



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218707171 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202223178874.5

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2022.11.28

B65G 49/06 (2006.01)

(73) 专利权人 福建新福兴玻璃智能科技有限公司

地址 350300 福建省福州市福清市江阴镇
兴林路(新福兴浮法玻璃公司内)

专利权人 新福兴玻璃工业集团有限公司
福州新福兴玻璃有限公司
福州新福兴玻璃科技有限公司
广西新福兴硅科技有限公司

(72) 发明人 罗伟 蔡显强 霍利星 陈长辉

(74) 专利代理机构 福州市博深专利事务所(普
通合伙) 35214

专利代理师 董晗

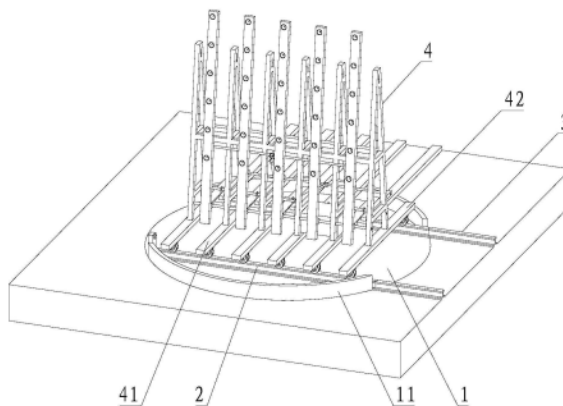
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃转运装置

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃转运领域,尤其涉及一种玻璃转运装置,包括旋转台、第一轨道、第二轨道和搬运架;所述旋转台水平转动设置在地面上,所述第一轨道设置在旋转台上,所述第二轨道设置在地面上,所述第一轨道和第二轨道位于同一水平面,所述搬运架分别与第一轨道和第二轨道可滑动连接,所述搬运架位于第一轨道的两侧分别设有第一存料部和第二存料部。本实用新型提供的玻璃转运装置可以实现搬运架的上、下片方位的灵活调节,能够满足玻璃的上、下片位置改变或者需要同时配合两条以上生产线的工况。



1. 一种玻璃转运装置,其特征在于,包括旋转台、第一轨道、第二轨道和搬运架;

所述旋转台水平转动设置在地面上,所述第一轨道设置在旋转台上,所述第二轨道设置在地面上,所述第一轨道和第二轨道位于同一水平面,所述搬运架分别与第一轨道和第二轨道可滑动连接,所述搬运架位于第一轨道的两侧分别设有第一存料部和第二存料部。

2. 根据权利要求1所述的玻璃转运装置,其特征在于,所述旋转台投影在水平面上的形状为圆形。

3. 根据权利要求2所述的玻璃转运装置,其特征在于,所述第一轨道沿旋转台的径向或弦向设置。

4. 根据权利要求1所述的玻璃转运装置,其特征在于,还包括旋转电机,所述旋转电机设置在地面上,所述旋转电机用以驱动旋转台转动。

5. 根据权利要求1所述的玻璃转运装置,其特征在于,所述旋转台的边缘设有止挡台,所述止挡台用以阻挡搬运架。

6. 根据权利要求1所述的玻璃转运装置,其特征在于,所述第一存料部和第二存料部上均设有玻璃搬运组件。

7. 根据权利要求1所述的玻璃转运装置,其特征在于,所述玻璃搬运组件包括气缸、翻转架、真空发生器、真空软管和真空吸盘,所述气缸的两端分别与搬运架和翻转架铰接,所述翻转架与搬运架铰接,所述真空发生器设置在搬运架上,所述真空发生器通过真空软管与真空吸盘连接,所述真空吸盘设置在翻转架上。

一种玻璃转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃转运领域,尤其涉及一种玻璃转运装置。

背景技术

[0002] 平板玻璃在生产加工过程中需要用到专门的转运设备进行搬运,如申请号为CN212655119U、名称为玻璃转运装置的中国实用新型专利。现有的搬运设备只具有单侧上、下片玻璃的功能,当面对玻璃的上、下片位置改变或者需要同时配合两条以上生产线时,单侧上、下片就不能满足实际需要,因此适用范围有限。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种玻璃转运装置,可灵活调节玻璃上、下片方位。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种玻璃转运装置,包括旋转台、第一轨道、第二轨道和搬运架;

[0005] 所述旋转台水平转动设置在地面上,所述第一轨道设置在旋转台上,所述第二轨道设置在地面上,所述第一轨道和第二轨道位于同一水平面,所述搬运架分别与第一轨道和第二轨道可滑动连接,所述搬运架位于第一轨道的两侧分别设有第一存料部和第二存料部。

[0006] 进一步地,所述旋转台投影在水平面上的形状为圆形。

[0007] 进一步地,所述第一轨道沿旋转台的径向或弦向设置。

[0008] 进一步地,还包括旋转电机,所述旋转电机设置在地面上,所述旋转电机用以驱动旋转台转动。

[0009] 进一步地,所述旋转台的边缘设有止挡台,所述止挡台用以阻挡搬运架。

[0010] 进一步地,所述第一存料部和第二存料部上均设有玻璃搬运组件。

[0011] 进一步地,所述玻璃搬运组件包括气缸、翻转架、真空发生器、真空软管和真空吸盘,所述气缸的两端分别与搬运架和翻转架铰接,所述翻转架与搬运架铰接,所述真空发生器设置在搬运架上,所述真空发生器通过真空软管与真空吸盘连接,所述真空吸盘设置在翻转架上。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:提供一种玻璃转运装置,设计安装有第一轨道的旋转台,以及与第一轨道共面的第二轨道,第一轨道旋转至某一方位后与第二轨道相接共线,即可实现搬运架在第一轨道和第二轨道之间来回移动,通过旋转可以实现搬运架的上、下片方位的调节,转运架具有双侧上、下片功能,能够满足玻璃的上、下片位置改变或者需要同时配合两条以上生产线的工况。

附图说明

[0013] 图1所示为本实用新型实施例的玻璃转运装置的结构示意图;

[0014] 图2所示为本实用新型实施例的玻璃转运装置的另一结构示意图；

[0015] 图3所示为本实用新型实施例的玻璃转运装置的另一结构示意图；

[0016] 图4所示为本实用新型实施例的搬运架的结构示意图；

[0017] 标号说明：

[0018] 1、旋转台；11、止挡台；2、第一轨道；3、第二轨道；4、搬运架；41、第一存料部；42、第二存料部；43、玻璃搬运组件；431、气缸；432、翻转架；433、真空发生器；434、真空软管；435、真空吸盘；5、旋转电机。

具体实施方式

[0019] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0020] 本实用新型提供一种玻璃转运装置，应用在平板玻璃搬运作业当中。

[0021] 请参照图1至图4所示，本实用新型的一种玻璃转运装置，包括旋转台1、第一轨道2、第二轨道3和搬运架4；

[0022] 所述旋转台1水平转动设置在地面上，所述第一轨道2设置在旋转台1上，所述第二轨道3设置在地面上，所述第一轨道2和第二轨道3位于同一水平面，所述搬运架4分别与第一轨道2和第二轨道3可滑动连接，所述搬运架4位于第一轨道2的两侧分别设有第一存料部41和第二存料部42。

[0023] 从上述描述可知，本实用新型的有益效果在于：提供一种玻璃转运装置，设计安装有第一轨道2的旋转台1，以及与第一轨道2共面的第二轨道3，第一轨道2旋转至某一方位后与第二轨道3相接共线，即可实现搬运架4在第一轨道2和第二轨道3之间来回移动，通过旋转可以实现搬运架4的上、下片方位的调节，转运架具有双侧上、下片功能，能够满足玻璃的上、下片位置改变或者需要同时配合两条以上生产线的工况。

[0024] 在可选实施例中，所述旋转台1投影在水平面上的形状为圆形。

[0025] 从上述描述可知，旋转台1设计为圆盘形或圆柱形，节省空间，方便调节。

[0026] 在可选实施例中，所述第一轨道2沿旋转台1的径向或弦向设置。

[0027] 从上述描述可知，第一轨道2采用上述角度设计便于调节后与第二轨道3对中连接。

[0028] 在可选实施例中，还包括旋转电机5，所述旋转电机5设置在地面上，所述旋转电机5用以驱动旋转台1转动。

[0029] 从上述描述可知，旋转电机5用以控制旋转台1的转动角度和速度，有利于转运效率和精度的提高。

[0030] 在可选实施例中，所述旋转台1的边缘设有止挡台11，所述止挡台11用以阻挡搬运架4。

[0031] 从上述描述可知，止挡台11起到限位的作用，避免搬运架4在旋转台1转动过程中脱离第一轨道2。

[0032] 在可选实施例中，所述第一存料部41和第二存料部42上均设有玻璃搬运组件43。

[0033] 从上述描述可知，玻璃搬运组件43用以对平板玻璃进行搬运和固定。

[0034] 在可选实施例中，所述玻璃搬运组件43包括气缸431、翻转架432、真空发生器433、

真空软管434和真空吸盘435,所述气缸431的两端分别与搬运架4和翻转架432铰接,所述翻转架432与搬运架4铰接,所述真空发生器433设置在搬运架4上,所述真空发生器433通过真空软管434与真空吸盘435连接,所述真空吸盘435设置在翻转架432上。

[0035] 从上述描述可知,使用时利用气缸431调整翻转架432在搬运架4上的倾斜角度,通过真空发生器433、真空软管434和真空吸盘435的配合实现平板玻璃的取、放。

[0036] 本实用新型的工作原理是:使用时利用气缸431调整位于一侧的翻转架432在搬运架4上的倾斜角度,通过真空发生器433、真空软管434和真空吸盘435的配合将平板玻璃吸取,待一侧的第一存料部41存满后,利用旋转电机5控制旋转台1转动,在另一侧的第一存料部41继续存放玻璃,存满后再次调整旋转台1使第一轨道2与第二轨道3共线连接,然后将搬运架4移动至第二轨道3上,将平板玻璃搬运到指定位置。

[0037] 请参照图1至图4所示,本实用新型的实施例一为:一种玻璃转运装置,包括旋转台1、第一轨道2、第二轨道3和搬运架4;

[0038] 所述旋转台1水平转动设置在地面上,所述第一轨道2设置在旋转台1上,所述第二轨道3设置在地面上,所述第一轨道2和第二轨道3位于同一水平面,所述搬运架4分别与第一轨道2和第二轨道3可滑动连接,所述搬运架4位于第一轨道2的两侧分别设有第一存料部41和第二存料部42。根据需要可以在旋转台1四周设计多组第二轨道3。

[0039] 所述旋转台1投影在水平面上的形状为圆形。所述第一轨道2沿旋转台1的径向或弦向设置。还包括旋转电机5,所述旋转电机5设置在地面上,所述旋转电机5用以驱动旋转台1转动。所述旋转台1的边缘设有止挡台11,所述止挡台11用以阻挡搬运架4。所述第一存料部41和第二存料部42上均设有玻璃搬运组件43。所述玻璃搬运组件43包括气缸431、翻转架432、真空发生器433、真空软管434和真空吸盘435,所述气缸431的两端分别与搬运架4和翻转架432铰接,所述翻转架432与搬运架4铰接,所述真空发生器433设置在搬运架4上,所述真空发生器433通过真空软管434与真空吸盘435连接,所述真空吸盘435设置在翻转架432上。

[0040] 综上所述,本实用新型提供一种玻璃转运装置,设计安装有第一轨道的旋转台,以及与第一轨道共面的第二轨道,第一轨道旋转至某一方位后与第二轨道相接共线,即可实现搬运架在第一轨道和第二轨道之间来回移动,通过旋转可以实现搬运架的上、下片方位的调节,转运架具有双侧上、下片功能,能够满足玻璃的上、下片位置改变或者需要同时配合两条以上生产线的工况。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

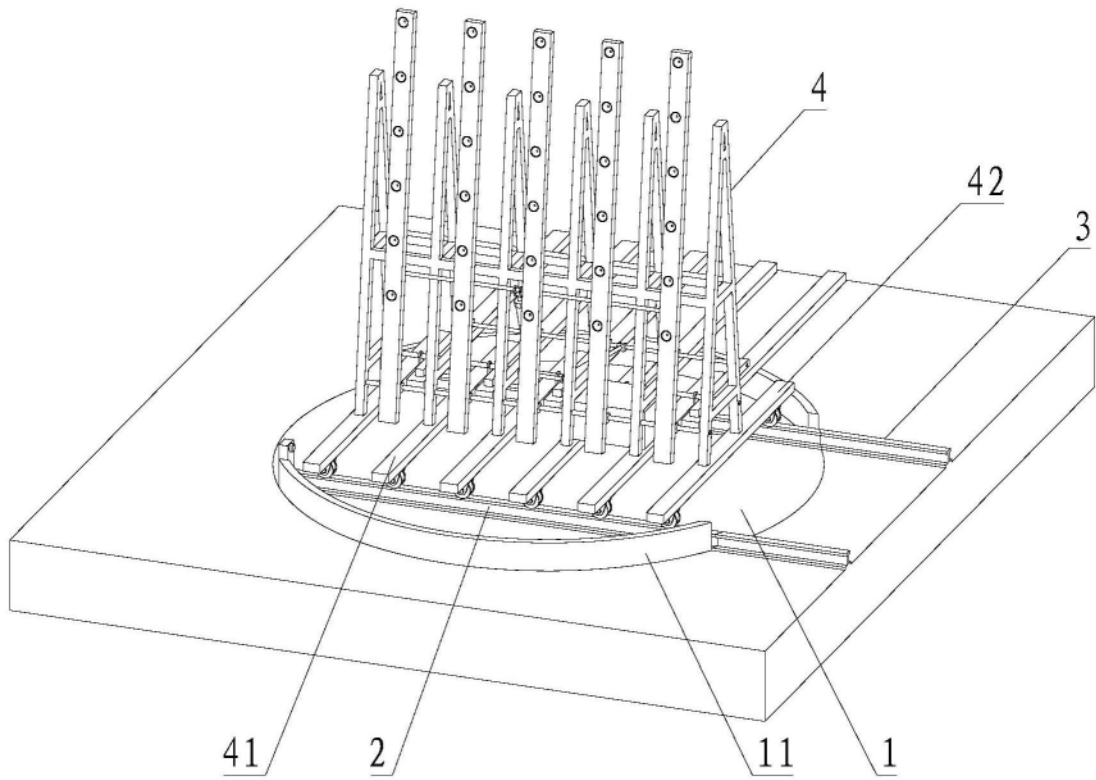


图1

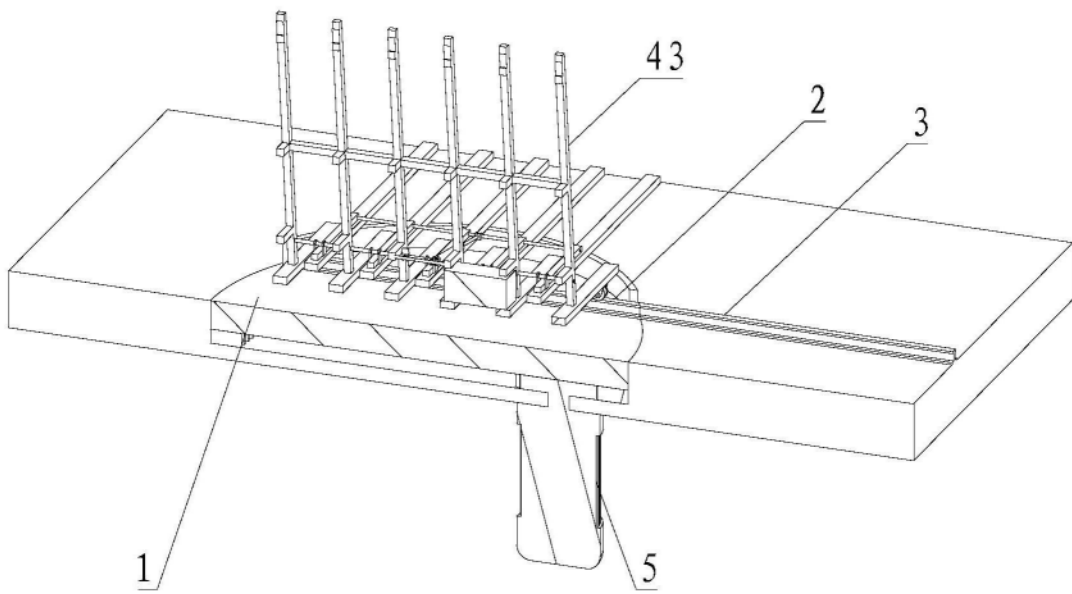


图2

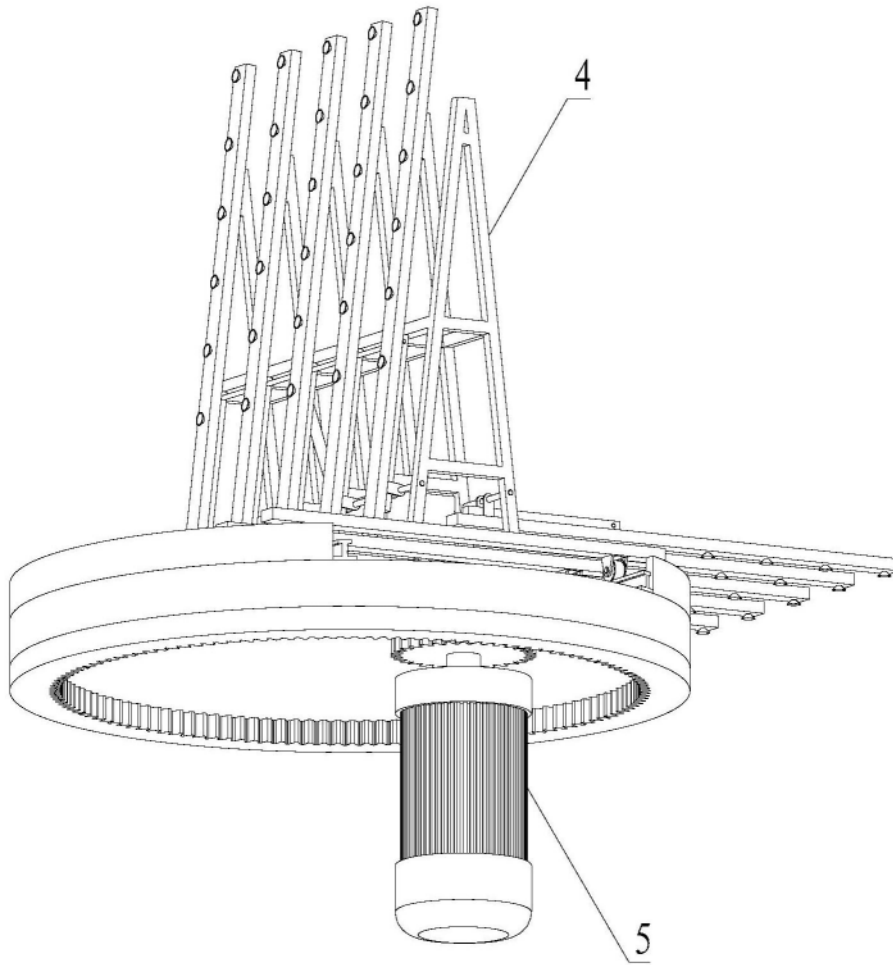


图3

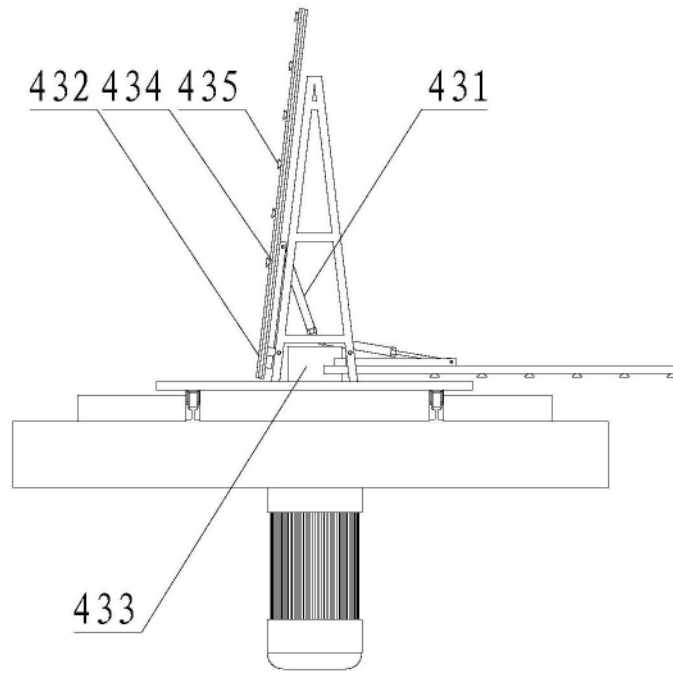


图4