(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206568040 U
(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201720187087.7

(22)申请日 2017.02.28

(73)专利权人 北京兆维电子(集团)有限责任公司

地址 100015 北京市朝阳区酒仙桥路14号

(72)发明人 闫大庆 郝立猛 朱建华

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 赖丽娟

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

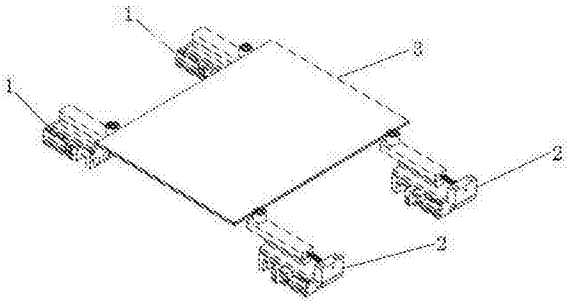
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种液晶玻璃定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种液晶玻璃定位装置，包括：至少两组用于基准定位的第一定位组件，第一定位组件包括第一滑台气缸、安装于第一滑台气缸的第一滑台上的第一安装板、安装于第一安装板的上端面的过渡板、安装于过渡板的上端面的第二安装板和安装于第二安装板的一端并用于对液晶玻璃进行基准定位的第一定位轮组；以及至少两组用于精确定位的第二定位组件。本实用新型中提供的液晶玻璃定位装置，通过用于基准定位的第一定位组件和用于精确定位的第二定位组件以及可旋转设计的Pin轮的设计，可有效实现对液晶玻璃的定位，有效减少液晶玻璃的损坏。



CN 206568040 U

1.一种液晶玻璃定位装置,其特征在于,包括:

至少两组用于基准定位的第一定位组件(1),所述第一定位组件(1)包括第一滑台气缸(11)、安装于所述第一滑台气缸(11)的第一滑台(111)上的第一安装板(12)、安装于所述第一安装板(12)的上端面的过渡板(13)、安装于所述过渡板(13)的上端面的第二安装板(14)和安装于所述第二安装板(14)的一端并用于对液晶玻璃进行基准定位的第一定位轮组(15);以及

至少两组用于精确定位的第二定位组件(2),所述第二定位组件(2)包括第二滑台气缸(21)、安装于所述第二滑台气缸(21)的第二滑台(211)上的第三安装板(22)、安装于所述第三安装板(22)的上端面的导轨(23)、安装于所述导轨(23)的上端面并可沿所述导轨(23)的长度方向滑动的第四安装板(24)和安装于所述第四安装板(24)的一端并用于对液晶玻璃进行精确定位的第二定位轮组(25)。

2.根据权利要求1所述的液晶玻璃定位装置,其特征在于,所述第一定位轮组(15)与所述第二定位轮组(25)的结构相同,且均包括Pin杆(151)、端盖(153)和转动套设于所述Pin杆(151)的外周的Pin轮(152),所述端盖(153)通过套设于所述Pin轮(152)的上端内壁的深沟球轴承(154)与所述Pin轮(152)转动连接,并且,所述第一定位轮组(15)中的所述Pin杆(151)的一端固定于所述第二安装板(14)的上端面,所述第二定位轮组(25)中的所述Pin杆(151)的一端固定于所述第四安装板(24)的上端面。

3.根据权利要求1所述的液晶玻璃定位装置,其特征在于,还包括调节块(26),所述调节块(26)通过位于所述第三安装板(22)的一端的两个腰形孔(221)固定于所述第三安装板(22)上,并且,所述调节块(26)与所述第四安装板(24)之间设有一弹簧(27)。

4.根据权利要求1-3任一项所述的液晶玻璃定位装置,其特征在于,所述第一定位组件(1)和所述第二定位组件(2)均为两组。

一种液晶玻璃定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位装置，尤其涉及一种液晶玻璃定位装置。

背景技术

[0002] 目前液晶行业内，液晶玻璃的定位都是通过气缸来实现的。无论是在Pin 杆上还是在气浮平台上定位，由于气缸的动作是靠0.5-0.7Mpa压缩气体作为动力来源，这样当两个气缸上的Pin轮内间距与玻璃的尺寸小时，气缸动作就会夹碎玻璃，为了防止玻璃被夹碎，一般调节气缸上Pin轮内间距大于玻璃尺寸，这样玻璃的定位就会有明显误差，而在产线里好多工艺都要求玻璃有精确的位置尺寸。

实用新型内容

[0003] 针对现有的液晶玻璃定位存在的上述问题，现提供一种液晶玻璃定位装置，旨在实现液晶玻璃的精确定位，有效减少液晶玻璃的损坏。

[0004] 具体技术方案如下：

[0005] 一种液晶玻璃定位装置，其特征在于，包括：

[0006] 至少两组用于基准定位的第一定位组件，第一定位组件包括第一滑台气缸、安装于第一滑台气缸的第一滑台上的第一安装板、安装于第一安装板的上端面的过渡板、安装于过渡板的上端面的第二安装板和安装于第二安装板的一端并用于对液晶玻璃进行基准定位的第一定位轮组；以及

[0007] 至少两组用于精确定位的第二定位组件，第二定位组件包括第二滑台气缸、安装于第二滑台气缸的第二滑台上的第三安装板、安装于第三安装板的上端面的导轨、安装于导轨的上端面并可沿导轨的长度方向滑动的第四安装板和安装于第四安装板的一端并用于对液晶玻璃进行精确定位的第二定位轮组；

[0008] 其中，第一定位轮组和第二定位轮组处于相同的工位高度。

[0009] 上述的液晶玻璃定位装置，还具有这样的特征，第一定位轮组与第二定位轮组的结构相同，且均包括Pin杆、端盖和转动套设于Pin杆的外周的Pin 轮，端盖通过套设于Pin轮的上端内壁的深沟球轴承与Pin轮转动连接，并且，第一定位轮组中的Pin杆的一端固定于第二安装板的上端面，第二定位轮组中的Pin杆的一端固定于第四安装板的上端面。

[0010] 上述的液晶玻璃定位装置，还具有这样的特征，还包括调节块，调节块通过位于第三安装板的一端的两个腰形孔固定于第三安装板上，并且，调节块与第四安装板之间设有一弹簧。

[0011] 上述的液晶玻璃定位装置，还具有这样的特征，第一定位组件和第二定位组件均为两组。

[0012] 上述技术方案的有益效果：

[0013] 本实用新型中提供的液晶玻璃定位装置，通过用于基准定位的第一定位组件和用于精确定位的第二定位组件以及可旋转设计的Pin轮的设计，可有效实现对液晶玻璃的定

位，有效减少液晶玻璃的损坏。本实用新型中提供的液晶玻璃定位装置具有结构简单、功能使用的优点。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的实施例中提供的第一定位组件的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的实施例中提供的第二定位组件的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的实施例中提供的第一定位轮组的爆炸结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的实施例中液晶玻璃定位装置的工作原理示意图。

[0018] 附图中：1、第一定位组件；11、第一滑台；111、第一滑台；12、第一安装板；13、过渡板；14、第二安装板；15、第一定位轮组；151、Pin杆； 152、Pin轮；153、端盖；154、深沟球轴承；2、第二定位组件；21、第二滑台；211、第二滑台；22、第三安装板；221、腰形孔；23、导轨；24、第四安装板；25、第二定位轮组；26、调节块；27、弹簧；3；液晶玻璃。

具体实施方式

[0019] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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的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。

[0020] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明，但不作为本实用新型的限定。

[0022] 图1为本实用新型的实施例中提供的第一定位组件的结构示意图，图2 为本实用新型的实施例中提供的第二定位组件的结构示意图，图3为本实用新型的实施例中提供的第一定位轮组的爆炸结构示意图。如图1、图2和图 3所示，本实用新型的实施例中提供的液晶玻璃定位装置，包括：至少两组用于基准定位的第一定位组件1，第一定位组件1包括第一滑台气缸11、安装于第一滑台气缸11的第一滑台111上的第一安装板12、安装于第一安装板12的上端面的过渡板13、安装于过渡板13的上端面的第二安装板14和安装于第二安装板14的一端并用于对液晶玻璃进行基准定位的第一定位轮组15；以及至少两组用于精确定位的第二定位组件2，第二定位组件2包括第二滑台气缸21、安装于第二滑台气缸21的第二滑台211上的第三安装板 22、安装于第三安装板22的上端面的导轨23、安装于导轨23的上端面并可沿导轨23的长度方向滑动的第四安装板24和安装于第四安装板24的一端并用于对液晶玻璃进行精确定位的第二定位轮组25；其中，第一定位轮组15和第二定位轮组25处于相同的工位高度。

[0023] 此外，本实用新型的实施例提供的液晶玻璃定位装置中，第一定位轮组 15与第二定位轮组25的结构相同，且均包括Pin杆151、端盖153和转动套设于Pin杆151的外周的Pin轮152，端盖153通过套设于Pin轮152的上端内壁的深沟球轴承154与Pin轮152转动连接，并且，第一定位轮组15 中的Pin杆151的一端固定于第二安装板14的上端面，第二定位轮组25中的Pin杆151的一端固定于第四安装板24的上端面。

[0024] 进一步的，本实用新型的实施例提供的液晶玻璃定位装置中，还包括调节块26，调节块26通过第三安装板22的一端的两个腰形孔221固定于第三安装板22上，并且，调节块26与第四安装板24之间设有一弹簧27。

[0025] 具体的，本实施例中，第一定位组件1和第二定位组件2均为两组。

[0026] 图4为本实用新型的实施例中液晶玻璃定位装置的工作原理示意图。如图4所示，本实用新型中提供的液晶玻璃定位装置的工作原理为：调试时，根据液晶玻璃的尺寸，调试第一定位组件1中滑台气缸11和第二定位组件2 中第二滑台气缸21的气缸压力，以此控制第一滑台111和第二滑台211的伸缩距离，并根据液晶玻璃的尺寸选择具有特定弹性系数的弹簧27；夹持时，第一滑台111和第二滑台211在相应的气缸驱动下伸展，两组共四只处于相同定位高度的Pin轮水平抵进并接触液晶玻璃，此时，两组第二定位组件2 中的弹簧27收缩，最终两组共四只Pin轮夹紧液晶玻璃，此时，处于对位的一组第一定位组件1和一组第二定位组件2中Pin轮的间距较好等于液晶玻璃的宽度，避免因Pin轮的间距大于液晶玻璃的宽度而无法精确定位的问题，也避免了因Pin轮的间距小于液晶玻璃的宽度而存在的夹持力度过大，进而可能造成液晶玻璃损坏的问题。

[0027] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例，并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围，对于本领域技术人员而言，应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案，均应当包含在本实用新型的保护范围内。

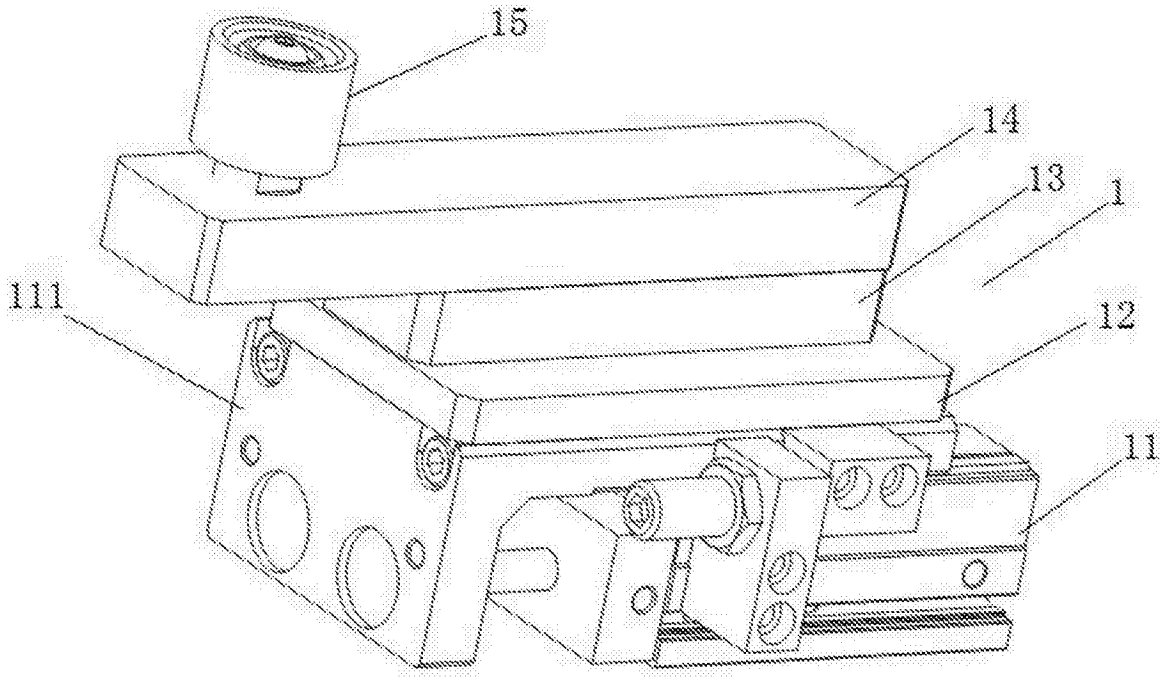


图1

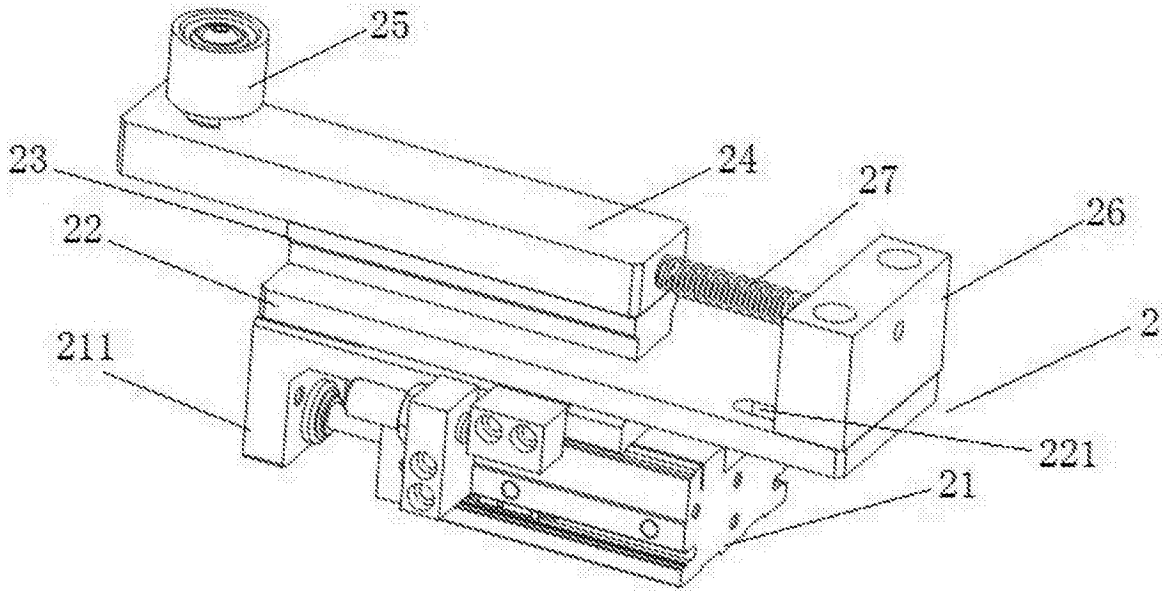


图2

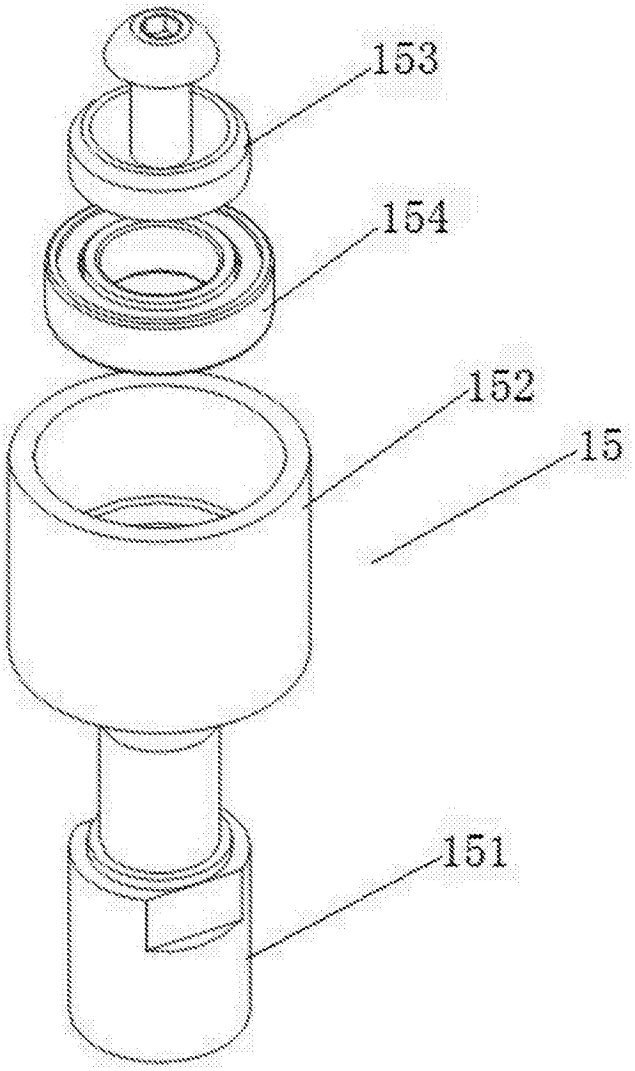


图3

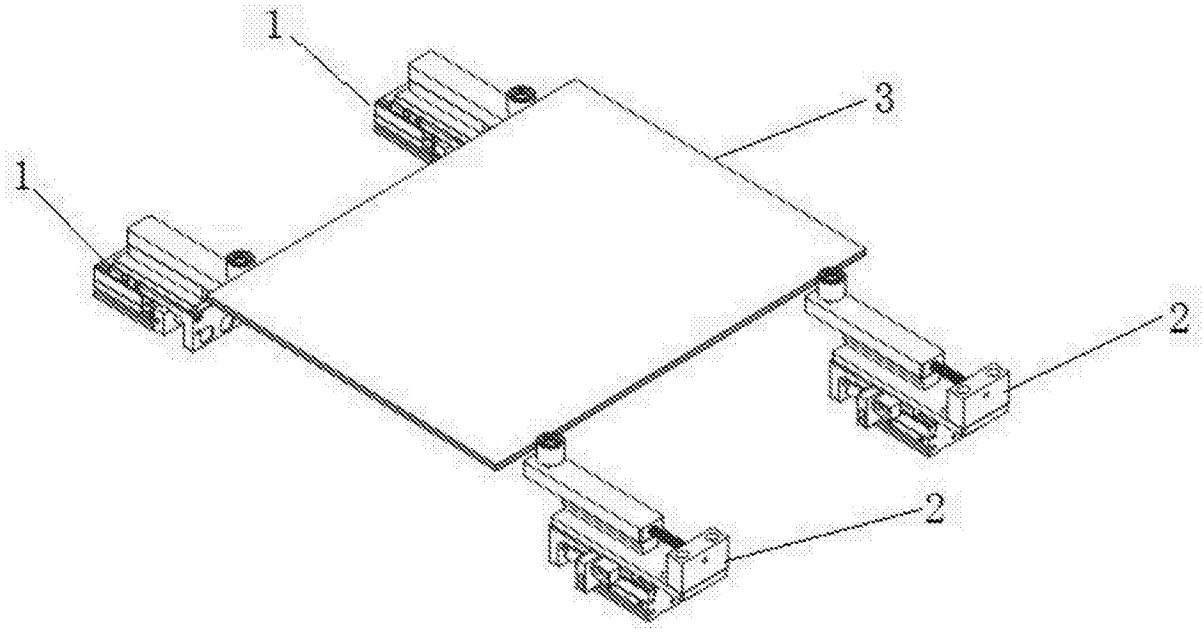


图4