(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113400133 B
(45)授权公告日 2021.10.26

(21)申请号 202110958358.5

(22)申请日 2021.08.20

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113400133 A

(43)申请公布日 2021.09.17

(73)专利权人 江苏圣锦硅业新材料有限公司
地址 215501 江苏省徐州市新沂市棋盘工业集中区10号

(72)发明人 李超

(74)专利代理机构 合肥集知匠心知识产权代理事务所(普通合伙) 34173
代理人 郑琍玉

(51)Int.Cl.
B24B 9/10(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

审查员 许爱娟

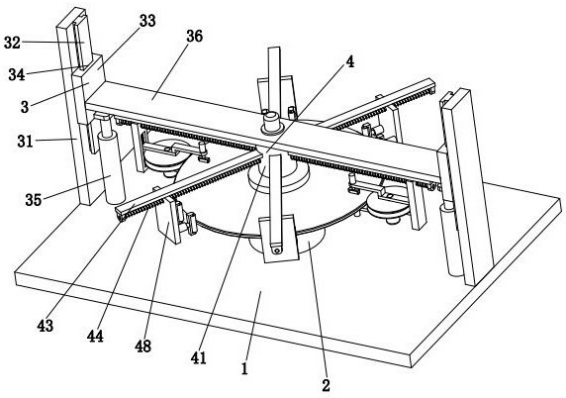
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种玻璃切割成型后自动化磨边机

(57)摘要

本发明涉及玻璃加工技术领域，具体公开了一种玻璃切割成型后自动化磨边机，包括安装台、旋转放置机构、升降机构和定位打磨机构，定位打磨机构包括安装桶、一号固定板、二号固定板、丝杆、从动锥齿轮、驱动电机、驱动锥齿轮、定位支链、打磨支链和压紧支链。本发明可以解决现有的自动化玻璃磨边机在对成型后的玻璃进行磨边时存在的以下问题：在对不同厚度的玻璃进行磨边时，现有的设备需要对玻璃边缘进行重新定位，而重新定位不仅操作繁琐，而且存在定位不准确的问题，从而容易导致玻璃的损坏；现有的设备在放置玻璃时往往是将玻璃直接放置在设备上，而玻璃容易被设备上的硬物划伤，使得磨边后的玻璃合格率降低。



CN 113400133 B

1.一种玻璃切割成型后自动化磨边机，包括安装台(1)、旋转放置机构(2)、升降机构(3)和定位打磨机构(4)，其特征在于：所述安装台(1)上端的中部位置设置有旋转放置机构(2)，升降机构(3)设置在安装台(1)的左右两侧，定位打磨机构(4)设置在升降机构(3)上；其中：

所述升降机构(3)包括安装板(31)、T形滑轨(32)、滑动板(33)、T形滑槽(34)、一号电动推杆(35)和升降板(36)，所述安装板(31)设置在安装台(1)的左右两侧，两个安装板(31)相对面均设置有T形滑轨(32)，滑动板(33)上开设有T形滑槽(34)，滑动板(33)通过T形滑槽(34)与T形滑轨(32)滑动连接，且滑动板(33)与安装板(31)滑动接触，滑动板(33)下端与安装台(1)上端之间设置有一号电动推杆(35)，滑动板(33)之间设置有升降板(36)；

所述定位打磨机构(4)包括安装桶(41)、一号固定板(42)、二号固定板(43)、丝杆(44)、从动锥齿轮(45)、驱动电机(46)、驱动锥齿轮(47)、定位支链(48)、打磨支链(49)和压紧支链(410)，所述安装桶(41)设置在升降板(36)下端面的中部位置，且安装桶(41)为上端开口的桶形结构，安装桶(41)外壁的左右两侧设置有一号固定板(42)，安装桶(41)外壁的前后两侧均对称设置有两个二号固定板(43)，一号固定板(42)下方与安装桶(41)侧壁之间以及二号固定板(43)下方与安装桶(41)侧壁之间均转动安装有丝杆(44)，丝杆(44)在安装桶(41)内的一端设置有从动锥齿轮(45)，驱动电机(46)设置在升降板(36)的上端，且驱动电机(46)的输出轴穿过升降板(36)进入安装桶(41)内，驱动电机(46)的输出轴下端安装有驱动锥齿轮(47)，驱动锥齿轮(47)与从动锥齿轮(45)之间相互啮合，打磨支链(49)设置在一号固定板(42)下方的丝杆(44)上，定位支链(48)设置在二号固定板(43)下侧的丝杆(44)上，压紧支链(410)设置在安装桶(41)下侧；

所述旋转放置机构(2)包括固定筒(21)、放置板(22)和旋转电机(23)，所述固定筒(21)设置在安装台(1)上端的中部位置，放置板(22)转动连接在固定筒(21)上端，安装台(1)上设置有旋转电机(23)，且旋转电机(23)位于固定筒(21)内，旋转电机(23)的输出轴与放置板(22)下端面的中心位置固定连接；

所述放置板(22)上端面均匀开设有伸缩槽(221)，伸缩槽(221)内滑动设置有伸缩柱(222)，伸缩柱(222)的上端转动嵌设有滚珠(223)，伸缩柱(222)下端与伸缩槽(221)底部通过顶伸弹簧(224)连接；

所述定位支链(48)包括二号移动板(481)、弹簧杆(482)、一号辊架(483)和定位辊(484)，所述二号移动板(481)上侧螺接在二号固定板(43)下侧的丝杆(44)上，且二号移动板(481)上端与二号固定板(43)下端滑动连接，弹簧杆(482)对称设置在二号移动板(481)相对内侧壁上，一号辊架(483)设置在弹簧杆(482)上，定位辊(484)转动连接在一号辊架(483)上；

所述压紧支链(410)包括二号电动推杆(4101)和压紧盘(4102)，所述二号电动推杆(4101)设置在安装桶(41)内部底端，且二号电动推杆(4101)的伸缩杆穿过安装桶(41)下侧壁并转动连接有压紧盘(4102)；

所述打磨支链(49)包括一号移动板(491)、滑动槽(492)、滑动块(493)、复位弹簧(494)、一号安装架(495)、转动轴(496)、打磨轮(497)、打磨槽(498)、打磨电机(499)、二号安装架(4910)、三号电动推杆(4911)和滚动轮(4912)，所述一号移动板(491)螺接在一号固定板(42)下侧的丝杆(44)上，且一号移动板(491)上端与一号固定板(42)滑动连接，一号移

动板(491)相对面开设有滑动槽(492),滑动槽(492)内滑动设置有滑动块(493),滑动块(493)上下两端与滑动槽(492)内的上下两侧壁之间设置有复位弹簧(494),滑动块(493)的相对面上下对称安装有一号安装架(495),同侧的两个一号安装架(495)之间转动连接有转动轴(496),转动轴(496)上固定设置有打磨轮(497),打磨轮(497)外壁开设有打磨槽(498),打磨电机(499)设置在下侧的一号安装架(495)上,且打磨电机(499)的输出轴与转动轴(496)连接,同侧的两个一号安装架(495)外侧壁对称设置有二号安装架(4910),二号安装架(4910)为L状,二号安装架(4910)远离一号移动板(491)的一侧设置有三号电动推杆(4911),三号电动推杆(4911)的伸缩杆穿过二号安装架(4910)并转动设置有滚动轮(4912)。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃切割成型后自动化磨边机,其特征在于:所述打磨槽(498)为V字形。

3.根据权利要求1所述的一种玻璃切割成型后自动化磨边机,其特征在于:所述放置板(22)上端和压紧盘(4102)下端均设置有防护橡胶垫(225),且放置板(22)上端的防护橡胶垫(225)开设有与伸缩槽(221)配合的槽。

一种玻璃切割成型后自动化磨边机

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃加工技术领域,具体的说是一种玻璃切割成型后自动化磨边机。

背景技术

[0002] 玻璃的主要加工过程包括原片的选取、玻璃尺寸切割、玻璃磨边倒角、钢化、丝印与清洗检验包装等步骤,在切割后玻璃边缘会有较为锋利的毛刺,所以需要对毛刺进行打磨处理;玻璃磨边装置是玻璃深加工装置中最早产生且用量最大的机械装置之一,目前多使用玻璃磨边装置完成毛刺打磨工作。

[0003] 然而现有的自动化玻璃磨边机在对成型后的玻璃进行磨边时存在以下问题:(1)在对不同厚度的玻璃进行磨边时,现有的设备需要对玻璃边缘进行重新定位,而重新定位不仅操作繁琐,还存在定位不准确的问题,从而容易导致玻璃发生损坏;(2)现有的设备在放置玻璃时往往是将玻璃直接放置在设备上,而玻璃容易被设备上的硬物划伤,使得磨边后的玻璃合格率降低。

发明内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种玻璃切割成型后自动化磨边机,包括安装台、旋转放置机构、升降机构和定位打磨机构,所述安装台上端的中部位置设置有旋转放置机构,升降机构设置在安装台的左右两侧,定位打磨机构设置在升降机构上。

[0005] 所述升降机构包括安装板、T形滑轨、滑动板、T形滑槽、一号电动推杆和升降板,所述安装板设置在安装台的左右两侧,两个安装板相对面均设置有T形滑轨,滑动板上开设有T形滑槽,滑动板通过T形滑槽与T形滑轨滑动连接,且滑动板与安装板滑动接触,滑动板下端与安装台上端之间设置有一号电动推杆,滑动板之间设置有升降板。

[0006] 所述定位打磨机构包括安装桶、一号固定板、二号固定板、丝杆、从动锥齿轮、驱动电机、驱动锥齿轮、定位支链、打磨支链和压紧支链,所述安装桶设置在升降板下端面的中部位置,且安装桶为上端开口的桶形结构,安装桶外壁的左右两侧设置有一号固定板,安装桶外壁的前后两侧均对称设置有两个二号固定板,一号固定板下方与安装桶侧壁之间以及二号固定板下方与安装桶侧壁之间均转动安装有丝杆,丝杆在安装桶内的一端设置有从动锥齿轮,驱动电机设置在升降板的上端,且驱动电机的输出轴穿过升降板进入安装桶内,驱动电机的输出轴下端安装有驱动锥齿轮,驱动锥齿轮与从动锥齿轮之间相互啮合,打磨支链设置在一号固定板下方的丝杆上,定位支链设置在二号固定板下侧的丝杆上,压紧支链设置在安装桶下侧。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述旋转放置机构包括固定筒、放置板和旋转电机,所述固定筒设置在安装台上端的中部位置,放置板转动连接在固定筒上端,安装台上设置有旋转电机,且旋转电机位于固定筒内,旋转电机的输出轴与放置板下端面的中心位置固定连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述放置板上端面均匀开设有伸缩槽,伸缩槽

内滑动设置有伸缩柱，伸缩柱的上端转动嵌设有滚珠，伸缩柱下端与伸缩槽底部通过顶伸弹簧连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案，所述定位支链包括二号移动板、弹簧杆、一号辊架和定位辊，所述二号移动板上侧螺接在二号固定板下侧的丝杆上，且二号移动板上端与二号固定板下端滑动连接，弹簧杆对称设置在二号移动板相对内侧壁上，一号辊架设置在弹簧杆上，定位辊转动连接在一号辊架上。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案，所述压紧支链包括二号电动推杆和压紧盘，所述二号电动推杆设置在安装桶内部底端，且二号电动推杆的伸缩杆穿过安装桶下侧壁并转动连接有压紧盘。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案，所述打磨支链包括一号移动板、滑动槽、滑动块、复位弹簧、一号安装架、转动轴、打磨轮、打磨槽、打磨电机、二号安装架、三号电动推杆和滚动轮，所述一号移动板螺接在一号固定板下侧的丝杆上，且一号移动板上端与一号固定板滑动连接，一号移动板相对面开设有滑动槽，滑动槽内滑动设置有滑动块，滑动块上下两端与滑动槽内的上下两侧壁之间设置有复位弹簧，滑动块的相对面上下对称安装有一号安装架，同侧的两个一号安装架之间转动连接有转动轴，转动轴上固定设置有打磨轮，打磨轮外壁开设有打磨槽，打磨电机设置在下侧的一号安装架上，且打磨电机的输出轴与转动轴连接，同侧的两个一号安装架外侧壁对称设置有二号安装架，二号安装架为L状，二号安装架远离一号移动板的一侧设置有三号电动推杆，三号电动推杆的伸缩杆穿过二号安装架并转动设置有滚动轮。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案，所述打磨槽为V字形。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案，所述放置板上端和压紧盘下端均设置有防护橡胶垫，且放置板上端的防护橡胶垫开设有与伸缩槽配合的槽。

[0014] 本发明的有益效果是：1.本发明提供的一种玻璃切割成型后自动化磨边机，通过定位打磨机构使得打磨槽位置对准圆形玻璃边缘，从而实现快速对玻璃边缘进行定位的功能，且机械定位方式准确可靠，能够对圆形玻璃边缘进行准确打磨。

[0015] 2.本发明提供的一种玻璃切割成型后自动化磨边机，通过伸缩槽、伸缩柱、滚珠和顶伸弹簧的配合作用，使得在定位辊推动圆形玻璃移动时，圆形玻璃能够在滚珠上滚动，从而防止了圆形玻璃被刮花的状况。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0017] 图1是本发明的整体结构示意图。

[0018] 图2是本发明的正面剖视图。

[0019] 图3是本发明图2的A处局部放大图。

[0020] 图4是本发明定位支链的结构示意图。

[0021] 图5是本发明打磨支链的结构示意图。

[0022] 图6是本发明图2的B处局部放大图。

[0023] 图中：1、安装台；2、旋转放置机构；3、升降机构；4、定位打磨机构；31、安装板；32、T形滑轨；33、滑动板；34、T形滑槽；35、一号电动推杆；36、升降板；41、安装桶；42、一号固定

板;43、二号固定板;44、丝杆;45、从动锥齿轮;46、驱动电机;47、驱动锥齿轮;48、定位支链;49、打磨支链;410、压紧支链;21、固定筒;22、放置板;23、旋转电机;221、伸缩槽;222、伸缩柱;223、滚珠;224、顶伸弹簧;481、二号移动板;482、弹簧杆;483、一号辊架;484、定位辊;4101、二号电动推杆;4102、压紧盘;491、一号移动板;492、滑动槽;493、滑动块;494、复位弹簧;495、一号安装架;496、转动轴;497、打磨轮;498、打磨槽;499、打磨电机;4910、二号安装架;4911、三号电动推杆;4912、滚动轮;225、防护橡胶垫。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明;应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0025] 参阅图1,一种玻璃切割成型后自动化磨边机,包括安装台1、旋转放置机构2、升降机构3和定位打磨机构4,所述安装台1上端的中部位置设置有旋转放置机构2,升降机构3设置在安装台1的左右两侧,定位打磨机构4设置在升降机构3上。

[0026] 参阅图2,所述旋转放置机构2包括固定筒21、放置板22和旋转电机23,所述固定筒21设置在安装台1上端的中部位置,放置板22转动连接在固定筒21上端,安装台1上设置有旋转电机23,且旋转电机23位于固定筒21内,旋转电机23的输出轴与放置板22下端面的中心位置固定连接。

[0027] 具体工作时,通过人工方式将切割完成后的圆形玻璃放置在放置板22上端,且使得圆形玻璃中心大致与放置板22中心对应。

[0028] 参阅图1,所述升降机构3包括安装板31、T形滑轨32、滑动板33、T形滑槽34、一号电动推杆35和升降板36,所述安装板31设置在安装台1的左右两侧,两个安装板31相对面均设置有T形滑轨32,滑动板33上开设有T形滑槽34,滑动板33通过T形滑槽34与T形滑轨32滑动连接,且滑动板33与安装板31滑动接触,滑动板33下端与安装台1上端之间设置有一号电动推杆35,滑动板33之间设置有升降板36。

[0029] 具体工作时,一号电动推杆35工作,一号电动推杆35的伸缩杆收缩带动滑动板33向下运动,在滑动板33运动时T形滑轨32在T形滑槽34内滑动,保证滑动板33在运动时的稳定性,以免设备晃动,滑动板33带动升降板36向下运动,定位打磨支链49跟随升降板36向下移动至一定位置后,一号电动推杆35停止工作。

[0030] 参阅图1和图2,所述定位打磨机构4包括安装桶41、一号固定板42、二号固定板43、丝杆44、从动锥齿轮45、驱动电机46、驱动锥齿轮47、定位支链48、打磨支链49和压紧支链410,所述安装桶41设置在升降板36下端面的中部位置,且安装桶41为上端开口的桶形结构,安装桶41外壁的左右两侧设置有一号固定板42,安装桶41外壁的前后两侧均对称设置有两个二号固定板43,一号固定板42下方与安装桶41侧壁之间以及二号固定板43下方与安装桶41侧壁之间均转动安装有丝杆44,丝杆44在安装桶41内的一端设置有从动锥齿轮45,驱动电机46设置在升降板36的上端,且驱动电机46的输出轴穿过升降板36进入安装桶41内,驱动电机46的输出轴下端安装有驱动锥齿轮47,驱动锥齿轮47与从动锥齿轮45之间相互啮合,打磨支链49设置在一号固定板42下方的丝杆44上,定位支链48设置在二号固定板43下侧的丝杆44上,压紧支链410设置在安装桶41下侧。

[0031] 具体工作时，驱动电机46带动驱动锥齿轮47转动，驱动锥齿轮47带动从动锥齿轮45转动，丝杆44被从动锥齿轮45带动进行转动，使得定位支链48和打磨支链49同步向玻璃边缘靠近，通过定位支链48对圆形玻璃位置进行调整，使得圆形玻璃的中心轴线与放置板22的中心轴线在一条线上，保证了对圆形玻璃进行打磨的准确性，当完成定位后通过压紧支链410对圆形玻璃进行压紧固定，固定完成后驱动电机46继续工作，使得打磨支链49能够对圆形玻璃边缘进行打磨。

[0032] 参阅图4，所述定位支链48包括二号移动板481、弹簧杆482、一号辊架483和定位辊484，所述二号移动板481上侧螺接在二号固定板43下侧的丝杆44上，且二号移动板481上端与二号固定板43下端滑动连接，弹簧杆482对称设置在二号移动板481相对内侧壁上，一号辊架483设置在弹簧杆482上，定位辊484转动连接在一号辊架483上。

[0033] 具体工作时，丝杆44转动带动二号移动板481向中间靠拢，定位辊484抵压圆形玻璃的边缘，使得圆形玻璃向中间移动，同时弹簧杆482被压缩，当弹簧杆482被压缩至一定程度时圆形玻璃的中心轴线与放置板22的中心轴线在一条线上，丝杆44停止转动。

[0034] 参阅图2，所述压紧支链410包括二号电动推杆4101和压紧盘4102，所述二号电动推杆4101设置在安装桶41内部底端，且二号电动推杆4101的伸缩杆穿过安装桶41下侧壁并转动连接有压紧盘4102。

[0035] 具体工作时，圆形玻璃定位完成后丝杆44停止转动，二号电动推杆4101的伸缩杆伸出带动压紧盘4102对圆形玻璃进行压紧，使得圆形玻璃被压紧在压紧盘4102和放置板22之间。

[0036] 参阅图3，所述放置板22上端面均匀开设有伸缩槽221，伸缩槽221内滑动设置有伸缩柱222，伸缩柱222的上端转动嵌设有滚珠223，伸缩柱222下端与伸缩槽221底部通过顶伸弹簧224连接，具体工作时，将圆形玻璃放置到滚珠223上，圆形玻璃被滚珠223顶起，使得圆形玻璃不会与放置板22上端面直接接触，在定位辊484顶动圆形玻璃移动时，圆形玻璃在滚珠223上滚动，从而防止了圆形玻璃被刮花的状况，在压紧盘4102对圆形玻璃进行压紧时圆形玻璃对滚珠223进行挤压，使得伸缩柱222向伸缩槽221内收缩，顶伸弹簧224被压缩，当滚珠223完全进入伸缩槽221内时，圆形玻璃下端与放置板22接触，从而能够将圆形玻璃夹紧在放置板22与压紧盘4102之间。

[0037] 参阅图5和图6，所述打磨支链49包括一号移动板491、滑动槽492、滑动块493、复位弹簧494、一号安装架495、转动轴496、打磨轮497、打磨槽498、打磨电机499、二号安装架4910、三号电动推杆4911和滚动轮4912，所述一号移动板491螺接在一号固定板42下侧的丝杆44上，且一号移动板491上端与一号固定板42滑动连接，一号移动板491相对面开设有滑动槽492，滑动槽492内滑动设置有滑动块493，滑动块493上下两端与滑动槽492内的上下两侧壁之间设置有复位弹簧494，滑动块493的相对面上下对称安装有一号安装架495，同侧的两个一号安装架495之间转动连接有转动轴496，转动轴496上固定设置有打磨轮497，打磨轮497外壁开设有打磨槽498，打磨电机499设置在下侧的一号安装架495上，且打磨电机499的输出轴与转动轴496连接，同侧的两个一号安装架495外侧壁上对称设置有二号安装架4910，二号安装架4910为L状，二号安装架4910远离一号移动板491的一侧设置有三号电动推杆4911，三号电动推杆4911的伸缩杆穿过二号安装架4910并转动设置有滚动轮4912。

[0038] 具体工作时，丝杆44带动一号移动板491向中间靠拢，通过一号移动板491带动滚

动轮4912向中间靠拢，在定位支链48定位过程中上下两侧的滚动轮4912分别移动至圆形玻璃的上下两方，当圆形玻璃被压紧固定后，三号电动推杆4911工作，两个三号电动推杆4911的伸缩杆带动滚动轮4912向圆形玻璃移动，滚动轮4912逐渐抵压夹住圆形玻璃上下端面，在滚动轮4912抵压过程中，通过一号安装架495和二号安装架4910以及圆形玻璃对滚动轮4912产生的反作用力带动滑动块493在滑动槽492内滑动，当滚动轮4912之间的距离与圆形玻璃的厚度相同时，滑动块493停止滑动，使得打磨槽498位置对准圆形玻璃边缘，从而实现快速对玻璃边缘进行定位的功能，且机械定位方式相比于人工定位方式更为准确可靠；通过打磨电机499带动转动轴496转动，转动轴496带动打磨轮497进行旋转，丝杆44继续转动带动一号移动板491向中间靠拢，使得打磨槽498与圆形玻璃边缘接触并进行打磨，此时的定位支链48中弹簧杆482能够继续被压缩，接着旋转电机23工作，旋转电机23的输出轴转动带动放置板22进行旋转，使得放置板22与压紧盘4102之间的圆形玻璃转动，从而使得打磨槽498沿圆形玻璃的边缘进行打磨，将圆形玻璃边缘存在的毛刺打磨去除，通过两个打磨轮497同时对圆形玻璃进行打磨，而且旋转电机23的输出轴旋转方向与打磨轮497旋转方向相反，增大了圆形玻璃与打磨轮497之间的相对运动幅度，从而提高了打磨效率。

[0039] 具体工作时，定位支链48与打磨支链49同步工作有效的提高了工作效率。

[0040] 参阅图6，所述打磨槽498为V字形，能够有效的对圆形玻璃边缘的拐角处进行打磨。

[0041] 参阅图3，所述放置板22上端和压紧盘4102下端均设置有防护橡胶垫225，且放置板22上端的防护橡胶垫225开设有与伸缩槽221配合的槽；能够对玻璃进行进一步的保护，防止划伤玻璃的状况。

[0042] 工作时，第一步：通过人工方式将切割完成后的圆形玻璃放置在放置板22上端，且使得圆形玻璃中心大致与放置板22中心对应。

[0043] 第二步：一号电动推杆35工作，一号电动推杆35的伸缩杆收缩带动滑动板33向下运动，在滑动板33运动时T形滑轨32在T形滑槽34内滑动，保证滑动板33在运动时的稳定性，以免设备晃动，滑动板33带动升降板36向下运动，定位打磨支链49跟随升降板36向下移动至一定位置后，一号电动推杆35停止工作。

[0044] 第三步：驱动电机46工作，驱动电机46的输出轴转动带动驱动锥齿轮47转动，驱动锥齿轮47转动带动从动锥齿轮45转动，丝杆44被从动锥齿轮45带动进行转动，丝杆44转动带动二号移动板481向中间靠拢，定位辊484抵压圆形玻璃的边缘，使得圆形玻璃向中间移动，同时弹簧杆482被压缩，当弹簧杆482被压缩至一定程度时圆形玻璃的中心轴线与放置板22的中心轴线在一条线上，丝杆44停止转动。

[0045] 第四步：在第三步进行的同时，丝杆44带动一号移动板491向中间靠拢，通过一号移动板491带动滚动轮4912向中间靠拢，在定位支链48定位过程中上下两侧的滚动轮4912分别移动至圆形玻璃的上下两方。

[0046] 第五步：在第三步和第四步完成后，丝杆44停止转动，二号电动推杆4101的伸缩杆伸出带动压紧盘4102对圆形玻璃进行压紧，使得圆形玻璃被压紧在压紧盘4102和放置板22之间。

[0047] 第六步：三号电动推杆4911工作，两个三号电动推杆4911的伸缩杆等距伸出带动滚动轮4912向圆形玻璃移动，滚动轮4912逐渐抵压夹住圆形玻璃上下端面，在滚动轮4912

抵压过程中通过一号安装架495和二号安装架4910带动滑动块493在滑动槽492内滑动，当滚动轮4912之间的距离与圆形玻璃的厚度相同时，滑动块493停止滑动，使得打磨槽498位置对准圆形玻璃边缘，从而实现快速对玻璃边缘进行定位的功能，同时打磨电机499带动转动轴496转动，转动轴496带动打磨轮497进行旋转。

[0048] 第七步：驱动电机46继续工作，丝杆44继续带动一号移动板491向中间靠拢，使得打磨槽498与圆形玻璃边缘接触并进行打磨，此时的定位支链48中弹簧杆482能够继续被压缩，接着旋转电机23工作，旋转电机23带动放置板22进行旋转，使得放置板22与压紧盘4102之间的圆形玻璃转动，从而使得打磨槽498沿圆形玻璃的边缘进行打磨，将圆形玻璃边缘存在的毛刺打磨去除，通过两个打磨轮497同时对圆形玻璃进行打磨，且旋转电机23的输出轴旋转方向与打磨轮497旋转方向相反，增大了圆形玻璃与打磨轮497之间的相对运动幅度，从而提高了打磨效率。

[0049] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内；本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

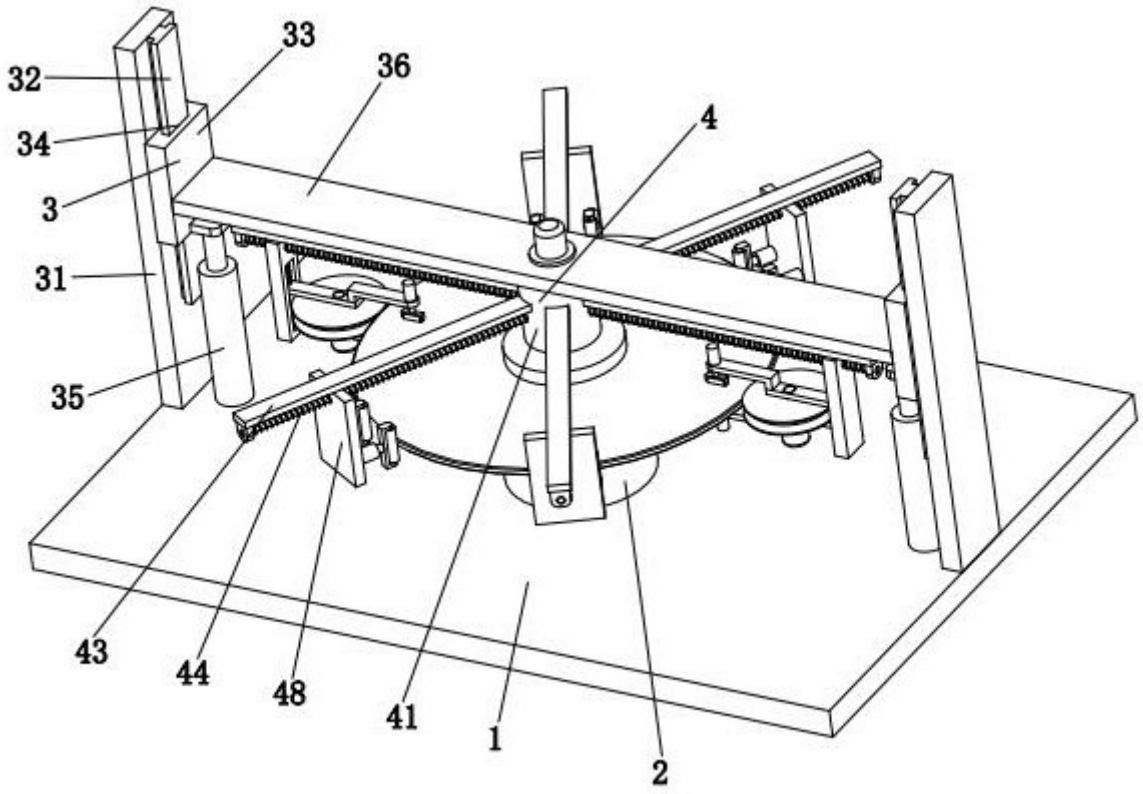


图 1

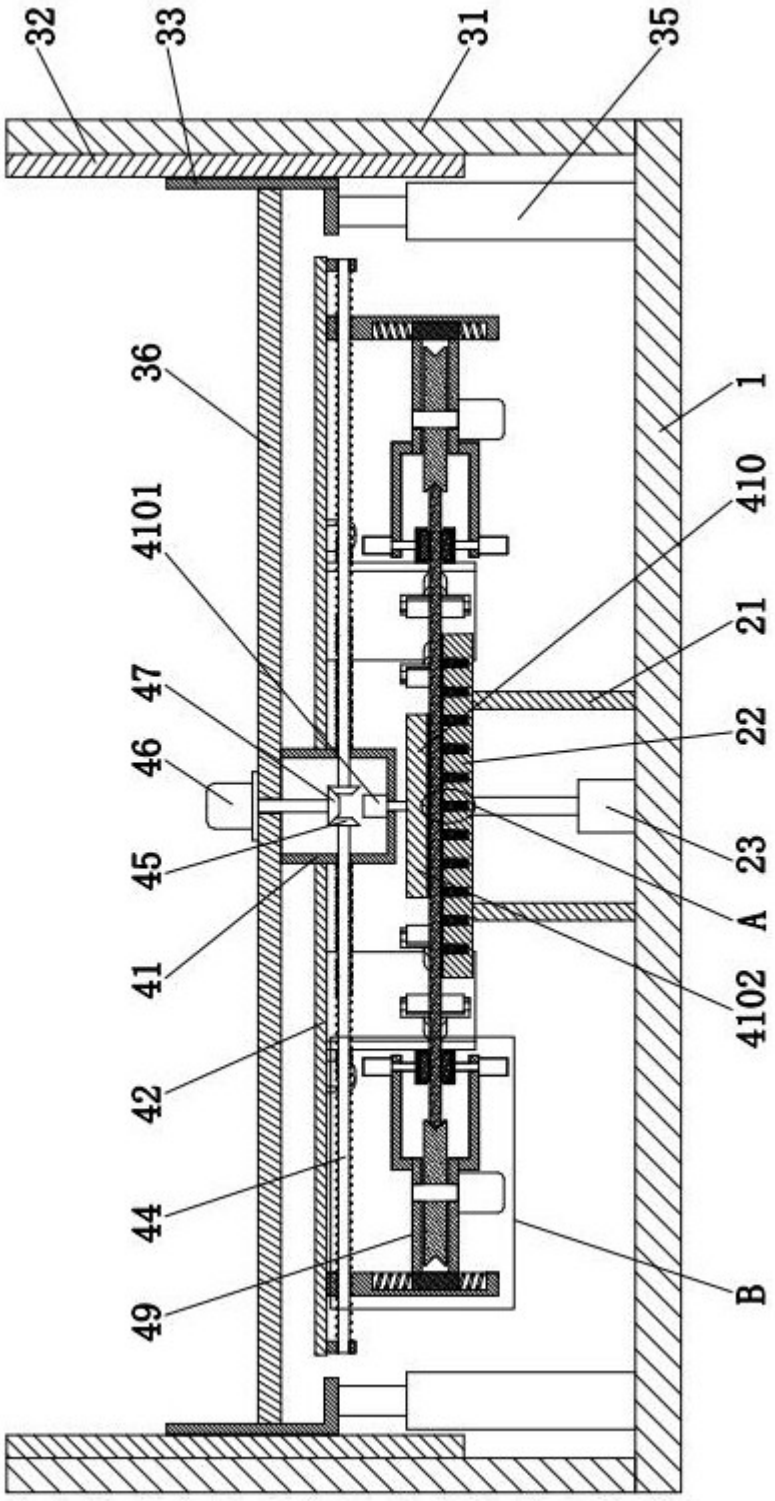


图 2

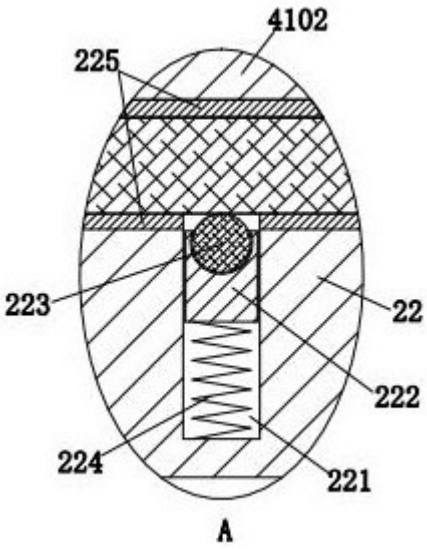


图 3

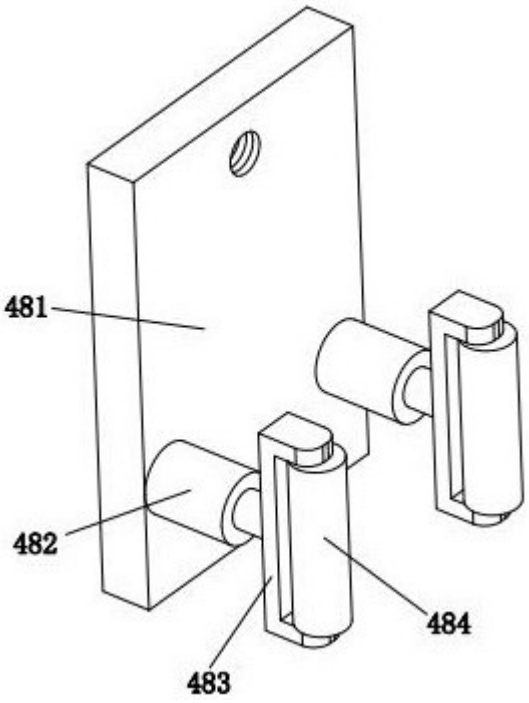


图 4

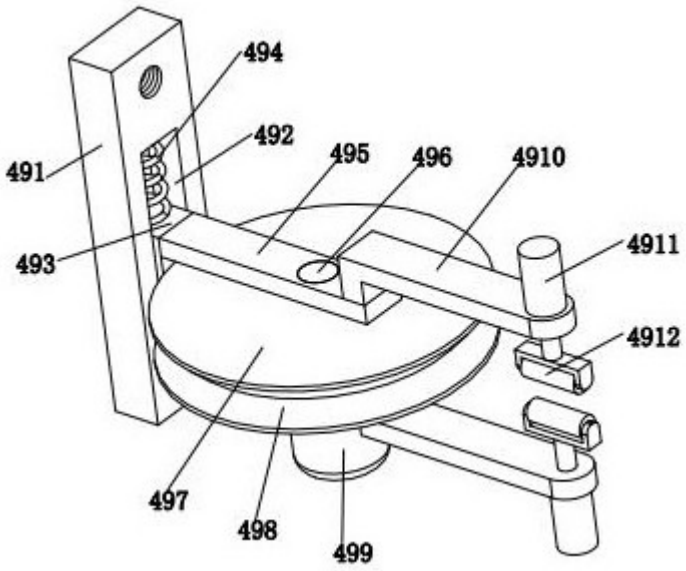

494
492
491
495
496
4910
4911
493
4912
497
498
499

图 5

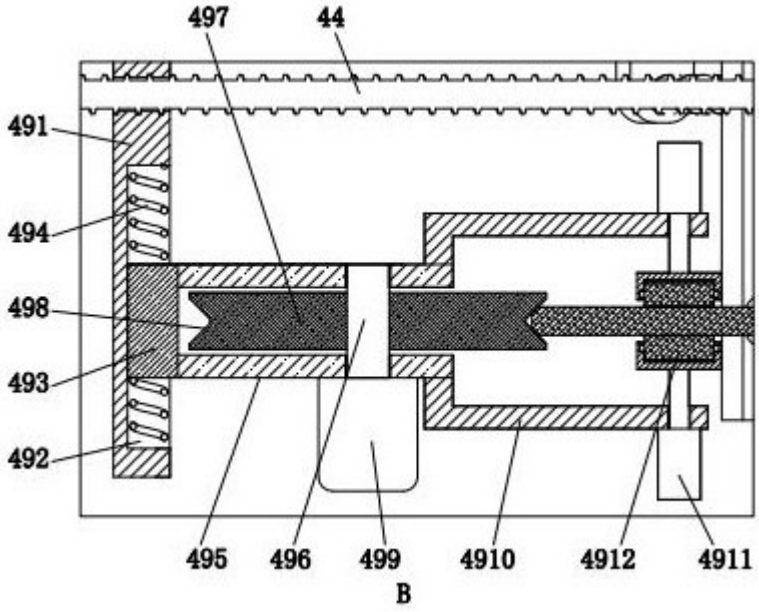

497
44
491
494
498
493
492
495
496
499
4910
4912
4911
B

图 6