(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221517223 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202322791074.9

(22)申请日 2023.10.18

(73)专利权人 蚌埠市博森玻璃有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区龙华路1901号

(72)发明人 王凯

(74)专利代理机构 蚌埠幺四零二知识产权代理事务所(普通合伙) 34156
专利代理师 陈灯辉

(51)Int.Cl.
B24B 9/08(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

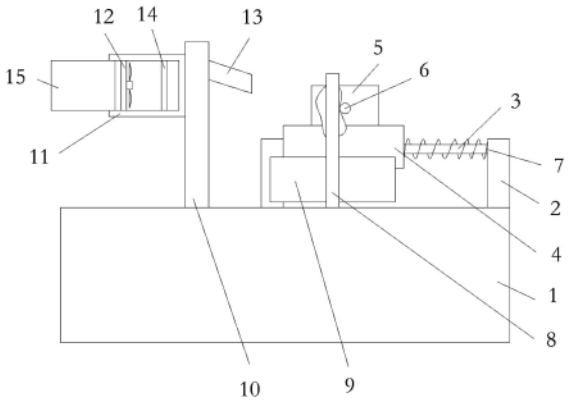
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动导边机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动导边机,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有两组立板,两组所述立板之间固定连接有滑杆,所述滑杆的外表面滑动连接有滑座,所述滑座的顶部固定连接有驱动电机,本实用新型的优点:将需要磨边的玻璃放置在固定机构进行固定,启动第二电机转动丝杆,使得螺纹套带动连接框移动,从而使玻璃的一侧与磨头抵触,启动第一电机使玻璃转动,若为外边都为弧形的不规则形状玻璃,在玻璃转动时会将磨头向设有弹簧的方向推动,滑座也随之移动,玻璃不再对磨头产生推力时,因弹簧的特性,滑座会向远离弹簧的一处移动,使磨头一直与玻璃的侧边抵触,从而完成磨边工作,可以达到对外边都为弧形的不规则形状玻璃进行磨边的效果。



CN 221517223 U

1.一种自动导边机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有两组立板(2),两组所述立板(2)之间固定连接有滑杆(3),所述滑杆(3)的外表面滑动连接有滑座(4),所述滑座(4)的顶部固定连接有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端固定连接有磨头(6),所述滑杆(3)的外表面套接有第一弹簧(7),所述第一弹簧(7)的一端与其中一组立板(2)固定连接,所述第一弹簧(7)的另一端与滑座(4)固定连接,所述工作台(1)的顶部开设有放置槽(16),所述放置槽(16)的内部转动连接有丝杆(17),所述丝杆(17)的外表面螺纹连接有螺纹套(18),所述螺纹套(18)的顶部固定连接有用于夹持玻璃的固定机构(8),所述工作台(1)的一侧固定安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端通过联轴器与丝杆(17)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种自动导边机,其特征在于:所述固定机构(8)包括与工作台(1)固定连接的连接框(801),所述连接框(801)的两侧内壁分别固定连接有第一电机(802)和电动推杆(803),所述电动推杆(803)的一侧固定连接有第一转盘(804),所述第一电机(802)的输出端固定连接有与第一转盘(804)相对应的第二转盘(805)。

3.根据权利要求2所述的一种自动导边机,其特征在于:所述连接框(801)的内部底侧放置有用于收集玻璃的收集盒(9)。

4.根据权利要求1所述的一种自动导边机,其特征在于:所述工作台(1)的顶部一侧固定连接有支撑板(10),所述支撑板(10)的一侧固定安装有工作箱(11),所述工作箱(11)的内部固定安装有风机(12),所述工作箱(11)的一侧固定连通有吸风管(13),所述吸风管(13)的另一端朝向磨头(6)。

5.根据权利要求4所述的一种自动导边机,其特征在于:所述工作箱(11)的内部固定安装有滤板(14),所述工作箱(11)设有箱门(15)。

一种自动导边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨边机技术领域,具体为一种自动导边机。

背景技术

[0002] 随着玻璃装饰行业的日益发展,玻璃装饰品种类繁多,加工的形状各异,玻璃的加工设备种类繁杂,玻璃在生产过程中需要进切割,切割后的玻璃边角非常锋利,在进行安装后使用时,非常容易割破工作人员的手,非常危险,所以就需要对玻璃的边角进行打磨,常采用导边机对玻璃进行加工作业,导边机主要适合于家具玻璃及建筑玻璃以及工艺玻璃的加工。

[0003] 传统的玻璃边角打磨机构,玻璃不便于固定,影响玻璃的生产,降低工作效率,为了解决上述技术问题,现有技术提出了如中国专利[申请号CN202020052296.2]公开了一种玻璃边角打磨机构,包括储灰腔、吸灰机构、工作台和防护罩,所述工作台底端的四个拐角处均固定连接有支脚,所述支脚与支脚之间固定连接有支撑板,且支撑板的顶端固定连接有储灰腔,且储灰腔的内部设置有吸灰机构,所述储灰腔的一侧固定连接有吸风管,所述工作台的两侧均与吸风管的一端相连通,所述工作台顶端的一侧固定连接有伺服电机,且伺服电机的一侧固定连接有磨石,所述工作台的顶端固定连接有防护罩;虽然该专利能通过在固定块的内部设置有内螺纹,内螺纹与固定块之间构成卡合结构,转动支撑柱可带动外螺纹夹持玻璃,转轴可以确保夹板稳定不动,防滑垫可以防止玻璃的晃动,固定玻璃后,可以加快工作效率;但是上述专利在使用过程中存在着一定的缺陷,例如不同的玻璃的加工形状也不相同,上述专利就很难实现对外边都为弧形的不规则形状玻璃进行磨边。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自动导边机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种自动导边机,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有两组立板,两组所述立板之间固定连接有滑杆,所述滑杆的外表面滑动连接有滑座,所述滑座的顶部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有磨头,所述滑杆的外表面套接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端与其中一组立板固定连接,所述第一弹簧的另一端与滑座固定连接,所述工作台的顶部开设有放置槽,所述放置槽的内部转动连接有丝杆,所述丝杆的外表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的顶部固定连接有用于夹持玻璃的固定机构,所述工作台的一侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端通过联轴器与丝杆固定连接。

[0007] 优选地,所述固定机构包括与工作台固定连接的连接框,所述连接框的两侧内壁分别固定连接有第一电机和电动推杆,所述电动推杆的一侧固定连接有第一转盘,所述第一电机的输出端固定连接有与第一转盘相对应的第二转盘。

[0008] 优选地,所述连接框的内部底侧放置有用于收集玻璃的收集盒。

[0009] 优选地,所述工作台的顶部一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有工作箱,所述工作箱的内部固定安装有风机,所述工作箱的一侧固定连通有吸风管,所述吸风管的另一端朝向磨头。

[0010] 优选地,所述工作箱的内部固定安装有滤板,所述工作箱设有箱门。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型所提供的一种自动导边机,首先将需要磨边的玻璃放置在固定机构中的第一转盘和第二转盘之间,启动电动推杆推动第一转盘使其与第二转盘将玻璃夹持,启动第二电机转动丝杆,使得螺纹套带动连接框移动,从而使玻璃的一侧与磨头抵触,然后启动第一电机使玻璃转动,玻璃转动时会以第一转盘和第二转盘的中心进行转动,若为外边都为弧形的不规则形状玻璃,在玻璃转动时会将磨头向设有弹簧的方向推动,滑座也随之移动,当玻璃不再对磨头产生推力时,因弹簧的特性,滑座会向远离弹簧的一处移动,使磨头一直与玻璃的侧边抵触,从而完成磨边工作,可以达到对外边都为弧形的不规则形状玻璃进行磨边的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的基本结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的滑座的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型的固定机构结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的工作状态结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 如图1—图4所示,本实用新型提供的一种自动导边机,包括工作台1,工作台1的顶部固定连接有两组立板2,两组立板2之间固定连接有滑杆3,滑杆3的外表面滑动连接有滑座4,滑座4的顶部固定连接有驱动电机5,驱动电机5的输出端固定连接有磨头6,滑杆3的外表面套接有第一弹簧7,第一弹簧7的一端与其中一组立板2固定连接,第一弹簧7的另一端与滑座4固定连接,工作台1的顶部开设有放置槽16,放置槽16的内部转动连接有丝杆17,丝杆17的外表面螺纹连接有螺纹套18,螺纹套18的顶部固定连接有用于夹持玻璃的固定机构8,工作台1的一侧固定安装有第二电机19,第二电机19的输出端通过联轴器与丝杆17固定连接,固定机构8包括与工作台1固定连接的连接框801,连接框801的两侧内壁分别固定连接有第一电机802和电动推杆803,电动推杆803的一侧固定连接有第一转盘804,第一电机802的输出端固定连接有与第一转盘804相对应的第二转盘805;首先将需要磨边的玻璃放

置在固定机构8中的第一转盘804和第二转盘805之间,启动电动推杆803推动第一转盘804使其与第二转盘805将玻璃夹持,启动第二电机19转动丝杆17,使得螺纹套18带动连接框801移动,从而使玻璃的一侧与磨头6抵触,然后启动第一电机802使玻璃转动,玻璃转动时会以第一转盘804和第二转盘805的中心进行转动,若为外边都为弧形的不规则形状玻璃,在玻璃转动时会将磨头6向设有弹簧7的方向推动,滑座4也随之移动,当玻璃不再对磨头6产生推力时,因弹簧7的特性,滑座4会向远离弹簧7的一处移动,使磨头6一直与玻璃的侧边抵触,从而完成磨边工作,可以达到对外边都为弧形的不规则形状玻璃进行磨边的效果。

[0019] 连接框801的内部底侧放置有用于收集玻璃的收集盒9;收集盒9的设立可以对磨边完成后的玻璃进行收集。

[0020] 工作台1的顶部一侧固定连接有支撑板10,支撑板10的一侧固定安装有工作箱11,工作箱11的内部固定安装有风机12,工作箱11的一侧固定连通有吸风管13,吸风管13的另一端朝向磨头6;启动风机12通过吸风管13可以将磨边时产生的废料和杂质吸入工作箱11的内部。

[0021] 工作箱11的内部固定安装有滤板14,工作箱11设有箱门15;滤板14的设立可以防止灰尘进入风机12的内部,可以定期打开箱门15对工作箱11的内部进行清理。

[0022] 螺纹套18滑动连接于放置槽16的内部。

[0023] 工作原理:首先将需要磨边的玻璃放置在固定机构8中的第一转盘804和第二转盘805之间,启动电动推杆803推动第一转盘804使其与第二转盘805将玻璃夹持,启动第二电机19转动丝杆17,使得螺纹套18带动连接框801移动,从而使玻璃的一侧与磨头6抵触,然后启动第一电机802使玻璃转动,玻璃转动时会以第一转盘804和第二转盘805的中心进行转动,若为外边都为弧形的不规则形状玻璃,在玻璃转动时会将磨头6向设有弹簧7的方向推动,滑座4也随之移动,当玻璃不再对磨头6产生推力时,因弹簧7的特性,滑座4会向远离弹簧7的一处移动,使磨头6一直与玻璃的侧边抵触,从而完成磨边工作,可以达到对外边都为弧形的不规则形状玻璃进行磨边的效果。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

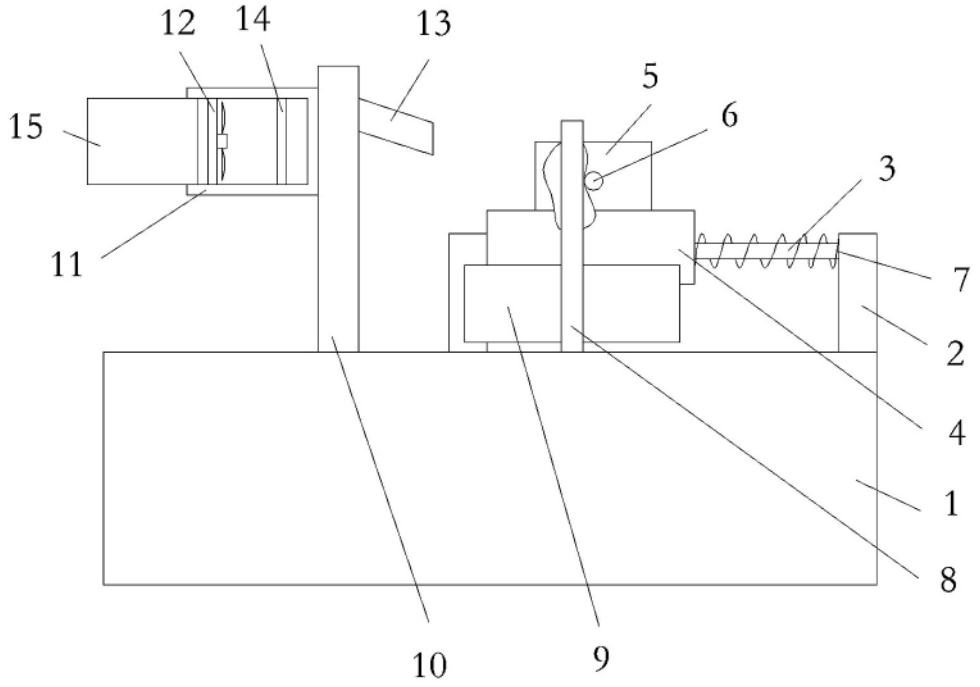


图 1

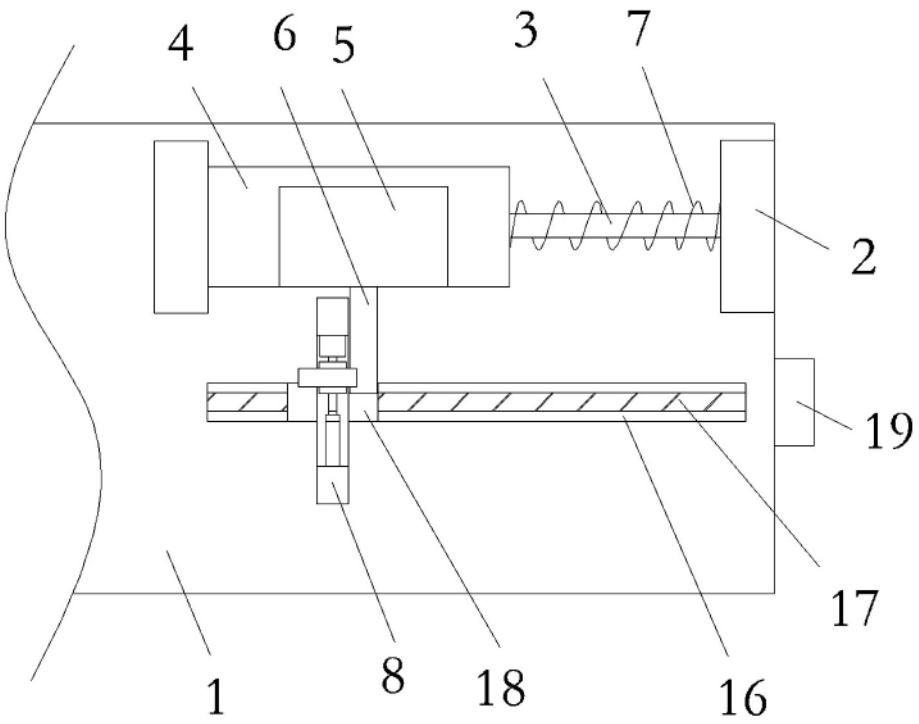


图 2

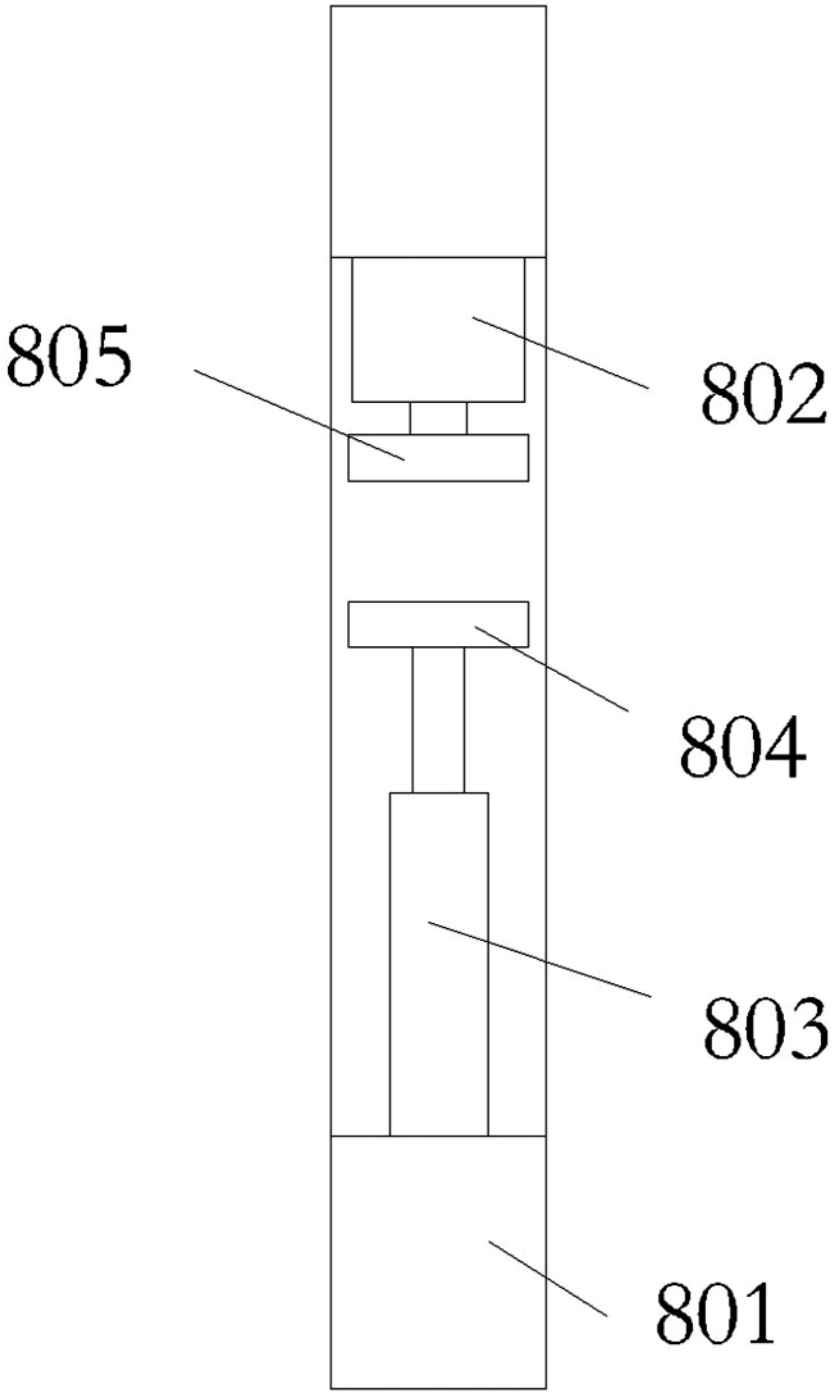


图 3

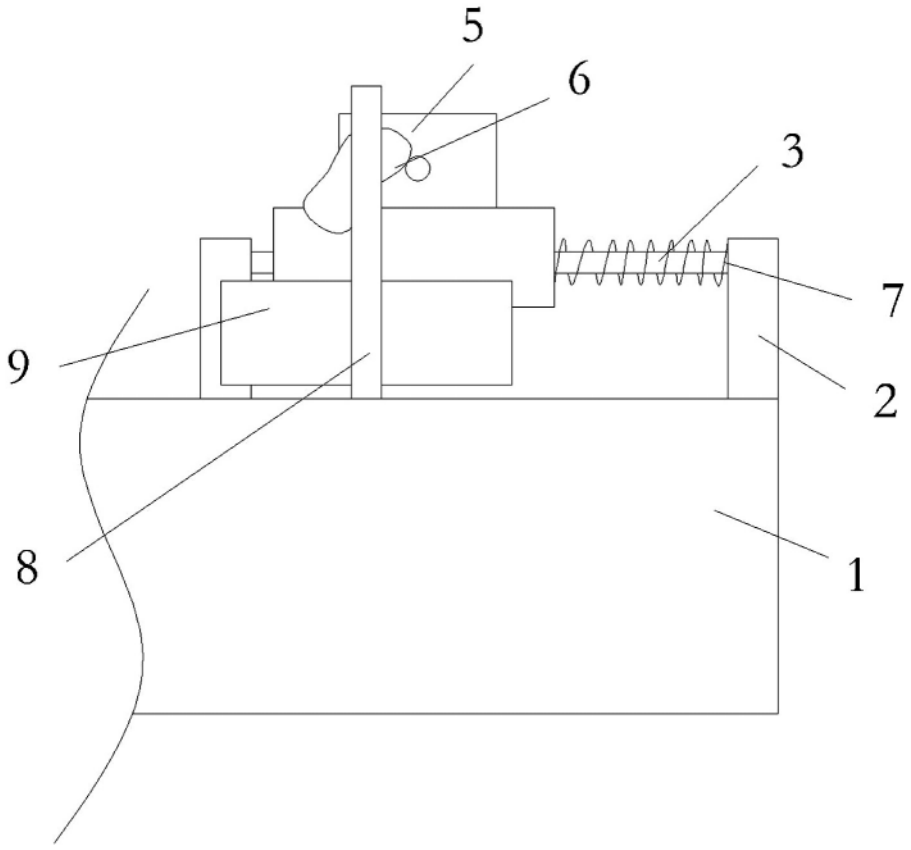


图 4