



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219053876 U

(45) 授权公告日 2023.05.23

(21) 申请号 202223400837.4

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 意艾斯帝(湖北)新材料科技有限公司

地址 448200 湖北省荆门市沙洋经济开发区工业六路18号

(72) 发明人 张龙春

(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

专利代理师 陈红燕

(51) Int. Cl.

B24B 9/10 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

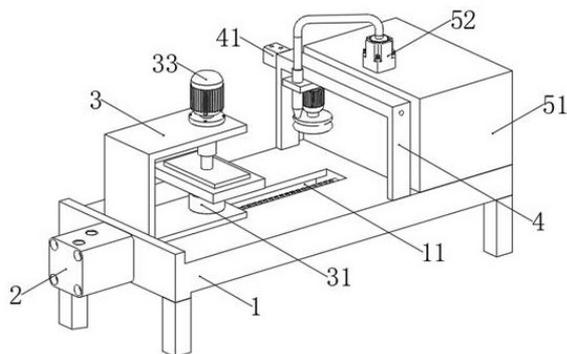
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种圆边机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种圆边机,底座的一侧固定安装有第一伺服电机,第一伺服电机的输出端固定连接有第一螺纹杆,第一螺纹杆的上通过螺纹连接有第一滑块,第一滑块上固定安装有移动板,移动板上固定安装有旋转台,旋转台的表面固定安装有第一夹板,移动板的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出端固定连接有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端固定连接有第二夹板,底座上固定安装有支撑架,通过第一电机能够带动电动伸缩杆转动,使电动伸缩杆带动第二夹板转动,继而使玻璃在第一夹板和旋转台的配合下能够转动,解决了现有技术中在处理同一块玻璃的其他边缘时,需要重新固定,工作效率相对较低的问题。



1. 一种圆边机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的一侧固定安装有第一伺服电机(2),第一伺服电机(2)的输出端固定连接有第一螺纹杆(21),第一螺纹杆(21)的上通过螺纹连接有第一滑块(22),第一滑块(22)上固定安装有移动板(3),移动板(3)上固定安装有旋转台(31),旋转台(31)的表面固定安装有第一夹板(32),移动板(3)的顶部固定安装有第一电机(33),第一电机(33)的输出端固定连接有电动伸缩杆(34),电动伸缩杆(34)的伸缩端固定连接有第二夹板(35),底座(1)上固定安装有支撑架(4),支撑架(4)的一侧固定安装有第二伺服电机(41),第二伺服电机(41)的输出端固定连接有第二螺纹杆(42),第二螺纹杆(42)上通过螺纹连接有第二滑块(43),底座(1)上固定安装有喷淋组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆边机,其特征在于:所述底座(1)和支撑架(4)上分别开设有第一滑槽(11)和第二滑槽(44),第一滑块(22)、第二滑块(43)通过第一滑槽(11)、第二滑槽(44)分别与底座(1)和支撑架(4)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种圆边机,其特征在于:所述第一螺纹杆(21)和第二螺纹杆(42)的两端均通过轴承分别与底座(1)和支撑架(4)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种圆边机,其特征在于:所述移动板(3)为C型结构,电动伸缩杆(34)的一端通过轴承与移动板(3)的顶部转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种圆边机,其特征在于:所述喷淋组件(5)包括水箱(51),水箱(51)的顶部固定安装有水泵(52),水泵(52)的进水端固定连通有进水管(53),水泵(52)的出水端固定连通有出水管(54),出水管(54)的一端固定连通有出水喷头(55)。

6. 根据权利要求5所述的一种圆边机,其特征在于:所述进水管(53)的一端固定贯穿水箱(51)的顶部并延伸至水箱(51)的内部,出水管(54)为波纹管,出水喷头(55)固定贯穿第二滑块(43)的底部并延伸至第二滑块(43)的顶部。

## 一种圆边机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃圆边设备技术领域,具体为一种圆边机。

### 背景技术

[0002] 光伏玻璃生产过程中,玻璃在前期进行切割的时候,会在四周留下一些很细小的裂纹,虽然说肉眼不容易发现,但是送入钢化炉进行钢化会导致出现崩边、破裂的情况,因此需要通过圆边机对玻璃的边缘进行打磨以提高光伏玻璃的成品率。

[0003] 中国专利公开了一种玻璃双边圆边磨边机(CN215748295U),该圆边磨边机在使用时,通过设置地挡罩和挡板可对打磨时产生的废屑进行阻挡,被阻挡的废屑掉落进收集盒中,达到对废屑进行统一收集的效果,但是由于该圆边磨边机是通过驱动装置带动上压板移动,对玻璃进行夹持固定的,导致该圆边磨边机在对玻璃进行圆边处理时只能对其中一边进行处理,在处理其他边时需要重新对玻璃进行固定,继而导致该圆边磨边机的工作效率相对较低。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种圆边机,具备方便调节等优点,解决了现有技术中在处理其他玻璃边缘时需要重新固定继而导致工作效率相对较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种圆边机,包括底座,所述底座的一侧固定安装有第一伺服电机,第一伺服电机的输出端固定连接第一螺纹杆,第一螺纹杆的上通过螺纹连接第一滑块,第一滑块上固定安装有移动板,移动板上固定安装有旋转台,旋转台的表面固定安装有第一夹板,移动板的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出端固定连接电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端固定连接第二夹板,底座上固定安装有支撑架,支撑架的一侧固定安装有第二伺服电机,第二伺服电机的输出端固定连接第二螺纹杆,第二螺纹杆上通过螺纹连接第二滑块,底座上固定安装有喷淋组件。

[0006] 进一步,所述底座和支撑架上分别开设有第一滑槽和第二滑槽,第一滑块、第二滑块通过第一滑槽、第二滑槽分别与底座和支撑架滑动连接,第一滑槽和第二滑槽分别保证了第一滑块和第二滑块移动的稳定。

[0007] 进一步,所述第一螺纹杆和第二螺纹杆的两端均通过轴承分别与底座和支撑架转动连接,通过第一螺纹杆和第二螺纹杆的转动能够分别带动了第一滑块和第二滑块移动。

[0008] 进一步,所述移动板为C型结构,电动伸缩杆的一端通过轴承与移动板的顶部转动连接,通过第一电机能够带动电动伸缩杆转动,继而带动第二夹板转动。

[0009] 进一步,所述喷淋组件包括水箱,水箱的顶部固定安装有水泵,水泵的进水端固定连通有进水管,水泵的出水端固定连通有出水管,出水管的一端固定连通有出水喷头,通过水泵能够将水箱内的水抽出,再通过出水喷头喷出对打磨处进行喷淋。

[0010] 进一步,所述进水管的一端固定贯穿水箱的顶部并延伸至水箱的内部,出水管为波纹管,出水喷头固定贯穿第二滑块的底部并延伸至第二滑块的顶部,通过第二滑块能够

带动出水喷头移动。

[0011] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0012] 1、该实用新型,通过第一电机能够带动电动伸缩杆转动,使电动伸缩杆带动第二夹板转动,继而使玻璃在第一夹板和旋转台的配合下能够转动,解决了现有技术中在处理同一块玻璃的其他边缘时,需要重新固定,工作效率相对较低的问题。

[0013] 2、该实用新型,通过启动水泵,将水箱内的水通过进水管导入出水管中,再通过出水喷头喷出,使玻璃打磨时产生的灰尘不会四处飞扬,为操作人员的操作提供了相对良好的工作环境。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种圆边机的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种圆边机的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型一种圆边机中喷淋组件的结构示意图;

[0017] 图4为图2中A处的放大图。

[0018] 图中:1、底座;11、第一滑槽;2、第一伺服电机;21、第一螺纹杆;22、第一滑块;3、移动板;31、旋转台;32、第一夹板;33、第一电机;34、电动伸缩杆;35、第二夹板;4、支撑架;41、第二伺服电机;42、第二螺纹杆;43、第二滑块;44、第二滑槽;5、喷淋组件;51、水箱;52、水泵;53、进水管;54、出水管;55、出水喷头。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实施例中的一种圆边机,包括底座1,所述底座1的一侧固定安装有第一伺服电机2,第一伺服电机2的输出端固定连接第一螺纹杆21,第一螺纹杆21的上通过螺纹连接第一滑块22,第一滑块22上固定安装有移动板3,移动板3上固定安装有旋转台31,旋转台31的表面固定安装有第一夹板32,移动板3的顶部固定安装有第一电机33,第一电机33的输出端固定连接电动伸缩杆34,电动伸缩杆34的伸缩端固定连接第二夹板35,底座1上固定安装有支撑架4,支撑架4的一侧固定安装有第二伺服电机41,第二伺服电机41的输出端固定连接第二螺纹杆42,第二螺纹杆42上通过螺纹连接第二滑块43,底座1上固定安装有喷淋组件5。

[0021] 底座1和支撑架4上分别开设有第一滑槽11和第二滑槽44,第一滑块22、第二滑块43通过第一滑槽11、第二滑槽44分别与底座1和支撑架4滑动连接,第一滑槽11和第二滑槽44分别保证了第一滑块22和第二滑块43移动的稳定。

[0022] 第一螺纹杆21和第二螺纹杆42的两端均通过轴承分别与底座1和支撑架4转动连接,通过第一螺纹杆21和第二螺纹杆42的转动能够分别带动了第一滑块22和第二滑块43移动。

[0023] 移动板3为C型结构,电动伸缩杆34的一端通过轴承与移动板3的顶部转动连接,通

过第一电机33能够带动电动伸缩杆34转动,继而带动第二夹板35转动。

[0024] 喷淋组件5包括水箱51,水箱51的顶部固定安装有水泵52,水泵52的进水端固定连通有进水管53,水泵52的出水端固定连通有出水管54,出水管54的一端固定连通有出水喷头55,通过水泵52能够将水箱51内的水抽出,再通过出水喷头55喷出对打磨处进行喷淋。

[0025] 进水管53的一端固定贯穿水箱51的顶部并延伸至水箱51的内部,出水管54为波纹管,出水喷头55固定贯穿第二滑块43的底部并延伸至第二滑块43的顶部,通过第二滑块43能够带动出水喷头55移动。

[0026] 上述实施例的工作原理为:

[0027] 将需要圆边的玻璃放置在第一夹板32上,通过控制电动伸缩杆34的伸缩,使电动伸缩杆34带动第二夹板35移动,玻璃在第一夹板32和第二夹板35的相互配合下被加紧,通过第一伺服电机2带动第一螺纹杆21转动,使第一滑块22在第一滑槽11内移动,第一滑块22移动带动移动板3移动,通过第二伺服电机41带动第二螺纹杆42在第二滑槽44内移动,继而带动电机和打磨盘移动,通过电机带动打磨盘对玻璃的边缘进行圆边打磨,通过第一电机33带动电动伸缩杆34转动,电动伸缩杆34转动带动第二夹板35转动,玻璃在第一夹板32、第二夹板35的摩擦力作用和旋转台31的配合下转动,继而使打磨盘能够对玻璃的其他边缘进行圆边打磨,通过启动水泵52,将水箱51内的水通过进水管53导入出水管54中,再通过出水喷头55喷出,在打磨的同时对打磨处进行喷淋,使玻璃打磨时产生的灰尘不会四处飞扬,为操作人员的操作提供了相对良好的工作环境。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

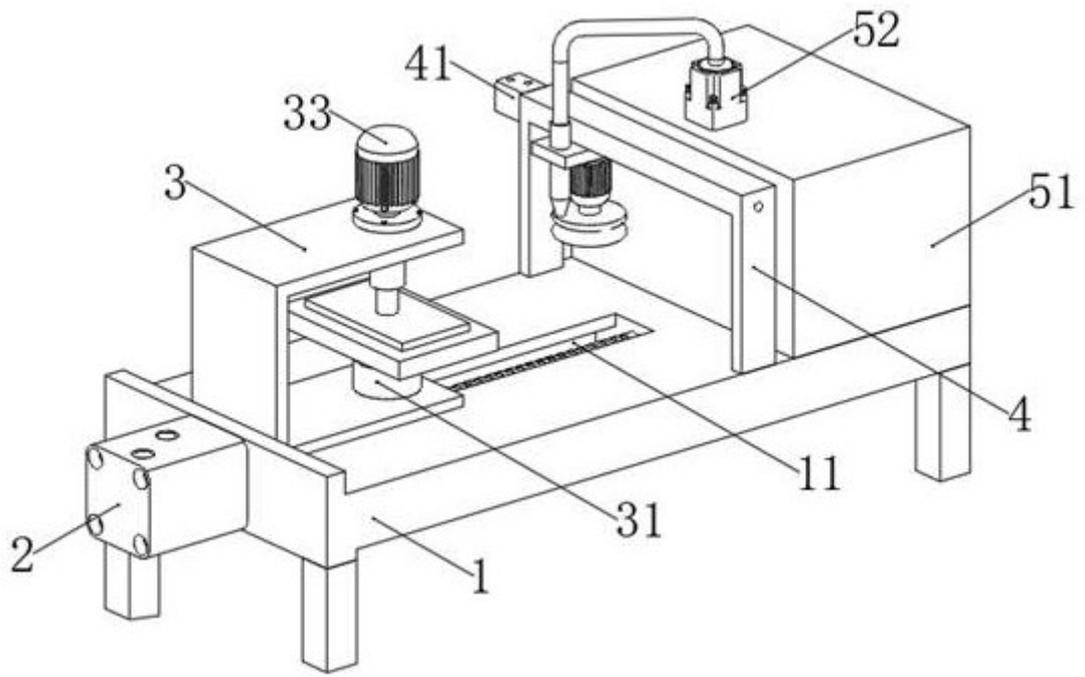


图 1

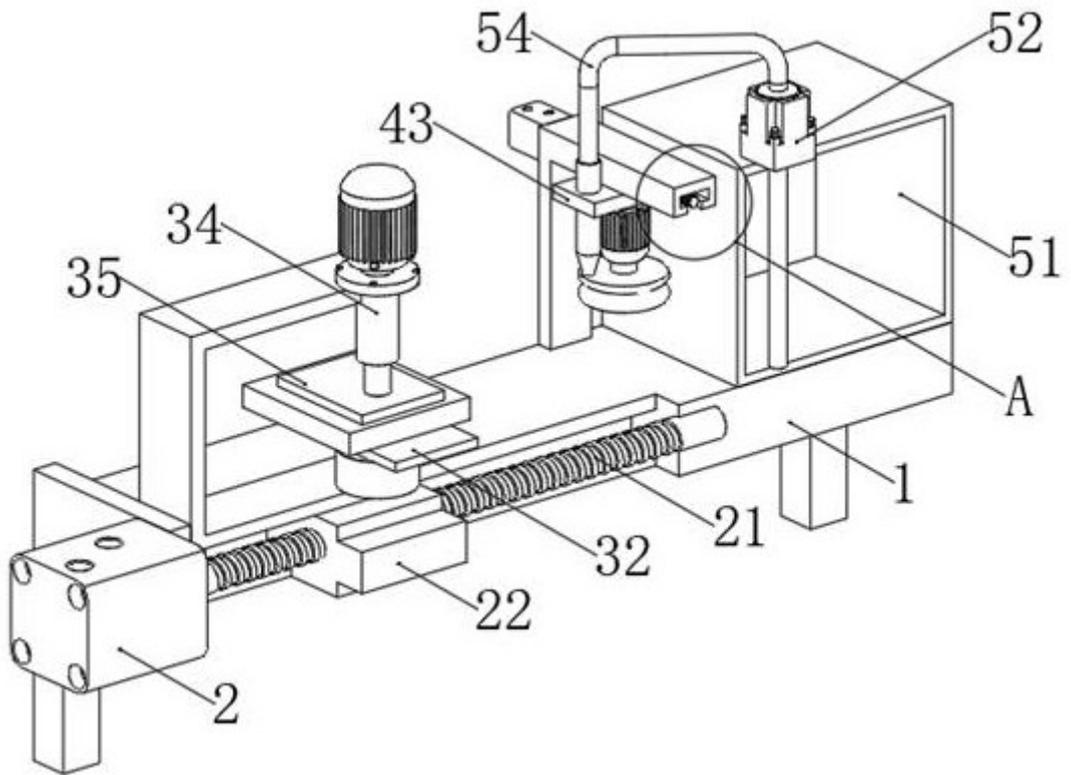


图 2

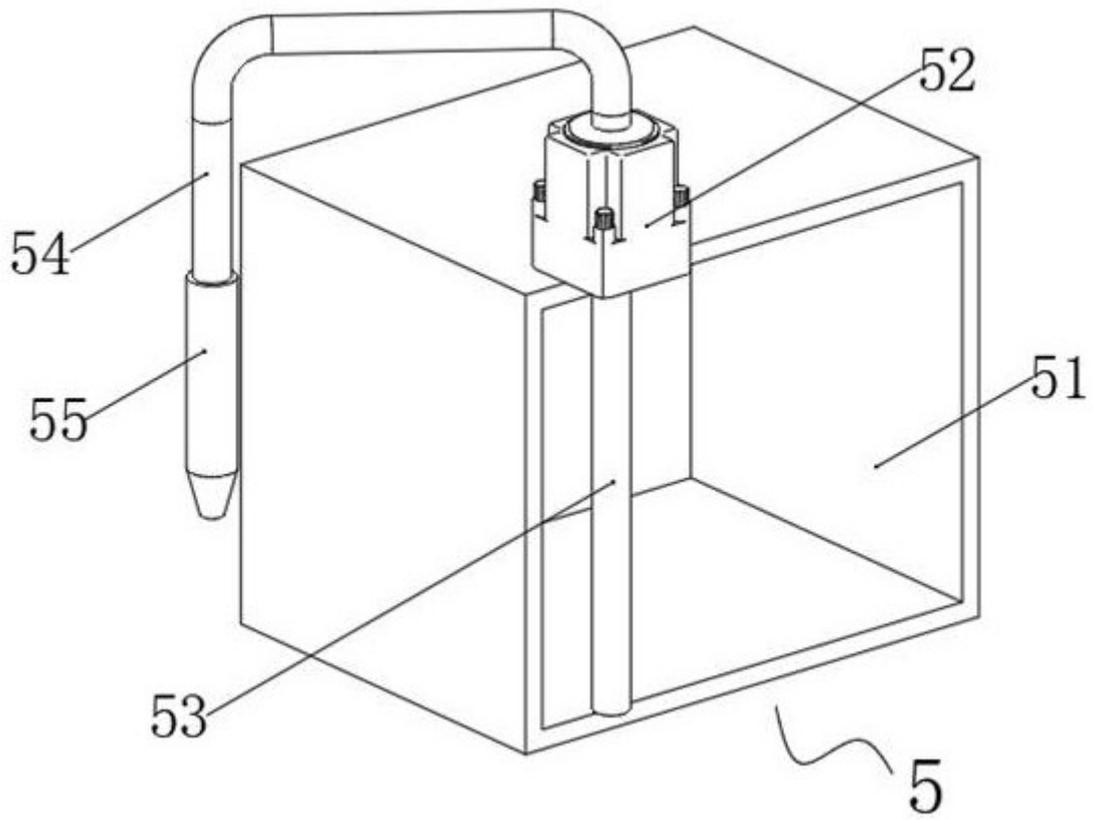


图 3

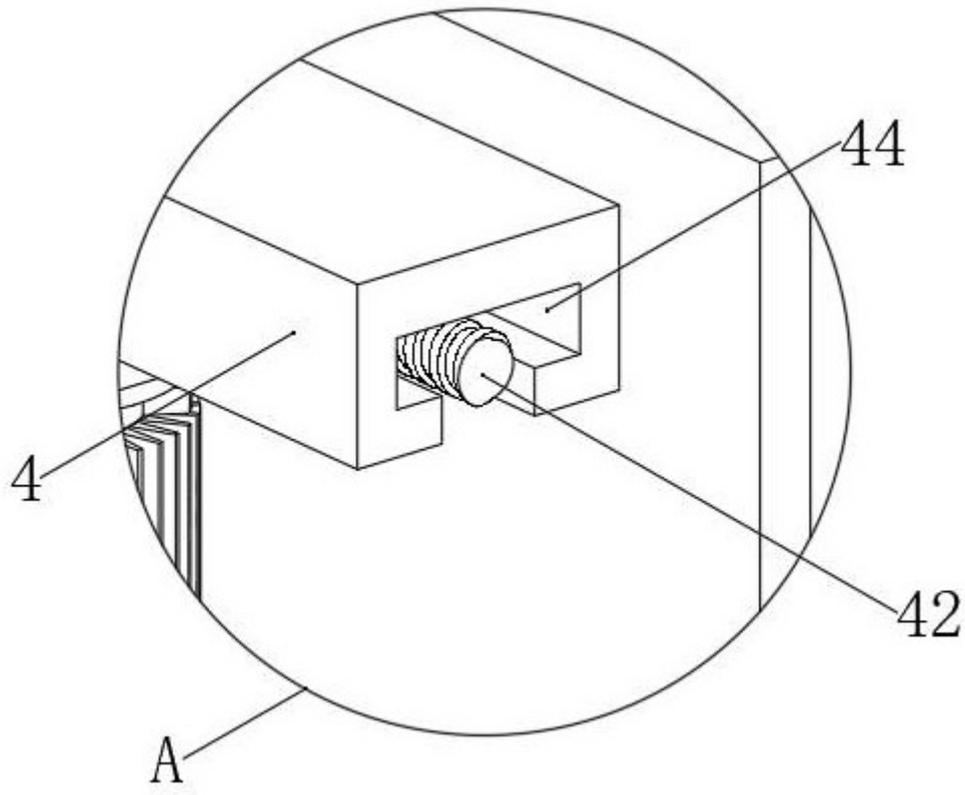


图 4