



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216513489 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202123377855.0

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 蚌埠市万德精密机械有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市阿尔卡迪亚碧水湾17-3-1502室

(72) 发明人 陈佩伟 周克梅 黄猛 曾求荣

(51) Int. Cl.
C03B 33/00 (2006.01)

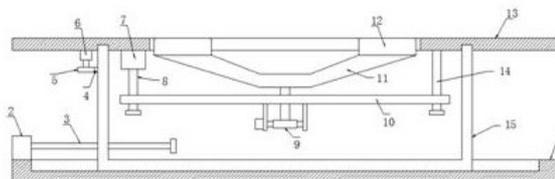
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置,包括底板,所述底板的顶部安装有第一电机,所述第一电机的输出轴连接有第一丝杆,所述第一丝杆上通过螺纹套接有移动座,所述移动座为U形,所述移动座滑动安装在底板的顶部,所述移动座的顶部滑动安装有支撑台,所述支撑台的底部安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上安装有齿轮,所述移动座的侧边固定有齿条,所述支撑台的底部安装有第三电机和滑杆,所述第三电机的输出轴连接有第二丝杆。本实用新型通过电动玻璃吸盘可始终保持对玻璃的固定,同时可根据需要方便的调整玻璃在水平内X轴方向、Y轴方向的位置,以及根据转动玻璃,从而可根据切割的方向进行调整,非常方便灵活。



1. 一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴连接有第一丝杆(3),所述第一丝杆(3)上通过螺纹套接有移动座(15),所述移动座(15)为U形,所述移动座(15)滑动安装在底板(1)的顶部,所述移动座(15)的顶部滑动安装有支撑台(13),所述支撑台(13)的底部安装有第二电机(6),所述第二电机(6)的输出轴上安装有齿轮(5),所述移动座(15)的侧边固定有齿条(4),所述支撑台(13)的底部安装有第三电机(7)和滑杆(14),所述第三电机(7)的输出轴连接有第二丝杆(8),所述第二丝杆(8)上通过螺纹套接有升降板(10),所述滑杆(14)滑动贯穿升降板(10),所述升降板(10)上通过旋转机构(9)安装有支架(11),所述支架(11)上安装有若干个电动玻璃吸盘(12),所述支撑台(13)的顶部设置有圆形的通孔,所述电动玻璃吸盘(12)位于通孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置,其特征在于,所述齿条(4)与齿轮(5)啮合,所述齿条(4)与第一丝杆(3)垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置,其特征在于,所述第一丝杆(3)、第二丝杆(8)、滑杆(14)的末端均固定有限位环。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置,其特征在于,所述旋转机构(9)包括固定座(91)、第四电机(92)、蜗杆(93)、蜗轮(94)、转轴(95),所述固定座(91)固定在升降板(10)的底部,所述固定座(91)的侧边安装有第四电机(92),所述第四电机(92)的输出轴连接有蜗杆(93),所述转轴(95)转动贯穿升降板(10),所述转轴(95)的顶端固定在支架(11)上,所述转轴(95)的底端安装有蜗轮(94)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置,其特征在于,所述蜗轮(94)和蜗杆(93)啮合传动,所述升降板(10)、底板(1)和支撑台(13)相互平行。

一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,尤其涉及一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置。

背景技术

[0002] 玻璃在很多行业中都具有广泛的应用,根据应用的场合不同对玻璃形状等也要求不一样,因此,需要对成型后的玻璃进行再加工,切割是玻璃加工的重要工序,良好的切割精度可以提高成品的质量,目前,在切割中玻璃一般是固定的,通过调整切割头来实现,但是,当需要调整切割位置时就需要重新装夹玻璃,非常麻烦,且容易弄坏玻璃,针对这样的问题我们提出一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置,包括底板,所述底板的顶部安装有第一电机,所述第一电机的输出轴连接有第一丝杆,所述第一丝杆上通过螺纹套接有移动座,所述移动座为U形,所述移动座滑动安装在底板的顶部,所述移动座的顶部滑动安装有支撑台,所述支撑台的底部安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上安装有齿轮,所述移动座的侧边固定有齿条,所述支撑台的底部安装有第三电机和滑杆,所述第三电机的输出轴连接有第二丝杆,所述第二丝杆上通过螺纹套接有升降板,所述滑杆滑动贯穿升降板,所述升降板上通过旋转机构安装有支架,所述支架上安装有若干个电动玻璃吸盘,所述支撑台的顶部设置有圆形的通孔,所述电动玻璃吸盘位于通孔内。

[0006] 优选的,所述齿条与齿轮啮合,所述齿条与第一丝杆垂直。

[0007] 优选的,所述第一丝杆、第二丝杆、滑杆的末端均固定有限位环。

[0008] 优选的,所述旋转机构包括固定座、第四电机、蜗杆、蜗轮、转轴,所述固定座固定在升降板的底部,所述固定座的侧边安装有第四电机,所述第四电机的输出轴连接有蜗杆,所述转轴转动贯穿升降板,所述转轴的顶端固定在支架上,所述转轴的底端安装有蜗轮。

[0009] 优选的,所述蜗轮和蜗杆啮合传动,所述升降板、底板和支撑台相互平行。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型中通过电动玻璃吸盘可始终保持对玻璃的固定,同时可根据需要方便的调整玻璃在水平内X轴方向、Y轴方向的位置,以及根据转动玻璃,从而可根据切割的方向进行调整,非常方便灵活。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置的旋转机构的结构示意图。

[0014] 图中:1底板、2第一电机、3第一丝杆、4齿条、5齿轮、6第二电机、7第三电机、8第二丝杆、9旋转机构、91固定座、92第四电机、93蜗杆、94蜗轮、95转轴、10升降板、11支架、12电动玻璃吸盘、13支撑台、14滑杆、15移动座。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1,一种玻璃切割机用玻璃精准定位装置,包括底板1,底板1的顶部安装有第一电机2,第一电机2的输出轴连接有第一丝杆3,第一丝杆3上通过螺纹套接有移动座15,第一电机2带动第一丝杆3转动,第一丝杆3通过与移动座15之间的螺纹传动可带动移动座15沿X轴方向在底板1上滑动,从而可带动支撑台13沿着X轴方向移动,移动座15为U形,移动座15滑动安装在底板1的顶部,移动座15的顶部滑动安装有支撑台13,支撑台13的底部安装有第二电机6,第二电机6的输出轴上安装有齿轮5,移动座15的侧边固定有齿条4,第二电机6带动齿轮5转动,由于齿条4固定在移动座15上,这样,通过齿轮5与齿条4之间的啮合可带动支撑台13沿着Y轴方向在移动座15上滑动,支撑台13的底部安装有第三电机7和滑杆14,第三电机7的输出轴连接有第二丝杆8,第二丝杆8上通过螺纹套接有升降板10,滑杆14滑动贯穿升降板10,升降板10上通过旋转机构9安装有支架11,支架11上安装有若干个电动玻璃吸盘12,支撑台13的顶部设置有圆形的通孔,电动玻璃吸盘12位于通孔内,通过电动玻璃吸盘12吸附住需要裁切的玻璃,通过旋转机构9可以带动玻璃转动至需要的位置,第三电机7带动第二丝杆8转动,第二丝杆8通过与升降板10之间的螺纹传动可调节升降板10的高度,通过升降板10即可调整电动玻璃吸盘12的高度位置,从而可将玻璃平放在支撑台13上,电动玻璃吸盘12始终保持对玻璃的吸附,齿条4与齿轮5啮合,齿条4与第一丝杆3垂直,第一丝杆3、第二丝杆8、滑杆14的末端均固定有限位环。

[0017] 参照图2,旋转机构9包括固定座91、第四电机92、蜗杆93、蜗轮94、转轴95,固定座91固定在升降板10的底部,固定座91的侧边安装有第四电机92,第四电机92的输出轴连接有蜗杆93,转轴95转动贯穿升降板10,转轴95的顶端固定在支架11上,转轴95的底端安装有蜗轮94,第四电机92带动蜗杆93转动,蜗杆93通过与蜗轮94之间的啮合可电动转轴95转动,转轴95可通过支架11带动电动玻璃吸盘13转动,从而可带动玻璃按照要求进行转动,非常方便。

[0018] 蜗轮94和蜗杆93啮合传动,升降板10、底板1和支撑台13相互平行。

[0019] 工作原理:通过电动玻璃吸盘12吸附住需要裁切的玻璃,第三电机7带动第二丝杆8转动,第二丝杆8通过与升降板10之间的螺纹传动可调节升降板10的高度,通过升降板10即可调整电动玻璃吸盘12的高度位置,从而可将玻璃平放在支撑台13上,电动玻璃吸盘12始终保持对玻璃的吸附;

[0020] 第一电机2带动第一丝杆3转动,第一丝杆3通过与移动座15之间的螺纹传动可带动移动座15沿X轴方向在底板1上滑动,从而可带动支撑台13沿着X轴方向移动;

[0021] 第二电机6带动齿轮5转动,由于齿条4固定在移动座15上,这样,通过齿轮5与齿条4之间的啮合可带动支撑台13沿着Y轴方向在移动座15上滑动;

[0022] 第四电机92带动蜗杆93转动,蜗杆93通过与蜗轮94之间的啮合可电动转轴95转动,转轴95可通过支架11带动电动玻璃吸盘13转动,从而可带动玻璃按照要求进行转动,非常方便。

[0023] 综上,通过电动玻璃吸盘13可始终保持对玻璃的固定,同时可根据需要方便的调整玻璃在水平内X轴方向、Y轴方向的位置,以及根据转动玻璃,从而可根据切割的方向进行调整,非常方便灵活。

[0024] 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。

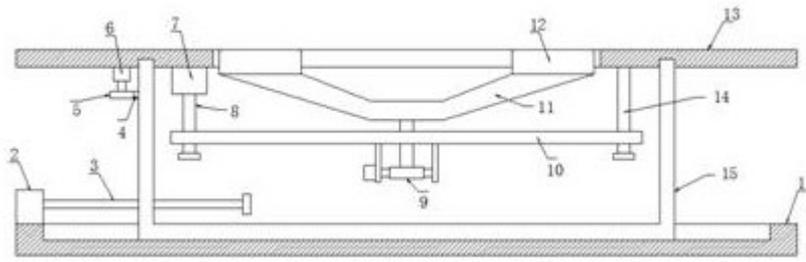


图1

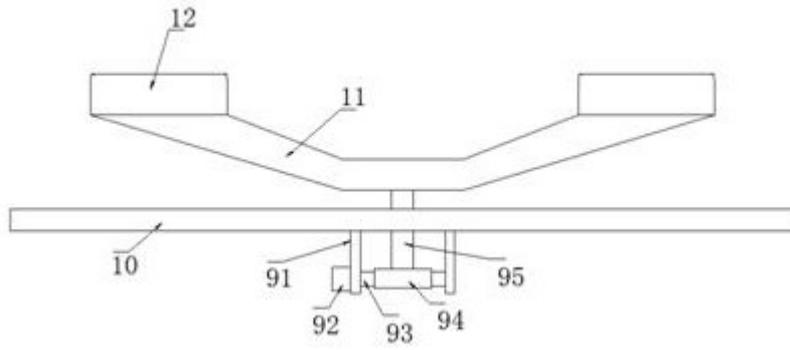


图2