



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221560756 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323487635.2

B24B 47/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.19

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

(73) 专利权人 兰州新联创玻璃工程有限公司  
地址 730000 甘肃省兰州市兰州新区昆仑山路以东嘉陵江路以北

(72) 发明人 张建峰 吴学军

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理  
事务所(普通合伙) 16044  
专利代理师 李伟

(51) Int. Cl.

B24B 9/08 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

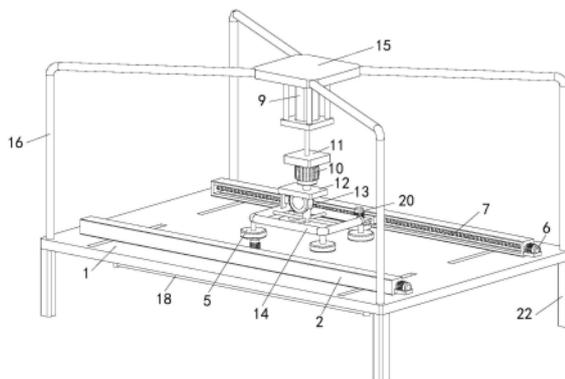
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃磨边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃磨边技术领域,提出了一种玻璃磨边装置,包括工作台、调节筒、固定板、磨边轮和吸头,调节筒设置为两个,两个调节筒通过调节座滑动安装于工作台上,固定板通过滑动组件滑动设置于每一个调节筒的一侧,磨边轮转动安装于每一个固定板的下侧,吸头设置为多个,多个吸头通过吸风组件转动且升降安装于工作台的上侧,用于对玻璃进行定位,滑动组件包括第一电机、螺杆和滑动块,第一电机通过安装板安装于调节筒的一侧,螺杆转动设置于调节筒的内侧壁上,且第一电机的输出端与螺杆固定连接,滑动块与螺杆螺纹连接。通过上述技术方案,解决了现有技术中的不便于对玻璃进行自动全方位磨边工作的问题。



1. 一种玻璃磨边装置,其特征在于,包括:  
工作台(1);  
调节筒(2),所述调节筒(2)设置为两个,两个所述调节筒(2)通过调节座滑动安装于所述工作台(1)上;  
固定板(3),所述固定板(3)通过滑动组件滑动设置于每一个所述调节筒(2)的一侧;  
磨边轮(4),所述磨边轮(4)转动安装于每一个所述固定板(3)的下侧;  
吸头(5),所述吸头(5)设置为多个,多个所述吸头(5)通过吸风组件转动且升降安装于所述工作台(1)的上侧,用于对玻璃进行定位。
2. 根据权利要求1所述的一种玻璃磨边装置,其特征在于,所述滑动组件包括:  
第一电机(6),所述第一电机(6)通过安装板安装于所述调节筒(2)的一侧;  
螺杆(7),所述螺杆(7)转动设置于所述调节筒(2)的内侧壁上,且所述第一电机(6)的输出端与所述螺杆(7)固定连接;  
滑动块(8),所述滑动块(8)与所述螺杆(7)螺纹连接,所述调节筒(2)上开设有用于所述滑动块(8)进行滑动的滑动槽,且所述滑动块(8)与相邻的所述固定板(3)固定连接。
3. 根据权利要求2所述的一种玻璃磨边装置,其特征在于,所述吸风组件包括:  
电动缸(9),所述电动缸(9)通过支撑座安装于所述工作台(1)的上侧;  
第二电机(10),所述第二电机(10)与所述电动缸(9)的输出端之间设置有安装筒(11);  
定位板(12),所述定位板(12)与所述第二电机(10)的输出端固定连接;  
吸风机(13),所述吸风机(13)安装于所述定位板(12)的底端,且所述吸风机(13)的输出端上连通有多个连接管;  
带动环管(14),所述带动环管(14)设置于多个所述连接管之间,且所述带动环管(14)与多个所述吸头(5)之间连通有多个从动管。
4. 根据权利要求3所述的一种玻璃磨边装置,其特征在于,所述支撑座包括:  
支撑板(15),所述支撑板(15)安装于所述电动缸(9)的顶端;  
支撑架(16),所述支撑架(16)设置为多个,多个所述支撑架(16)设置于所述支撑板(15)与所述工作台(1)之间。
5. 根据权利要求4所述的一种玻璃磨边装置,其特征在于,所述调节座包括:  
双头电缸(17),所述双头电缸(17)安装于所述工作台(1)的底端;  
调节板(18),所述调节板(18)设置为两个,两个所述调节板(18)均与所述双头电缸(17)的输出端固定连接;  
调节杆(19),所述调节杆(19)设置为两个,两个所述调节杆(19)均安装于每个所述调节板(18)上,且所述工作台(1)上开设有用于所述调节杆(19)进行移动的调节口,所述调节杆(19)与相邻的所述调节筒(2)固定连接。
6. 根据权利要求5所述的一种玻璃磨边装置,其特征在于,两个所述固定板(3)的顶端均安装有第三电机(20),所述第三电机(20)的输出端与所述磨边轮(4)固定连接。
7. 根据权利要求6所述的一种玻璃磨边装置,其特征在于,所述滑动块(8)上对称连接有两个限位块(21),所述调节筒(2)上开设有用于所述限位块(21)进行滑动的限位槽。

## 一种玻璃磨边装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃磨边技术领域,具体的,涉及一种玻璃磨边装置。

### 背景技术

[0002] 玻璃一般是用多种无机矿物如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、碳酸钡、石灰石、长石和纯碱等为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的非晶无机非金属材料,在玻璃的加工过程中,磨边工艺具有重要作用,玻璃磨边工艺是对玻璃边缘进行加工,以提高玻璃的美观度和安全性的工艺,通过磨边,可以使玻璃边缘光滑,并且去除可能存在的尖锐边缘,减少玻璃碎裂的风险,玻璃磨边包括直线磨边、不规则磨边和圆角磨边等方式,传统的玻璃磨边通过人工手持磨边机进行磨边工作,工作效率较低;

[0003] 经检索,专利公开号为CN218556533U的实用新型公开了一种玻璃磨边装置,其通过设置驱动组件,驱动组件中的第三电机可以带动主动轮进行转动,主动轮通过皮带可以带动从动轮进行转动,从动轮转动时可以通过转轴带动打磨轮进行转动,从而可以对玻璃进行磨边操作,通过设置上下调节组件和前后调节组件,可以根据需求对打磨轮的上下位置以及前后位置进行调节,其虽然可以对玻璃进行自动磨边工作,但是在对玻璃一边进行磨边工作后,需要人工手动对玻璃拆卸、定位和翻转,然后再对玻璃的未磨边进行打磨,不便于对玻璃进行自动全方位磨边工作,工作效率较低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种玻璃磨边装置,解决了现有技术中的不便于对玻璃进行自动全方位磨边工作的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种玻璃磨边装置,包括工作台、调节筒、固定板、磨边轮和吸头;

[0006] 所述调节筒设置为两个,两个所述调节筒通过调节座滑动安装于所述工作台上;

[0007] 所述固定板通过滑动组件滑动设置于每一个所述调节筒的一侧;

[0008] 所述磨边轮转动安装于每一个所述固定板的下侧;

[0009] 所述吸头设置为多个,多个所述吸头通过吸风组件转动且升降安装于所述工作台的上侧,用于对玻璃进行定位。

[0010] 优选的,所述滑动组件包括:

[0011] 第一电机,所述第一电机通过安装板安装于所述调节筒的一侧;

[0012] 螺杆,所述螺杆转动设置于所述调节筒的内侧壁上,且所述第一电机的输出端与所述螺杆固定连接;

[0013] 滑动块,所述滑动块与所述螺杆螺纹连接,所述调节筒上开设有用于所述滑动块进行滑动的滑动槽,且所述滑动块与相邻的所述固定板固定连接。

[0014] 作为本申请进一步的方案,所述吸风组件包括:

[0015] 电动缸,所述电动缸通过支撑座安装于所述工作台的上侧;

- [0016] 第二电机,所述第二电机与所述电动缸的输出端之间设置有安装筒;
- [0017] 定位板,所述定位板与所述第二电机的输出端固定连接;
- [0018] 吸风机,所述吸风机安装于所述定位板的底端,且所述吸风机的输出端上连通有多个连接管;
- [0019] 带动环管,所述带动环管设置于多个所述连接管之间,且所述带动环管与多个所述吸头之间连通有多个从动管。
- [0020] 在前述方案的基础上,所述支撑座包括:
- [0021] 支撑板,所述支撑板安装于所述电动缸的顶端;
- [0022] 支撑架,所述支撑架设置为多个,多个所述支撑架设置于所述支撑板与所述工作台之间。
- [0023] 在前述方案的基础上进一步的,所述调节座包括:
- [0024] 双头电缸,所述双头电缸安装于所述工作台的底端;
- [0025] 调节板,所述调节板设置为两个,两个所述调节板均与所述双头电缸的输出端固定连接;
- [0026] 调节杆,所述调节杆设置为两个,两个所述调节杆均安装于每个所述调节板上,且所述工作台上开设有用于所述调节杆进行移动的调节口,所述调节杆与相邻的所述调节筒固定连接。
- [0027] 进一步说明的是,两个所述固定板的顶端均安装有第三电机,所述第三电机的输出端与所述磨边轮固定连接。
- [0028] 另外需说明的是,所述滑动块上对称连接有两个限位块,所述调节筒上开设有用于所述限位块进行滑动的限位槽。
- [0029] 本实用新型的工作原理及有益效果为:
- [0030] 1、本实用新型中,通过工作台,便于对不同规格的待磨边玻璃进行放置,通过吸风组件和多个吸头的配合,可以对不同规格的玻璃进行吸起定位,以便于减少玻璃的偏移;
- [0031] 2、本实用新型中,通过调节座,可以在工作台上对两个调节筒同时进行移动,以便于带动两个固定板相向运动,从而可以对两个磨边轮进行相向运动,进而便于根据待磨边玻璃的规格对两个磨边轮的位置进行调节;
- [0032] 3、本实用新型中,当磨边轮移动至合适的磨边位置后,通过滑动组件使固定板在调节筒一侧滑动,以便于使固定板带动磨边轮同时进行移动,从而可以通过磨边轮的移动和转动对玻璃进行磨边工作,当需要对玻璃的磨边方位调节时,通过吸风组件和多个吸头的配合对玻璃进行转动,以便于使玻璃的未磨边转动至磨边位置,从而可以对玻璃进行全方位自动磨边工作;
- [0033] 4、因此,该玻璃磨边装置对比现有技术不便于对玻璃进行自动全方位磨边工作的问题,其便于通过工作台、调节筒、调节座、固定板、滑动组件、磨边轮、吸头和吸风组件的配合对不同规格的玻璃进行全方位自动磨边工作。

## 附图说明

- [0034] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。
- [0035] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0036] 图2为本实用新型调节筒、磨边轮和调节板配合的结构示意图；

[0037] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图；

[0038] 图4为本实用新型吸头、安装筒和定位板配合的结构示意图。

[0039] 图中：1、工作台；2、调节筒；3、固定板；4、磨边轮；5、吸头；6、第一电机；7、螺杆；8、滑动块；9、电动缸；10、第二电机；11、安装筒；12、定位板；13、吸风机；14、带动环管；15、支撑板；16、支撑架；17、双头电缸；18、调节板；19、调节杆；20、第三电机；21、限位块；22、底柱。

### 具体实施方式

[0040] 下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都涉及本实用新型保护的范围。

[0041] 如图1~图4所示，本实施例提出了一种玻璃磨边装置，包括工作台1、调节筒2、固定板3、磨边轮4和吸头5，工作台1的底端固定连接有多个底柱22，可以对工作台1和玻璃进行稳定支撑，调节筒2设置为两个，两个调节筒2通过调节座滑动安装于工作台1上，固定板3通过滑动组件滑动设置于每一个调节筒2的一侧，磨边轮4转动安装于每一个固定板3的下侧，吸头5设置为多个，多个吸头5通过吸风组件转动且升降安装于工作台1的上侧，用于对玻璃进行定位。

[0042] 如图1~图4所示，滑动组件包括第一电机6、螺杆7和滑动块8，第一电机6设置为可自动进行正反转运动，第一电机6通过安装板安装于调节筒2的一侧，螺杆7转动设置于调节筒2的内侧壁上，且第一电机6的输出端与螺杆7固定连接，滑动块8与螺杆7螺纹连接，调节筒2上开设有用于滑动块8进行滑动的滑动槽，且滑动块8与相邻的固定板3固定连接，滑动块8上对称连接有两个限位块21，调节筒2上开设有用于限位块21进行滑动的限位槽，便于对滑动块8在滑动槽内的滑动进行限位；

[0043] 通过第一电机6对螺杆7转动，可以使滑动块8通过限位块21和限位槽的配合在滑动槽内进行移动，以便于对固定板3移动。

[0044] 如图1~图4所示，吸风组件包括电动缸9、第二电机10、定位板12、吸风机13和带动环管14，电动缸9通过支撑座安装于工作台1的上侧，第二电机10与电动缸9的输出端之间设置有安装筒11，定位板12与第二电机10的输出端固定连接，吸风机13安装于定位板12的底端，且吸风机13的输出端上连通有多个连接管，带动环管14设置于多个连接管之间，且带动环管14与多个吸头5之间连通有多个从动管；

[0045] 通过吸风机13、连接管、带动环管14、从动管和吸头5的配合，可以对玻璃进行吸起定位，通过电动缸9对安装筒11移动，可以对第二电机10的位置调节，通过第二电机10带动定位板12转动，便于对吸风机13转动，从而可以对玻璃进行转动，以便于对玻璃的磨边位置进行调节。

[0046] 如图1~图4所示，支撑座包括支撑板15和支撑架16，支撑板15安装于电动缸9的顶端，支撑架16设置为多个，多个支撑架16设置于支撑板15与工作台1之间；

[0047] 通过支撑板15和多个支撑架16的配合，可以对电动缸9进行稳定安装。

[0048] 如图1~图4所示，调节座包括双头电缸17、调节板18和调节杆19，双头电缸17安装

于工作台1的底端,调节板18设置为两个,两个调节板18均与双头电缸17的输出端固定连接,调节杆19设置为两个,两个调节杆19均安装于每个调节板18上,且工作台1上开设有用于调节杆19进行移动的调节口,调节杆19与相邻的调节筒2固定连接;

[0049] 通过双头电缸17对两个调节板18进行相向推动,可以使两个调节板18带动多个调节杆19进行移动,以便于对两个调节筒2相互移动。

[0050] 如图1~图4所示,两个固定板3的顶端均安装有第三电机20,第三电机20的输出端与磨边轮4固定连接;

[0051] 通过第三电机20带动磨边轮4转动,可以使磨边轮4对玻璃进行磨边工作。

[0052] 本实施例中,当将玻璃放置在工作台1上后,通过电动缸9对安装筒11和第二电机10移动,可以对定位板12和吸风机13的位置调节,当吸风机13调节至合适的位置后,通过吸风机13、连接管、带动环管14、从动管和吸头5的配合,对玻璃进行吸起定位,然后通过双头电缸17、调节板18和调节杆19的配合对两个调节筒2进行相向移动,以便于对固定板3和磨边轮4进行移动,当磨边轮4移动至合适的位置后,通过第一电机6带动螺杆7转动,使滑动块8通过固定板3带动移动,以便于对磨边轮4移动,同时通过第三电机20带动磨边轮4转动,从而可以对玻璃进行磨边工作,当需要对玻璃的磨边位置调节时,通过电动缸9对安装筒11、第二电机10、定位板12和吸风机13向上移动,并通过第二电机10对定位板12和吸风机13转动,从而可以通过连接管、带动环管14、从动管和吸头5的配合对玻璃转动,然后再次通过磨边轮4对玻璃的未磨边进行磨边工作即可。

[0053] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

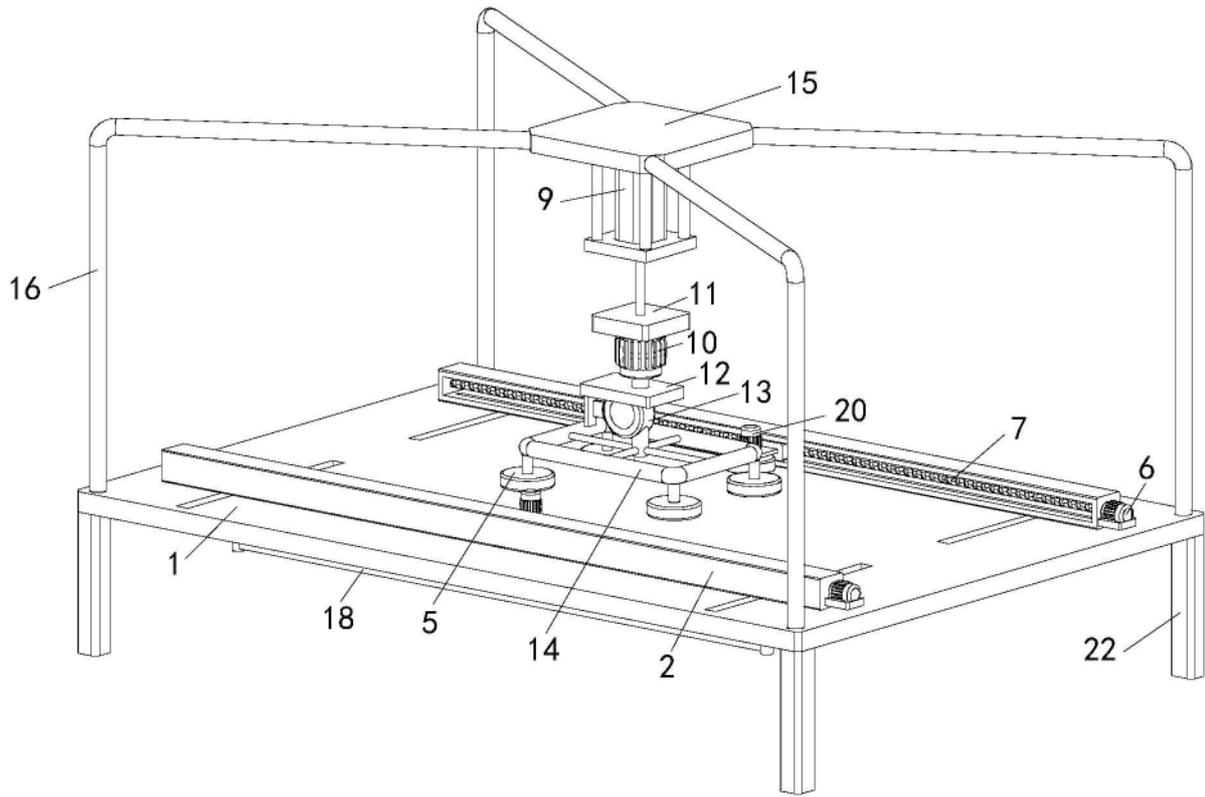


图1

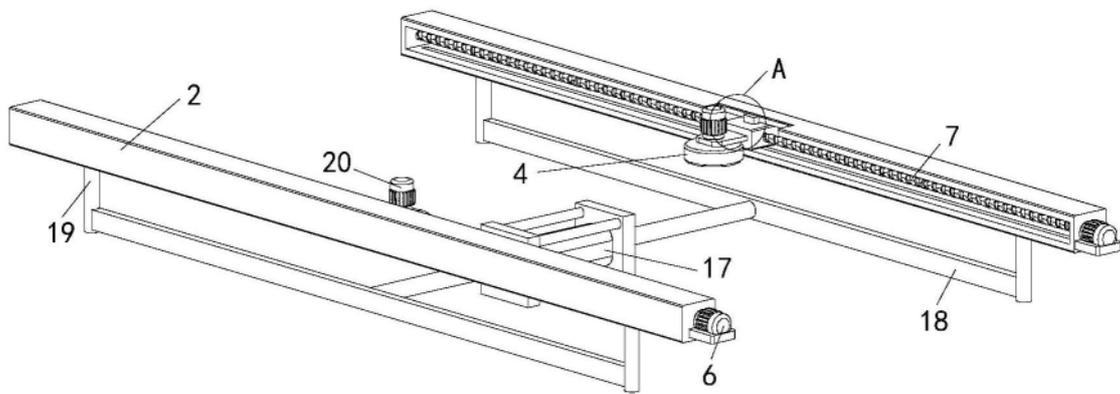


图2

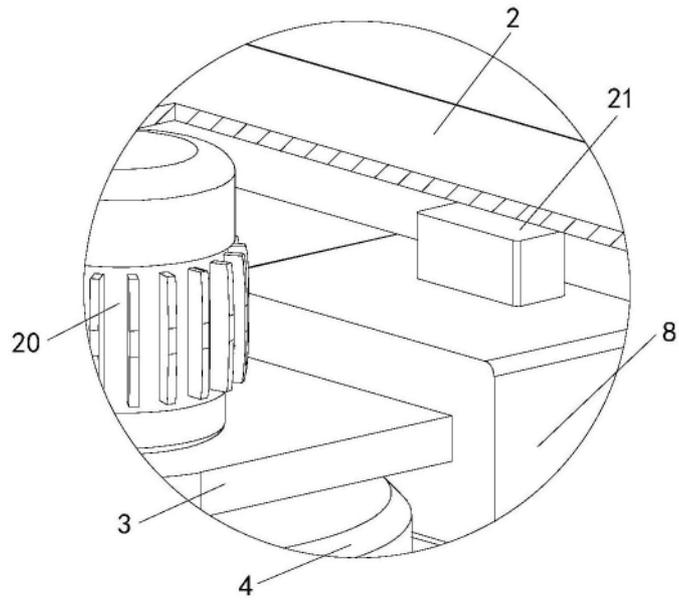


图3

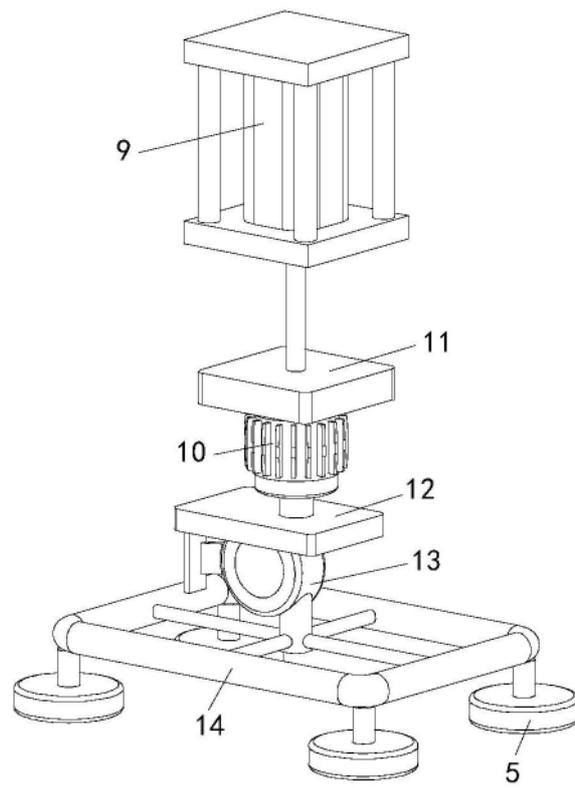


图4