



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218090271 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202222463005.0

(22) 申请日 2022.09.18

(73) 专利权人 中匠(泉州)缝制机械有限公司  
地址 362000 福建省泉州市晋江市东石镇  
金瓯村金瓯北区130号1号厂房

(72) 发明人 曾繁意 曾建家 蔡江川

(74) 专利代理机构 厦门佰业知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35243  
专利代理师 杨帆

(51) Int. Cl.  
D06H 7/00 (2006.01)

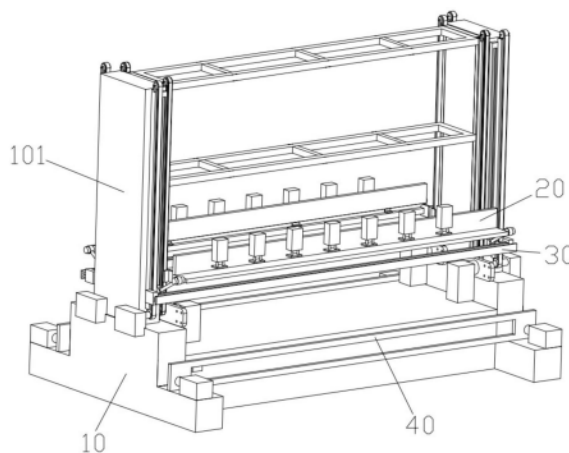
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种二次提升裁布机

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种二次提升裁布机,涉及布料加工设备领域,包括底座,底座上设置有第一提升机构、第二提升机构和裁布机构,第一提升机构包括第一固定模块和第一传动轨道,第二提升机构包括第二固定模块和第二传动轨道,裁布机构包括条形板和裁切刀,第一固定模块夹住布料的一端沿第一传动轨道竖直向上第一次提升,第二固定模块夹住第一次提升起来的布料下侧沿第二传动轨道上第二次提升,条形板压住提升两次后的布料下侧,裁切刀进行裁切,本实用新型能够实现长尺寸的布料裁切,不需要通过增加设备的整体尺寸来满足裁切长尺寸的布料,避免增加设备整体尺寸而导致成本增加,设备占地面积大,搬运不方便的问题。



1. 一种二次提升裁布机,用于提升布料并裁切,其特征在于,包括底座,所述底座上设置有第一提升机构、第二提升机构和裁布机构;

所述第一提升机构包括有第一固定模块和第一传动轨道,第一固定模块包括压紧气缸和第一底板,所述压紧气缸压紧布料一端在所述第一底板,所述第一传动轨道能够带动所述第一固定模块竖直上下移动;

所述第二提升机构包括第二固定模块和第二传动轨道,所述第二固定模块包括夹紧气缸、第二底板和压板,所述夹紧气缸能够推动所述压板夹紧布料在所述第二底板上,所述第二传动轨道能够带到所述第二固定模块竖直上下移动;

所述裁布机构包括条形板和裁切刀,所述条形板沿长度方向开一条形孔,所述条形板能够压紧布料在所述底座上,所述裁切刀能够沿所述条形孔长度方向移动并裁剪布料。

2. 根据权利要求1所述的一种二次提升裁布机,其特征在于:所述第一固定模块进一步包括固定杆,所述第一底板通过合页铰链安装在所述固定杆上。

3. 根据权利要求1所述的一种二次提升裁布机,其特征在于:所述第一提升机构进一步包括自动翻转模块,所述自动翻转模块包括介于所述第一传动轨道和所述第二传动轨道的滑轨和支撑杆,所述滑轨上可滑动的设置滑座,支撑杆一端铰链连接所述滑座,另一端可转动的连接所述第一固定模块。

4. 根据权利要求1所述的二次提升裁布机,其特征在于:所述第一传动轨道包括第一传送带、第一驱动电机、第一主动轮、第一辅助轮和第一滑块,所述第一传送带套设在所述第一主动轮和第一辅助轮,所述第一滑块固定在所述第一传送带上,所述第一驱动电机驱动所述第一主动轮带动第一滑块竖直上下的移动。

5. 根据权利要求1所述的二次提升裁布机,其特征在于:所述第二传动轨道包括第二传送带、第二驱动电机、第二主动轮、第二辅助轮和第二滑块,所述第二传送带套设在所述第二主动轮和第二辅助轮,所述第二滑块固定在所述第二传送带上,所述第二驱动电机驱动所述第二主动轮带动第二滑块竖直上下的移动。

6. 根据权利要求1所述的二次提升裁布机,其特征在于:所述裁布机构还包括驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆固定所述条形板。

7. 根据权利要求1所述的二次提升裁布机,其特征在于:所述底座沿长度方向的两侧对称设置所述第一提升机构、所述第二提升机构和所述裁布机构。

## 一种二次提升裁布机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料加工设备领域,具体的涉及一种二次提升裁布机。

### 背景技术

[0002] 在日常生活中需要将较大面积的布料进行裁剪,以便进行下一步的加工,传统的布料裁剪主要是由人为将布料展开再进行裁剪,人为展开布料并裁剪操作较麻烦,因此,现有布料裁剪主要由裁布设备代替来完成,目前布料裁剪主要是水平拉布将布料展开并裁剪,如中国实用新型申请(申请号CN202020771919.1)公开的一种快速铺布的布料裁剪机,夹住布料的出布端往一侧拉至布料展开,再利用裁切刀进行裁切,这样的裁切布料方式受整体设备长度尺寸的限制,如要裁切较长布料对应的需要改变整体设备的长度,整体设备变大造成制造成本增加,且设备占地面积大,搬运不方便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种二次提升裁布机,旨在改善现有的裁布设备在裁布过程受到设备整体尺寸限制,若要裁切较长的布料时需要增加设备整体尺寸而导致成本增加,且设备占地面积大,搬运不方便的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种二次提升裁布机,包括底座,所述底座上设置有第一提升机构、第二提升机构和裁布机构;

[0005] 所述第一提升机构包括有第一固定模块和第一传动轨道,第一固定模块包括压紧气缸和第一底板,所述压紧气缸压紧布料一端在所述第一底板,所述第一传动轨道能够带动所述第一固定模块竖直上下移动;

[0006] 所述第二提升机构包括第二固定模块和第二传动轨道,所述第二固定模块包括夹紧气缸、第二底板和压板,所述夹紧气缸能够推动所述压板夹紧布料在所述第二底板上,所述第二传动轨道能够带到所述第二固定模块竖直上下移动;

[0007] 所述裁布机构包括条形板和裁切刀,所述条形板沿长度方向开一条形孔,所述条形板能够压紧布料在所述底座上,所述裁切刀能够沿所述条形孔长度方向移动并裁剪布料。

[0008] 进一步地,所述第一固定模块进一步包括固定杆,所述第一底板通过合页铰链安装在所述固定杆上。

[0009] 进一步地,所述第一提升机构进一步包括自动翻转模块,所述自动翻转模块包括介于所述第一传动轨道和所述第二传动轨道的滑轨和支撑杆,所述滑轨上可滑动的设置滑座,支撑杆一端铰链连接所述滑座,另一端可转动的连接所述第一固定模块。

[0010] 进一步地,所述第一传动轨道包括第一传送带、第一驱动电机、第一主动轮、第一辅助轮和第一滑块,所述第一传送带套设在所述第一主动轮和第一辅助轮,所述第一滑块固定在所述第一传送带上,所述第一驱动电机驱动所述第一主动轮带动第一滑块竖直上下的移动。

[0011] 进一步地,所述第二传动轨道包括第二传送带、第二驱动电机、第二主动轮、第二辅助轮和第二滑块,所述第二传送带套设在所述第二主动轮和第二辅助轮,所述第二滑块固定在所述第二传送带上,所述第二驱动电机驱动所述第二主动轮带动第二滑块竖直上下的移动。

[0012] 进一步地,所述裁布机构还包括驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆固定所述条形板。

[0013] 进一步地,所述底座沿长度方向的两侧对称设置所述第一提升机构、所述第二提升机构和所述裁布机构。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型一种二次提升裁布机结构简单、设计合理巧妙,包括底座,底座上设置有第一提升机构、第二提升机构和裁布机构,第一提升机构包括第一固定模块和第一传动轨道,第二提升机构包括第二固定模块和第二传动轨道,裁布机构包括条形板和裁切刀,第一固定模块夹住布料的一端沿第一传动轨道竖直向上第一次提升,第二固定模块夹住第一提升起来的布料下侧沿第二传动轨道上第二次提升,条形板压住提升两次后的布料下侧裁切刀进行裁切,本实用新型能够实现长尺寸的布料裁切,不需要通过增加设备的整体尺寸来满足裁切长尺寸的布料,避免增加设备整体尺寸而导致成本增加,设备占地面积大,搬运不方便的问题。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1是本实用新型所述的二次提升裁布机的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述的二次提升裁布机的第一提升机构、第二提升机构和裁布机构的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型所述的二次提升裁布机的第二提升机构和裁布机构示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 10、底座;101、支撑架;

[0022] 20、第一提升机构;201、第一传动轨道;202、第一底板;203、压紧气缸;204、固定杆;205、滑轨;2051、滑座;206、支撑杆;

[0023] 30、第二提升机构;301、第二传动轨道;302、第二底板;303、压板;304、夹紧气缸;

[0024] 40、裁布机构;401、条形板;4011、条形孔;402、驱动气缸;403、裁切刀。

## 具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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

实施方式,都属于本实用新型保护的范畴。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范畴,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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方式,都属于本实用新型保护的范畴。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 请参照图1-图3所示,本实施例提供一种二次提升裁布机,包括底座10,底座10沿长度方向的两端设置支撑架101,支撑架101上分别设置有第一提升机构20、第二提升机构30和裁布机构40;第一固定模块夹住布料的一端沿第一传动轨道201竖直向上第一次提升,第二固定模块夹住第一提升起来的布料下侧沿第二传动轨道301上第二次提升,条形板401压住提升两次后的布料下侧裁切刀403进行裁切,本实用新型能够实现长尺寸的布料裁切,不需要通过增加设备的整体尺寸来满足裁切长尺寸的布料,避免增加设备整体尺寸而导致成本增加,设备占地面积大,搬运不方便的问题。

[0029] 请参照图1-图3所示,第一提升机构20包括有第一固定模块、第一传动轨道201和自动翻转模块,第一固定模块包括压紧气缸203和第一底板202,沿第一底板202长度方向依次设置至少三个压紧气缸203,本实施例中压紧气缸203的数量包括5个,压紧气缸203的活塞杆固定压块,压紧气缸203推动压块压紧布料一端在第一底板202,第一传动轨道201能够带动第一固定模块竖直上下移动,自动翻转模块包括介于第一传动轨道201和第二传动轨道301的滑轨205和支撑杆206,滑轨205上可滑动的设置滑座2051,支撑杆206一端铰链连接所述滑座2051,另一端可转动的连接第一固定模块。具体的,第一传动轨道201包括第一传送带、第一驱动电机、第一主动轮、第一辅助轮和第一滑块,第一传送带套设在第一主动轮和第一辅助轮,第一滑块固定在第一传送带上,第一驱动电机驱动第一主动轮带动第一滑块竖直上下的移动,第一固定模块进一步包括固定杆204,固定杆204两端分别固定在两所述第一滑块上,并能够随着第一滑块上下移动,第一底板202通过合页铰链安装在固定杆204上,并能够绕着固定杆204 $90^{\circ}$ 翻转,第一底板202呈L型,压紧气缸203固定在第一底板202的竖直部,第一底板202的两端可转动的连接支撑杆206,当固定杆204处于底座10支撑架101下侧时,滑座2051抵到滑轨205的下端,支撑杆206顶着第一底板202使得压紧气缸203的活塞杆是竖直向下压紧布料一端在第一底板202的水平部,方便操作人员操作压紧布料一端,当压紧气缸203压紧布料在第一底板202后沿第一传动轨道201上升,支撑杆206不再提供支撑力,使得第一底板202 $90^{\circ}$ 翻转,此时压紧气缸203的活塞杆垂直于布料上升方向,

使得布料自然下垂拉布更加顺畅。第一提升机构20完成对布料一端的夹紧和第一次提升。

[0030] 请参照图1-图3所示,第二提升机构30包括第二固定模块和第二传动轨道301,第二固定模块包括夹紧气缸304、第二底板302和压板303,夹紧气缸304能够推动压板303夹紧布料在第二底板302上,第二传动轨道301能够带到所述第二固定模块竖直上下移动;具体的,第二传动轨道301包括第二传送带、第二驱动电机、第二主动轮、第二辅助轮和第二滑块,第二传送带套设在第二主动轮和第二辅助轮,第二滑块固定在第二传送带上,第二驱动电机驱动第二主动轮带动第二滑块竖直上下的移动,第二底板302两端固定在两第二滑块之间,两第二滑块分别固定夹紧气缸304,压板303两端固定在两夹紧气缸304的活塞杆,通过夹紧气缸304控制压板303压紧和离开第二底板302。压板303能够压紧布料在第二底板302,沿第二传动轨道301上移完成对布料的二次提升。

[0031] 请参照图1-图3所示,裁布机构40包括条形板401和裁切刀403,条形板401沿长度方向开一条形孔4011,条形板401能够压紧布料在底座10上,裁切刀403能够沿条形孔4011长度方向移动并裁剪布料;具体的,裁布机构40还包括驱动气缸402,驱动气缸402的活塞杆固定条形板401,当布料经过两次提升后驱动气缸402推动条形板401压紧布料下侧在底座10上,裁切刀403设置在底座10侧面并能沿长度方向来回移动对布料下侧进行裁切,条形板401上的条形孔4011起到让位作用。

[0032] 此外,底座10沿长度方向的两侧对称设置第一提升机构20、第二提升机构30和裁布机构40,加工是两边能够同时进行充分利用底座10的空间,提高利用率。

[0033] 使用过程:第一底板202降落至底座10下侧,压紧气缸203的活塞杆竖直向下伸出,人为将布料的一端拉至第一底板202的水平部,各个压紧气缸203推动压块压紧布料在第一底板202的水平部,夹紧后第一底板202在第一传动轨道201的作用下向上第一次提升布料,当布料提升到上极限时停止,夹紧气缸304能够推动压板303夹紧布料在第二底板302上并在第二传动轨道301的作用下向上第二次提升布料,当第二次布料提升结束后,条形板401能够压紧布料在底座10上,裁切刀403对布料下侧进行裁切。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

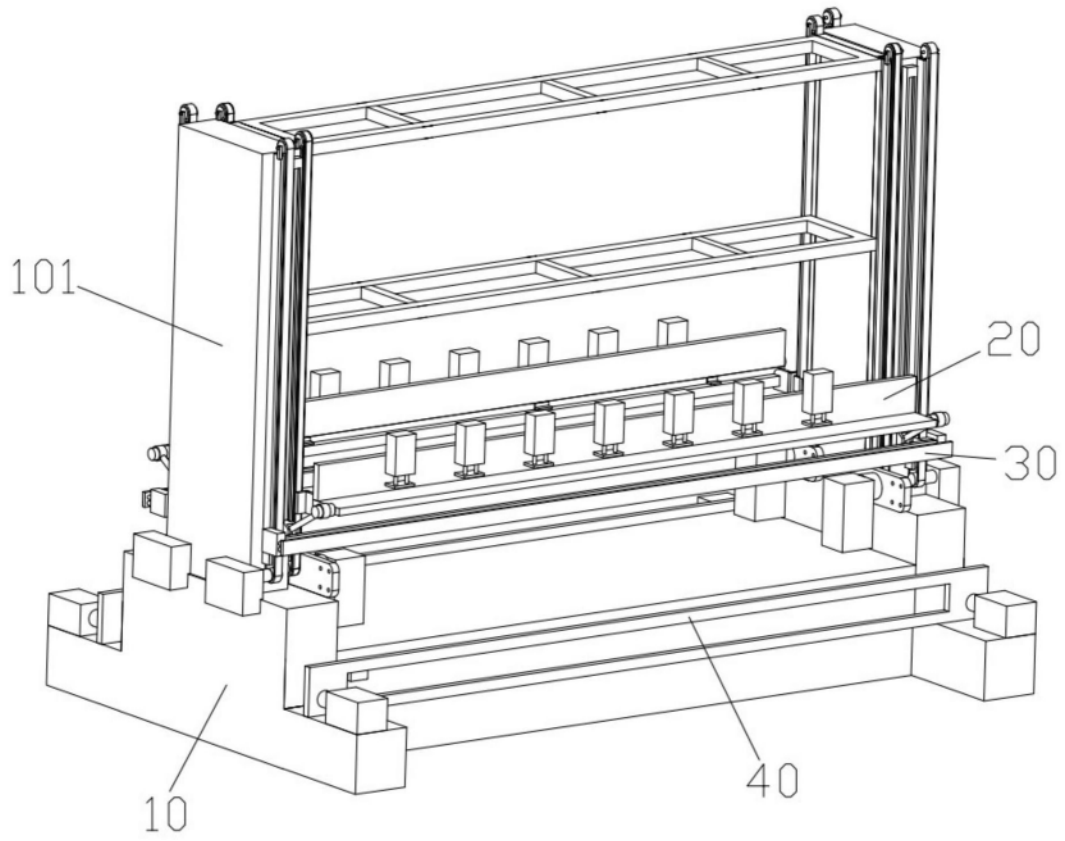


图1

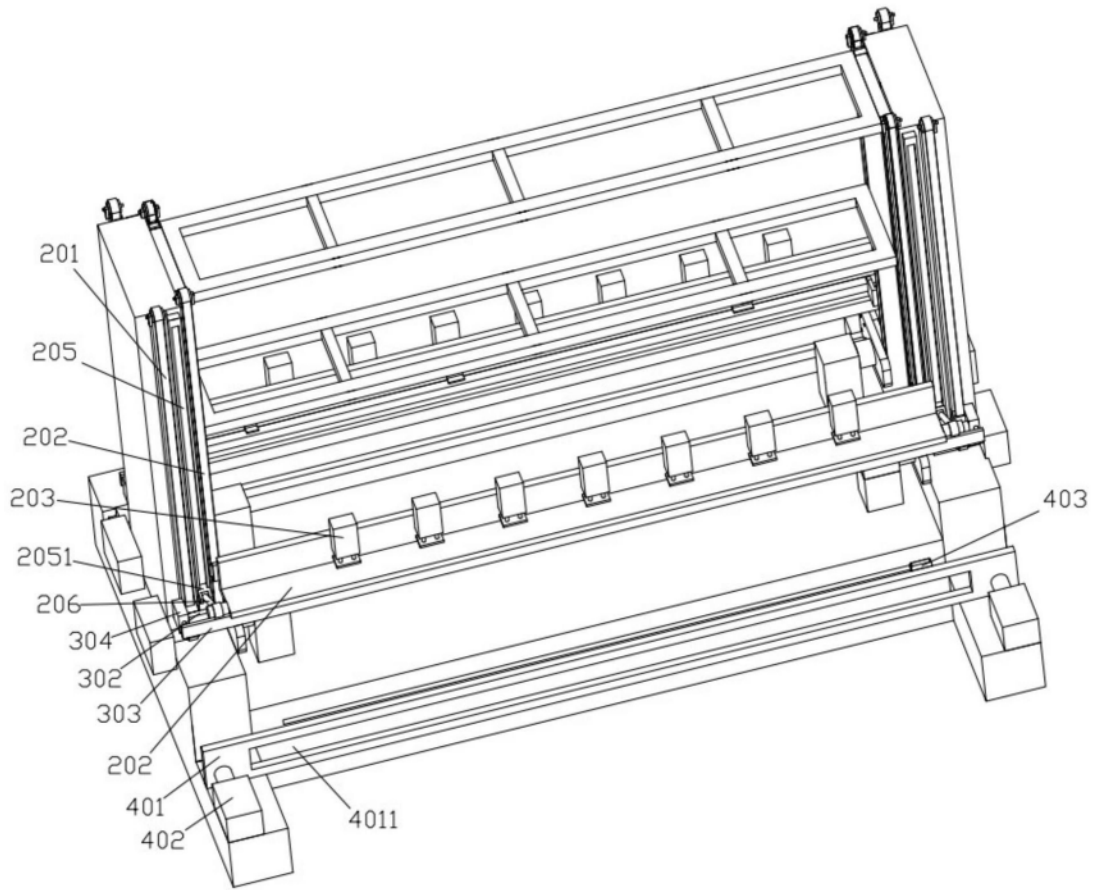


图2

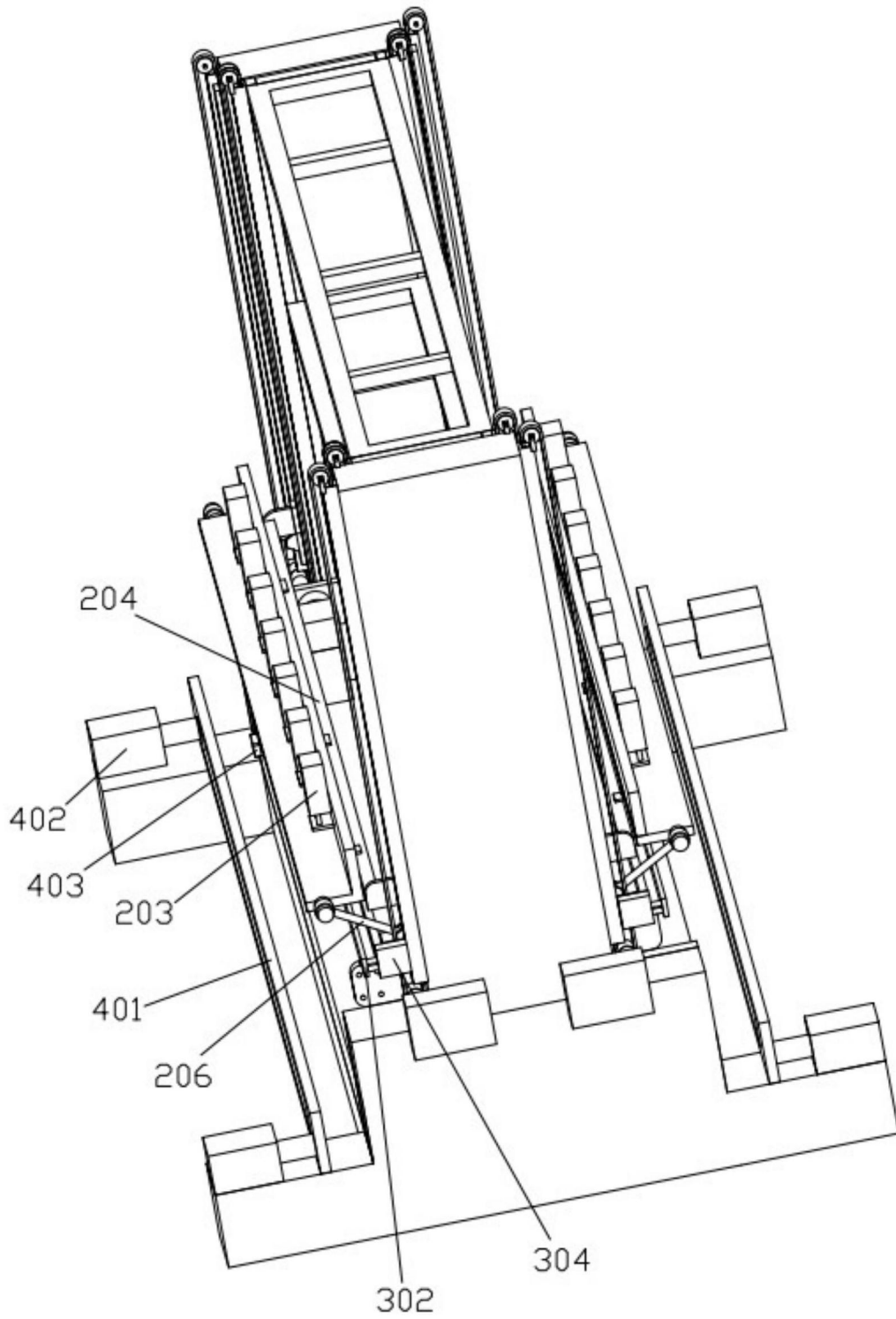


图3