



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206426612 U

(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201621356115.5

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 广东莱宝智能装备股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城区莞长路
牛山上山门村水坑尾1号

(72)发明人 龚志平

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事

务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51) Int. Cl.

B32B 38/04(2006.01)

B32B 37/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

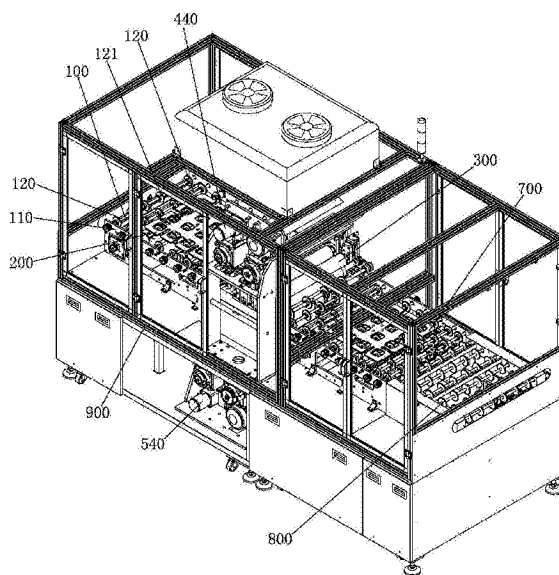
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

裁切组件

(57)摘要

本实用新型公开一种裁切组件,所述支撑座左右走向固定于所述机架上,所述升降气缸的固定端分别固定于所述支撑座的左右两端,所述切座板的底部的左右两端分别与所述升降气缸的输出端相接,两所述丝杆轴座分别安装于所述切刀座的左右两端,所述丝杆旋合穿过所述丝杆螺孔,且所述丝杆的两端分别旋转连接于所述丝杆轴座中,所述切刀安装板的上端固定于所述丝杆滑块的下端,所述切刀的上端固定于所述切刀安装板的下端,所述切刀的刀刃垂直往下伸出所述切刀安装板并可插设于所述切刀槽中。本实用新型裁切组件能自动完成玻璃板上下表面的覆膜的裁切,大大提高了生产效率。



1. 一种裁切组件,其特征在于:包括机架、控制系统、上切刀机构以及下切座升降机构,所述下切座升降机构包括支撑座、两升降气缸以及切座板,所述支撑座左右走向固定于所述机架上,所述升降气缸的固定端分别固定于所述支撑座的左右两端,所述切座板的底部的左右两端分别与所述升降气缸的输出端相接,所述切座板的顶部开设有左右走向的切刃槽,所述切刃槽位于所述切刀的刀刃的正下方;所述上切刀机构包括切刀座、左右走向的丝杆、两丝杆轴座、丝杆滑块、丝杆电机、切刀安装板以及两切刀,两所述丝杆轴座分别安装于所述切刀座的左右两端,所述丝杆滑块上开设有丝杆螺孔,所述丝杆旋合穿过所述丝杆螺孔,且所述丝杆的两端分别旋转连接于所述丝杆轴座中,所述切刀安装板的上端固定于所述丝杆滑块的下端,所述切刀的上端固定于所述切刀安装板的下端,所述切刀的刀刃垂直往下伸出所述切刀安装板并可插设于所述切刃槽中,所述控制系统安装于所述机架上。

裁切组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃板覆膜裁切器具领域,尤其涉及一种裁切组件。

背景技术

[0002] 玻璃板加工过程中,需要在其上表面及下表面覆膜,覆膜后,需要沿玻璃板的前边缘将膜裁切,现时,一般通过人工完成裁切,生产效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能自动完成自动完成裁切的裁切组件,从而提高生产效率。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案为:提供一种裁切组件,包括机架、控制系统、上切刀机构以及下切座升降机构,所述下切座升降机构包括支撑座、两升降气缸以及切座板,所述支撑座左右走向固定于所述机架上,所述升降气缸的固定端分别固定于所述支撑座的左右两端,所述切座板的底部的左右两端分别与所述升降气缸的输出端相接,所述切座板的顶部开设有左右走向的切刃槽,所述切刃槽位于所述切刀的刀刃的正下方;所述上切刀机构包括切刀座、左右走向的丝杆、两丝杆轴座、丝杆滑块、丝杆电机、切刀安装板以及两切刀,两所述丝杆轴座分别安装于所述切刀座的左右两端,所述丝杆滑块上开设有丝杆螺孔,所述丝杆旋合穿过所述丝杆螺孔,且所述丝杆的两端分别旋转连接于所述丝杆轴座中,所述切刀安装板的上端固定于所述丝杆滑块的下端,所述切刀的上端固定于所述切刀安装板的下端,所述切刀的刀刃垂直往下伸出所述切刀安装板并可插设于所述切刃槽中,所述控制系统安装于所述机架上。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型裁切组件能自动完成玻璃板上下表面的覆膜的裁切,大大提高了生产效率。

[0006] 通过以下的描述并结合附图,本实用新型将变得更加清晰,这些附图用于解释本实用新型的实施例。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型裁切组件实施例玻璃转向覆膜裁切机的结构图。

[0008] 图2为本实用新型裁切组件实施例玻璃转向覆膜裁切机的局部图。

[0009] 图3为本实用新型裁切组件实施例玻璃转向覆膜裁切机的后对位升降旋转组件的结构图。

[0010] 图4为本实用新型裁切组件实施例玻璃转向覆膜裁切机的升降旋转机构的结构图。

[0011] 图5为本实用新型裁切组件实施例玻璃转向覆膜裁切机的上切刀机构的结构图。

[0012] 图6为本实用新型裁切组件实施例玻璃转向覆膜裁切机的下切座升降机构的结构图。

[0013] 图7为本实用新型裁切组件实施例玻璃转向覆膜裁切机的上覆膜机构的结构图。

具体实施方式

[0014] 参考图1至图7,玻璃转向覆膜裁切机1000包括机架900以及安装于所述机架900上的进料待位机构100、后对位升降旋转组件200、随动轮机构300、上覆膜机构400、下覆膜机构500、裁切组件600、前对位升降旋转组件700以及出料机构800。

[0015] 所述进料待位机构100设于所述机架的后部,所述待位机构100包括待位支架110、若干左右走向互相平行水平旋转安装于所述待位支架110上的待位滚轮轴120、滚轮轴驱动机构(图未示)以及第一到位感应器140。所述待位滚轮轴120上固套有若干待位滚轮121,所述滚轮轴驱动机构安装于所述待位支架110上,用于驱动所述滚轮轴120转动,所述第一到位感应器140安装于所述待位支架110的前部,用于感应玻璃是否到位。

[0016] 所述后对位升降旋转组件200位于所述进料待位机构100前方。所述对位升降旋转组件200包括对位机构210及升降旋转机构220。所述对位机构210包括对位支架211、对位滚轮轴212、对位滚轮驱动机构(图未示)、对位传动电机213、主传动轮214、从传动轮215、传动皮带(图未示)、左对位移动滑块217、右对位移动滑块218、后移动块滑轨219及前移动块滑轨2191。若干所述对位滚轮轴212左右走向互相平行水平旋转安装于所述对位支架211上。所述对位滚轮轴212上固套有若干对位滚轮2121,所述后移动块滑轨219及所述前移动块滑轨2191分别均位于所述对位滚轮轴212的下方且呈左右走向水平而置。所述左对位移动滑块217左右向滑动连接于所述前移动块滑轨2191及所述后移动块滑轨219上。所述右对位移动滑块217左右向滑动连接于所述前移动块滑轨2191及所述后移动块滑轨219上。所述右对位移动滑块218及所述左对位移动滑块217的顶部分别垂直连接有若干前后排列的右对位柱2181及左对位柱2171,所述右对位柱2181及左对位柱2171的上端从相邻的两所述对位滚轮轴212往上穿出。所述对位传动电机213安装于所述对位支架211的底部,所述主传动轮214及从传动轮215分别水平旋转连接于所述对位支架211的底部的左右两端,所述对位传动电机213的输出轴与所述主传动轮214相接,所述传动皮带缠绕于所述主传动轮214及所述从传动轮215之外,所述右对位移动滑块218及所述左对位移动滑块217分别固定于所述传动皮带的前边及后边。

[0017] 所述升降旋转机构220包括升降气缸221、气动分割器222、旋转平台223、升降气缸座224以及分割器安装座225。所述升降气缸座224固定于所述对位支架211的下部,所述分割器安装座225安装于所述升降气缸224的顶部,所述升降气缸座224及所述分割器安装座225上分别开设有升降气缸安装孔(图未示)及分割器安装孔2251,所述气动分割器222安装于所述分割器安装孔2251中,所述升降气缸221固定于所述升降气缸座224的底部,且所述升降气缸221的输出轴往上伸出所述升降气缸安装孔与所述气动分割器222相接。所述气动分割器222的下端固定于所述升降气缸221的输出端,所述旋转平台223水平固接于所述气动分割器222的上端,所述旋转平台223上开设有容所述对位滚轮2121穿过的升降通孔2231。所述旋转平台223位于所述前对位柱2181与所述后对位柱2171之间。

[0018] 所述随动轮机构300位于所述后对位升降旋转组件200的前方。所述随动轮机构300包括上后随动轮310、上前随动轮320、下后随动轮330、下前随动轮340以及随动驱动机构(图未示),所述上后随动轮310及所述上前随动轮320左右走向互相平行水平旋转安装于

所述机架900上。所述下后随动轮330左右走向水平旋转连接于所述机架900上且位于所述上后随动轮310的正下方。所述下前随动轮340左右走向水平旋转连接于所述机架900上且位于所述上后随动轮310的正下方。所述下后随动轮330、下前随动轮340与所述对位滚轮2121的上边缘位于同一水平面上。

[0019] 所述上覆膜机构400位于所述随动轮机构300的上方。所述上覆膜机构400包括上覆膜架410、上气胀轴420、上撕膜轴430以及驱动所述上撕膜轴430旋转的上撕膜轴电机440。所述上覆膜架410设于所述随动轮机构300的上方，所述上气胀轴420水平旋转连接于所述上覆膜架410的内侧壁上，所述上撕膜轴电机440安装于所述上覆膜架410的外侧壁，所述上覆膜架410上开设有上电机通孔411，所述上撕膜轴电机440的输出轴伸出所述上电机通孔411与所述上撕膜轴430的一端相接，所述上撕膜轴430位于所述上气胀轴420的前方。

[0020] 所述下覆膜机构500位于所述随动轮机构300的下方。所述下覆膜机构500包括下覆膜架510、下气胀轴520、下撕膜轴530以及驱动所述下气胀轴530旋转的下撕膜轴电机540。所述下覆膜架510设于所述随动轮机构300的下方，所述下气胀轴电机540安装于所述下覆膜架510的外侧壁，所述下气胀轴520的一端水平连接于所述下覆膜架510的内侧壁上，所述下撕膜轴电机540安装于所述下覆膜架510的外侧壁，所述下覆膜架510下开设有下电机通孔511，所述下撕膜轴电机540的输出轴伸出所述下电机通孔511与所述下撕膜轴530的一端相接，所述下撕膜轴530位于所述下气胀轴520的前方。

[0021] 所述裁切组件600包括上切刀机构610以及下切座升降机构620。所述下切座升降机构620包括支撑座621、两升降气缸622以及切座板623。所述支撑座621左右走向固定于所述支架900上且位于所述下后随动轮330及所述下前随动轮340之间的下方。所述升降气缸622的固定端分别固定于所述支撑座621的左右两端，所述切座板623的底部的左右两端分别与所述升降气缸622的输出端相接。所述切座板623的顶部开设有左右走向的切刃槽6231，所述切刃槽6231位于所述切刀617的刀刃的正下方。所述上切刀机构610包括切刀座611、左右走向的丝杆612、两丝杆轴座613、丝杆滑块614、丝杆电机615、切刀安装板616以及两切刀617。所述切刀座611位于所述上后随动轮310与所述上前随动轮320之间的上方。两所述丝杆轴座613分别安装于所述切刀座611的左右两端。所述丝杆滑块614上开设有丝杆螺孔(图未示)，所述丝杆612旋合穿过所述丝杆螺孔，且所述丝杆612的两端分别旋转连接于所述丝杆轴座613中。所述切刀安装板616的上端固定于所述丝杆滑块614的下端，所述切刀617的上端固定于所述切刀安装板616的下端。所述切刀617的刀刃垂直往下伸出所述切刀安装板616并可插设于所述切刃槽6231中。

[0022] 较佳者，所述切座板623的顶部于所述切刃槽6231的两侧设有若干吸气孔6232。

[0023] 所述前对位升降旋转组件700与所述后对位升降旋转组件200结构相同且位于所述随动轮机构300的前方。

[0024] 所述出料机构800位于所述前对位升降旋转组件700的前方，用于将玻璃成品输出至指定位置。

[0025] 本实用新型玻璃转向覆膜裁切机1000工作时，人手将玻璃板搁置于进料待位机构100的待位滚轮121上，控制系统控制滚轮轴驱动机构从而使待位滚轮121转动，从而将玻璃板往前输送，当玻璃板的后端经过第一到位感应器140后，滚轮轴驱动机构停止工作，对位滚轮驱动机构启动，带动对位滚轮2121滚动从而使玻璃板往前输送，同时，右对位移动滑块

218及左对位移动滑块217在传动皮带的带动下往内相向移动,右对位柱2181及左对位柱2171相向移动从而将玻璃板夹持实现对位,然后升降气缸221调节升降高度,接着气动分割器222动作带动旋转平台223旋转指定角度,本实施例中,气动分割器222动作带动旋转平台223旋转90度。然后,玻璃板从上后随动轮310及下后随动轮330之间进入,同时,上撕膜轴电机440及下撕膜轴电机540气动,在撕膜的同时分别带动上气胀轴420及下气胀轴520转动并完成对玻璃板的上下表面进行贴膜。之后,升降气缸622带动切座板623上移,使切座板623的顶部的后边缘顶住玻璃板的前下端,同时,使所述切刀617的刀刃插设于所述切刃槽6231中,此时,丝杆电机615带动丝杆612转动,从而带动丝杆滑块614左右移动,进而带动切刀617左右滑动完成切割动作,玻璃板切割好膜后,前对位升降旋转组件700将玻璃板旋转至初始的角度,最后通过出料机构800将成品玻璃板送出。全过程动作由安装于机架上的控制系统自动化控制。

[0026] 本实用新型裁切组件能自动完成玻璃板上下表面的覆膜的裁切,大大提高了生产效率。

[0027] 以上结合最佳实施例对本实用新型进行描述,但本实用新型并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本实施例的本质进行的修改、等效组合。

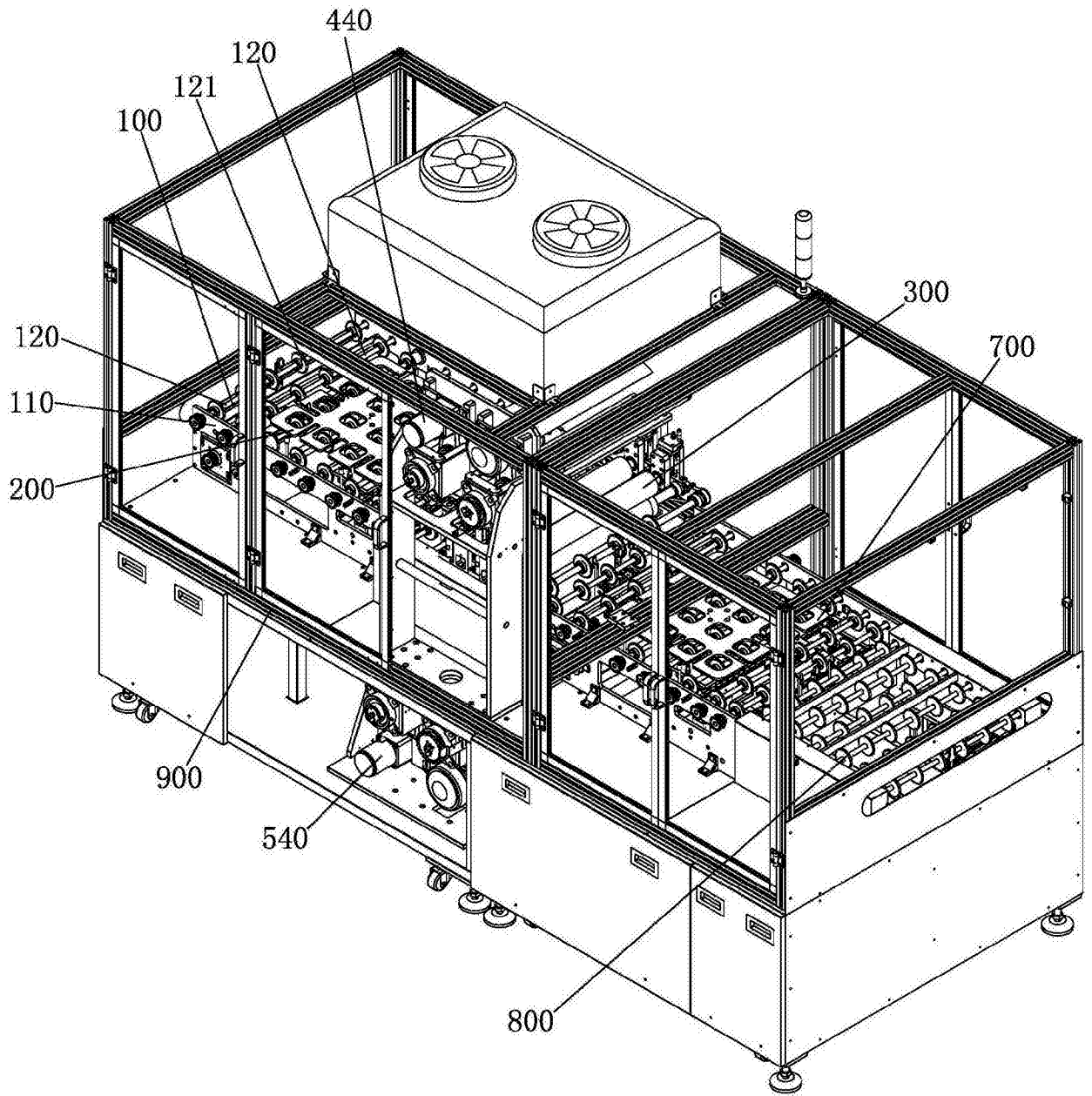


图1

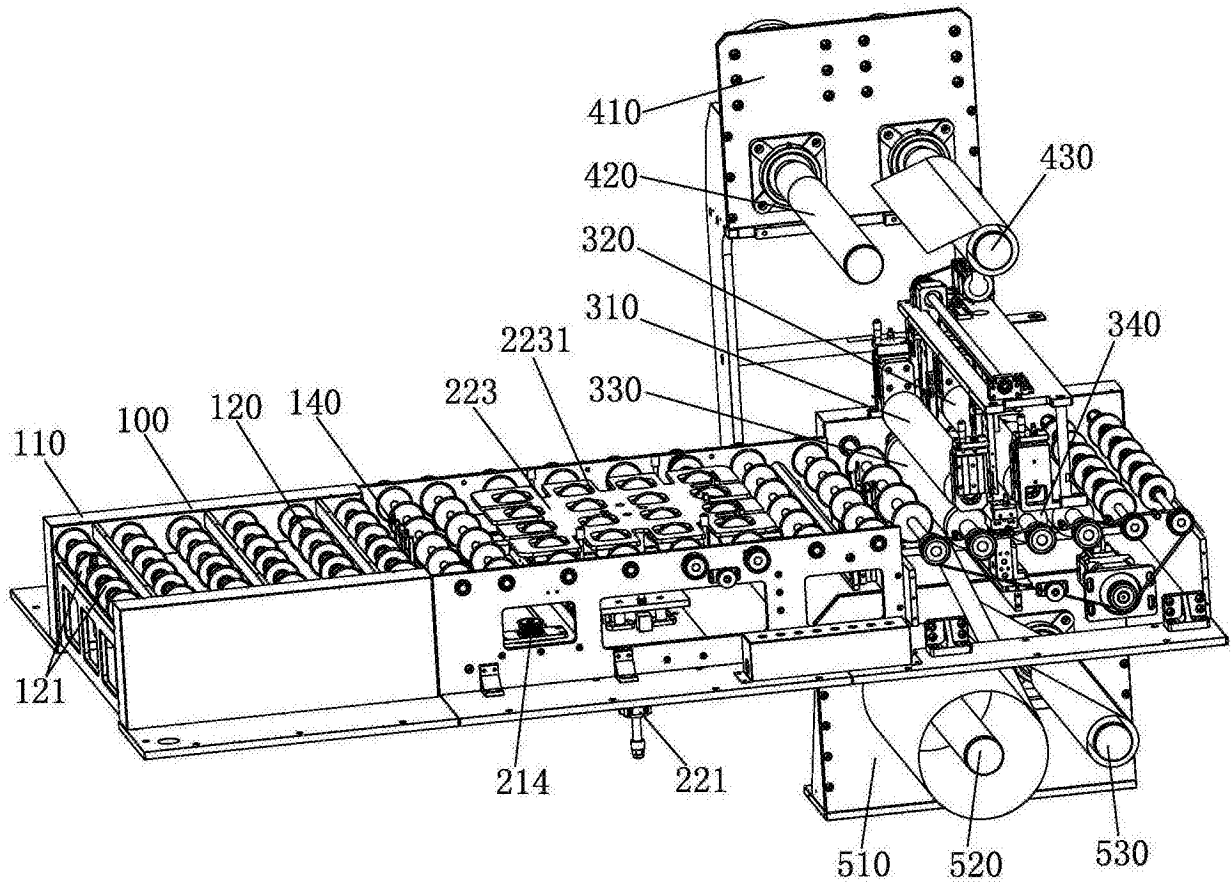


图2

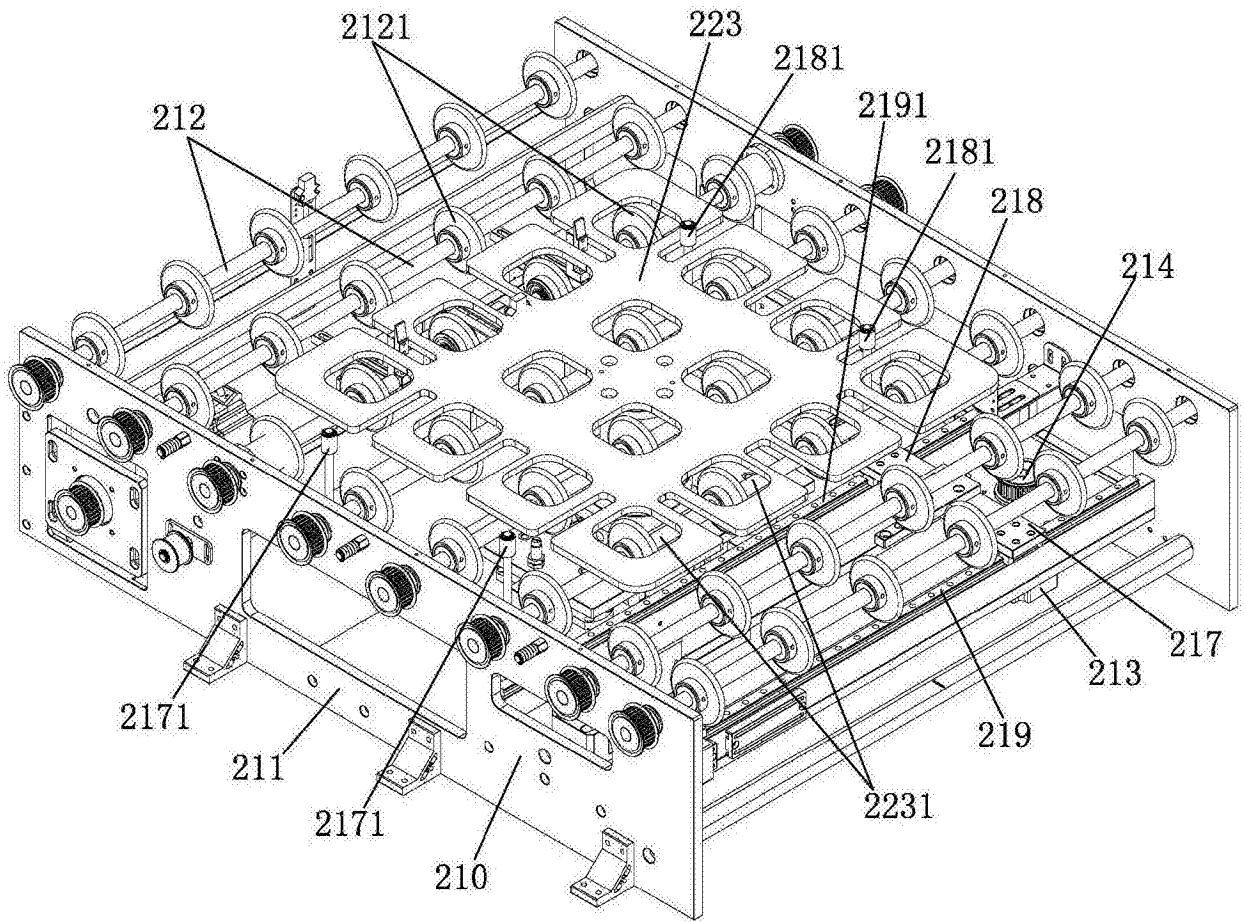


图3

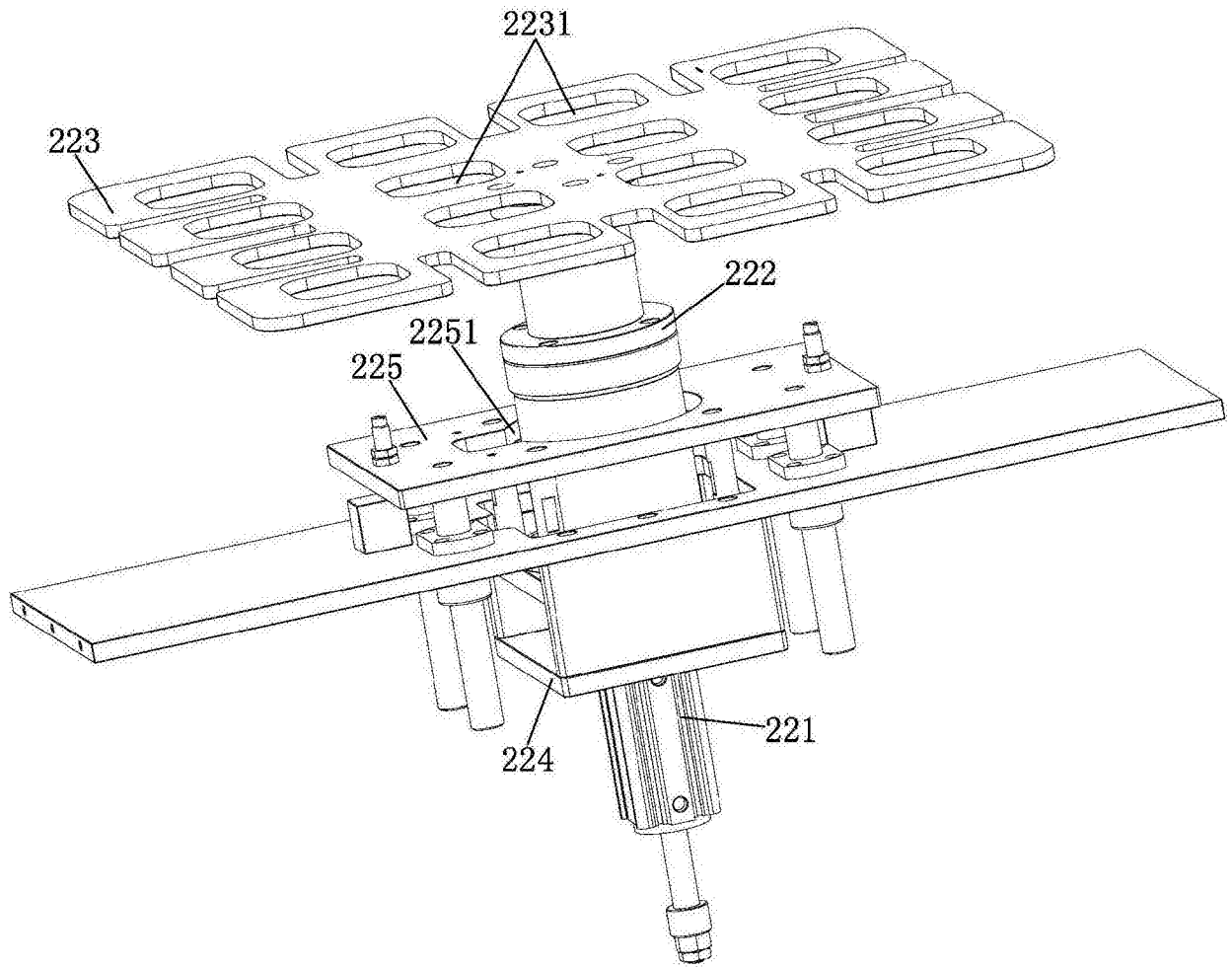


图4

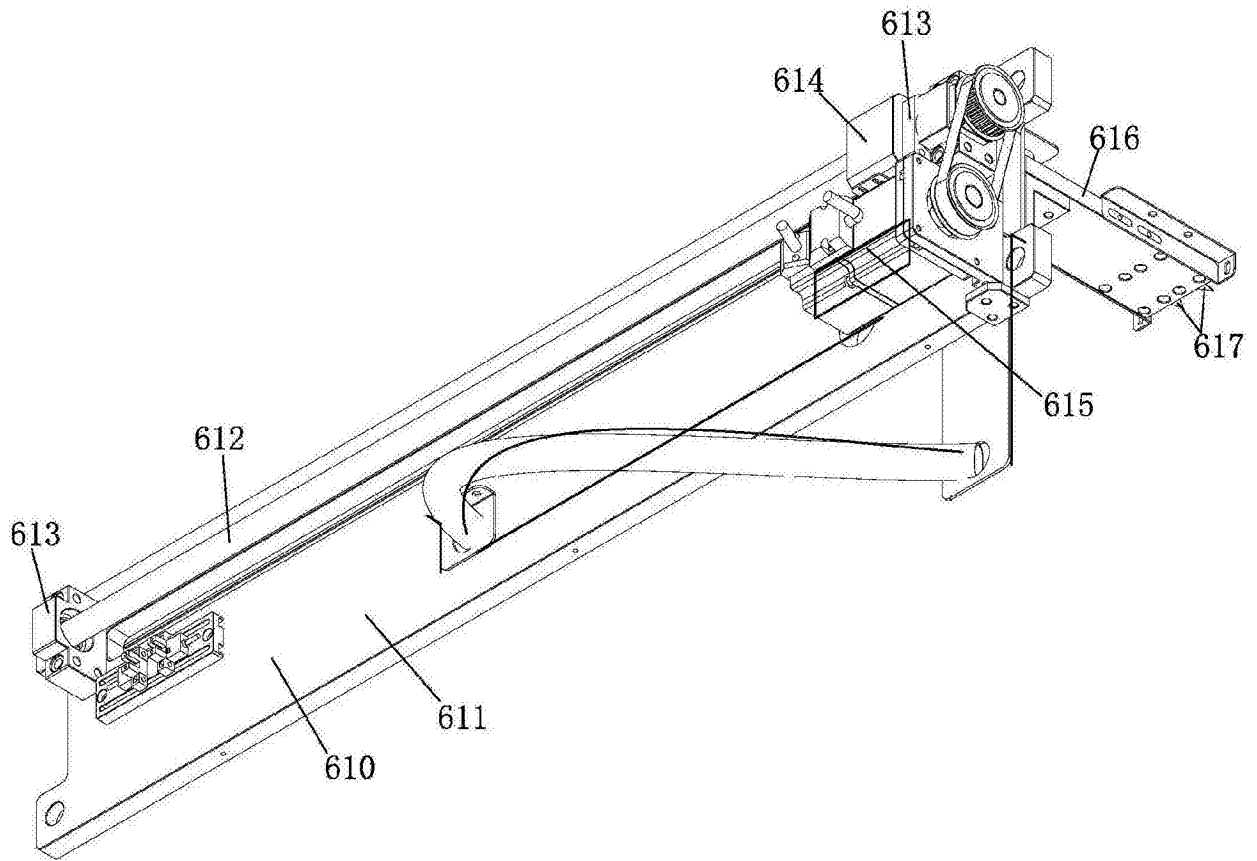


图5

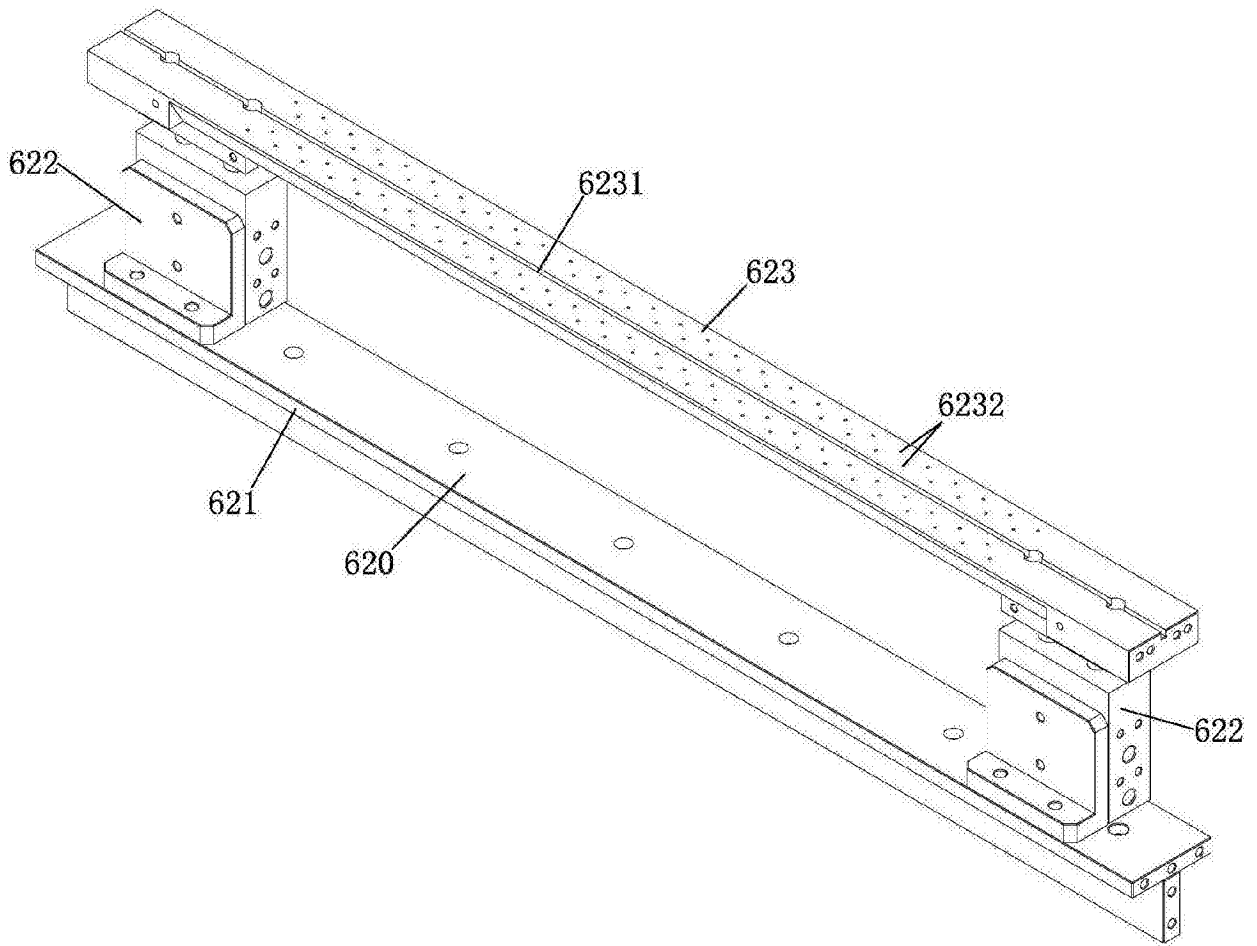


图6

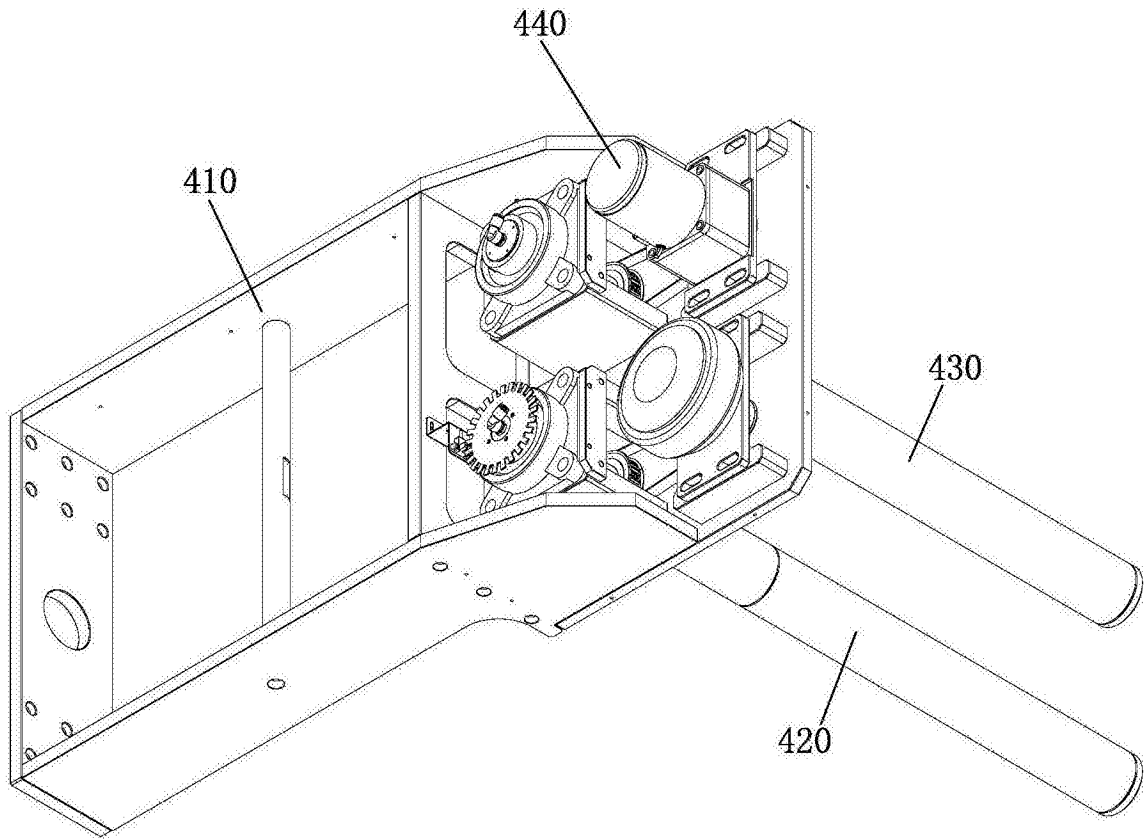


图7