(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216504040 U
(45)授权公告日 2022.05.13

(21)申请号 202123231930.2
(22)申请日 2021.12.22
(73)专利权人 青岛锦绣前程节能玻璃有限公司
地址 266000 山东省青岛市莱西市姜山镇昌盛东路北
(72)发明人 吕庆波 孙寿君 王丽
(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
专利代理师 贾楠楠
(51)Int.Cl.
B24B 9/10(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/00(2006.01)
B24B 47/16(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

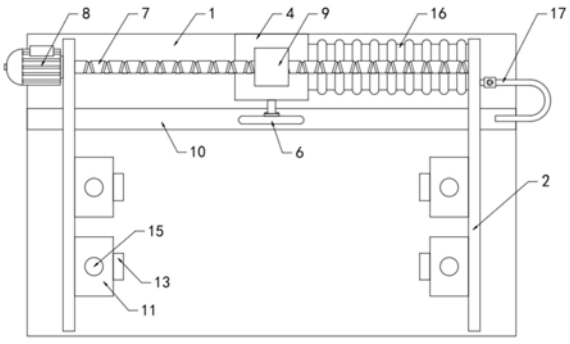
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种镀膜玻璃磨边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种镀膜玻璃磨边装置，包括工作台，所述工作台两端的上表面均固定连接有侧板，所述侧板上设置有多组用于对镀膜玻璃进行限位的固定机构，所述工作台的上表面固定安装有滑轨，所述滑轨上滑动配合有安装箱，所述安装箱内设置有磨边电机，所述磨边电机的输出轴延伸至安装箱外并连接有磨边轮，两块所述侧板之间转动连接有往复丝杆。本实用新型通过固定机构，可快速对待磨边的镀膜玻璃进行固定，防止镀膜玻璃在打磨过程中发生偏移，从而提高磨边精度，通过设置往复丝杆可带动磨边轮沿镀膜玻璃边部往复移动，无需工作人员手动操作，通过压缩气囊周期性伸缩，将集屑槽内的粉尘碎屑自动吹除。



CN 216504040 U

1.一种镀膜玻璃磨边装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)两端的上表面均固定连接有侧板(2),所述侧板(2)上设置有多组用于对镀膜玻璃进行限位的固定机构,所述工作台(1)的上表面固定安装有滑轨(3),所述滑轨(3)上滑动配合有安装箱(4),所述安装箱(4)内设置有磨边电机(5),所述磨边电机(5)的输出轴延伸至安装箱(4)外并连接有磨边轮(6),两块所述侧板(2)之间转动连接有往复丝杆(7),其中一块所述侧板(2)上安装有用于驱动往复丝杆(7)转动的驱动电机(8),所述安装箱(4)上固定连接有异形螺母(9),所述往复丝杆(7)贯穿异形螺母(9)并与异形螺母(9)螺纹配合,所述工作台(1)的上表面设置有集屑槽(10),所述集屑槽(10)位于磨边轮(6)的正下方,所述工作台(1)上设置有吹尘机构。

2.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃磨边装置,其特征在于,所述滑轨(3)的截面呈T字形结构。

3.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃磨边装置,其特征在于,每组所述固定机构包括固定连接于侧板(2)上的L形支撑板(11),所述L形支撑板(11)的侧壁上滑动连接有压块(12),所述压块(12)的下方设置有固定块(13),所述固定块(13)滑动连接于工作台(1)的上表面,所述固定块(13)与压块(12)的侧壁上设置有相互匹配的楔形面,并且所述固定块(13)与压块(12)上的楔形面相互接触并滑动配合。

4.根据权利要求3所述的一种镀膜玻璃磨边装置,其特征在于,每组所述固定机构还包括贯穿L形支撑板(11)设置的转动杆(14),所述转动杆(14)的外侧壁上设置有螺纹并与L形支撑板(11)螺纹配合,所述转动杆(14)的下端与压块(12)转动连接,上端固定连接有转柄(15)。

5.根据权利要求1所述的一种镀膜玻璃磨边装置,其特征在于,所述吹尘机构包括设置于工作台(1)上的压缩气囊(16),所述压缩气囊(16)的一端与安装箱(4)固定,另一端与侧板(2)固定,所述压缩气囊(16)的输出端连通有导气管(17),所述导气管(17)的排气口延伸至集屑槽(10)内。

6.根据权利要求5所述的一种镀膜玻璃磨边装置,其特征在于,所述导气管(17)采用U形结构,并且所述导气管(17)与压缩气囊(16)的连通处设置有单向阀。

一种镀膜玻璃磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃生产设备技术领域，尤其涉及一种镀膜玻璃磨边装置。

背景技术

[0002] 随着玻璃生产水平的提高，镀膜玻璃的使用越来越广泛，镀膜玻璃对可见光有较高的透射率，对红外线有很高的反射率，具有良好的隔热性能，主要用于建筑玻璃幕墙和汽车、船舶等交通工具中，在镀膜玻璃的生产过程中，需要对其边角处进行磨边，便于后续的安装使用。

[0003] 传统的镀膜玻璃磨边方法，大多是通过工作人员手持打磨装置，沿镀膜玻璃的边沿行走，进行打磨，这种方式不仅费时费力，工作效率较低，而且容易出现人为误差，或镀膜玻璃在打磨过程中发生偏移，从而降低磨边精度，降低产品质量，并且，在镀膜玻璃磨边过程中，产生大量的粉尘碎屑，易被工作人员吸入，造成严重危害，同时对碎屑的清理也较为麻烦，不利于生产效率的提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中生产效率低下的问题，而提出的一种高效的镀膜玻璃磨边装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种镀膜玻璃磨边装置，包括工作台，所述工作台两端的上表面均固定连接有侧板，所述侧板上设置有多组用于对镀膜玻璃进行限位的固定机构，所述工作台的上表面固定安装有滑轨，所述滑轨上滑动配合有安装箱，所述安装箱内设置有磨边电机，所述磨边电机的输出轴延伸至安装箱外并连接有磨边轮，两块所述侧板之间转动连接有往复丝杆，其中一块所述侧板上安装有用于驱动往复丝杆转动的驱动电机，所述安装箱上固定连接有异形螺母，所述往复丝杆贯穿异形螺母并与异形螺母螺纹配合，所述工作台的上表面设置有集屑槽，所述集屑槽位于磨边轮的正下方，所述工作台上设置有吹尘机构。

[0007] 优选地，所述滑轨的截面呈T字形结构。

[0008] 优选地，每组所述固定机构包括固定连接于侧板上的L形支撑板，所述L形支撑板的侧壁上滑动连接有压块，所述压块的下方设置有固定块，所述固定块与压块的侧壁上设置有相互匹配的楔形面，并且所述固定块与压块上的楔形面相互接触并滑动配合。

[0009] 优选地，每组所述固定机构还包括贯穿L形支撑板设置的转动杆，所述转动杆的外侧壁上设置有螺纹并与L形支撑板螺纹配合，所述转动杆的下端与压块转动连接，上端固定连接有转柄。

[0010] 优选地，所述吹尘机构包括设置于工作台上的压缩气囊，所述压缩气囊的一端与安装箱固定，另一端与侧板固定，所述压缩气囊的输出端连通有导气管，所述导气管的排气口延伸至集屑槽内。

[0011] 优选地，所述导气管采用U形结构，并且所述导气管与压缩气囊的连通处设置有单

向阀。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具备以下优点：

[0013] 1、本实用新型通过设置固定机构，可快速对待磨边的镀膜玻璃进行固定，防止镀膜玻璃在打磨过程中发生偏移，从而提高磨边精度，保证产品质量。

[0014] 2、本实用新型通过设置往复丝杆，可带动磨边轮沿镀膜玻璃边部往复移动，进行多次打磨，无需工作人员手动操作，有效提高工作效率，通过压缩气囊周期性伸缩，将集屑槽内的粉尘碎屑自动吹除，无需手动清理，降低劳动强度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种镀膜玻璃磨边装置的俯视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种镀膜玻璃磨边装置的安装箱的内部结构侧视图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种镀膜玻璃磨边装置的固定机构的结构示意图。

[0018] 图中：1工作台、2侧板、3滑轨、4安装箱、5磨边电机、6磨边轮、7往复丝杆、8驱动电机、9异形螺母、10集屑槽、11 L形支撑板、12压块、13固定块、14转动杆、15转柄、16压缩气囊、17导气管。

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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用的限制。

[0021] 参照图1-3，一种镀膜玻璃磨边装置，包括工作台1，工作台1两端的上表面均固定连接有侧板2，侧板2上设置有多组用于对镀膜玻璃进行限位的固定机构，在本实施例中，固定机构有四组，需要说明的是，每组固定机构包括固定连接于侧板2上的L形支撑板11，L形支撑板11的侧壁上滑动连接有压块12，压块12的下方设置有固定块13，固定块13滑动连接于工作台1的上表面，固定块13与压块12的侧壁上设置有相互匹配的楔形面，并且固定块13与压块12上的楔形面相互接触并滑动配合，每组固定机构还包括贯穿L形支撑板11设置的转动杆14，转动杆14的外侧壁上设置有螺纹并与L形支撑板11螺纹配合，转动杆14的下端与压块12转动连接，上端固定连接有转柄15，固定机构的设置，可快速对待磨边的镀膜玻璃进行固定，防止镀膜玻璃在打磨过程中发生偏移，从而提高磨边精度，保证产品质量。

[0022] 本实用新型中，工作台1的上表面固定安装有滑轨3，值得一提的是，滑轨3的截面呈T字形结构，滑轨3上滑动配合有安装箱4，安装箱4内设置有磨边电机5，磨边电机5的输出轴延伸至安装箱4外并连接有磨边轮6，两块侧板2之间转动连接有往复丝杆7，其中一块侧板2上安装有用于驱动往复丝杆7转动的驱动电机8，安装箱4上固定连接有异形螺母9，往复丝杆7贯穿异形螺母9并与异形螺母9螺纹配合，往复丝杆7转时，可带动与之螺纹配合的异形螺母9沿往复丝杆7的轴线方向往复运动，继而带动磨边轮6沿镀膜玻璃边部往复移动，进

行多次打磨，无需工作人员手动操作，有效提高工作效率。

[0023] 本实用新型中，工作台1的上表面设置有集屑槽10，集屑槽10的两端均延伸至工作台1的边沿处并设置有开口，集屑槽10位于磨边轮6的正下方，磨边轮6工作产生的碎屑掉落至下方集屑槽10内收集，工作台1上设置有吹尘机构，需要说明的是，吹尘机构包括设置于工作台1上的压缩气囊16，压缩气囊16上设置有单向进气口，可抽吸外界空气进入压缩气囊16内，压缩气囊16的一端与安装箱4固定，另一端与侧板2固定，压缩气囊16的输出端连通有导气管17，导气管17的排气口延伸至集屑槽10内，需要注意的是，导气管17采用U形结构，并且导气管17与压缩气囊16的连通处设置有单向阀，单向阀仅允许压缩气囊16内的空气排出至导气管17内，安装箱4在往复运动过程中，周期性拉伸和挤压压缩气囊16，即可实现将压缩气囊16内的空气周期性挤压排出，并经过导气管17吹至集屑槽10内，将集屑槽10内收集的粉尘碎屑由另一端吹出，无需手动清理，降低劳动强度。

[0024] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理：使用时，首先将待磨边的镀膜玻璃放置于工作台1上的两块侧板2之间，转动各个转柄15带动转动杆14转动，由于转动杆14与L形支撑板11螺纹配合，继而可带动压块12下压，压块12的楔形面与固定块13的楔形面接触滑动，进而挤压固定块13向镀膜玻璃靠近并抵压接触，从而对镀膜玻璃进行固定，启动磨边电机5和驱动电机8，磨边电机5带动磨边轮6转动，驱动电机8带动往复丝杆7转动，进而驱动与之螺纹配合的异形螺母9沿往复丝杆7的轴线方向往复运动，由于异形螺母9和安装箱4固定，则带动磨边轮6沿镀膜玻璃边部往复移动，对镀膜玻璃进行多次打磨，无需工作人员手动操作，有效提高工作效率；

[0025] 安装箱4在往复运动过程中，周期性拉伸和挤压压缩气囊16，即可实现将压缩气囊16内的空气周期性挤压排出，并经过导气管17吹至集屑槽10内，将集屑槽10内收集的粉尘碎屑由另一端吹出，无需手动清理，降低劳动强度；

[0026] 磨边完成后，反向转动转柄15，即可带动压块12上移，则固定块13与镀膜玻璃脱离接触，即可将打磨完成的镀膜玻璃取下。

[0027] 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。

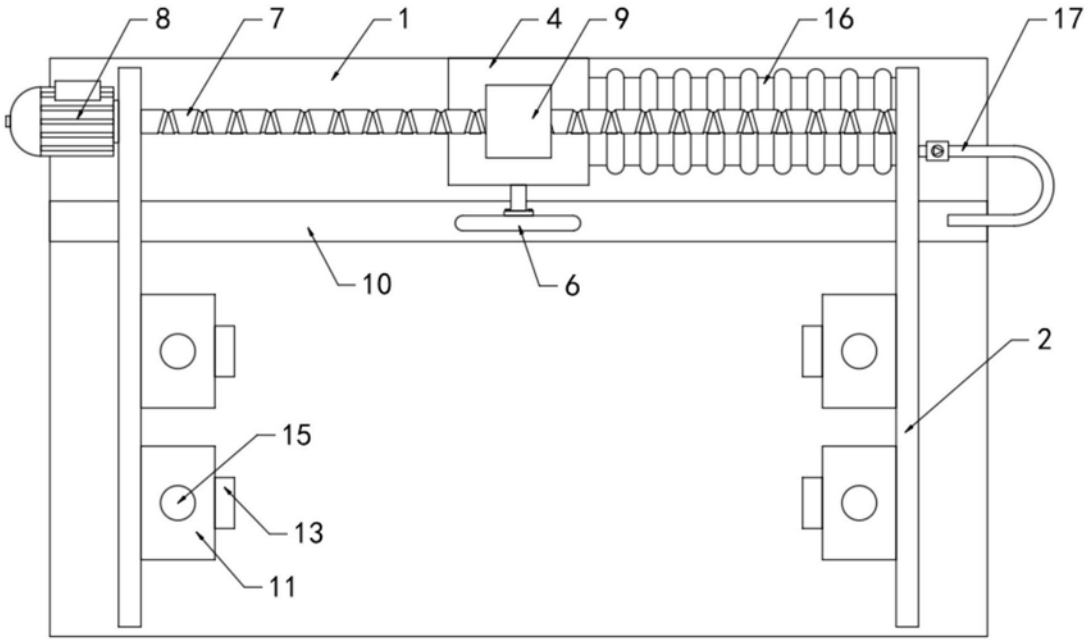


图1

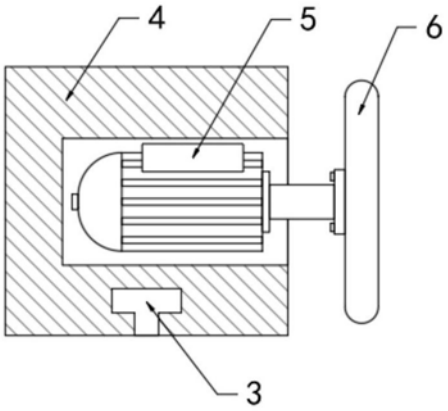


图2

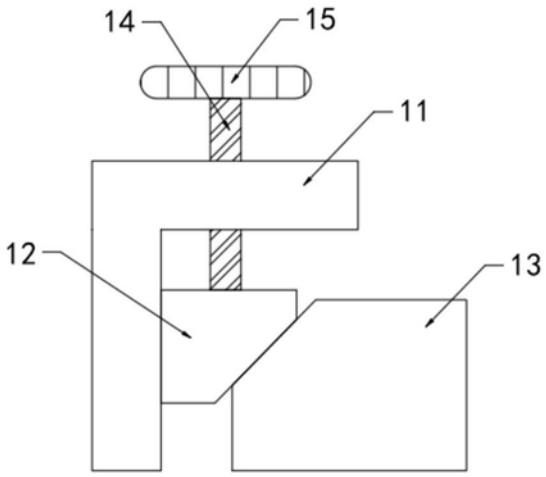


图3