



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520022739.9

[45] 授权公告日 2006 年 3 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 2767054Y

[22] 申请日 2005.1.18

[21] 申请号 200520022739.9

[73] 专利权人 杨福磊

地址 277000 山东省苍山县埝桥路 79 号大洋
玻璃公司

[72] 设计人 杨福磊

[74] 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理有
限责任公司
代理人 张正星

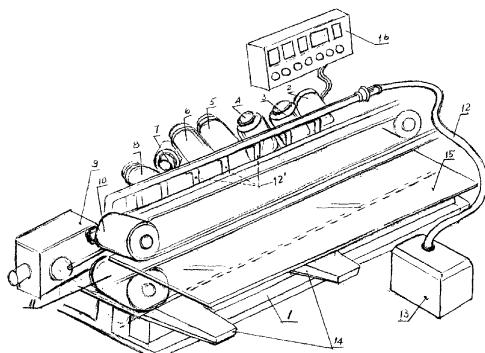
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

卧式单边直线玻璃磨边机

[57] 摘要

卧式单边直线玻璃磨边机，属于磨床机械设备领域，包括一个机体底盘，底盘上安装有工件传动组件、磨削组件、循环水管路组件，其特征在于，工件传动组件由变速箱分别连接着上、下两层同速、反向旋转的滚轮，滚轮上缠带着运送待磨工件的同步带，磨削组件包含有多个驱动不同角度磨轮的小型电机；循环水管路经水箱连接着总管路和各磨轮的分支管路并回收到总的水槽中；在机器上方设有电路控制盘。本设备可以填补大型、小型玻璃研磨机械功能的空缺，更广泛适用于中小型玻璃制品的研磨加工，本机造价低，采用单相电工作，操作简便。



1、一种卧式单边直线玻璃磨边机，包括一个机体底盘，底盘上安装有工件传动组件、磨削组件、循环水管路组件，其特征在于，工件传动组件由变速箱分别连接着上、下两层同速、反向旋转的滚轮，滚轮上缠带着运送待磨工件的同步带，磨削组件包含有多个驱动不同角度磨轮的小型电机；循环水管路经水箱连接着总管路和各磨轮的分支管路并回收到总的水槽中；在机器上方设有电路控制盘。

2、根据权利要求 1 所述的卧式单边直线玻璃磨边机，其特征在于，所述运送待磨工件的两层同步带，它们之间平行隙缝的间隙，可以按照待磨玻璃的厚度而调节，调节范围可以从小于 1mm，调节到大于 20mm。

3、根据权利要求 1 所述的卧式单边直线玻璃磨边机，其特征在于，所述多个驱动不同角度磨轮转动的小型电机，电机带动的各磨轮分别承担粗磨、精磨、倒角和抛光的不同功能，可以选用 4~10 个磨轮工作。

4、根据权利要求 1 所述的卧式单边直线玻璃磨边机，其特征在于，可在所述同步带外侧设置辅助运送玻璃的带式或滚轮式支撑平台。

卧式单边直线玻璃磨边机

技术领域

本实用新型属于磨床机械设备领域，特别涉及到用于中小型玻璃单边研磨的卧式单边直线玻璃磨边机。

背景技术

在市面上已有的对玻璃制品边缘进行研磨加工的各类型研磨机械，它们大致分为两类，一类属于大型玻璃研磨的设备，它们的机型机体十分庞大，重量多达数吨，采用三相电驱动，操作时，耗电量大，其磨削宽度不低于 12cm，厚度大于 3mm，属于大型建材、大型厂房、楼宇、海关设施等超大型玻璃产品的研磨；另一类适合于小型玻璃研磨设备，例如本设计人于 2002 年申报的一项专利 02209409.1，一种微型的手提式玻璃磨边机，相比大型而言，这种手提式小型机的工作效率低，磨削精度较差。随着玻璃制品业的较快发展，玻璃产品的不断翻新，精细的工艺性玻璃制品的日益增多，它们更加需要对边缘、棱角进行研磨加工，而且装饰、建材的玻璃制品需求量也不断增加，原有这些磨边机设备已远不能满足要求，在这种形势压力下，敦促了本实用新型卧式单边直线玻璃磨边机的诞生，它针对中小型玻璃制品进行研磨加工。

发明内容

本实用新型需要解决的技术问题，是对于已有的研磨加工机械不是选用大型设备造成设备浪费，产品尺寸要求偏大，就是选用微小型设备，又使得工作效率低，精度不能满足要求等问题，为了解决更广泛、更普遍的中小型玻璃制品直线研磨的需要，就要在已有磨边机的基础上，研制中型的玻璃磨边机。本实用新型的目的，就是提供一种卧式单边直线玻璃磨边机，它可以更广泛有效地服务于玻璃台面、桌面、门窗、橱柜、装饰器材等边缘的研磨加工。

本实用新型目的是采用以下技术方案来实现的，一种卧

式单边直线玻璃磨边机，包括一个机体底盘，底盘上安装有工件传动组件、磨削组件、循环水管路组件，其特征在于，工件传动组件由变速箱分别连接着上、下两层同速、反向旋转的滚轮，滚轮上缠带着运送待磨工件的同步带，磨削组件包含有多个驱动不同角度磨轮的小型电机；循环水管路经水箱连接着总管路和各磨轮的分支管路并回收到总的水槽中；在机器上方设有电路控制盘。

所述运送待磨工件的两层同步带，它们之间平行隙缝的间隙，可以按照待磨玻璃的厚度而调节，调节范围可以从小于1mm，调节到大于20mm。

所述多个驱动不同角度磨轮转动的小型电机，电机带动的各磨轮分别承担粗磨、精磨、抛光的不同功能，可以选用4~10个磨轮工作。

在工件传送的一次单边运送周期内进行一次全磨削过程，即达到了所需要的精度。对于磨削大块玻璃时，可在所述同步带外侧设置辅助运送玻璃的带式或滚轮式支撑平台。

本实用新型的有益效果是，本设备可以填补大型、小型玻璃机械功能的空缺，更广泛适用于中小型玻璃制品的研磨加工，本机造价低，采用单相电工作，操作简便。

附图说明

图1为本卧式单边直线玻璃磨边机总体结构图

图2为所磨削工件产品的棱角示意图

图3为一组多个不同角度磨轮的分布示意图

图4为可调节间隙的两层同步带位置关系图

具体实施方式

参照图1，表示本实用新型所述的卧式单边直线玻璃磨边机总体结构图，图中所选用的磨轮和电机，其总数各为7个，共分三组，粗磨、精磨和倒角，其中机体底盘为1，其上安装着机架2，机架上装有七个电动机带动的按特定位置放置的磨轮，这些磨轮分别是粗磨金钢砂轮2、细磨树脂轮3、倒上角树脂轮4、倒上角抛光轮5、倒下角树脂轮6、倒下角抛光轮7及最后抛光轮8，机架前端为减速机9，机架

中部为两层同步轮 10、11，循环水的总水管为 12，每个磨轮分别设有 1 个分支水管 12'，水路回到水箱 13 中，支撑台为 14，它支撑和辅助传送玻璃工件 15，机架上方设有电力控制盘 16。

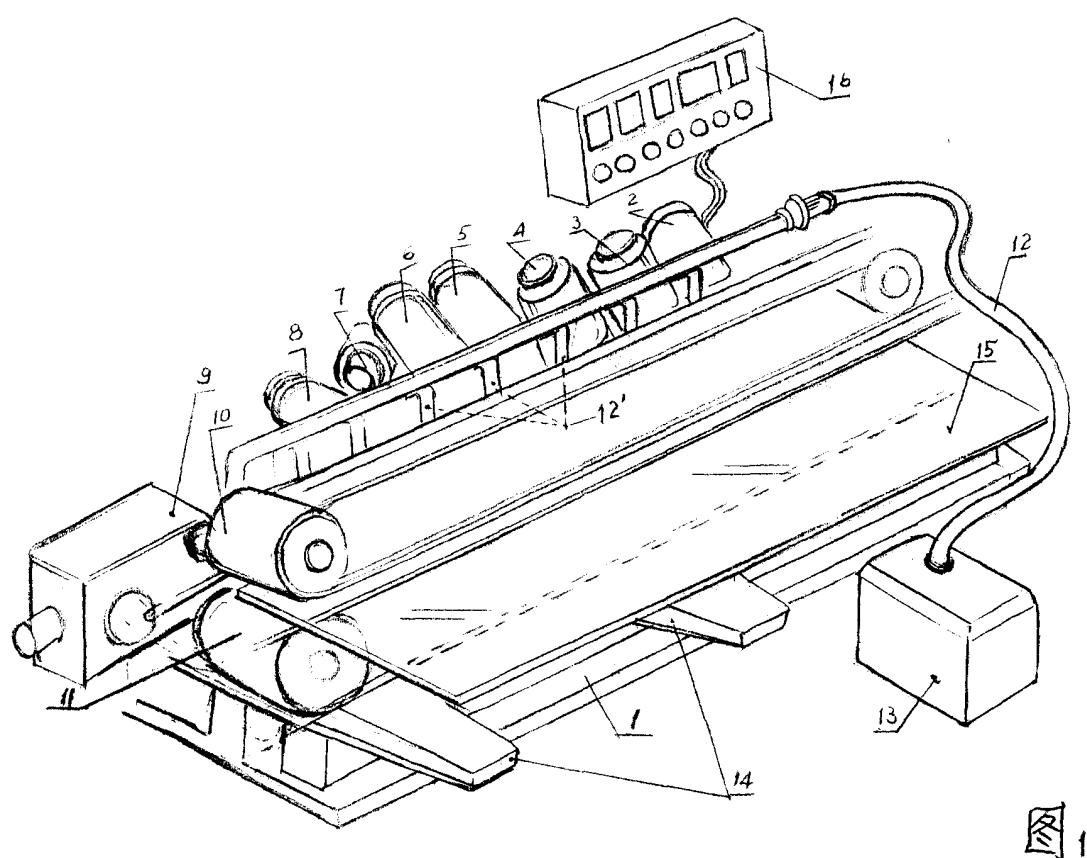


图 1

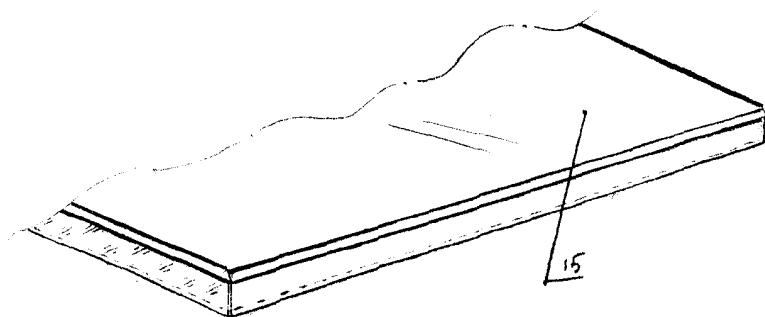


图 2

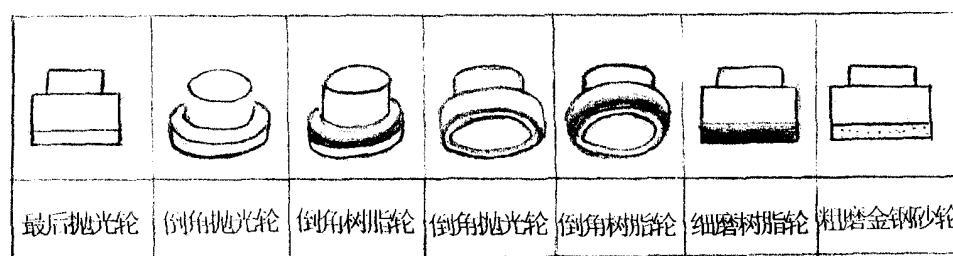


图 3

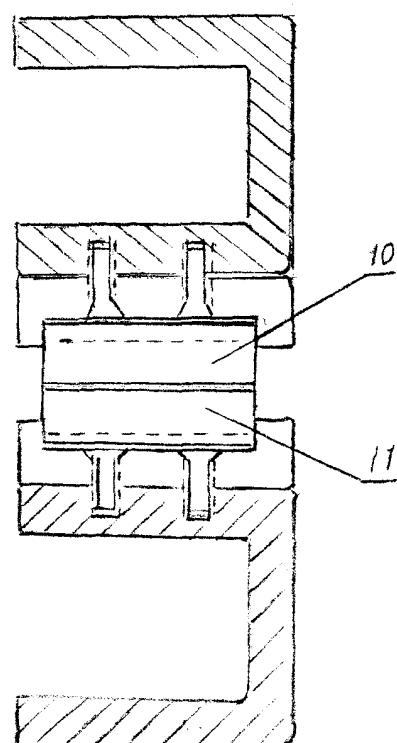


图 4