



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220432628 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 02

(21) 申请号 202322038302.5

(22) 申请日 2023.07.31

(73) 专利权人 南阳新兴精密光学有限公司
地址 473000 河南省南阳市高新区光电孵
化园A座二楼

(72) 发明人 李继珍 袁静波

(51) Int. Cl.

C03B 33/08 (2006.01)

C03B 33/02 (2006.01)

C03B 33/037 (2006.01)

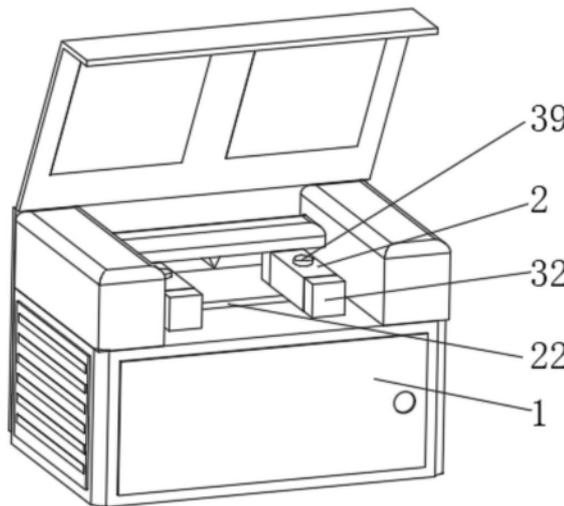
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

玻璃基板高精密切割机的限位部件

(57) 摘要

本实用新型属于高精密切割机技术领域,具体涉及玻璃基板高精密切割机的限位部件,包括切割机主体,所述切割机主体上设置有夹块,所述夹块的下端固定连接滑板,所述切割机主体上开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑板,所述切割机主体上固定连接有限位架,所述限位架与滑板滑动套接。本实用新型通过设置有夹块、滑板、气缸等部件,可将工件放置在夹板之间,然后启动气缸,使气缸带动滑板上的夹块与工件接触,从而使夹块对工件进行限位,避免工件在加工时出现偏移的现象,解决了高精密切割机使用时缺少对玻璃基板的限位部件,容易导致玻璃基板在加工时出现偏移而造成切割失误的现象的问题。



玻璃基板高精密切割机的限位部件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高精密切割机技术领域,具体为玻璃基板高精密切割机的限位部件。

背景技术

[0002] 玻璃基板是一种表面极其平整的薄玻璃片,是平板显示产业的关键基础材料之一。高精密激光切割机是利用激光技术和数控技术设计而成的一种切割设备,具有激光功率稳定,光束模式好,峰值功率高,高效率、低成本、安全、稳定、操作简便等特点。而在高精密切割机使用时缺少对玻璃基板的限位部件,容易导致玻璃基板在加工时出现偏移从而造成切割失误的现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供玻璃基板高精密切割机的限位部件,解决了在高精密切割机使用时缺少对玻璃基板的限位部件,容易导致玻璃基板在加工时出现偏移从而造成切割失误的现象的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:玻璃基板高精密切割机的限位部件,包括切割机主体,所述切割机主体上设置有夹块,所述夹块的下端固定连接有滑板,所述切割机主体上开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑板,所述切割机主体上固定连接有限位架,所述限位架与滑板滑动套接,所述切割机主体上固定连接有气缸,所述气缸的输出端与滑板接触,所述夹块的内部滑动连接有连接板,所述连接板上固定连接有连接杆,所述连接杆与夹块滑动连接,所述连接杆的一端固定连接有限位块,所述夹块的内部转动连接有螺纹杆,所述夹块的内部转动连接有转轴,所述夹块上固定连接有固定套,所述固定套的内部通过轴承连接有转轴,所述转轴的一端固定连接有第一锥齿轮,所述螺纹杆上固定连接第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合。

[0005] 优选的,所述限位块与夹块接触,所述限位块与切割机主体接触,通过限位块的设计,可增加夹块的限位面积。

[0006] 优选的,所述连接杆上开设有导向槽,所述夹块上固定连接有导向块,所述导向槽的内部滑动连接有导向块,通过导向块的设计,可对连接杆起限位作用。

[0007] 优选的,所述螺纹杆上设置有正反螺纹,所述螺纹杆与连接板通过螺纹连接,通过螺纹杆的设计,可同时带动两个连接板移动。

[0008] 优选的,所述螺纹杆上固定连接有限位板,所述限位板与夹块接触,通过限位板的设计,可对螺纹杆起限位作用。

[0009] 优选的,所述转轴的一端固定连接旋钮,所述旋钮与夹块接触,通过旋钮的设计,可方便转动转轴。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置有夹块、滑板、气缸等部件,可将工件放置在夹板之间,然

后启动气缸,使气缸带动滑板上的夹块与工件接触,从而使夹块对工件进行限位,避免工件在加工时出现偏移的现象,解决了高精密切割机使用时缺少对玻璃基板的限位部件,容易导致玻璃基板在加工时出现偏移而造成切割失误的现象的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置有螺纹杆、连接板、限位块等部件,可通过转动螺纹杆,使螺纹杆与连接板发生螺纹运动,使连接板带动限位块向远离夹块的方向移动,从而可增加夹块的限位面积,使夹块可以对不同规格的工件进行限位。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0014] 图2为本实用新型的图1的正视剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的图1的中的夹块的立体图;

[0016] 图4为本实用新型的图3的正视剖视图;

[0017] 图5为本实用新型的图4中的A部结构放大图。

[0018] 图中:1、切割机主体;2、夹块;21、滑板;22、滑槽;23、限位架;24、气缸;3、连接板;31、连接杆;32、限位块;33、导向槽;34、导向块;35、螺纹杆;36、限位板;37、转轴;38、固定套;39、旋钮;310、第一锥齿轮;311、第二锥齿轮。

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。

[0020] 请参阅图1-5,玻璃基板高精密切割机的限位部件,包括切割机主体1,切割机主体1上设置有夹块2,夹块2的下端固定连接滑板21,切割机主体1上开设有滑槽22,滑槽22的内部滑动连接有滑板21,切割机主体1上固定连接有限位架23,限位架23与滑板21滑动套接,切割机主体1上固定连接有气缸24,气缸24的输出端与滑板21接触,夹块2的内部滑动连接有连接板3,连接板3上固定连接连接杆31,连接杆31与夹块2滑动连接,连接杆31的一端固定连接限位块32,限位块32与夹块2接触,限位块32与切割机主体1接触,通过限位块32的设计,可增加夹块2的限位面积。

[0021] 请参阅图2-5,连接杆31上开设有导向槽33,夹块2上固定连接有导向块34,导向槽33的内部滑动连接有导向块34,通过导向块34的设计,可对连接杆31起限位作用,夹块2的内部转动连接有螺纹杆35,螺纹杆35上设置有正反螺纹,螺纹杆35与连接板3通过螺纹连接,通过螺纹杆35的设计,可同时带动两个连接板3移动,螺纹杆35上固定连接有限位板36,限位板36与夹块2接触,通过限位板36的设计,可对螺纹杆35起限位作用。

[0022] 请参阅图2-5,夹块2的内部转动连接有转轴37,夹块2上固定连接固定套38,固定套38的内部通过轴承连接有转轴37,转轴37的一端固定连接旋钮39,旋钮39与夹块2接触,通过旋钮39的设计,可方便转动转轴37,转轴37的一端固定连接第一锥齿轮310,螺纹杆35上固定连接第二锥齿轮311,第一锥齿轮310与第二锥齿轮311啮合。

[0023] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,通过转动旋钮39,使旋钮39带动转轴37转

到,使转轴37带动第一锥齿轮310转动,使第一锥齿轮310带动第二锥齿轮311转动,使第二锥齿轮311带动螺纹杆35转动,使螺纹杆35与连接板3发生螺纹运动,使连接板3带动连接杆31移动,使连接杆31带动限位块32移动,使限位块32向远离夹块2的方向移动,便可增加夹块2的限位面积,从而使夹块2更好的对玻璃基板进行限位,然后将玻璃基板放置在切割机主体1上,并使玻璃基板放置在两个夹块2之间,然后启动气缸24,使气缸24的输出端带动滑板21移动,使滑板21在滑槽22内滑动,使滑板21带动夹块2移动,使夹块2与玻璃基板接触,便可使夹块2对玻璃基板进行限位,使玻璃基板在切割时保持稳定。

[0024] 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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

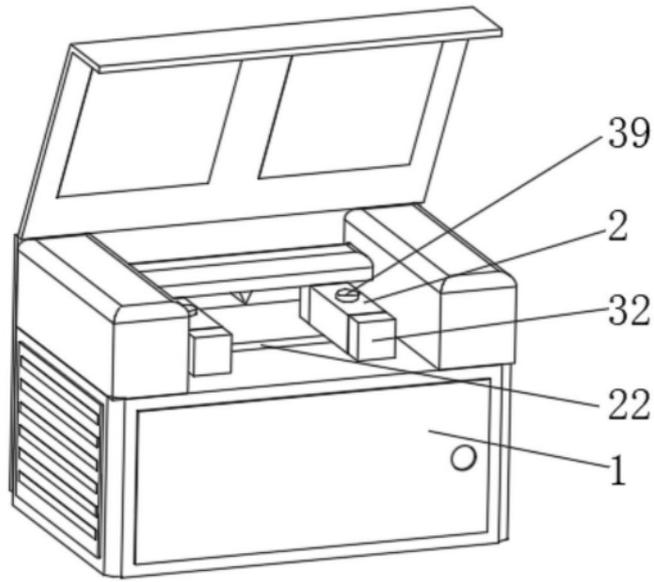


图1

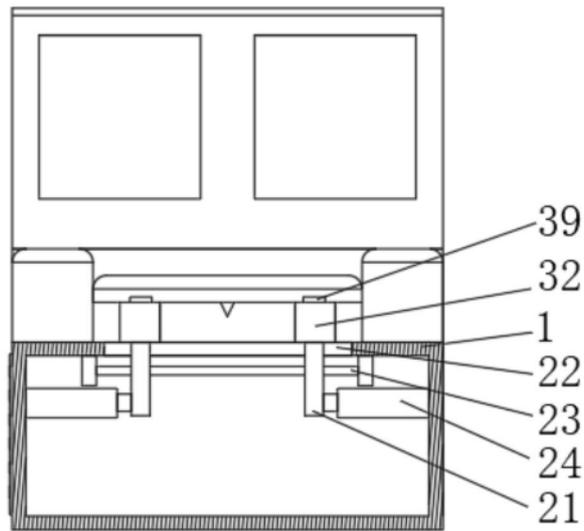


图2

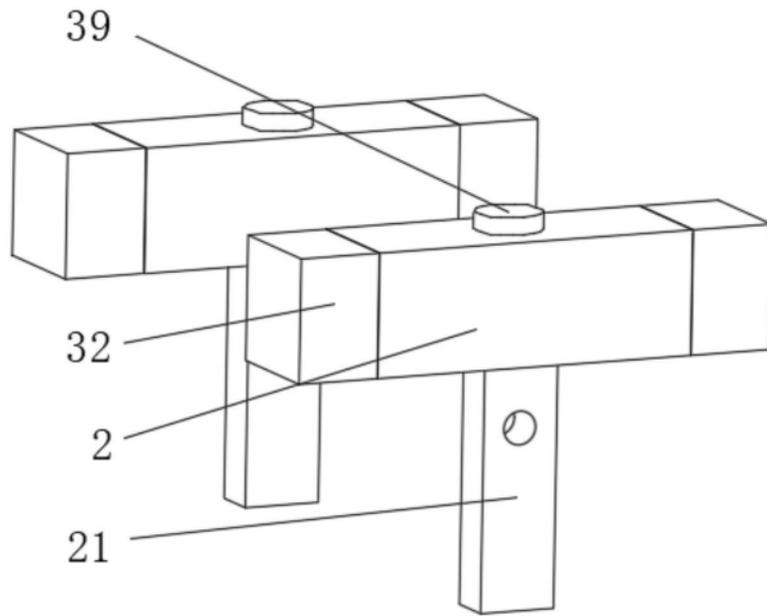


图3

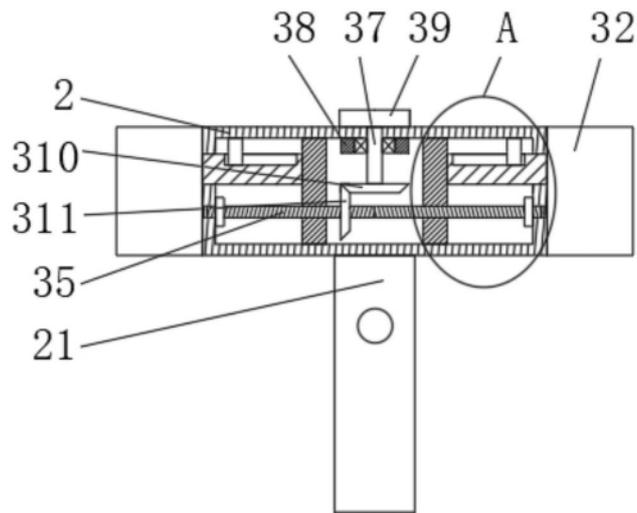


图4

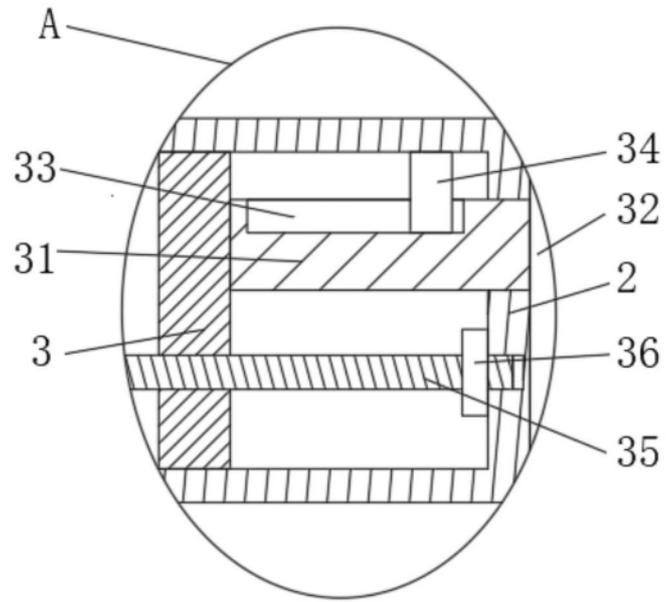


图5