



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112792163 A

(43) 申请公布日 2021.05.14

(21) 申请号 202110109261.7

(22) 申请日 2021.01.27

(71) 申请人 奥美森智能装备股份有限公司

地址 528400 广东省中山市南区大新路01
号之一

(72) 发明人 龙晓斌 洪伟东 龙晓明

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

代理人 彭国星

(51) Int.Cl.

B21D 5/00 (2006.01)

B21D 53/02 (2006.01)

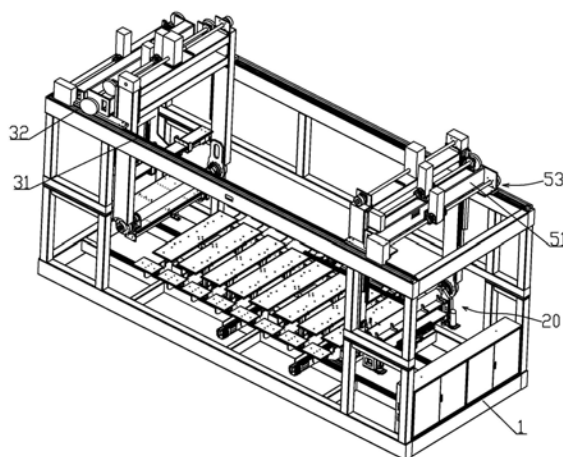
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种可移动折弯机构

(57) 摘要

本发明涉及一种移动折弯机构,其技术要点为,包括机架;横移架,其可横向移动地设在机架上;横移动力装置,其驱动横移架横向移动;能对工件折弯的折弯组件,其可上下移动地设在横移架上;升降动力装置,其驱动折弯组件升降。本发明结构简单,折弯组件可以竖向和横向移动,这样工件上下料不会被挡住,从而使工件可以在各个方向上料。



1. 一种可移动折弯机构,其特征在于:

包括机架(1);

横移架(51),其可横向移动地设在机架(1)上;

横移动力装置(53),其驱动所述的横移架(51)横向移动;

能对工件折弯的折弯组件(20),其可上下移动地设在所述的横移架(51)上;

升降动力装置(50),其驱动所述的折弯组件(20)升降。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动折弯机构,其特征在于:所述的折弯组件(20)包括可上下移动设在横移架(51)上的折弯安装架(52),所述的折弯安装架(52)上可转动地设有转轴(54)、驱动所述的转轴(54)转动的转动驱动机构(55),所述的转轴(54)上设有由转轴(54)带动转动的联动架(56)、套在转轴(54)上的转棍(57),所述的联动架(56)上可上下移动地设有能拖住工件的拖板架(58)和驱动所述的拖板架(58)上下移动的拖板升降装置(59)。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动折弯机构,其特征在于:所述的转棍(57)上设有能与拖板架(58)相夹而夹住工件的夹板(571),所述的拖板架(58)上设有对工件端部横向定位的拖板定位杆(581)。

4. 根据权利要求1所述的一种可移动折弯机构,其特征在于:所述的机架(1)上设有对横移架(51)滑动导向的横向滑轨(31),所述的横移动力装置(53)设在横移架(51)上,所述的机架(1)上设有与横移动力装置(53)相配合的第一传动件(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种可移动折弯机构,其特征在于:所述的升降动力装置(50)设在横移架(51)上,所述的折弯组件(20)上设有与升降动力装置(50)相配合的第二传动件(522)。

一种可移动折弯机构

【技术领域】

[0001] 本发明涉及折弯机上的折弯机构。

【背景技术】

[0002] 空调配件生产领域中,需要根据空调的形状对冷凝器翅片进行折弯处理,现有技术中折弯机结构,一般包括转棍和拖柱工具的托板,托板转动时带动工件绕着转棍转动,从而进行折弯,而转棍的位置基本上固定的,托板除了翻转其位置也是固定的,这样工件进出料会被挡住,从而限制了工件的进出料方向,必须工件在设定的进料口和出料口上下料。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种结构简单的可移动折弯机构。

[0004] 为了解决上述问题,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种可移动折弯机构,其特征在于:

[0006] 包括机架;

[0007] 横移架,其可横向移动地设在机架上;

[0008] 横移动力装置,其驱动所述的横移架横向移动;

[0009] 能对工件折弯的折弯组件,其设上下移动地设在所述的横移架上;

[0010] 升降动力装置,其驱动所述的折弯组件升降。

[0011] 如上所述的一种可移动折弯机构,其特征在于:所述的折弯组件包括可上下移动设在横移架上的折弯安装架,所述的折弯安装架上可转动地设有转轴、驱动所述的转轴转动的转动驱动机构,所述的转轴上设有由转轴带动转动的联动架、套在转轴上的转棍,所述的联动架上可上下移动地设有能拖住工件的拖板架和驱动所述的拖板架上下移动的拖板升降装置。

[0012] 如上所述的一种可移动折弯机构,其特征在于:所述的转棍上设有能与拖板架相夹而夹住工件的夹板,所述的拖板架上设有对工件端部横向定位的拖板定位杆。

[0013] 如上所述的一种可移动折弯机构,其特征在于:所述的机架上设有对横移架滑动导向的横向滑轨,所述的横移动力装置设在横移架上,所述的机架上设有与横移动力装置相配合的第一传动件。

[0014] 如上所述的一种可移动折弯机构,其特征在于:所述的升降动力装置设在横移架上,所述的折弯组件上设有与升降动力装置相配合的第二传动件。

[0015] 本发明的有益效果有:折弯机构可以在机架上横向移动,折弯组件可以竖向移动,这样折弯机构位置可以移动,从而避开工件,工件就可以在机架的任意方向进出,机器可以根据实际的需要(场地空间、工件折弯的工艺要求等)进行选择,使用方便,提高工作效率。

【附图说明】

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

- [0017] 图2为本发明的部件立体图；
[0018] 图3为本发明的部件左视图；
[0019] 图4为本发明的部件爆炸图。

【具体实施方式】

[0020] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述：

[0021] 如图1至图4所示，一种包括机架1；

[0022] 横移架51，其可横向移动地设在机架1上；

[0023] 横移动力装置53，其驱动横移架51横向移动，机架1上设有对横移架51滑动导向的横向滑轨31，横移架51在横向导轨上移动，横移动力装置53设在横移架51上，机架1上设有与横移动力装置53相配合的第一传动件32，横移动力装置53可以是电机带动齿轮，第一传动件32是跟齿轮配合的齿条；或者第一传动件32可以是横向设置的丝杆，横移动力装置53是设在横移架51上的螺母座，通过电机带动丝杆；横移动力装置53还可以是液压气缸等；

[0024] 能对工件折弯的折弯组件20，其可上下移动地设在所述的横移架51上；

[0025] 升降动力装置50，其驱动折弯组件20升降。

[0026] 折弯组件20包括可上下移动设在横移架51上的折弯安装架52，折安装弯架52上可转动地设有转轴54、驱动转轴54转动的转动驱动机构55，转轴54可转动地设在折安装弯架52的下端，转动驱动机构55可以是在折安装弯架52上设置电机驱动同步带的方式带动转轴54转动，还可以是通过电机带动齿轮组件驱动转轴54转动。转轴54上设有由转轴54带动转动的联动架56、套在转轴54上的转棍57，转棍57对工件折弯时导向，联动架56的上端固定在转轴54上，联动架56上可上下移动地设有能拖住工件的拖板架58和驱动拖板架58上下移动的拖板升降装置59，联动架56和拖板架58之间通过竖向导轨和夹槽配合相对滑动，可以在联动架56设置竖向导轨，拖板架58设置夹槽，拖板架58设在联动架56的下端，拖板升降装置59可以是气缸或者丝杆与螺母座配合的方式，例如通过气缸顶推拖板架58上下，拖板架58升降时靠近或远离转棍57。转棍57上设有能与拖板架58相夹而夹住工件的夹板571，夹板571跟着转棍57翻转，夹板571和拖板架58夹住工件后带动工件端部转动折弯，拖板架58上设有对工件端部横向定位的拖板定位杆581，可在拖板架58上设置气缸顶推拖板定位杆581上下。

[0027] 升降动力装置50设在横移架51上，折弯组件20上设有与升降动力装置50相配合的第二传动件522，升降动力装置50上可以是电机带动齿轮，第二传动件522可以是与齿轮啮合的竖向齿条；升降动力装置50还可以是电机带动竖向丝杆，第二传动件522可以是设在折弯安装架52上的螺母座。

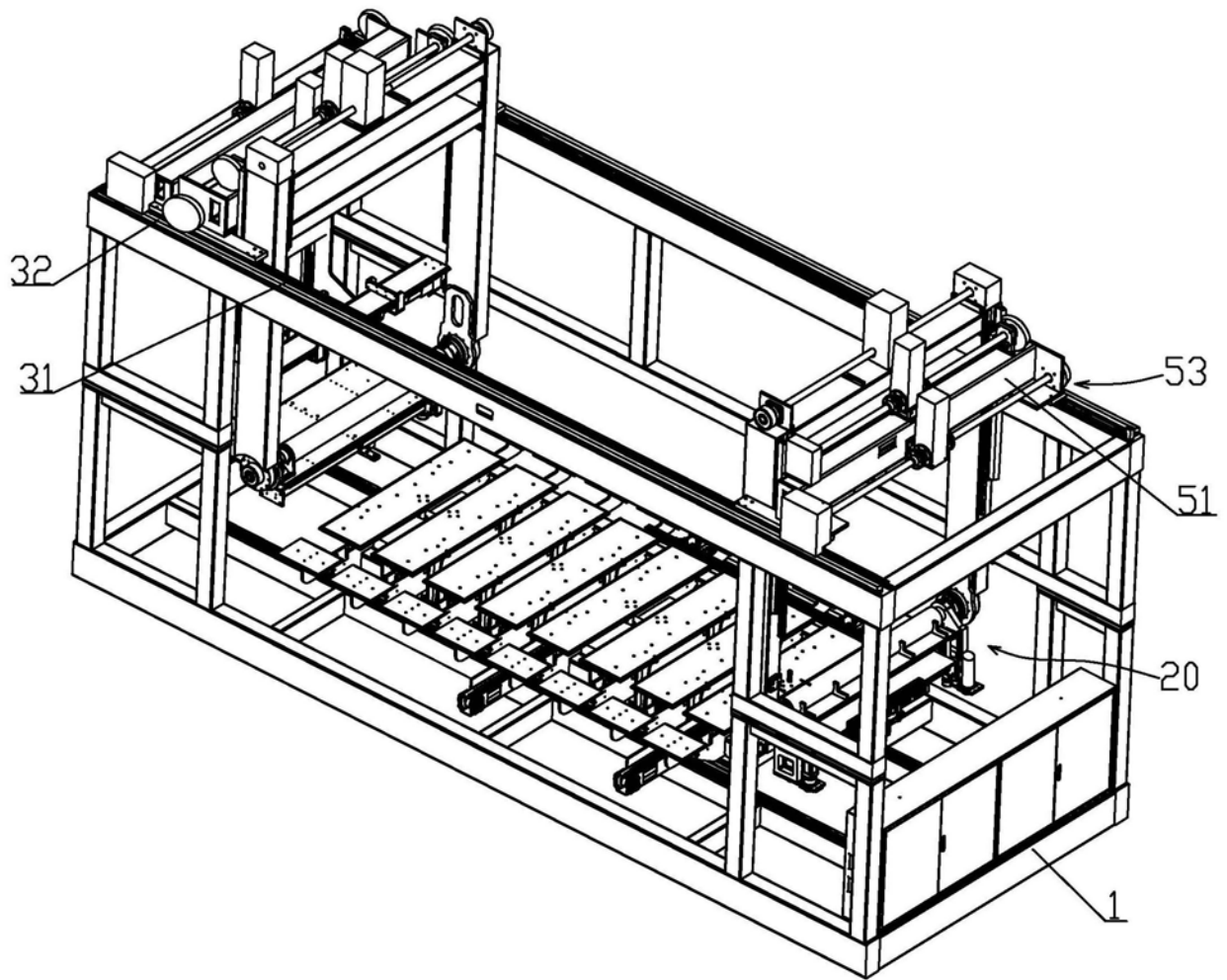


图1

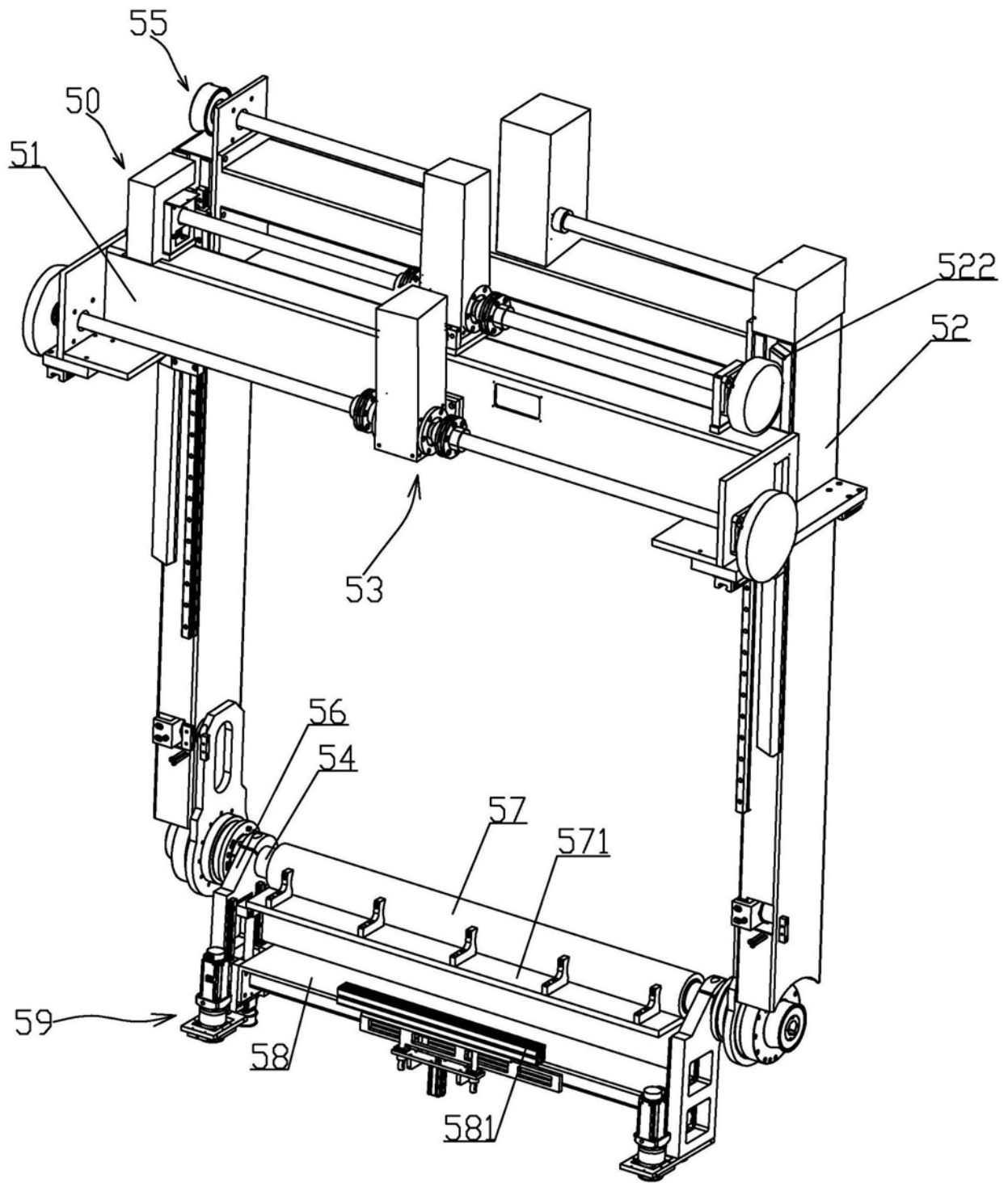


图2

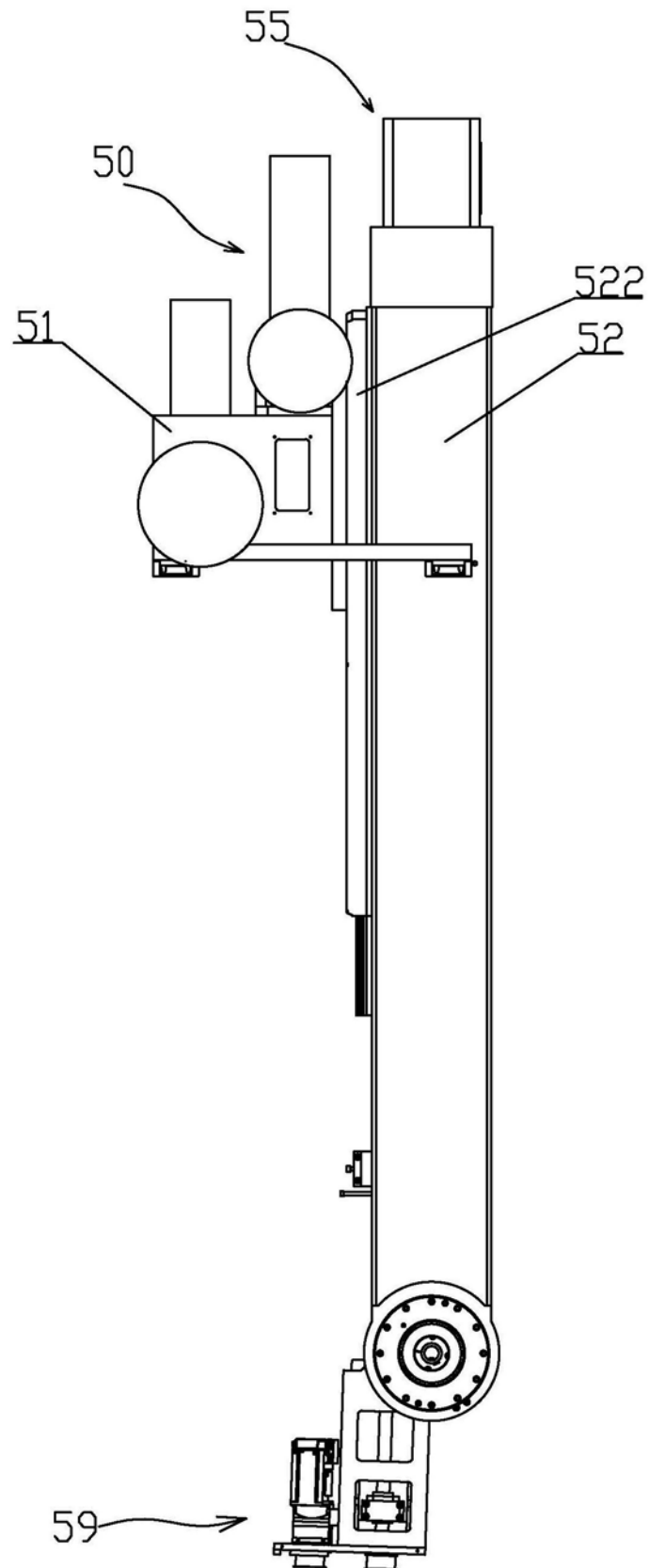


图3

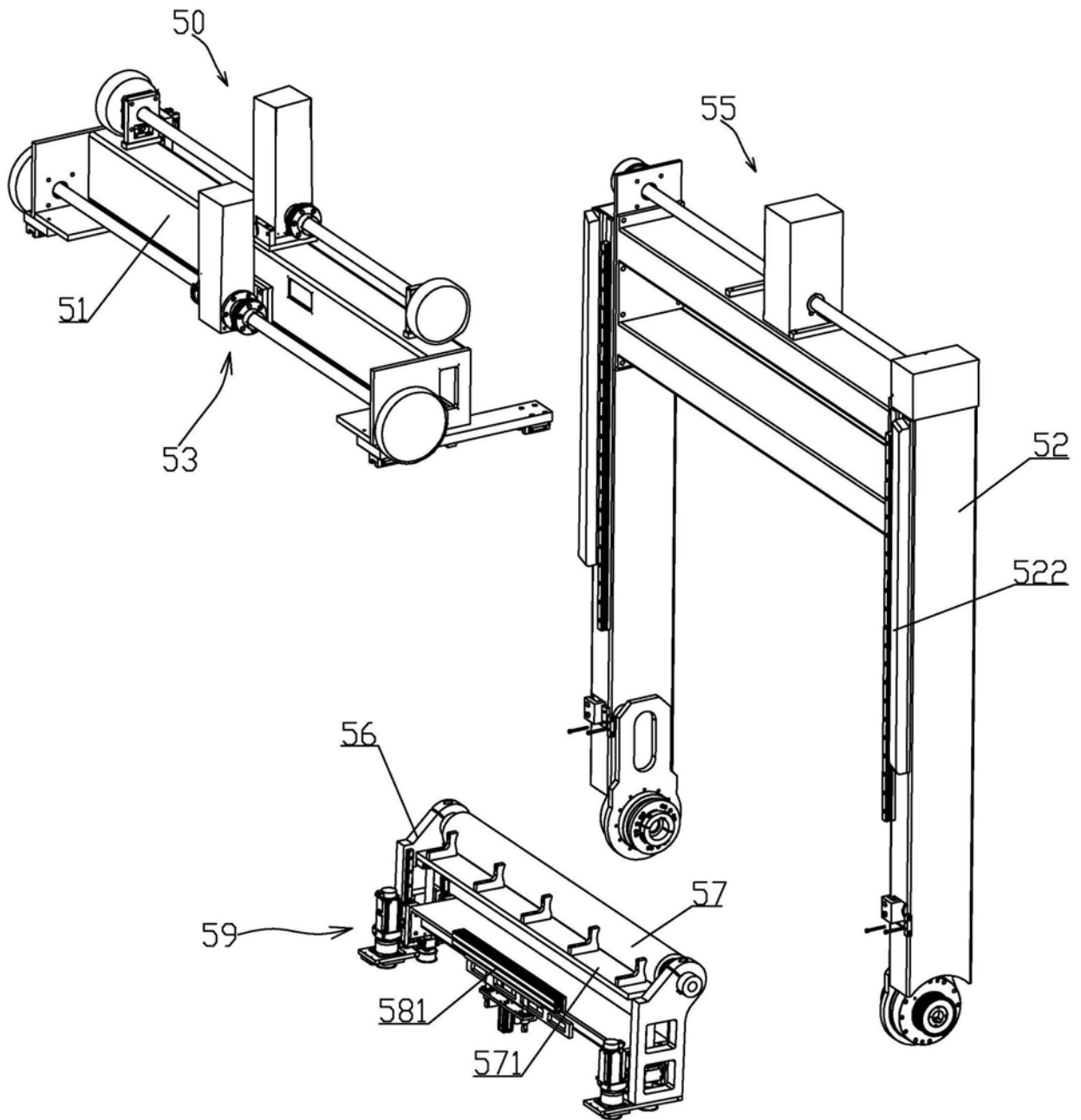


图4