(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222986538 U
(45)授权公告日 2025.06.17

(21)申请号 202422153359.4
(22)申请日 2024.09.03
(73)专利权人 定远县金海钢化玻璃有限公司
地址 239000 安徽省滁州市定远县经开区九梓路
(72)发明人 潘森 樊杨 俞德力
(74)专利代理机构 合肥泓泰天诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34387
专利代理师 阴晓璐
(51)Int.Cl.
B24B 9/08(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

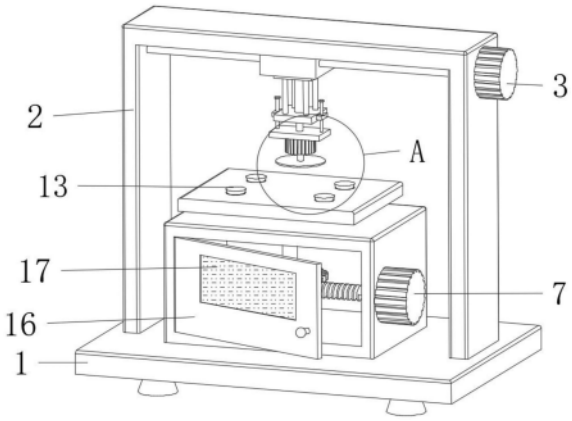
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构

(57)摘要

本申请涉及玻璃磨边机技术领域,且公开了一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构,包括底座,底座的表面固定连接有门型横梁,门型横梁的顶部外壁固定连接有伺服电机,伺服电机的输出端贯穿门型横梁的侧壁并固定连接有丝杆,丝杆的外部螺纹连接有滑动座,滑动座的底部安装有抛光组件;相较于现有技术,本申请可以调节抛光组件的水平位置,另外还可以对加工玻璃的角度进行调整,从而便于调整玻璃的抛光位置,自动化程度高,操作简便。



CN 222986538 U

1.一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的表面固定连接有门型横梁(2),所述门型横梁(2)的顶部外壁固定连接有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出端贯穿门型横梁(2)的侧壁并固定连接有丝杆(4),所述丝杆(4)的外部螺纹连接有滑动座(5),所述滑动座(5)的底部安装有抛光组件;

所述底座(1)表面且位于门型横梁(2)下方固定连接有控制箱(6),所述控制箱(6)的外侧壁固定连接有正反转电机(7),所述正反转电机(7)的输出端延伸至控制箱(6)的内部并固定连接有蜗杆(8),所述蜗杆(8)的外部啮合有蜗轮(9),所述蜗轮(9)的内部固定连接有转动杆(10),所述转动杆(10)的顶端延伸至控制箱(6)的上方并固定连接有加工台(11),所述加工台(11)的表面开设有多个圆槽(12),所述圆槽(12)的内部安装有玻璃吸盘(13)。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构,其特征在于:所述抛光组件包括有固定连接在滑动座(5)底部的电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的输出端安装有抛光机(15)。

3.根据权利要求1所述的一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构,其特征在于:所述控制箱(6)的前侧壁设为开口状,所述控制箱(6)的前侧壁铰接有箱门(16),所述箱门(16)的表面开设有槽口,所述箱门(16)开设槽口的内部安装有观察窗(17)。

4.根据权利要求1所述的一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构,其特征在于:所述滑动座(5)内部且位于丝杆(4)的两侧均滑动连接有限位杆(18),所述限位杆(18)的两端分别与门型横梁(2)的两个内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构,其特征在于:所述转动杆(10)的底端与控制箱(6)的底部内壁转动连接。

一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构

技术领域

[0001] 本申请涉及玻璃磨边机技术领域,尤其是涉及一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的,当今社会,玻璃已经普及到了人民的生活当中,随处都可以见到玻璃产品,在玻璃制品的生产过程中,玻璃边部的打磨是一个重要的环节。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为,传统技术中的玻璃抛光设备在对玻璃边角进行打磨时,如果需要调整打磨位置,一般还需要将固定好的玻璃位置进行移动,操作繁琐,人力成本高,存在有缺陷,因此,提出了一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构以解决上述问题。

[0004] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决传统技术中的玻璃抛光设备在对玻璃边角进行打磨时,如果需要调整打磨位置,一般还需要将固定好的玻璃位置进行移动,操作繁琐,人力成本高的问题,本申请提供一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构。

[0006] 本申请提供的一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构采用如下的技术方案:

[0007] 一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构,包括底座,所述底座的表面固定连接有门型横梁,所述门型横梁的顶部外壁固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端贯穿门型横梁的侧壁并固定连接有丝杆,所述丝杆的外部螺纹连接有滑动座,所述滑动座的底部安装有抛光组件;所述底座表面且位于门型横梁下方固定连接有控制箱,所述控制箱的外侧壁固定连接有正反转电机,所述正反转电机的输出端延伸至控制箱的内部并固定连接有蜗杆,所述蜗杆的外部啮合有蜗轮,所述蜗轮的内部固定连接有转动杆,所述转动杆的顶端延伸至控制箱的上方并固定连接有加工台,所述加工台的表面开设有多个圆槽,所述圆槽的内部安装有玻璃吸盘,将玻璃放置在加工台表面的玻璃吸盘上,通过玻璃吸盘实现对玻璃的吸附固定,通过启动伺服电机,伺服电机工作带动丝杆进行转动,丝杆转动带动其外部的滑动座在其外部进行移动,用以调节抛光组件的水平位置,另外通过启动正反转电机,正反转电机工作带动蜗杆进行转动,蜗杆转动会带动蜗轮进行转动,蜗轮转动带动其内部的转动杆进行转动,从而会带动顶部的加工台转动,于是可以实现对加工台以及加工台上玻璃的角度调整,由此可以实现对加工玻璃的角度调整。

[0008] 优选的,所述抛光组件包括有固定连接在滑动座底部的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端安装有抛光机,电动伸缩杆工作带动抛光机朝着加工台表面进行运动,抛光机工作对加工台表面的玻璃进行打磨,实现对玻璃的边部抛光。

[0009] 优选的,所述控制箱的前侧壁设为开口状,所述控制箱的前侧壁铰接有箱门,所述箱门的表面开设有槽口,所述箱门开设槽口的内部安装有观察窗,通过观察窗可以观测到控制箱内部的元件工作情况,另外,打开箱门,可以对控制箱内部的元件进行检查和维修。

[0010] 优选的,所述滑动座内部且位于丝杆的两侧均滑动连接有限位杆,所述限位杆的两端分别与门型横梁的两个内壁固定连接,滑动座在丝杆外部运动的同时也会在限位杆的外部进行运动,从而可以增加滑动座在丝杆外部运动时的稳定性。

[0011] 优选的,所述转动杆的底端与控制箱的底部内壁转动连接,转动杆可以在控制箱的内部进行转动。

[0012] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0013] 将玻璃放置在加工台表面的玻璃吸盘上,通过玻璃吸盘实现对玻璃的吸附固定,通过启动伺服电机,在伺服电机和丝杆的配合下会带动丝杆外部的滑动座在其外部进行移动,用以调节抛光组件的水平位置,另外通过启动正反转电机,在正反转电机、蜗杆、蜗轮和转动杆的配合下会带动其内部的转动杆进行转动,从而会带动顶部的加工台转动,于是可以实现对加工台以及加工台上玻璃的角度调整,由此可以实现对加工玻璃的角度调整;相较于现有技术,本申请可以调节抛光组件的水平位置,另外还可以对加工玻璃的角度进行调整,从而便于调整玻璃的抛光位置,自动化程度高,操作简便。

附图说明

[0014] 图1是申请实施例的主视结构示意图;

[0015] 图2是申请实施例的整体结构示意图;

[0016] 图3是申请实施例的剖面结构示意图;

[0017] 图4是图1中A处结构放大示意图。

[0018] 附图标记说明:1、底座;2、门型横梁;3、伺服电机;4、丝杆;5、滑动座;6、控制箱;7、正反转电机;8、蜗杆;9、蜗轮;10、转动杆;11、加工台;12、圆槽;13、玻璃吸盘;14、电动伸缩杆;15、抛光机;16、箱门;17、观察窗;18、限位杆。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构,参照图1、图3和图4,包括底座1,底座1的表面固定连接有门型横梁2,门型横梁2的顶部外壁固定连接有伺服电机3,伺服电机3的输出端贯穿门型横梁2的侧壁并固定连接有丝杆4,丝杆4的外部螺纹连接有滑动座5,滑动座5的底部安装有抛光组件;底座1表面且位于门型横梁2下方固定连接有控制箱6,控制箱6的外侧壁固定连接有正反转电机7,正反转电机7的输出端延伸至控制箱6的内部并固定连接有蜗杆8,蜗杆8的外部啮合有蜗轮9,蜗轮9的内部固定连接有转动杆10,转动杆10的顶端延伸至控制箱6的上方并固定连接有加工台11,加工台11的表面开设有多个圆槽12,圆槽12的内部安装有玻璃吸盘13,将玻璃放置在加工台11表面的玻璃吸盘13上,通过玻璃吸盘13实现对玻璃的吸附固定,通过启动伺服电机3,伺服电机3工作带动丝杆4进行转动,丝杆4转动带动其外部的滑动座5在其外部进行移动,用以调节抛光组件的水平位置,另外通过启动正反转电机7,正反转电机7工作带动蜗杆8进行转动,蜗杆8转动会带动蜗轮9

进行转动,蜗轮9转动带动其内部的转动杆10进行转动,从而会带动顶部的加工台11转动,于是可以实现对加工台11以及加工台11上玻璃的角度调整,由此可以实现对加工玻璃的角度调整。

[0021] 参照图2和图4,抛光组件包括有固定连接在滑动座5底部的电动伸缩杆14,电动伸缩杆14的输出端安装有抛光机15,通过启动电动伸缩杆14,电动伸缩杆14工作带动抛光机15朝着加工台11表面进行运动,抛光机15工作对加工台11表面的玻璃进行打磨,实现对玻璃的边部抛光。

[0022] 参照图1,控制箱6的前侧壁设为开口状,控制箱6的前侧壁铰接有箱门16,箱门16的表面开设有槽口,箱门16开设槽口的内部安装有观察窗17,通过观察窗17可以观测到控制箱6内部的元件工作情况,另外,打开箱门16,可以对控制箱6内部的元件进行检查和维修。

[0023] 参照图1、图2和图3,滑动座5内部且位于丝杆4的两侧均滑动连接有限位杆18,限位杆18的两端分别与门型横梁2的两个内壁固定连接,滑动座5在丝杆4外部运动的同时也会在限位杆18的外部进行运动,从而可以增加滑动座5在丝杆4外部运动时的稳定性。

[0024] 参照图3,转动杆10的底端与控制箱6的底部内壁转动连接,转动杆10可以在控制箱6的内部进行转动。

[0025] 本申请实施例一种玻璃磨边机的玻璃边部抛光机构的实施原理为:伺服电机3、正反转电机7、电动伸缩杆14和抛光机15均通过开关与外部电源电性连接,伺服电机3优选为HBS57型,电动伸缩杆14优选为LX600型,正反转电机7优选为TCH(V)22-100-140CB型,将玻璃放置在加工台11表面的玻璃吸盘13上,通过玻璃吸盘13实现对玻璃的吸附固定,通过开关启动伺服电机3,伺服电机3工作带动丝杆4进行转动,丝杆4转动带动其外部的滑动座5在其外部进行移动,滑动座5在丝杆4外部运动的同时也会在限位杆18的外部进行运动,从而可以增加滑动座5在丝杆4外部运动时的稳定性,用以调节抛光组件的水平位置,通过开关启动电动伸缩杆14,电动伸缩杆14工作带动抛光机15朝着加工台11表面进行运动,通过开关启动抛光机15,抛光机15工作对加工台11表面的玻璃进行打磨,实现对玻璃的边部抛光,另外,通过开关启动正反转电机7,正反转电机7工作带动蜗杆8进行转动,蜗杆8转动会带动蜗轮9进行转动,蜗轮9转动带动其内部的转动杆10进行转动,从而会带动顶部的加工台11转动,于是可以实现对加工台11以及加工台11上玻璃的角度调整,由此可以实现对加工玻璃的角度调整,通过观察窗17可以观测到控制箱6内部的元件工作情况,另外,打开箱门16,可以对控制箱6内部的元件进行检查和维修。

[0026] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0027] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0028] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

[0029] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

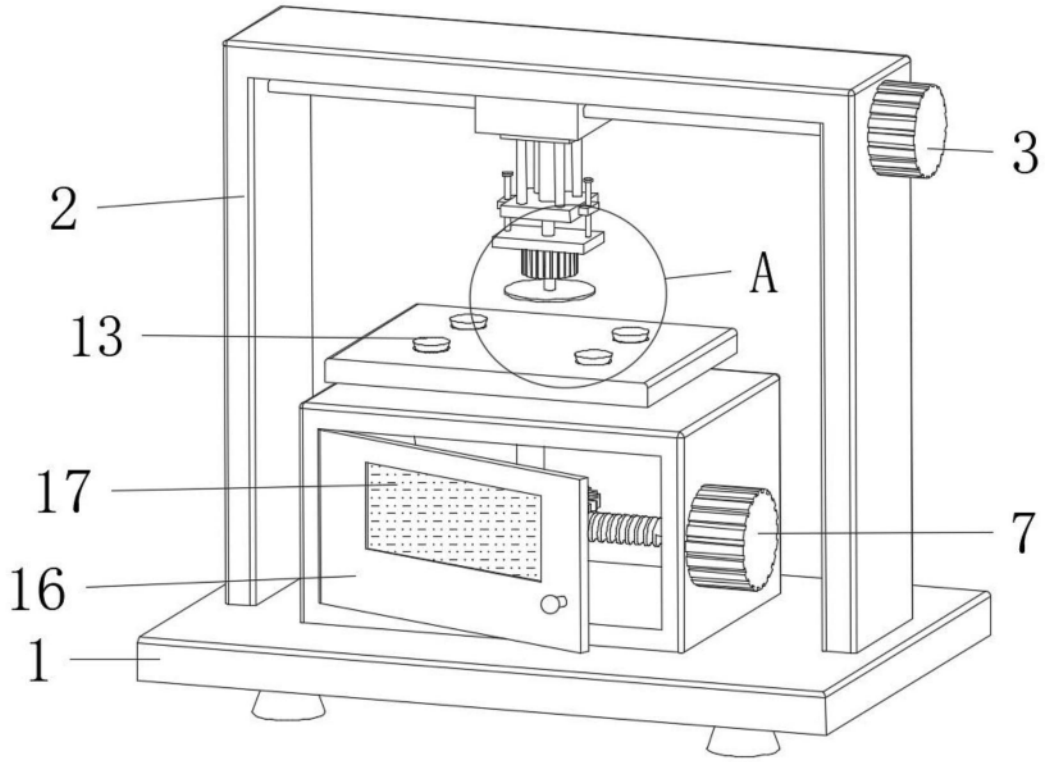


图1

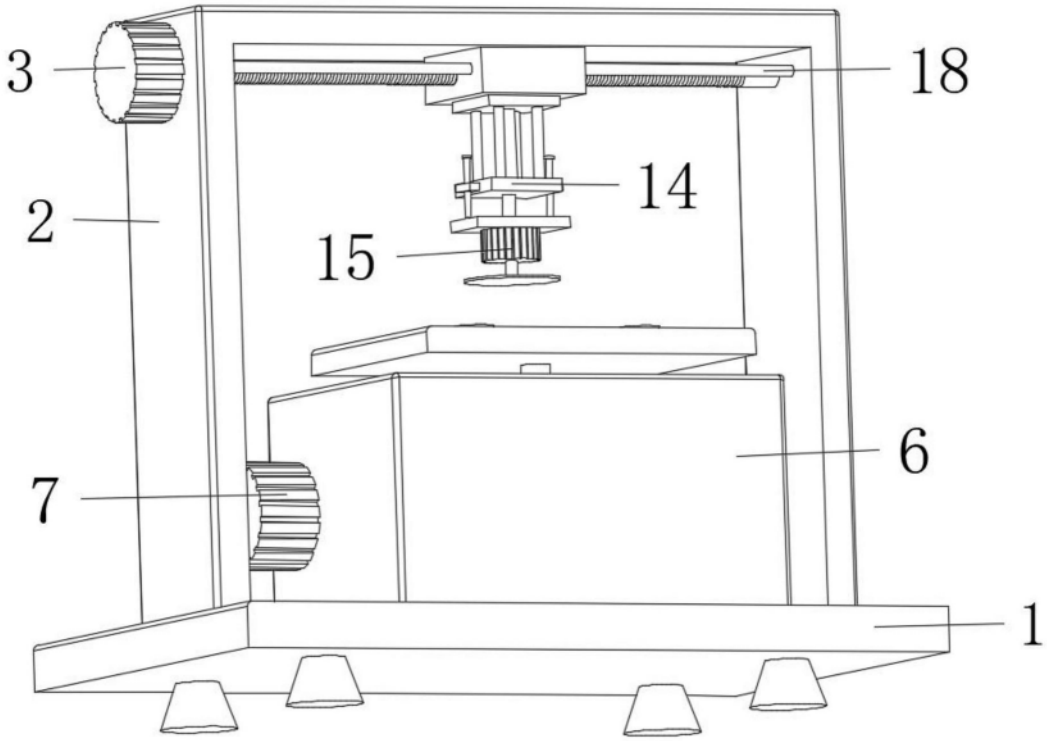


图2

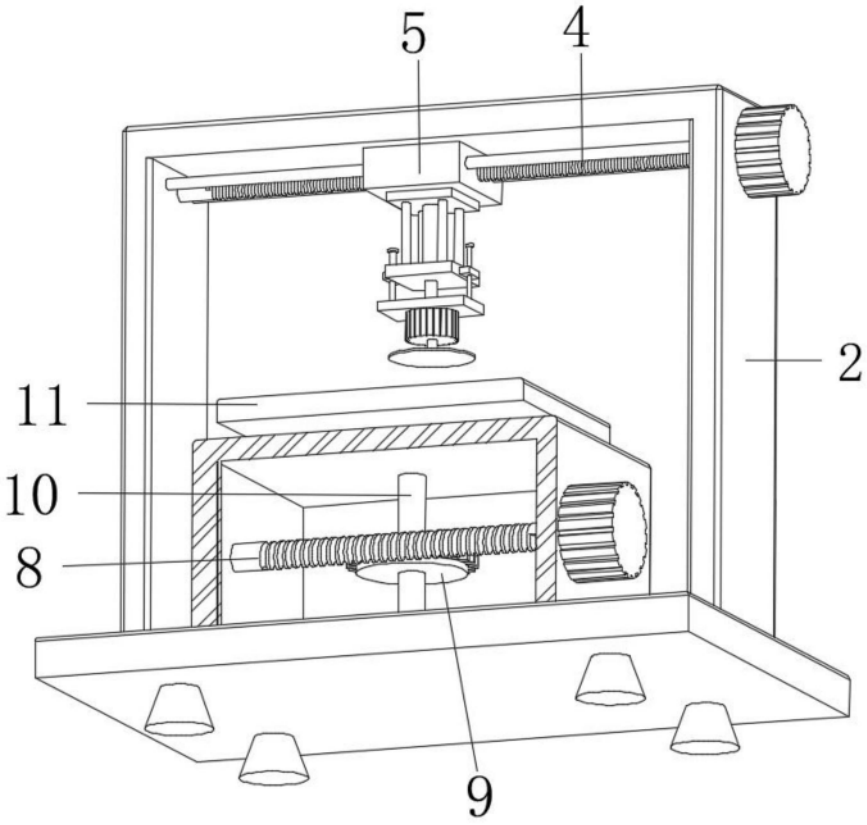


图3

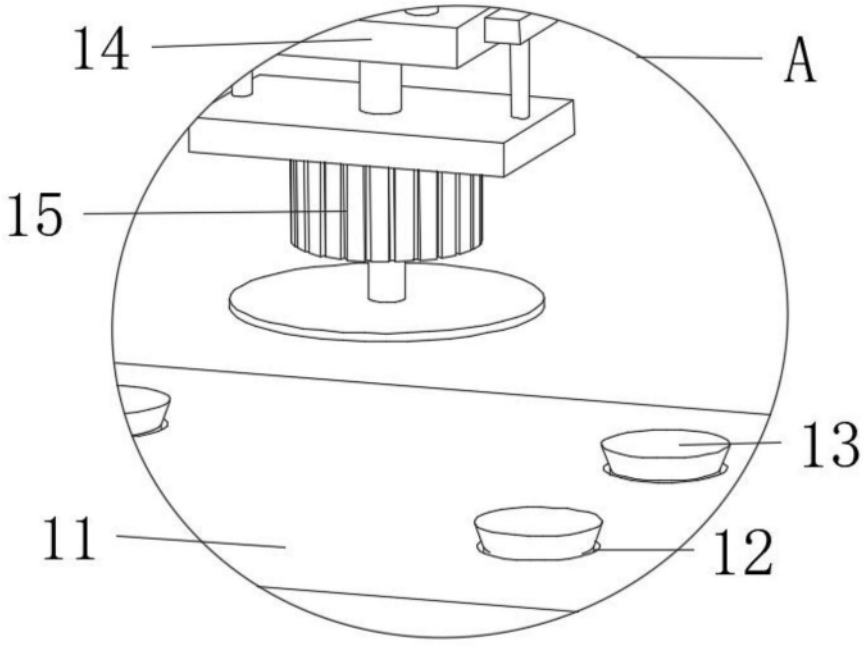


图4