



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202088050 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 28

(21) 申请号 201120098453. 4

(22) 申请日 2011. 04. 02

(73) 专利权人 广东亿海机械制造有限公司

地址 528308 广东省佛山市顺德区伦教熹涌
三洪奇工业区 09-3 号地

(72) 发明人 邓培文

(51) Int. Cl.

B24B 9/08(2006. 01)

B24B 47/12(2006. 01)

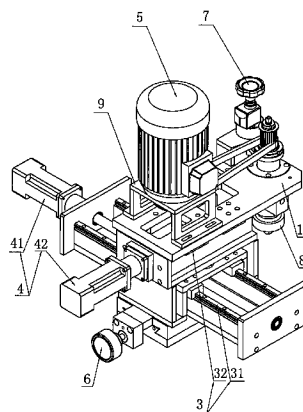
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

高速伺服跟踪式玻璃磨角装置

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃加工机械技术领域, 尤其涉及一种将玻璃在磨边机上磨边的过程中进行同步磨角的装置, 包括玻璃磨边机, 以及设置在玻璃磨边机上的磨角装置。磨角装置包括位于其上的导轨、磨轮, 以及为磨轮提供动力的驱动电机, 导轨包括横向导轨和纵向导轨, 所述磨角装置上还设置有伺服电机, 伺服电机可驱动丝杆使磨角装置沿导轨滑动。本实用新型高速伺服跟踪式玻璃磨角装置不仅自动化程度高, 速度快, 可靠性高, 而且精确度高。



1. 一种高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,包括玻璃磨边机(1),以及设置在玻璃磨边机(1)上的磨角装置(2),磨角装置(2)包括位于其上的导轨(3)、磨轮(8),以及为磨轮(8)提供动力的驱动电机(5),导轨包括横向导轨(31)和纵向导轨(32),其特征在于:所述磨角装置(2)上还设置有伺服电机(4),伺服电机(4)可驱动丝杆使磨角装置(2)沿导轨(3)滑动。

2. 根据权利要求1所述的高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,其特征在于:所述伺服电机(4)包括跟踪伺服电机(41),跟踪伺服电机(41)可驱动丝杆使磨角装置(2)沿横向导轨(31)滑动。

3. 根据权利要求1所述的高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,其特征在于:所述伺服电机(4)包括进给伺服电机(42),进给伺服电机(42)可驱动丝杆使磨角装置(2)沿纵向导轨(32)滑动。

4. 根据权利要求1所述的高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,其特征在于:所述伺服电机(4)包括跟踪伺服电机(41)和进给伺服电机(42),跟踪伺服电机(41)可驱动丝杆使磨角装置(2)沿横向导轨(31)滑动,进给伺服电机(42)可驱动丝杆使磨角装置(2)沿纵向导轨(32)滑动。

5. 根据权利要求1所述的高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,其特征在于:所述横向导轨(31)安装于玻璃磨边机(1)上,横向导轨(31)上方安装有纵向导轨(32),纵向导轨(32)上方安装有支承座(10),驱动电机(5)安装于位于支承座(10)上部的电机支撑架(9)上。

6. 根据权利要求5所述的高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,其特征在于:所述支承座(10)上设置有调节纵向导轨(32)高度的高度调节螺杆(7),支承座(10)下方设置有磨轮(8)。

7. 根据权利要求1所述的高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,其特征在于:所述横向导轨(31)下方安装有能够对磨角装置(2)沿纵向方向进行调节的进退机构(6)。

高速伺服跟踪式玻璃磨角装置

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃加工机械技术领域,尤其涉及一种将玻璃在磨边机上磨边的过程中进行同步磨角的装置。

背景技术

[0002] 传统的玻璃磨边、磨角是采用分离的两个设备,工作效率低;且玻璃磨角机主要是立式机,操作极为不便,不仅费力,又易造成产品破碎。

[0003] 目前改良的玻璃磨边、磨角一体机,其玻璃磨角装置多采用液压或气压驱动,通过改变沿玻璃运动方向的液压或气压的大小而调节玻璃的打磨大小,存在自动化程度低,工作效率不高,操作复杂等缺陷。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,它不仅自动化程度高,速度快,可靠性高,而且精确度高。

[0005] 本发明的技术方案如下:

[0006] 一种高速伺服跟踪式玻璃磨角装置,包括玻璃磨边机,以及设置在玻璃磨边机上的磨角装置,磨角装置包括位于其上的导轨、磨轮,以及为磨轮提供动力的驱动电机,导轨包括横向导轨和纵向导轨,其特征在于:所述磨角装置上还设置有伺服电机,伺服电机可驱动丝杆使磨角装置沿导轨滑动。

[0007] 所述伺服电机包括跟踪伺服电机,跟踪伺服电机可驱动丝杆使磨角装置沿横向导轨滑动。

[0008] 所述伺服电机包括进给伺服电机,进给伺服电机可驱动丝杆使磨角装置沿纵向导轨滑动。

[0009] 所述伺服电机包括跟踪伺服电机和进给伺服电机,跟踪伺服电机可驱动丝杆使磨角装置沿横向导轨滑动,进给伺服电机可驱动丝杆使磨角装置沿纵向导轨滑动。

[0010] 所述横向导轨安装于玻璃磨边机上,横向导轨上方安装有纵向导轨,纵向导轨上方安装有支承座,驱动电机安装于位于支承座上部的电机支撑架上。

[0011] 所述支承座上设置有调节纵向导轨高度的高度调节螺杆,支承座下方设置有磨轮。

[0012] 所述横向导轨下方安装有能够对磨角装置沿纵向方向进行调节的进退机构。

[0013] 本发明的有益效果是:1、采用跟踪伺服电机精确控制磨角装置沿横向导轨的运动速度,磨角装置自动跟踪玻璃前、后端进行磨角,具有自动化程度高,速度快,可靠性高;2、采用进给伺服电机自动控制磨角装置的进给与返回,自动化程度高;3、采用高度调节螺杆调节磨轮高度,提高精确度。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明结构示意图。

[0015] 图 2 是磨角装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 为更清楚地说明本发明的内容,下面结合附图和具体实施方式作进一步的描述:

[0017] 如图 1 和图 2 所示,高速伺服跟踪式玻璃磨角装置包括玻璃磨边机 1,以及设置在玻璃磨边机 1 上的磨角装置 2,磨角装置 2 包括位于其上的导轨 3、磨轮 8,以及为磨轮 8 提供动力的驱动电机 5,导轨包括横向导轨 31 和纵向导轨 32,所述磨角装置 2 上还设置有伺服电机 4,伺服电机 4 可驱动丝杆使磨角装置 2 沿导轨 3 滑动。

[0018] 所述伺服电机 4 包括跟踪伺服电机 41 和进给伺服电机 42,跟踪伺服电机 41 可驱动丝杆使磨角装置 2 沿横向导轨 31 滑动,进给伺服电机 42 可驱动丝杆使磨角装置 2 沿纵向导轨 32 滑动。

[0019] 所述横向导轨 31 安装于玻璃磨边机 1 上,横向导轨 31 上方安装有纵向导轨 32,纵向导轨 32 上方安装有支承座 10,驱动电机 5 安装于位于支承座 10 上部的电机支撑架 9 上。

[0020] 所述支承座 10 上设置有调节纵向导轨 32 高度的高度调节螺杆 7,支承座 10 下方设置有磨轮 8。

[0021] 所述横向导轨 31 下方安装有能够对磨角装置 2 沿纵向方向进行调节的进退机构 6。

[0022] 实际使用时,玻璃前角打磨主要分四个阶段:跟踪打磨、推后、返回、进给准备。当玻璃前端碰到位于玻璃磨边机 1 上的接近开关,接近开关将位置信号传输到数控系统,数控系统首先启动驱动电机 5,并启动跟踪伺服电机 41 且使其按已输入的打磨玻璃大小的信息转换而成的速度运转;当磨角装置 2 运动到横向导轨 31 的末端时,进给伺服电机 42 快速启动并使磨角装置 2 沿纵向导轨 32 退出,同时停止驱动电机 5;然后磨角装置 2 返回,最后磨角装置 2 准备好下一次进给。

[0023] 玻璃后角打磨主要分三个阶段:进给、跟踪打磨、返回。当玻璃滑出导致接近开关动作,接近开关将位置信号传输到数控系统,数控系统首先启动进给伺服电机 42 使其沿纵向导轨 32 进给到位;然后启动驱动电机 5,并启动跟踪伺服电机 41 且使其按已输入的打磨玻璃大小的信息转换而成的速度运转;当磨角装置 2 运动到横向导轨 31 的末端时,磨角装置 2 返回。

[0024] 上述实施例不能认为是对本发明保护范围的限制,本领域内的技术人员基于本发明的技术方案或手段做出的改变或改进,如磨角装置沿横向导轨的驱动装置采用跟踪伺服电机而磨角装置沿纵向导轨的驱动装置采用气压或液压机构,或者是磨角装置沿纵向导轨的驱动装置采用进给伺服电机而磨角装置沿横向导轨的驱动装置采用气压或液压机构等,均应落入本发明权利要求的保护范围之内。

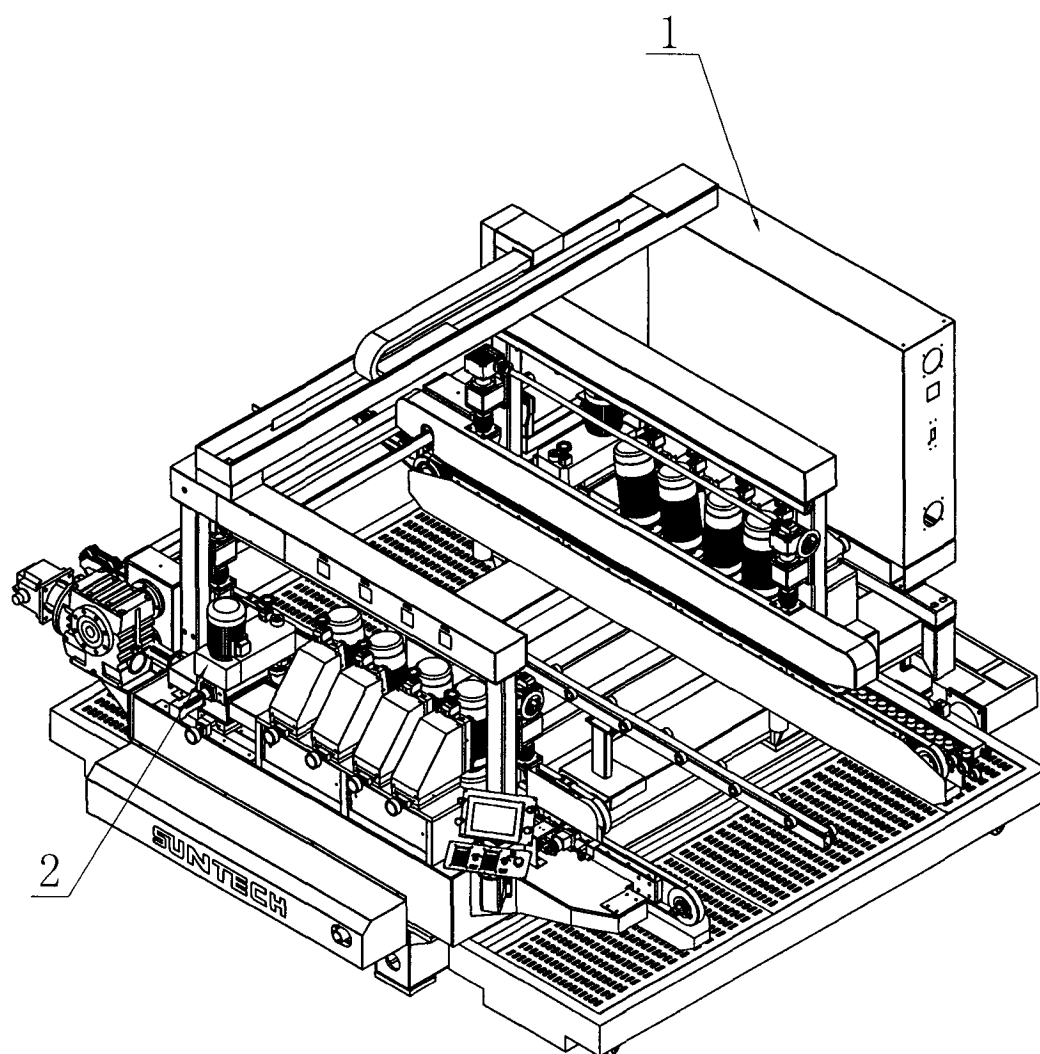


图 1

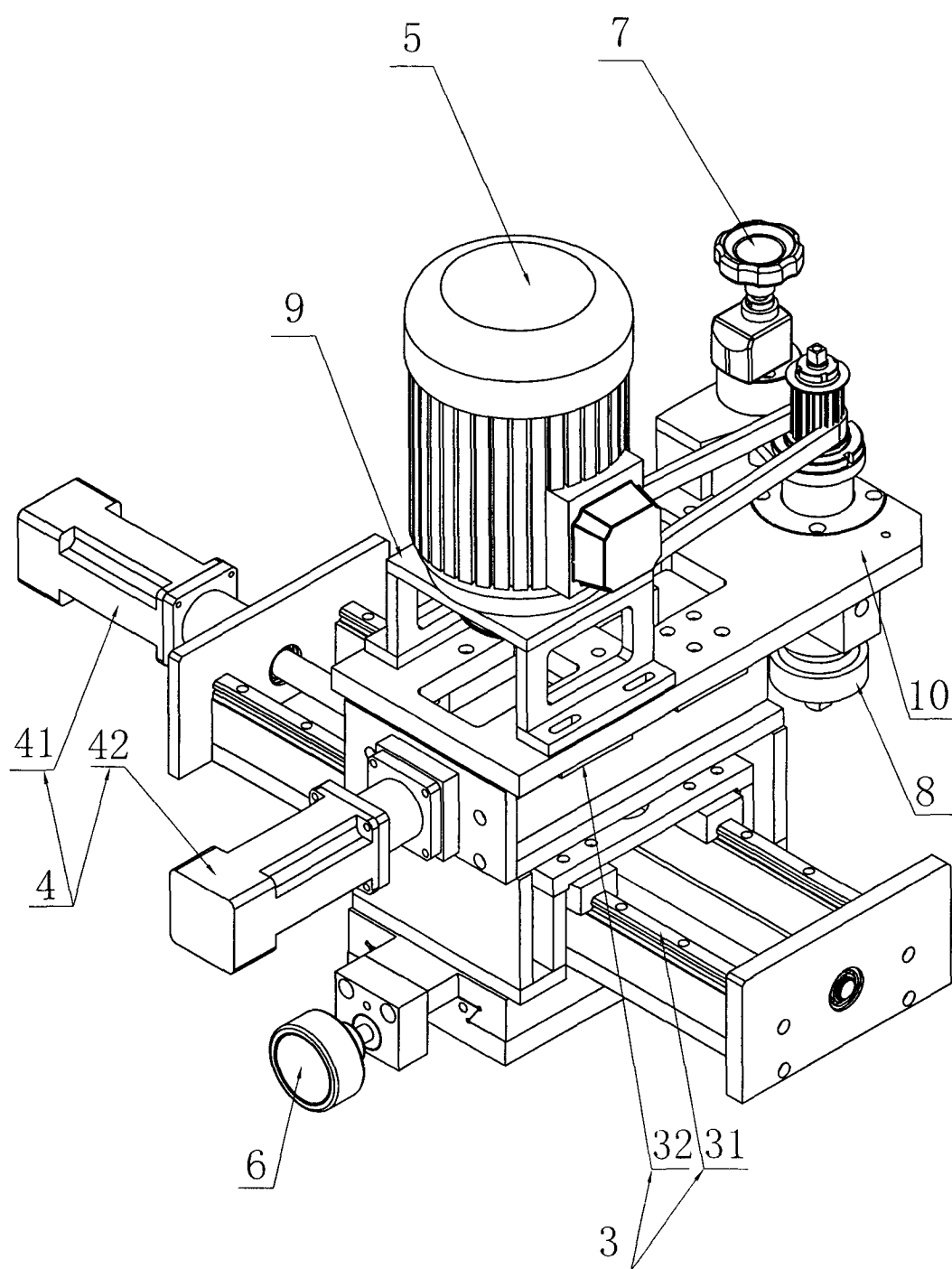


图 2