



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218696959 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222418543.8

(22) 申请日 2022.09.13

(73) 专利权人 保山浩天玻璃制品有限公司

地址 678000 云南省保山市隆阳区工贸园
区启动区2号标准厂房

(72) 发明人 柳祚胜 段建勇 尹成华 殷佳利
普建华

(74) 专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33283

专利代理师 程皓

(51) Int. Cl.

B24B 9/08 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

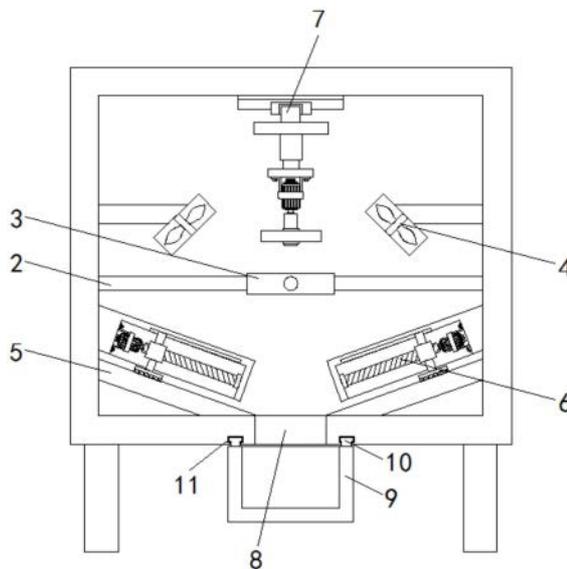
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻璃的高效磨边机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种玻璃的高效磨边机构，包括箱体，所述箱体内腔的左右两侧和前后两侧均固定连接有支撑杆，多个所述支撑杆之间固定连接有支撑板，所述箱体内腔的左右两侧均固定连接有风机，所述箱体内腔的底部固定连接有两个引导板，所述箱体内腔的左右两侧均固定连接有与对应引导板顶部接触的清理组件，所述箱体内腔的顶部设置有打磨组件，所述箱体通过通孔连通有收集箱。该玻璃的高效磨边机构，使用时，将玻璃放置在支撑板上，通过打磨组件进行打磨，打磨的同时启动风机将玻璃碎屑吹向引导板，同时启动清理组件将引导板上的玻璃碎屑从通孔扫向收集箱，进行集中处理，整体结构实现了玻璃的高效磨边机构便于清理的目的。



CN 218696959 U

1. 一种玻璃的高效磨边机构,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的左右两侧和前后两侧均固定连接有支撑杆(2),多个所述支撑杆(2)之间固定连接有支撑板(3),所述箱体(1)内腔的左右两侧均固定连接有风机(4),所述箱体(1)内腔的底部固定连接有两个引导板(5),所述箱体(1)内腔的左右两侧均固定连接有与对应引导板(5)顶部接触的清理组件(6),所述箱体(1)内腔的顶部设置有打磨组件(7),所述箱体(1)通过通孔(8)连通有收集箱(9);

所述清理组件(6)包括与箱体(1)内腔壁对应一侧固定连接的外壳(61),两个所述外壳(61)相背一侧的内腔壁均固定连接有驱动电机(62),所述驱动电机(62)的输出轴固定连接驱动轴(63),所述驱动轴(63)的外表面螺纹连接有驱动块(64),所述驱动块(64)的底部固定连接连接杆(65),所述连接杆(65)的底部固定连接有与引导板(5)顶部接触的清理刷(66)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃的高效磨边机构,其特征在于:所述驱动轴(63)的外表面开设有外螺纹,所述驱动块(64)的内腔开设有与外螺纹相适配的内螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃的高效磨边机构,其特征在于:所述驱动块(64)的顶部固定连接有与外壳(61)内腔的顶部滑动连接的限位杆(67),所述外壳(61)内腔的顶部开设有与限位杆(67)相适配的限位滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃的高效磨边机构,其特征在于:所述外壳(61)的顶部呈弧形,所述支撑杆(2)的纵截面呈圆形。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃的高效磨边机构,其特征在于:所述收集箱(9)的顶部固定连接有两个与箱体(1)底部滑动连接的定位块(10),所述定位块(10)的纵截面呈T形。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃的高效磨边机构,其特征在于:所述箱体(1)的底部开设有与定位块(10)相适配的定位槽(11),所述定位槽(11)与箱体(1)的正面连通。

7. 根据权利要求1所述的一种玻璃的高效磨边机构,其特征在于:所述打磨组件(7)包括与箱体(1)内腔的顶部滑动连接的直线电机(71),所述直线电机(71)的输出轴固定连接电动推杆(72),所述电动推杆(72)的输出轴固定连接旋转电机(73),所述旋转电机(73)的输出轴固定连接旋转轴(74),所述旋转轴(74)的外表面套接有打磨片(75)。

一种玻璃的高效磨边机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域，具体为一种玻璃的高效磨边机构。

背景技术

[0002] 玻璃是一种非晶体固体，能保持一定的形状，是由玻璃膏融液逐渐冷却，度逐渐增大而获得的物质。

[0003] 在玻璃生产过程中，需要进行磨边加工，以减小玻璃割伤人体的可能性，而在磨边过程中，会有大量的玻璃碎屑散落各地，清理时需要人工一点一点的清扫，较为麻烦，故而提出一种玻璃的高效磨边机构来解决上述问题。

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玻璃的高效磨边机构，具备便于清理等优点，解决了在玻璃生产过程中，需要进行磨边加工，以减小玻璃割伤人体的可能性，而在磨边过程中，会有大量的玻璃碎屑散落各地，清理时需要人工一点一点的清扫的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种玻璃的高效磨边机构，包括箱体，所述箱体内腔的左右两侧和前后两侧均固定连接支撑杆，多个所述支撑杆之间固定连接支撑板，所述箱体内腔的左右两侧均固定连接风机，所述箱体内腔的底部固定连接有两个引导板，所述箱体内腔的左右两侧均固定连接与对应引导板顶部接触的清理组件，所述箱体内腔的顶部设置有打磨组件，所述箱体通过通孔连通有收集箱。

[0006] 所述清理组件包括与箱体内腔壁对应一侧固定连接的外壳，两个所述外壳相背一侧的内腔壁均固定连接驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定连接驱动轴，所述驱动轴的外表面螺纹连接有驱动块，所述驱动块的底部固定连接连接杆，所述连接杆的底部固定连接与引导板顶部接触的清理刷。

[0007] 进一步，所述驱动轴的外表面开设有外螺纹，所述驱动块的内腔开设有与外螺纹相适配的内螺纹。

[0008] 进一步，所述驱动块的顶部固定连接与外壳内腔的顶部滑动连接的限位杆，所述外壳内腔的顶部开设有与限位杆相适配的限位滑槽。

[0009] 进一步，所述外壳的顶部呈弧形，所述支撑杆的纵截面呈圆形。

[0010] 进一步，所述收集箱的顶部固定连接有两个与箱体底部滑动连接的定位块，所述定位块的纵截面呈T形。

[0011] 进一步，所述箱体的底部开设有与定位块相适配的定位槽，所述定位槽与箱体的正面连通。

[0012] 进一步，所述打磨组件包括与箱体内腔的顶部滑动连接的直线电机，所述直线电机的输出轴固定连接电动推杆，所述电动推杆的输出轴固定连接旋转电机，所述旋转电机的输出轴固定连接旋转轴，所述旋转轴的外表面套接有打磨片。

[0013] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0014] 该玻璃的高效磨边机构,使用时,将玻璃放置在支撑板上,通过打磨组件进行打磨,打磨的同时启动风机将玻璃碎屑吹向引导板,同时启动清理组件将引导板上的玻璃碎屑从通孔扫向收集箱,进行集中处理,整体结构实现了玻璃的高效磨边机构便于清理的目的,节省清理时间。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型清理组件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型打磨组件的结构示意图。

[0018] 图中:1箱体、2支撑杆、3支撑板、4风机、5引导板、6清理组件、61外壳、62驱动电机、63驱动轴、64驱动块、65连接杆、66清理刷、67限位杆、7打磨组件、71直线电机、72电动推杆、73旋转电机、74旋转轴、75打磨片、8通孔、9收集箱、10定位块、11定位槽。

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、图2和图3,本实施例中的一种玻璃的高效磨边机构,包括箱体1,箱体1内腔的左右两侧和前后两侧均固定连接支撑杆2,多个支撑杆2之间固定连接支撑板3,箱体1内腔的左右两侧均固定连接风机4;风机4对准支撑板3,打磨时能够件玻璃和支撑板3上的玻璃碎屑向下吹落。箱体1内腔的底部固定连接有两个引导板5,两个引导板5呈对称设置,且引导板5与箱体1内腔的正面和背面均固定连接。

[0021] 箱体1内腔的左右两侧均固定连接与对应引导板5顶部接触的清理组件6,箱体1内腔的顶部设置有打磨组件7,箱体1通过通孔8连通有收集箱9;部分玻璃碎屑能够在引导板5的作用下自行滑向通孔8,进入收集箱9进行集中储存。收集箱9的顶部固定连接有两个与箱体1底部滑动连接的定位块10,定位块10的纵截面呈T形,箱体1的底部开设有与定位块10相适配的定位槽11,定位槽11与箱体1的正面连通,定位块10与定位槽11的设置对收集箱9起到了承载作用,还对收集箱9与箱体1的安装起到了定位作用;收集箱9的正面固定连接把手,通过把手9即可超正面将收集箱9拉出。

[0022] 打磨组件7包括与箱体1内腔的顶部滑动连接的直线电机71,直线电机71的输出轴固定连接电动推杆72,直线电机71能够带动电动推杆72进行左右运动和前后运动;其中直线电机71为公知的现有技术,故无需对其具体结构连接关系和工作原理进行过多赘述;电动推杆72的输出轴固定连接旋转电机73,旋转电机73的输出轴固定连接旋转轴74,旋转轴74的外表面套接有打磨片75;其中,旋转电机73带动打磨片75的转动,再通过电动推杆72和直线电机71来控制打磨片75的位置对玻璃进行磨边。

[0023] 清理组件6包括与箱体1内腔壁对应一侧固定连接的外壳61,外壳61的顶部呈弧形,支撑杆2的纵截面呈圆形;外壳61和支撑杆2的形状使得玻璃碎屑很难堆积在外壳61和支撑杆2,少量的玻璃碎屑堆积只需用毛刷即可。两个外壳61相背一侧的内腔壁均固定连接

有驱动电机62,驱动电机62的输出轴固定连接有驱动轴63,驱动轴63的外表面螺纹连接有驱动块64,驱动块64的底部固定连接有连接杆65,连接杆65的底部固定连接有与引导板5顶部接触的清理刷66,驱动块64的顶部固定连接有与外壳61内腔的顶部滑动连接的限位杆67,外壳61内腔的顶部开设有与限位杆67相适配的限位滑槽;限位杆67与限位滑槽的设置对驱动块64起到了限位作用,使得驱动轴63转动时,驱动块64不会跟随转动,而是进行左右运动。

[0024] 本实施例中的,通过驱动电机62带动驱动轴63的转动,在限位杆67的限制下,驱动块64和连接杆65带动清理刷66对引导板5进行刷洗,将引导板5上不能自然滑落的玻璃碎屑扫入收集箱9中集中,节省了人工清理的劳动力。

[0025] 需要说明的是,驱动轴63的外表面开设有外螺纹,驱动块64的内腔开设有与外螺纹相适配的内螺纹。

[0026] 上述实施例的工作原理为:

[0027] (1)使用时,将玻璃放置在支撑板3上,启动旋转电机73带动打磨片75的转动,通过电动推杆72控制打磨片75的上下运动,通过直线电机71来控制打磨片75的左右运动和直线运动来对玻璃进行磨边,打磨的同时启动风机4将玻璃碎屑向下吹向引导板5,倾斜的引导板5能够将玻璃碎屑引向收集箱9,而粘附的玻璃碎屑则需启动驱动电机62,带动驱动轴63的转动,从而通过驱动块64和连接杆65带动清理刷66沿引导板5的表面进行刷洗,使得绝大部分玻璃碎屑进入收集箱9内储存,整体结构实现了玻璃的高效磨边机构便于清理的目的,节省清理时间。

[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。

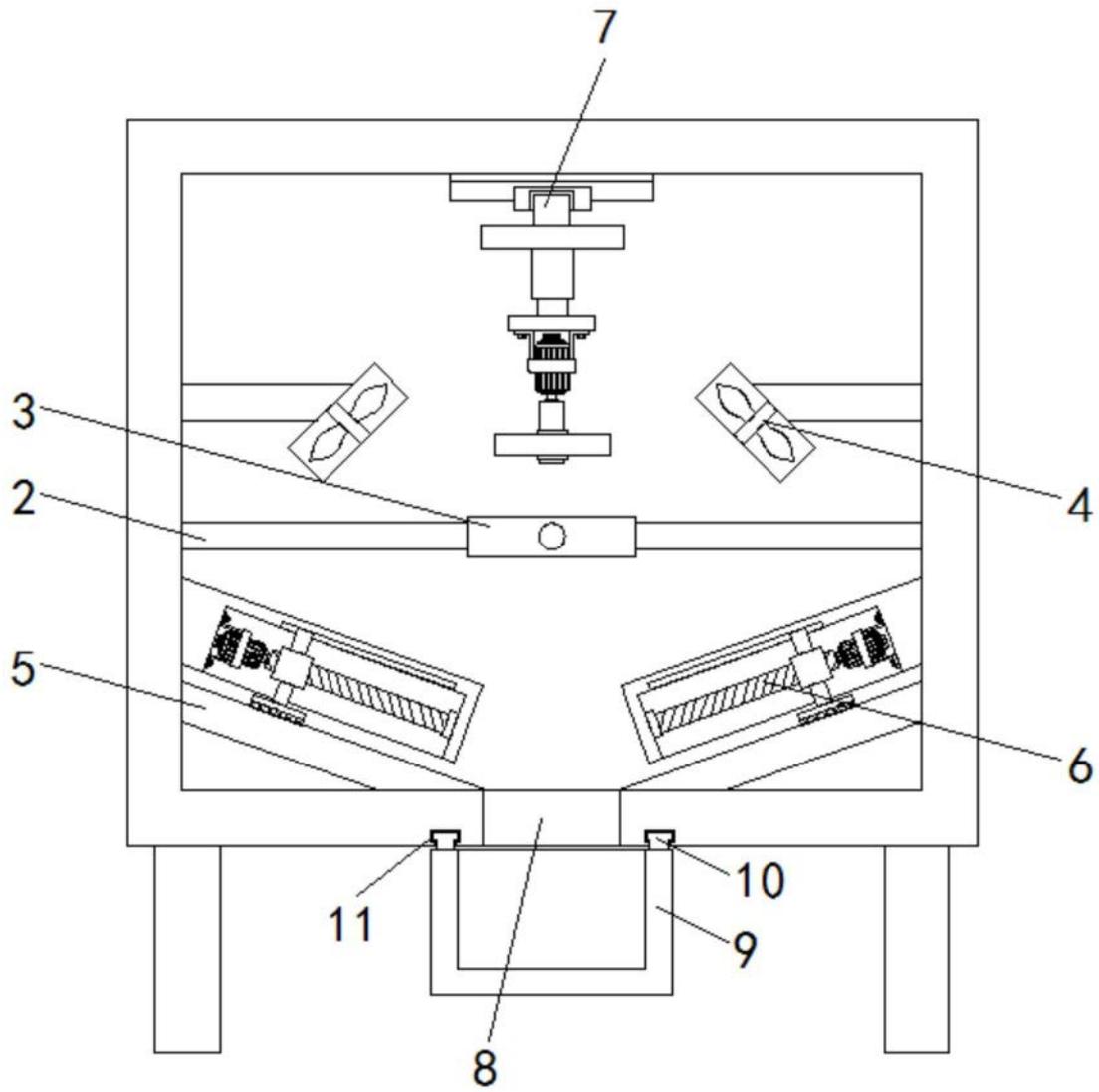


图1

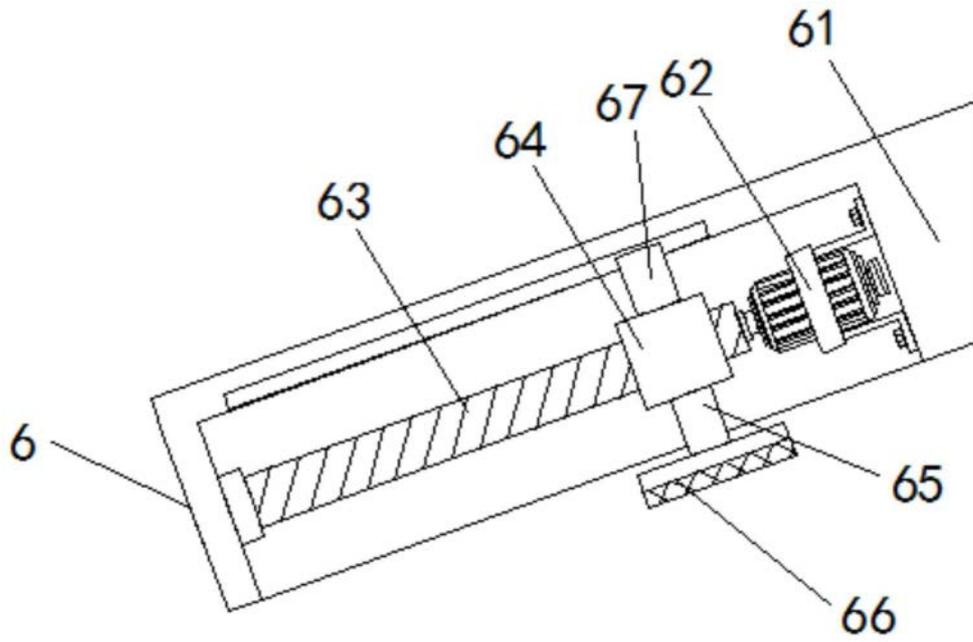


图2

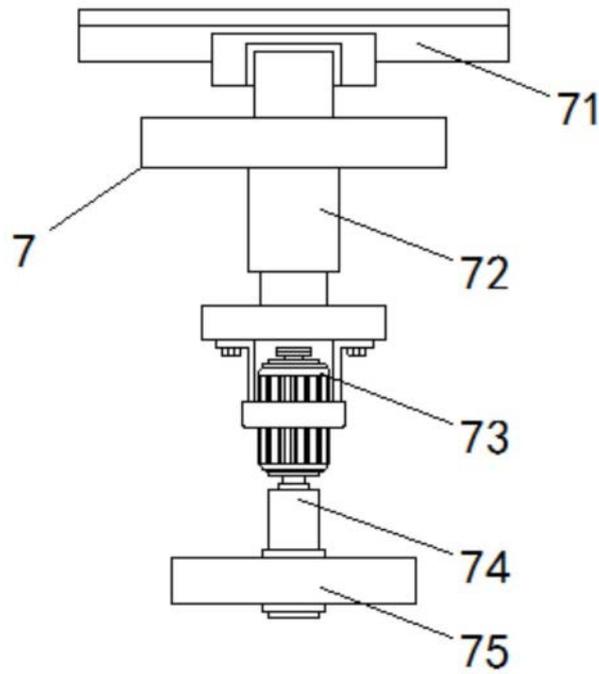


图3