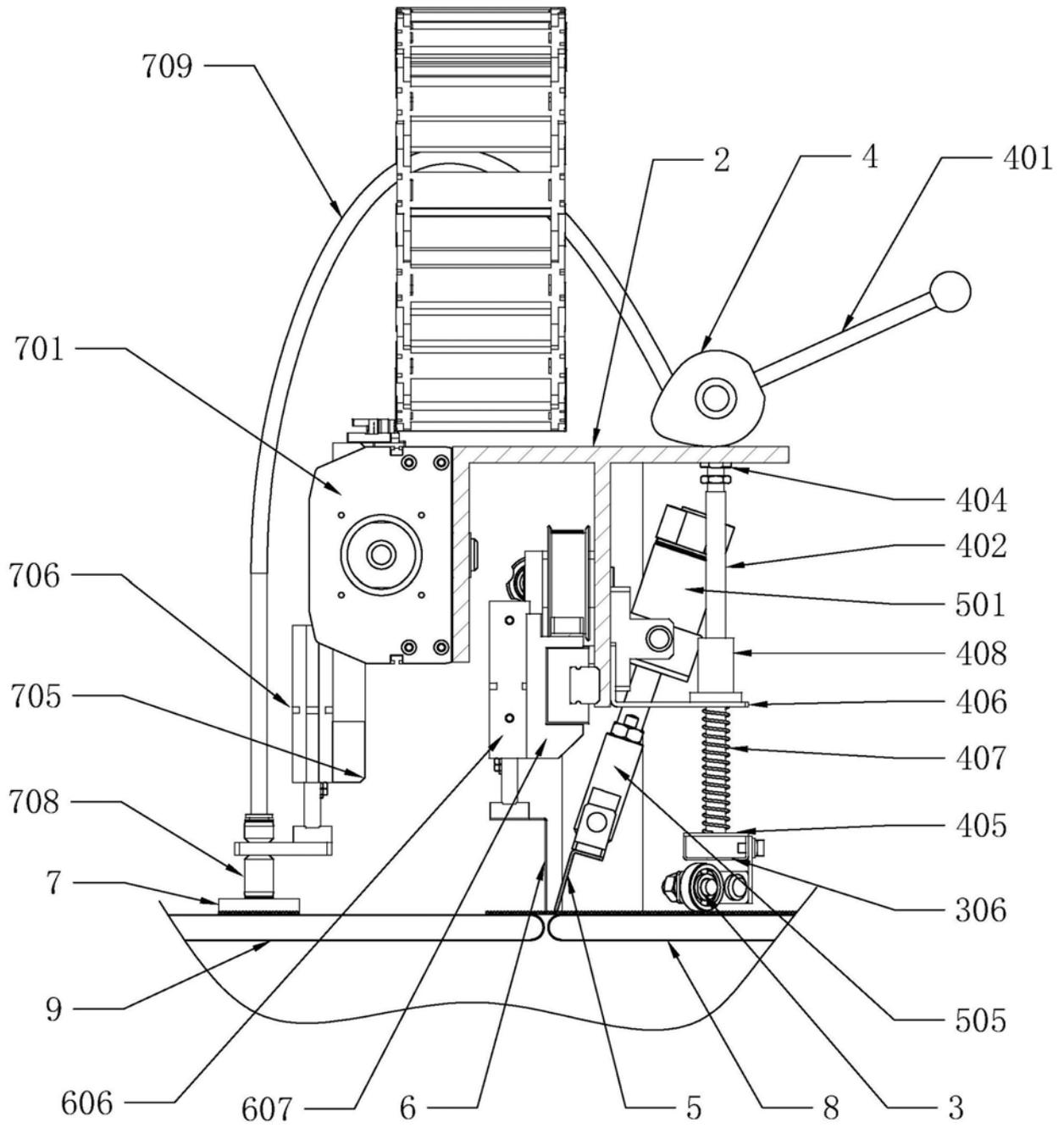


图3

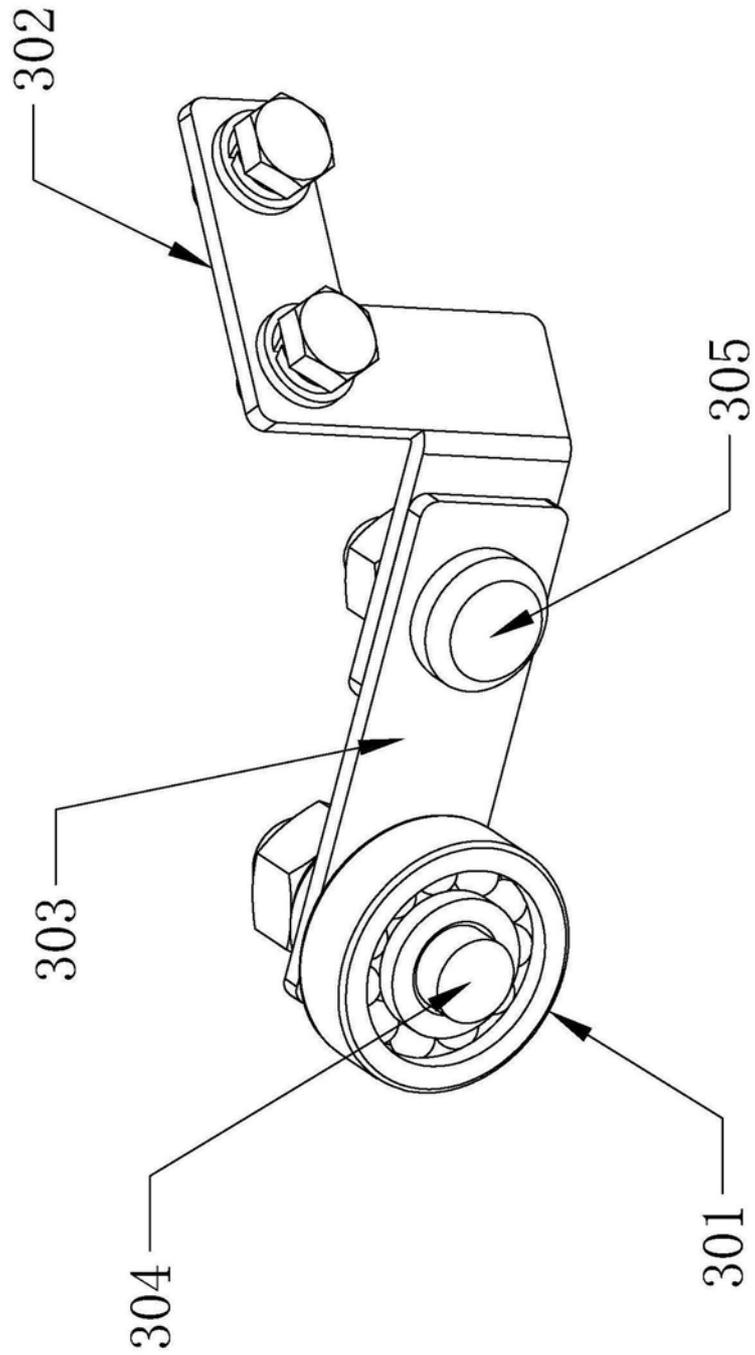


图4

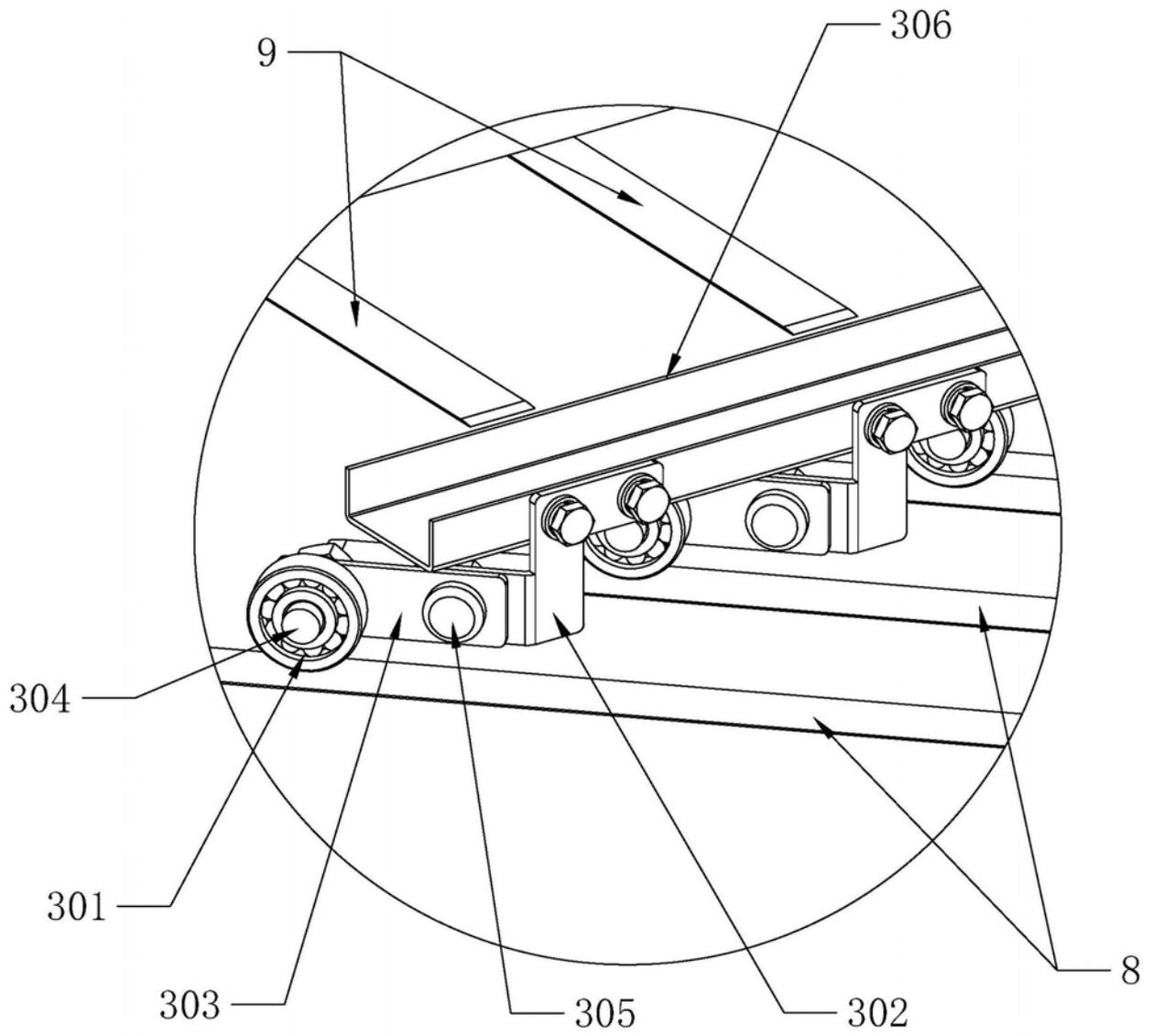


图5

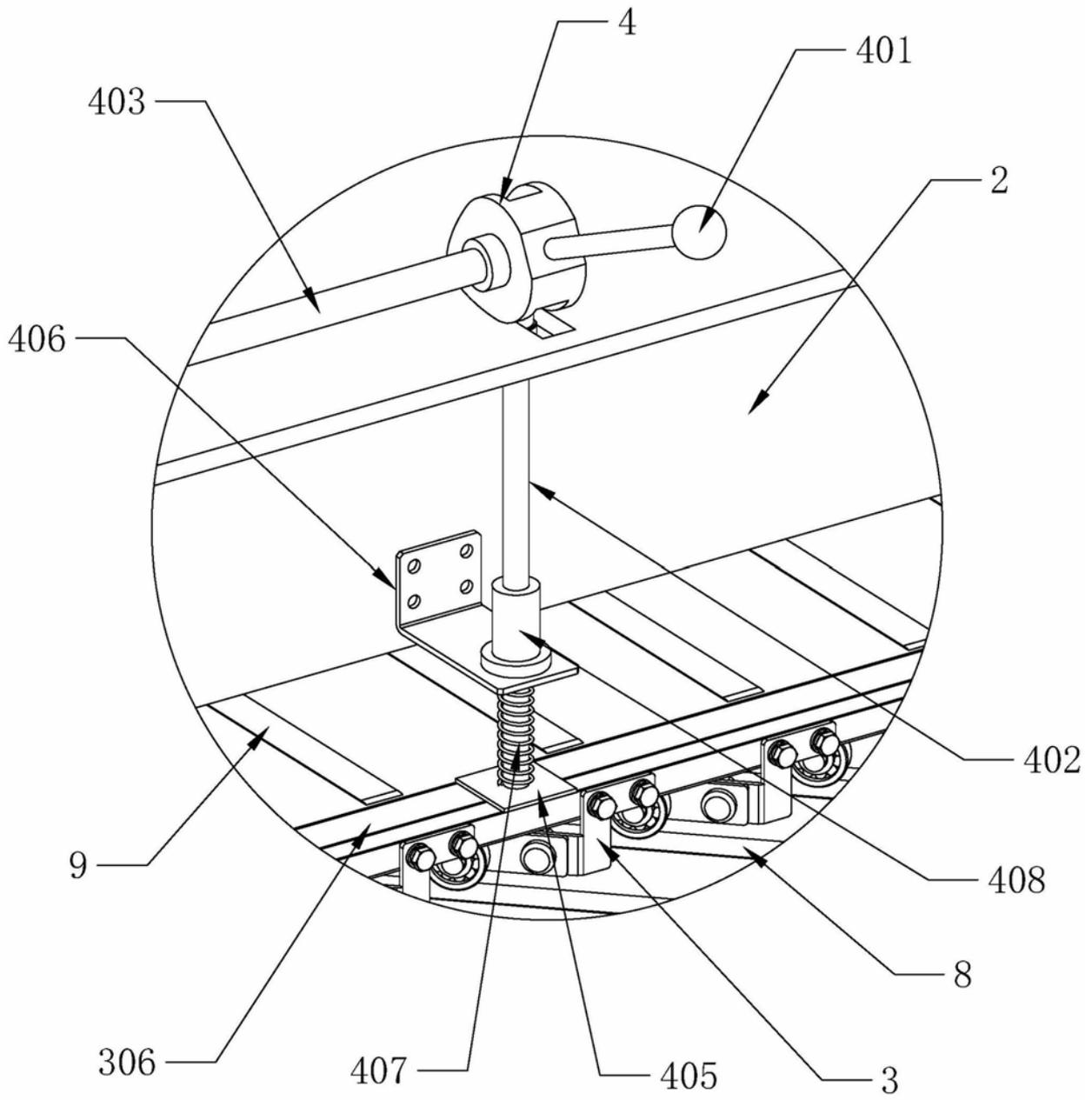


图6

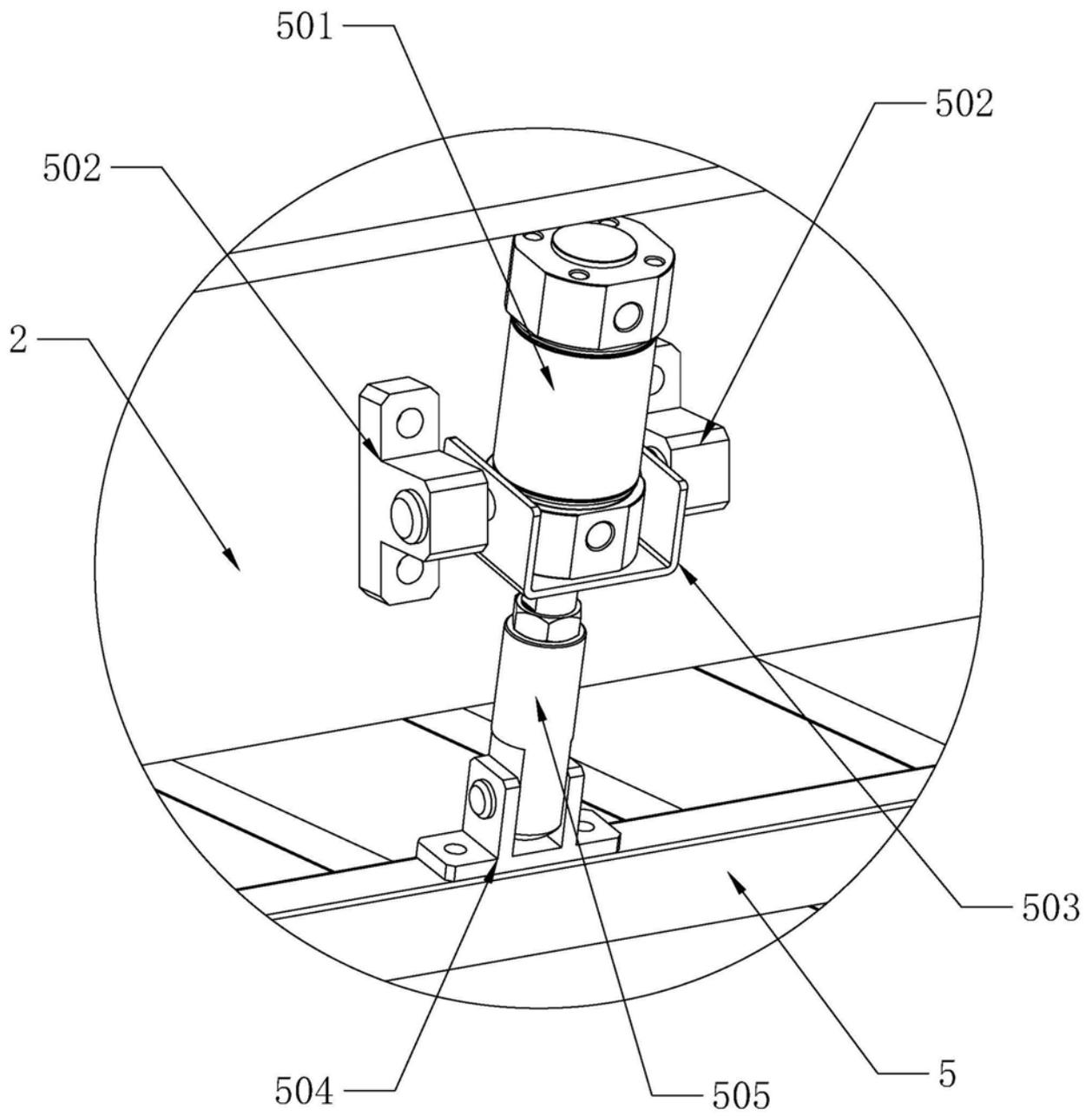


图7

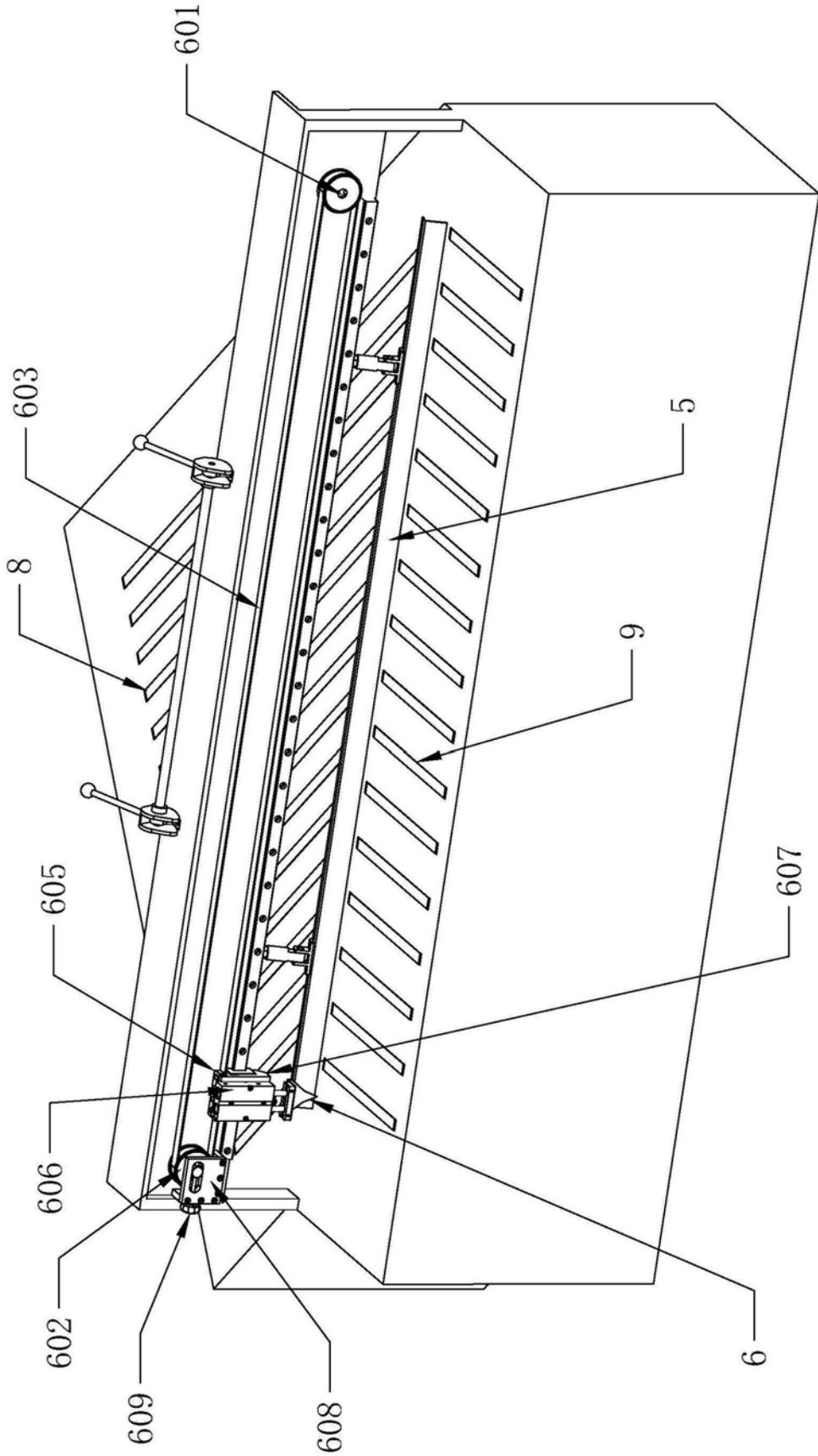


图8

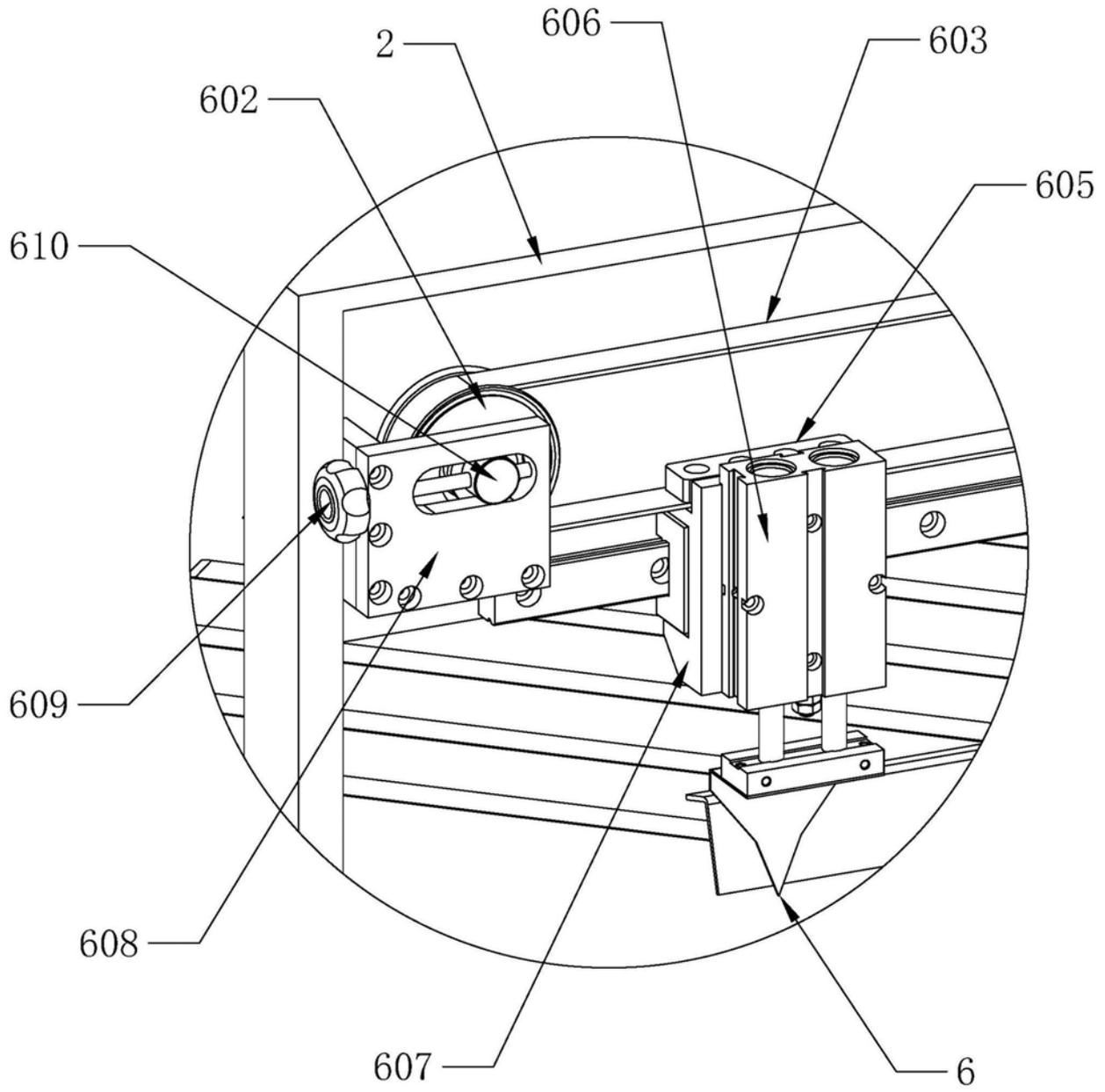


图9

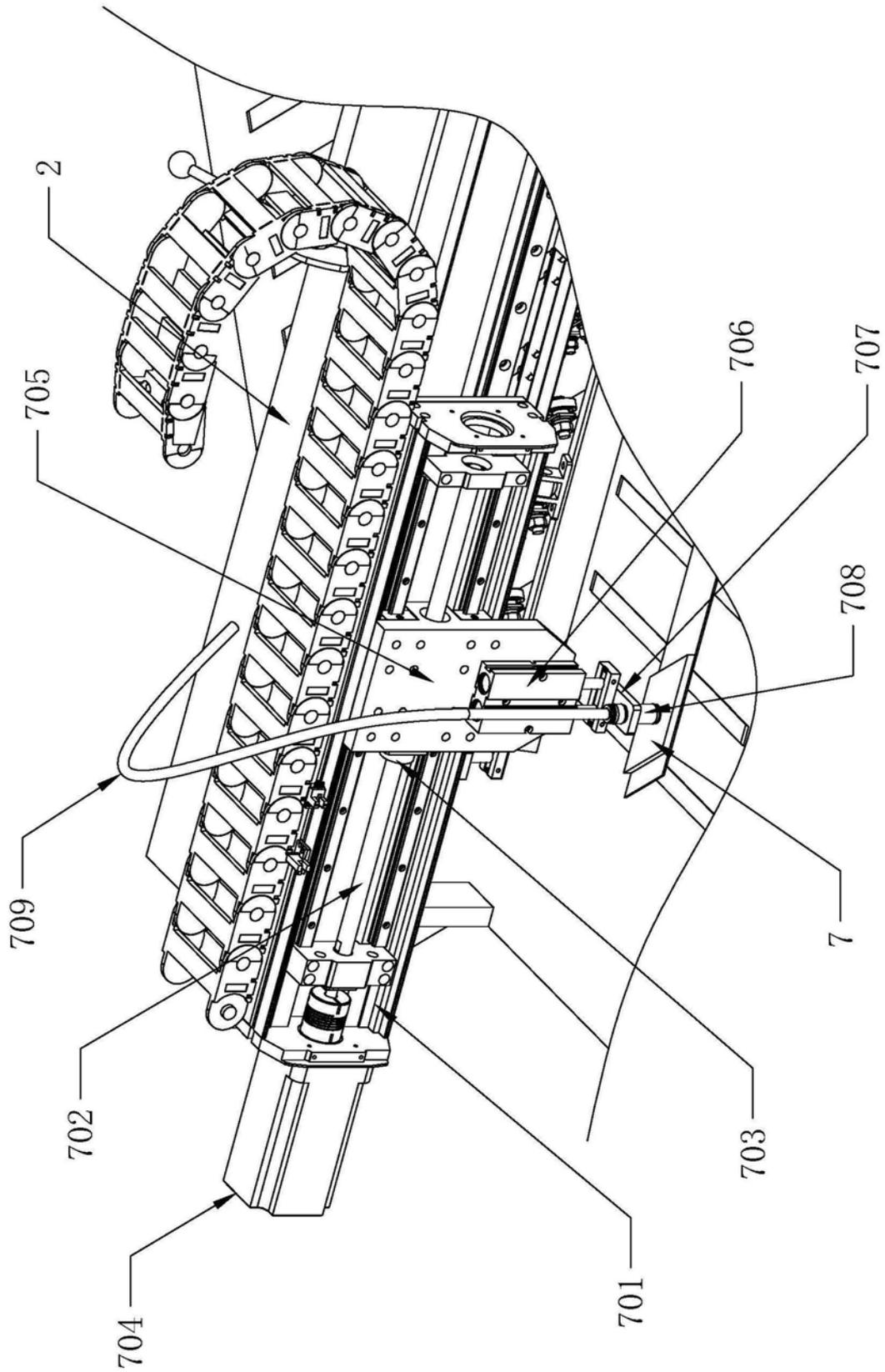


图10