



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218019422 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202222079733.1

(22) 申请日 2022.08.09

(73) 专利权人 河南省新添熠机械制造有限公司

地址 473000 河南省南阳市唐河县兴唐街
道伏牛路与台北路交叉口西南角

(72) 发明人 王文寅 李婉 陈全磊 杨书奇

(74) 专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务
所(普通合伙) 41209

专利代理师 胡正耀

(51) Int.Cl.

B28D 1/18 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

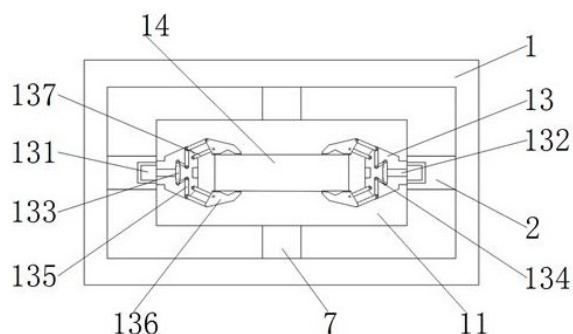
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃双头铣孔机定位工装技术领域,具体为一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,包括工装主体,所述工装主体的中间固定有第一滑道,且第一滑道的内部通过滑动组件滑动连接有第二滑道,所述第二滑道的内部通过活动组件连接有置物板,且置物板的顶部固定有固定杆,所述固定杆的顶部固定有安装块,且安装块的中间通过夹持件夹紧有玻璃本体。该玻璃双头铣孔机的快速定位工装,启动气缸驱动活塞杆带动支撑杆向前滑动,使得支撑杆受力带动连杆翻转,使得铰接杆随之转动从而带动夹板进行扩张或收缩从而对玻璃本体进行夹持,使得玻璃本体夹持牢固以便于铣孔机对其铣孔,从而减少操作时间,提高工作效率。



1. 一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,包括工装主体(1),其特征在于:所述工装主体(1)的中间固定有第一滑道(2),且第一滑道(2)的内部通过滑动组件滑动连接有第二滑道(7),所述第二滑道(7)的内部通过活动组件连接有置物板(11),且置物板(11)的顶部固定有固定杆(12),所述固定杆(12)的顶部固定有安装块(13),且安装块(13)的中间通过夹持件夹紧有玻璃本体(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,其特征在于:所述滑动组件包括滑槽(3)、滚轮(4)、连接杆(5)和固定块(6),所述第一滑道(2)与滚轮(4)之间通过滑槽(3)滑动连接,且滚轮(4)与固定块(6)之间通过连接杆(5)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,其特征在于:所述滚轮(4)的端部设有刹车片。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,其特征在于:所述活动组件包括丝杆(8)、摇杆(9)和滑块(10),所述第二滑道(7)与丝杆(8)转动连接,且丝杆(8)与摇杆(9)固定连接,并且丝杆(8)与滑块(10)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,其特征在于:所述丝杆(8)与第二滑道(7)内部贯穿有插销。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,其特征在于:所述夹持件包括气缸(131)、活塞杆(132)、支撑杆(133)、连杆(134)、铰接杆(135)、夹板(136)和活动杆(137),所述安装块(13)与气缸(131)固定连接,且气缸(131)与支撑杆(133)之间通过活塞杆(132)固定连接,所述支撑杆(133)与铰接杆(135)之间通过连杆(134)铰接,且铰接杆(135)与夹板(136)铰接,并且夹板(136)与安装块(13)之间通过活动杆(137)铰接。

一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃双头铣孔机定位工装技术领域,具体为一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物(如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、碳酸钡、石灰石、长石、纯碱等)为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的,在对玻璃进行加工的过程中需要通过铣孔机对其进行打孔,通过铣孔机对玻璃进行加工前,一般需要通过定位工装对玻璃加工位置测量校准定位并利用夹具对其夹持稳固。

[0003] 现有专利(公开号:CN211348991U)公开了一种无掩膜光刻用微透镜加工用快速定位工装,包括工作台,所述工作台的上端外表面设置有内螺纹块,所述内螺纹块的内侧贯穿设置有螺纹杆,且螺纹杆与内螺纹块之间为螺纹连接,所述螺纹杆的两端处分别设置有接头与压头,所述工作台的上端外表面靠近一侧边沿处设置有支撑结构,所述工作台的前端设置有放置结构。本实用新型所述的一种无掩膜光刻用微透镜加工用快速定位工装,通过设置有支撑结构,软垫部分相比于传统的胶接的方式,更易取下与安装,确保保护的效果,通过设置有放置结构,有利于镜片的临时存放,存放后不易滑动而使得表面被刮花,提高加工品质。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:1、对不同部位进行加工时,必须解除夹具的夹持后,重新定位校准放置再进行夹持,给实际加工带来较大不便,也较大降低了加工效率;2、需要多次转动螺杆才可实现微透镜的固定,操作时间较长,且耗费工人体力,工作效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,以解决上述背景技术中提出现有的定位工装需要多次转动螺杆才可实现微透镜的固定,操作时间较长,且耗费工人体力,工作效率较低,并且对不同部位进行加工时,必须解除夹具的夹持后,重新定位校准放置再进行夹持,给实际加工带来较大不便,也较大降低了加工效率的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,包括工装主体,所述工装主体的中间固定有第一滑道,且第一滑道的内部通过滑动组件滑动连接有第二滑道,所述第二滑道的内部通过活动组件连接有置物板,且置物板的顶部固定有固定杆,所述固定杆的顶部固定有安装块,且安装块的中间通过夹持件夹紧有玻璃本体。

[0005] 优选的,所述滑动组件包括滑槽、滚轮、连接杆和固定块,所述第一滑道与滚轮之间通过滑槽滑动连接,且滚轮与固定块之间通过连接杆连接。

[0006] 优选的,所述滚轮的端部设有刹车片。

[0007] 优选的,所述活动组件包括丝杆、摇杆和滑块,所述第二滑道与丝杆转动连接,且丝杆与摇杆固定连接,并且丝杆与滑块滑动连接。

[0008] 优选的,所述丝杆与第二滑道内部贯穿有插销。

[0009] 优选的,所述夹持件包括气缸、活塞杆、支撑杆、连杆、铰接杆、夹板和活动杆,所述安装块与气缸固定连接,且气缸与支撑杆之间通过活塞杆固定连接,所述支撑杆与铰接杆之间通过连杆铰接,且铰接杆与夹板铰接,并且夹板与安装块之间通过活动杆铰接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型中,通过推动第二滑道,使得第二滑道通过底部的滚轮在第一滑道内部的滑槽中滑动,使得夹持的玻璃本体可以进行左右水平方向的调节,进行前后反向调节时,则受到旋转摇杆带动丝杆转动,使得丝杆外壁的滑块带动顶部的置物板前后水平方向滑动,使得玻璃本体可以多方位水平移动,通过此操作可以使玻璃夹持后调节铣孔的位置,避免反复夹持操作从而降低工作效率。

[0012] 本实用新型中,启动气缸驱动活塞杆带动支撑杆向前滑动,使得支撑杆受力带动连杆翻转,使得铰接杆随之转动从而带动夹板进行扩张或收缩从而对玻璃本体进行夹持,使得玻璃本体夹持牢固以便于铣孔机对其铣孔,从而减少操作时间,提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的滑道与工装主体连接结构俯视图;

[0015] 图3为本实用新型的第一滑道与第二滑道连接侧视结构剖视图。

[0016] 图中:1、工装主体;2、第一滑道;3、滑槽;4、滚轮;5、连接杆;6、固定块;7、第二滑道;8、丝杆;9、摇杆;10、滑块;11、置物板;12、固定杆;13、安装块;131、气缸;132、活塞杆;133、支撑杆;134、连杆;135、铰接杆;136、夹板;137、活动杆;14、玻璃本体。

具体实施方式

[0017] 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,本领域普通技术工作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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃双头铣孔机的快速定位工装,包括工装主体1,工装主体1的中间固定有第一滑道2,且第一滑道2的内部通过滑动组件滑动连接有第二滑道7,第二滑道7的内部通过活动组件连接有置物板11,且置物板11的顶部固定有固定杆12,固定杆12的顶部固定有安装块13,且安装块13的中间通过夹持件夹紧有玻璃本体14。

[0019] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,滑动组件包括滑槽3、滚轮4、连接杆5和固定块6,第一滑道2与滚轮4之间通过滑槽3滑动连接,且滚轮4与固定块6之间通过连接杆5连接,手动推动第二滑道7,使得第二滑道7通过底部的滚轮4在第一滑道2内部的滑槽3中滑动,使得夹持的玻璃本体14可以进行左右水平方向的调节。

[0020] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,滚轮4的端部设有刹车片,手动按压刹车片使得滚轮4限位无法滑动,避免晃动影响稳定。

[0021] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,活动组件包括丝杆8、摇杆9和滑块10,第二滑道7与丝杆8转动连接,且丝杆8与摇杆9固定连接,并且丝杆8与滑块10滑动连接,手动旋转

摇杆9带动丝杆8转动,使得丝杆8外壁的滑块10带动顶部的置物板11前后水平方向滑动,使得玻璃本体14可以多方位水平移动从而对铣孔的位置进行调节。

[0022] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,丝杆8与第二滑道7内部贯穿有插销,通过插销限位使得丝杆8不在旋转避免铣孔时晃动影响加工质量。

[0023] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,夹持件包括气缸131、活塞杆132、支撑杆133、连杆134、铰接杆135、夹板136和活动杆137,安装块13与气缸131固定连接,且气缸131与支撑杆133之间通过活塞杆132固定连接,支撑杆133与铰接杆135之间通过连杆134铰接,且铰接杆135与夹板136铰接,并且夹板136与安装块13之间通过活动杆137铰接,启动气缸131驱动活塞杆132带动支撑杆133向前滑动,使得支撑杆133受力带动连杆134翻转,使得铰接杆135随之转动从而带动夹板136进行扩张或收缩从而对玻璃本体14进行夹持。

[0024] 本实用新型的使用方法和优点:该种玻璃双头铣孔机的快速定位工装在工作时,工作过程如下:

[0025] 如图1、图2和图3所示,使用该定位工装对玻璃进行定位夹持以便于铣孔机铣孔时,首先对玻璃本体14进行夹持,启动气缸131驱动活塞杆132带动支撑杆133向前滑动,使得支撑杆133受力带动连杆134翻转,使得铰接杆135随之转动从而带动夹板136进行扩张或收缩从而对玻璃本体14进行夹持,使得玻璃本体14夹持牢固以便于铣孔机对其铣孔,然而对一处铣孔完成后需要对另一处铣孔操作时,手动推动第二滑道7,使得第二滑道7通过底部的滚轮4在第一滑道2内部的滑槽3中滑动,使得夹持的玻璃本体14可以进行左右水平方向的调节,调节后手动按压刹车片使得滚轮4限位无法滑动,避免晃动影响稳定,进行前后反向调节时,则手动旋转摇杆9带动丝杆8转动,使得丝杆8外壁的滑块10带动顶部的置物板11前后水平方向滑动,使得玻璃本体14可以多方位水平移动从而对铣孔的位置进行调节,调节后在丝杆8与第二滑道7之间贯穿插销限位,使得牢固使用,通过此操作可以使玻璃夹持后调节铣孔的位置,避免反复夹持操作从而降低工作效率。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

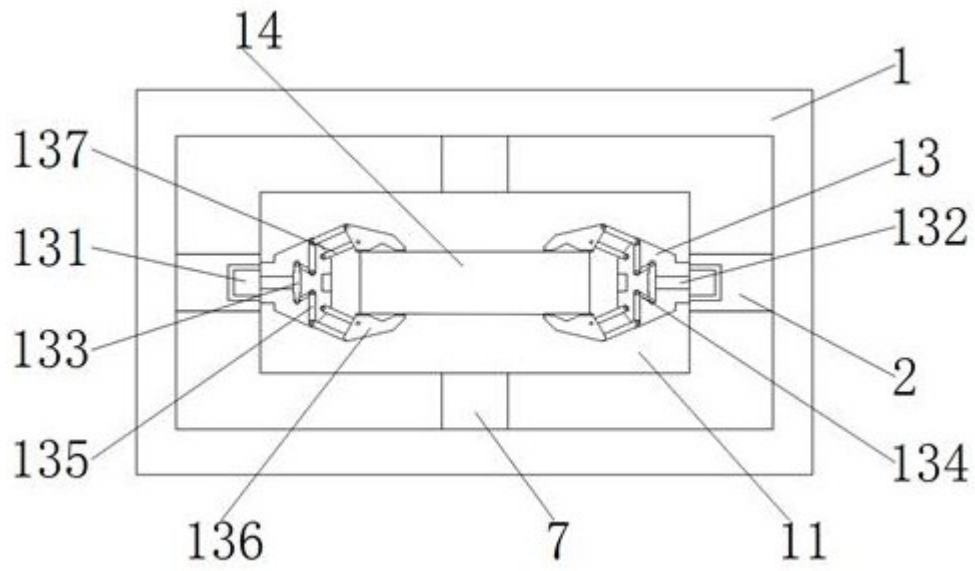


图1

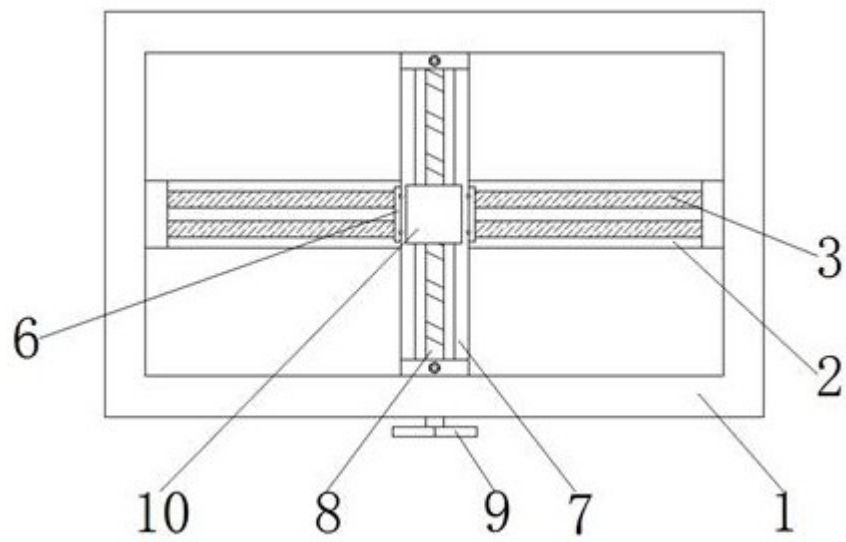


图2

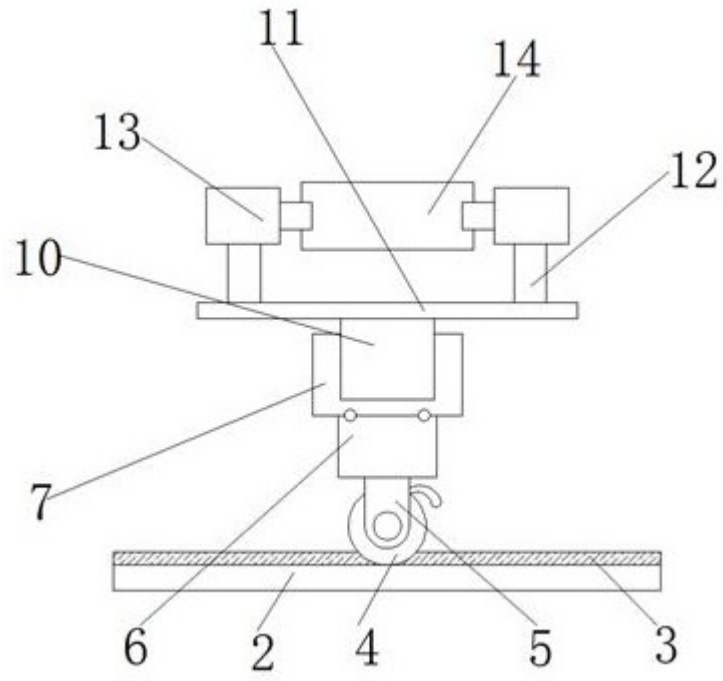


图3