



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222662205 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421026564.8

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 浙江美日光伏科技有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街
道山鹰路8号

(72) 发明人 蒋真礼 施建新 薛浩 温红海

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227
专利代理师 周兵

(51) Int. Cl.

B28D 1/14 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

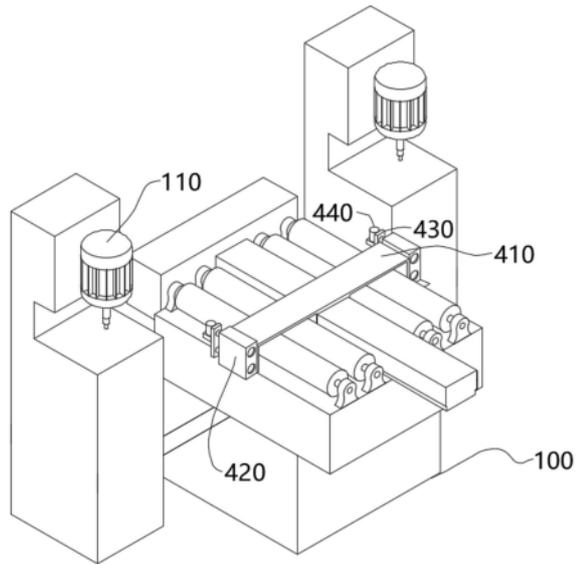
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种钢化玻璃打孔用定位输送装置

(57) 摘要

本实用新型提出一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,其包括机架,还包括钻孔组件、移动组件、传输组件与定位组件,本实用新型通过设置定位组件对玻璃打孔时进行定位,防止玻璃在打孔时发生偏移,大大增加了打孔精度,从而增加了成品玻璃的质量,同时定位滚轮采用塑料制成,可以有效的防止划伤玻璃,还通过设置传输组件在完成对玻璃打孔后,传输组件可直接将玻璃传输至下一工序中,十分便捷,使得该装置更加可靠与自动化。



1. 一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,包括机架,其特征在于,还包括:
钻孔组件,该钻孔组件设置于机架中,由钻孔组件对玻璃进行打孔;
移动组件,该移动组件设置于机架上,移动组件中设置有移动空间,移动组件表面设置有放置空间;
传输组件,该传输组件设置于移动组件上,由传输组件对玻璃进行传输;
定位组件,该定位组件与移动组件相连接,由定位组件对玻璃进行定位。
2. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,其特征在于,钻孔组件包括:
打孔机,该打孔机设有一对,该打孔机分别设置于机架上,由打孔机对玻璃进行打孔。
3. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,其特征在于,移动组件包括:
导轨,该导轨设置于机架上,导轨表面设置有移动空间;
第一回转电机,该第一回转电机设置于导轨上,第一回转电机的一侧设置有回转端,该回转端表面设置有安装空间;
丝杠,该丝杠设置于导轨上方,丝杠与第一回转电机的回转端相连接,由第一回转电机带动丝杠回转,该丝杠表面设置有螺纹;
移动平台,该移动平台设置于导轨上,移动平台与丝杠相连接,移动平台中设置有与丝杠相适配的螺纹孔,由丝杠带动移动平台在导轨上移动,移动平台表面设置有安装空间。
4. 根据权利要求3所述的一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,其特征在于,传输组件包括:
第二回转电机,该第二回转电机设置于移动平台的一侧,该第二回转电机的输出端朝向移动平台设置,该输出端表面设置有安装空间;
第一链轮,该第一链轮套设于第二回转电机的回转端上,第一链轮表面设置有两排齿,由第二回转电机带动第一链轮回转;
传动辊,该传动辊设有一组,该传动辊活动连接于移动平台表面,由传动辊对玻璃进行传输;
第二链轮,该第二链轮设有一对,该第二链轮分别套设于传动辊的一端,该第二链轮表面设置有两排齿;
第一传动链条,该第一传动链条的一端与第一链轮相连接,第一传动链条的另一端与第二链轮相连接,由第一链轮通过第一传动链条带动第二链轮回转;
第三链轮,该第三链轮设有一对,该第三链轮分别套设于传动辊的一端,该第三链轮表面设置有两排齿;
第二传动链条,该第二传动链条的一端套设于第二链轮上,第二传动链条的另一端套设于第三链轮上。
5. 根据权利要求3所述的一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,其特征在于,定位组件包括:
支撑架,该支撑架设置于移动平台表面,该支撑架表面设置有安装空间;
驱动气缸,该驱动气缸设有一对,驱动气缸分别对称设置于支撑架两侧,驱动气缸的一侧设置有驱动端,该驱动端表面设置有安装空间;

固定架,该固定架与驱动气缸的驱动端相连接,固定架中设置有安装空间;
定位滚轮,该定位滚轮活动连接于固定架中,由定位滚轮对玻璃进行定位。

6.根据权利要求4所述的一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,其特征在于,第二回转电机采用步进电机或伺服电机。

7.根据权利要求5所述的一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,其特征在于,定位滚轮采用塑料制成。

一种钢化玻璃打孔用定位输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃打孔技术领域,尤其涉及一种钢化玻璃打孔用定位输送装置。

背景技术

[0002] 专利文献CN220681271U公开了一种玻璃打孔固定机构,包括底板以及玻璃板,所述底板的顶部设有对玻璃板进行固定的固定机构,且底板的一侧固定连接支撑板,支撑板的顶部设有滑槽二,所述滑槽二滑动连接有滑动杆的一侧,所述滑动杆的另一侧设有打孔结构;本申请通过在固定板一和固定板二内部分别设置卡槽二和卡槽一,将玻璃板四端放置在卡槽一和卡槽二中,再通过固定螺栓进行固定,实现玻璃打孔加工时有效固定玻璃板且不易损坏玻璃板,从而达到减少玻璃损耗,降低玻璃打孔的成本,提高玻璃打孔的成功率的效果,通过在底板底部固定连接收集柜对玻璃打孔加工的掉落物进行收集,不用人工进行收集,从而达到提高工人工作效率的效果。

[0003] 然而该打孔机构在对玻璃打孔完成后需人工将玻璃取下,增加了工人的工作量,造成一定的不便。因此,我们有必要对这样一种结构进行改善,以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,包括机架,还包括:

[0007] 钻孔组件,该钻孔组件设置于机架中,由钻孔组件对玻璃进行打孔;

[0008] 移动组件,该移动组件设置于机架上,移动组件中设置有移动空间,移动组件表面设置有放置空间;

[0009] 传输组件,该传输组件设置于移动组件上,由传输组件对玻璃进行传输;

[0010] 定位组件,该定位组件与移动组件相连接,由定位组件对玻璃进行定位。

[0011] 本实用新型进一步设置为,钻孔组件包括:

[0012] 打孔机,该打孔机设有一对,该打孔机分别设置于机架上,由打孔机对玻璃进行打孔。

[0013] 本实用新型进一步设置为,移动组件包括:

[0014] 导轨,该导轨设置于机架上,导轨表面设置有移动空间;

[0015] 第一回转电机,该第一回转电机设置于导轨上,第一回转电机的一侧设置有回转端,该回转端表面设置有安装空间;

[0016] 丝杠,该丝杠设置于导轨上方,丝杠与第一回转电机的回转端相连接,由第一回转电机带动丝杠回转,该丝杠表面设置有螺纹;

[0017] 移动平台,该移动平台设置于导轨上,移动平台与丝杠相连接,移动平台中设置有

与丝杠相适配的螺纹孔,由丝杠带动移动平台在导轨上移动,移动平台表面设置有安装空间。

[0018] 本实用新型进一步设置为,传输组件包括:

[0019] 第二回转电机,该第二回转电机设置于移动平台的一侧,该第二回转电机的输出端朝向移动平台设置,该输出端表面设置有安装空间;

[0020] 第一链轮,该第一链轮套设于第二回转电机的回转端上,第一链轮表面设置有两排齿,由第二回转电机带动第一链轮回转;

[0021] 传动辊,该传动辊设有一组,该传动辊活动连接于移动平台表面,由传动辊对玻璃进行传输;

[0022] 第二链轮,该第二链轮设有一对,该第二链轮分别套设于传动辊的一端,该第二链轮表面设置有两排齿;

[0023] 第一传动链条,该第一传动链条的一端与第一链轮相连接,第一传动链条的另一端与第二链轮相连接,由第一链轮通过第一传动链条带动第二链轮回转;

[0024] 第三链轮,该第三链轮设有一对,该第三链轮分别套设于传动辊的一端,该第三链轮表面设置有两排齿;

[0025] 第二传动链条,该第二传动链条的一端套设于第二链轮上,第二传动链条的另一端套设于第三链轮上。

[0026] 本实用新型进一步设置为,定位组件包括:

[0027] 支撑架,该支撑架设置于移动平台表面,该支撑架表面设置有安装空间;

[0028] 驱动气缸,该驱动气缸设有一对,驱动气缸分别对称设置于支撑架两侧,驱动气缸的一侧设置有驱动端,该驱动端表面设置有安装空间;

[0029] 固定架,该固定架与驱动气缸的驱动端相连接,固定架中设置有安装空间;

[0030] 定位滚轮,该定位滚轮活动连接于固定架中,由定位滚轮对玻璃进行定位。

[0031] 本实用新型进一步设置为,第二回转电机采用步进电机或伺服电机。

[0032] 本实用新型进一步设置为,定位滚轮采用塑料制成。

[0033] 本实用新型的优点在于:

[0034] 1.本实用新型通过设置定位组件对玻璃打孔时进行定位,防止玻璃在打孔时发生偏移,大大增加了打孔精度,从而增加了成品玻璃的质量,同时定位滚轮采用塑料制成,可以有效的防止划伤玻璃。

[0035] 2.本实用新型通过设置传输组件在完成对玻璃打孔后,传输组件可直接将玻璃传输至下一工序中,十分便捷,使得该装置更加可靠与自动化。

附图说明

[0036] 图1是本实用新型提出的钢化玻璃打孔用定位输送装置的主视图。

[0037] 图2是本实用新型提出的钢化玻璃打孔用定位输送装置的立体图。

[0038] 图3是本实用新型提出的钢化玻璃打孔用定位输送装置的结构示意图之一。

[0039] 图4是本实用新型提出的钢化玻璃打孔用定位输送装置的结构示意图之二。

[0040] 数字标号:机架100、打孔机110、导轨210、第一回转电机220、丝杠230、移动平台240、第二回转电机310、第一链轮320、传动辊330、第二链轮340、第一传动链条350、第三链

轮360、第二传动链条370、支撑架410、驱动气缸420、固定架430、定位滚轮440

具体实施方式

[0041] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,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例,都属于本实用新型保护的范围。

[0042] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种钢化玻璃打孔用定位输送装置,包括机架100,还包括钻孔组件、移动组件、传输组件与定位组件,该钻孔组件设置于机架中,由钻孔组件对玻璃进行打孔,移动组件设置于机架上,移动组件中设置有移动空间,移动组件表面设置有放置空间,传输组件设置于移动组件上,由传输组件对玻璃进行传输,定位组件与移动组件相连接,由定位组件对玻璃进行定位。

[0043] 在本实施例中,钻孔组件包括打孔机110,该打孔机设有一对,该打孔机分别设置于机架上,由打孔机对玻璃进行打孔。

[0044] 在本实施例中,移动组件包括导轨210、第一回转电机220、丝杠230与移动平台240,该导轨设置于机架上,导轨表面设置有移动空间,第一回转电机设置于导轨上,第一回转电机的一侧设置有回转端,该回转端表面设置有安装空间,丝杠设置于导轨上方,丝杠与第一回转电机的回转端相连接,由第一回转电机带动丝杠回转,该丝杠表面设置有螺纹,移动平台设置于导轨上,移动平台与丝杠相连接,移动平台中设置有与丝杠相适配的螺纹孔,由丝杠带动移动平台在导轨上移动,移动平台表面设置有安装空间。

[0045] 在本实施例中,传输组件包括第二回转电机310、第一链轮320、传动辊330、第二链轮340、第一传动链条350、第三链轮360与第二传动链条370,第二回转电机设置于移动平台的一侧,该第二回转电机的输出端朝向移动平台设置,该输出端表面设置有安装空间,第一链轮套设于第二回转电机的回转端上,第一链轮表面设置有两排齿,由第二回转电机带动第一链轮回转,传动辊设有一组,该传动辊活动连接于移动平台表面,由传动辊对玻璃进行传输,第二链轮设有一对,该第二链轮分别套设于传动辊的一端,该第二链轮表面设置有两排齿,第一传动链条的一端与第一链轮相连接,第一传动链条的另一端与第二链轮相连接,由第一链轮通过第一传动链条带动第二链轮回转,第三链轮设有一对,该第三链轮分别套设于传动辊的一端,该第三链轮表面设置有两排齿,第二传动链条的一端套设于第二链轮上,第二传动链条的另一端套设于第三链轮上。

[0046] 在本实施例中,定位组件包括支撑架410、驱动气缸420、固定架430与定位滚轮440,支撑架设置于移动平台表面,该支撑架表面设置有安装空间,驱动气缸设有一对,驱动气缸分别对称设置于支撑架两侧,驱动气缸的一侧设置有驱动端,该驱动端表面设置有安装空间,固定架与驱动气缸的驱动端相连接,固定架中设置有安装空间,定位滚轮活动连接于固定架中,由定位滚轮对玻璃进行定位。

[0047] 在本实施例中,第二回转电机采用步进电机或伺服电机。

[0048] 在本实施例中,定位滚轮采用塑料制成,可以有效的防止定位滚轮对玻璃表面造成划痕。

[0049] 本实用新型的工作原理:

[0050] 待加工的玻璃传送至移动平台上后,驱动气缸启动,驱动气缸的驱动端带动固定架上的定位滚轮向前移动,将玻璃抵接于机架上,对玻璃进行定位,机架两侧的打孔机启动,对玻璃进行打孔,需要调整打孔位置时,第一回转电机带动丝杆回转,从而带动与丝杠相连接的移动平台移动,移动平台从而带动玻璃调整打孔位置,当打孔完成后,驱动气缸的驱动端缩回,第二回转电机回转带动第一链轮回转,第一链轮通过第一传动链条带动第二链轮回转,第二链轮通过第二传动链条带动第三链轮回转,从而带动传动辊同步回转,传动辊从而带动玻璃向前输送。

[0051] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,出现“上”、“下”、“内”、“外”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系的术语时,应理解为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,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设备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。此外,出现“第一”、“第二”等术语时,仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,“安装”、“设置”、“连接”等术语应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。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。

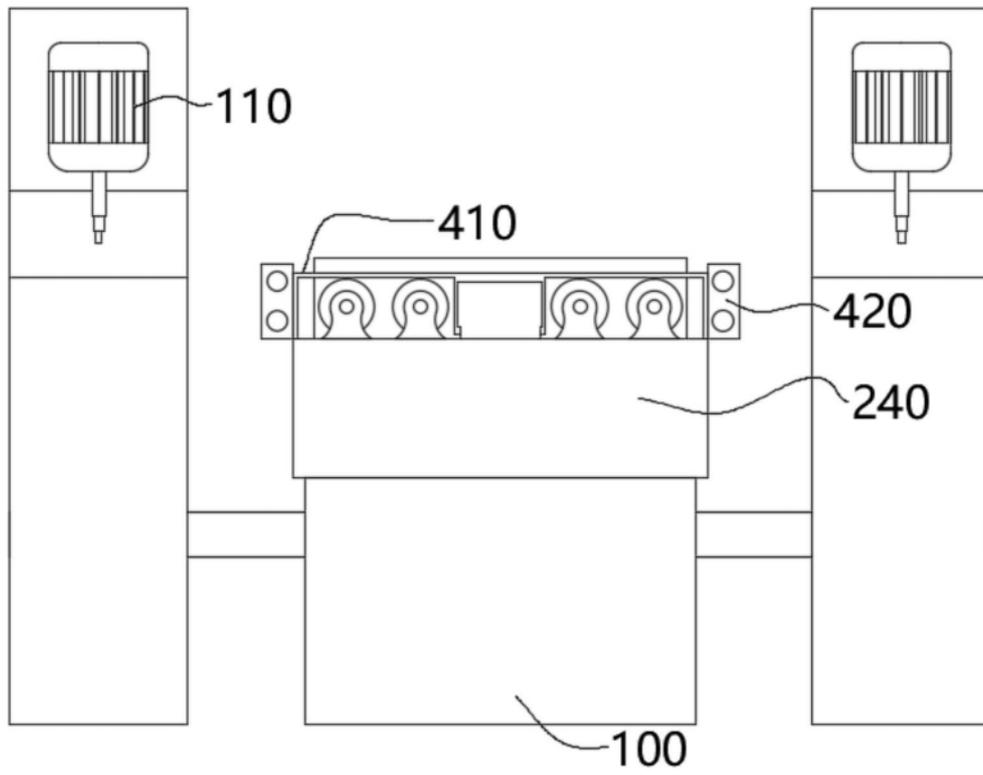


图1

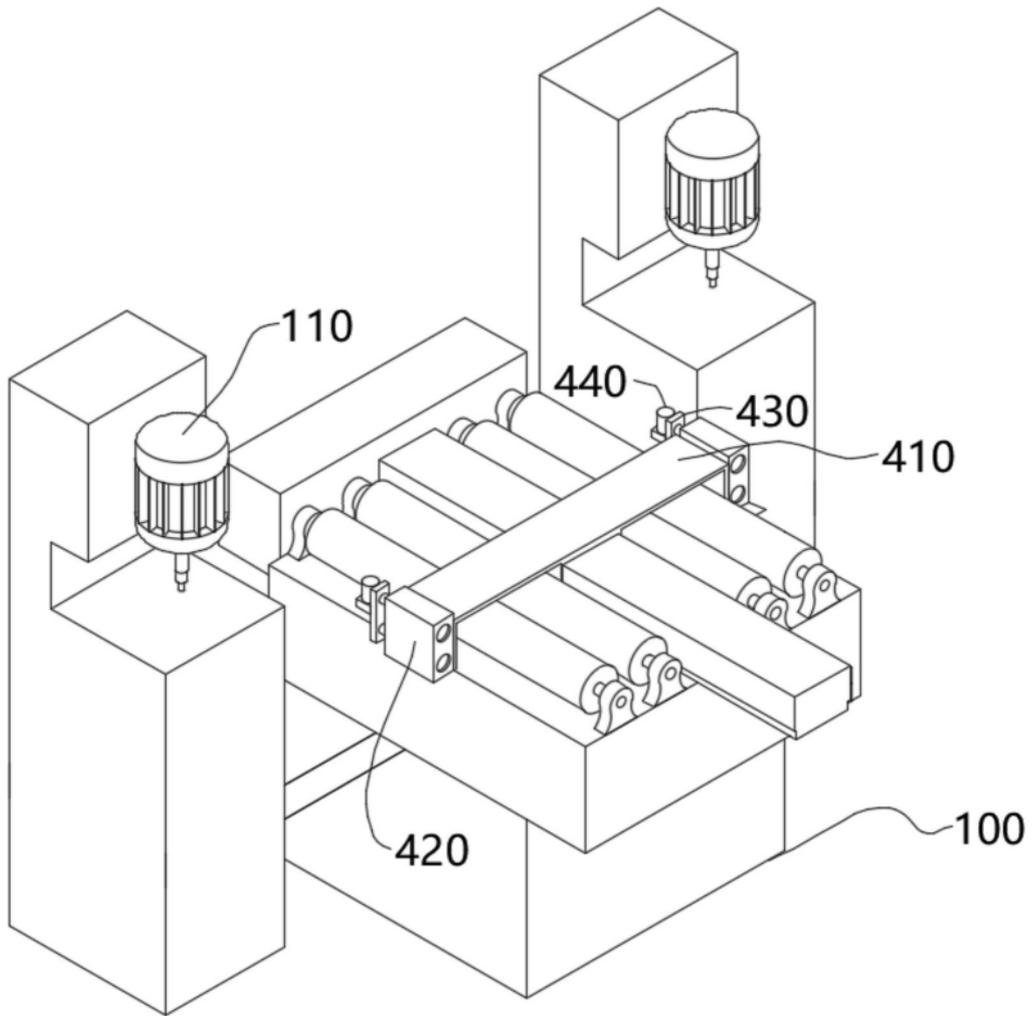


图2

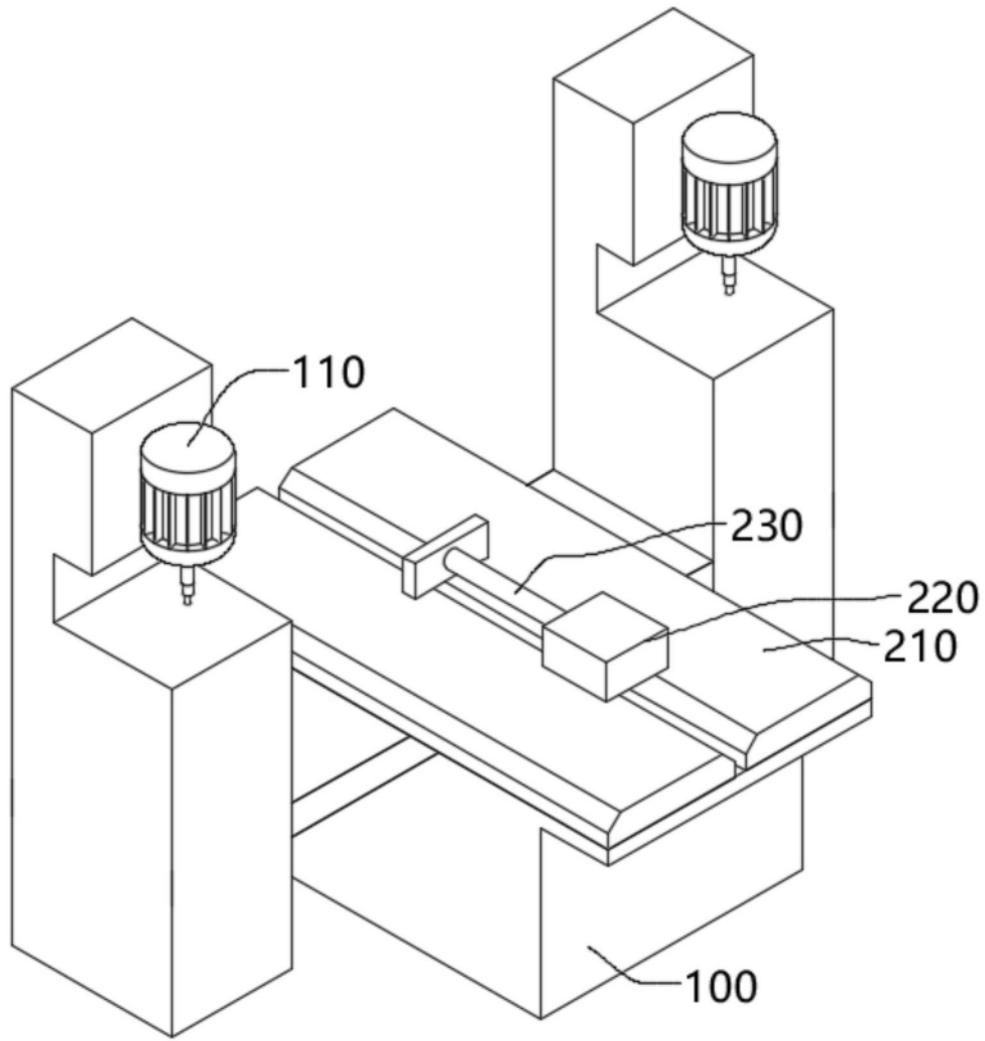


图3

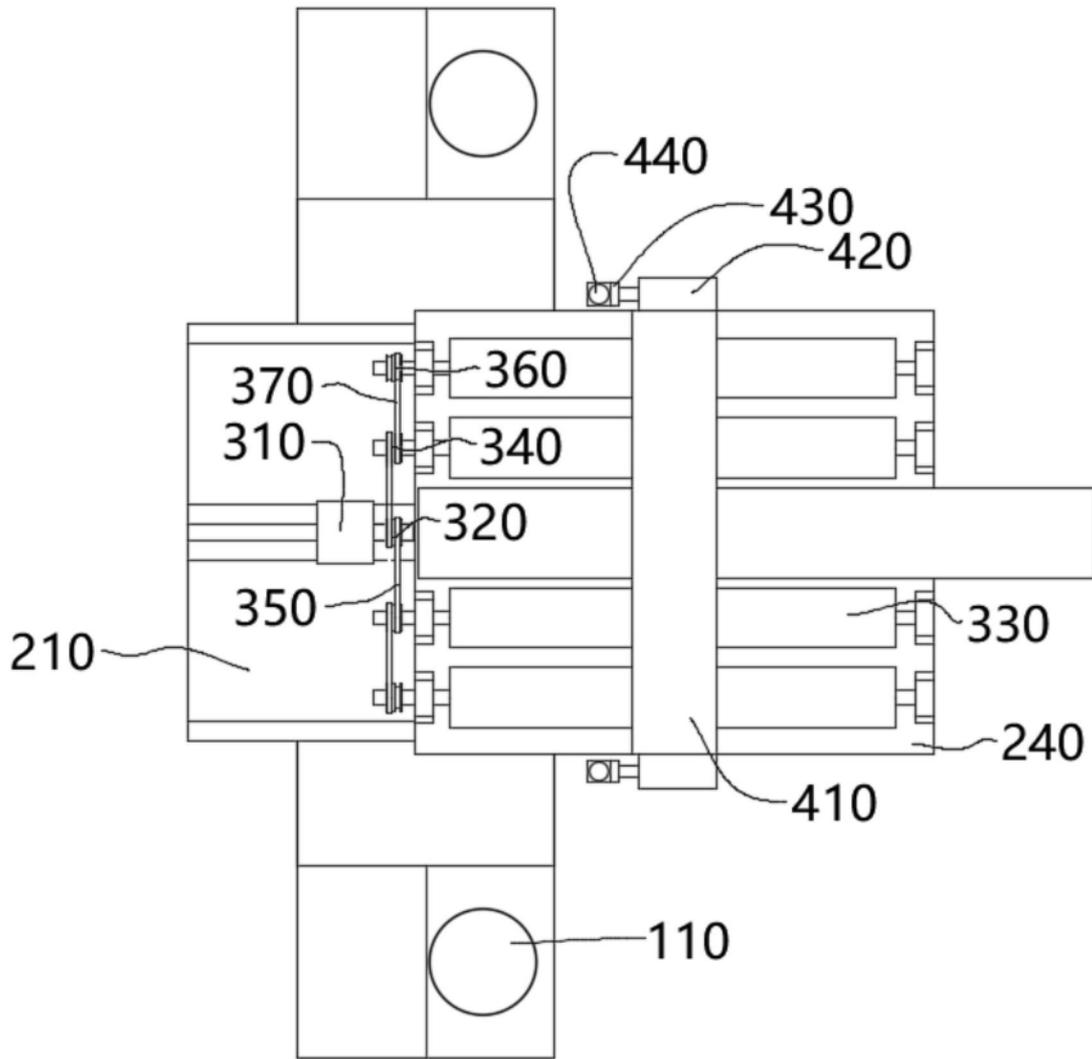


图4