



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204525816 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201420770563. 4

(22) 申请日 2014. 12. 08

(73) 专利权人 张幕华

地址 528000 广东省佛山市禅城区张槎街道

大江村委会东后沙涌一巷 5 号整栋

专利权人 林燕群

(72) 发明人 林燕群 张幕华

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有

限公司 44205

代理人 王国标

(51) Int. Cl.

B28D 7/04(2006. 01)

B28D 1/14(2006. 01)

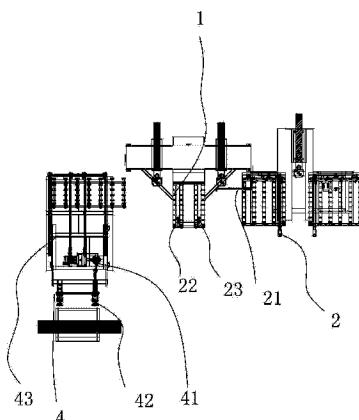
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

玻璃钻孔机的自动定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了玻璃钻孔机的自动定位装置，包括机架，位于机架上的工作台，还包括定位装置，所述定位装置安装在工作台上，所述定位装置包括传动机构、驱动机构与活动机构，所述驱动机构带动传动机构做来回移动，所述活动机构固定在传动机构的活动端。通过定位装置的自动调节活动机构与机架间的距离位置，使得定位装置能适应不同规格的玻璃。



1. 玻璃钻孔机的自动定位装置,包括机架,位于机架上的工作台(1),其特征在于:还包括定位装置(2),所述定位装置(2)安装在工作台(1)上,所述定位装置(2)包括传动机构(21)、驱动机构(22)与活动机构(23),所述驱动机构(22)带动传动机构(21)做来回移动,所述活动机构(23)固定在传动机构(21)的活动端。

2. 根据权利要求1所述的玻璃钻孔机的自动定位装置,其特征在于:所述传动机构(21)包括丝杆、滑轨、基座,所述基座与丝杆螺旋连接,所述基座与滑轨滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的玻璃钻孔机的自动定位装置,其特征在于:所述驱动机构(22)为伺服电机。

4. 根据权利要求3所述的玻璃钻孔机的自动定位装置,其特征在于:所述活动机构(23)固定在基座上,所述活动机构(23)包括夹紧块,所述夹紧块最外侧设有橡胶层。

5. 根据权利要求4所述的玻璃钻孔机的自动定位装置,其特征在于:所述定位装置(2)以两个为一组组成定位模块,定位模块中的一个定位装置(2)与工作台(1)水平设置、另外一个定位装置(2)与工作台(1)垂直设置;与工作台水平设置的定位装置(2)的活动机构(23)包括上下移动的拦截块;与工作台垂直设置的定位装置(2)的活动机构(23)包括前后移动的夹紧块;所述定位模块有多组。

6. 根据权利要求1所述的玻璃钻孔机的自动定位装置,其特征在于:还包括上料机构(4),所述上料机构(4)位于工作台(1)的前方,所述上料机构(4)包括翻转模块(41)、吸紧模块(42)、送料平台(43);所述吸紧模块包括吸盘;所述吸紧模块(42)安装在翻转模块(41)上,所述翻转模块(41)位于送料平台(43)的侧方,所述送料平台(43)包括辊轴。

玻璃钻孔机的自动定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃生产设备,特别是玻璃钻孔机上的定位装置。

背景技术

[0002] 在玻璃加工行业中,玻璃件加工工序多样,其中包括,切割,磨边,钻孔,钢化等等。玻璃加工在多个加工工序中,特别在钻孔时,需要不断切换位置,切换加工工序,传统的加工中均采用人工搬运和一些简易的输送设备,存在人力劳动强度大,玻璃件输送位置不准确,产生加工误差等问题,对玻璃深加工行业造成一定的困扰。现有技术中,通常在玻璃钻孔机的平台上设有定位装置,但是这些定位装置都是相对固定的,仅适合单品种多批量的加工生产,当加工的玻璃规格发生转换时,就需要工程师对定位装置进行人工调整,手续相当复杂,而且调整后往往需要试加工若干件玻璃才能定位准确,费事费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种能自动定位的玻璃钻孔机的定位装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是:玻璃钻孔机的自动定位装置,包括机架,位于机架上的工作台,还包括定位装置,所述定位装置安装在工作台上,所述定位装置包括传动机构、驱动机构与活动机构,所述驱动机构带动传动机构做来回移动,所述活动机构固定在传动机构的活动端。所述驱动机构可以是电机、气缸等方式实现,传动机构可以是齿轮齿条、蜗轮蜗杆、丝杆等方式,下面实施例中会举出具体例子。

[0005] 同时,为了保护玻璃在定位时不被定位装置损坏,在活动机构上会通过设置橡胶保护层,保证玻璃不被夹坏。

[0006] 玻璃在工作台上一般可以往两个方向自由移动,所以为了完成对玻璃定位,会在两个互相垂直的方向上分别使用定位装置对玻璃进行定位,起到紧固玻璃在加工过程中不偏移。

[0007] 还有,为了实现玻璃的快速自动生成,还加入了自动上料的玻璃装置,下面实施例中会具体说明。

[0008] 本实用新型的有益效果是:通过定位装置的自动调节活动机构与机架间的距离位置,使得定位装置能适应不同规格的玻璃,当玻璃规格发生变化的时候,通过驱动机构驱使传动机构带动活动机构直线运动,从而使得活动机构与固定机架间的距离发生变化,以适应玻璃能定位在活动机构与机架之间,然后活动机构再动作,固定住玻璃。从而大大地提高了转换玻璃规格时的生产效率,而且自动调节,精度高。本实用新型能适用于玻璃的定位需求。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需

要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他设计方案和附图。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,文中所提到的所有联接 / 连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本发明创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0012] 参照图 1,玻璃钻孔机的自动定位装置,包括机架,位于机架上的工作台 1,还包括定位装置 2,所述定位装置 2 安装在工作台 1 上,所述定位装置 2 包括传动机构 21、驱动机构 22 与活动机构 23,所述驱动机构 22 带动传动机构 21 做来回移动,所述活动机构 23 固定在传动机构 21 的活动端。由于传动机构能做来回移动,使得固定在上的活动机构也同时来回移动,从而使得活动机构与机架上的固定边的距离可以跟随传动机构的移动而发生变化,以适应不同玻璃规格的生产需求。

[0013] 进一步作为优选的实施方式,所述传动机构 21 包括丝杆、滑轨、基座,所述基座与丝杆螺旋连接,所述基座与滑轨滑动连接。利用丝杆传动,可以保证了传动的精度与速度,定位更加准确。当然,除了丝杆外还可以使用齿轮齿条、涡轮蜗杆等形式。

[0014] 进一步作为优选的实施方式,所述驱动机构 22 为伺服电机。利用伺服电机驱动丝杆,调整更方便,通过输入程序,可以实现不同规格玻璃的数控控制。

[0015] 进一步作为优选的实施方式,所述活动机构 23 固定在基座上,所述活动机构 23 包括夹紧块,所述夹紧块最外侧设有橡胶层。当设定好定位装置后,玻璃在进入到活动机构时,夹紧块向下压着或者向边顶着玻璃,由于活动机构一般使用金属构件组成,为了保护玻璃不被损坏,在压紧块接触玻璃的表面增加有橡胶层,利用橡胶的自身弹性,很好地保护了玻璃不被损坏。

[0016] 进一步作为优选的实施方式,所述定位装置 2 以两个为一组组成定位模块,定位模块中的一个定位装置 2 与工作台 1 水平设置、另外一个定位装置 2 与工作台 1 垂直设置;与工作台水平设置的定位装置 2 的活动机构 23 包括上下移动的拦截块;与工作台垂直设置的定位装置 2 的活动机构 23 包括前后移动的夹紧块;所述定位模块有多组。玻璃被输送到工作台后,在无定位装置的前提下,玻璃可以前后、左右自由地移动,这样给玻璃的钻孔带来了许多不方便,所以本实用新型通过两组定位装置 2,一组与工作台水平设置,通过定位装置 2 上的拦截块,当玻璃到达了定位装置 2 的时候,拦截块向下移动,拦住了玻璃,不让玻璃继续移动;然后通过另外一组定位装置 2 与工作台竖直设置,通过定位装置 2 上的夹紧块,当玻璃被拦截后,夹紧块向前移动将玻璃夹紧。通过两组定位装置的分别拦截与夹紧,玻璃即可被牢牢固定在工作台上,保证了钻孔时不发生偏移。一条玻璃加工生产线上可能

需要用到多组的定位装置,将多组的定位装置分别设置在生产线的不同位置,可以起到很好的定位作用,最后将所有伺服电机通过中心电路控制,即可实现全自动化生产了。

[0017] 进一步作为优选的实施方式,还包括上料机构4,所述上料机构4位于工作台1的前方,所述上料机构4包括翻转模块41、吸紧模块42、送料平台43;所述吸紧模块包括吸盘;所述吸紧模块42安装在翻转模块41上,所述翻转模块41位于送料平台43的侧方,所述送料平台43包括辊轴。利用上料机构,可以将位于机架一旁的玻璃自动送到工作台上,进一步提高自动化程度。

[0018] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

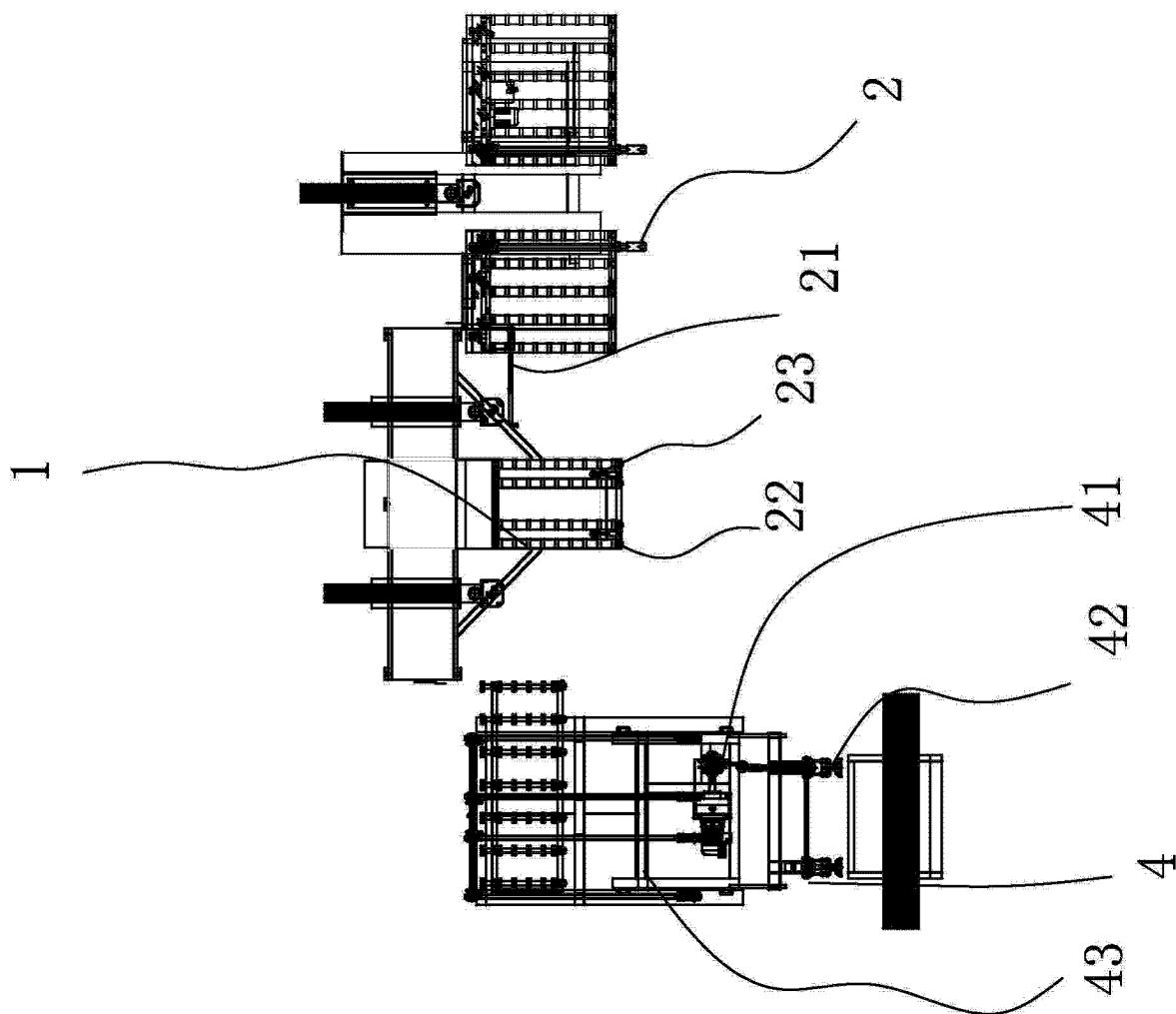


图 1