



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209702570 U

(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201920279045.5

(22)申请日 2019.03.06

(73)专利权人 湖北硕星玻璃科技有限公司
地址 448200 湖北省荆门市沙洋经济开发区工业六路与工业五路交汇处

(72)发明人 葛尚君

(74)专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243
代理人 陈红燕

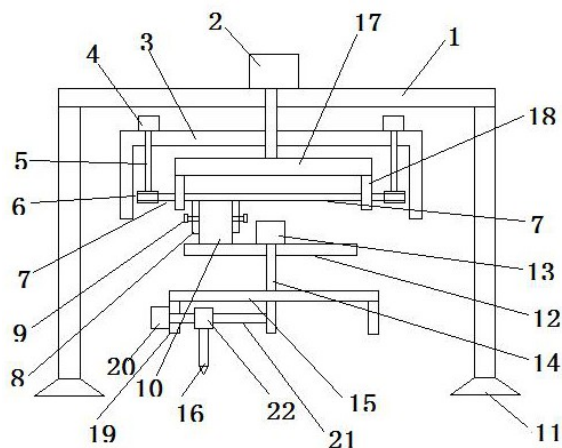
(51)Int.Cl.
C03B 33/027(2006.01)
C03B 33/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称
一种玻璃切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃切割装置,涉及玻璃加工技术领域。包括机架,所述机架顶部固定安装有驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆两侧对称固定安装有第一升降板,所述第一升降板顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有传动轮,两侧之间的传动轮上设置有传送链条,所述传送链条底部固定安装有相对设置的两固定板,所述固定板组成的间隙之间通过销轴固定安装有移动块,所述移动块底部固定安装有移动板,所述移动板上固定设置有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接有第二转轴,所述第二转轴上固定安装有转板,所述转板上设置有切割机构。本实用新型结合了水平切割与圆形切割,使用方便,且该设备简单,降低了企业的生产成本。



CN 209702570 U

1. 一种玻璃切割装置,其特征在于:包括机架,所述机架顶部固定安装有驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆两侧对称固定安装有第一升降板,所述第一升降板顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上连接有第一转轴,所述第一转轴另一端固定安装有传动轮,两侧之间的传动轮上设置有传送链条,所述传送链条底部固定安装有相对设置的两固定板,所述固定板组成的间隙之间通过销轴固定安装有移动块,所述移动块底部固定安装有移动板,所述移动板上固定设置有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接有第二转轴,所述第二转轴上固定安装有转板,所述转板上设置有切割机构。

2. 根据权利要求1所述的玻璃切割装置,其特征在于:所述驱动气缸的活塞杆另一端端部位置上固定安装有第二升降板,所述第二升降板两侧设有支撑板,所述支撑板上设置有供所述传送链条穿过的通孔,且所述通孔与所述传送链条和传动轮位于同一水平线上。

3. 根据权利要求1所述的玻璃切割装置,其特征在于:所述第二转轴穿过所述转板中心,且第二转轴与转板设置为一体结构,在转板一端设置有限位板,所述切割机构通过水平调节机构于所述第二转轴与所述限位板之间移动。

4. 根据权利要求3所述的玻璃切割装置,其特征在于:所述水平调节机构包括固定安装在所述限位板侧壁的第三电机,所述第三电机的输出轴上连接有螺杆,所述螺杆穿过所述限位板上的通孔,螺杆另一端通过轴承转动安装在所述第二转轴上,所述螺杆上螺接有调节套,所述调节套上固定安装有切割机构。

5. 根据权利要求4所述的玻璃切割装置,其特征在于:所述螺杆上设置有刻度线层。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的玻璃切割装置,其特征在于:所述机架底部还设置有吸盘,所述吸盘朝下设置。

一种玻璃切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,具体涉及一种玻璃切割装置。

背景技术

[0002] 玻璃在使用前,一般需要将大块的玻璃切割成较小块的形状,以满足用户的定制需求。现有的玻璃切割装置一般设备较大,采用全智能化控制操作,成本较高,且现有的玻璃切割装置在工作过程中,一般只能单独的进行水平切割,或者是圆形切割,因此切割圆形的玻璃与矩形玻璃时,需要使用不同的切割装置,不仅操作不便,而且增加了企业的生产成本。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中存在的缺点,本实用新型的一种玻璃切割装置结合了水平切割与圆形切割,使用方便,且该设备简单,降低了企业的生产成本。

[0004] 为了实现上述技术目的,本实用新型的一种玻璃切割装置,包括机架,所述机架顶部固定安装有驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆两侧对称固定安装有第一升降板,所述第一升降板顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上连接有第一转轴,所述第一转轴另一端固定安装有传动轮,两侧之间的传动轮上设置有传送链条,所述传送链条底部固定安装有相对设置的两固定板,所述固定板组成的间隙之间通过销轴固定安装有移动块,所述移动块底部固定安装有移动板,所述移动板上固定设置有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接第二转轴,所述第二转轴上固定安装有转板,所述转板上设置有切割机构。

[0005] 优选的,所述驱动气缸的活塞杆另一端端部位置上固定安装有第二升降板,所述第二升降板两侧设有支撑板,所述支撑板上设置有供所述传送链条穿过的通孔,且所述通孔与所述传送链条和传动轮位于同一水平线上。

[0006] 优选的,所述第二转轴穿过所述转板中心,且第二转轴与转板设置为一体结构,在转板一端设置有限位板,所述切割机构通过水平调节机构于所述第二转轴与所述限位板之间移动。

[0007] 进一步的,所述水平调节机构包括固定安装在所述限位板侧壁的第三电机,所述第三电机的输出轴上连接有螺杆,所述螺杆穿过所述限位板上的通孔,螺杆另一端通过轴承转动安装在所述第二转轴上,所述螺杆上螺接有调节套,所述调节套上固定安装有切割机构。

[0008] 更进一步的,所述螺杆上设置有刻度线层。

[0009] 优选的,所述机架底部还设置有吸盘,所述吸盘朝下设置

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:驱动气缸控制第一升降板向下运动,则切割机构也随之向下运动,能控制玻璃的切割深度,适应厚度不同的玻璃,然后控制第一升降板两端的第一电机同频率、同方向的带动传动轮转动,则传送链条在两传动轮

之间水平移动,位于传送链条下方的移动块和移动板也随之水平移动,带动移动板下方的切割机构水平移动,对玻璃实行水平切割;当需要对玻璃实行圆形切割时,可以先通过第一电机带动传动链条的转动,从而带动切割刀具的水平移动来调节好切割刀具的位置,然后关闭第一电机,启动第二电机,第二电机旋转,带动转板旋转,与转板相连的切割刀具也随之旋转,实现玻璃的圆形切割。本实用新型既结合了玻璃的水平切割,又结合了玻璃的圆形切割,使用方便,降低了企业的生产成本。

附图说明

[0011] 图1:本实用新型的结构示意图;

[0012] 图中:1、机架 2、驱动气缸 3、第一升降板 4、第一电机 5、第一转轴 6、传动轮 7、传送链条 8、固定板 9、销轴 10、移动块 11、吸盘 12、移动板 13、第二电机 14、第二转轴 15、转板 16、切割机构 17、第二升降板 18、支撑板 19、限位板 20、第三电机 21、螺杆 22、调节套。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 如图1所示的一种玻璃切割装置,包括机架1,机架1顶部固定安装有驱动气缸2,驱动气缸2的活塞杆两侧对称固定安装有第一升降板3,第一升降板3顶部固定安装有第一电机4,第一电机4的输出轴上连接有第一转轴5,第一转轴5另一端固定安装有传动轮6,两侧之间的传动轮6上设置有传送链条7,传送链条7底部固定安装有相对设置的两固定板8,固定板8组成的间隙之间通过销轴9固定安装有移动块10,移动块10底部固定安装有移动板12,移动板12上固定设置有第二电机13,第二电机13的输出轴上固定连接有第二转轴14,第二转轴14上固定安装有转板15,转板15上设置有切割机构16。

[0015] 使用时,通过驱动气缸2控制第一升降板3向下运动,则切割机构16也随之向下运动,能控制玻璃的切割深度,适应厚度不同的玻璃,然后控制第一升降板3两端的第一电机4同频率、同方向的带动传动轮6转动,则传送链条7在两传动轮6之间水平移动,位于传送链条下方的移动块10和移动板12也随之水平移动,带动移动板12下方的切割机构16水平移动,对玻璃实行水平切割;当需要对玻璃实行圆形切割时,可以先通过第一电机4带动传动链条6的转动,从而带动切割机构16的水平移动来调节好切割机构16的位置,然后关闭第一电机4,启动第二电机13,第二电机13旋转,带动转板15旋转,与转板15相连的切割机构16也随之旋转,实现玻璃的圆形切割。本实用新型既结合了玻璃的水平切割,又结合了玻璃的圆形切割,使用方便,降低了企业的生产成本。

[0016] 其中,驱动气缸2的活塞杆另一端端部位置上固定安装有第二升降板17,第二升降板17两侧设有支撑板18,支撑板18上设置有供一侧传送链条7穿过的通孔,且通孔与传送链条7和传动轮6位于同一水平线上。传送链条7穿过支撑板18上的通孔能对传送链条7起到支撑的作用,穿过通孔该侧的传送链条7下端设置移动块10,能增加传送链条7的承受力,起到

稳定该装置的作用,同时,通孔与传送链条7和传动轮6位于同一水平线上,能保证切割机构16向水平方向移动,对玻璃实行水平方向的切割。

[0017] 另外,本实用新型中,第二转轴14穿过转板15中心,且第二转轴14与转板15设置为一体结构,在转板15一端设置有限位板19,切割机构16通过水平调节机构于第二转轴14与限位板19之间移动。其中,上述水平调节机构包括固定安装在限位板19侧壁的第三电机20,第三电机20的输出轴上连接有螺杆21,螺杆21穿过限位板19上的通孔,螺杆21另一端通过轴承转动安装在第二转轴14上,螺杆21上螺接有调节套22,调节套22上固定安装有切割机构16。

[0018] 第二转轴14转动带动转板15转动,从而切割机构16转动,实现对玻璃的圆形切割,通过控制第三电机20转动,则与第三电机20的输出轴相连的螺杆21也随之转动,带动螺杆21上的调节套22水平移动,从而可以调节调节套22与第二转轴15之间的距离,实现不同大小圆形玻璃的切割,应用更加广泛。

[0019] 作为本实用新型的进一步改进,在螺杆21上设置有刻度线层,可以直观的显示出切割的圆形玻璃的大小。

[0020] 为了防止玻璃切割时,玻璃滑动,导致切割错误,在机架1底部还设置有吸盘11,吸盘11朝下设置。不管是水平切割还是圆形切割前,可以先通过吸盘11固定住玻璃,防止其移动,有利于后续的准确切割。

[0021] 以上尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

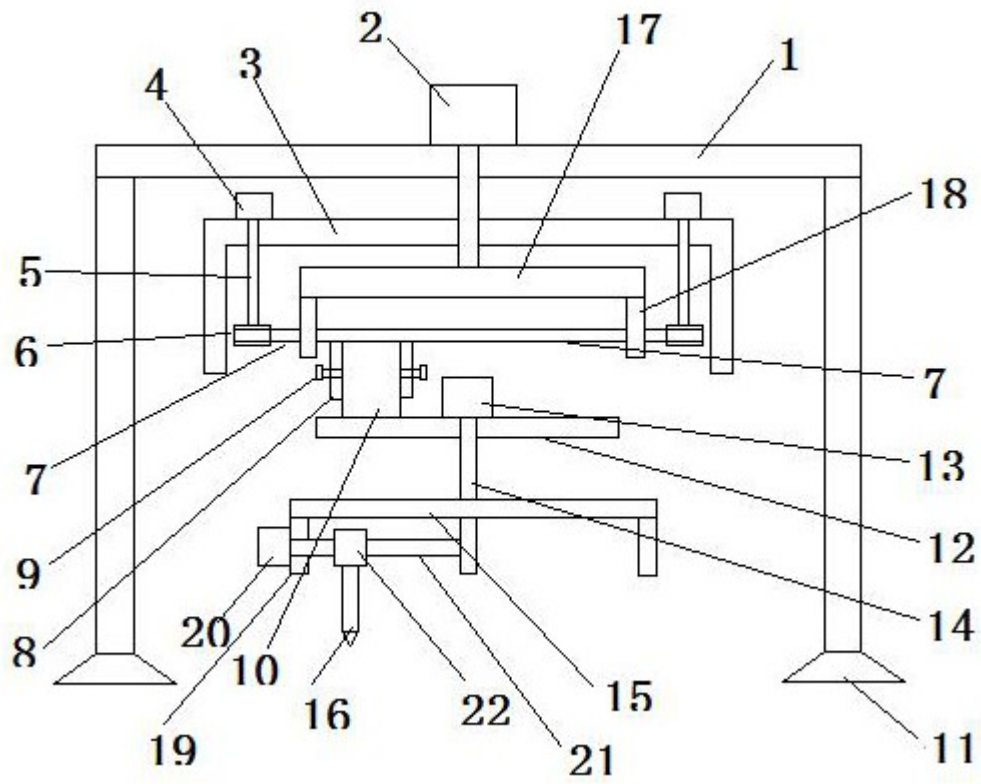


图1