



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107116702 A

(43)申请公布日 2017.09.01

(21)申请号 201710499537.0

(22)申请日 2017.06.27

(71)申请人 盐城市宁润玻璃制品有限公司
地址 224400 江苏省盐城市阜宁县新沟镇
新盛街18号

(72)发明人 李亚

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B28D 1/22(2006.01)

B28D 7/04(2006.01)

B28D 7/00(2006.01)

B24B 37/11(2012.01)

B24B 29/02(2006.01)

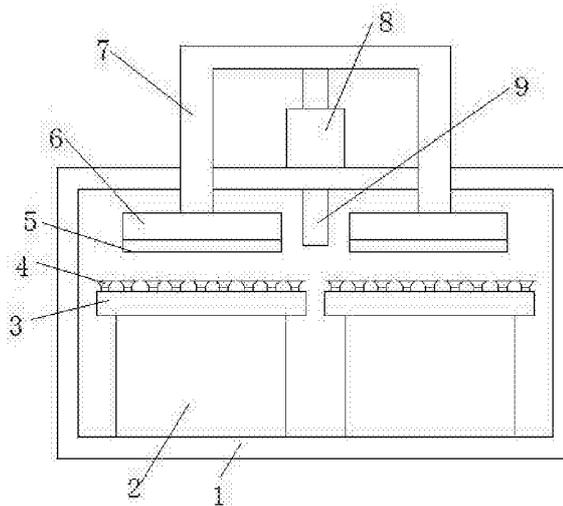
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种玻璃基板切割设备

(57)摘要

本发明公开了一种玻璃基板切割设备,包括两端开口的壳体,所述壳体的底端内壁上安装有两个支撑架,支撑架的顶端安装有水平设置的工作台,工作台的顶端安装有多个阵列排布的吸盘,壳体的顶端安装有两个气缸,两个气缸位于同一直线上,气缸的活塞杆焊接有连接架,连接架的竖截面为U形,连接架的底端四角焊接以有两个水平设置的安装板,安装板位于壳体的内部,安装板的底端粘连有多个均匀分布的橡胶板,壳体的顶端内壁上焊接有固定架,固定架位于两个安装板之间,固定架的竖截面为U形。本发明能够实现玻璃基板的快速切割,切割效率高,玻璃基板在切割过程中稳固性高,切口处切割效果好,不需要再次打磨。



1. 一种玻璃基板切割设备,包括两端开口的壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的底端内壁上安装有两个支撑架(2),支撑架(2)的顶端安装有水平设置的工作台(3),工作台(3)的顶端安装有多个阵列排布的吸盘(4),壳体(1)的顶端安装有两个气缸(8),两个气缸(8)位于同一直线上,气缸(8)的活塞杆焊接有连接架(7),连接架(7)的竖截面为U形,连接架(7)的底端四角焊接以有两个水平设置的安装板(6),安装板(6)位于壳体(1)的内部,安装板(6)的底端粘连有多个均匀分布的橡胶板(5),壳体(1)的顶端内壁上焊接有固定架(9),固定架(9)位于两个安装板(6)之间,固定架(9)的竖截面为U形,固定架(9)的顶端安装有水平设置的齿条(12),固定架(9)的外部套接有活动框架(11),活动框架(11)的一侧侧壁上通过螺钉固定有第一电动机(10),第一电动机(10)的输出轴连接有齿轮(16),齿轮(16)位于活动框架(11)的内部,齿轮(16)与齿条(12)相互啮合,活动框架(11)的一侧侧壁上安装有水平设置的水管(15),水管(15)的底端连接有三个出水喷头(13),活动框架(11)的底端焊接有安装架(17),安装架(17)内固定有第二电动机(14),第二电动机(14)的输出轴连接有切割齿轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃基板切割设备,其特征在于,所述壳体(1)的顶端侧壁开有四个阵列排布的通孔,连接架(7)与通孔的侧壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃基板切割设备,其特征在于,所述安装架(17)的内部安装有两个驱动电机,驱动电机的输出轴分别连接有研磨轮和抛光轮,研磨轮位于抛光轮和切割齿轮(18)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃基板切割设备,其特征在于,所述壳体(1)的两侧开口处均焊接有密封板,密封板位于壳体(1)的侧壁底端,壳体(1)的底端侧壁上连接有出水管。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃基板切割设备,其特征在于,所述水管(15)的一端连接有自来水管,自来水管上连接有水泵。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃基板切割设备,其特征在于,所述安装板(6)位于工作台(3)的正上方,安装板(6)的底端开有凹槽,橡胶板(5)粘连在凹槽内。

一种玻璃基板切割设备

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃基板制作技术领域,尤其涉及一种玻璃基板切割设备。

背景技术

[0002] 液晶玻璃的成型需要经过多个非常复杂的工序,其中,对于玻璃基板的切割是一个非常重要的工序,切割玻璃基板一般分为纵切和横切两种方式,对于玻璃基板的切割质量能够直接决定着玻璃基板的品质,现有的玻璃切割装置结构简单,切割效率低,且玻璃基板在切割过程中容易切口出非常粗糙容易崩碎,为此我们提出一种玻璃基板切割设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种玻璃基板切割设备。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种玻璃基板切割设备,包括两端开口的壳体,所述壳体的底端内壁上安装有两个支撑架,支撑架的顶端安装有水平设置的工作台,工作台的顶端安装有多个阵列排布的吸盘,壳体的顶端安装有两个气缸,两个气缸位于同一直线上,气缸的活塞杆焊接有连接架,连接架的竖截面为U形,连接架的底端四角焊接以有两个水平设置的安装板,安装板位于壳体的内部,安装板的底端粘连有多个均匀分布的橡胶板,壳体的顶端内壁上焊接有固定架,固定架位于两个安装板之间,固定架的竖截面为U形,固定架的顶端安装有水平设置的齿条,固定架的外部套接有活动框架,活动框架的一侧侧壁上通过螺钉固定有第一电动机,第一电动机的输出轴连接有齿轮,齿轮位于活动框架的内部,齿轮与齿条相互啮合,活动框架的一侧侧壁上安装有水平设置的水管,水管的底端连接有三个出水喷头,活动框架的底端焊接有安装架,安装架内固定有第二电动机,第二电动机的输出轴连接有切割齿轮。

[0005] 优选的,所述壳体的顶端侧壁开有四个阵列排布的通孔,连接架与通孔的侧壁滑动连接。

[0006] 优选的,所述安装架的内部安装有两个驱动电机,驱动电机的输出轴分别连接有研磨轮和抛光轮,研磨轮位于抛光轮和切割齿轮的两侧。

[0007] 优选的,所述壳体的两侧开口处均焊接有密封板,密封板位于壳体的侧壁底端,壳体的底端侧壁上连接有出水管。

[0008] 优选的,所述水管的一端连接有自来水管,自来水管上连接有水泵。

[0009] 优选的,所述安装板位于工作台的正上方,安装板的底端开有凹槽,橡胶板粘连在凹槽内。

[0010] 本发明提出了一种玻璃基板切割设备,通过壳体、支撑架、工作台、吸盘、橡胶板、安装板、连接架、气缸、固定架、第一电动机、活动框架、齿条、出水喷头、第二电动机、水管、齿轮、安装架和切割齿轮的设置,能够实现玻璃基板的快速切割,切割效率高,且在玻璃基板切割时,玻璃基板稳固性高,不容易晃动,同时通过切割齿轮、研磨轮和抛光轮的设置,能

够使得玻璃基板切割处切割效果好,本装置能够实现玻璃基板的快速切割,切割效率高,玻璃基板在切割过程中稳固性高,切口处切割效果好,不需要再次打磨。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种玻璃基板切割设备的结构示意图;

图2为本发明提出的一种玻璃基板切割设备的固定架和活动框架的结构示意图;

图3为本发明提出的一种玻璃基板切割设备的局部结构示意图。

[0012] 图中:1壳体、2支撑架、3工作台、4吸盘、5橡胶板、6安装板、7连接架、8气缸、9固定架、10第一电动机、11活动框架、12齿条、13出水喷头、14第二电动机、15水管、16齿轮、17安装架、18切割齿轮。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1-3,一种玻璃基板切割设备,包括两端开口的壳体1,壳体1的底端内壁上安装有两个支撑架2,支撑架2的顶端安装有水平设置的工作台3,工作台3的顶端安装有多个阵列排布的吸盘4,壳体1的顶端安装有两个气缸8,两个气缸8位于同一直线上,气缸8的活塞杆焊接有连接架7,连接架7的竖截面为U形,连接架7的底端四角焊接以有两个水平设置的安装板6,安装板6位于壳体1的内部,安装板6的底端粘连有多个均匀分布的橡胶板5,壳体1的顶端内壁上焊接有固定架9,固定架9位于两个安装板6之间,固定架9的竖截面为U形,固定架9的顶端安装有水平设置的齿条12,固定架9的外部套接有活动框架11,活动框架11的一侧侧壁上通过螺钉固定有第一电动机10,第一电动机10的输出轴连接有齿轮16,齿轮16位于活动框架11的内部,齿轮16与齿条12相互啮合,活动框架11的一侧侧壁上安装有水平设置的水管15,水管15的底端连接有三个出水喷头13,活动框架11的底端焊接有安装架17,安装架17内固定有第二电动机14,第二电动机14的输出轴连接有切割齿轮18,壳体1的顶端侧壁开有四个阵列排布的通孔,连接架7与通孔的侧壁滑动连接,安装架17的内部安装有两个驱动电机,驱动电机的输出轴分别连接有研磨轮和抛光轮,研磨轮位于抛光轮和切割齿轮18的两侧,壳体1的两侧开口处均焊接有密封板,密封板位于壳体1的侧壁底端,壳体1的底端侧壁上连接有出水管,水管15的一端连接有自来水管,自来水管上连接有水泵,安装板6位于工作台3的正上方,安装板6的底端开有凹槽,橡胶板5粘连在凹槽内。

[0015] 实施例:将玻璃基板放置在两个工作台3上,通过吸盘4对玻璃基板进行吸附固定,将其裁剪处放置在两个工作台3的中间位置,气缸8带动连接架7向下运动,连接架7带动两个安装板6向下运动,安装板6带动橡胶板5对吸附在吸盘4上的玻璃基板进行再次固定,防止在切割过程中出现晃动,减少切割误差,第二电动机14带动切割齿轮18转动,驱动电机带动研磨轮和抛光轮转动,出水喷头13喷水,第一电动机10带动齿轮16转动,齿轮16与齿条12相互啮合,带动活动框架11在固定架9上运动,带动切割齿轮18、研磨轮和抛光轮对玻璃基板进行切割、研磨和打磨,本装置能够实现玻璃基板的快速切割,切割效率高,玻璃基板在切割过程中稳固性高,切口处切割效果好,不需要再次打磨。

[0016] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

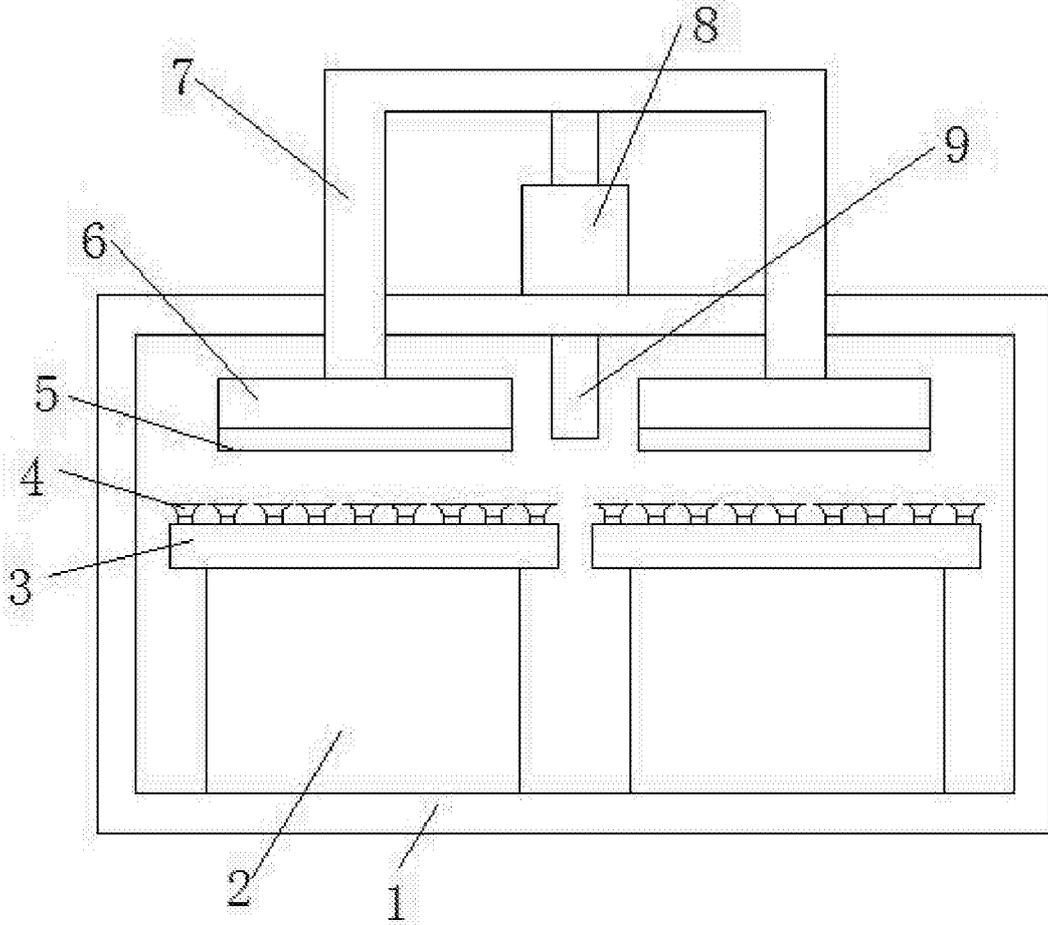


图1

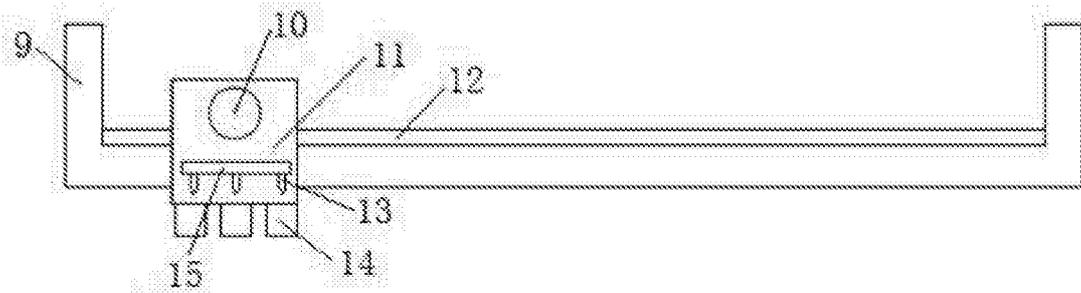


图2

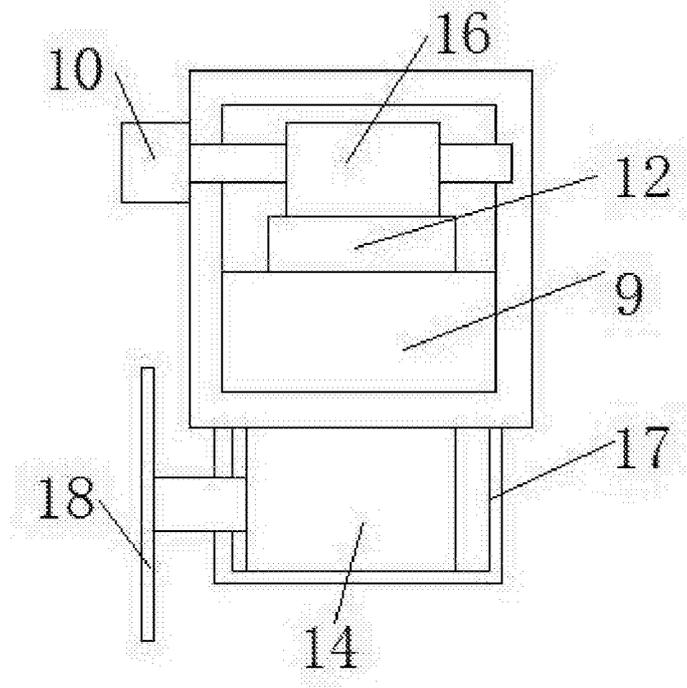


图3