



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210736555 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921467471.8

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 金华市竹马钢化玻璃有限公司

地址 321000 浙江省金华市婺城区竹马工业园区

(72)发明人 傅德斌

(74)专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所

(普通合伙) 33254

代理人 张骁敏

(51)Int.Cl.

C03B 33/00(2006.01)

B24B 9/10(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/20(2006.01)

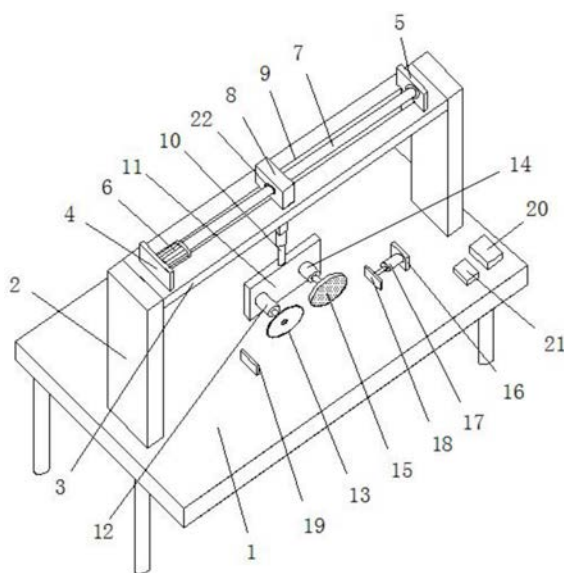
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钢化玻璃切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢化玻璃切割装置,包括切割台以及设于切割台顶部两端的支架,且两个支架之间设置有横梁,所述横梁的顶部两端分别设置有左立板和位于左立板右侧的右立板,所述左立板的右侧固定安装有丝杆步进电机,丝杆步进电机的输出轴上固定连接有丝杆,且丝杆的右端转动设于右立板上,所述横梁上滑动设有T形滑块,且丝杆贯穿T形滑块并与T形滑块通过螺纹传动连接。本实用新型中的一种钢化玻璃切割装置,集切割与磨边于一体,可以对钢化玻璃的切割工序与磨边工序能够同时进行操作,大大提高了工作效率,解决了现有技术中都是先切割后再进行下一步的磨边工序,而导致工作效率低下的问题,有利于推广运用。



1. 一种钢化玻璃切割装置,包括切割台(1)以及设于切割台(1)顶部两端的支架(2),且两个支架(2)之间设置有横梁(3),其特征在于,所述横梁(3)的顶部两端分别设置有左立板(4)和位于左立板(4)右侧的右立板(5),所述左立板(4)的右侧固定安装有丝杆步进电机(6),丝杆步进电机(6)的输出轴上固定连接有丝杆(7),且丝杆(7)的右端转动设于右立板(5)上,所述横梁(3)上滑动设有T形滑块(8),且丝杆(7)贯穿T形滑块(8)并与T形滑块(8)通过螺纹传动连接,所述T形滑块(8)的下部滑动贯穿至横梁(3)的下方并固定连接有电动伸缩杆(10),且电动伸缩杆(10)的输出端上固定安装有竖板(11),所述竖板(11)的板面上安装固定有切割电机(12),所述切割电机(12)的输出端安装有切割片(13),位于切割电机(12)右侧的竖板(11)上安装固定有磨边电机(14),磨边电机(14)的输出端安装有磨边头(15),且磨边头(15)位于切割片(13)的右侧,所述切割片(13)的下侧还设置有用于固定钢化玻璃的夹具。

2. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述夹具包括设置在切割台(1)顶部的固定块(19)以及位于固定块(19)右侧的固定板(16),固定板(16)的左侧安装有伸缩夹紧电机(17),伸缩夹紧电机(17)的输出端设置有夹板(18),且夹板(18)与固定块(19)相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述切割台(1)上表面的右侧还设有电源(20)和控制器(21),且控制器(21)分别与电源(20)、伸缩夹紧电机(17)、切割电机(12)、磨边电机(14)、电动伸缩杆(10)、丝杆步进电机(6)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述磨边头(15)上的磨边的一面与切割片(13)的切割面处于同一竖直平面上。

5. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述横梁(3)上设有横向导向滑孔(9),且T形滑块(8)的下部滑动贯穿横向导向滑孔(9)并延伸至横向导向滑孔(9)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述T形滑块(8)的上部设有丝杆孔(22),且丝杆(7)贯穿丝杆孔(22)并与丝杆孔(22)通过螺纹传动连接。

一种钢化玻璃切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃切割技术领域,尤其涉及一种钢化玻璃切割装置。

背景技术

[0002] 钢化玻璃属于安全玻璃,钢化玻璃其实是一种预应力玻璃,为提高玻璃的强度,通常使用化学或物理的方法,在玻璃表面形成压应力,玻璃承受外力时首先抵消表层应力,从而提高了承载能力,增强玻璃自身抗风压性,寒暑性,冲击性等。

[0003] 目前,钢化玻璃生产用切割装置是用于对钢化玻璃进行切割的装置。现有技术专利申请号201822104873.3,公开了一种钢化玻璃切割装置,包括底板,所述底板的上方设有条形块,条形块的顶部开设有第一通孔,条形块的一侧开设有第一转动槽。本实用新型结构简单,实用性强,可以切割出大小不同的钢化玻璃,操作起来简单便捷。

[0004] 但是,现有的技术中,都是先切割后再进行下一步的对钢化玻璃切割后留下的毛边进行磨边的工序,由于对钢化玻璃的切割与磨边都是分开操作的,使得工作的效率较低,为此,我们提供了一种钢化玻璃切割装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种钢化玻璃切割装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种钢化玻璃切割装置,包括切割台以及设于切割台顶部两端的支架,且两个支架之间设置有横梁,所述横梁的顶部两端分别设置有左立板和位于左立板右侧的右立板,所述左立板的右侧固定安装有丝杆步进电机,丝杆步进电机的输出轴上固定连接有丝杆,且丝杆的右端转动设于右立板上,所述横梁上滑动设有T形滑块,且丝杆贯穿T形滑块并与T形滑块通过螺纹传动连接,所述T形滑块的下部滑动贯穿至横梁的下方并固定连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出端上固定安装有竖板,所述竖板的板面上安装固定有切割电机,所述切割电机的输出端安装有切割片,位于切割电机右侧的竖板上安装固定有磨边电机,磨边电机的输出端安装有磨边头,且磨边头位于切割片的右侧,所述切割片的下侧还设置有用于固定钢化玻璃的夹具。

[0008] 优选的,所述夹具包括设置在切割台顶部的固定块以及位于固定块右侧的固定板,固定板的左侧安装有伸缩夹紧电机,伸缩夹紧电机的输出端设置有夹板,且夹板与固定块相配合。

[0009] 优选的,所述切割台上表面的右侧还设有电源和控制器,且控制器分别与电源、伸缩夹紧电机、切割电机、磨边电机、丝杆步进电机电性连接。

[0010] 优选的,所述磨边头上的磨边的一面与切割片的切割面处于同一竖直平面上。

[0011] 优选的,所述横梁上设有横向导向滑孔,且T形滑块的下部滑动贯穿横向导向滑孔并延伸至横向导向滑孔的下方。

[0012] 优选的,所述T形滑块的上部设有丝杆孔,且丝杆贯穿丝杆孔并与丝杆孔通过螺纹传动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中的一种钢化玻璃切割装置,集切割与磨边于一体,可以对钢化玻璃的切割工序与磨边工序能够同时进行操作,大大提高了工作效率,解决了现有技术中都是先切割后再进行下一步的磨边工序,而导致工作效率低下的问题,有利于推广运用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种钢化玻璃切割装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型局部细节放大的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中丝杆与T形滑块的结构示意图。

[0018] 图中:1切割台、2支架、3横梁、4左立板、5右立板、6丝杆步进电机、7丝杆、8T形滑块、9横向导向滑孔、10电动伸缩杆、11竖板、12切割电机、13切割片、14磨边电机、15磨边头、16固定板、17伸缩夹紧电机、18夹板、19固定块、20电源、21控制器、22丝杆孔。

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。

[0020] 参照图1-3,一种钢化玻璃切割装置,包括切割台1以及设于切割台1顶部两端的支架2,且两个支架2之间设置有横梁3,所述横梁3的顶部两端分别设置有左立板4和位于左立板4右侧的右立板5,所述左立板4的右侧固定安装有丝杆步进电机6,丝杆步进电机6的输出轴上固定连接有丝杆7,且丝杆7的右端转动设于右立板5上,所述横梁3上滑动设有T形滑块8,且丝杆7贯穿T形滑块8并与T形滑块8通过螺纹传动连接,所述T形滑块8的下部滑动贯穿至横梁3的下方并固定连接有电动伸缩杆10,且电动伸缩杆10的输出端上固定安装有竖板11,所述竖板11的板面上安装固定有切割电机12,所述切割电机12的输出端安装有切割片13,位于切割电机12右侧的竖板11上安装固定有磨边电机14,磨边电机14的输出端安装有磨边头15,且磨边头15位于切割片13的右侧,所述切割片13的下侧还设置有用于固定钢化玻璃的夹具;本实用新型中的一种钢化玻璃切割装置,集切割与磨边于一体,可以对钢化玻璃的切割工序与磨边工序能够同时进行操作,大大提高了工作效率,解决了现有技术中都是先切割后再进行下一步的磨边工序,而导致工作效率低下的问题,有利于推广运用。

[0021] 在本实例中,所述夹具包括设置在切割台1顶部的固定块19以及位于固定块19右侧的固定板16,固定板16的左侧安装有伸缩夹紧电机17,伸缩夹紧电机17的输出端设置有夹板18,且夹板18与固定块19相配合。

[0022] 在本实例中,所述切割台1上表面的右侧还设有电源20和控制器21,且控制器21分别与电源20、伸缩夹紧电机17、切割电机12、磨边电机14、电动伸缩杆10、丝杆步进电机6电性连接。

[0023] 在本实例中,所述磨边头15上的磨边的一面与切割片13的切割面处于同一竖直平面上。

[0024] 在本实例中,所述横梁3上设有横向导向滑孔9,且T形滑块8的下部滑动贯穿横向导向滑孔9并延伸至横向导向滑孔9的下方。

[0025] 优选的,所述T形滑块8的上部设有丝杆孔22,且丝杆7贯穿丝杆孔22并与丝杆孔22通过螺纹传动连接。

[0026] 工作原理:使用时,将待切割的钢化玻璃放置到夹板18与固定块19之间的切割台1上,通过伸缩夹紧电机17推动夹板18与固定块19配合作用下,对钢化玻璃进行夹持固定;通过启动电动伸缩杆10向下推动竖板11,可以使切割片13和磨边头15同时向下,并同时启动切割电机12和磨边电机14,带动切割片13和磨边头15同时旋转工作,随后通过启动丝杆步进电机6带动丝杆7转动,丝杆7转动时与T形滑块8上的丝杆孔22进行螺纹传动,进而使得T形滑块8向左滑动,从而使切割片13和磨边头15同时向左移动,并利用切割片13对钢化玻璃先进行切割,向左移动的同时还利用磨边头15对钢化玻璃切割后留下的毛边进行磨边;解决了现有技术中都是先切割后再进行下一步的磨边工序,而导致工作效率低下的问题,本实用新型能够对钢化玻璃的切割与磨边能够同时进行操作,大大提高了工作效率,有利于推广运用。

[0027] 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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

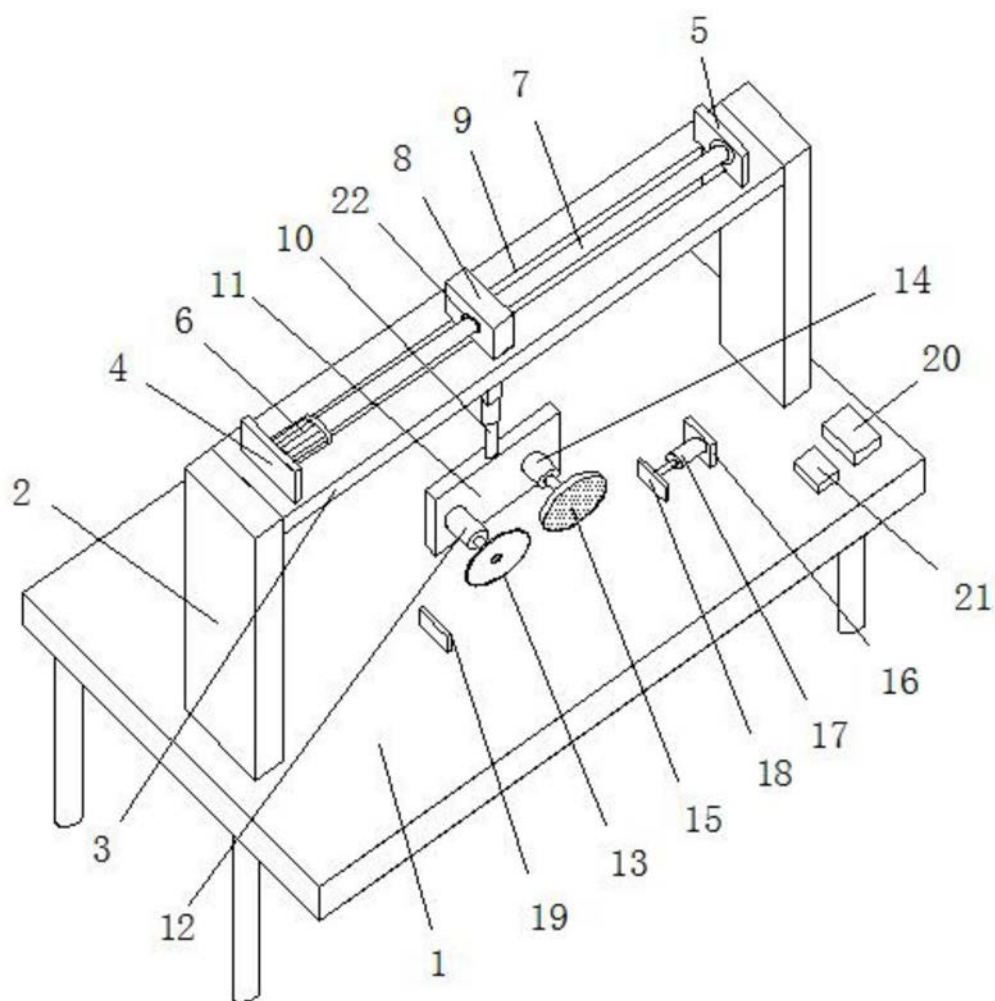


图1

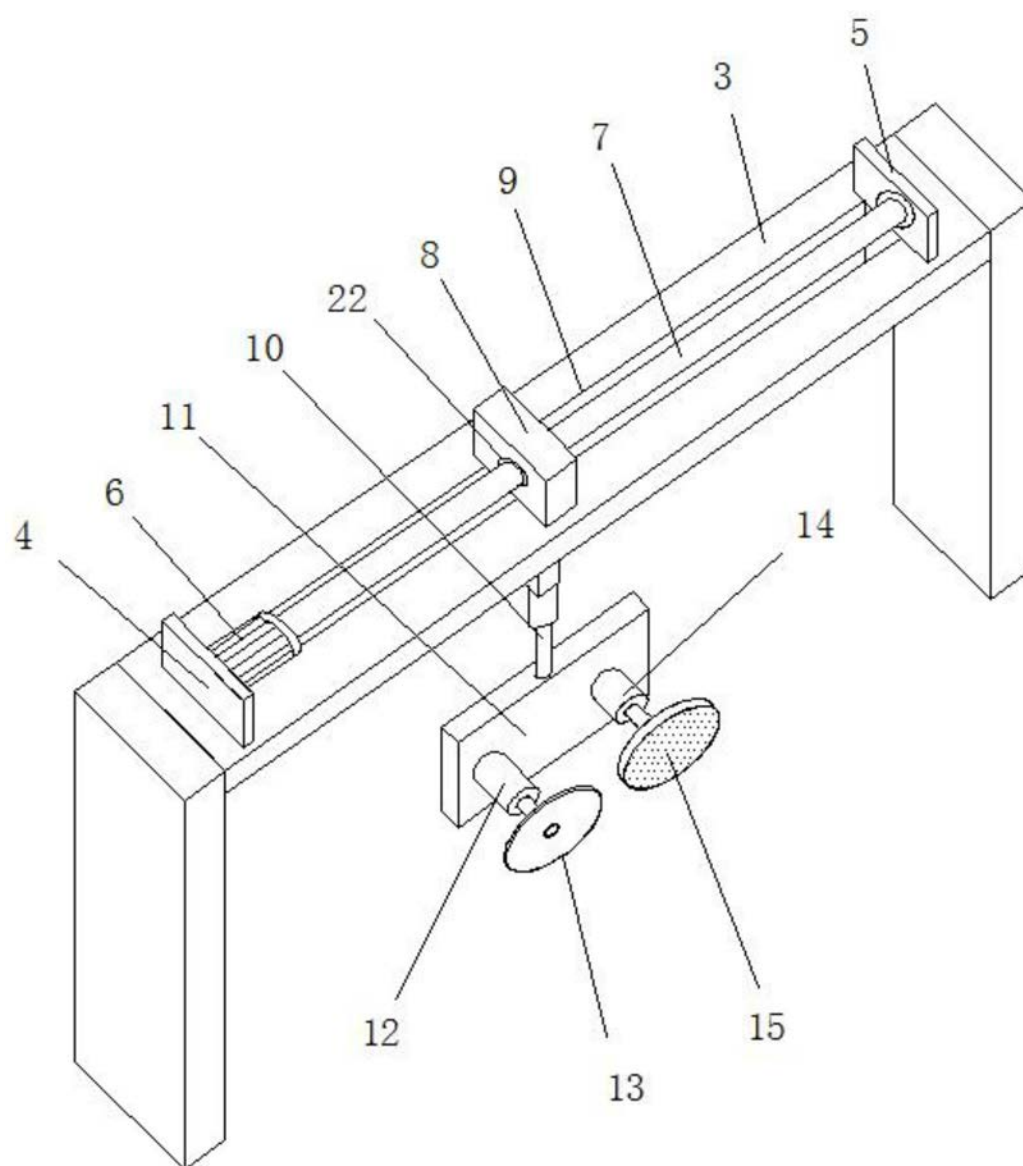


图2

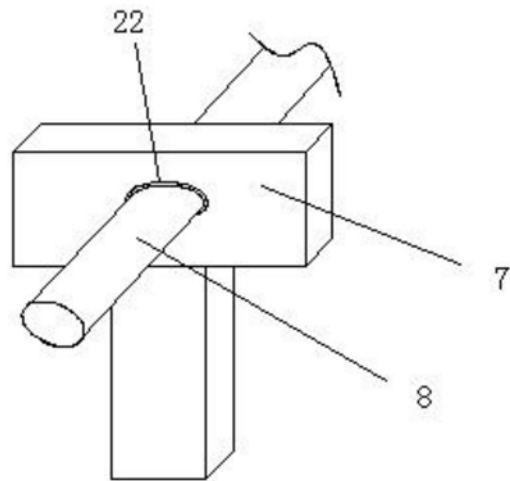


图3