



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212425871 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202020691906.3

(22) 申请日 2020.04.29

(73) 专利权人 曾亚兰

地址 511449 广东省广州市番禺区南村镇
里仁洞新村西八街20号105

(72) 发明人 黄丽莎 曾亚兰

(74) 专利代理机构 广州帮专高智知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
44674

代理人 陆茵

(51) Int.Cl.

C03B 33/10 (2006.01)

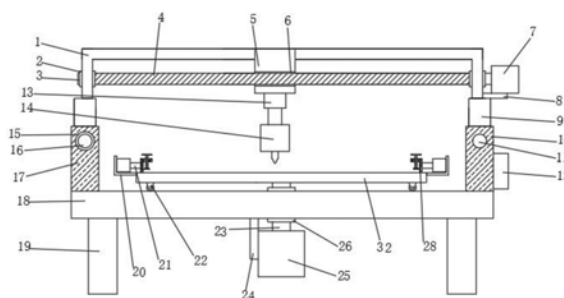
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调整的玻璃切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调整的玻璃切割装置,包括底板、第二电机和固定装置,所述底板的上表面分别固定安装有两个第一支撑板和两个第二支撑板,且两个第一支撑板之间固定连接有圆杆,且两个第二支撑板上均卡接有第二轴承,且两个第二轴承套接有两个第二转轴。该便于调整的玻璃切割装置,通过第二转轴、第二电机、第三轴承、圆板和万向轮的配合,使第三电机工作带动第三转轴的转动,从而根据切割角度的需要通过第二转轴带动圆板和万向轮的转动,从而带动圆板上的玻璃的转动,调整了玻璃的角度,从而不需要停下机器通过人工调整玻璃角度,提高了工人的工作效率。



1. 一种便于调整的玻璃切割装置,包括底板(18)、第二电机(25)和固定装置(28),其特征在于:所述底板(18)的上表面分别固定安装有两个第一支撑板(10)和两个第二支撑板(17),且两个第一支撑板(10)之间固定连接有圆杆(11),且两个第二支撑板(17)上均卡接有第二轴承(15),且两个第二轴承(15)套接有两个第二转轴(16),且两个第二转轴(16)之间固定连接有第二螺杆(31),所述第二螺杆(31)与第二滑块(9)螺纹连接,所述圆杆(11)的外壁上套接第三滑块(27),所述第二滑块(9)和第三滑块(27)的顶部固定连接有U型架(1),所述底板(18)的一侧固定安装有第三固定板(30),所述第三固定板(30)的一侧固定安装有第三电机(29),且第三电机(29)的输出轴与第二转轴(16)的一端固定连接;

所述U型架(1)的两侧均卡接有两个第一轴承(2),且两个第一轴承(2)套接在两个第一转轴(3)的外壁上,且两个第一转轴(3)之间固定连接有第一螺杆(4),所述第一螺杆(4)通过螺纹孔(6)螺纹连接有第一滑块(5),且第一滑块(5)的顶部开设有滑槽并与U型架(1)滑动连接,所述第一滑块(5)的底部固定安装有第一电动推杆(13),所述第一电动推杆(13)伸缩端固定连接切割装置(14),所述第一转轴(3)的一端与第一电机(7)的输出轴固定连接,且第一电机(7)的一侧固定安装有第一固定板(8),且第一固定板(8)与U型架(1)固定连接;

所述第二电机(25)的一侧固定连接第二固定板(24),第二电机(25)的输出轴与第三转轴(23)的一端固定连接,所述第三转轴(23)的外壁上套接有相适配的第三轴承(26),且第三轴承(26)卡接在底板(18)上,所述第三转轴(23)的另一端固定连接圆板(32),所述圆板(32)的底部固定安装有万向轮(22),所述圆板(32)的外壁上固定连接四个L型固定杆(20),所述L型固定杆(20)的一侧均固定安装有第二电动推杆(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调整的玻璃切割装置,其特征在于:所述第一支撑板(10)的一侧固定安装有控制箱(12),所述控制箱内(12)设置有六个开关,且六个开关分别通过电线与第一电机(7)、第二电机(25)、第三电机(29)、切割装置(14)、第一电动推杆(13)和第二电动推杆(21)相连接,且第一电机(7)、第二电机(25)和第三电机(29)均为抱闸电机。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调整的玻璃切割装置,其特征在于:所述固定装置(28)包括把手(281)、第三螺杆(282)、第二螺纹孔(283)、L型固定板(284)和玻璃吸盘(285),所述L型固定板(284)的一侧与第二电动推杆(21)的伸缩端固定连接,所述L型固定板(284)开设有第二螺纹孔(283),所述第二螺纹孔(283)内螺纹连接第三螺杆(282),所述第三螺杆(282)的顶部固定连接把手(281),所述第三螺杆(282)的底部固定安装有玻璃吸盘(285)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调整的玻璃切割装置,其特征在于:所述底板(18)的底部固定安装有四个支撑脚(19),且四个支撑脚(19)分别位于底板(18)的四角处。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调整的玻璃切割装置,其特征在于:所述L型固定杆(20)分别前后左右对称设置在圆板(32)的外壁上。

一种便于调整的玻璃切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃切割技术领域，具体为一种便于调整的玻璃切割装置。

背景技术

[0002] 玻璃切割装置是指专用于玻璃加工的一种加工机械，常见的普通玻璃切割装置对玻璃进行切割时，在切割过程中想要切割玻璃的不同角度时，需要停下机器，通过人工调整玻璃角度而后再进行切割，操作麻烦，且浪费工人的工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于调整的玻璃切割装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于调整的玻璃切割装置，包括底板、第二电机和固定装置，所述底板的上表面分别固定安装有两个第一支撑板和两个第二支撑板，且两个第一支撑板之间固定连接有圆杆，且两个第二支撑板上均卡接有第二轴承，且两个第二轴承套接有两个第二转轴，且两个第二转轴之间固定连接有第二螺杆，所述第二螺杆与第二滑块螺纹连接，所述圆杆的外壁上套接第三滑块，所述第二滑块和第三滑块的顶部固定连接U型架，所述底板的一侧固定安装有第三固定板，所述第三固定板的一侧固定安装有第三电机，且第三电机的输出轴与第二转轴的一端固定连接；

[0005] 所述U型架的两侧均卡接有两个第一轴承，且两个第一轴承套接在两个第一转轴的外壁上，且两个第一转轴之间固定连接有第一螺杆，所述第一螺杆通过螺纹孔螺纹连接有第一滑块，且第一滑块的顶部开设有滑槽并与U型架滑动连接，所述第一滑块的底部固定安装有第一电动推杆，所述第一电动推杆伸缩端固定连接切割装置，所述第一转轴的一端与第一电机的输出轴固定连接，且第一电机的一侧固定安装有第一固定板，且第一固定板与U型架固定连接；

[0006] 所述第二电机的一侧固定连接第二固定板，第二电机的输出轴与第三转轴的一端固定连接，所述第三转轴的外壁上卡接有相适配的第三轴承，且第三轴承卡接在底板上，所述第三转轴的另一端固定连接圆板，所述圆板的底部固定安装有万向轮，所述圆板的外壁上固定连接四个L型固定杆，所述L型固定杆的一侧均固定安装有第二电动推杆。

[0007] 优选的，所述第一支撑板的一侧固定安装有控制箱，所述控制箱内设置有六个开关，且六个开关分别通过电线与第一电机、第二电机、第三电机、切割装置、第一电动推杆和第二电动推杆相连接，且第一电机、第二电机和第三电机均为抱闸电机。

[0008] 优选的，所述固定装置包括把手、第三螺杆、第二螺纹孔、L型固定板和玻璃吸盘，所述L型固定板的一侧与第二电动推杆的伸缩端固定连接，所述L型固定板开设有第二螺纹孔，所述第二螺纹孔内螺纹连接有第三螺杆，所述第三螺杆的顶部固定连接把手，所述第三螺杆的底部固定安装有玻璃吸盘。

[0009] 优选的，所述底板的底部固定安装有四个支撑脚，且四个支撑脚分别位于底板的

四角处。

[0010] 优选的,所述L型固定杆分别前后左右对称设置在圆板的外壁上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于调整的玻璃切割装置,通过第二转轴、第二电机、第三轴承、圆板和万向轮的配合,使第三电机工作带动第三转轴的转动,从而根据切割角度的需要通过第二转轴带动圆板和万向轮的转动,从而带动圆板上的玻璃的转动,调整了玻璃的角度,从而不需要停下机器通过人工调整玻璃角度,提高了工人的工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型固定装置正视剖面结构示意图。

[0015] 图中:1 U型架、2第一轴承、3第一转轴、4第一螺杆、5第一滑块、6第一螺纹孔、7第一电机、8第一固定板、9第二滑块、10第一支撑板、11圆杆、12控制箱、13第一电动推杆、14切割装置、15第二轴承、16第二转轴、17第二支撑板、18底板、19支撑脚、20 L型固定杆、21第二电动推杆、22万向轮、23第三转轴、24第二固定板、25第二电机、26第三轴承、27第三滑块、28固定装置、29第三电机、30第三固定板、31第二螺杆、32圆板、281把手、282第三螺杆、283第二螺纹孔、284 L型固定板、285玻璃吸盘。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调整的玻璃切割装置,包括底板18、第二电机25和固定装置28,固定装置28包括把手281、第三螺杆282、第二螺纹孔283、L型固定板284和玻璃吸盘285,底板18的底部固定安装有四个支撑脚19,且四个支撑脚19分别位于底板18的四角处,底板18的上表面分别固定安装有两个第一支撑板10和两个第二支撑板17,且两个第一支撑板10和两个第二支撑板17分别设置在底板18的上表面四角处,用于支撑圆杆11和第二螺杆31的高度,从而便于切割装置14在圆杆11和第二螺杆31上前后移动,且两个第一支撑板10之间固定连接圆杆11,且两个第二支撑板17上卡接有第二轴承15,第二轴承15套接有第二转轴16,且两个第二转轴16之间固定连接有第二螺杆31,第二螺杆31和圆杆11的外壁上均套接第二滑块9,且两个第二支撑板17上均卡接有第二轴承15,且两个第二轴承15套接有两个第二转轴16,且两个第二转轴16之间固定连接有第二螺杆31,第二螺杆31与第二滑块9螺纹连接,其第二滑块9的作用在于:第三电机29转动带动第二螺杆31的转动,第二螺杆31转动,使其与螺纹连接的第二滑块9的移动,从而第二滑块9和第三滑块27的移动带动了U型架1的移动,圆杆11的外壁上套接第三滑块27,第二滑块9和第三滑块27的顶部固定连接U型架1,底板18的一侧固定安装有第三固定板30,第三固定板30的一侧固定安装有第三电机29,且第三电机29的输出轴与第二转轴16的一端固定连

接;

[0018] U型架1的两侧均卡接有两个第一轴承2,且两个第一轴承2套接在两个第一转轴3的外壁上,且两个第一转轴3之间固定连接有第一螺杆4,第一螺杆4通过螺纹孔6螺纹连接有第一滑块5,且第一滑块5的顶部开设有滑槽并与U型架1滑动连接,其第一滑块5的作用在于:第一电机7转动带动第一螺杆4的转动,第一螺杆4转动,使其与螺纹连接的第一滑块5由于与U型架的滑动连接,使第一滑块5只能左右移动,从而第一滑块5的移动带动了第一电动推杆13的左右移动,,第一滑块5的底部固定安装有第一电动推杆13,第一电动推杆13伸缩端固定连接切割装置14,其第一电动推杆13的作用在于:第一电动推杆13的伸缩从而带动切割装置14的上下移动,从而不需要调整玻璃的高度,通过调整切割装置14的高度,便能进行切割,方便工人的工作,提高了工作效率,第一转轴3的一端与第一电机7的输出轴固定连接,且第一电机7的一侧固定安装有第一固定板8,且第一固定板8与U型架1固定连接;

[0019] 第二电机25的一侧固定连接第二固定板24,第二电机25的输出轴与第三转轴23的一端固定连接,第三转轴23的外壁上套接有相适配的第三轴承26,且第三轴承26卡接在底板18上,第三转轴23的另一端固定连接圆板32,圆板32的底部固定安装有万向轮22,当第二电机25工作时带动第二转轴23的转动,从而根据切割角度的需要通过第二转轴23带动圆板32和万向轮22的转动,从而带动圆板32上的玻璃的转动,调整了玻璃的角度,从而不需要停下机器通过人工调整玻璃角度,提高了工人的工作效率,圆板32的外壁上固定连接四个L型固定杆20,L型固定杆20的一侧均固定安装有第二电动推杆21,L型固定杆20分别前后左右对称设置在圆板32的外壁上,L型固定板284的一侧与第二电动推杆21的伸缩端固定连接,L型固定板284开设有第二螺纹孔283,第二螺纹孔283内螺纹连接第三螺杆282,第三螺杆282的顶部固定连接把手281,所述第三螺杆282的底部固定安装有玻璃吸盘285,其作用在于:根据不同玻璃的大小,通过第二电动推杆21的伸缩带动固定装置移动,而后根据不同玻璃的厚度,通过转动把手281带动第三螺杆282和玻璃吸盘285的上下移动,从而可以根据不同的玻璃大小和厚度进行固定调整。

[0020] 第一支撑板10的一侧固定安装有控制箱12,控制箱内12设置有六个开关,且六个开关分别通过电线与第一电机7、第二电机25、第三电机29、切割装置14、第一电动推杆13和第二电动推杆21相连接,且第一电机7、第二电机25和第三电机29均为抱闸电机。

[0021] 工作原理:当需要使用时,首先将玻璃放置在圆板32上,而后根据玻璃的大小,通过第二电动推杆21的伸缩带动固定装置28移动,而后根据玻璃的厚度,通过转动把手281带动第三螺杆282和玻璃吸盘285的上下移动,对玻璃进行固定,而后根据玻璃切割的需要通过第一电动推杆13的伸缩带动切割装置14的上下移动调整,当调整到合适的位置时,根据切割玻璃的需要,使第三电机29工作带动第二螺杆31的转动,第二螺杆31转动,使其与螺纹连接的第二滑块9的移动,从而两个第二滑块9的移动带动了U型架1的移动,而后需要调整玻璃的角度时,第二电机25工作时带动第二转轴23的转动,从而根据切割角度的需要通过第二转轴23带动圆板32和万向轮22的转动,从而带动圆板32上的玻璃的转动,调整了玻璃的角度。

[0022] 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。

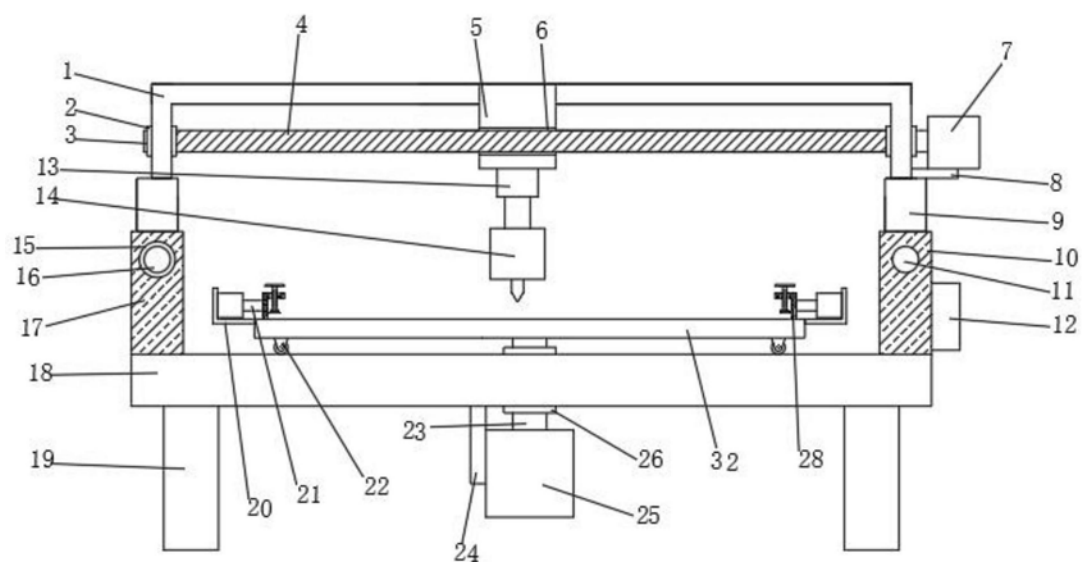


图1

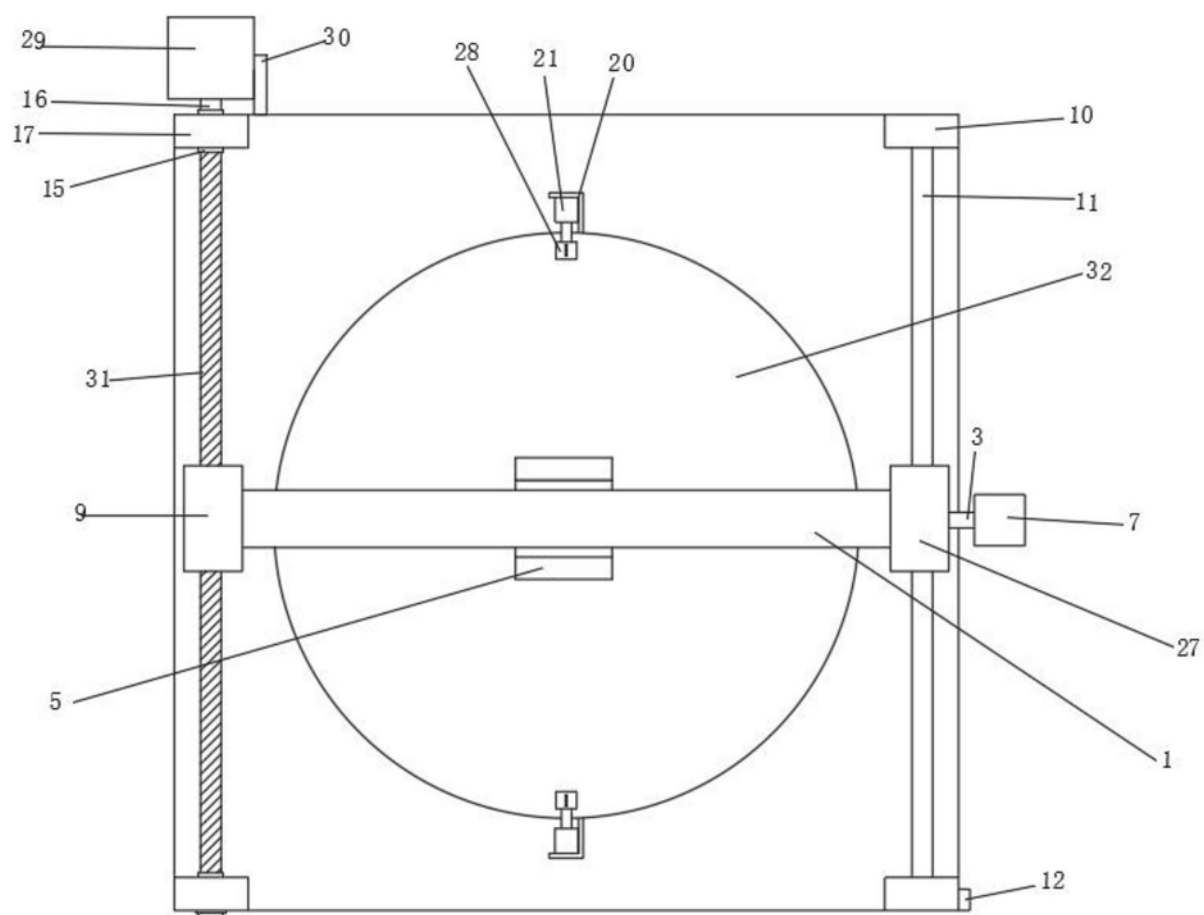


图2

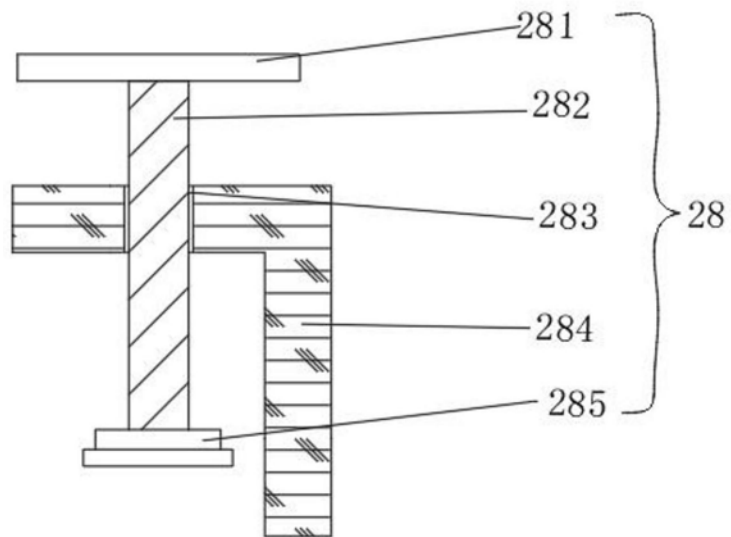


图3