



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210681237 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921578530.9

(22)申请日 2019.09.23

(73)专利权人 成都市新享科技有限公司

地址 611703 四川省成都市郫都区德源镇  
(菁蓉镇)大禹东路66号3栋1楼8-13号  
工位

(72)发明人 陈璞 曹龙伟 王晖

(51)Int.Cl.

B65B 11/00(2006.01)

B65B 65/00(2006.01)

B65B 51/10(2006.01)

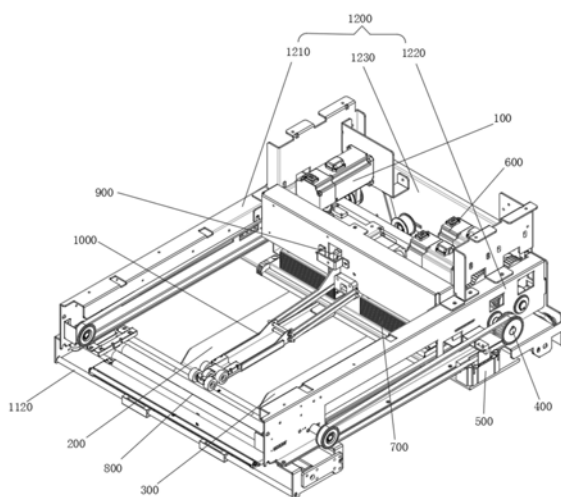
权利要求书2页 说明书8页 附图11页

### (54)实用新型名称

包装机的主体装置

### (57)摘要

本申请实施例公开了一种包装机的主体装置。其包括左右推板驱动机构、左推板机构、右推板机构、后推板驱动机构、后推板机构、推货驱动机构、推货机构、加热辊筒机构、托架压板驱动机构、托架压板机构和机架。左推板机构、右推板机构在左右推板驱动机构驱动下可以左右移动，后推板机构在后推板驱动机构驱动下可以前后移动，推货机构在推货驱动机构驱动下可以前后移动，托架压板机构在托架压板驱动机构驱动下可以上下移动，加热辊筒机构设置在机架上对包装薄膜进行加热密封。本申请实施例的包装机的主体装置结构紧凑，可以适应多种包装尺寸、多种包装类型的包装，并且包装速度快，可在短时间内完成较多的包装，包装效率较高。



1. 包装机的主体装置,其特征在于,所述包装机的主体装置包括:
  - 机架(1200);
  - 左右推板驱动机构(100),其设置于所述机架(1200)上;
  - 左推板机构(200),其与所述左右推板驱动机构(100)相连接,使得所述左推板机构(200)能够向左或向右移动;
  - 右推板机构(300),其与所述左右推板驱动机构(100)相连接,使得所述右推板机构(300)能够同时向与所述左推板机构(200)移动方向的方向移动;
  - 后推板驱动机构(400),其设置于所述机架(1200)上;
  - 后推板机构(500),其与所述后推板驱动机构(400)相连接,使得所述后推板机构(500)能够前后移动;并且所述后推板机构(500)位于所述左推板机构(200)和所述右推板机构(300)上方;
  - 推货驱动机构(600),其设置于所述机架(1200)上;
  - 推货机构(700),其与所述推货驱动机构(600)相连接,使得所述推货机构(700)能够前后移动;并且所述推货机构(700)位于所述后推板机构(500)上方;
  - 加热辊筒机构(800),其设置于所述机架(1200)前端下方;
  - 托架压板驱动机构(900),其设置于所述机架(1200)上;
  - 以及
  - 托架压板机构(1000),其与所述托架压板驱动机构(900)相连接,使得所述托架压板机构(1000)能够沿上下方向移动。
2. 根据权利要求1所述的包装机的主体装置,其特征在于,所述机架(1200)包括左机架板(1210)、右机架板(1220)和后机架板(1230);
  - 所述左机架板(1210)和所述右机架板(1220)平行设置;
  - 所述后机架板(1230)一端与所述左机架板(1210)的后端相连接,另一端与所述右机架板(1220)的后端相连接,使得所述机架(1200)呈U型结构。
3. 根据权利要求2所述的包装机的主体装置,其特征在于,所述左右推板驱动机构(100)包括左右推板驱动电机(110)、至少两个传动轮(120)和传动带(130);
  - 所述左右推板驱动电机(110)和至少两个所述传动轮(120)连接在所述后机架板(1230)上;
  - 所述左右推板驱动电机(110)与一个所述传动轮(120)相连接;所述传动带(130)绕接在至少两个所述传动轮(120)上,使得所述传动带(130)能够形成运动方向相反的上传动带部(131)和下传动带部(132);
  - 在安装状态下,所述左推板机构(200)的后端连接在所述上传动带部(131)上,所述右推板机构(300)的后端连接在所述下传动带部(132)上,使得所述左推板机构(200)和所述右推板机构(300)能够同时沿相反方向移动。
4. 根据权利要求3所述的包装机的主体装置,其特征在于,在所述机架(1200)上连接有第一滑轴(1110);在加热辊筒机构(800)下方连接有第二滑轴(1120);所述第一滑轴(1110)和所述第二滑轴(1120)平行设置;
  - 所述左推板机构(200)和所述右推板机构(300)可滑动地连接在所述第一滑轴(1110)和所述第二滑轴(1120)上;

并且在第一滑轴(1110)上设置有定位板(1130)。

5. 根据权利要求2所述的包装机的主体装置,其特征在於,所述后推板驱动机构(400)包括后推板驱动电机(410)和第一传动轴(420);

所述后推板驱动电机(410)与所述第一传动轴(420)传动连接;

所述第一传动轴(420)可转动地连接在所述左机架板(1210)和所述右机架板(1220)上;

在所述第一传动轴(420)的两端分别设置有第一主动轮(430)和第二主动轮(440);

在所述左机架板(1210)前端连接有第一从动轮(450);在所述右机架板(1220)前端连接有第二从动轮(460);

在安装状态下,所述第一主动轮(430)与所述第一从动轮(450)之间通过第一传动带(470)相连接;所述第二主动轮(440)与所述第二从动轮(460)之间通过第二传动带(480)相连接。

6. 根据权利要求5所述的包装机的主体装置,其特征在於,所述后推板机构(500)连接在所述第一传动带(470)和/或第二传动带(480)上,使得所述后推板机构(500)能够前后移动。

7. 根据权利要求2所述的包装机的主体装置,其特征在於,所述推货驱动机构(600)包括推货驱动电机(610)和第二传动轴(620);

所述推货驱动电机(610)与所述第二传动轴(620)传动连接;

所述第二传动轴(620)可转动地连接在所述左机架板(1210)和所述右机架板(1220)上;

在所述第二传动轴(620)的两端分别设置有第三主动轮(630)和第四主动轮(640);

在所述左机架板(1210)前端连接有第三从动轮(650);在所述右机架板(1220)前端连接有第四从动轮(660);

在安装状态下,所述第三主动轮(630)与所述第三从动轮(650)之间通过第三传动带(670)相连接;所述第四主动轮(640)与所述第四从动轮(660)之间通过第四传动带(680)相连接。

8. 根据权利要求7所述的包装机的主体装置,其特征在於,所述推货机构(700)连接在所述第三传动带(670)和/或所述第四传动带(680)上,使得所述推货机构(700)能够前后移动。

9. 根据权利要求2所述的包装机的主体装置,其特征在於,在所述左机架板(1210)上设置有左滑轨(1310),在所述右机架板(1220)上设置右滑轨(1320);

在使用状态下,所述后推板机构(500)和所述推货机构(700)能够在所述左滑轨(1310)和所述右滑轨(1320)上滑动。

10. 根据权利要求1所述的包装机的主体装置,其特征在於,所述托架压板驱动机构(900)包括托架压板驱动电机(920)和齿轮传动机构(930);

在安装状态下,所述托架压板驱动电机(920)通过连接架(910)连接在所述机架(1200)上,所述托架压板机构(1000)可转动地连接在所述连接架(910)上,并且托架压板驱动电机(920)通过所述齿轮传动机构(930)与所述托架压板机构(1000)相连接,使得所述托架压板机构(1000)能够沿上下方向移动。

## 包装机的主体装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及包装机相关技术领域,具体地说是涉及一种包装机的主体装置。

### 背景技术

[0002] 保鲜膜包装机、拉伸膜包装机等同类型的包装机,常用于各类生鲜商超、配送中心等场合。但现有的保鲜膜包装机、拉伸膜包装机等同类型的包装机存在着难以实现多包装尺寸、多包装类型、包装效率较低等问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术之不足,本申请提供了一种包装机的主体装置。

[0004] 所述包装机的主体装置可以包括:

[0005] 机架;

[0006] 左右推板驱动机构,其设置于所述机架上;

[0007] 左推板机构,其与所述左右推板驱动机构相连接,使得所述左推板机构能够向左或向右移动;

[0008] 右推板机构,其与所述左右推板驱动机构相连接,使得所述右推板机构能够同时向与所述左推板机构移动方向的方向移动;

[0009] 后推板驱动机构,其设置于所述机架上;

[0010] 后推板机构,其与所述后推板驱动机构相连接,使得所述后推板机构能够前后移动。并且所述后推板机构位于所述左推板机构和所述右推板机构上方;

[0011] 推货驱动机构,其设置于所述机架上;

[0012] 推货机构,其与所述推货驱动机构相连接,使得所述推货机构能够前后移动。并且所述推货机构位于所述后推板机构上方;

[0013] 加热辊筒机构,其设置于所述机架前端下方;

[0014] 托架压板驱动机构,其设置于所述机架上;

[0015] 以及

[0016] 托架压板机构,其与所述托架压板驱动机构相连接,使得所述托架压板机构能够沿上下方向移动。

[0017] 根据本申请的一些优选实施方式,所述机架包括左机架板、右机架板和后机架板。所述左机架板和所述右机架板平行设置。所述后机架板一端与所述左机架板的后端相连接,另一端与所述右机架板的后端相连接,使得所述机架呈U型结构。

[0018] 根据本申请的一些优选实施方式,所述左右推板驱动机构包括左右推板驱动电机、至少两个传动轮和传动带。所述左右推板驱动电机和至少两个所述传动轮连接在所述后机架板上。所述左右推板驱动电机与一个所述传动轮相连接。所述传动带绕接在至少两个所述传动轮上,使得所述传动带能够形成运动方向相反的上传动带部和下传动带部。在安装状态下,所述左推板机构的后端连接在所述上传动带部上,所述右推板机构的后端连

接在所述下传动带部上,使得所述左推板机构和所述右推板机构能够同时沿相反方向移动。

[0019] 根据本申请的一些优选实施方式,在所述机架上连接有第一滑轴。在加热辊筒机构下方连接有第二滑轴。所述第一滑轴和所述第二滑轴平行设置。所述左推板机构和所述右推板机构可滑动地连接在所述第一滑轴和所述第二滑轴上。并且在第一滑轴上设置有定位板。

[0020] 根据本申请的一些优选实施方式,所述后推板驱动机构包括后推板驱动电机和第一传动轴。所述后推板驱动电机与所述第一传动轴传动连接。所述第一传动轴可转动地连接在所述左机架板和所述右机架板上。在所述第一传动轴的两端分别设置有第一主动轮和第二主动轮。在所述左机架板前端连接有第一从动轮。在所述右机架板前端连接有第二从动轮。在安装状态下,所述第一主动轮与所述第一从动轮之间通过第一传动带相连接。所述第二主动轮与所述第二从动轮之间通过第二传动带相连接。

[0021] 根据本申请的一些优选实施方式,所述后推板机构连接在所述第一传动带和/或第二传动带上,使得所述后推板机构能够前后移动。

[0022] 根据本申请的一些优选实施方式,所述推货驱动机构包括推货驱动电机和第二传动轴。所述推货驱动电机与所述第二传动轴传动连接。所述第二传动轴可转动地连接在所述左机架板和所述右机架板上。在所述第二传动轴的两端分别设置有第三主动轮和第四主动轮。在所述左机架板前端连接有第三从动轮。在所述右机架板前端连接有第四从动轮。在安装状态下,所述第三主动轮与所述第三从动轮之间通过第三传动带相连接。所述第四主动轮与所述第四从动轮之间通过第四传动带相连接。

[0023] 根据本申请的一些优选实施方式,所述推货机构连接在所述第三传动带和/或所述第四传动带上,使得所述推货机构能够前后移动。

[0024] 根据本申请的一些优选实施方式,在所述左机架板上设置有左滑轨,在所述右机架板上设置右滑轨。在使用状态下,所述后推板机构和所述推货机构能够在所述左滑轨和所述右滑轨上滑动。

[0025] 根据本申请的一些优选实施方式,所述托架压板驱动机构包括托架压板驱动电机和齿轮传动机构。在安装状态下,所述托架压板驱动电机通过连接架连接在所述机架上,所述托架压板机构可转动地连接在所述连接架上,并且托架压板驱动电机通过所述齿轮传动机构与所述托架压板机构相连接,使得所述托架压板机构能够沿上下方向移动。

[0026] 与现有技术相比,本申请的包装机的主体装置具有如下有益效果:

[0027] 本申请的包装机的主体装置可以适应多种包装尺寸、多种包装类型的包装,并且包装速度快,可在短时间内完成较多的包装,提高了包装效率。

[0028] 本申请的一部分附加特性可以在下面的描述中进行说明。通过对以下描述和相应附图的检查或者对实施例的生产或操作的了解,本申请的一部分附加特性对于本领域技术人员是明显的。本申请披露的特性可以通过对以下描述的具体实施例的各种方法、手段和组合的实践或使用得以实现和达到。

## 附图说明

[0029] 在此所述的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请

的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的限定。在各图中,相同标号表示相同部件。其中,

[0030] 图1、图2是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置的结构示意图;

[0031] 图3、图4是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中拆除机架后的结构示意图;

[0032] 图5是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置的拆解结构示意图;

[0033] 图6是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中左右推板驱动机构、后推板驱动电机和推货驱动电机安装在机架上的结构示意图;

[0034] 图7是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中推货机构连接在推货驱动机构上的结构示意图;

[0035] 图8是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中后推板机构连接在后推板驱动机构上的结构示意图;

[0036] 图9是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中第一传动轴、第二传动轴和第一滑轴的结构示意图;

[0037] 图10是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中左推板机构、左机架板和左滑轨的结构示意图;

[0038] 图11是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中右推板机构、右机架板和右滑轨的结构示意图;

[0039] 图12是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中加热辊筒机构的结构示意图;

[0040] 图13是根据本申请的一些实施例所示的包装机的主体装置中托架压板驱动机构和托架压板机构的结构示意图。

[0041] 附图标记列表

[0042] 100-左右推板驱动机构

[0043] 110-左右推板驱动电机

[0044] 120-传动轮

[0045] 130-传动带

[0046] 131-上传动带部

[0047] 132-下传动带部

[0048] 200-左推板机构

[0049] 300-右推板机构

[0050] 400-后推板驱动机构

[0051] 410-后推板驱动电机

[0052] 420-第一传动轴

[0053] 430-第一主动轮

[0054] 440-第二主动轮

[0055] 450-第一从动轮

[0056] 460-第二从动轮

[0057] 470-第一传动带

- [0058] 480-第二传动带
- [0059] 500-后推板机构
- [0060] 600-推货驱动机构
- [0061] 610-推货驱动电机
- [0062] 620-第二传动轴
- [0063] 630-第三主动轮
- [0064] 640-第四主动轮
- [0065] 650-第三从动轮
- [0066] 660-第四从动轮
- [0067] 670-第三传动带
- [0068] 680-第四传动带
- [0069] 700-推货机构
- [0070] 800-加热辊筒机构
- [0071] 900-托架压板驱动机构
- [0072] 910-连接架
- [0073] 920-托架压板驱动电机
- [0074] 930-齿轮传动机构
- [0075] 1000-托架压板机构
- [0076] 1110-第一滑轴
- [0077] 1120-第二滑轴
- [0078] 1130-定位板
- [0079] 1200-机架
- [0080] 1210-左机架板
- [0081] 1220-右机架板
- [0082] 1230-后机架板
- [0083] 1310-左滑轨
- [0084] 1320-右滑轨

### 具体实施方式

[0085] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范畴。

[0086] 需要说明的是,如果本申请的说明书和权利要求书及上述附图中涉及到术语“第一”、“第二”等,其是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,如果涉及到术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单

元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0087] 在本申请中,如果涉及到术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等,其指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0088] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0089] 此外,在本申请中,如果涉及到术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”等应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0090] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0091] 本申请实施例公开了一种包装机的主体装置。该包装机的主体装置可以用作保鲜膜包装机、拉伸膜包装机等同类型包装机的主体部分。

[0092] 如图1、图2所示,该包装机的主体装置可以包括左右推板驱动机构100、左推板机构200、右推板机构300、后推板驱动机构400、后推板机构500、推货驱动机构600、推货机构700、加热辊筒机构800、托架压板驱动机构900、托架压板机构1000和机架1200。

[0093] 在一些实施例中,如图1-2和图10-11所示,机架1200可以包括左机架板 1210、右机架板1220和后机架板1230。左机架板1210、右机架板1220可以用于各机构的固定、连接及支撑。左机架板1210、右机架板1220还可以用于后推板机构、推货机构的复位位置检测的槽型光电传感器的安装位置。后机架板1230 可以用于电机组合的固定、连接及支撑,以及左/右推板机构的传动单元。另外,后机架板1230还可以用于左/右推板机构的复位位置检测的槽型光电传感器的安装位置。

[0094] 左机架板1210和右机架板1220平行设置。后机架板1230一端与左机架板 1210的后端相连接,另一端与右机架板1220的后端相连接,使得机架1200呈 U型结构。

[0095] 左右推板驱动机构100、左推板机构200、右推板机构300是本申请实施例中该包装机的主体装置的左/右执行机构。

[0096] 在一些实施例中,如图1-5及图6所示,左右推板驱动机构100包括可以左右推板驱动电机110、至少两个传动轮120和传动带130。

[0097] 在安装状态下,左右推板驱动机构100设置于机架1200上。示例性的,如图6所示,左右推板驱动电机110和至少两个传动轮120连接在后机架板1230 上。左右推板驱动电机110与一个传动轮120相连接。传动带130绕接在至少两个传动轮120上,使得传动带130能够形成运动方向相反的上传动带部131 和下传动带部132。

[0098] 在一些实施例中,左推板机构200的结构可以如图10中所示。在安装状态下,左推板机构200可以与左右推板驱动机构100相连接,使得左推板机构200 能够向左或向右移

动。

[0099] 在一些实施例中,右推板机构300的结构可以如图11中所示。在安装状态下,左推板机构200可以与左右推板驱动机构100相连接,使得右推板机构300能够同时向与左推板机构200移动方向的方向移动。

[0100] 示例性的,在安装状态下,左推板机构200的后端连接在上传动带部131上,右推板机构300的后端连接在下传动带部132上,使得左推板机构200和右推板机构300在左右推板驱动电机110的驱动下能够同时沿相反方向移动。

[0101] 进一步的,在机架1200上连接有第一滑轴1110。在加热辊筒机构800下方连接有第二滑轴1120。第一滑轴1110和第二滑轴1120可以作为左推板机构、右推板机构的滑动轨道轴。

[0102] 示例性的,第一滑轴1110和第二滑轴1120平行设置。左推板机构200和右推板机构300可滑动地连接在第一滑轴1110和第二滑轴1120上,使得左推板机构、右推板机构能够在第一滑轴1110和第二滑轴1120上滑动,进一步使得左推板机构、右推板机构移动过程中保持平稳。

[0103] 进一步的,在第一滑轴1110上设置有定位板1130。定位板1130可以用于限定左推板机构、右推板机构移动的位置。

[0104] 后推板驱动机构400、后推板机构500是本申请实施例中该包装机的主体装置的后执行机构。

[0105] 在一些实施例中,如图1-6及图8-9所示,后推板驱动机构400可以包括后推板驱动电机410和第一传动轴420。

[0106] 在安装状态下,后推板驱动电机410与第一传动轴420传动连接(如齿轮传动连接)。后推板驱动机构400设置于机架1200上。示例性的,第一传动轴420可转动地连接在左机架板1210和右机架板1220上。后推板驱动电机410可以通过连接板连接在机架上。在第一传动轴420的两端分别设置有第一主动轮430和第二主动轮440。在左机架板1210前端连接有第一从动轮450。在右机架板1220前端连接有第二从动轮460。在安装状态下,第一主动轮430与第一从动轮450之间通过第一传动带470相连接。第二主动轮440与第二从动轮460之间通过第二传动带480相连接。

[0107] 在一些实施例中,后推板机构500可以采用如图8所示的结构。

[0108] 后推板机构500与后推板驱动机构400相连接,使得后推板机构500能够前后移动。具体的,如图8所示后推板机构500连接在第一传动带470和/或第二传动带480上,使得后推板机构500能够前后移动。并且后推板机构500位于左推板机构200和右推板机构300上方。

[0109] 推货驱动机构600、推货机构700是本申请实施例中该包装机的主体装置的货物推出机构。

[0110] 在一些实施例中,如图1-6及图7、图9所示,推货驱动机构600包括推货驱动电机610和第二传动轴620。推货驱动机构600,其设置于机架1200上。

[0111] 示例性的,推货驱动电机610与第二传动轴620传动连接(如齿轮传动连接)。第二传动轴620可转动地连接在左机架板1210和右机架板1220上。在第二传动轴620的两端分别设置有第三主动轮630和第四主动轮640。在左机架板1210前端连接有第三从动轮650。在右机架板1220前端连接有第四从动轮660。

[0112] 在安装状态下,第三主动轮630与第三从动轮650之间通过第三传动带670 相连接。第四主动轮640与第四从动轮660之间通过第四传动带680相连接。

[0113] 在一些实施例中,推货机构700可以采用如图7所示的结构。在安装状态下,推货机构700与推货驱动机构600相连接,使得推货机构700能够前后移动。具体的,推货机构700连接在第三传动带670和/或第四传动带680上,使得推货机构700能够前后移动。并且推货机构700位于后推板机构500上方。

[0114] 进一步的,在一些实施例中,如图5、图10-11所示,在左机架板1210上设置有左滑轨1310,在右机架板1220上设置右滑轨1320。左滑轨1310和右滑轨1320可以作为后推板机构、推货机构的滑动轨道板。在使用状态下,后推板机构500和推货机构700能够在左滑轨1310和右滑轨1320上滑动。

[0115] 在一些实施例中,加热辊筒机构800可以采用如图12所示的结构。在安装状态下,加热辊筒机构800设置于机架1200前端下方。当包装物体经过时对其底部包装薄膜进行加热密封。

[0116] 示例性的,加热辊筒机构800可以采用多排无动力辊筒,以降低包装物体经过时的摩擦阻力。

[0117] 在一些实施例中,如图1-5及图13所示,托架压板驱动机构900可以包括托架压板驱动电机920和齿轮传动机构930。

[0118] 托架压板驱动机构900设置于机架1200上。具体的,在安装状态下,托架压板驱动电机920通过连接架910连接在机架1200上,托架压板机构1000可转动地连接在连接架910上,并且托架压板驱动电机920通过齿轮传动机构930 与托架压板机构1000相连接,使得托架压板机构1000能够沿上下方向移动。

[0119] 在一些实施例中,如图1-5及图13所示,托架压板机构1000与托架压板驱动机构900相连接,使得托架压板机构1000能够沿上下方向移动。托架压板机构用于适度压紧包装物体,防止包装物体的位置偏移及翻滚等情况发生。其可以根据需要固定在相应的高度位置处。

[0120] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0121] 本申请实施例的包装机的主体装置工作原理和过程如下:

[0122] 与同类型包装机包装所需前置条件一致,包装时需由特定托盘将待包装物体(可以是不同尺寸、不同类型的待包装物体)由底部向上送入包装中心位置,在送入的过程中,与已被拉伸的保鲜膜或拉伸膜等包材接触并同步上升。到达包装位置后,左推板机构及右推板机构同步由两端向中心快速移动,移动的过程中与被接触的保鲜膜接触并同步移动,带动保鲜膜到达包装物体的底部;

[0123] 左推板机构及右推板机构移动完毕后,后推板机构开始从后端向前快速移动,直至到达包装物体的底部靠前位置,后推板机构的移动距离可根据实际情况进行设定,以达到最优的包装效果;在此过程中,外部夹膜装置将循序释放夹持板,以使后推板机构将包装薄膜推送到位;

[0124] 后推板机构移动完毕后,推货机构开始由后端向前作中速匀速移动,接触包装物体,并同步移动将包装物体顶出。在此过程中,托架压板机构可以根据实际需要固定在相应

的高度位置处,当包装物体在被包装及推出时,可作适度压紧,防止包装物体的位置偏移及翻滚等情况发生;

[0125] 包装物体被推出时通过加热辊筒机构的顶面,加热辊筒机构维持着设定的恒定温度,当包装物体连同包装薄膜从加热辊筒表面经过时,加热辊筒对包装物体底部的包装薄膜进行加热密封。包装物体离开加热辊筒机构后,由外部输送线将包装好的物体输送到下一工位,整个包装过程完成。

[0126] 本申请实施例的包装机的主体装置结构紧凑,动作及流程可编辑程度高,可以适应多种包装尺寸、多种包装类型的包装,并且包装速度快,可在短时间内完成较多的包装,包装效率较高。

[0127] 需要注意的是,上述具体实施例是示例性的,本领域技术人员可以在本实用新型公开内容的启发下想出各种解决方案,而这些解决方案也都属于本实用新型的公开范围并落入本实用新型的保护范围之内。本领域技术人员应该明白,本实用新型说明书及其附图均为说明性而并非构成对权利要求的限制。本实用新型的保护范围由权利要求及其等同物限定。

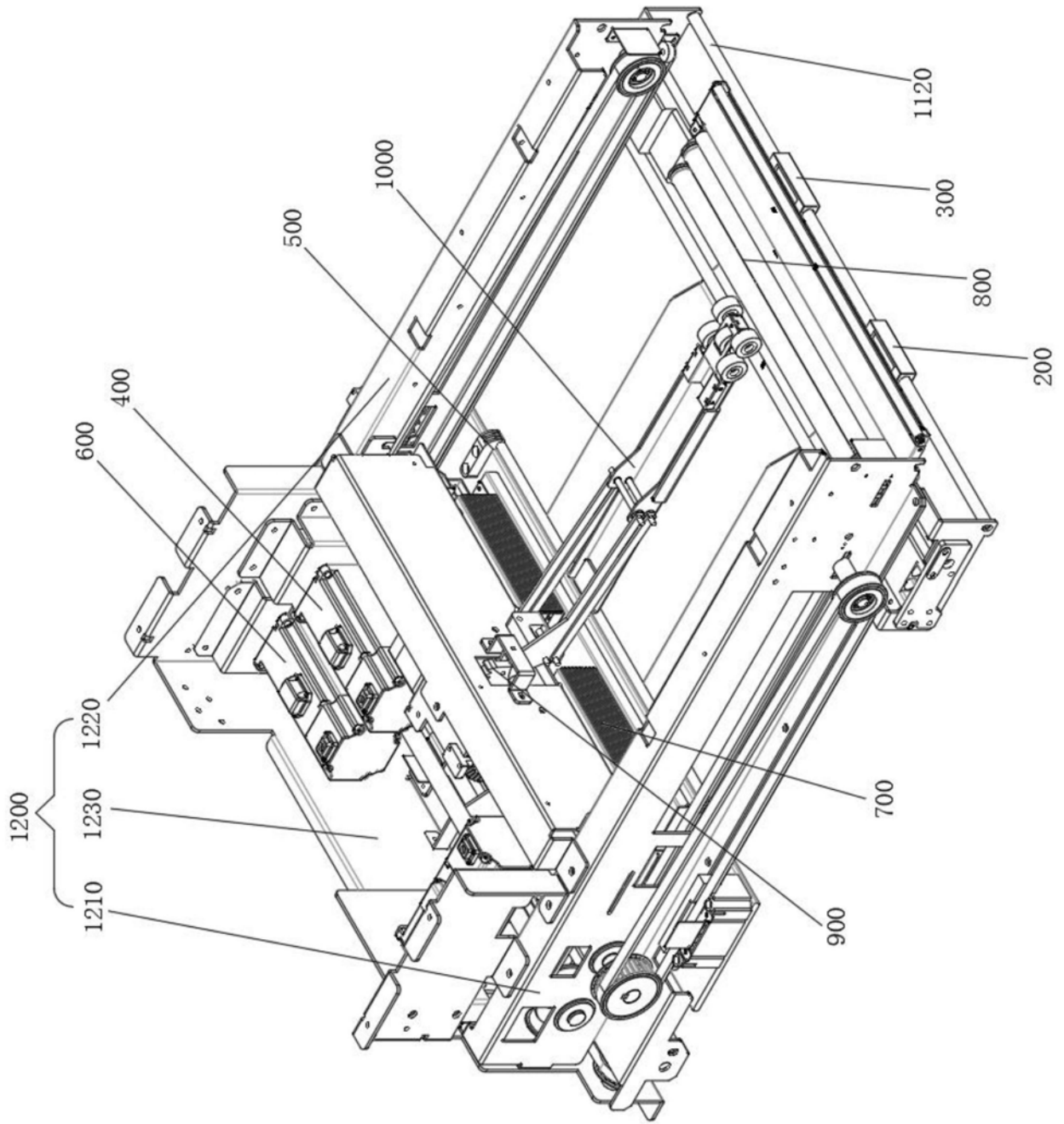


图1

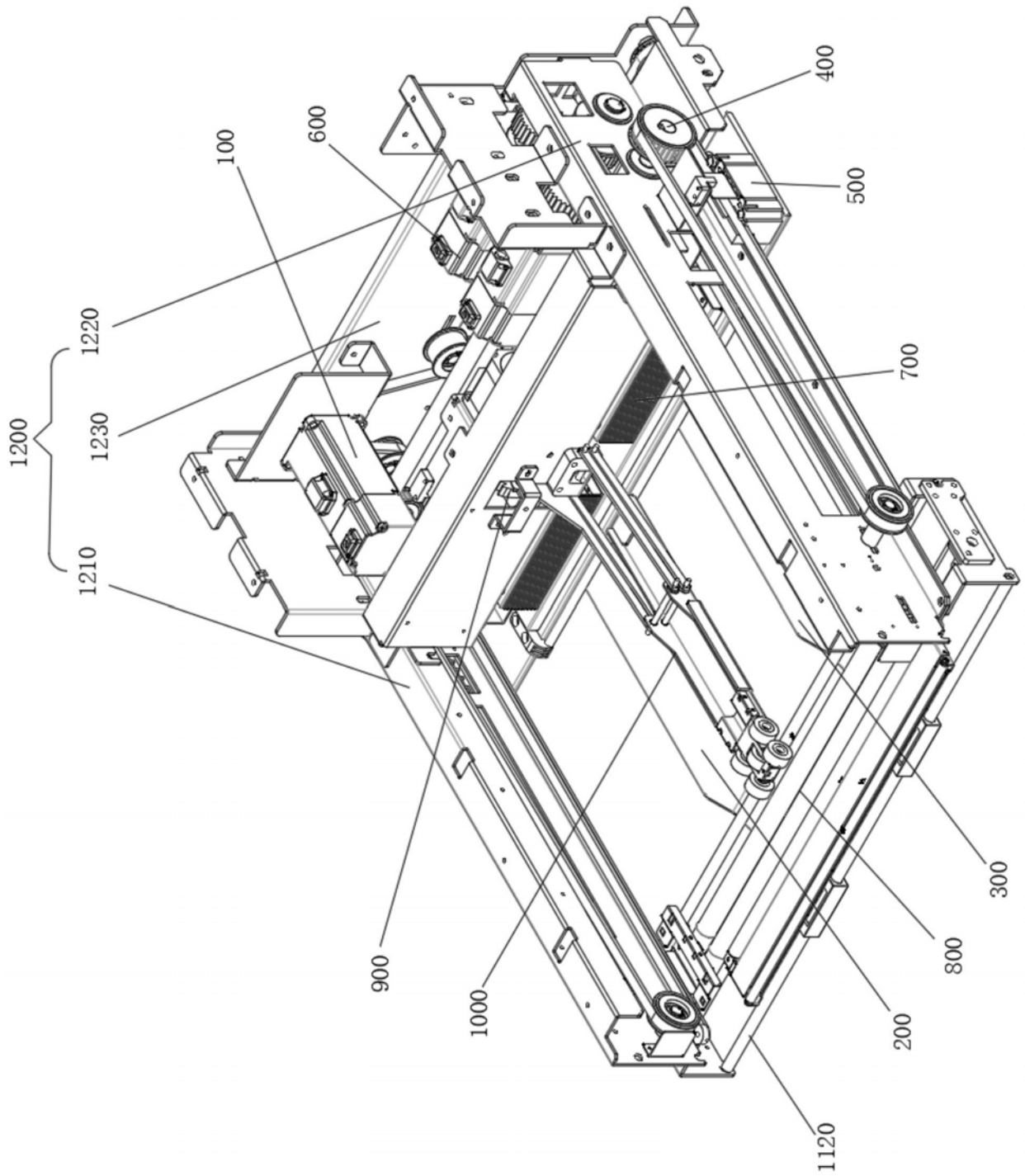


图2

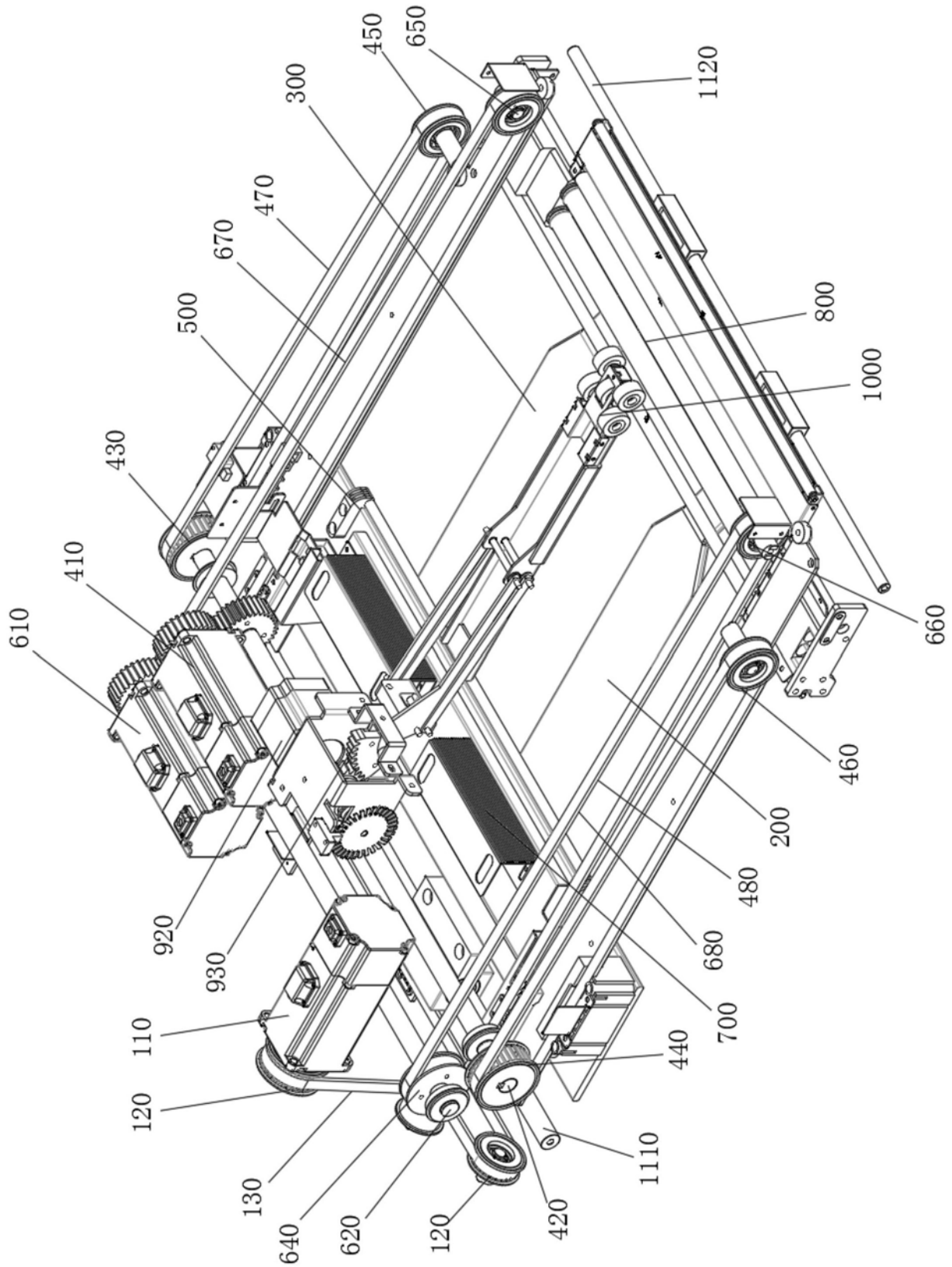


图3



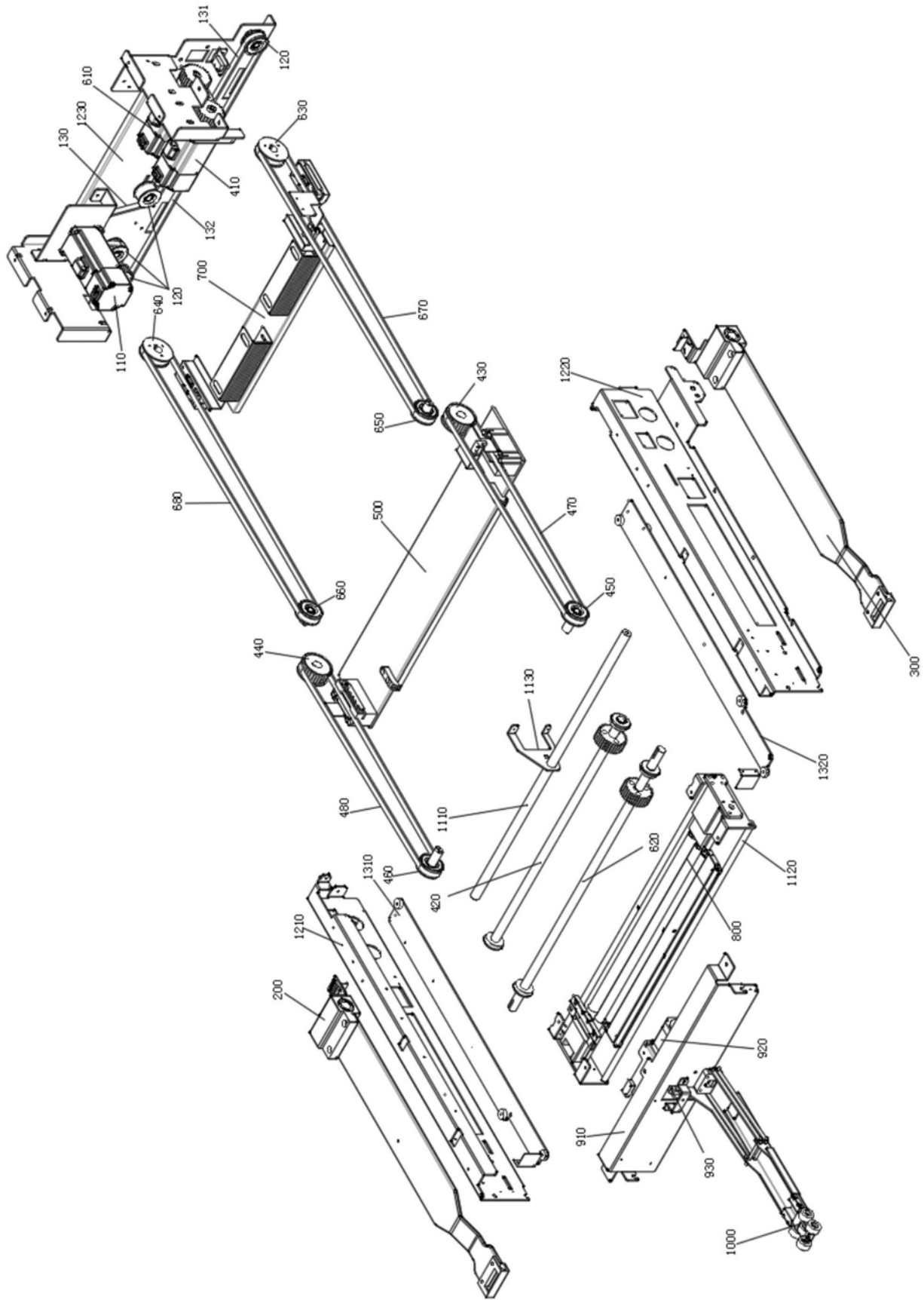


图5

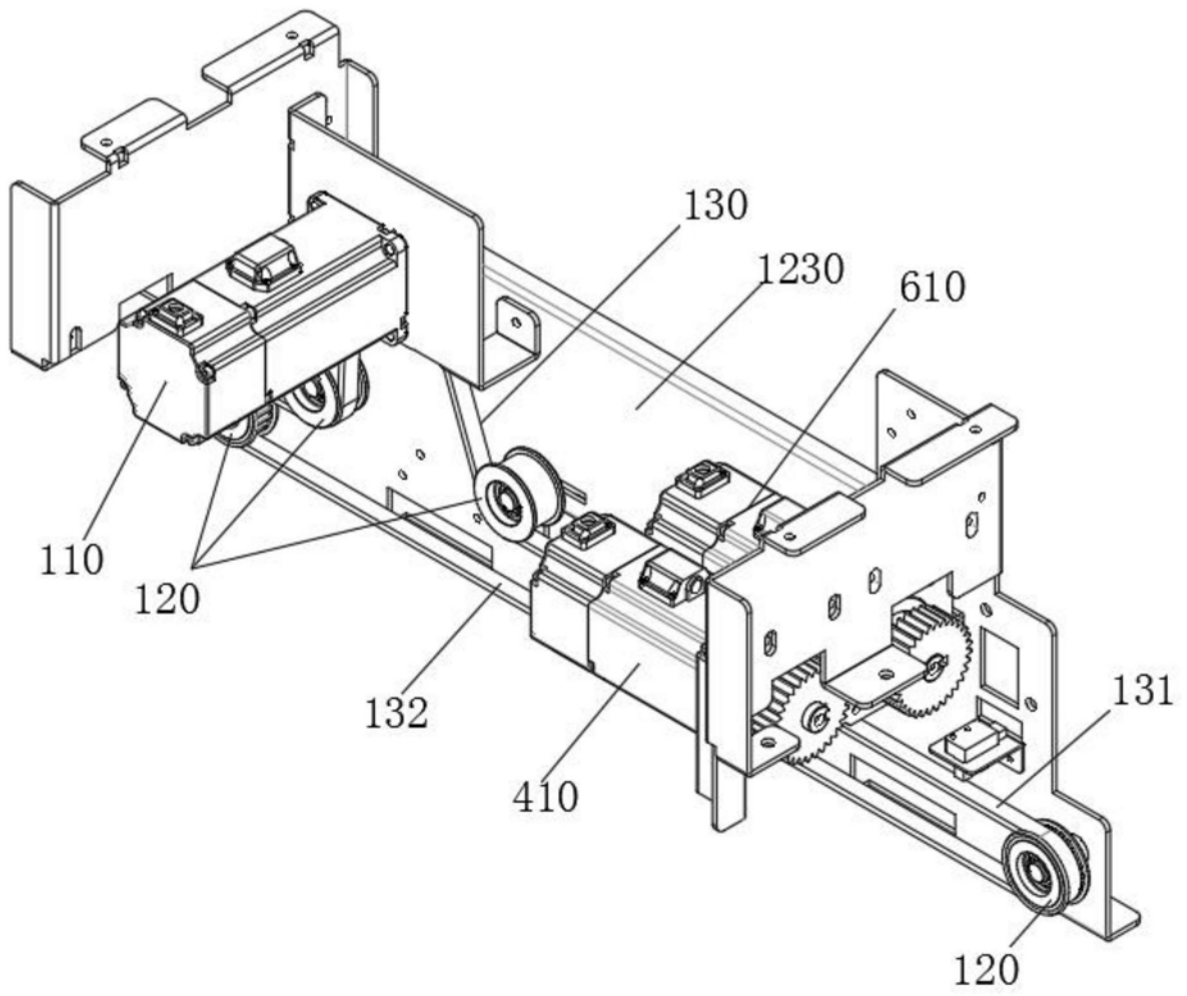


图6

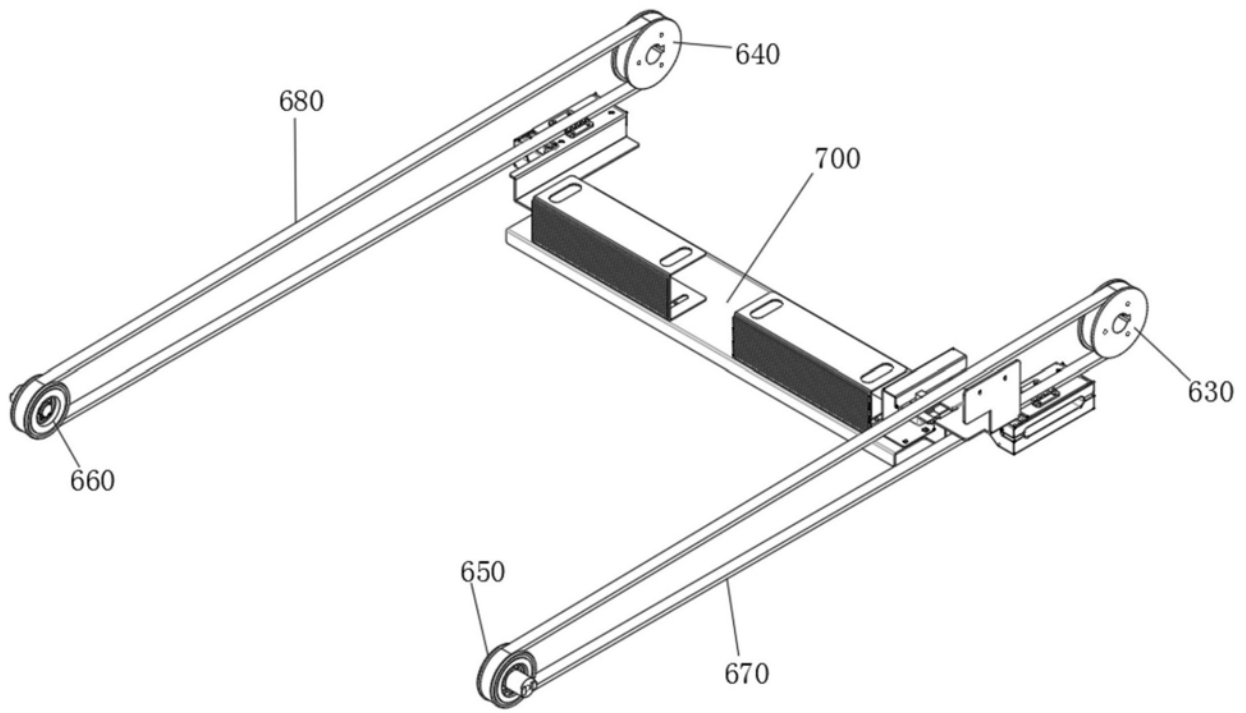


图7

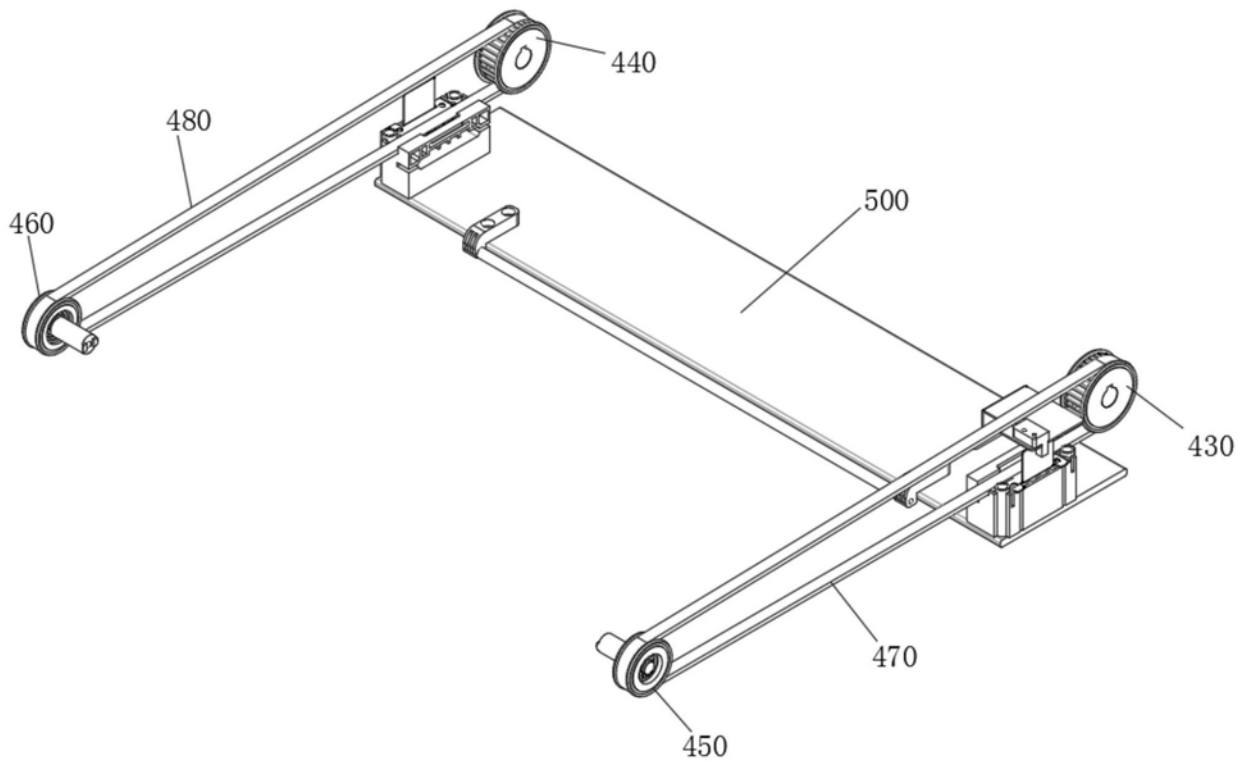


图8

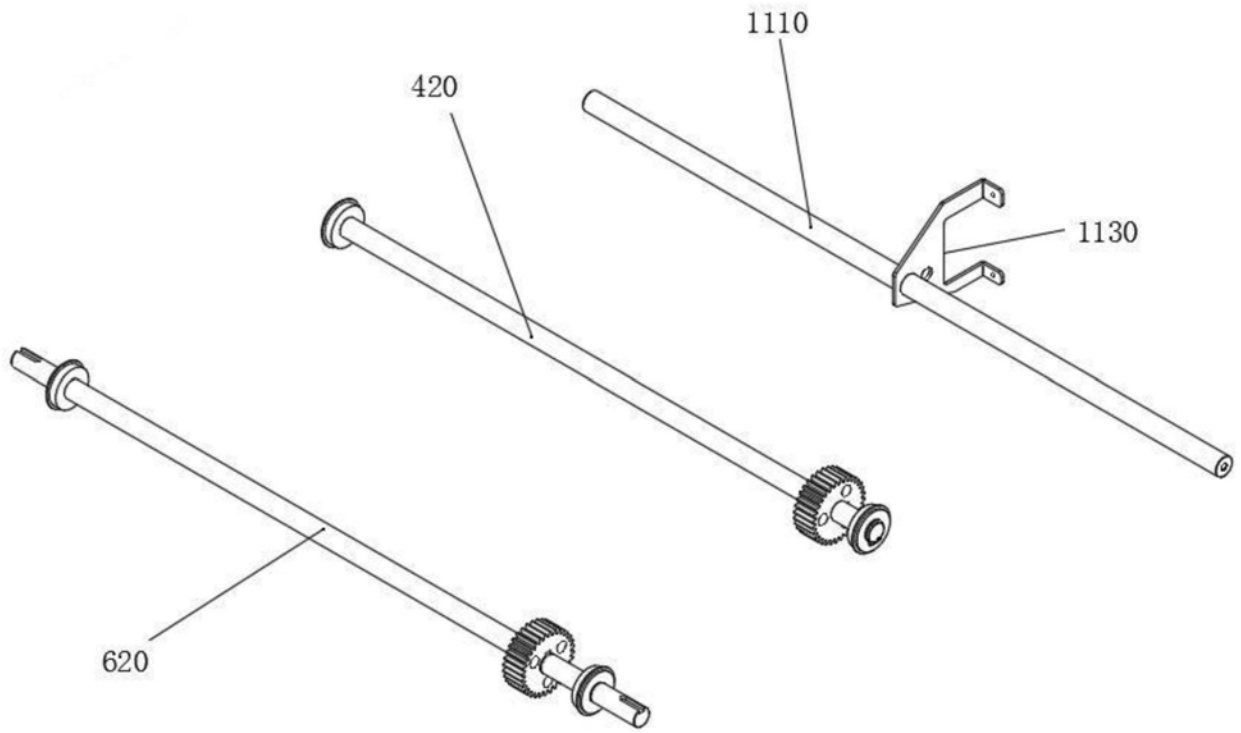


图9

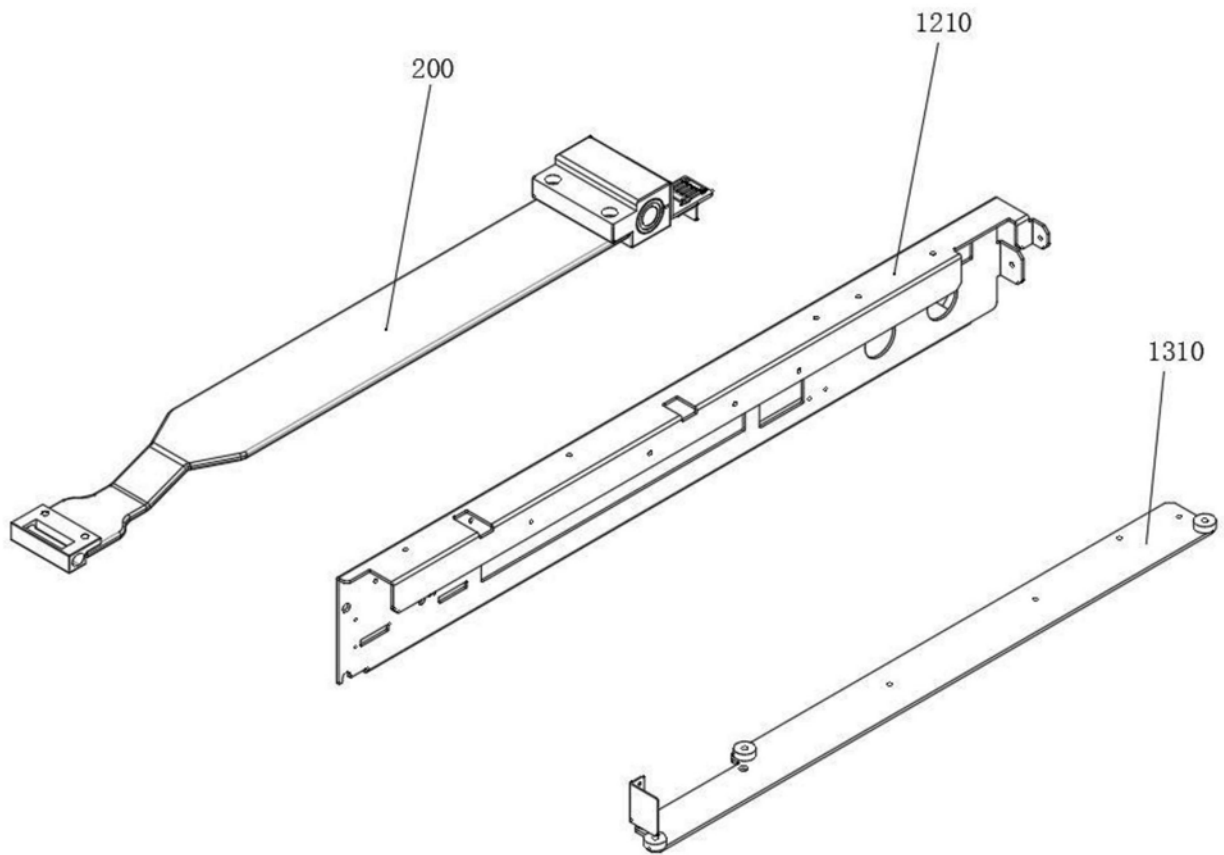


图10

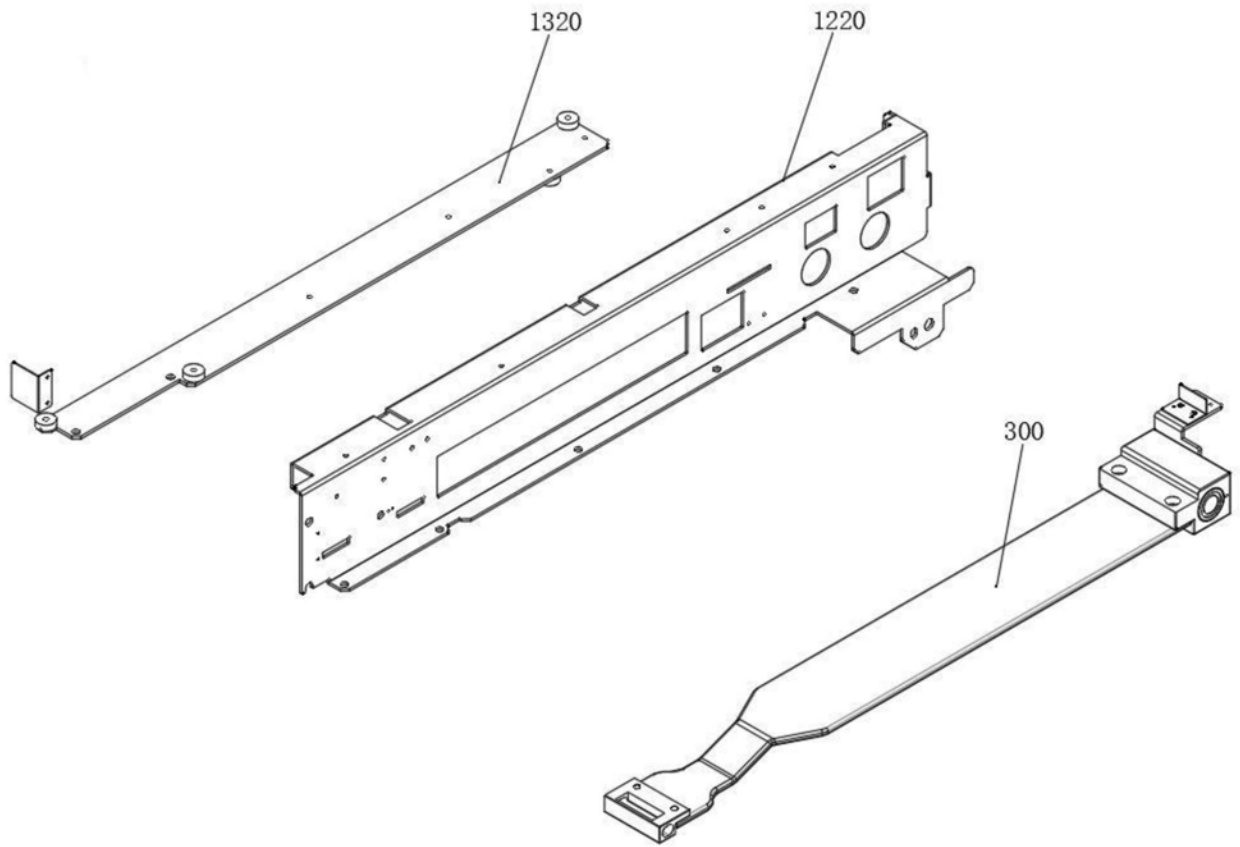


图11

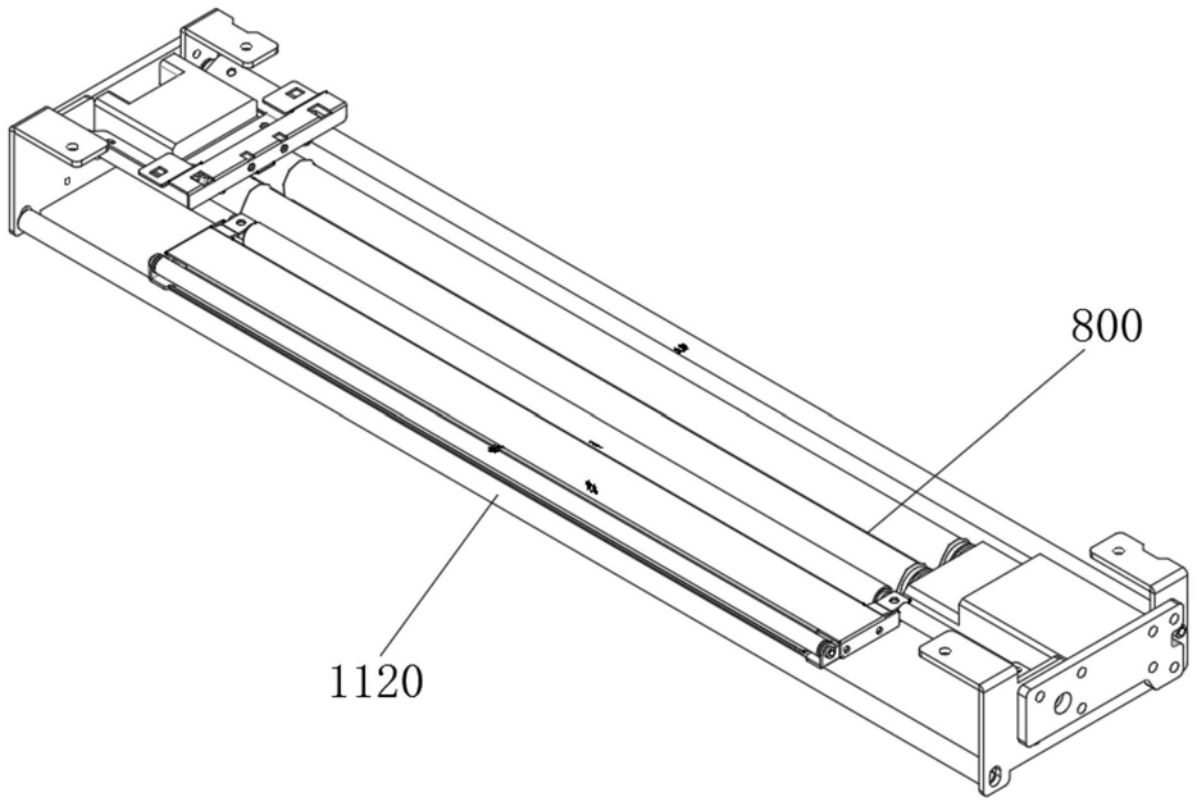


图12

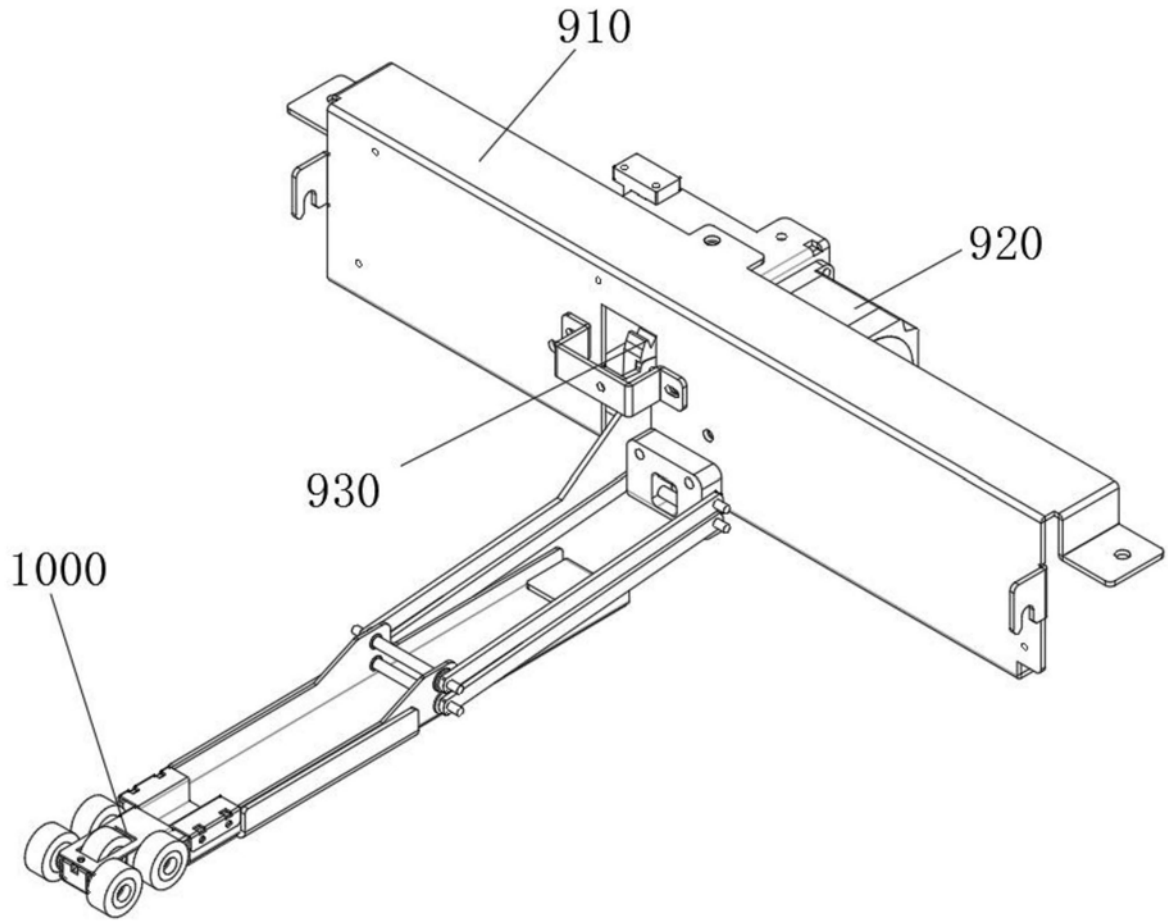


图13