



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221936258 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420465066.7

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 奕泽节能门窗科技(沈阳)有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市经济技术开发区冶金八街七号

(72) 发明人 齐芳

(74) 专利代理机构 北京嘉世博知识产权代理事务所(普通合伙) 16200

专利代理师 马祥林

(51) Int.Cl.

B24B 9/10 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

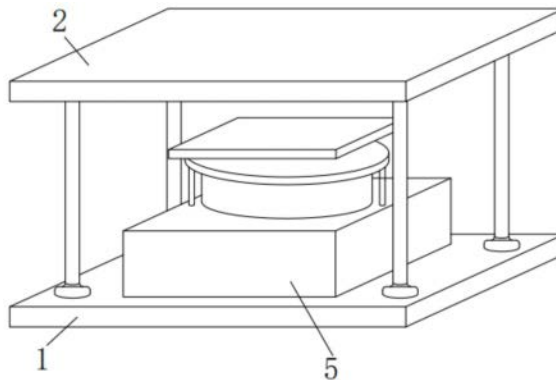
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中空玻璃生产用磨边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及磨边技术领域,尤其是一种中空玻璃生产用磨边装置,包括底座和顶板,所述底座通过支柱与顶板固定相连,所述底座的上表面固接有第一支架,所述第一支架的内部设置有转动机构,所述第一支架的上方通过轴承转动相连有第二支架,所述第二支架的上方设置有定位机构,所述顶板的内部滑动相连有电动滑块。通过支板、电动伸缩杆一、横板、竖杆、活塞、圆筒和吸盘之间的配合,将中空玻璃放置在吸盘上,启动电动伸缩杆一,电动伸缩杆一驱动横板运动,横板带动竖杆运动,竖杆带动活塞滑动,活塞使圆筒的内部产生吸力,进而吸盘内部产生吸力,吸盘对中空玻璃进行吸附定位,在进行磨边时便于对中空玻璃进行定位。



1. 一种中空玻璃生产用磨边装置,包括底座(1)和顶板(2),所述底座(1)通过支柱与顶板(2)固定相连,其特征在于:所述底座(1)的上表面固接有第一支架(5),所述第一支架(5)的内部设置有转动机构(4),所述第一支架(5)的上方通过轴承转动相连有第二支架(6),所述第二支架(6)的上方设置有定位机构(3),所述顶板(2)的内部滑动相连有电动滑块(7),所述电动滑块(7)的下方固接有框架(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种中空玻璃生产用磨边装置,其特征在于:所述定位机构(3)包括支板(301),所述支板(301)固接在第二支架(6)的上方,所述支板(301)的下方固接有电动伸缩杆一(302),所述电动伸缩杆一(302)的输出端固接有横板(303),所述横板(303)的上方固接有竖杆(304),所述竖杆(304)的端部固接有活塞(305),所述活塞(305)的外壁与圆筒(306)滑动相连,所述圆筒(306)的外壁与支板(301)固定相连,所述圆筒(306)的上方固接有吸盘(307)。

3. 根据权利要求1所述的一种中空玻璃生产用磨边装置,其特征在于:所述转动机构(4)包括第一电机(401),所述第一电机(401)的外壁与第一支架(5)固定相连,所述第一电机(401)的输出轴固接有圆盘(402),所述圆盘(402)的表面固接有销杆(403),所述销杆(403)的外壁与槽轮(404)内设置的滑槽间隙配合,所述槽轮(404)与转杆(405)的一端固定相连,所述转杆(405)的外壁通过轴承与第一支架(5)转动相连,所述转杆(405)的另一端固接有锥齿轮组(406),所述锥齿轮组(406)的上方与第二支架(6)固定相连。

4. 根据权利要求1所述的一种中空玻璃生产用磨边装置,其特征在于:所述框架(8)与螺杆(9)两端的外壁均通过轴承转动相连,所述螺杆(9)的端部固接有把手(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种中空玻璃生产用磨边装置,其特征在于:所述螺杆(9)的外壁螺纹连接有螺纹块(11),所述螺纹块(11)的外壁与框架(8)滑动相连,所述螺纹块(11)的下方固接有电动伸缩杆二(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种中空玻璃生产用磨边装置,其特征在于:所述电动伸缩杆二(12)的输出端固接有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴固接有打磨盘(14)。

一种中空玻璃生产用磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨边技术领域,具体为一种中空玻璃生产用磨边装置。

背景技术

[0002] 中空玻璃是一种良好的隔热、隔音、美观适用、并可降低建筑物自重的新型建筑材料,它是由两片或者三片玻璃,使用高强度高气密性复合粘结剂,将玻璃片与内含干燥剂的铝合金框架粘结,制成的高效能隔音隔热玻璃。

[0003] 例如授权公告号CN220178955U的一种中空玻璃生产用磨边装置,包括机体,机体内活动安装有一号砂带,机体内在位于一号砂带的侧面位置固定安装有二号砂带,机体的正面位置活动安装有工作台,工作台上活动安装有若干个支撑滚轮,工作台的下方位置活动安装有调节机构,上述文件仍存在不足,在使用时,通过设置的调节机构,推动中空玻璃在支撑滚轮上移动,对中空玻璃侧边的两面进行打磨后,当需要单独继续打磨侧边的上面或者底面时,通过脚套的转动,使得连接块上下移动,调节工作台的高度,使得中空玻璃的底面、上面远离一号砂带、二号砂带,然后进一步打磨中空玻璃侧边的单面,不需要调节机体内一号砂带、二号砂带的位置,然而上述文件中的磨边装置在使用时将中空玻璃放置在支撑滚轮上,中空玻璃在进行磨边时容易产生运动,进而影响中空玻璃的磨边效果,在进行磨边时不便于对中空玻璃进行定位,同时上述文件中的磨边装置仅能对中空玻璃的两侧进行磨边,中空玻璃通常设置有四边,当需要对四边均需要进行磨边时需要将中空玻璃重新放入,操作较为麻烦,对中空玻璃四边均需要磨边时磨边效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决在进行磨边时不便于对中空玻璃进行定位的问题,而提出的一种中空玻璃生产用磨边装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种中空玻璃生产用磨边装置,包括底座和顶板,所述底座通过支柱与顶板固定相连,所述底座的上表面固接有第一支架,所述第一支架的内部设置有转动机构,所述第一支架的上方通过轴承转动相连有第二支架,所述第二支架的上方设置有定位机构,所述顶板的内部滑动相连有电动滑块,所述电动滑块的下方固接有框架。

[0007] 优选的,所述定位机构包括支板,所述支板固接在第二支架的上方,所述支板的下方固接有电动伸缩杆一,所述电动伸缩杆一的输出端固接有横板,所述横板的上方固接有竖杆,所述竖杆的端部固接有活塞,所述活塞的外壁与圆筒滑动相连,所述圆筒的外壁与支板固定相连,所述圆筒的上方固接有吸盘。

[0008] 优选的,所述转动机构包括第一电机,所述第一电机的外壁与第一支架固定相连,所述第一电机的输出轴固接有圆盘,所述圆盘的表面固接有销杆,所述销杆的外壁与槽轮内设置的滑槽间隙配合,所述槽轮与转杆的一端固定相连,所述转杆的外壁通过轴承与第一支架转动相连,所述转杆的另一端固接有锥齿轮组,所述锥齿轮组的上方与第二支架固

定相连。

[0009] 优选的,所述框架与螺杆两端的外壁均通过轴承转动相连,所述螺杆的端部固接有把手。

[0010] 优选的,所述螺杆的外壁螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的外壁与框架滑动相连,所述螺纹块的下方固接有电动伸缩杆二。

[0011] 优选的,所述电动伸缩杆二的输出端固接有第二电机,所述第二电机的输出轴固接有打磨盘。

[0012] 本实用新型提出的一种中空玻璃生产用磨边装置,有益效果在于:通过支板、电动伸缩杆一、横板、竖杆、活塞、圆筒和吸盘之间的配合,将中空玻璃放置在吸盘上,启动电动伸缩杆一,电动伸缩杆一驱动横板运动,横板带动竖杆运动,竖杆带动活塞滑动,活塞使圆筒的内部产生吸力,进而吸盘内部产生吸力,吸盘对中空玻璃进行吸附定位,在进行磨边时便于对中空玻璃进行定位。

[0013] 通过第一电机、圆盘、销杆、槽轮、转杆、锥齿轮组之间的配合,第一电机带动圆盘转动,圆盘带动销杆运动,销杆驱动槽轮转动,槽轮带动转杆转动,转杆带动锥齿轮组转动,锥齿轮组带动第二支架转动,进而带动中空玻璃转动,打磨盘对中空玻璃进行磨边,槽轮结构的设置使中空玻璃每次转动九十度,操作较为简单,对中空玻璃四边均需要磨边时磨边效率较高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型中支板、横板和竖杆连接处的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中圆盘、销杆和槽轮连接处的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型中框架、螺杆和把手连接处的结构示意图。

[0019] 图中:1、底座,2、顶板,3、定位机构,301、支板,302、电动伸缩杆一,303、横板,304、竖杆,305、活塞,306、圆筒,307、吸盘,4、转动机构,401、第一电机,402、圆盘,403、销杆,404、槽轮,405、转杆,406、锥齿轮组,4a1、支撑杆,5、第一支架,6、第二支架,7、电动滑块,8、框架,9、螺杆,10、把手,11、螺纹块,12、电动伸缩杆二,13、第二电机,14、打磨盘。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 实施例1:

[0022] 参照附图1-5:本实施例中,一种中空玻璃生产用磨边装置,包括底座1和顶板2,底座1通过支柱与顶板2固定相连,底座1的上表面固接有第一支架5,第一支架5的内部设置有转动机构4,转动机构4对中空玻璃进行转动,第一支架5的上方通过轴承转动相连有第二支架6,第二支架6的上方设置有定位机构3,定位机构3对中空玻璃进行定位,顶板2的内部滑动相连有电动滑块7,电动滑块7控制打磨盘14前后运动,电动滑块7的下方固接有框架8,电动滑块7带动框架8运动,框架8与螺杆9两端的外壁均通过轴承转动相连,螺杆9的端部固接有把手10,把手10带动螺杆9转动,螺杆9的外壁螺纹连接有螺纹块11,螺杆9驱动螺纹块11

滑动,螺纹块11的外壁与框架8滑动相连,螺纹块11的下方固接有电动伸缩杆二12,螺纹块11带动电动伸缩杆二12运动,电动伸缩杆二12的输出端固接有第二电机13,电动伸缩杆二12驱动第二电机13运动,第二电机13的输出轴固接有打磨盘14,第二电机13带动打磨盘14转动。

[0023] 定位机构3包括支板301、电动伸缩杆一302、横板303、竖杆304、活塞305、圆筒306和吸盘307,支板301固接在第二支架6的上方,支板301的下方固接有电动伸缩杆一302,电动伸缩杆一302的输出端固接有横板303,电动伸缩杆一302驱动横板303运动,横板303的上方固接有竖杆304,竖杆304的端部固接有活塞305,竖杆304带动活塞305滑动,活塞305的外壁与圆筒306滑动相连,活塞305在圆筒306的内部滑动,圆筒306的外壁与支板301固定相连,圆筒306的上方固接有吸盘307,圆筒306与吸盘307相连通;

[0024] 将中空玻璃放置在吸盘307上,启动电动伸缩杆一302,电动伸缩杆一302驱动横板303运动,横板303带动竖杆304运动,竖杆304带动活塞305滑动,活塞305使圆筒306的内部产生吸力,进而吸盘307内部产生吸力,吸盘307对中空玻璃进行吸附定位,在进行磨边时便于对中空玻璃进行定位。

[0025] 转动机构4包括第一电机401、圆盘402、销杆403、槽轮404、转杆405、锥齿轮组406,第一电机401的外壁与第一支架5固定相连,第一电机401的输出轴固接有圆盘402,第一电机401带动圆盘402转动,圆盘402的表面固接有销杆403,圆盘402带动销杆403运动,销杆403的外壁与槽轮404内设置的滑槽间隙配合,销杆403在转动时驱动槽轮404转动,槽轮404与转杆405的一端固定相连,槽轮404带动转杆405转动,转杆405的外壁通过轴承与第一支架5转动相连,转杆405的另一端固接有锥齿轮组406,转杆405带动锥齿轮组406转动,锥齿轮组406的上方与第二支架6固定相连,锥齿轮组406带动第二支架6转动;

[0026] 第一电机401带动圆盘402转动,圆盘402带动销杆403运动,销杆403驱动槽轮404转动,槽轮404带动转杆405转动,转杆405带动锥齿轮组406转动,锥齿轮组406带动第二支架6转动,进而带动中空玻璃转动,打磨盘14对中空玻璃进行磨边,槽轮404结构的设置使中空玻璃每次转动九十度,操作较为简单,对中空玻璃四边均需要磨边时磨边效率较高。

[0027] 工作原理:

[0028] 该中空玻璃生产用磨边装置在使用时,将中空玻璃放置在吸盘307上,启动电动伸缩杆一302,电动伸缩杆一302驱动横板303运动,横板303带动竖杆304运动,竖杆304带动活塞305滑动,活塞305使圆筒306的内部产生吸力,进而吸盘307内部产生吸力,吸盘307对中空玻璃进行吸附定位,在进行磨边时便于对中空玻璃进行定位,转动把手10,把手10带动螺杆9转动,螺杆9驱动螺纹块11滑动,螺纹块11带动电动伸缩杆二12运动,电动伸缩杆二12带动第二电机12和打磨盘14运动,使打磨盘14处于能够进行磨边的位置,第二电机13带动打磨盘14转动,电动伸缩杆二12控制打磨盘14下降,打磨盘14对中空玻璃进行磨边,电动滑块7控制打磨盘14前后运动,当需要对中空玻璃的其它边缘进行磨边时,将打磨盘14运动到不影响中空玻璃转动的位置,启动第一电机401,第一电机401带动圆盘402转动,圆盘402带动销杆403运动,销杆403驱动槽轮404转动,槽轮404带动转杆405转动,转杆405带动锥齿轮组406转动,锥齿轮组406带动第二支架6转动,进而带动中空玻璃转动,打磨盘14对中空玻璃进行磨边,槽轮404结构的设置使中空玻璃每次转动九十度,操作较为简单,对中空玻璃四边均需要磨边时磨边效率较高。

[0029] 实施例2:

[0030] 参照附图1-5:本实施例中,一种中空玻璃生产用磨边装置,转动机构4还包括支撑杆4a1,支撑杆4a1固接在支板301的下表面,支板301带动支撑杆4a1运动,支撑杆4a1的下端与第一支架5滑动相连;

[0031] 通过支撑杆4a1的作用,支板301在转动时带动支撑杆4a1滑动,支撑杆4a1对支板301的运动起到支撑导向作用。

[0032] 工作原理:

[0033] 支板301在转动时带动支撑杆4a1滑动,支撑杆4a1对支板301的运动起到支撑导向作用。

[0034] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

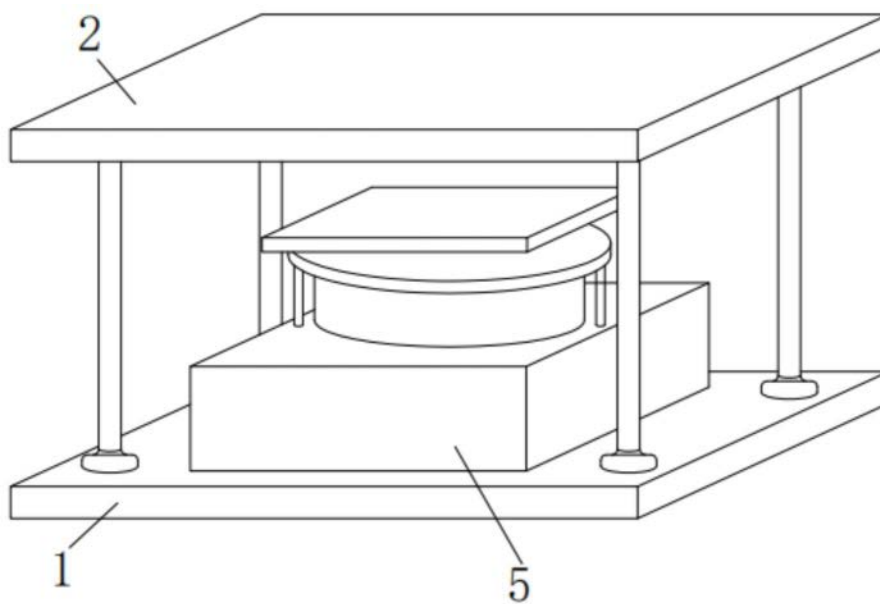


图1

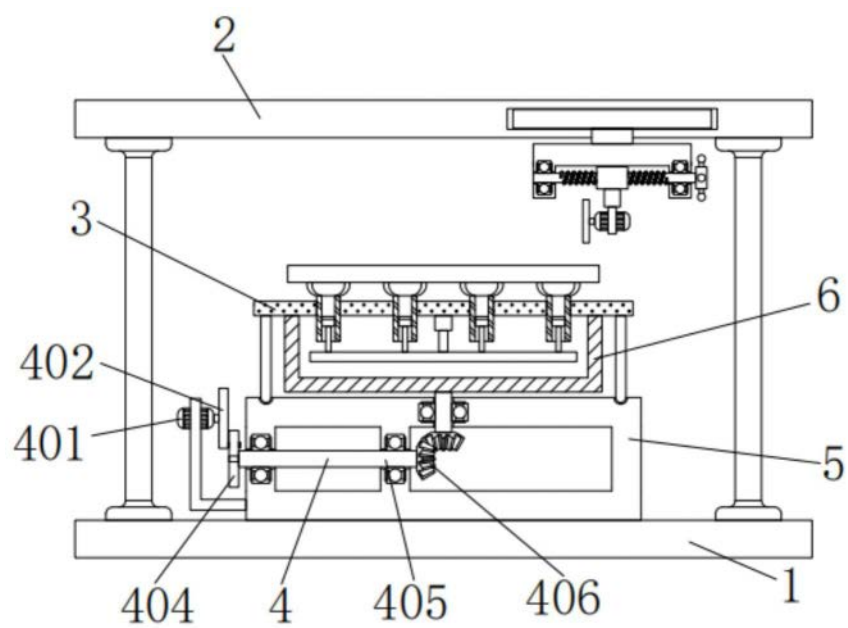


图2

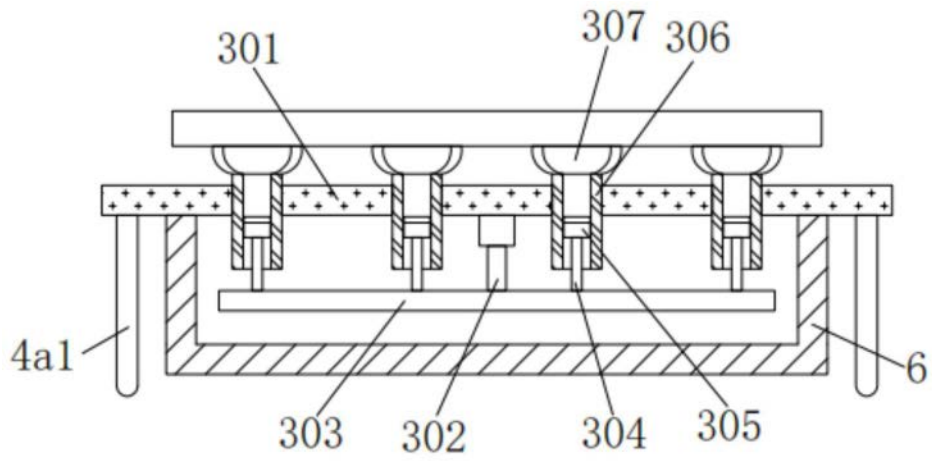


图3

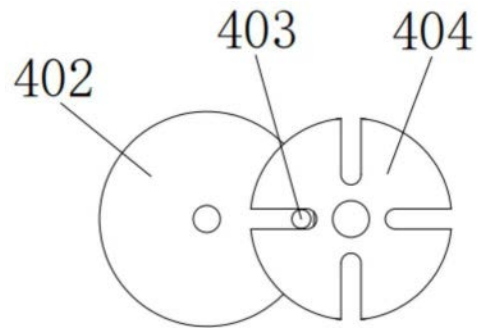


图4

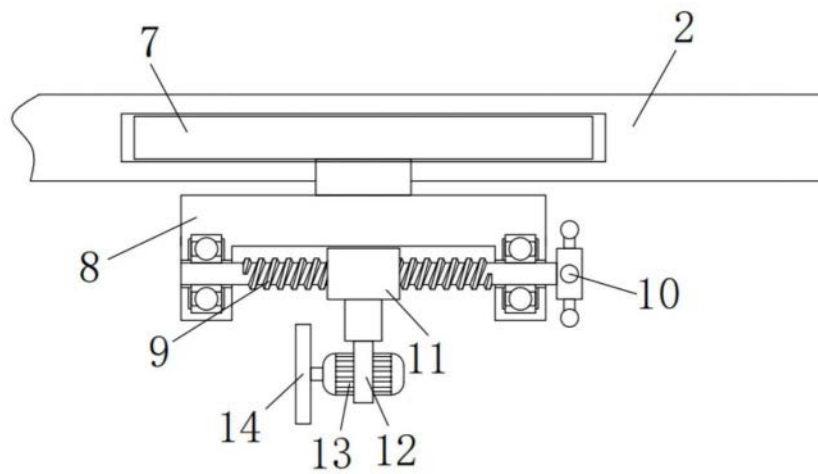


图5