



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113526135 A

(43) 申请公布日 2021.10.22

(21) 申请号 202111089668.4

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.17

B24B 41/00 (2006.01)

(71) 申请人 新沂市铭达玻璃有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市锡沂高
新区北京东路南侧1号标准厂房01室

(72) 发明人 吕可建

(74) 专利代理机构 南京禹为知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32272

代理人 朱宝庆

(51) Int. Cl.

B65G 49/06 (2006.01)

C03B 33/03 (2006.01)

B24B 9/08 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

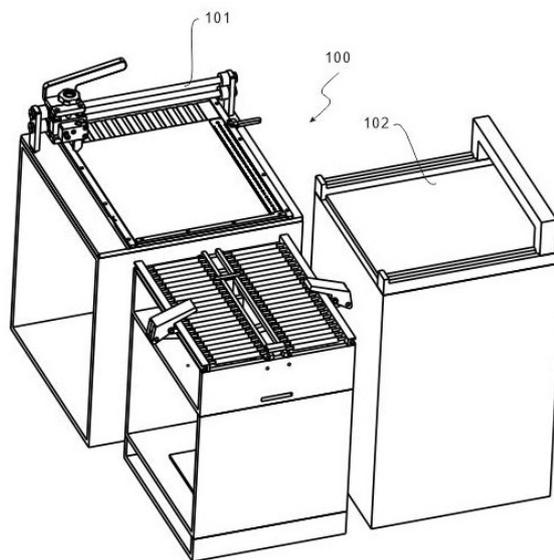
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种用于环形输送的传动装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于环形输送的传动装置,包括生产单元、输送单元和安装单元,生产单元包括切割机和磨边机,切割机和磨边机之间设置输送单元;输送单元包括横向夹紧模块、纵向夹紧模块以及传动模块;安装单元包括箱体、旋转组件、辊筒架以及辊筒;旋转组件包括第一电机、第一齿轮、第二齿轮以及第一杆,第一杆与第二电机连接处设置有摆杆。本发明所述系统设在环形生产线的拐角处,在玻璃离开切割机时,玻璃传送到所述装置上后,利用横向和纵向夹紧,将玻璃夹紧在所述装置上,待所述装置到达预定位置,再通过横向和纵向松开,使玻璃传送到磨边机上,避免玻璃在输送过程中因玻璃磕碰而导致玻璃滑落,进而减少玻璃回转输送中发生滑脱的情况。



1. 一种用于环形输送的传动装置,其特征在于:包括,
生产单元(100),包括切割机(101)和磨边机(102),所述切割机(101)和所述磨边机(102)之间设置输送单元(200);
输送单元(200),包括横向夹紧模块(201)、纵向夹紧模块(202)以及连接所述横向夹紧模块(201)和所述纵向夹紧模块(202)的传动模块(203);
安装单元(300),包括固定放置所述横向夹紧模块(201)和所述纵向夹紧模块(202)的箱体(301)、设置在所述箱体(301)外底部的旋转组件(302)、设置在所述箱体(301)顶部的辊筒架(303)以及设置在所述辊筒架(303)上的辊筒(304);以及
所述旋转组件(302),包括第一电机(302a)、与所述第一电机(302a)连接的第一齿轮(302b)、与所述第一齿轮(302b)啮合的第二齿轮(302c)、与所述第二齿轮(302c)连接的第一杆(302d)、与所述第一杆(302d)连接的摆杆(302e)、与所述摆杆(302e)连接的摆杆支撑架(302f)、与所述摆杆(302e)连接的第三齿轮(302g)、与所述第三齿轮(302g)配合的蜗杆(302h),以及与所述蜗杆(302h)连接的第二电机(302i)。
2. 如权利要求1所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述切割机(101)包括第一机座(101a)、与所述第一机座(101a)连接的玻璃放置台(101b)、与所述玻璃放置台(101b)连接的测量尺(101c),以及与所述第一机座(101a)连接的纵向切割组件(101d)。
3. 如权利要求2所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述纵向切割组件(101d)包括与所述第一机座(101a)连接的纵杆(101d-1)、设置在所述纵杆(101d-1)上滑动连接的第一固定座(101d-2)以及设置在所述第一固定座(101d-2)上的切割头(101d-3)。
4. 如权利要求1~3任一所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述磨边机(102)包括第二机座(102a)、与所述第二机座(102a)连接的纵向导轨(102b)、与所述纵向导轨(102b)滑动连接的支撑板(102c)、与所述第二机座(102a)连接的横板(102d)、与所述横板(102d)的磨边组件(102e)。
5. 如权利要求4所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述磨边组件(102e)包括与所述横板(102d)滑动连接的滑块(102e-1)、与所述滑块(102e-1)固定连接的第四电机(102e-2)以及与所述第四电机(102e-2)连接的磨头(102e-3)。
6. 如权利要求1~3或5任一所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述横向夹紧模块(201)包括第三电机(201a)、与所述第三电机(201a)连接的第四齿轮(201b)、与所述第四齿轮(201b)啮合的第五齿轮(201c)、与所述第四齿轮(201b)啮合的齿条(201d)以及与所述齿条(201d)连接的第一夹紧组件(201e),所述第五齿轮(201c)上设置有第二夹紧件(201c-1),所述第二夹紧件(201c-1)上设置有第一卡紧槽(201c-11)。
7. 如权利要求6所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述第一夹紧组件(201e)包括与所述齿条(201d)连接的第一凸块(201e-1)、与所述第一凸块(201e-1)连接的第二凸块(201e-2)以及与所述第二凸块(201e-2)连接的第一夹紧件(201e-3),所述第一凸块(201e-1)与所述纵向夹紧模块(202)连接,所述第二凸块(201e-2)和所述箱体(301)之间设置有弹性件(201e-4),所述第一夹紧件(201e-3)上设置有第二卡紧槽(201e-31)。
8. 如权利要求7所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述纵向夹紧模块(202)包括与所述第一凸块(201e-1)连接的连接杆(202a)、与所述连接杆(202a)连接的第三杆(202b)以及设置在所述辊筒架(303)上的夹紧头(202c),所述第三杆(202b)和所述夹

紧头(202c)的一端连接,所述夹紧头(202c)和所述辊筒架(303)之间设置有固定组件(202d)。

9.如权利要求8所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述固定组件(202d)包括与所述辊筒架(303)固定连接的所述第二固定座(202d-1)以及设置在所述第二固定座(202d-1)上的第四杆(202d-2),所述夹紧头(202c)与所述第四杆(202d-2)转动连接。

10.如权利要求7所述的用于环形输送的传动装置,其特征在于:所述弹性件(201e-4)采用弹簧。

一种用于环形输送的传动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃深加工机械设备技术领域,特别是一种用于环形输送的传动装置。

背景技术

[0002] 在生产玻璃的过程中,现有的玻璃厂规模不一,尤其是玻璃制作过程中的复杂工序对应的机器众多,占地面积大,为了充分利用场地面积,多数玻璃厂将玻璃生产线制成环形生产线,然而,在其环形生产线的拐角处缺少安全可靠的传动设备。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种用于环形输送的传动装置,其包括生产单元、输送单元和安装单元,生产单元包括切割机和磨边机,所述切割机和所述磨边机之间设置输送单元;输送单元包括横向夹紧模块、纵向夹紧模块以及连接所述横向夹紧模块和所述纵向夹紧模块的传动模块;安装单元包括固定放置所述横向夹紧模块和所述纵向夹紧模块的箱体、设置在所述箱体外底部的旋转组件、设置在所述箱体顶部的辊筒架以及设置在所述辊筒架上的辊筒;所述旋转组件包括第一电机、与所述第一电机连接的第一齿轮、与所述第一齿轮啮合的第二齿轮、与所述第二齿轮连接的第一杆、与所述第一杆连接的摆杆、与所述摆杆连接的摆杆支撑架、与所述摆杆连接的第三齿轮、与所述第三齿轮配合的蜗杆,以及与所述蜗杆连接的第二电机。

[0004] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述切割机包括第一机座、与所述第一机座连接的玻璃放置台、与所述玻璃放置台连接的测量尺,以及与所述第一机座连接的纵向切割组件。

[0005] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述纵向切割组件包括与所述第一机座连接的纵杆、设置在所述纵杆上滑动连接的第一固定座以及设置在所述第一固定座上的切割头。

[0006] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述磨边机包括第二机座、与所述第二机座连接的纵向导轨、与所述纵向导轨滑动连接的支撑板、与所述第二机座连接的横板,以及与所述横板的磨边组件。

[0007] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述磨边组件包括与所述横板滑动连接的滑块、与所述滑块固定连接的第四电机以及与所述第四电机连接的磨头。

[0008] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述横向夹紧模块包括第三电机、与所述第三电机连接的第四齿轮、与所述第四齿轮啮合的第五齿轮、与所述第四齿轮啮合的齿条以及与所述齿条连接的第一夹紧组件,所述第五齿轮上设置有第二夹紧件,所述第二夹紧件上设置有第一卡紧槽。

[0009] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述第一夹紧

组件包括与所述齿条连接的第一凸块、与所述第一凸块连接的第二凸块以及与所述第二凸块连接的第一夹紧件,所述第一凸块与所述纵向夹紧模块连接,所述第二凸块和所述箱体之间设置有弹性件,所述第一夹紧件上设置有第二卡紧槽。

[0010] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述纵向夹紧模块包括与所述第一凸块连接的连接杆、与所述连接杆连接的第三杆以及设置在所述辊筒架上的夹紧头,所述第三杆和所述夹紧头的一端连接,所述夹紧头和所述辊筒架之间设置有固定组件。

[0011] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述固定组件包括与所述辊筒架固定连接的固定座以及设置在所述固定座上的第四杆,所述夹紧头与所述第四杆转动连接。

[0012] 作为本发明所述用于环形输送的传动装置的一种优选方案,其中:所述弹性件采用弹簧。

[0013] 本发明有益效果为将所述系统设在环形生产线的拐角处,在玻璃离开切割机时,玻璃传送到所述装置上后,利用横向夹紧和纵向夹紧,将玻璃夹紧在所述装置上,待所述装置通过旋转停到预定位置,再通过横向和纵向松开,使玻璃传送到磨边机上,避免玻璃在输送过程中因玻璃磕碰而导致玻璃滑落,进而减少玻璃回转输送中发生滑脱的情况。

附图说明

[0014] 图1为用于环形输送的传动装置的结构图。

[0015] 图2为用于环形输送的传动装置的输送单元正视图。

[0016] 图3为用于环形输送的传动装置的磨边机的局部图。

[0017] 图4为用于环形输送的传动装置的磨边组件的结构图。

[0018] 图5为用于环形输送的传动装置的切割机的一个方向局部图。

[0019] 图6为用于环形输送的传动装置的切割机的另一个方向局部图。

[0020] 图7为用于环形输送的传动装置的纵向切割组件的结构图。

[0021] 图8为用于环形输送的传动装置的输送单元轴测图。

[0022] 图9为用于环形输送的传动装置的固定组件的轴测图。

[0023] 图10为用于环形输送的传动装置的纵向夹紧模块的局部图。

[0024] 图11为用于环形输送的传动装置的横向夹紧模块的轴测图。

[0025] 图中:100、生产单元;101、切割机;101a、第一机座;101b、玻璃放置台;101c、测量尺;101d、纵向切割组件;101d-1、纵杆;101d-2、第一固定座;101d-3、切割头;102、磨边机;102a、第二机座;102b、纵向导轨;102c、支撑板;102d、横板;102e、磨边组件;102e-1、滑块;102e-2、第四电机;102e-3、磨头;200、输送单元;201、横向夹紧模块;201a、第三电机;201b、第四齿轮;201c、第五齿轮;201c-1、第二夹紧件;201c-11、第一卡紧槽;201d、齿条;201e、第一夹紧组件;201e-1、第一凸块;201e-2、第二凸块;201e-3、第一夹紧件;201e-4、弹性件;201e-31、第二卡紧槽;202、纵向夹紧模块;202a、连接杆;202b、第三杆;202c、夹紧头;202d、固定组件;202d-1、第二固定座;202d-2、第四杆;203、传动模块;300、安装单元;301、箱体;302、旋转组件;302a、第一电机;302b、第一齿轮;302c、第二齿轮;302d、第一杆;302e、摆杆;302f、摆杆支撑架;302g、第三齿轮;302h、蜗杆;302i、第二电机;303、辊筒架;304、辊筒。

具体实施方式

[0026] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0027] 实施例1

参照图1和图2,为本发明的第一个实施例,该实施例提供了一种用于环形输送的传动装置,用于环形输送的传动装置包括生产单元100、输送单元200和安装单元300。

[0028] 生产单元100包括切割机101和磨边机102,切割机101和磨边机102之间设置输送单元200。

[0029] 输送单元200包括横向夹紧模块201、纵向夹紧模块202以及连接横向夹紧模块201和纵向夹紧模块202的传动模块203。

[0030] 安装单元300包括固定放置横向夹紧模块201和纵向夹紧模块202的箱体301、设置在箱体301外底部的旋转组件302、设置在箱体301顶部的辊筒架303以及设置在辊筒架303上的辊筒304。

[0031] 旋转组件302,包括第一电机302a、与第一电机302a连接的第一齿轮302b、与第一齿轮302b啮合的第二齿轮302c、与第二齿轮302c连接的第一杆302d、与第一杆302d连接的摆杆302e、与摆杆302e连接的摆杆支撑架302f、与摆杆302e连接的第三齿轮302g、与第三齿轮302g配合的蜗杆302h,以及与蜗杆302h连接的第二电机302i,设置旋转组件302,一是使玻璃可以进行滑动输送,二是在系统内的生产装置不处于同一水平高度时,仍可对其进行调节使用。

[0032] 为便于后续的结构说明,本发明定义回转式输送装置所在三维空间具有三个正交方向,分别为纵向、横向和竖向。其中,横向夹紧模块201以及传动模块203左右行进的水平方向为横向;与横向相垂直的另一个水平方向为纵向;竖直的方向为竖向,本说明书中所说的左表示横向上玻璃进入回转式输送装置的方向,右表示横向上与左相反的方向,前表示纵向上的正方向,后表示纵向上与前相反的方向,上表示竖向上的正方向,下表示竖向上与上相反的方向。

[0033] 综上所述,在使用时,玻璃在从切割机101传送到输送单元200上的过程中,通过辊筒架303上的辊筒304向左进入到装置上,利用传动模块203使横向夹紧模块201和纵向夹紧模块202对玻璃进行夹紧,在旋转过程中,利用第二电机302i带动蜗杆302h转动,第三齿轮302g随着蜗杆302h的转动而转动,摆杆302e进行转动,带动第一杆302d进行向上移动,在向上移动的同时,第一电机302a带动第一齿轮302b转动,第二齿轮302c随着第一齿轮302b的转动而转动,实现在上升的同时旋转,在到达预定位置后,利用传动模块203使横向夹紧模块201和纵向夹紧模块202对玻璃进行松开,被完全松开的玻璃,沿着辊筒架303上的辊筒304传送到磨边机102上。

[0034] 实施例2

参照图3~图7,为本发明第二个实施例,其不同于第一个实施例的是:切割机101包括第一机座101a、玻璃放置台101b、测量尺101c、纵向切割组件101d、纵杆101d-1、第一固定座101d-2和切割头101d-3,磨边机102包括第二机座102a、纵向导轨102b、支撑板102c、横板102d和磨边组件102e。

[0035] 具体的,切割机101包括第一机座101a、与第一机座101a连接的玻璃放置台101b、

与玻璃放置台101b连接的测量尺101c、与第一机座101a连接的纵向切割组件101d,把玻璃放置在玻璃放置台101b上,根据尺寸与测量尺101c对齐,利用纵向切割组件101d对玻璃进行切割。

[0036] 进一步的,纵向切割组件101d包括与第一机座101a连接的纵杆101d-1、设置在纵杆101d-1上滑动连接的第一固定座101d-2、设置在第一固定座101d-2上的切割头101d-3,利用第一固定座101d-2带动切割头101d-3在纵杆101d-1上滑动,对玻璃进行切割。

[0037] 利用限位汽缸带动限位块移动,用于对玻璃进行限位卡紧,连杆的移动带动第二杆左右移动,进而使切割头对夹紧的玻璃进行切割。

[0038] 优选的,磨边机102包括第二机座102a、与第二机座102a连接的纵向导轨102b、与纵向导轨102b滚动连接的支撑板102c、与第二机座102a连接的横板102d、与横板102d的磨边组件102e,利用支撑板102c沿着纵向导轨102b进行前后移动,磨边组件102e沿着支撑板102c的边缘对玻璃进行磨边。

[0039] 较佳的,磨边组件102e包括与横板102d滑动连接的滑块102e-1、与滑块102e-1固定连接的第四电机102e-2,以及与第四电机102e-2连接的磨头102e-3,滑块102e-1沿着横板102d进行左右移动,同时,第四电机102e-2带动磨头102e-3对玻璃进行磨边。

[0040] 综上所述,在使用时,玻璃在切割机101上进行切割,把玻璃放置在玻璃放置台101b上,根据尺寸与测量尺101c对齐,利用纵向切割组件101d中的第一固定座101d-2带动切割头101d-3在纵杆101d-1上滑动来对玻璃进行切割,待切割完成后,玻璃传送到输送单元200上,通过辊筒架303上的辊筒304向左进入到装置上,利用传动模块203使横向夹紧模块201和纵向夹紧模块202对玻璃进行夹紧,在旋转过程中,利用第二电机302i带动蜗杆302h转动,第三齿轮302g随着蜗杆302h的转动而转动,摆杆302e进行转动,带动第一杆302d进行向上移动,在向上移动的同时,第一电机302a带动第一齿轮302b转动,第二齿轮302c随着第一齿轮302b的转动而转动,实现在上升的同时旋转,在到达预定位置后,利用传动模块203使横向夹紧模块201和纵向夹紧模块202对玻璃进行松开,被完全松开的玻璃,沿着辊筒架303上的辊筒304传送到磨边机102上,玻璃在磨边机102上进行磨边,利用支撑板102c沿着纵向导轨102b进行前后移动,滑块102e-1沿着横板102d进行左右移动,同时,第四电机102e-2带动磨头102e-3对玻璃进行磨边。

[0041] 实施例3

参照图8~图11,为本发明的第三个实施例,其不同于前两个实施例的是:横向夹紧模块201包括第三电机201a、第四齿轮201b、第五齿轮201c、齿条201d和第一夹紧组件201e,纵向夹紧模块202包括连接杆202a、第三杆202b和夹紧头202c。

[0042] 具体的,横向夹紧模块201包括第三电机201a、与第三电机201a连接的第四齿轮201b、与第四齿轮201b啮合的第五齿轮201c、与第四齿轮201b啮合的齿条201d以及与齿条201d连接的第一夹紧组件201e,第五齿轮201c上设置有第二夹紧件201c-1,第二夹紧件201c-1上设置有第一卡紧槽201c-11,第三电机201a带动第四齿轮201b转动,第五齿轮201c随着第四齿轮201b的转动而转动,第二夹紧件201c-1沿着辊筒架303进行平移,利用第一卡紧槽201c-11对玻璃进行卡紧。

[0043] 进一步的,第一夹紧组件201e包括与齿条201d连接的第一凸块201e-1、与第一凸块201e-1连接的第二凸块201e-2以及与第二凸块201e-2连接的第一夹紧件201e-3,第一凸

块201e-1与纵向夹紧模块202连接,第二凸块201e-2和箱体301之间设置有弹性件201e-4,第一夹紧件201e-3上设置有第二卡紧槽201e-31,通过第三电机201a带动第四齿轮201b转动,齿条201d随着第四齿轮201b的转动进行移动,第二凸块201e-2也进行平移,第一夹紧件201e-3随着第二凸块201e-2的平移利用第二卡紧槽201e-31对玻璃进行卡紧。

[0044] 较佳的,纵向夹紧模块202包括与第一凸块201e-1连接的连接杆202a、与连接杆202a连接的第三杆202b以及设置在辊筒架303上的夹紧头202c,第三杆202b和夹紧头202c的一端连接,夹紧头202c和辊筒架303之间设置有固定组件202d,通过第三电机201a带动第四齿轮201b转动,齿条201d随着第四齿轮201b的转动进行移动,第一凸块201e-1也进行平移,连接杆202a随着第一凸块201e-1的平移开始上升,第三杆202b带动夹紧头202c对玻璃进行压紧。

[0045] 优选的,固定组件202d包括与辊筒架303固定连接的固定座202d-1以及设置在固定座202d-1上的第四杆202d-2,夹紧头202c与第四杆202d-2转动连接,如此设置,对夹紧头202c进行横向约束,使夹紧头202c只能在其固定位置处实现转动。

[0046] 优选的,弹性件201e-4采用弹簧,使横向夹紧模块201进行复位。

[0047] 综上所述,在使用时,输送单元200和安装单元300处于整个生产线的回转处,生产线生产出来的玻璃通过输送线(图中未标注)运输至传动装置上,玻璃通过辊筒架303上的辊筒304传送到装置上,第三电机201a带动第四齿轮201b转动,第五齿轮201c随着第四齿轮201b的转动而转动,第二夹紧件201c-1沿着辊筒架303进行平移,利用第一卡紧槽201c-11对玻璃进行卡紧,齿条201d随着第四齿轮201b的转动进行移动,第二凸块201e-2也进行平移,第一夹紧件201e-3随着第二凸块201e-2的平移利用第二卡紧槽201e-31对玻璃进行卡紧,第一凸块201e-1也进行平移,连接杆202a随着第一凸块201e-1的平移开始上升,第三杆202b带动夹紧头202c对玻璃进行压紧,在玻璃夹紧后,在玻璃夹紧后,通过旋转组件302对其进行转动,在旋转过程中,利用第一电机302a带动第一齿轮302b转动,第二齿轮302c随着第一齿轮302b的转动而转动,在转动与切割机101同向时,停止转动,把玻璃传送到切割机101上,利用第二电机302i带动蜗杆302h转动,第三齿轮302g随着蜗杆302h的转动而转动,摆杆302e进行转动,带动第一杆302d进行向上移动,使装置与切割机101形成小的高度差,便于玻璃滑向切割机101,第三电机201a带动第四齿轮201b转动,第五齿轮201c随着第四齿轮201b的转动而转动,第二夹紧件201c-1沿着辊筒架303进行平移,对玻璃进行松开,齿条201d随着第四齿轮201b的转动进行移动,第二凸块201e-2也进行平移,第一夹紧件201e-3随着第二凸块201e-2的平移对玻璃进行松开,第一凸块201e-1也进行平移,连接杆202a随着第一凸块201e-1的平移开始上升,第三杆202b带动夹紧头202c对玻璃进行松开,被完全松开的玻璃滑向切割机101,玻璃在切割机101上进行切割,玻璃放置在玻璃放置台101b上,根据尺寸与测量尺101c对齐,利用纵向切割组件101d中的第一固定座101d-2带动切割头101d-3在纵杆101d-1上滑动来对玻璃进行切割,待切割完成后,玻璃传送到装置上,利用第二电机302i带动蜗杆302h转动,第三齿轮302g随着蜗杆302h的转动而转动,摆杆302e进行转动,带动第一杆302d进行向下移动,使装置与切割机101形成小的高度差,便于玻璃滑向装置上,玻璃通过辊筒架303上的辊筒304传送到装置上,第三电机201a带动第四齿轮201b转动,第五齿轮201c随着第四齿轮201b的转动而转动,第二夹紧件201c-1沿着辊筒架303进行平移,利用第一卡紧槽201c-11对玻璃进行卡紧,齿条201d随着第四齿轮201b的转动进行

移动,第二凸块201e-2也进行平移,第一夹紧件201e-3随着第二凸块201e-2的平移利用第二卡紧槽201e-31对玻璃进行卡紧,第一凸块201e-1也进行平移,连接杆202a随着第一凸块201e-1的平移开始上升,第三杆202b带动夹紧头202c对玻璃进行压紧,在玻璃夹紧后,通过旋转组件302对其进行转动,在旋转过程中,利用第一电机302a带动第一齿轮302b转动,第二齿轮302c随着第一齿轮302b的转动而转动,在转动与磨边机102同向时,停止转动,把玻璃传送到磨边机102上,利用第二电机302i带动蜗杆302h转动,第三齿轮302g随着蜗杆302h的转动而转动,摆杆302e进行转动,带动第一杆302d进行向上移动,使装置与磨边机102形成小的高度差,便于玻璃滑向磨边机102,第三电机201a带动第四齿轮201b转动,第五齿轮201c随着第四齿轮201b的转动而转动,第二夹紧件201c-1沿着辊筒架303进行平移,对玻璃进行松开,齿条201d随着第四齿轮201b的转动进行移动,第二凸块201e-2也进行平移,第一夹紧件201e-3随着第二凸块201e-2的平移对玻璃进行松开,第一凸块201e-1也进行平移,连接杆202a随着第一凸块201e-1的平移开始上升,第三杆202b带动夹紧头202c对玻璃进行松开,被完全松开的玻璃滑向磨边机102,玻璃在磨边机102上进行磨边,利用支撑板102c沿着纵向导轨102b进行前后移动,滑块102e-1沿着横板102d进行左右移动,同时,第四电机102e-2带动磨头102e-3对玻璃进行磨边,待磨边完毕后,玻璃传送到装置上,利用第二电机302i带动蜗杆302h转动,第三齿轮302g随着蜗杆302h的转动而转动,摆杆302e进行转动,带动第一杆302d进行向下移动,使装置与磨边机102形成小的高度差,便于玻璃滑向装置上,玻璃通过辊筒架303上的辊筒304传送到装置上,第三电机201a带动第四齿轮201b转动,第五齿轮201c随着第四齿轮201b的转动而转动,第二夹紧件201c-1沿着辊筒架303进行平移,利用第一卡紧槽201c-11对玻璃进行卡紧,齿条201d随着第四齿轮201b的转动进行移动,第二凸块201e-2也进行平移,第一夹紧件201e-3随着第二凸块201e-2的平移利用第二卡紧槽201e-31对玻璃进行卡紧,第一凸块201e-1也进行平移,连接杆202a随着第一凸块201e-1的平移开始上升,第三杆202b带动夹紧头202c对玻璃进行压紧,在玻璃夹紧后,通过旋转组件302对其进行转动,在旋转过程中,利用第一电机302a带动第一齿轮302b转动,第二齿轮302c随着第一齿轮302b的转动而转动,在转动到与输出线同向时,停止转动,把玻璃传送到输出线上,利用第二电机302i带动蜗杆302h转动,第三齿轮302g随着蜗杆302h的转动而转动,摆杆302e进行转动,带动第一杆302d进行向上移动,使装置与输出线形成小的高度差,便于玻璃滑向输出线,第三电机201a带动第四齿轮201b转动,第五齿轮201c随着第四齿轮201b的转动而转动,第二夹紧件201c-1沿着辊筒架303进行平移,对玻璃进行松开,齿条201d随着第四齿轮201b的转动进行移动,第二凸块201e-2也进行平移,第一夹紧件201e-3随着第二凸块201e-2的平移对玻璃进行松开,第一凸块201e-1也进行平移,连接杆202a随着第一凸块201e-1的平移开始上升,第三杆202b带动夹紧头202c对玻璃进行松开,被完全松开的玻璃滑向输出线,玻璃通过输出线流入到下一阶段,装置转动一周,完成一次循环。

[0048] 值得注意的是,输送线、切割机101、磨边机102以及输出线上的摩擦力均是可以使玻璃进行滑动。

[0049] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

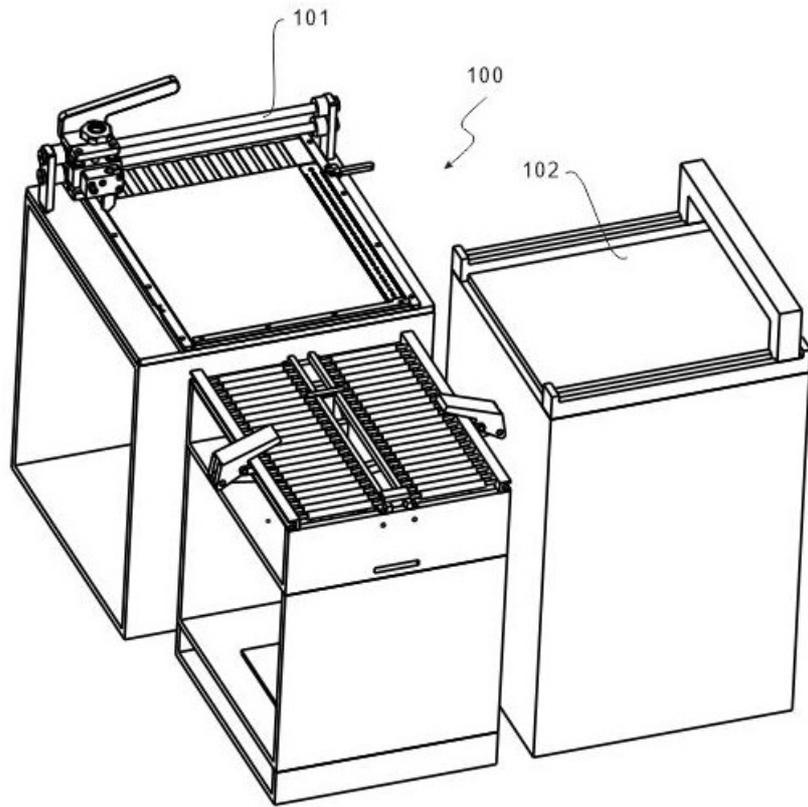


图1

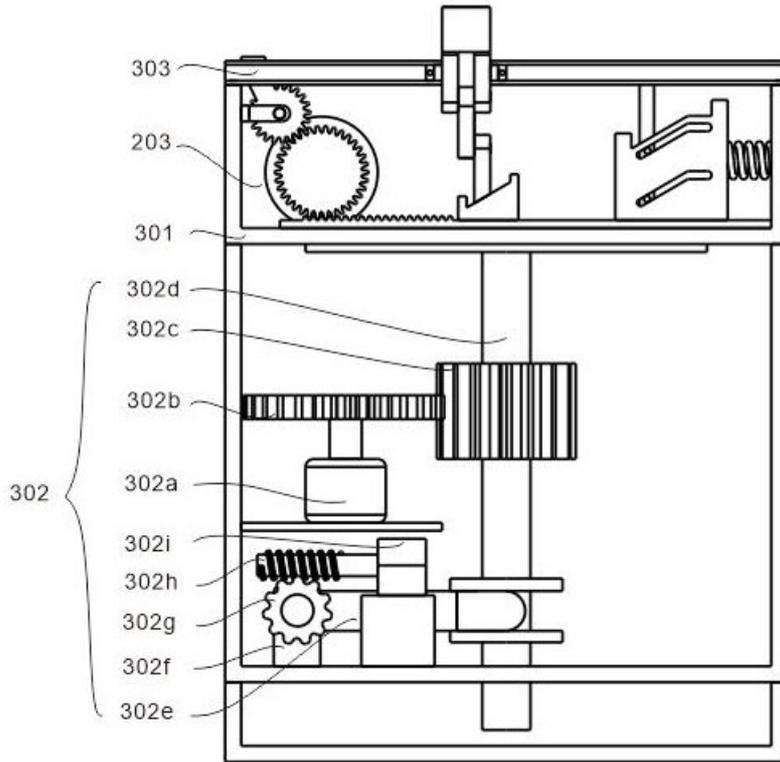


图2

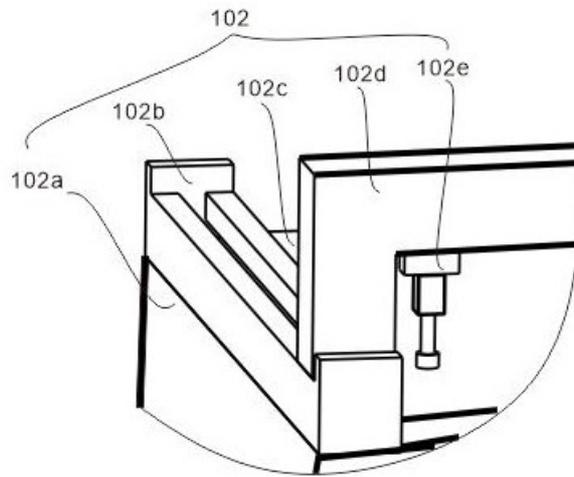


图3

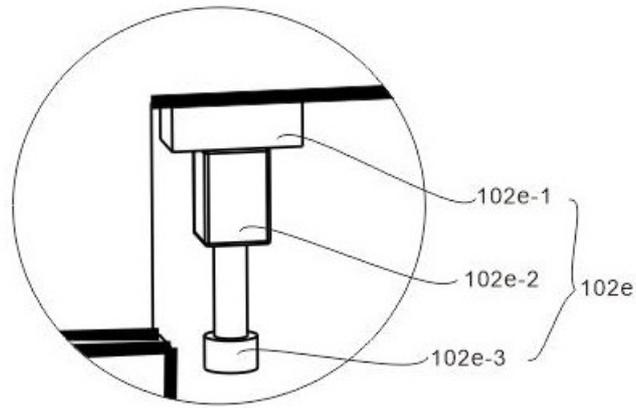


图4

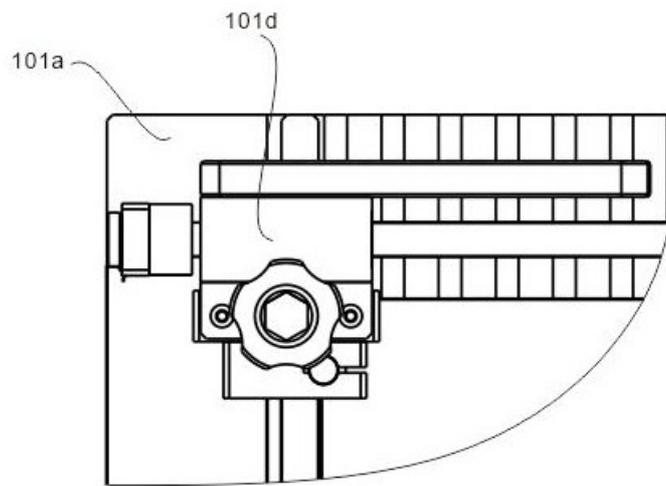


图5

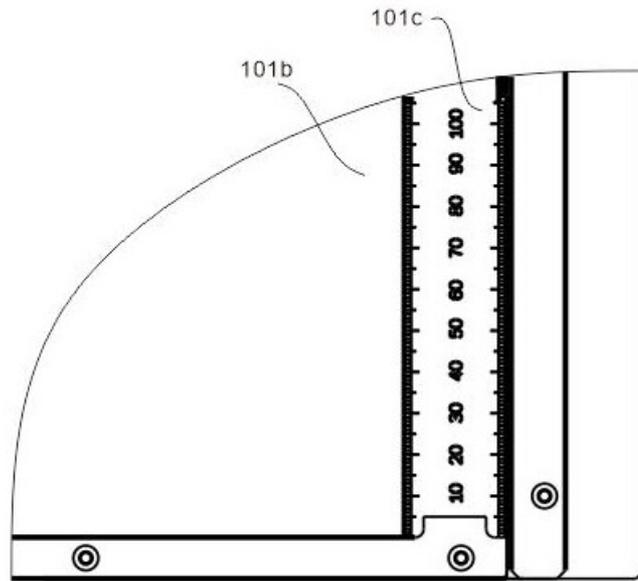


图6

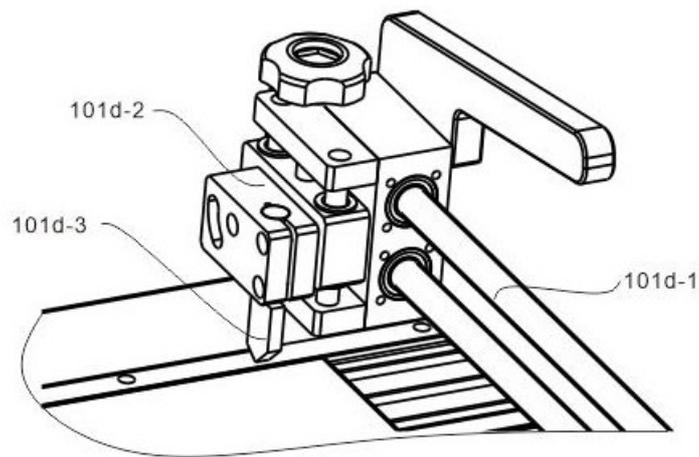


图7

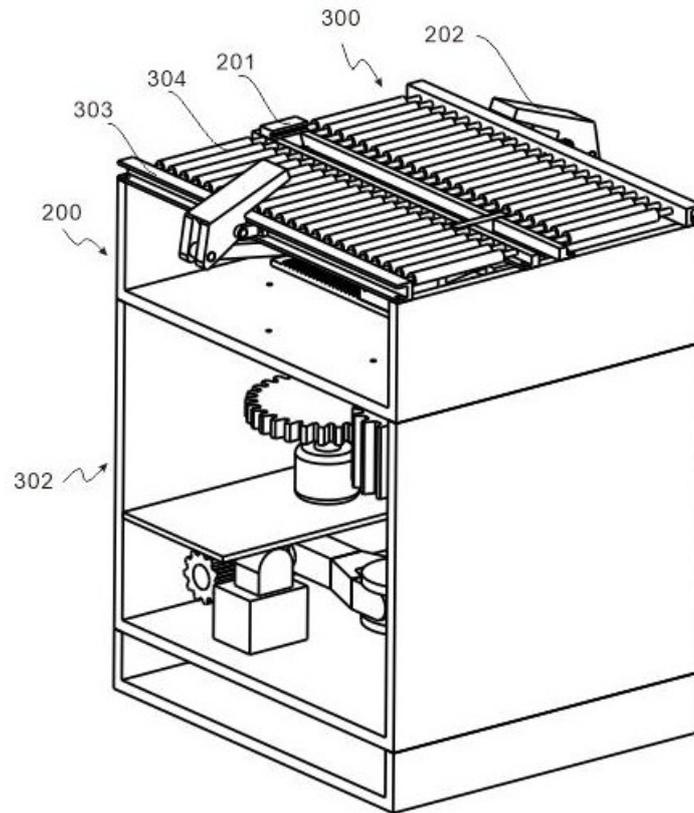


图8

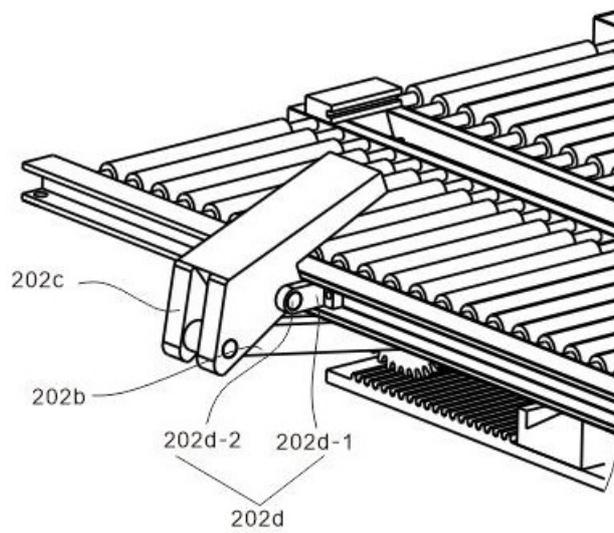


图9

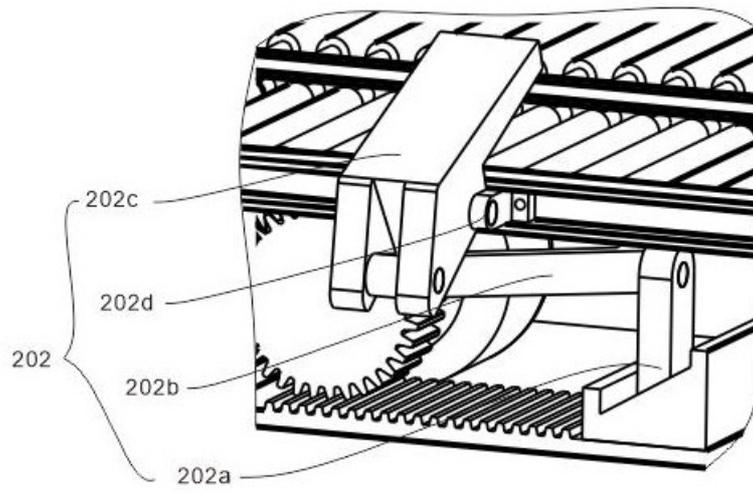


图10

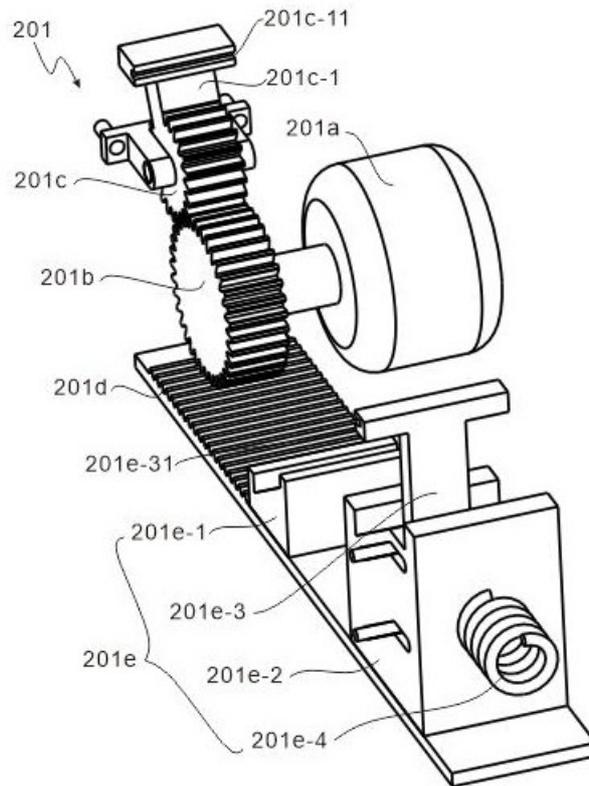


图11