



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220007364 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202321638494.7

(22) 申请日 2023.06.26

(73) 专利权人 彩虹集团(邵阳)特种玻璃有限公司

地址 422000 湖南省邵阳市双清区邵阳大道东段

(72) 发明人 左兴 李靖波 樊晶

(74) 专利代理机构 西安通大专利代理有限责任公司 61200

专利代理师 安彦彦

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

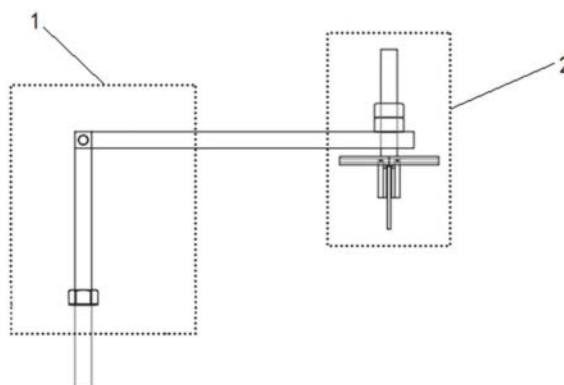
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高度可调的玻璃夹持模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种高度可调的玻璃夹持模具,包括支撑装置,支撑装置包括横向支撑臂和轴向支撑臂,两支撑臂互相垂直,通过在横向支撑臂上安装夹持装置,夹持装置的夹持臂下端连接有夹持平台,通过夹持平台上的夹头对待研磨玻璃进行夹紧,夹持臂上端设置有压块,压块用于给下方的玻璃施加一个均匀的压力,夹持平台上的夹头可自由滑动,因此适用于小规格盖板玻璃,支撑装置的横向支撑臂和轴向支撑臂互相垂直,保证了玻璃样品夹持时截面的水平;通过在夹持臂上端设置压块,压块会向下施加一个均匀的压力,解决了玻璃研磨抛光过程中由于压力的控制不均匀导致的玻璃样品不合格的问题。



1. 一种高度可调的玻璃夹持模具,其特征在于,包括支撑装置(1)和夹持装置(2),所述支撑装置(1)包括横向支撑臂(12)和轴向支撑臂(11),两支撑臂之间夹角为 90° ,轴向支撑臂(11)下部开有螺纹,夹持装置(2)安装在横向支撑臂(12)上,所述夹持装置(2)包括夹持臂(21),夹持臂(21)上部设置有压块,夹持臂(21)下端连接有夹持平台(22),夹持平台(22)下端滑动连接有夹头(23),夹头(23)一侧设置有限位结构。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可调的玻璃夹持模具,其特征在于,所述轴向支撑臂(11)上端开有凹槽,横向支撑臂(12)与轴向支撑臂(11)连接的一端为凸起结构。

3. 根据权利要求1所述的一种高度可调的玻璃夹持模具,其特征在于,所述横向支撑臂(12)远离轴向支撑臂(11)的一端开有通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种高度可调的玻璃夹持模具,其特征在于,所述压块包括托盘(24),托盘(24)上放置有砝码(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种高度可调的玻璃夹持模具,其特征在于,夹持臂(21)下端与夹持平台(22)通过螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种高度可调的玻璃夹持模具,其特征在于,所述夹持平台(22)底面开有凹槽。

7. 根据权利要求1所述的一种高度可调的玻璃夹持模具,其特征在于,所述夹头(23)的一侧开有螺栓孔,限位结构采用固定螺栓(26)。

8. 根据权利要求1所述的一种高度可调的玻璃夹持模具,其特征在于,所述夹头(23)上覆盖有橡胶。

一种高度可调的玻璃夹持模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃夹持技术领域,具体涉及一种高度可调的玻璃夹持模具。

背景技术

[0002] 盖板玻璃是平板显示产业中用途广泛的关键原材料之一,通常是显示器件最外层起保护作用的一层玻璃,盖板玻璃经过化学强化提升强度性能,在盖板玻璃研发过程中需要对不同料方玻璃的强化工艺进行摸索,强化过程中离子的交换深度是制定适配的强化工艺的一个重要的参考条件,因此需要对强化后的盖板玻璃测试离子交换深度。

[0003] 目前测试玻璃离子交换深度(EPMA)的样品要求:1、规格为小于1CM的矩形样品,2、测试边截面必须平整且光滑。在制备测试离子交换深度的样品时,需对强化后盖板玻璃进行裁切,测试样片的边部截面进行研磨抛光。

[0004] 因测试的样品尺寸规格较小,基本采用手工对样片截面进行研磨抛光。在研磨抛光过程中极容易出现划伤事故且样品的截面无法保证绝对水平,对测试结果会产生影响,同时,在研磨抛光过程中由于压力的控制不均匀会使得玻璃样品研磨抛光程度变差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高度可调的玻璃夹持模具,以克服现有技术对于小规格盖板玻璃常采用手工方式对玻璃截面进行研磨抛光,使得样品的截面无法保证水平以及过程中由于压力的控制不均匀导致的玻璃样品研磨抛光程度差的问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种高度可调的玻璃夹持模具,包括支撑装置和夹持装置,所述支撑装置包括横向支撑臂和轴向支撑臂,两支撑臂之间夹角为 90° ,轴向支撑臂下部开有螺纹,夹持装置安装在横向支撑臂上,所述夹持装置包括夹持臂,夹持臂上部设置有压块,夹持臂下端连接有夹持平台,夹持平台下端滑动连接有夹头,夹头一侧设置有限位结构。

[0008] 进一步的,所述轴向支撑臂上端开有凹槽,横向支撑臂与轴向支撑臂连接的一端为凸起结构。

[0009] 进一步的,所述横向支撑臂远离轴向支撑臂的一端开有通孔。

[0010] 进一步的,所述压块包括托盘,托盘上放置有砝码。

[0011] 进一步的,夹持臂下端与夹持平台通过螺纹连接。

[0012] 进一步的,所述夹持平台底面开有凹槽。

[0013] 进一步的,所述夹头的一侧开有螺栓孔,限位结构采用固定螺栓。

[0014] 进一步的,所述夹头上覆盖有橡胶。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益的技术效果:

[0016] 本实用新型提供一种高度可调的玻璃夹持模具,包括支撑装置,支撑装置包括横向支撑臂和轴向支撑臂,两支撑臂互相垂直,通过在横向支撑臂上安装夹持装置,夹持装置的夹持臂下端连接有夹持平台,通过夹持平台上的夹头对待研磨玻璃进行夹紧,夹持臂上

端设置有压块,压块用于给下方的玻璃施加一个均匀的压力,夹持平台上的夹头可自由滑动,因此适用于小规格盖板玻璃,支撑装置的横向支撑臂和轴向支撑臂互相垂直,保证了玻璃样品夹持时截面的水平;通过在夹持臂上端设置压块,压块会向下施加一个均匀的压力,解决了玻璃研磨抛光过程中由于压力的控制不均匀导致的玻璃样品不合格的问题。

[0017] 优选的,在夹头上覆盖有橡胶,能够对夹持的玻璃提供保护。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例中高度可调的玻璃夹持模具结构图。

[0019] 图2为本实用新型实施例中高度可调的玻璃夹持模具支撑装置示意图。

[0020] 图3为本实用新型实施例中高度可调的玻璃夹持模具夹持装置示意图。

[0021] 图4为本实用新型实施例中高度可调的玻璃夹持模具夹头安装及限位结构图。

[0022] 图中,1、支撑装置;11、轴向支撑臂;12、横向支撑臂;2、夹持装置;21、夹持臂;22、夹持平台;23、夹头;24、托盘;25、砝码;26、固定螺栓。

具体实施方式

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,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的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1-图4所示,一种高度可调的玻璃夹持模具,包括支撑装置1和夹持装置2,支撑装置1包括横向支撑臂12和轴向支撑臂11,两支撑臂固定连接,两者之间的夹角为 90° ,在轴向支撑臂11的下部设置有螺纹,用于将轴向支撑臂11安装在工作台上,通过在轴向支撑臂11上安装螺栓,使得轴向支撑臂11可以活动固定在工作台上,能够实现装置的高度可调;横向支撑臂12上安装有夹持装置2,夹持装置2包括夹持臂21,夹持臂21下端固定连接有夹持平台22,在夹持平台22的下端活动连接有夹头23,夹头23数量为两个,夹头23的一侧设置有限位结构,限位结构用于当夹头23将玻璃样品夹持住后将夹头23固定在夹持平台22上,在夹持臂21的上部还设置有压块,压块包括托盘24和砝码25,压块用于对夹持装置2施加一个向下的压力,以此实现玻璃样品的研磨抛光。

[0025] 具体的,轴向支撑臂11为一根不锈钢圆柱,该圆柱下部为螺纹结构用于插入工作台定位孔中,配备螺栓可进行高度调节,圆柱上部为凹槽结构用于与横向支撑臂12连接,横向支撑臂12为一条矩形不锈钢,该矩形不锈钢左边成凸出用于与圆柱连接,右边中空,夹持装置主体夹持臂21为柱状结构,插入横向支撑臂12中空位置处,夹持臂21的上部顶端处安装有一个托盘24,托盘24用于盛放砝码25,夹持臂21的下端通过螺纹连接夹持平台22,夹持平台22的底面开有凹槽,夹头23滑动连接在夹持平台22上,在夹头23上设置有用以限位的固定螺栓26,同时,夹头23上覆盖有橡胶用于对夹持的玻璃提供保护。

[0026] 实施例

[0027] 工作时,移动夹持平台22的夹头23,对玻璃片进行夹持固定,固定好后拧紧夹头23上的固定螺栓26,调整轴向支撑臂11的高度,使夹持的玻璃截面水平放置在研磨抛光盘表

面,开启研磨抛光机后,再通过夹持臂21上部的托盘24中加放砝码25施加下压力。经过长时间研磨抛光后,样片截面就会研磨抛光为符合规格的样品。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

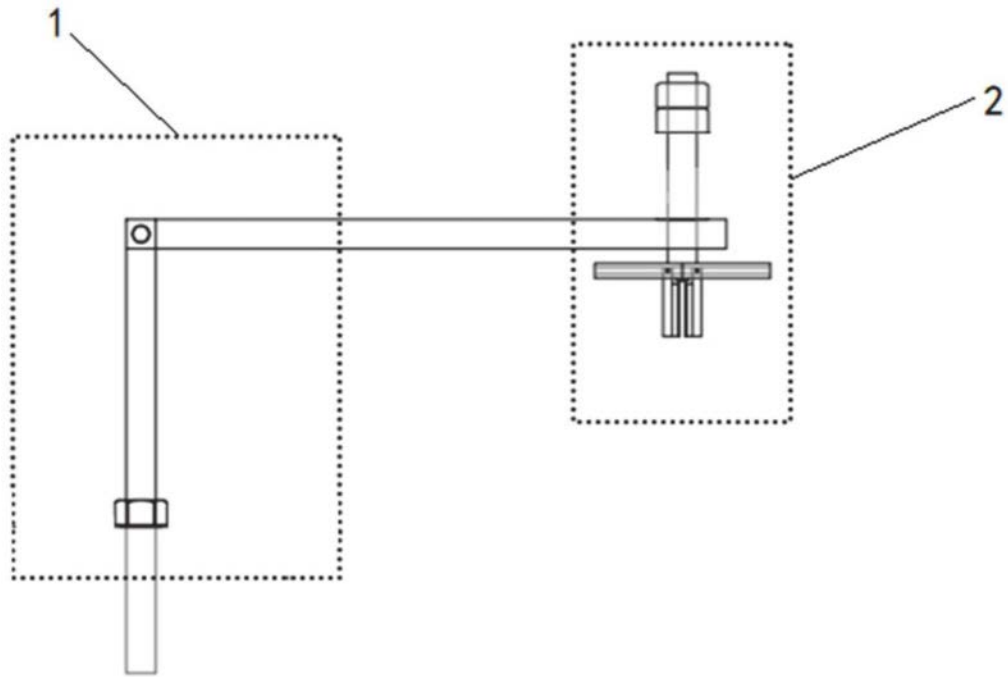


图1

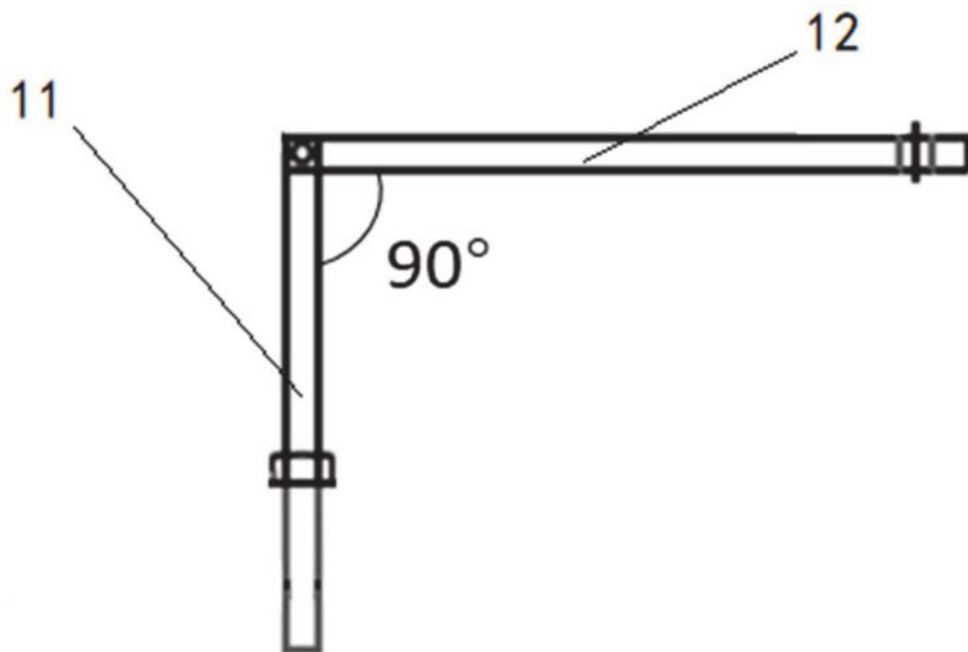


图2

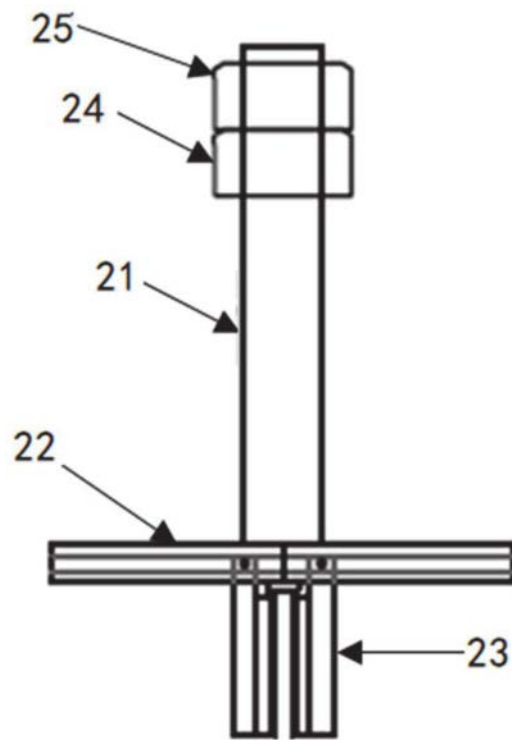


图3

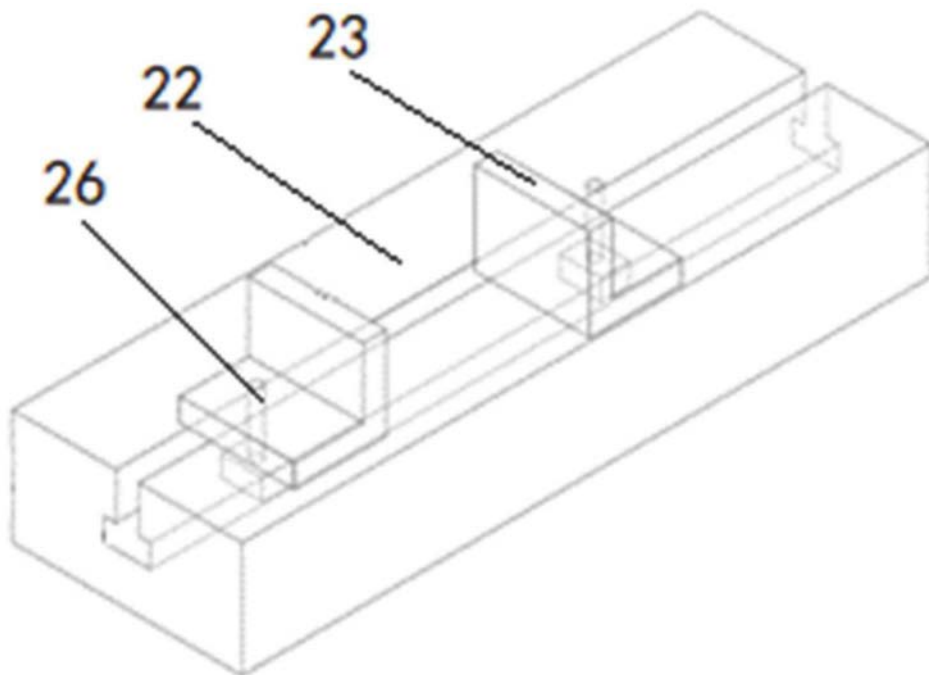


图4