



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221593722 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202421721234.0

(22) 申请日 2024.07.19

(73) 专利权人 河南淳阅新型材料科技有限公司

地址 453000 河南省新乡市封丘县工业路
与工业三路交叉口向东100米路南

(72) 发明人 韩世春 孙全林 邢高峰 申乃生
郭兴芬

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139

专利代理师 路宽

(51) Int.Cl.

G01B 5/00 (2006.01)

G01B 5/06 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

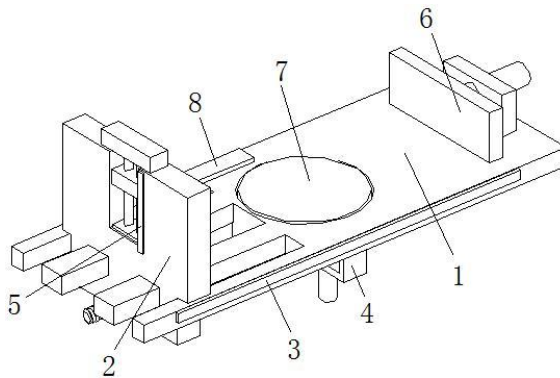
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃尺寸检测治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃尺寸检测治具,包括支撑底座,所述支撑底座的中间设有通孔,且支撑底座的下表面设有上下移动支座,上下移动支座上固定有转动台,转动台位于支撑底座的通孔内部,且支撑底座的上表面右侧固定有移动定位板,且支撑底座的左端固定有滑动条板,滑动条板之间设有滑动连接的滑动检测板,所述支撑底座的下表面设有带动滑动检测板滑动的检测驱动件,支撑底座的前表面固定有刻度尺一,所述滑动检测板的中间设有凹槽,凹槽的内部设有上下检测件,且滑动检测板的一侧设有刻度尺二,该玻璃尺寸检测治具,结构简单,操作简便,不但使得可以对工件厚度尺寸检测,而且可以对工件不同方向的尺寸进行检测,使用更方便。



1. 一种玻璃尺寸检测治具,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)的中间设有通孔,且支撑底座(1)的下表面设有上下移动支座(4),上下移动支座(4)上固定有转动台(7),转动台(7)位于支撑底座(1)的通孔内部,且支撑底座(1)的上表面右侧固定有移动定位板(6),且支撑底座(1)的左端固定有滑动条板(10),滑动条板(10)之间设有滑动连接的滑动检测板(2),所述支撑底座(1)的下表面设有带动滑动检测板(2)滑动的检测驱动件(9),支撑底座(1)的前表面固定有刻度尺一(3),所述滑动检测板(2)的中间设有凹槽,凹槽的内部设有上下检测件(8),且滑动检测板(2)的一侧设有刻度尺二(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃尺寸检测治具,其特征在于:所述移动定位板(6)包括固定在支撑底座(1)上的气缸座(62),气缸座(62)上固定有气缸伸缩杆二(63),气缸伸缩杆二(63)的伸缩端固定有移动版(61)。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃尺寸检测治具,其特征在于:所述上下检测件(8)包括竖直设置的无杆气缸(81),无杆气缸(81)的移动座上固定有Z型压板(82)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃尺寸检测治具,其特征在于:所述检测驱动件(9)包括固定在支撑底座(1)下表面的电机座(92),电机座(92)上固定有步进电机二(91),步进电机二(91)的输出轴端部固定有螺纹柱(93),螺纹柱(93)通过螺纹连接的方式与滑动检测板(2)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃尺寸检测治具,其特征在于:所述上下移动支座(4)包括固定在支撑底座(1)下表面的U型架(42),U型架(42)上设有两个气缸伸缩杆一(41),两个气缸伸缩杆一(41)的伸缩端固定有支撑板(43)。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃尺寸检测治具,其特征在于:所述转动台(7)包括与支撑板(43)上表面转动连接的转动座(72),所述支撑板(43)的下表面设有带动转动座(72)转动的步进电机(71)。

一种玻璃尺寸检测治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,具体为一种玻璃尺寸检测治具。

背景技术

[0002] 车载玻璃生产完成后需要对其形状尺寸进行检测,才能流入市场出售。由于车载玻璃尺寸较大形状各异,一般检测尺寸设备无法对其进行一个合理的检测,无法保证检测的准确性,由于玻璃为弧面状结构,而弧面尺寸检测不便,并且对多个方向检测时需要人工进行转向,因此检测不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种玻璃尺寸检测治具,结构简单,操作简便,不但使得可以对工件厚度尺寸检测,而且可以对工件不同方向的尺寸进行检测,使用更方便,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃尺寸检测治具,包括支撑底座,所述支撑底座的中间设有通孔,且支撑底座的下表面设有上下移动支座,上下移动支座上固定有转动台,转动台位于支撑底座的通孔内部,且支撑底座的上表面右侧固定有移动定位板,且支撑底座的左端固定有滑动条板,滑动条板之间设有滑动连接的滑动检测板,所述支撑底座的下表面设有带动滑动检测板滑动的检测驱动件,支撑底座的前表面固定有刻度尺一,所述滑动检测板的中间设有凹槽,凹槽的内部设有上下检测件,且滑动检测板的一侧设有刻度尺二。

[0005] 进一步的,所述移动定位板包括固定在支撑底座上的气缸座,气缸座上固定有气缸伸缩杆二,气缸伸缩杆二的伸缩端固定有移动版,通过气缸伸缩杆二伸缩可以带动移动版移动,通过移动版可以对工件右端进行定位。

[0006] 进一步的,所述上下检测件包括竖直设置的无杆气缸,无杆气缸的移动座上固定有Z型压板,通过无杆气缸伸缩可以带动Z型压板上下移动,通过Z型压板与工件上表面接触,通过刻度尺二可以清楚的观察处玻璃厚度。

[0007] 进一步的,所述检测驱动件包括固定在支撑底座下表面的电机座,电机座上固定有步进电机二,步进电机二的输出轴端部固定有螺纹柱,螺纹柱通过螺纹连接的方式与滑动检测板连接,通过步进电机二转动可以带动螺纹柱转动,通过螺纹柱转动可以带动滑动检测板沿滑动条板滑动,通过滑动检测板和移动版可以对工件夹紧,再由刻度尺一可以清楚的观察出工件的尺寸。

[0008] 进一步的,所述上下移动支座包括固定在支撑底座下表面的U型架,U型架上设有两个气缸伸缩杆一,两个气缸伸缩杆一的伸缩端固定有支撑板,通过气缸伸缩杆一伸长可以带动支撑板向上移动,通过支撑板向上移动可以带动转动台向上移动,通过转动台可以将工件顶起。

[0009] 进一步的,所述转动台包括与支撑板上表面转动连接的转动座,所述支撑板的下

表面设有带动转动座转动的步进电机,通过步进电机转动可以带动转动座,通过转动座转动可以带动工件转动,以此对工件另一个方向上的尺寸进行检测。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过气缸伸缩杆二伸缩可以带动移动版移动,通过移动版可以对工件右端进行定位,通过步进电机二转动可以带动螺纹柱转动,通过螺纹柱转动可以带动滑动检测板沿滑动条板滑动,通过滑动检测板和移动版可以对工件夹紧,再由刻度尺一可以清楚的观察出工件的尺寸,通过无杆气缸伸缩可以带动Z型压板上下移动,通过Z型压板与工件上表面接触,通过刻度尺二可以清楚的观察处玻璃厚度,通过气缸伸缩杆一伸长可以带动支撑板向上移动,通过支撑板向上移动可以带动转动台向上移动,通过转动台可以将工件顶起,通过步进电机转动可以带动转动座,通过转动座转动可以带动工件转动,以此对工件另一个方向上的尺寸进行检测,该玻璃尺寸检测治具,结构简单,操作简便,不但使得可以对工件厚度尺寸检测,而且可以对工件不同方向的尺寸进行检测,使用更方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型仰视结构示意图。

[0014] 图中:1支撑底座、2滑动检测板、3刻度尺一、4上下移动支座、41气缸伸缩杆一、42 U型架、43支撑板、5刻度尺二、6移动定位板、61移动版、62气缸座、63气缸伸缩杆二、7转动台、71步进电机、72转动座、8上下检测件、81无杆气缸、82 Z型压板、9检测驱动件、91步进电机二、92电机座、93螺纹柱、10滑动条板。

具体实施方式

[0015] 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做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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃尺寸检测治具,包括支撑底座1,支撑底座1的中间设有通孔,且支撑底座1的下表面设有上下移动支座4,上下移动支座4上固定有转动台7,转动台7位于支撑底座1的通孔内部,且支撑底座1的上表面右侧固定有移动定位板6,且支撑底座1的左端固定有滑动条板10,滑动条板10之间设有滑动连接的滑动检测板2,支撑底座1的下表面设有带动滑动检测板2滑动的检测驱动件9,支撑底座1的前表面固定有刻度尺一3,滑动检测板2的中间设有凹槽,凹槽的内部设有上下检测件8,且滑动检测板2的一侧设有刻度尺二5,移动定位板6包括固定在支撑底座1上的气缸座62,气缸座62上固定有气缸伸缩杆二63,气缸伸缩杆二63的伸缩端固定有移动版61,通过气缸伸缩杆二63伸缩可以带动移动版61移动,通过移动版61可以对工件右端进行定位,上下检测件8包括竖直设置的无杆气缸81,无杆气缸81的移动座上固定有Z型压板82,通过无杆气缸81伸缩可以带动Z型压板82上下移动,通过Z型压板82与工件上表面接触,通过刻度尺二5可以清楚的观察处玻璃厚度,检测驱动件9包括固定在支撑底座1下表面的电机座92,电机座

92上固定有步进电机二91,步进电机二91的输出轴端部固定有螺纹柱93,螺纹柱93通过螺纹连接的方式与滑动检测板2连接,通过步进电机二91转动可以带动螺纹柱93转动,通过螺纹柱93转动可以带动滑动检测板2沿滑动条板10滑动,通过滑动检测板2和移动版61可以对工件夹紧,再由刻度尺一3可以清楚的观察出工件的尺寸,上下移动支座4包括固定在支撑底座1下表面的U型架42,U型架42上设有两个气缸伸缩杆一41,两个气缸伸缩杆一41的伸缩端固定有支撑板43,通过气缸伸缩杆一41伸长可以带动支撑板43向上移动,通过支撑板43向上移动可以带动转动台7向上移动,通过转动台7可以将工件顶起,转动台7包括与支撑板43上表面转动连接的转动座72,支撑板43的下表面设有带动转动座72转动的步进电机71,通过步进电机71转动可以带动转动座72,通过转动座72转动可以带动工件转动,以此对工件另一个方向上的尺寸进行检测,该玻璃尺寸检测治具,结构简单,操作简便,不但使得可以对工件厚度尺寸检测,而且可以对工件不同方向的尺寸进行检测,使用更方便。

[0017] 在使用时:通过气缸伸缩杆二63伸缩可以带动移动版61移动,通过移动版61可以对工件右端进行定位,通过步进电机二91转动可以带动螺纹柱93转动,通过螺纹柱93转动可以带动滑动检测板2沿滑动条板10滑动,通过滑动检测板2和移动版61可以对工件夹紧,再由刻度尺一3可以清楚的观察出工件的尺寸,通过无杆气缸81伸缩可以带动Z型压板82上下移动,通过Z型压板82与工件上表面接触,通过刻度尺二5可以清楚的观察处玻璃厚度,通过气缸伸缩杆一41伸长可以带动支撑板43向上移动,通过支撑板43向上移动可以带动转动台7向上移动,通过转动台7可以将工件顶起,通过步进电机71转动可以带动转动座72,通过转动座72转动可以带动工件转动,以此对工件另一个方向上的尺寸进行检测。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

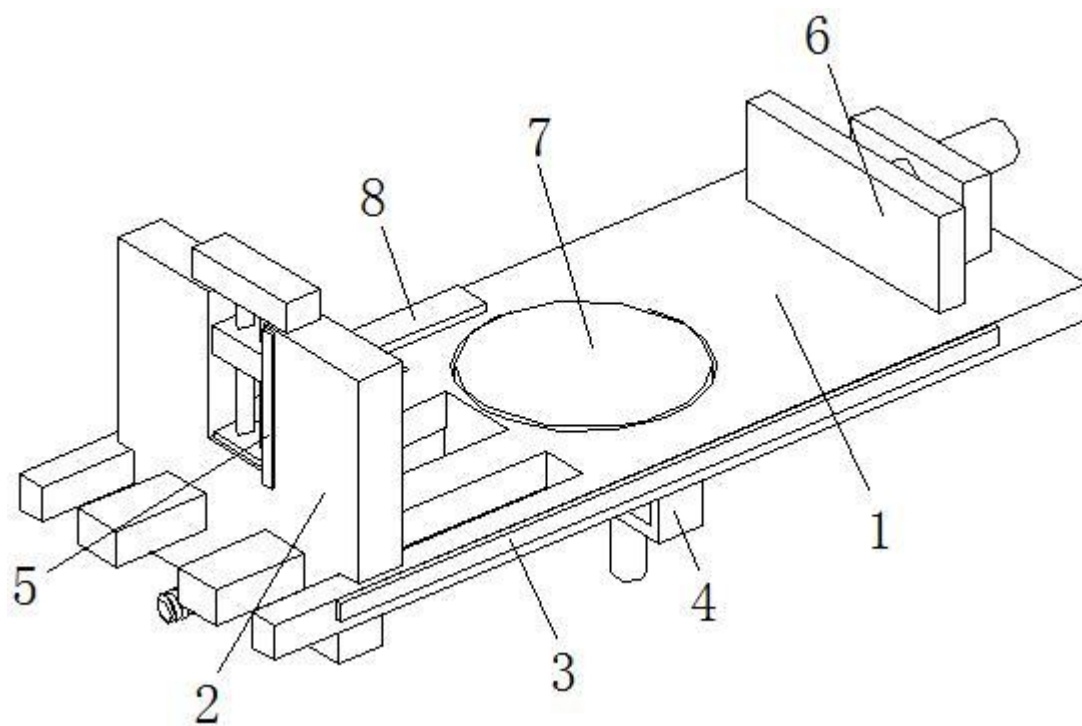


图 1

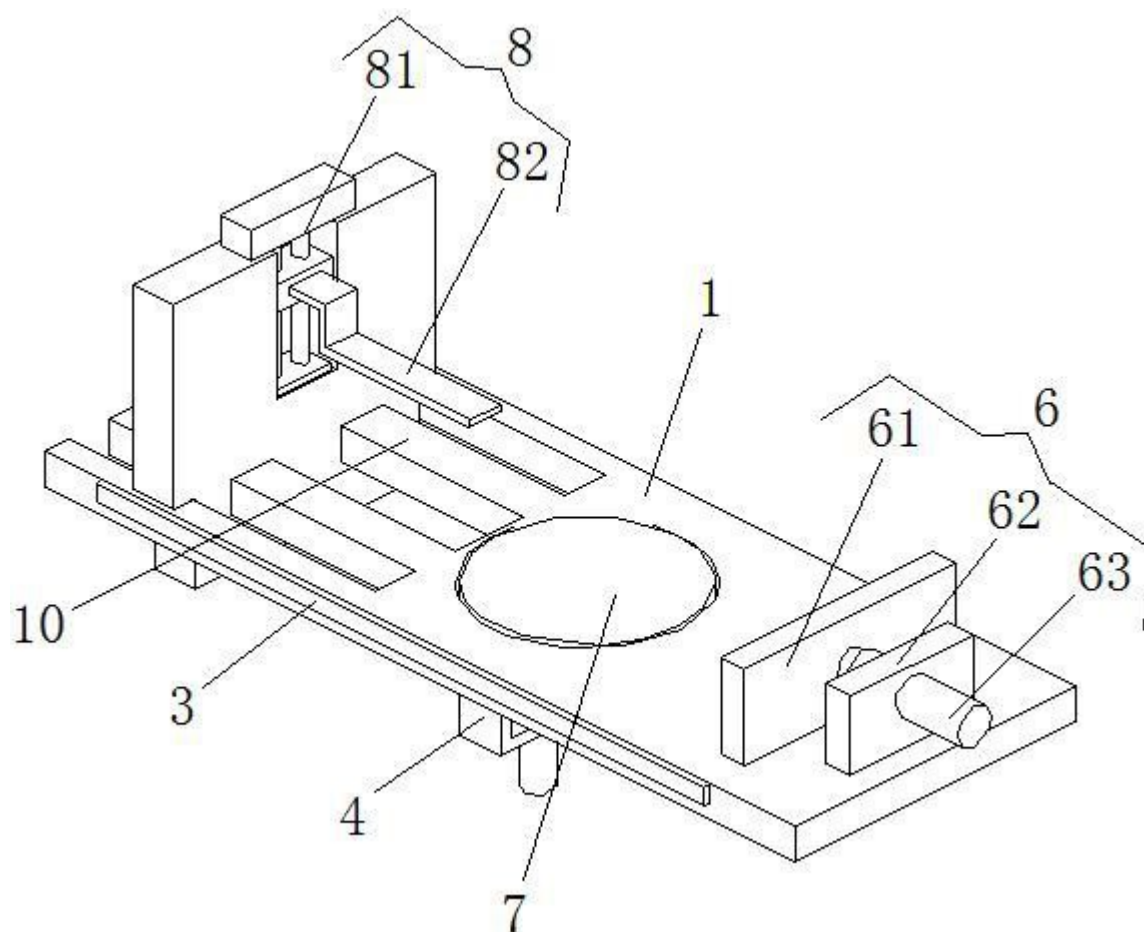


图 2

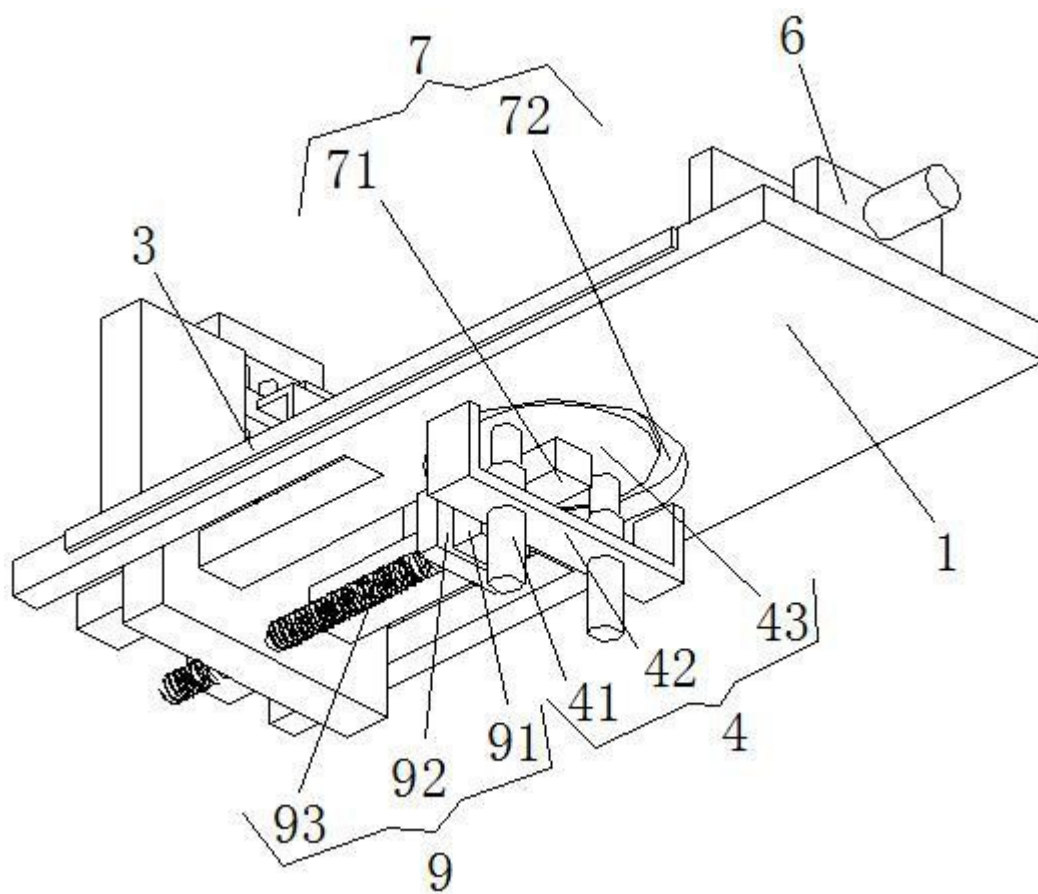


图 3