

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201746094 U

(45) 授权公告日 2011.02.16

(21) 申请号 201020253756.4

(22) 申请日 2010.07.08

(73) 专利权人 深圳市汉东玻璃机械有限公司

地址 518105 广东省深圳市宝安区松岗街道  
塘下涌同富裕工业园松塘路 43 号

(72) 发明人 何昌杜 佟德伟

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所

44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

B65G 47/24 (2006.01)

B65G 49/06 (2006.01)

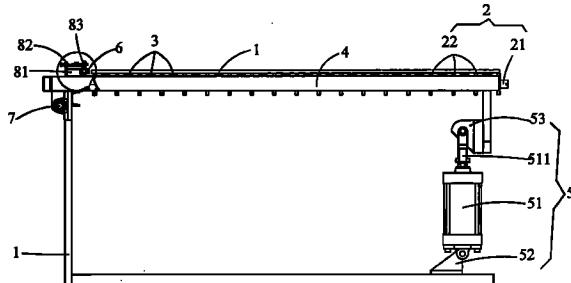
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种玻璃自动定位调整结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃自动定位调整结构，包括一底座以及设于底座上的传动平台，所述传动平台包括若干平行排列的轮轴以及穿设于轮轴上的滚轮，相邻滚轮之间设有万向轮，所述万向轮固定于一支撑架上，所述支撑架一端固定于所述底座上，另一端通过一升降机构驱动升降，所述支撑架与所述底座固定端上还设有定位靠轮。本实用新型提供的玻璃自动定位调整机构，在玻璃前后方向上通过轮轴及滚轮进行位移调整定位，在玻璃左右方向上通过升降机构带动支撑架倾斜，从而使玻璃于万向轮上滑动并抵止另一端的定位靠轮上进行调整定位，这样通过上述结构的定位调整结构可方便实现玻璃纵向、横向的定位，效率高，且定位精度高。



1. 一种玻璃自动定位调整结构,包括一底座以及设于底座上的传动平台,所述传动平台包括若干平行排列的轮轴以及穿设于轮轴上的滚轮,其特征在于:相邻滚轮之间设有万向轮,所述万向轮固定于一支撑架上,所述支撑架一端固定于所述底座上,另一端通过一升降机构驱动升降,所述支撑架与所述底座固定端上还设有定位靠轮。

2. 如权利要求1所述的一种玻璃自动定位调整结构,其特征在于:所述定位靠轮为多个,均匀分布于所述支撑架的一端。

3. 如权利要求2所述的一种玻璃自动定位调整结构,其特征在于:所述定位靠轮通过一微调机构固定于所述支撑架的一端。

4. 如权利要求3所述的一种玻璃自动定位调整结构,其特征在于:所述微调机构包括固定于支撑架上的调节块以及通过螺栓固定于调节块上的定位芯轴,所述定位靠轮固定于所述定位芯轴上。

5. 如权利要求1所述的一种玻璃自动定位调整结构,其特征在于:所述升降机构包括一垂直设置的气缸、固定所述气缸的固定座以及与所述气缸的活塞杆连接且固定于所述支撑架上的连接座。

6. 如权利要求1至5中任一项所述的一种玻璃自动定位调整结构,其特征在于:所述支撑架通过一轴承座固定于所述底座上。

7. 如权利要求1所述的一种玻璃自动定位调整结构,其特征在于:所述轮轴通过一电机带动的链条驱动。

## 一种玻璃自动定位调整结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位调整结构,更具体地说,是涉及一种玻璃自动定位调整结构。

### 背景技术

[0002] 夹层玻璃是一种性能优良的安全玻璃,它是有两片或多片玻璃采用粘结材料牢固粘合而成,具有透明、机械强度高、耐热、耐寒、隔音和防紫外线等性能。玻璃和粘结材料相结合,使夹层玻璃具有良好的抗冲击性能和破碎时的安全性能。当其受到冲击破碎时,碎片被粘结材料粘住,只是形成裂纹而不易伤人,还能保持原来的形状和可见度。鉴于夹层玻璃具有上述优点,目前已广泛应用于建筑、汽车、船舶、飞机上。

[0003] 在夹层玻璃生产线上,每片玻璃需经自动预定位机精确定位后再经自动行走吸盘进行吸取,从而完成叠片。现有技术中,自动预定位机多采用同步带进行横向及纵向调整,这种调整方式反应慢,同步带传动时阻力大,容易打滑,定位精确度不高,误差一般仅能保证在±0.5mm以内。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种结构简单、定位精度高的玻璃自动定位调整结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:提供一种玻璃自动定位调整结构,包括一底座以及设于底座上的传动平台,所述传动平台包括若干平行排列的轮轴以及穿设于轮轴上的滚轮,相邻滚轮之间设有万向轮,所述万向轮固定于一支撑架上,所述支撑架一端固定于所述底座上,另一端通过一升降机构驱动升降,所述支撑架与所述底座固定端上还设有定位靠轮。

[0006] 进一步,所述定位靠轮为多个,均匀分布于所述支撑架的一端。

[0007] 进一步地,所述定位靠轮通过一微调机构固定于所述支撑架的一端。

[0008] 具体地,所述微调机构包括固定于支撑架上的调节块以及通过螺栓固定于调节块上的定位芯轴,所述定位靠轮固定于所述定位芯轴上。

[0009] 具体地,所述升降机构包括一垂直设置的气缸、固定所述气缸的固定座以及与所述气缸的活塞杆连接且固定于所述支撑架上的连接座。

[0010] 具体地,所述支撑架通过一轴承座固定于所述底座上。

[0011] 具体地,所述轮轴通过一电机带动的链条驱动。

[0012] 本实用新型提供的玻璃自动定位调整机构,在玻璃前后方向上通过轮轴及滚轮进行位移调整定位,在玻璃左右方向上通过升降机构带动支撑架倾斜,从而使玻璃于万向轮上滑动并抵止另一端的定位靠轮上进行调整定位,这样通过上述结构的定位调整结构可方便实现玻璃纵向、横向的定位,效率高,且定位精度高。

## 附图说明

- [0013] 图 1 是本实用新型提供的玻璃自动定位调整结构的结构示意图；  
[0014] 图 2 是图 1 中 A 处放大图。

## 具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 参照图 1，为本实用新型提供的玻璃自动定位调整结构的结构示意图。所述玻璃自动定位调整结构，包括一底座 1 以及设于底座 1 上的传动平台 2，所述传动平台 2 包括若干平行排列的轮轴 21 以及穿设于轮轴 21 上的滚轮 22，相邻滚轮 22 之间设有万向轮 3，所述万向轮 3 固定于一支撑架 4 上，所述支撑架 4 一端固定于所述底座 1 上，另一端通过一升降机构 5 驱动升降，所述支撑架 4 与所述底座 1 固定端上还设有定位靠轮 6。本实用新型提供的玻璃自动定位调整机构，在玻璃传送的前后方向上通过轮轴 21 及滚轮 22 进行位移调整定位，在玻璃左右方向上通过升降机构 5 的升降带动支撑架 4 倾斜，从而使玻璃于万向轮 3 上滑动并抵止另一端的定位靠轮 6 上进行调整定位，这样通过上述结构的定位调整结构可方便实现玻璃纵向、横向的定位，效率高，且定位精度高。

[0017] 以下对本实施例各组成部分进行详述。

[0018] 参照图 1，本实施例中，所述支撑架 4 的一端通过一轴承座 7 固定于所述底座 1 上，另一端与升降机构 5 连接，这样通过轴承座 7 的固定端可作为一支点，通过升降机构 5 的升降端可绕支点旋转。所述升降机构 5 包括一垂直设置的气缸 51、固定所述气缸 51 于底座 1 上的固定座 52 以及与所述气缸 51 的活塞杆 511 连接且固定于所述支撑架 4 上的连接座 53。

[0019] 本实施例中，所述定位靠轮 6 为多个，均匀分布于所述支撑架 4 的一端。为了避免所述支撑架 4 上的定位靠轮 6 在长期使用后存在误差，所述定位靠轮 6 通过一微调机构 8 固定于支撑架 4 上。参照图 2，所述微调机构 8 包括固定于支撑架 4 上的调节块 81 以及通过螺栓 82 固定于调节块 81 上的定位芯轴 83，所述定位靠轮 6 固定于所述定位芯轴 83 上。通过调节螺栓 82 及定位芯轴 83，可位于使支撑架 4 一侧的所有定位靠轮 6 靠近玻璃的边线位于同一平面上，这样保证玻璃抵顶定位靠轮 6 时在左、右方向上的定位。

[0020] 本实施例中，支撑架 4 在未被升降机构 5 撑起即水平时，滚轮 22 上平面比万向轮 3 的上平面高出 4mm，轮轴 21 通过一电机（图中未示出）带动的链条（图中未示出）驱动，当然轮轴 21 也可以采用其它驱动方式。滚轮 22 在轮轴 21 带动下转动，进入传动平台 2 的玻璃在滚轮 22 作用下向前移动，在玻璃向前移动时，玻璃的一侧抵顶定位靠轮 6 进行横向定位，若在移动过程中玻璃在横向方向上发生偏移，即远离定位靠轮 6，此时打开气缸 51，气缸 51 的活塞杆 511 垂直向上运动一小段位移，将支撑架 4 的一侧顶起一个小角度，此时玻璃在万向轮 3 转动下向设有定位靠轮 6 的一侧滑动，并抵顶所述定位靠轮 6，从而实现横向方向上的定位；玻璃在移动过程中，若纵向即传动方向上发生偏移，通过轮轴 21 及滚轮 22，可实现纵向方向上的调整定位。

[0021] 综上，本实施例中，上述的玻璃自动定位调整机构结构简单、传送平稳可靠，定位

快速准确,每块玻璃定位调整后位置误差可控制  $\pm 0.25\text{mm}$  内,且不会对玻璃造成损伤,实用性好。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

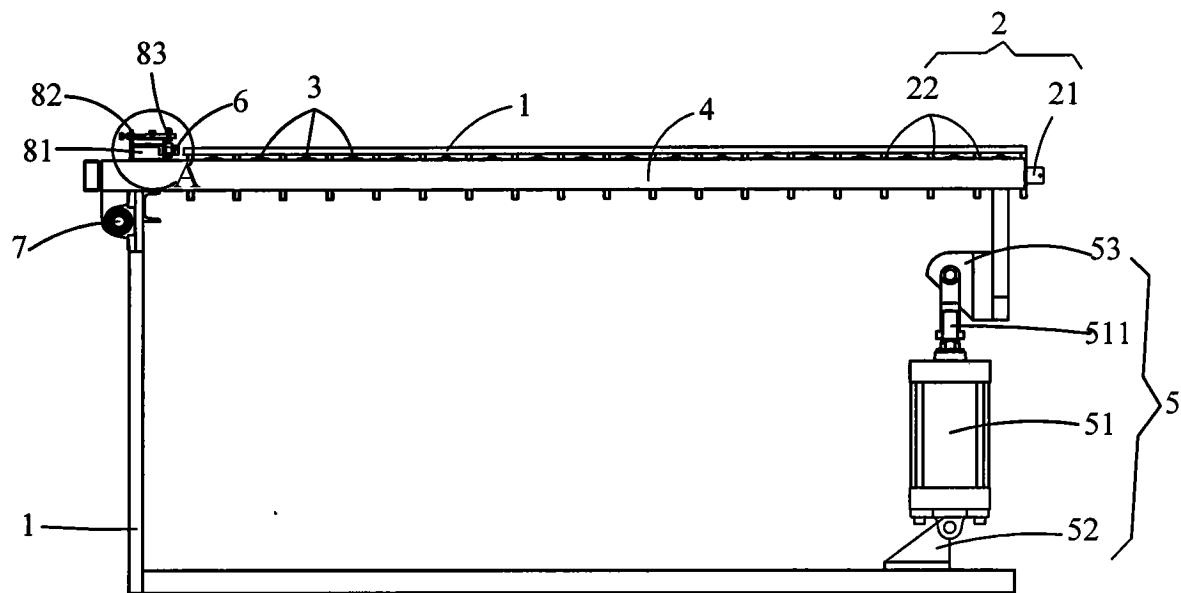


图 1

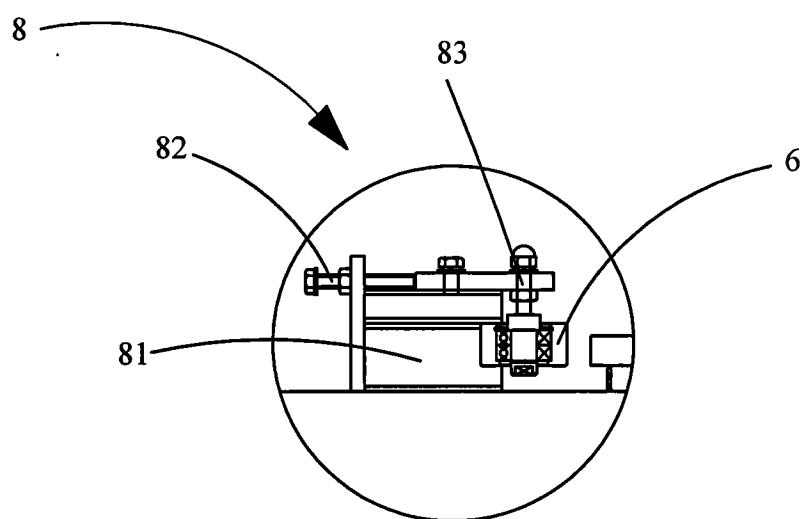


图 2