



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208604017 U

(45)授权公告日 2019.03.15

(21)申请号 201821010386.4

(22)申请日 2018.06.28

(73)专利权人 湖北晶润电子科技有限公司

地址 432600 湖北省孝感市安陆市经济开发
区金秋大道89号

(72)发明人 祁明 郑乐 金星 胡安勇 郑敏

(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 杨立 陈璐

(51)Int.Cl.

C03B 33/02(2006.01)

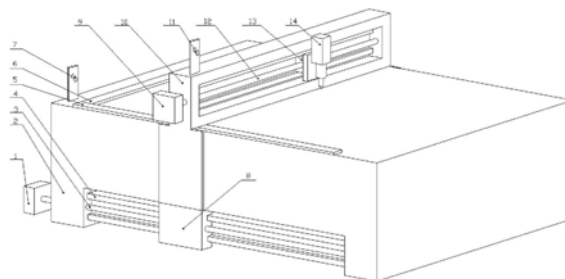
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

玻璃原片切块装置

(57)摘要

本实用新型公开了玻璃原片切块装置,包括工作台、X向移动装置、Y向移动装置和玻璃切刀装置,所述工作台的上方设有所述X向移动装置,两侧设有所述Y向移动装置,所述X向移动装置固定在所述Y向移动装置上,所述玻璃切刀装置固定在所述X向移动装置上,所述Y向移动装置可带动所述X向移动装置一起沿Y轴方向移动,所述X向移动装置可带动所述玻璃切刀装置一起沿X轴方向移动。优点:本实用新型可完成玻璃原片的初始定位,同时采用电机控制,精确控制切割尺寸,且结构简单,操作方便。



1. 一种玻璃原片切块装置,其特征在于:包括工作台(2)、X向移动装置、Y向移动装置和玻璃切刀装置(14),所述工作台(2)的上方设有所述X向移动装置,两侧设有所述Y向移动装置,所述X向移动装置固定在所述Y向移动装置上,所述玻璃切刀装置(14)固定在所述X向移动装置上,所述Y向移动装置可带动所述X向移动装置一起沿Y轴方向移动,所述X向移动装置可带动所述玻璃切刀装置(14)一起沿X轴方向移动。

2. 根据权利要求1所述的玻璃原片切块装置,其特征在于:还包括钢尺a(5)和钢尺b(6),所述钢尺a(5)和所述钢尺b(6)固定于所述工作台(2)的上表面的边沿且相互垂直。

3. 根据权利要求2所述的玻璃原片切块装置,其特征在于:所述X向移动装置平行于所述钢尺b(6),所述Y向移动装置平行于所述钢尺a(5)。

4. 根据权利要求1所述的玻璃原片切块装置,其特征在于:所述Y向移动装置包括电机a(1)、螺杆a(3)、滑槽a(4)和滑块a(8),所述工作台(2)的一侧内设有所述滑槽a(4),所述滑块a(8)滑动连接于所述滑槽a(4)内,所述螺杆a(3)的两端通过轴承固定在所述工作台(2)上,且穿过所述滑块a(8)并与其螺旋传动连接,所述电机a(1)通过联轴器带动所述螺杆a(3)转动。

5. 根据权利要求4所述的玻璃原片切块装置,其特征在于:所述X向移动装置包括电机b(9)、连接架(10)、螺杆b(12)和滑块b(13),所述连接架(10)内设有所述滑槽b,所述滑块b(13)滑动连接于所述滑槽b内,所述螺杆b(12)的两端通过轴承固定在所述连接架(10)上,且穿过所述滑块b(13)并与其螺旋传动连接,所述电机b(9)通过联轴器带动所述螺杆b(12)转动。

6. 根据权利要求5所述的玻璃原片切块装置,其特征在于:所述连接架(10)的两端连接所述滑块a(8)。

7. 根据权利要求5所述的玻璃原片切块装置,其特征在于:还包括感应器a(7)和感应器b(11),所述感应器a(7)设在所述工作台(2)的前端,所述感应器b设在所述连接架(10)上。

玻璃原片切块装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃切割设备领域,涉及一种玻璃原片切块装置。

背景技术

[0002] 在日常生活中,手机、平板等电子设备随处可见,市场庞大。作为电子产品的外屏,自然也需求庞大。这些外屏由玻璃原片切割成一小块,再经过精加工,成为手机外屏。目前CN201510921925.4公布的一种玻璃切割机,玻璃切割机械手通过气缸控制移动,无法精确定位;工作台移动采用齿轮齿条控制,平稳性差,当切割较大的玻璃时,操作就显得尤为麻烦;且玻璃无初始定位,结构复杂。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种能够精确确定玻璃切割尺寸,定位玻璃原片初始位置,只需移动玻璃切割装置无需移动工作台就能完成玻璃块切割的结构简单的玻璃原片切块装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:包括工作台、X向移动装置、Y向移动装置和玻璃切刀装置,所述工作台的上方设有所述X向移动装置,两侧设有所述Y向移动装置,所述X向移动装置固定在所述Y向移动装置上,所述玻璃切刀装置固定在所述X向移动装置上,所述Y向移动装置可带动所述X向移动装置一起沿Y轴方向移动,所述X向移动装置可带动所述玻璃切刀装置一起沿X轴方向移动。

[0005] 进一步的,还包括钢尺a和钢尺b,所述钢尺a和所述钢尺b固定于所述工作台的上表面的边沿且相互垂直,用于定位玻璃原片初始位置,且能够直观的看到成型后玻璃块的尺寸。

[0006] 进一步的,所述X向移动装置平行于所述钢尺b,所述Y向移动装置平行于所述钢尺a,可实现所述X向移动装置与所述Y向移动装置按分别按X轴及Y轴移动,将玻璃原片切割成玻璃块。

[0007] 进一步的,所述Y向移动装置包括电机a、螺杆a、滑槽a和滑块a,所述工作台的一侧内设有所述滑槽a,所述滑块a滑动连接于所述滑槽a内,所述螺杆的两端通过轴承固定在所述工作台上,且穿过所述滑块a并与其螺旋传动连接,所述电机a通过联轴器带动所述螺杆a转动,所述Y向移动装置可实现沿Y轴方向移动。

[0008] 进一步的,所述X向移动装置包括电机b、连接架、螺杆b和滑块b,所述连接架内设有所述滑槽b,所述滑块b滑动连接于所述滑槽b内,所述螺杆b的两端通过轴承固定在所述连接架上,且穿过所述滑块b并与其螺旋传动连接,所述电机b通过联轴器带动所述螺杆b转动,所述X向移动装置可实现沿X轴方向移动。

[0009] 进一步的,所述连接架的两端连接所述滑块a,可实现所述Y向移动装置连接所述X向移动装置,从而带动所述X向移动装置与所述Y向移动装置同步沿Y轴方向移动。

[0010] 进一步的,还包括感应器a和感应器b,所述感应器a设在所述工作台的前端,用于

感应X向移动装置,使X向移动装置结束运动时停在初始位置,所述感应器b设在所述连接架上,用于感应玻璃切刀装置,使玻璃切刀装置结束运动时停在初始位置。

[0011] 本实用新型可完成玻璃原片的初始定位,同时采用电机控制,精确控制切割尺寸,且结构简单,操作方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图中:1电机a,2工作台,3螺杆a,4滑槽a,5钢尺a,6钢尺b,7感应器a,8滑块a,9电机b,10连接架,11感应器b,12螺杆b,13滑块b,14玻璃切割装置。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0015] 本实用新型包括工作台2、X向移动装置、Y向移动装置和玻璃切刀装置14,所述工作台2的上方设有所述X向移动装置,两侧设有所述Y向移动装置,所述X向移动装置固定在所述Y向移动装置上,所述玻璃切刀装置14固定在所述X向移动装置上,所述Y向移动装置可带动所述X向移动装置一起沿Y轴方向移动,所述X向移动装置可带动所述玻璃切刀装置14一起沿X轴方向移动,所述玻璃切刀装置14对玻璃原片进行切割。

[0016] 进一步的,还包括钢尺a5和钢尺b6,所述钢尺a5和所述钢尺b6固定于所述工作台2的上表面的边沿,且相互垂直,用于定位玻璃原片初始位置,且能够直观的看到成型后玻璃块的尺寸。

[0017] 进一步的,所述X向移动装置平行所述钢尺b6,所述Y向移动装置平行所述钢尺a5,实现玻璃切割装置的X向跟Y向垂直移动,形成方形玻璃块。

[0018] 进一步的,所述Y向移动装置包括电机a1、螺杆a3、滑槽a4和滑块a8,所述工作台2的一侧内设有滑槽a4,与所述滑块a8滑动连接,所述螺杆a3的两端通过轴承固定在所述工作台2上,且穿过所述滑块a8并与其螺旋传动连接,所述电机a1通过联轴器带动所述螺杆a3转动。

[0019] 进一步的,所述X向移动装置包括电机b9、连接架10、螺杆b12和滑块b13,所述连接架10内设有滑槽b,所述滑块b13滑动连接于所述滑槽b内,所述螺杆b12的两端通过轴承固定在所述连接架10上,且穿过所述滑块a8并与其螺旋传动连接,所述电机b9通过联轴器带动所述螺杆b12转动。

[0020] 进一步的,所述连接架10的两端连接所述滑块a8,所述Y向移动装置沿Y轴方向移动时,所述滑块a8可通过与其连接的所述连接架10带动所述X向移动装置同时沿Y轴方向移动。

[0021] 进一步的,还包括感应器a7和感应器b11,所述感应器a7设在所述工作台2的前端,用于感应X向移动装置,使X向移动装置结束运动时停在初始位置,所述感应器b设在所述连接架10上,用于感应玻璃切刀装置14,使玻璃切刀装置14结束运动时停在初始位置。

[0022] 本实用新型工作过程为,玻璃原片放上工作台后,紧贴所述钢尺a5和所述钢尺b6,完成初步定位,然后所述电机b9启动,带动所述螺杆b12转动,从而带动所述滑块b13移动,

当到达规定尺寸的位置时,所述电机b9停止转动,所述滑块b13停止移动,同时玻璃切刀装置14开始工作,并且所述电机a1转动,带动所述螺杆a3转动,从而带动所述滑块a8连续移动,实现Y向切割玻璃原片,如此重复运动;当玻璃原片Y向被切成条后,所述X向移动装置及所述Y向移动装置回归至初始位置,所述电机a1转动,带动所述螺杆a3转动,从而带动所述滑块a8移动,当到达规定尺寸的位置时,所述电机a1停止转动,所述滑块a8停止移动,同时玻璃切刀装置14开始工作,并且所述电机b9启动,带动所述螺杆b12转动,从而带动所述滑块b13连续移动,实现X向切割玻璃原片,将条状的玻璃原片切割成块状。

[0023] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

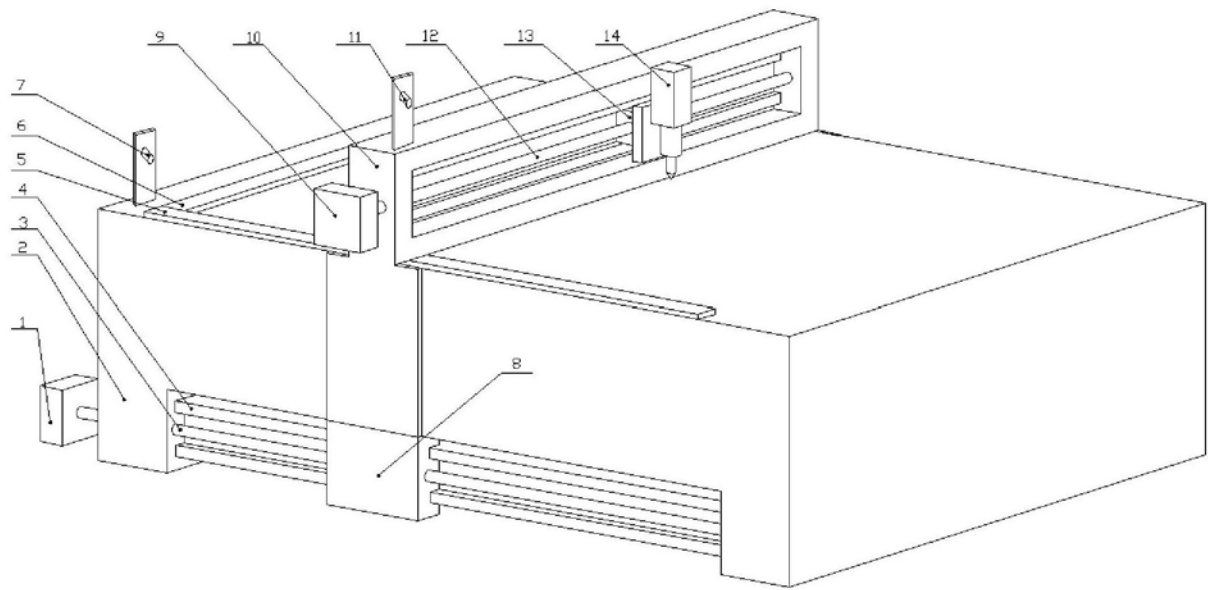


图1