



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202640068 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220294259. 8

(22) 申请日 2012. 06. 21

(73) 专利权人 郑伟明

地址 528308 广东省佛山市顺德区伦教街道
伦常中路城北别墅区 39 号

(72) 发明人 郑伟明

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 刘孟斌

(51) Int. Cl.

B24B 9/08 (2006. 01)

B24B 47/06 (2006. 01)

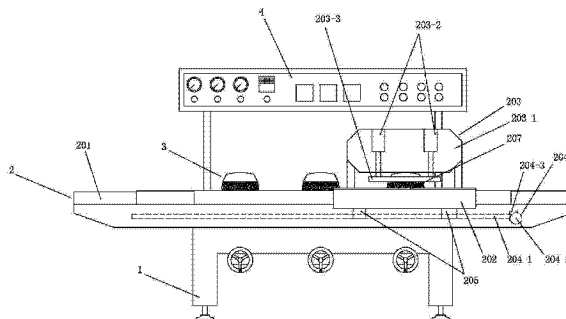
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种自动玻璃圆角机的送料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动玻璃圆角机的送料装置,包括机架,机架上分别安装有送料装置、磨轮装置以及电控箱,所述送料装置由直线导轨、滑动工作台、玻璃压料器以及驱动组件,滑动工作台坐设在直线导轨上,驱动组件设置在直线导轨内,滑动工作台通过滑块与驱动组件连接,使滑动工作台沿直线导轨的直线延伸方向来回滑动,滑动工作台上还固定有两可调式玻璃定位靠板,两可调式玻璃定位靠板分别呈对称倾斜状安装在滑动工作台两侧,两可调式玻璃定位靠板之间构成前窄后宽的玻璃板定位腔,玻璃压料器垂直安装在玻璃板定位腔上方;其结构简单、合理,磨削的半径数值可以根据需要随时设定,其适用范围广,且压紧牢固,磨削精度高。



1. 一种自动玻璃圆角机的送料装置,包括机架(1),机架(1)上分别安装有送料装置(2)、磨轮装置(3)以及电控箱(4),其特征是,所述送料装置(2)由直线导轨(201)、滑动工作台(202)、玻璃压料器(203)以及驱动组件(204),滑动工作台(202)坐设在直线导轨(201)上,驱动组件(204)设置在直线导轨(201)内,滑动工作台(202)通过滑块(205)与驱动组件(204)连接,使滑动工作台(202)沿直线导轨(201)的直线延伸方向来回滑动,滑动工作台(202)上还固定有两可调式玻璃定位靠板(206),两可调式玻璃定位靠板(206)分别呈对称倾斜状安装在滑动工作台(202)两侧,两可调式玻璃定位靠板(206)之间构成前窄后宽的玻璃板定位腔(207),玻璃压料器(203)垂直安装在玻璃板定位腔(207)上方。

2. 根据权利要求1所述自动玻璃圆角机的送料装置,其特征是,所述驱动组件(204)包括油缸(204-4),油缸(204-4)卧设在直线导轨(201)内,其活塞杆(204-4-1)通过滑块(205)与滑动工作台(202)联接,使滑动工作台(202)通过油缸(204-4)的驱动沿直线导轨(201)的直线延伸方向来回滑动。

3. 根据权利要求1所述自动玻璃圆角机的送料装置,其特征是,所述驱动组件(204)包括直线丝杆(204-1)、驱动电机(204-2)以及减速机(204-3),直线丝杆(204-1)卧设在直线导轨(201)内,滑动工作台(202)通过滑块(205)与直线丝杆(204-1)连接,直线丝杆(204-1)的其中一端通过减速机(204-3)与驱动电机(204-2)驱动连接,使滑动工作台(202)通过驱动电机(204-2)的驱动沿直线导轨(201)的直线延伸方向来回滑动。

4. 根据权利要求1所述自动玻璃圆角机的送料装置,其特征是,所述玻璃压料器(203)包括龙门式压料架(203-1),龙门式压料架(203-1)上呈垂直式固定有至少一个压料气缸(203-2),压料气缸(203-2)活塞杆末端往玻璃板定位腔(207)方向延伸,并连接有压料板(203-3),通过压料气缸(203-2)的驱动,压料板(203-3)沿垂直方向将玻璃板(5)压紧在玻璃板定位腔(207)上。

5. 根据权利要求4所述自动玻璃圆角机的送料装置,其特征是,所述龙门式压料架(203)上呈垂直式固定有两个压料气缸(203-2),两个压料气缸(203-2)固定在龙门式压料架(203-1)的左、右两侧。

6. 根据权利要求1所述自动玻璃圆角机的送料装置,其特征是,所述每块可调式玻璃定位靠板(206)上开有沿调式玻璃定位靠板(206)长度方向延伸的调节定位槽(206-1),调式玻璃定位靠板(206)通过调节螺栓(206-2)穿过调节定位槽(206-1),将调式玻璃定位靠板(206)呈可调式安装在滑动工作台(202)上。

一种自动玻璃圆角机的送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃对角磨削成圆弧技术领域,尤其是一种自动玻璃圆角机的送料装置。

背景技术

[0002] 目前,现有技术中,如需要将玻璃对角上的 90 度角研磨成圆弧形时,一般采用手动操作的机械磨轮机构进行研磨,其加工效率低,研磨精度低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述现有技术的不足,而提供一种结构简单、合理,生产成本低,拆装维护方便,加工精度高,压紧玻璃板工件牢固,加工适用范围广的自动玻璃圆角机的送料装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种自动玻璃圆角机的送料装置,包括机架,机架上分别安装有送料装置、磨轮装置以及电控箱,其特征是,所述送料装置由直线导轨、滑动工作台、玻璃压料器以及驱动组件,滑动工作台坐设在直线导轨上,驱动组件设置在直线导轨内,滑动工作台通过滑块与驱动组件连接,使滑动工作台沿直线导轨的直线延伸方向来回滑动,滑动工作台上还固定有两可调式玻璃定位靠板,两可调式玻璃定位靠板分别呈对称倾斜状安装在滑动工作台两侧,两可调式玻璃定位靠板之间构成前窄后宽的玻璃板定位腔,玻璃压料器垂直安装在玻璃板定位腔上方;采用该结构的自动玻璃圆角机的送料装置,被加工的玻璃板卡置在玻璃板定位腔内,然后将玻璃板推向磨轮装置方向,直至玻璃板的两直角(或锐角)边与两可调式玻璃定位靠板紧贴,最终使玻璃板的被研磨直角(或锐角)伸出滑动工作台,等待研磨,最后设置在玻璃板定位腔上方的玻璃压料器对玻璃板进行垂直压紧,使滑动工作台沿直线导轨来回作研磨运动时,防止玻璃板出现抖动或移位,其结构简单、合理,在玻璃板沿直线导轨滑动过程中,磨轮装置上的磨轮对玻璃板进行磨削,磨削的半径数值可以根据需要随时设定,其适用范围广,且压紧牢固,磨削精度高。

[0005] 本实用新型还可以采用以下技术措施解决:所述驱动组件包括油缸,油缸卧设在直线导轨内,其活塞杆通过滑块与滑动工作台联接,使滑动工作台通过油缸的驱动沿直线导轨的直线延伸方向来回滑动;采用油缸作为滑动工作台的驱动源,有效提高磨削时的精度。

[0006] 所述驱动组件包括直线丝杆、驱动电机以及减速箱,直线丝杆卧设在直线导轨内,滑动工作台通过滑块与直线丝杆连接,直线丝杆的其中一端通过减速箱与驱动电机驱动连接,使滑动工作台通过驱动电机的驱动沿直线导轨的直线延伸方向来回滑动;采用驱动电机以及减速箱作为滑动工作台的驱动源,有效提高磨削时的精度和加工效率。

[0007] 所述玻璃压料器包括龙门式压料架,龙门式压料架上呈垂直式固定有至少一个压料气缸,压料气缸活塞杆末端往玻璃板定位腔方向延伸,并连接有压料板,通过压料气缸的

驱动,压料板沿垂直方向将玻璃板压紧在玻璃板定位腔上;其压料机构简单、合理,采用全自动化控制,有效提高加工精度。

[0008] 所述龙门式压料架上呈垂直式固定有两个压料气缸,两个压料气缸固定在龙门式压料架的左、右两侧;左、右两个压料气缸的设置,能有效提高压料时的稳定性。

[0009] 所述每块可调式玻璃定位靠板上开有沿调式玻璃定位靠板长度方向延伸的调节定位槽,调式玻璃定位靠板通过调节螺栓穿过调节定位槽,将调式玻璃定位靠板呈可调式安装在滑动工作台上;如需要磨削不规则玻璃板时,松开调节定位槽上的调节螺栓,调节调式玻璃定位靠板的倾斜角度,配合紧贴玻璃板上的边缘,即可完成不规则或者非直角边的磨削,其调节方式简单,有效提高产品的使用灵活性。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种自动玻璃圆角机的送料装置,其结构简单、合理,加工精度高、加工效率高。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型另一角度的结构示意图。

[0013] 图 3 为研磨完成后的玻璃板。

[0014] 图 4 是本实用新型中驱动组件的另一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 如图 1 至图 3 所示,一种自动玻璃圆角机的送料装置,包括机架 1,机架 1 上分别安装有送料装置 2、磨轮装置 3 以及电控箱 4,其特征是,所述送料装置 2 由直线导轨 201、滑动工作台 202、玻璃压料器 203 以及驱动组件 204,滑动工作台 202 坐设在直线导轨 201 上,驱动组件 204 设置在直线导轨 201 内,滑动工作台 202 通过滑块 205 与驱动组件 204 连接,使滑动工作台 202 沿直线导轨 201 的直线延伸方向来回滑动,滑动工作台 202 上还固定有两可调式玻璃定位靠板 206,两可调式玻璃定位靠板 206 分别呈对称倾斜状安装在滑动工作台 202 两侧,两可调式玻璃定位靠板 206 之间构成前窄后宽的玻璃板定位腔 207,玻璃压料器 203 垂直安装在玻璃板定位腔 207 上方;采用该结构的自动玻璃圆角机的送料装置,被加工的玻璃板 5 卡置在玻璃板定位腔 207 内,然后将玻璃板 5 推向磨轮装置 3 方向,直至玻璃板 5 的两直角(或锐角)边与两可调式玻璃定位靠板 206 紧贴,最终使玻璃板 5 的被研磨直角(或锐角)501 伸出滑动工作台 202,等待研磨,最后设置在玻璃板定位腔 207 上方的玻璃压料器 203 对玻璃板 5 进行垂直压紧,使滑动工作台 202 沿直线导轨 201 来回作研磨运动时,防止玻璃板 5 出现抖动或移位,其结构简单、合理,在玻璃板 5 沿直线导轨 201 滑动过程中,磨轮装置 3 上的磨轮对玻璃板 5 进行磨削,磨削的半径数值可以根据需要随时设定,其适用范围广,且压紧牢固,磨削精度高。

[0017] 作为本实施例的更具体实施方案:

[0018] 所述驱动组件 204 包括直线丝杆 204-1、驱动电机 204-2 以及减速箱 204-3,直线丝杆 204-1 卧设在直线导轨 201 内,滑动工作台 202 通过滑块 205 与直线丝杆 204-1 连接,直线丝杆 204-1 的其中一端通过减速箱 204-3 与驱动电机 204-2 驱动连接,使滑动工作台

202 通过驱动电机 204-2 的驱动沿直线导轨 201 的直线延伸方向来回滑动;采用驱动电机 204-2 以及减速箱 204-3 作为滑动工作台 202 的驱动源,有效提高磨削时的精度和加工效率。

[0019] 所述玻璃压料器 203 包括龙门式压料架 203-1,龙门式压料架 203-1 上呈垂直式固定有至少一个压料气缸 203-2,压料气缸 203-2 活塞杆末端往玻璃板定位腔 207 方向延伸,并连接有压料板 203-3,通过压料气缸 203-2 的驱动,压料板 203-3 沿垂直方向将玻璃板 5 压紧在玻璃板定位腔 207 上;其压料机构简单、合理,采用全自动化控制,有效提高加工精度。

[0020] 所述龙门式压料架 203 上呈垂直式固定有两个压料气缸 203-2,两个压料气缸 203-2 固定在龙门式压料架 203-1 的左、右两侧;左、右两个压料气缸 203-2 的设置,能有效提高压料时的稳定性。

[0021] 所述每块可调式玻璃定位靠板 206 上开有沿调式玻璃定位靠板 206 长度方向延伸的调节定位槽 206-1,调式玻璃定位靠板 206 通过调节螺栓 206-2 穿过调节定位槽 206-1,将调式玻璃定位靠板 206 呈可调式安装在滑动工作台 202 上;如需要磨削不规则玻璃板时,松开调节定位槽 206-1 上的调节螺栓 206-2,调节调式玻璃定位靠板 206 的倾斜角度,配合紧贴玻璃板 5 上的边缘,即可完成不规则或者非直角边的磨削,其调节方式简单,有效提高产品的使用灵活性。

[0022] 作为驱动组件 204 的另一实施方案,如图 4 所示:

[0023] 所述驱动组件 204 包括油缸 204-4,油缸 204-4 卧设在直线导轨 201 内,其活塞杆 204-4-1 通过滑块 205 与滑动工作台 202 联接,使滑动工作台 202 通过油缸 204-4 的驱动沿直线导轨 201 的直线延伸方向来回滑动;采用油缸 204-4 作为滑动工作台 202 的驱动源,有效提高磨削时的精度。

[0024] 以上所述的具体实施例,仅为本实用新型较佳的实施例而已,举凡依本实用新型申请专利范围所做的等同设计,均应为本实用新型的技术所涵盖。

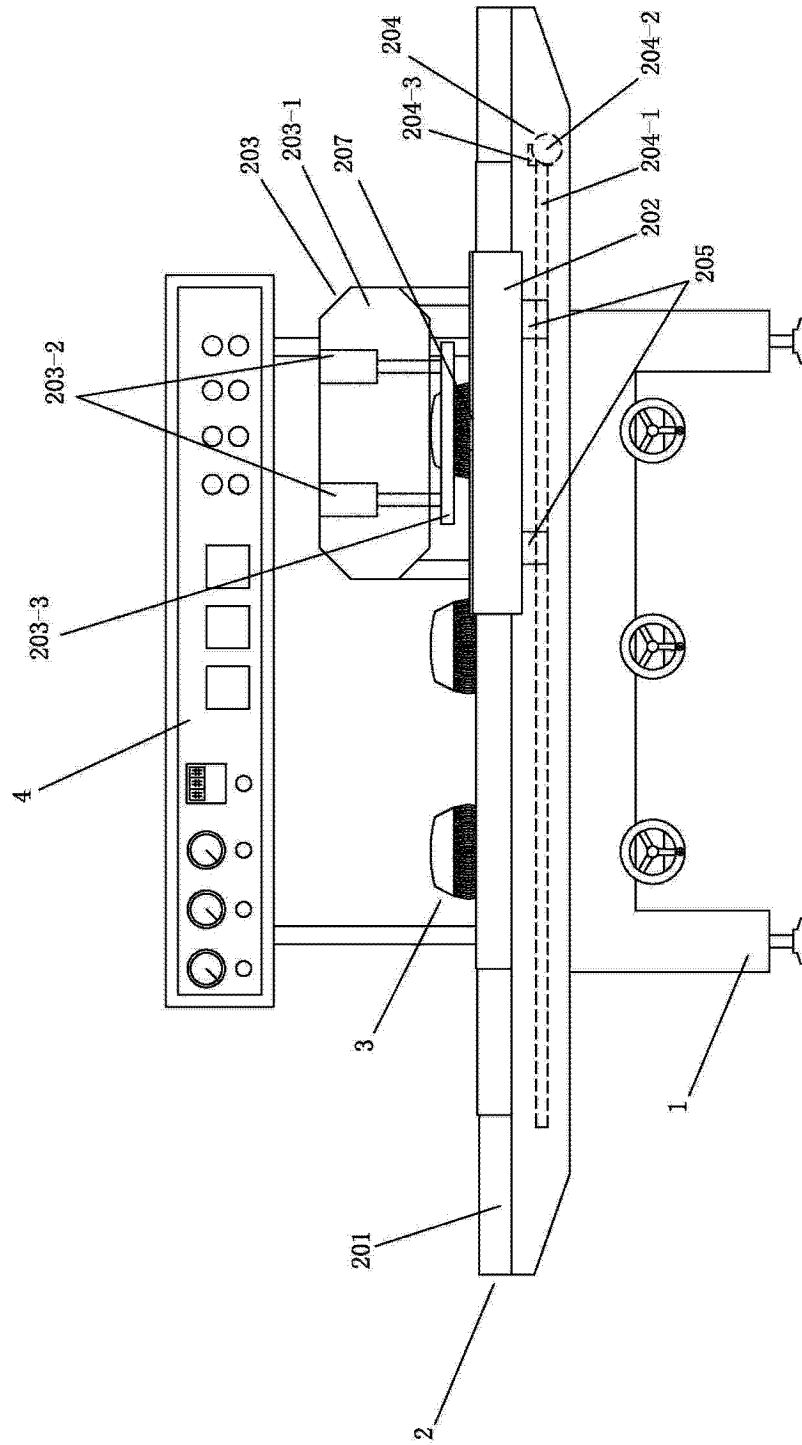


图 1

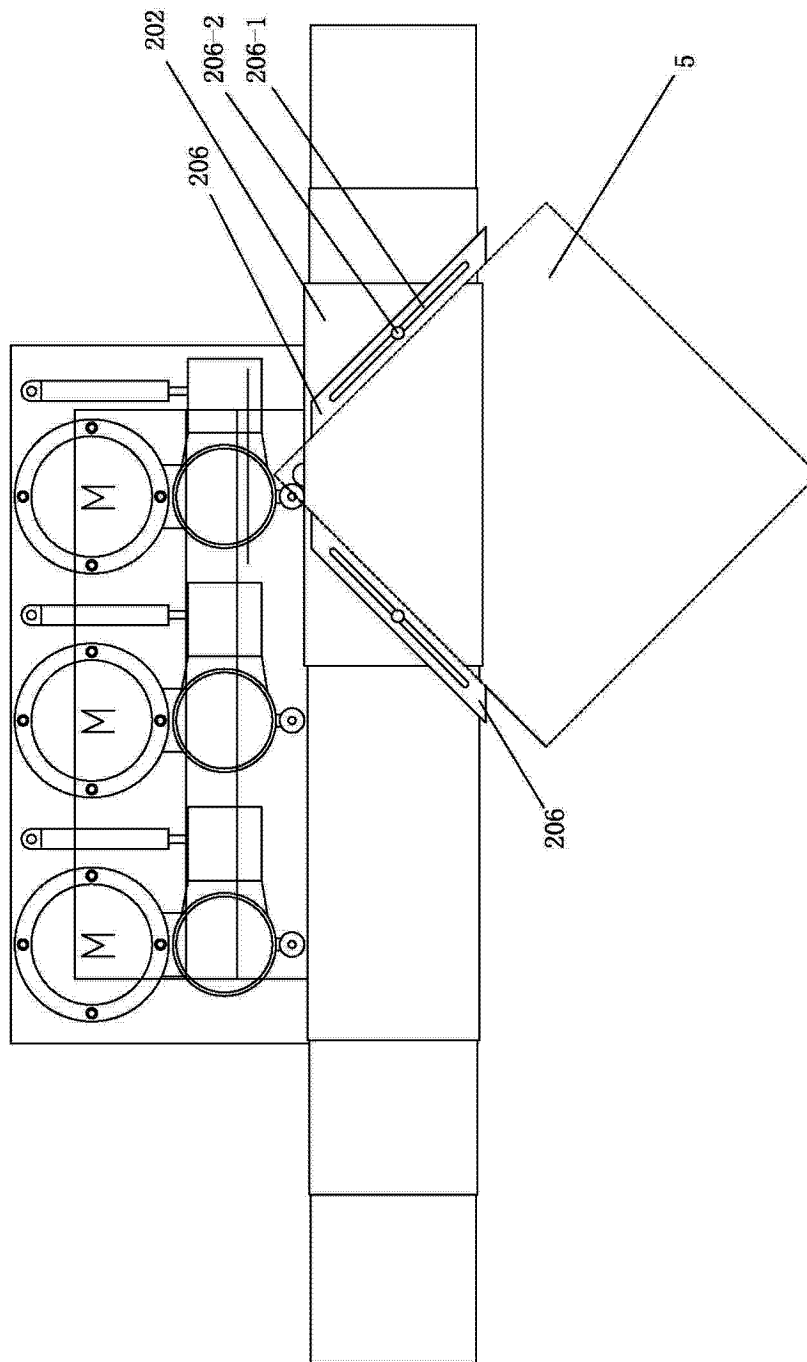


图 2

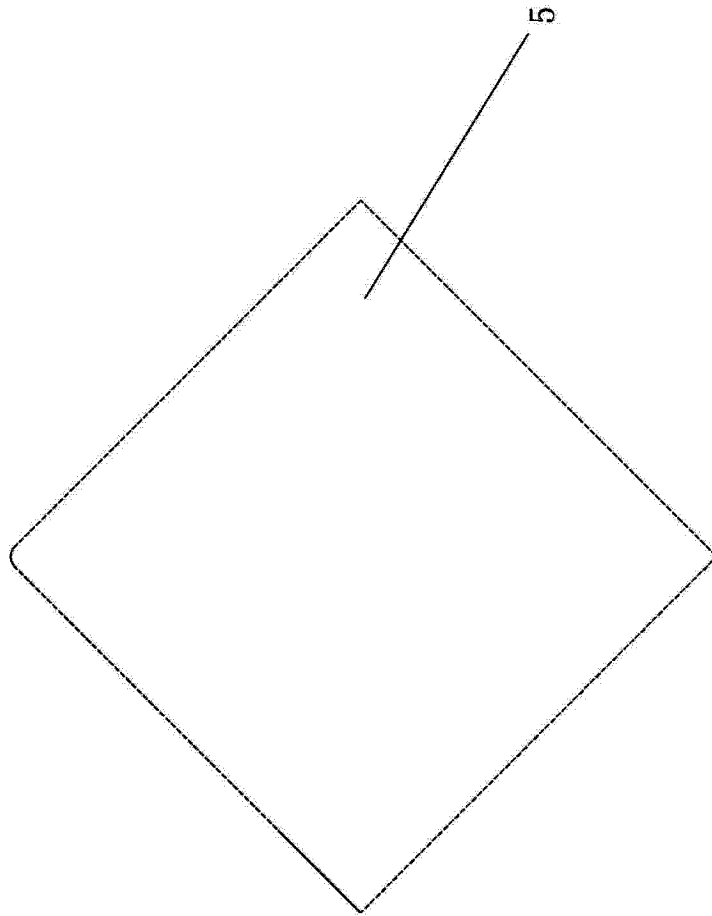


图 3

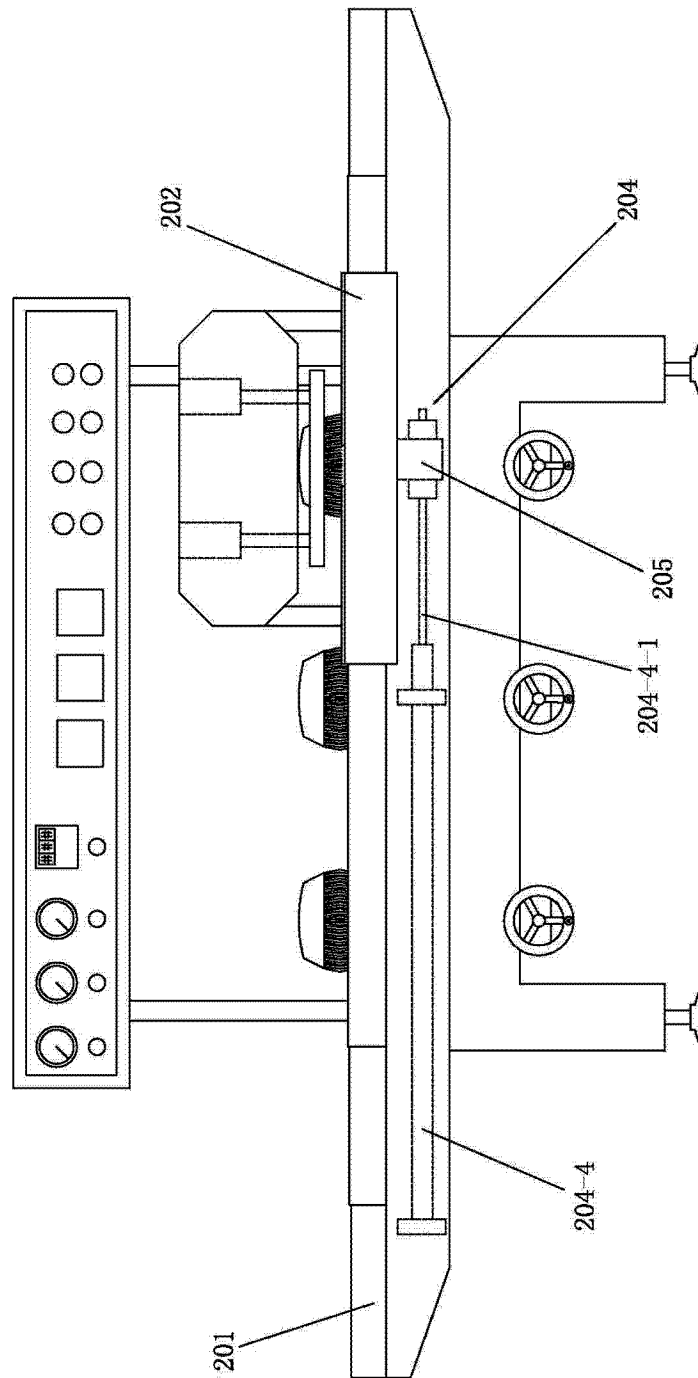


图 4