

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99230986.7

[45]授权公告日 2000年2月9日

[11]授权公告号 CN 2362647Y

[22]申请日 1999.2.12 [24]颁证日 1999.11.20

[73]专利权人 张绍滨

地址 610031 四川省成都市沙湾路铁路新村 70
栋平房一号

[72]设计人 张绍滨

[21]申请号 99230986.7

[74]专利代理机构 四川省专利服务中心

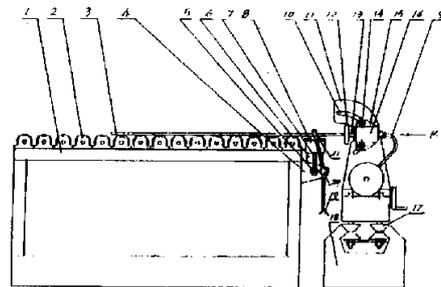
代理人 郭肖凌

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 多功能直线磨边机

[57]摘要

本实用新型由工作平台、定位机构、负压吸盘机构、磨头机构和动力传递机构构成,工作平台水平放置,磨头机构和动力传递机构均安装在沿导轨移动的小车上,磨头相对于工作平台运动,磨头通过进给装置固定在底板上,磨头支架上开有圆弧调节槽,底板由调节螺栓紧固在圆弧调节槽中,可对玻璃剖面作全方位的打磨,从而实现一台设备可完成多台设备的加工。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种多功能直线磨边机，由工作平台、定位机构、负压吸盘机构、磨头机构和动力传递机构构成，其特征在于工作平台为水平放置，其上水平安装数个滚轮，磨头机构和动力传递机构均安装在沿导轨移动的小车上。

2、如权利要求 1 所述的多功能直线磨边机，其特征在于磨头机构由磨头支架、磨轮、转轴、调节螺栓、底板、磨头和进给装置构成，磨轮紧固于转轴上，转轴通过轴承安装在磨头内，磨头通过进给装置固定在底板上，磨头支架上开有圆弧调节槽，底板由调节螺栓紧固在磨头支架的圆弧调节槽中，动力传递机构由电动机、磨头小车架、软轴、进给装置构成，转轴一端与电动机转轴相连，另一端与磨头里的转轴相连。

3、如权利要求 1 或 2 所述的多功能直线磨边机，其特征在于负压吸盘机构由吸盘、支撑架、偏心轮和手柄构成，吸盘下端穿过支撑架中心孔与安装在支撑架轴孔中的偏心轴接触，支撑架与工作平台固连。

说明书

多功能直线磨边机

本实用新型涉及一种玻璃深加工机械，特别是一种打磨玻璃剖面边沿，去掉毛刺、消除应力的直线磨边机。

目前，市售的直线磨边设备有直线磨边机、直线斜边磨边机、直线曲边磨边机等三大机型，均按玻璃边沿剖面形状进行分类。因此，一台设备就只能加工一种剖面形状，要想完成全方位的磨边工序作业，就必须同时装备三台不同机型的磨边设备。这在很大程度上制约了一些企业，主要是小型企业的发展，使磨边工序难以大范围推广，不符合建筑用玻璃必须安全钢化处理的市场需要。同时已有的玻璃磨边加工方式很不安全，由传统的玻璃竖立直线运动，磨头静置不动。此种加工方式，在夹持装置出现故障时，玻璃极易下坠，打破磨头或使刀具卡住而发生事故。

针对玻璃直线磨边机的现状，本实用新型的目的是设计一种能独自满足各种玻璃剖面形状磨边要求的多功能直线磨边机。

本实用新型即是满足上述设计目的的直线磨边机，它由工作平台、定位机构、负压吸盘机构、磨头机构和动力传递机构构成，其特征在于工作平台为水平放置，磨头机构和动力传递机构均安装在沿导轨移动的小车上，磨头机构由磨头支架、磨轮、转轴、调节螺栓、底板、磨头和进给装置构成，磨轮紧固于转轴上，转轴通过轴承安装在磨头内，磨头通过进给装置安装在底板上，磨头支架上开有圆弧调节槽，底板由调节螺栓紧固在磨头支架的圆弧调节槽中，动力传递机构由电动机、软轴、进给装置构成，软轴一端与电动机转轴相连，另一端与磨头里的转轴相连。

具有上述结构特点的磨头，可沿磨头支架上的圆弧调节槽作弧线运动，使磨头可从各个角度全方位地打磨玻璃剖面，从而实现了一台磨边机完成所有玻璃剖面形状的磨边工作，同时，也改变了现有磨边机磨头固定，玻璃竖向放置的工作方式。本多功能直线磨边机的设计主要是为了适合我国国情，满足中小型企业的需求，因此采用了简化设计，具有结构简单，成本低、功能多、具有扩展性

等突出优点，若加长磨头小车架，并在其上增设多个磨头装置，配备各个合适的磨轮，即可实现一次性完成磨边工作的目的，使工作效率大大提高。

下面结合附图进一步说明本实用新型：

图 1 主视图

图 2 右视图

图 3 图 1 的 A—A 剖面图

图 4 图 1 的 K 向视图

磨边机的整体结构与装配关系见附图。该磨边机由工作平台、定位机构、负压吸盘机构、磨头机构和动力传递机构构成。其特征在于工作平台 1 为水平放置，磨头机构和动力传递机构均安装在沿导轨移动的小车上，磨头机构由磨头支架 11、磨轮 12、转轴 13、调节螺栓 14、底板 15、磨头 16 和进给装置 25 构成，磨轮 12 紧固于转轴 13 上，转轴 13 通过轴承安装在磨头 16 内，磨头 16 通过进给装置 25 安装在底板 15 上，磨头支架 11 上开有圆弧调节槽 10，底板 15 由调节螺栓 14 紧固在磨头支架 11 的圆弧调节槽 10 中，动力传递机构由电动机 22、软轴 9 构成，软轴 9 一端与电动机转轴相连，另一端与磨头里的转轴相连。负压吸盘机构由吸盘支撑架 6、偏心轮 5 和手柄 7 构成，吸盘 8 下端穿过支撑架中心孔与安装在支撑架轴孔中的偏心轴接触，支撑架 6 与工作平台 1 固连。工作平台上面安装多个滚轮 2。

将玻璃 3 平放于工作平台 1 上，由定位杆件 19 将玻璃 3 的边沿平行于导轨 18，利用负压吸盘 8 把玻璃 3 牢牢地紧固在工作平台 1 上面。根据玻璃 3 的剖面形状要求，来选择合适的磨轮 12，同时利用圆弧调节槽 10 将磨头 16 调整于适当的角度。启动电机 22，通过软轴 9 把动力传给磨轮 12，使磨轮 12 旋转。最后推动磨头小车架 23，使磨轮 12 沿着导轨 18 的方向直线运动，从而完成了玻璃的直线磨边工作。磨头小车 23 通过锥形滚轮 17 与导轨 18 滚动接触。其中，磨轮 12 的粗量进给由进给装置 24 完成，精细进给则由进给装置 25 来完成。

定位手柄 21 与定位杆件 19 分别紧固在轴 20 上，轴 20 穿入支撑板 4 的孔中，支撑板 4 焊接在工作平台 1 上。逆时针方向转动定位手柄 21 便可实现定位目的。

说明书附图

说明书附图

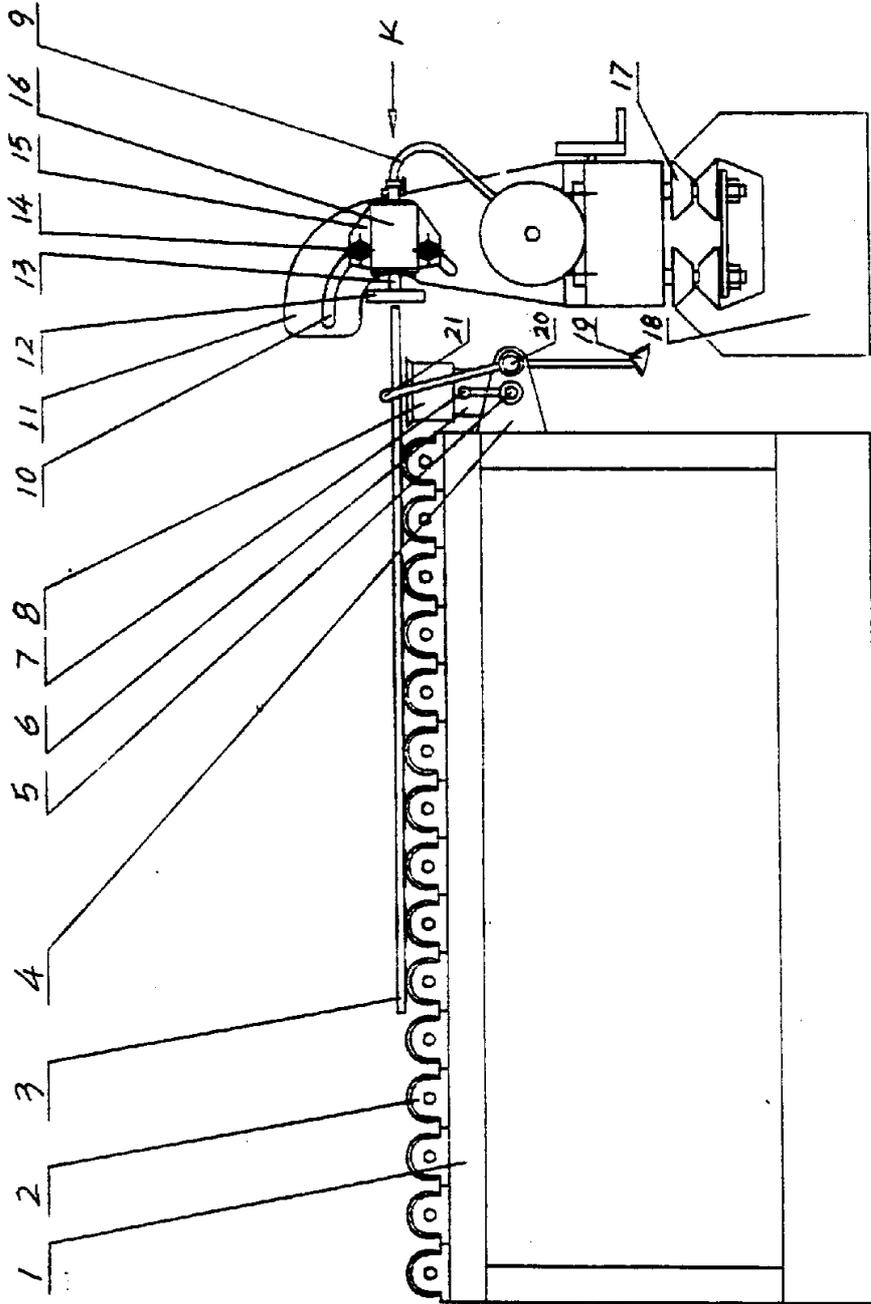


图1

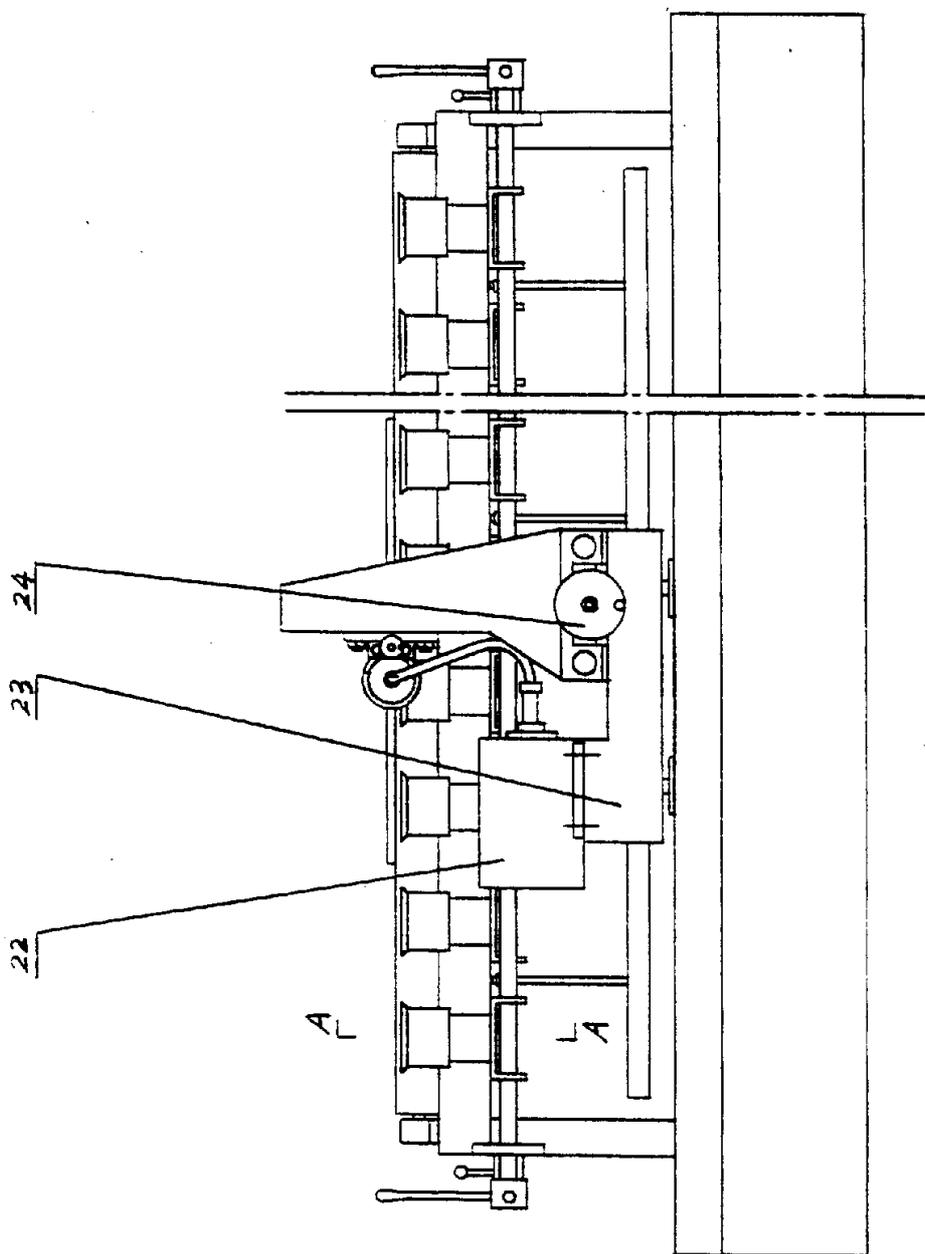


图 2

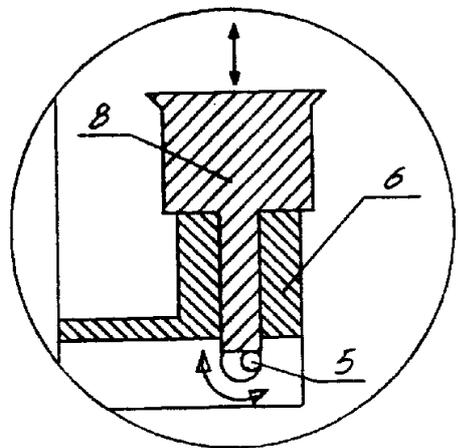


图 3

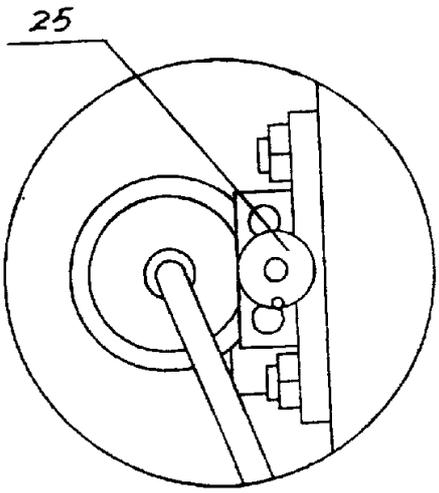


图 4