



(21) 申请号 202123384572.9

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 佛山市顺德区申马机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区勒流街
道光大居委光大工业区大明一路7号
创大汇造园1栋101

(72) 发明人 吴国平

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

专利代理师 谢泳祥

(51) Int.Cl.

B27B 5/04 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图6页

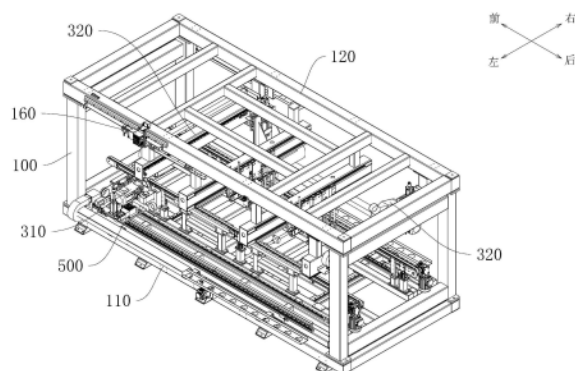
(54) 实用新型名称

一种全自动四边锯切设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动四边锯切设备,包括:机架、输送装置、纵向锯切装置、横向锯切装置、纵向锯切驱动构件和横向锯切驱动构件。输送装置具有前后延伸的输送平面。两个纵向锯切装置分别设于输送装置的左右两侧。纵向锯切驱动构件用于驱动纵向锯切装置相对输送装置前后移动。两个所述横向锯切装置分别设于输送装置的前后两侧。横向锯切驱动构件用于驱动横向锯切装置相对输送装置左右移动。本实用新型的全自动四边锯切设备,通过纵向锯切驱动构件和横向锯切驱动构件分别带动两个纵向锯切装置和两个横向锯切装置移动,对门板来料的四边进行切割加工,加工效率高,周期时间短。本

CN 217195807 U



1. 一种全自动四边锯切设备,其特征在于:包括:机架(100)、输送装置(200)、纵向锯切装置(310)、横向锯切装置(320)、纵向锯切驱动构件(500)和横向锯切驱动构件(600);

所述输送装置(200)与所述机架(100)连接,所述输送装置(200)具有沿前后方向延伸的、用于承托和输送物料的输送平面;

所述纵向锯切装置(310)的数量为两个,两个所述纵向锯切装置(310)分别设于所述输送装置(200)的左右两侧并与所述机架(100)连接,所述纵向锯切驱动构件(500)设有与所述纵向锯切装置(310)传动连接、并使所述纵向锯切装置(310)相对所述输送装置(200)前后移动的纵向锯切驱动端;

所述横向锯切装置(320)的数量为两个,两个所述横向锯切装置(320)分别设于所述输送装置(200)的前后两侧并与所述机架(100)连接,所述横向锯切驱动构件(600)设有与所述横向锯切装置(320)传动连接、并使所述横向锯切装置(320)相对所述输送装置(200)左右移动的横向锯切驱动端。

2. 根据权利要求1所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:所述机架(100)包括底座(110)和顶架(120),所述顶架(120)设于所述底座(110)的上方并与所述底座(110)固定连接,所述输送装置(200)、纵向锯切装置(310)和横向锯切装置(320)均设于所述底座(110)和顶架(120)之间,所述输送装置(200)和纵向锯切装置(310)与所述底座(110)连接,所述横向锯切装置(320)与所述顶架(120)连接。

3. 根据权利要求2所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:所述机架(100)还包括左滑台(130)、右滑台(140)和宽度调节驱动构件,所述左滑台(130)和右滑台(140)均沿左右方向与所述底座(110)滑移连接,所述宽度调节驱动构件分别与所述左滑台(130)和右滑台(140)传动连接、并使所述左滑台(130)和右滑台(140)沿左右方向相向靠近或相背远离,两个所述纵向锯切装置(310)分别安装于所述左滑台(130)和右滑台(140)。

4. 根据权利要求3所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:所述输送装置(200)包括托板件(210)、传送带机构(220)和输送升降驱动单元(230),所述托板件(210)、传送带机构(220)和输送升降构件均成对地分设于所述左滑台(130)和右滑台(140),所述输送升降驱动单元(230)设有与所述传送带机构(220)传动连接、并使所述传送带机构(220)相对所述托板件(210)上下移动的输送升降驱动端。

5. 根据权利要求1所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:所述纵向锯切装置(310)和横向锯切装置(320)均设有锯切组件(400),所述锯切组件(400)包括滑动座、升降座、锯切升降驱动单元(410)、主锯片(420)和主锯驱动单元(430);所述滑动座与所述机架(100)沿锯切方向滑移连接,所述升降座与所述滑动座沿上下方向滑移连接,所述锯切升降驱动单元(410)设有与所述升降座传动连接、并使所述升降座相对滑动座上下移动的锯切升降驱动端,所述主锯片(420)转动安装于所述升降座,所述主锯驱动单元(430)用于驱动所述主锯片(420)转动;所述横向锯切装置(320)的主锯片(420)垂直于前后方向,所述纵向锯切装置(310)的主锯片(420)垂直于左右方向。

6. 根据权利要求5所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:所述锯切组件(400)还包括连接座、压锯单元、副锯片(440)和副锯驱动单元(450),所述连接座沿上下方向滑移安装于所述升降座,所述连接座靠近所述输送平面的一侧设有预锯切滚轮,所述压锯单元用于驱动所述连接座朝靠近所述输送平面的方向抵紧,所述副锯片(440)转动安装于所述连接

座,所述副锯驱动单元(450)与所述副锯片(440)驱动连接。

7.根据权利要求1所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:所述全自动四边锯切设备还包括压板限位装置(700),所述压板限位装置(700)设于两个所述横向锯切装置(320)之间,所述压板限位装置(700)与所述机架(100)连接,所述压板限位装置(700)包括压板组件(730),所述压板组件(730)包括压板件(731)和压板驱动构件(732),所述压板驱动构件(732)设有与所述压板件(731)传动连接、并使所述压板件(731)相对所述输送装置(200)往下抵紧的压板驱动端。

8.根据权利要求7所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:所述压板限位装置(700)还包括限位组件(740),所述限位组件(740)包括限位件和限位驱动单元(741),所述限位件转动安装有限位侧轮(742),所述限位驱动单元(741)设有与所述限位件传动连接、并使所述限位件相对所述输送装置(200)上下移动的限位驱动端。

9.根据权利要求8所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:所述压板限位装置(700)包括压板限位横梁(710)和限位宽度调节驱动构件(720),所述横梁沿左右方向延伸并与所述机架(100)连接,所述限位组件(740)成对地分设于所述压板限位横梁(710)的左右两侧,所述压板组件(730)设于两个所述限位组件(740)之间,两个所述限位组件(740)均与所述压板限位横梁(710)沿左右方向滑移连接,所述限位宽度调节驱动构件(720)分别与两个所述限位组件(740)传动连接、并使两个所述限位组件(740)沿左右方向相向靠近或相互远离。

10.根据权利要求1至9任一项所述的全自动四边锯切设备,其特征在于:以两个所述横向锯切装置(320)分别为第一横向锯切装置(320)和第二横向锯切装置(320),所述第一横向锯切装置(320)与所述机架(100)固定连接,所述第二横向锯切装置(320)与所述机架(100)沿前后方向滑移连接,所述机架(100)设有锯切长度调节驱动构件(160),所述锯切长度调节驱动构件(160)设有与所述第二横向锯切装置(320)传动连接、并使所述第二横向锯切装置(320)相对所述第一横向锯切装置(320)前后移动的长度调节驱动端。

一种全自动四边锯切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域,特别涉及一种全自动四边锯切设备。

背景技术

[0002] 木质门扇在生产过程中,需要对板材来料的长和宽四个直边进行精密裁切,以得到需要的产品尺寸。现有技术中,对于木门门扇的四边锯切加工,都是通过专用的锯切设备,对门扇的四边逐一进行加工。板材的四边逐一加工的加工方式,存在加工效率较低,加工过程中需要多次对门板进行靠边定位,加工精度低等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种全自动四边锯切设备,以解决现有技术中所存在的一个或多个技术问题,至少提供一种有益的选择或创造条件。

[0004] 为解决上述技术问题所采用的技术方案:

[0005] 一种全自动四边锯切设备,包括:机架、输送装置、纵向锯切装置、横向锯切装置、纵向锯切驱动构件和横向锯切驱动构件;

[0006] 所述输送装置与所述机架连接,所述输送装置具有沿前后方向延伸的、用于承托和输送物料的输送平面;

[0007] 所述纵向锯切装置的数量为两个,两个所述纵向锯切装置分别设于所述输送装置的左右两侧并与所述机架连接,所述纵向锯切驱动构件设有与所述纵向锯切装置传动连接、并使所述纵向锯切装置相对所述输送装置前后移动的纵向锯切驱动端;

[0008] 所述横向锯切装置的数量为两个,两个所述横向锯切装置分别设于所述输送装置的前后两侧并与所述机架连接,所述横向锯切驱动构件设有与所述横向锯切装置传动连接、并使所述横向锯切装置相对所述输送装置左右移动的横向锯切驱动端。

[0009] 本实用新型所提供的全自动四边锯切设备,至少具有如下的有益效果:所述输送装置能够将板材来料沿前后方向输送;板材来料能够输送到设备内并平稳放置。所述纵向锯切驱动构件能够带动所述纵向锯切装置前后移动,所述横向锯切驱动构件能够带动所述横向锯切装置左右移动;通过前后移动的纵向锯切装置对门板来料锯切加工出左右两端的直边,左右移动的横向锯切装置加工出前后两端的直边,实现门板的四边锯切加工成型。本实用新型的全自动四边锯切设备,自动化程度高,两个纵向锯切装置能够同时加工出门板两侧长边,在长边的加工过程中,两个横向锯切装置能够同时对门板两侧短边进行锯切加工,大大缩短周期时间,提高生产效率。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述机架包括底座和顶架,所述顶架设于所述底座的上方并与所述底座固定连接,所述输送装置、纵向锯切装置和横向锯切装置均设于所述底座和顶架之间,所述输送装置和纵向锯切装置与所述底座连接,所述横向锯切装置与所述顶架连接。

[0011] 通过上述技术方案,所述底座和顶架能够分别为所述输送装置和纵向锯切装置以

及横向锯切装置提供连接和支撑基础,使得所述纵向锯切装置和横向锯切装置能够相对输送装置移动,实现锯切加工的目的。所述纵向锯切装置和横向锯切装置分别与底座和顶架连接,使得结构布局更为合理,空间的利用率更高,避免在移动时所述纵向锯切装置和横向锯切装置相互影响。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述基架还包括左滑台、右滑台和锯切宽度调节驱动构件,所述左滑台和右滑台均沿左右方向与所述底座滑移连接,所述锯切宽度调节驱动构件分别与所述左滑台和右滑台传动连接、并使所述左滑台和右滑台沿左右方向相向靠近或相背远离,两个所述纵向锯切装置分别安装于所述左滑台和右滑台。

[0013] 通过上述技术方案,所述宽度调节驱动构件能够带动左滑台和右滑台相向靠近或相背远离,从而改变所述左滑台和右滑台之间的间距,使得两个纵向锯切装置的间距能够根据门扇的锯切宽度尺寸规格需要来调整。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述输送装置包括托板件、传送带机构和输送升降驱动单元,所述托板件、传送带机构和输送升降构件均成对地分设于所述左滑台和右滑台,所述输送升降驱动单元设有与所述传送带机构传动连接、并使所述传送带机构相对所述托板件上下移动的输送升降驱动端。

[0015] 通过上述技术方案,所述输送升降驱动单元能够带动所述传送带机构上下移动,当所述传送带机构上升至高出托板件的上端面时,板材来料能够在传送带机构上进行前后输送,当所述传送带机构下降到托板件的上端面以下时,板材来料能够被承托在成对设置的托板件上,方便进行锯切加工。

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进,所述纵向锯切装置和横向锯切装置均设有锯切组件,所述锯切组件包括滑动座、升降座、锯切升降驱动单元、主锯片和主锯驱动单元;所述滑动座与所述机架沿锯切方向滑移连接,所述升降座与所述滑动座沿上下方向滑移连接,所述锯切升降驱动单元设有与所述升降座传动连接、并使所述升降座相对滑动座上下移动的锯切升降驱动端,所述主锯片转动安装于所述升降座,所述主锯驱动单元用于驱动所述主锯片转动;所述横向锯切装置的主锯片垂直于前后方向,所述纵向锯切装置的主锯片垂直于左右方向。

[0017] 通过上述技术方案,所述主锯驱动单元能够驱动主锯片高速转动。所述滑动座与所述机架滑移连接,使得所述纵向锯切驱动构件和横向锯切驱动构件能够分别带动纵向锯切装置和横向锯切装置的锯切组件相对所述机架移动,实现锯切平移动作。所述锯切升降驱动单元能够带动所述升降座上下移动,使得主锯片能够自板材来料的上方或下方切入至与板材来料相交错,既能实现锯切动作,又能进行避让方便上下物料。

[0018] 作为上述技术方案的进一步改进,所述锯切组件还包括连接座、压锯单元、副锯片和副锯驱动单元,所述连接座沿上下方向滑移安装于所述升降座,所述连接座靠近所述输送平面的一侧设有预锯切滚轮,所述压锯单元用于驱动所述连接座朝靠近所述输送平面的方向抵紧,所述副锯片转动安装于所述连接座,所述副锯驱动单元与所述副锯片驱动连接。

[0019] 通过上述技术方案,所述压锯单元能够将连接座压紧,使得所述预锯切滚轮能够滚动抵紧在门板来料的上侧面或下侧面,副锯驱动单元驱动副锯片高速转动,能够在主锯片进行锯切之前,加工出一道预切槽,有效地避免锯切过程中出现崩边的问题。通过压锯单元能够将连接座压紧,使副锯片相对主锯片的高度不需要经常调整。

[0020] 作为上述技术方案的进一步改进,所述全自动四边锯切设备还包括压板限位装置,所述压板限位装置设于两个所述横向锯切装置之间,所述压板限位装置与所述机架连接,所述压板限位装置包括压板组件,所述压板组件包括压板件和压板驱动构件,所述压板驱动构件设有与所述压板件传动连接、并使所述压板件相对所述输送装置往下抵紧的压板驱动端。通过上述技术方案,所述压板驱动构件能够带动压板件将板材来料压紧在输送装置上,方便锯切加工。

[0021] 作为上述技术方案的进一步改进,所述压板限位装置还包括限位组件,所述限位组件包括限位件和限位驱动单元,所述限位件转动安装有限位侧轮,所述限位驱动单元设有与所述限位件传动连接、并使所述限位件相对所述输送装置上下移动的限位驱动端。

[0022] 通过上述技术方案,所述限位驱动单元能够带动限位件上下移动,使得所述限位侧轮能够移动到与板材来料相平齐的高度,通过限位侧轮滚动抵紧板材来料的左侧和或右侧边缘,从而实现板材来料的限位。

[0023] 作为上述技术方案的进一步改进,所述压板限位装置包括压板限位横梁和限位宽度调节驱动构件,所述横梁沿左右方向延伸并与所述机架连接,所述限位组件成对地分设于所述压板限位横梁的左右两侧,所述压板组件设于两个所述限位组件之间,两个所述限位组件均与所述压板限位横梁沿左右方向滑移连接,所述限位宽度调节驱动构件分别与两个所述限位组件传动连接、并使两个所述限位组件沿左右方向相向靠近或相互远离。

[0024] 通过上述技术方案,所述限位宽度调节驱动构件能够带动成对设置的限位组件沿压板限位横梁左右移动,使得两个限位组件的间距能够根据板材来料在左右方向上的宽度尺寸来调整。

[0025] 作为上述技术方案的进一步改进,以两个所述横向锯切装置分别为第一横向锯切装置和第二横向锯切装置,所述第一横向锯切装置与所述机架固定连接,所述第二横向锯切装置与所述机架沿前后方向滑移连接,所述机架设有锯切长度调节驱动构件,所述锯切长度调节驱动构件设有与所述第二横向锯切装置传动连接、并使所述第二横向锯切装置相对所述第一横向锯切装置前后移动的长度调节驱动端。

[0026] 通过上述技术方案,所述锯切长度调节驱动构件能够带动所述第二横向锯切装置前后移动,使得所述第一横向锯切装置和第二横向锯切装置的间距能够根据门板的前后两端直边的加工间距来调整,实现四边同时加工,提高效率和灵活性。

附图说明

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明;

[0028] 图1是本实用新型所提供的全自动四边锯切设备,其一实施例的立体示意图;

[0029] 图2是本实用新型所提供的全自动四边锯切设备,其一实施例的侧视图;

[0030] 图3是本实用新型所提供的全自动四边锯切设备,其一实施例的前视图;

[0031] 图4是本实用新型所提供的全自动四边锯切设备,其一实施例的立体示意图;

[0032] 图5是本实用新型所提供的全压板限位装置,其一实施例的立体示意图;

[0033] 图6是图4中A区域的局部放大图。

[0034] 图中:100、机架;110、底座;120、顶架;130、左滑台;140、右滑台;150、锯切宽度调节驱动构件;160、锯切长度调节驱动构件;200、输送装置;210、托板件;220、传送带机构;

230、输送升降驱动单元；310、纵向锯切装置；320、横向锯切装置；400、锯切组件；410、锯切升降驱动单元；420、主锯片；430、主锯驱动单元；440、副锯片；450、副锯驱动单元；500、纵向锯切驱动构件；600、横向锯切驱动构件；700、压板限位装置；710、压板限位横梁；720、限位宽度调节驱动构件；730、压板组件；731、压板件；732、压板驱动构件；740、限位组件；741、限位驱动单元；742、限位侧轮。

具体实施方式

[0035] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例，本实用新型之较佳实施例在附图中示出，附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述，使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案，但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0036] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，涉及到方位描述，例如上、下、前、后、左、右等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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0037] 在本实用新型的描述中，如果具有“若干”之类的词汇描述，其含义是一个或者多个，多个的含义是两个以上，大于、小于、超过等理解为不包括本数，以上、以下、以内等理解为包括本数。

[0038] 本实用新型的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0039] 参照图1至图6，本实用新型的全自动四边锯切设备作出如下实施例：

[0040] 一种全自动四边锯切设备，包括：机架100、输送装置200、纵向锯切装置310、横向锯切装置320、纵向锯切驱动构件500、横向锯切驱动构件600和压板限位装置700。

[0041] 所述机架100包括底座110、左滑台130、右滑台140、宽度调节驱动构件和顶架120。

[0042] 所述顶架120设于所述底座110的上方并与所述底座110固定连接。所述左滑台130和右滑台140设于所述底座110的上侧，所述左滑台130和右滑台140均沿左右方向与所述底座110滑移连接。所述宽度调节驱动构件分别与所述左滑台130和右滑台140传动连接、并使所述左滑台130和右滑台140沿左右方向相向靠近或相互远离。

[0043] 在本实施例中，所述左滑台130和右滑台140均通过左右延伸的直线滑轨滑移安装于所述底座110，所述锯切宽度调节驱动构件150包括锯切宽度调节驱动单元和锯切宽度调节螺杆，所述锯切宽度调节螺杆沿左右方向延伸，所述锯切宽度调节驱动单元用于驱动所述锯切宽度调节螺杆转动，所述锯切宽度调节螺杆具有旋向相反的左螺纹段和右螺纹段，所述左螺纹段和右螺纹段分别与左滑台130和右滑台140螺纹传动连接。当所述锯切宽度调节驱动单元带动所述锯切宽度调节螺杆转动时，所述左螺纹段和右螺纹段分别螺纹驱动所述左滑台130和右滑台140相向靠近或相背远离。

[0044] 所述输送装置200、纵向锯切装置310和横向锯切装置320均设于所述底座110和顶架120之间。

[0045] 所述输送装置200包括托板件210、传送带机构220和输送升降驱动单元230。所述

托板件210、传送带机构220和输送升降构件均成对地分设于所述左滑台130和右滑台140。呈左右成对设置的托板件210形成一个用于承托物料的承托平面。成对设置的传送带机构220形成一个用于承托和输送物料的输送平面。所述承托平面和输送平面均沿前后方向延伸。所述输送升降驱动单元230设有与所述传送带机构220传动连接、并使所述传送带机构220相对所述托板件210上下移动的输送升降驱动端。

[0046] 所述纵向锯切装置310的数量为两个。两个所述纵向锯切装置310分别设于所述输送装置200的左右两侧。两个所述纵向锯切装置310分别安装于所述左滑台130和右滑台140。所述纵向锯切驱动构件500与所述纵向锯切装置310一一对应设置。所述纵向锯切驱动构件500设有与所述纵向锯切装置310传动连接、并使所述纵向锯切装置310相对所述输送装置200前后移动的纵向锯切驱动端。

[0047] 所述横向锯切装置320的数量为两个。两个所述横向锯切装置320分别设于所述输送装置200的前后两侧的上方。两个所述横向锯切装置320均与所述顶架120连接。所述横向锯切驱动构件600与所述横向锯切装置320一一对应设置。所述横向锯切驱动构件600设有与所述横向锯切装置320传动连接、并使所述横向锯切装置320相对所述输送装置200左右移动的横向锯切驱动端。

[0048] 以两个所述横向锯切装置320分别为第一横向锯切装置320和第二横向锯切装置320。所述第一横向锯切装置320与所述顶架120固定连接,所述第二横向锯切装置320与所述顶架120沿前后方向滑移连接。所述机架100设有锯切长度调节驱动构件160,所述锯切长度调节驱动构件160设有与所述第二横向锯切装置320传动连接、并使所述第二横向锯切装置320相对所述第一横向锯切装置320前后移动的长度调节驱动端。

[0049] 所述纵向锯切装置310和横向锯切装置320均设有锯切组件400。所述锯切组件400包括:滑动座、升降座、锯切升降驱动单元410、主锯片420和主锯驱动单元430。

[0050] 所述滑动座与所述机架100沿锯切方向滑移连接。所述锯切方向具体指的是与锯切组件400的移动方向一致的方向。对于横向锯切装置320,其锯切方向为左右方向,所述横向锯切装置320的主锯片420垂直于前后方向。对于纵向锯切装置310的锯切组件400,其锯切方向为前后方向,所述纵向锯切装置310的主锯片420垂直于左右方向。

[0051] 所述升降座与所述滑动座沿上下方向滑移连接。所述锯切升降驱动单元410设有与所述升降座传动连接、并使所述升降座相对滑动座上下移动的锯切升降驱动端。所述主锯片420转动安装于所述升降座,所述主锯驱动单元430用于驱动所述主锯片420转动。

[0052] 在本实施例中,所述锯切升降驱动单元410可采用气缸、电动推杆、液压推杆又或者丝杆螺母驱动组件等直线驱动构件。

[0053] 为避免锯切过程中出现崩边的问题,在本实施例中,所述锯切组件400还包括:连接座、压锯单元、副锯片440和副锯驱动单元450。所述连接座沿上下方向滑移安装于所述升降座,所述连接座靠近所述输送平面的一侧设有预锯切滚轮。所述压锯单元用于驱动所述连接座朝靠近所述输送平面的方向抵紧。所述副锯片440转动安装于所述连接座,所述副锯驱动单元450与所述副锯片440驱动连接。

[0054] 在本实施例中,所述压锯单元为气缸。采用气缸的所述压锯单元能够持续将连接座往下压紧,且压紧力度能够在气缸行程内保持一致。再另外一些实施例中,所述压锯单元可采用弹簧,采用弹簧的所述压锯单元成本较低,也能够持续将连接座往下压紧,但压紧力

度随压缩距离变化,对板材厚度存在一定限制。

[0055] 所述压板限位装置700设于两个所述横向锯切装置320之间。在本实施例中,所述压板限位装置700有两个。两个所述压板限位装置700均设于两个所述横向锯切装置320之间并与所述顶架120连接。

[0056] 所述压板限位装置700包括:压板限位横梁710、限位宽度调节驱动构件720、压板组件730和限位组件740。

[0057] 所述压板组件730包括压板件731和压板驱动构件732。所述压板驱动构件732设有与所述压板件731传动连接、并使所述压板件731相对所述输送装置200往下抵紧的压板驱动端。

[0058] 所述限位组件740包括限位件和限位驱动单元741。所述限位件转动安装有限位侧轮742,所述限位驱动单元741设有与所述限位件传动连接、并使所述限位件相对所述输送装置200上下移动的限位驱动端。

[0059] 所述横梁沿左右方向延伸并与所述机架100固定连接。所述限位组件740成对地分设于所述压板限位横梁710的左右两侧,所述压板组件730设于两个所述限位组件740之间。在本实施例中,每个所述压板限位装置700中,所述压板组件730的数量为两个,两个所述压板组件730分别与两个所述限位组件740固定连接,所述压板组件730随对应的所述限位组件740左右移动。在其他一些实施例中,每个所述压板限位装置700可以设置一个或多个压板组件730,以实现加工板材的压紧固定。

[0060] 两个所述限位组件740均与所述压板限位横梁710沿左右方向滑移连接,所述限位宽度调节驱动构件720分别与两个所述限位组件740传动连接、并使两个所述限位组件740沿左右方向相向靠近或相互远离。

[0061] 在本实施例中,所述限位组件740通过左右方向延伸的直线滑轨滑移安装于所述压板限位横梁710,所述限位宽度调节驱动构件720包括限位宽度调节驱动单元、传动皮带和两个传动带轮,两个传动带轮分别转动安装于所述压板限位横梁710的左右两端,所述限位宽度调节驱动单元与其中一个所述传动带轮驱动连接,所述传动皮带传动绕设于两个传动带轮上、使所述传动皮带具有两个反向运动的传动带面,两个传动带面分别与两个限位组件740传动连接。所述限位宽度调节驱动单元可采用伺服电机、步进电机或气动马达等旋转驱动元件。

[0062] 除了本实施例中的螺杆传动和皮带传动方式,在一些实施例中,所述锯切宽度调节驱动构件150和限位宽度调节驱动构件720也可以选择采用链传动、齿轮传动或蜗轮蜗杆传动等其他传动方式。

[0063] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本实用新型并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

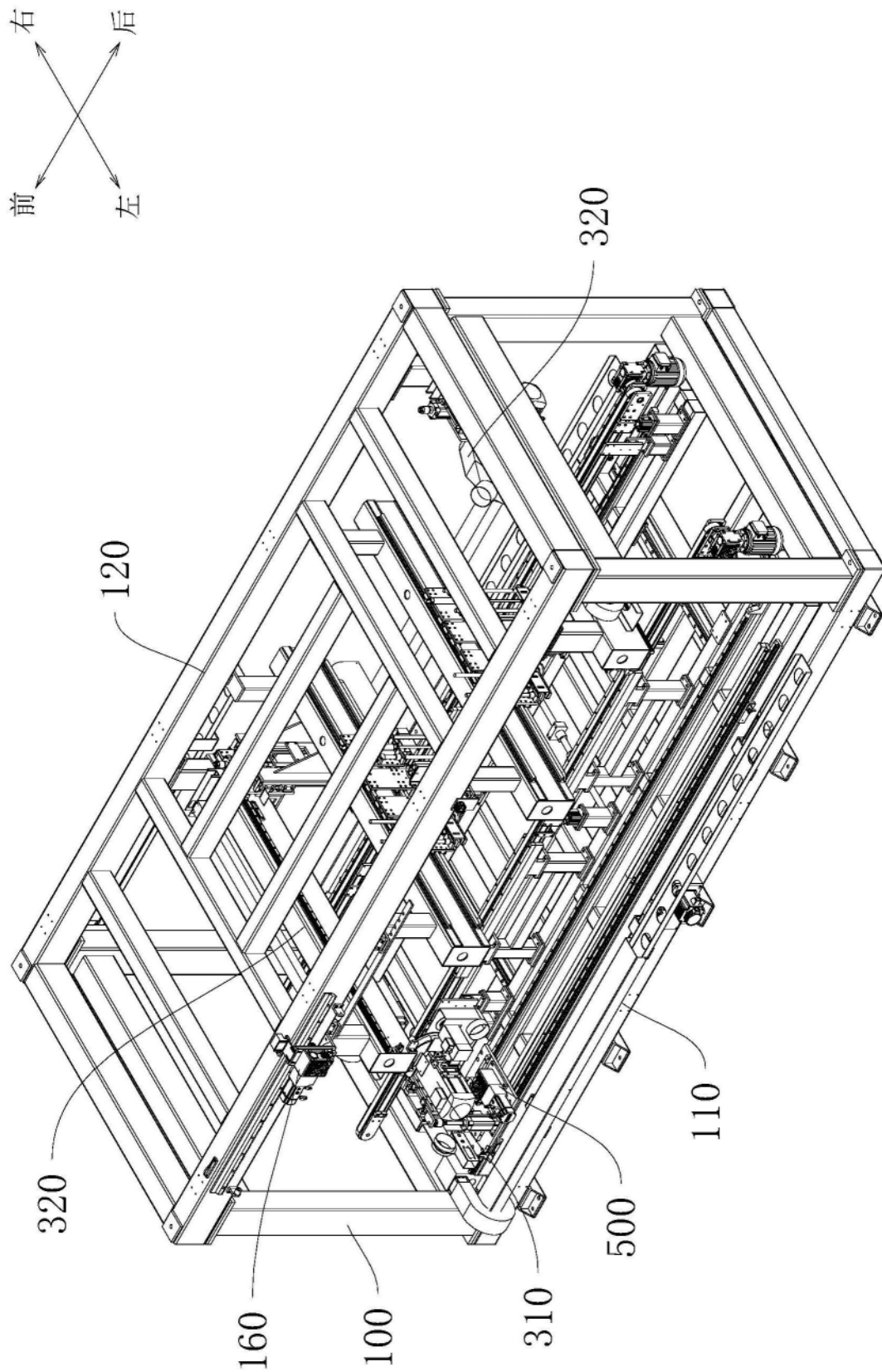


图1

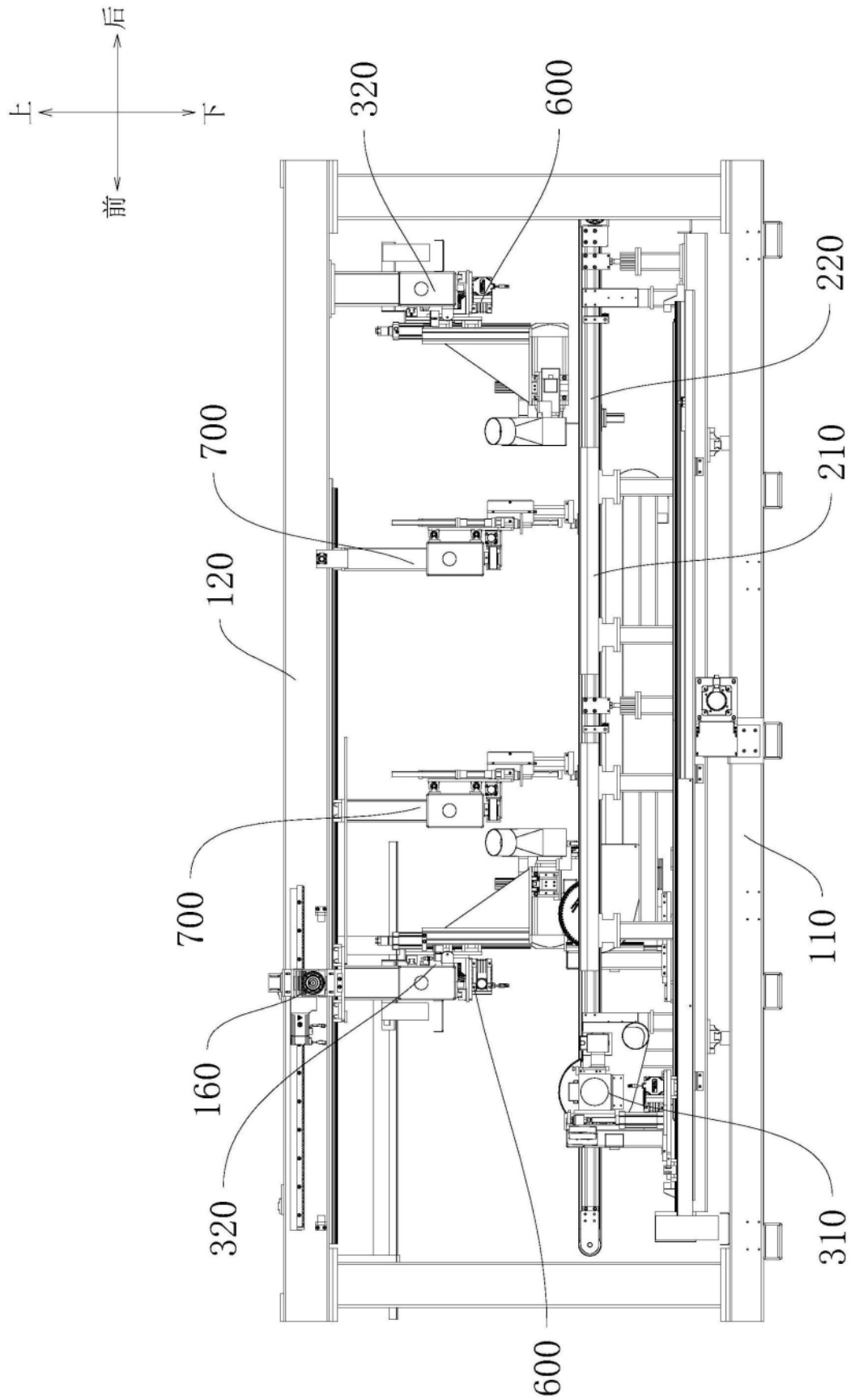


图2

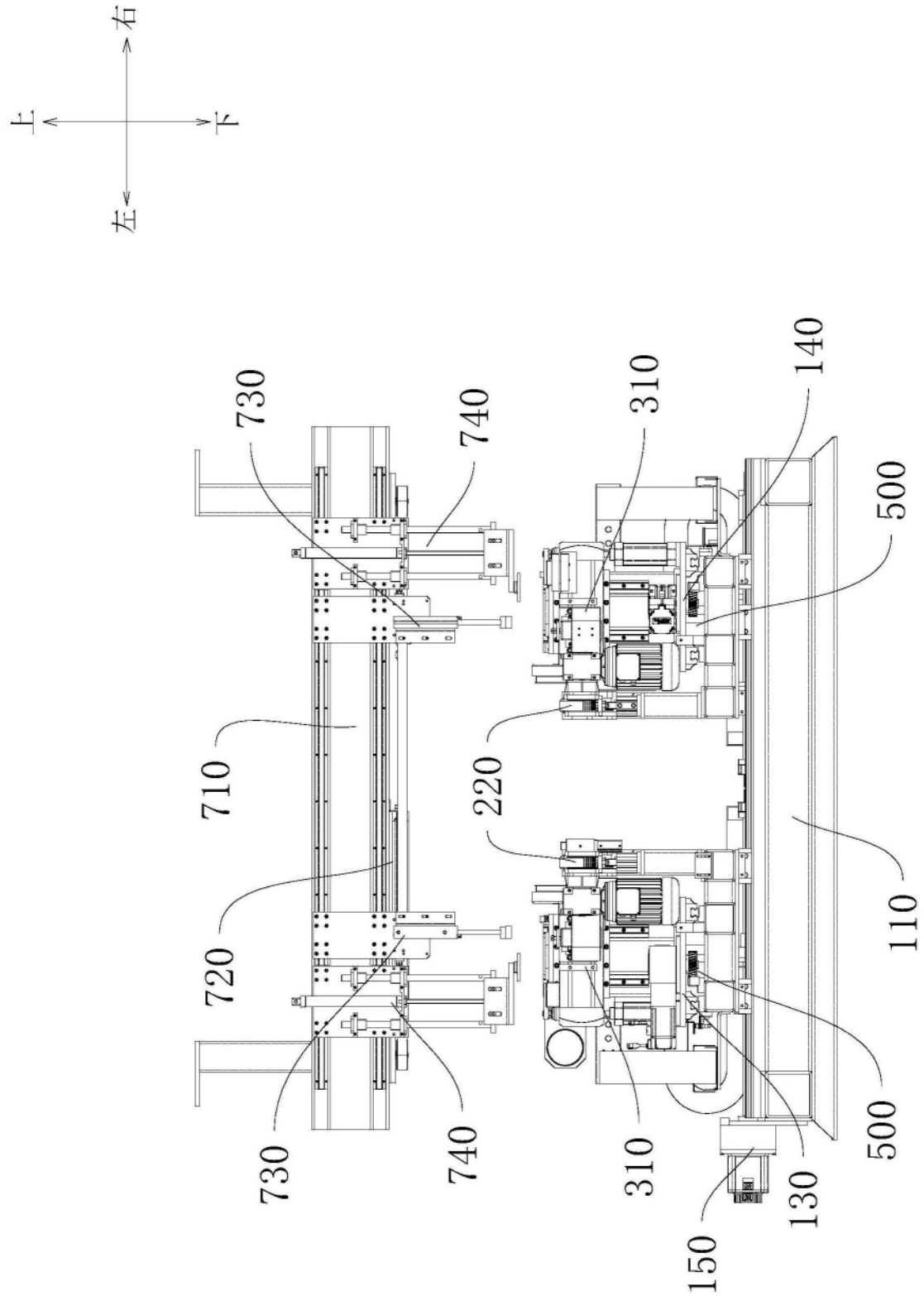


图3

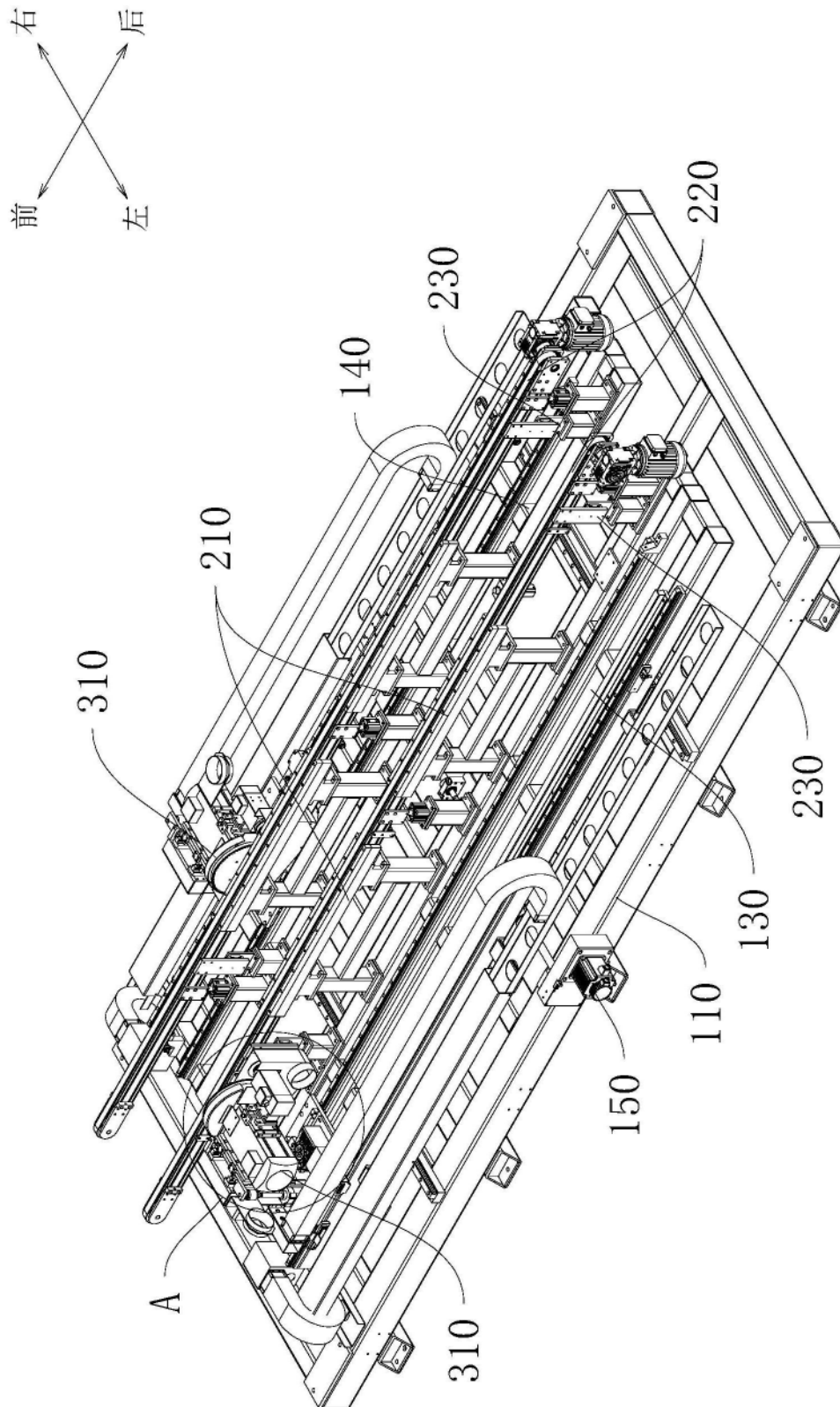


图4

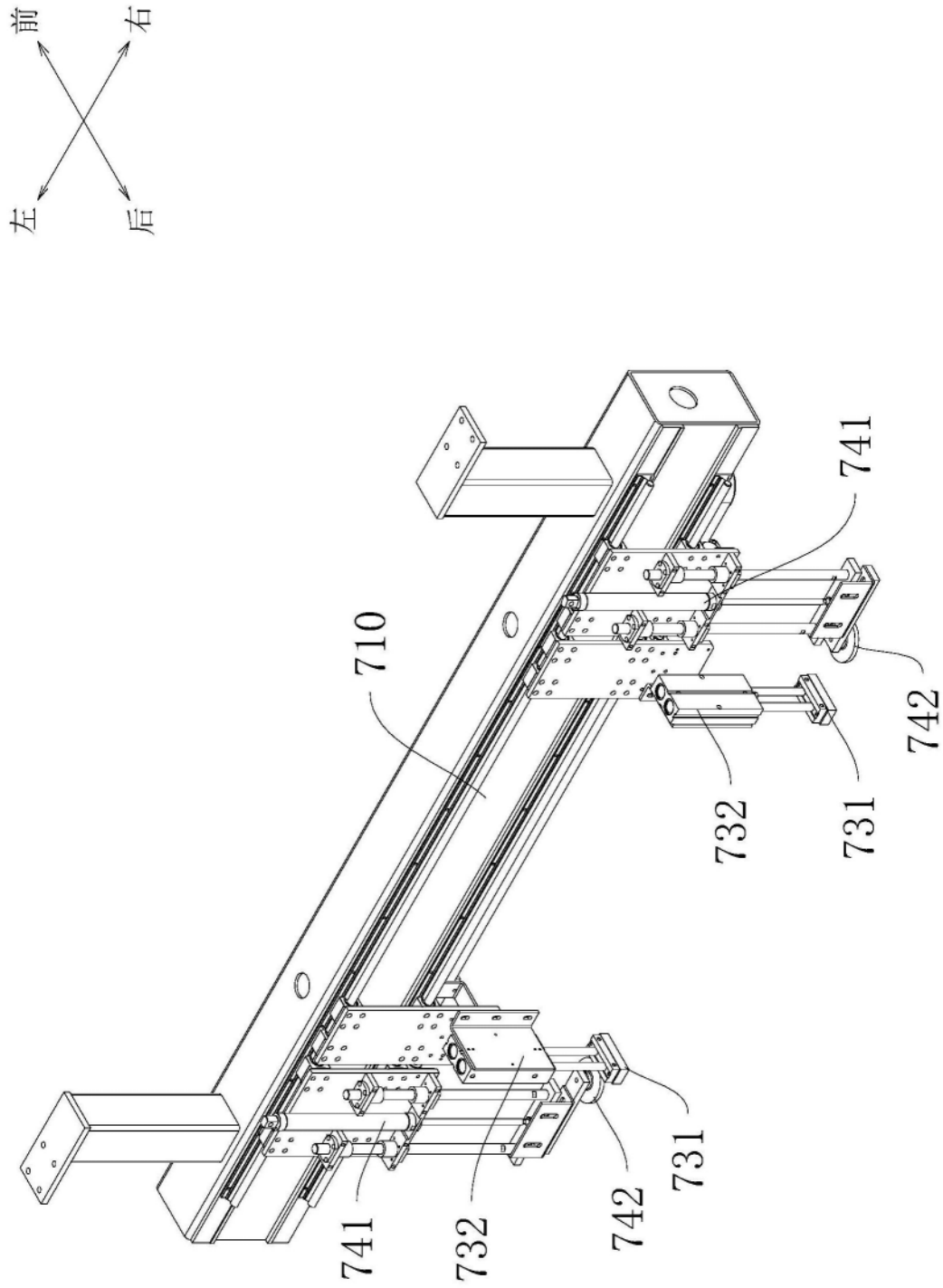


图5

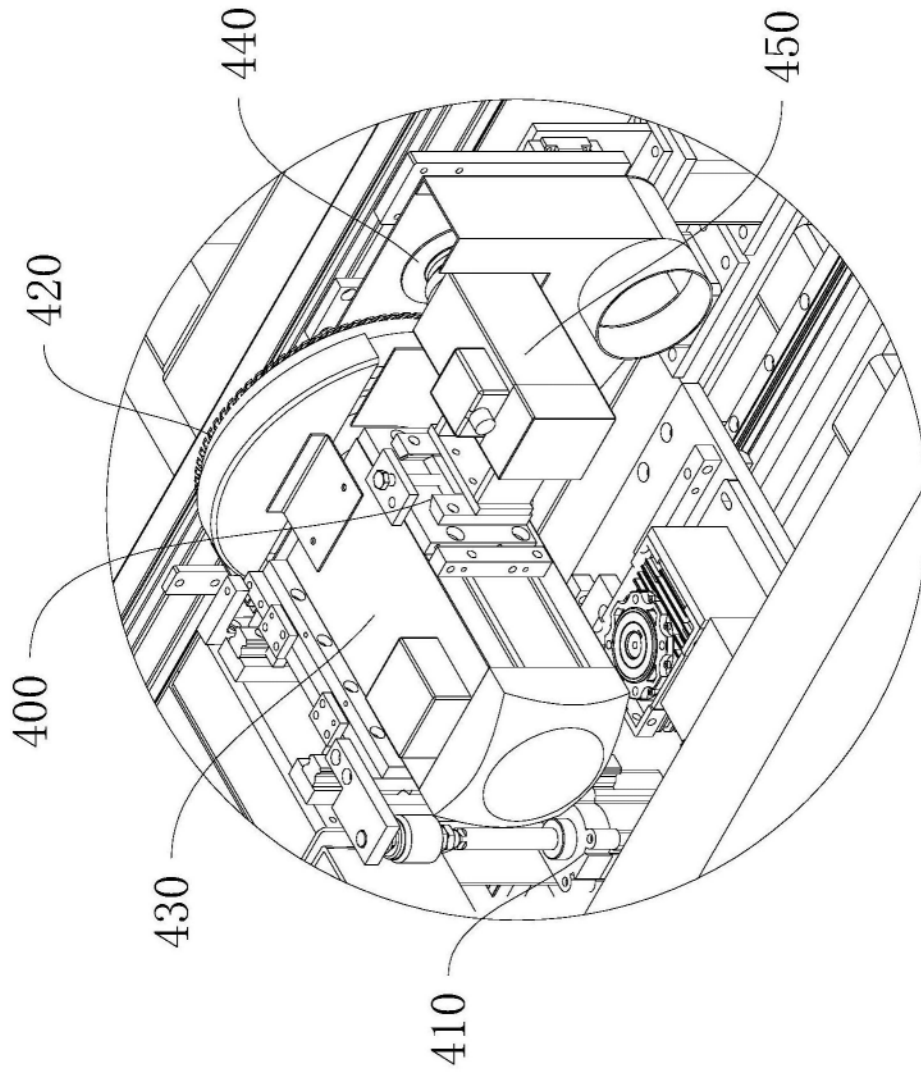


图6