



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222345106 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202420892178.0

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 河南永腾工贸有限公司

地址 471000 河南省洛阳市洛龙区佃庄镇
西大郊村4组

(72) 发明人 吕战伟

(74) 专利代理机构 西安天创芝迈知识产权代理
事务所(普通合伙) 61330

专利代理师 纪丽纯

(51) Int. Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

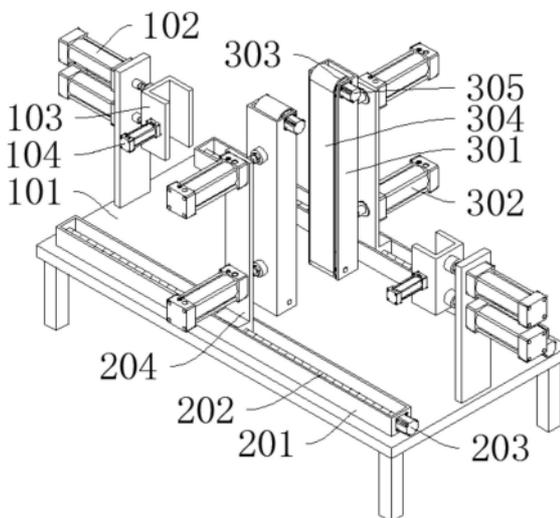
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种门面修磨装置

(57) 摘要

本实用新型属于人防门生产领域,公开了一种门面修磨装置,包括用于支撑夹持人防门竖立的桌台组件,还包括所述桌台组件上安装的用于往复移动的平移组件,所述平移组件上安装有用于从人防门两面同时连续带状修磨的打磨组件;所述平移组件包括前后对称设置的两个第一支架,所述第一支架中间安装有丝杆,所述丝杆一端设置有第一电机,所述丝杆中间安装有活动架;所述打磨组件包括前后对称设置的两个第二支架。本实用新型所述的一种门面修磨装置,通过连续带状修磨的设置,既保证了门面修磨效果,又提高了门面修磨的速度;通过从人防门两面同时修磨的设置,保证了受力的均匀性;通过气动交替夹持两端的设置,保证了门面修磨的全面性。



1. 一种门面修磨装置,包括用于支撑夹持人防门竖立的桌台组件,其特征在于:还包括所述桌台组件上安装的用于往复移动的平移组件,所述平移组件上安装有用于从人防门两面同时连续带状修磨的打磨组件;

所述平移组件包括前后对称设置的两个第一支架(201),所述第一支架(201)中间安装有丝杆(202),所述丝杆(202)一端设置有第一电机(203),所述丝杆(202)中间安装有活动架(204);

所述打磨组件包括前后对称设置的两个第二支架(301),所述第二支架(301)外侧安装有第三气缸(302),所述第二支架(301)上下对称安装有两个输送辊(303),两个所述输送辊(303)之间安装有打磨带(304),其中一个所述输送辊(303)一侧设置有第二电机(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种门面修磨装置,其特征在于:所述桌台组件包括工作台(101),所述工作台(101)两端分别对称安装有两个第一气缸(102),所述第一气缸(102)伸缩端安装有固定夹(103),所述固定夹(103)上安装有第二气缸(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种门面修磨装置,其特征在于:两个所述第一气缸(102)上下分布,所述固定夹(103)采用204不锈钢材料。

4. 根据权利要求1所述的一种门面修磨装置,其特征在于:所述活动架(204)和所述丝杆(202)螺纹连接,所述活动架(204)和所述第一支架(201)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种门面修磨装置,其特征在于:所述第二支架(301)采用Q235钢材料,所述输送辊(303)和所述第二支架(301)轴承连接。

6. 根据权利要求1所述的一种门面修磨装置,其特征在于:每个所述第二支架(301)上设置有两个所述第三气缸(302),上下均匀分布。

一种门面修磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于人防门生产领域,特别是涉及一种门面修磨装置。

背景技术

[0002] 人防门就是人民防护工程出入口的门,人防门分类比较鲜明,有普通单、双扇防护密闭门和密闭门,活门槛单、双扇防护密闭门和密闭门等多种人防设备。为保证外观和使用质量,一般都需要对门面进行修磨处理。

[0003] 对比公告号为CN213258660U的中国专利,公开了一种金属门面数控打磨抛光装置,包括集尘箱,所述集尘箱的上表面固定连接支撑架,所述支撑架的上表面固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接电动伸缩杆的一端,所述电动伸缩杆的另一端固定连接第一滑块,所述第一滑块滑动连接在第一滑杆上,所述第一滑块上通过螺栓固定连接第二支撑板,所述第二支撑板固定连接第二滑杆,所述第二滑杆上滑动连接第二滑块,所述第二滑块远离第二滑杆的一面固定连接气缸,所述气缸的输出端固定连接第一安装架,所述第一安装架内固定安装第三电机,所述第三电机的输出端固定连接转轴的一端,所述转轴的另一端固定连接第二齿轮上,所述第二齿轮外套设有齿轮环,所述齿轮环与第二齿轮之间啮合有多个第一齿轮。

[0004] 但上述专利采用盘状修磨,门面修磨的速度缓慢,且两端固定夹持,无法保证门面修磨的全面性,因此要设计一种新的设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种门面修磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种门面修磨装置,包括用于支撑夹持人防门竖立的桌台组件,还包括所述桌台组件上安装的用于往复移动的平移组件,所述平移组件上安装有用于从人防门两面同时连续带状修磨的打磨组件;所述平移组件包括前后对称设置的两个第一支架,所述第一支架中间安装有丝杆,所述丝杆一端设置有第一电机,所述丝杆中间安装有活动架;所述打磨组件包括前后对称设置的两个第二支架,所述第二支架外侧安装有第三气缸,所述第二支架上下对称安装有两个输送辊,两个所述输送辊之间安装有打磨带,其中一个所述输送辊一侧设置有第二电机。

[0008] 进一步地:所述桌台组件包括工作台,所述工作台两端分别对称安装有两个第一气缸,所述第一气缸伸缩端安装有固定夹,所述固定夹上安装有第二气缸。

[0009] 进一步地:两个所述第一气缸上下分布,所述固定夹采用204不锈钢材料。

[0010] 进一步地:所述活动架和所述丝杆螺纹连接,所述活动架和所述第一支架滑动连接。

[0011] 进一步地:所述第二支架采用Q235钢材料,所述输送辊和所述第二支架轴承连接。

- [0012] 进一步地:每个所述第二支架上设置有两个所述第三气缸,上下均匀分布。
- [0013] 与现有技术相比,有益效果是:
- [0014] 1、通过连续带状修磨的设置,既保证了门面修磨效果,又提高了门面修磨的速度;
- [0015] 2、通过从人防门两面同时修磨的设置,保证了受力的均匀性;
- [0016] 3、通过气动交替夹持两端的设置,保证了门面修磨的全面性。

附图说明

- [0017] 图1是本实用新型所述一种门面修磨装置的结构示意图;
- [0018] 图2是本实用新型所述一种门面修磨装置的桌台组件示意图;
- [0019] 图3是本实用新型所述一种门面修磨装置的平移组件示意图;
- [0020] 图4是本实用新型所述一种门面修磨装置的打磨组件示意图。
- [0021] 附图标记中:101、工作台;102、第一气缸;103、固定夹;104、第二气缸;201、第一支架;202、丝杆;203、第一电机;204、活动架;301、第二支架;302、第三气缸;303、输送辊;304、打磨带;305、第二电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4,一种门面修磨装置,包括用于支撑夹持人防门竖立的桌台组件,还包括桌台组件上安装的用于往复移动的平移组件,平移组件上安装有用于从人防门两面同时连续带状修磨的打磨组件。

[0024] 本实施例中:桌台组件包括工作台101,工作台101两端分别对称安装有两个第一气缸102,两个第一气缸102上下分布,第一气缸102伸缩端安装有固定夹103,固定夹103采用204不锈钢材料,固定夹103上安装有第二气缸104,将人防门竖立在工作台101上,工作台101一端的第一气缸102伸长推动固定夹103插入人防门,第二气缸104再伸长将人防门压紧在固定夹103内;

[0025] 本实施例中:平移组件包括前后对称设置的两个第一支架201,第一支架201中间安装有丝杆202,丝杆202一端设置有第一电机203,丝杆202中间安装有活动架204,活动架204和丝杆202螺纹连接,活动架204和第一支架201滑动连接,第一支架201支撑第一电机203驱动丝杆202旋转推动活动架204沿第一支架201往复移动,使打磨带304沿人防门往复移动打磨;

[0026] 本实施例中:打磨组件包括前后对称设置的两个第二支架301,第二支架301采用Q235钢材料,第二支架301外侧安装有第三气缸302,每个第二支架301上设置有两个第三气缸302,上下均匀分布,第二支架301上下对称安装有两个输送辊303,输送辊303和第二支架301轴承连接,两个输送辊303之间安装有打磨带304,其中一个输送辊303一侧设置有第二电机305,第三气缸302伸长推动第二支架301从两侧靠近人防门,第二支架301则支撑第二电机305驱动输送辊303旋转,推动打磨带304循环移动从两侧打磨人防门两面。

[0027] 工作原理:先将人防门竖立在工作台101上,工作台101一端的第一气缸102伸长推动固定夹103插入人防门,第二气缸104再伸长将人防门压紧在固定夹103内,而后活动架204支撑第三气缸302伸长推动第二支架301从两侧靠近人防门,第二支架301则支撑第二电机305驱动输送辊303旋转,推动打磨带304循环移动从两侧打磨人防门两面,同时第一支架201支撑第一电机203驱动丝杆202旋转推动活动架204沿第一支架201往复移动,使打磨带304沿人防门往复移动打磨,完成后,工作台101另一端的第一气缸102和第二气缸104伸长夹紧人防门的另一端,而此端的第一气缸102和第二气缸104回缩松开人防门,保证进行此端的打磨。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

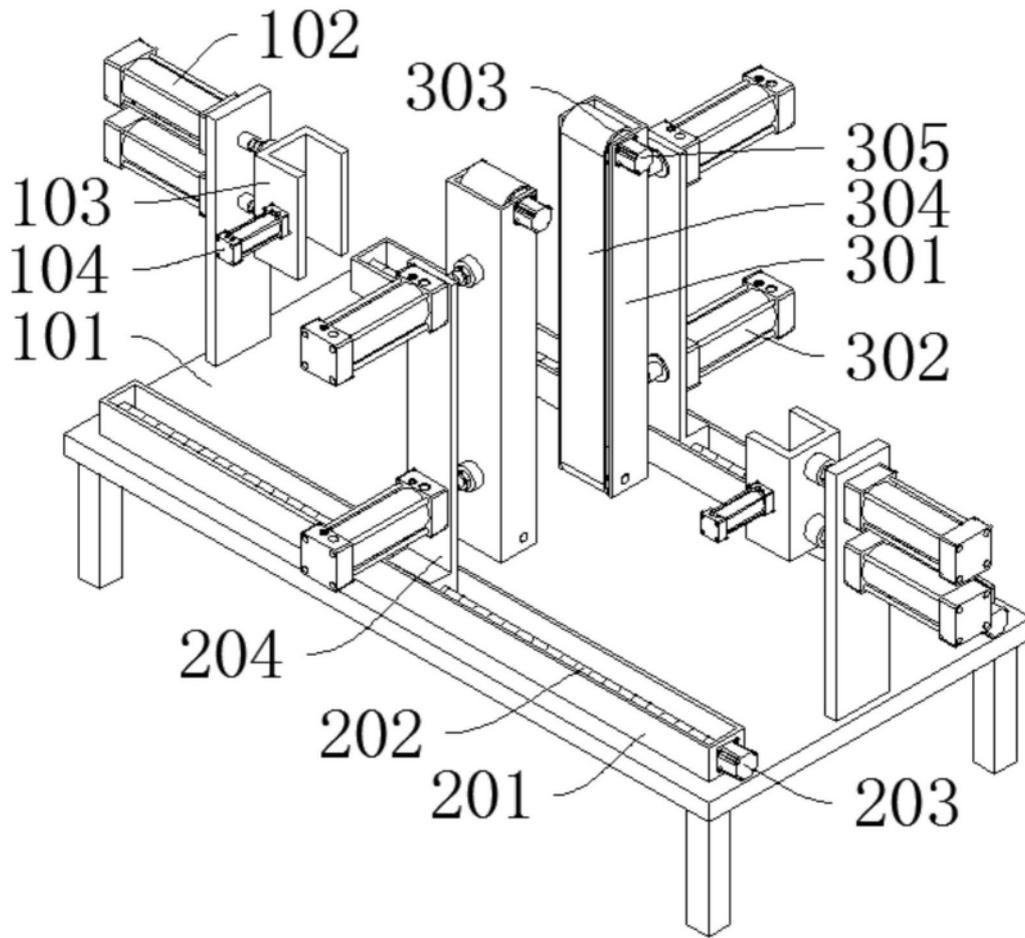


图1

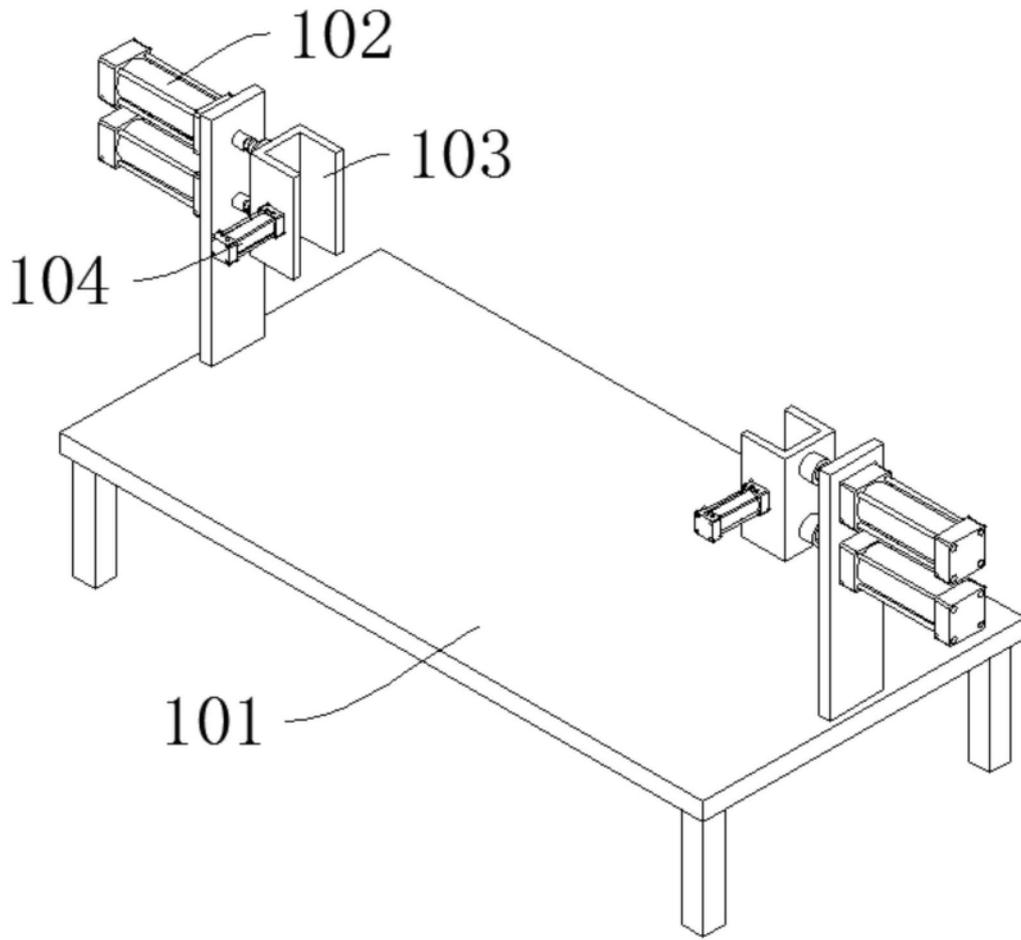


图2

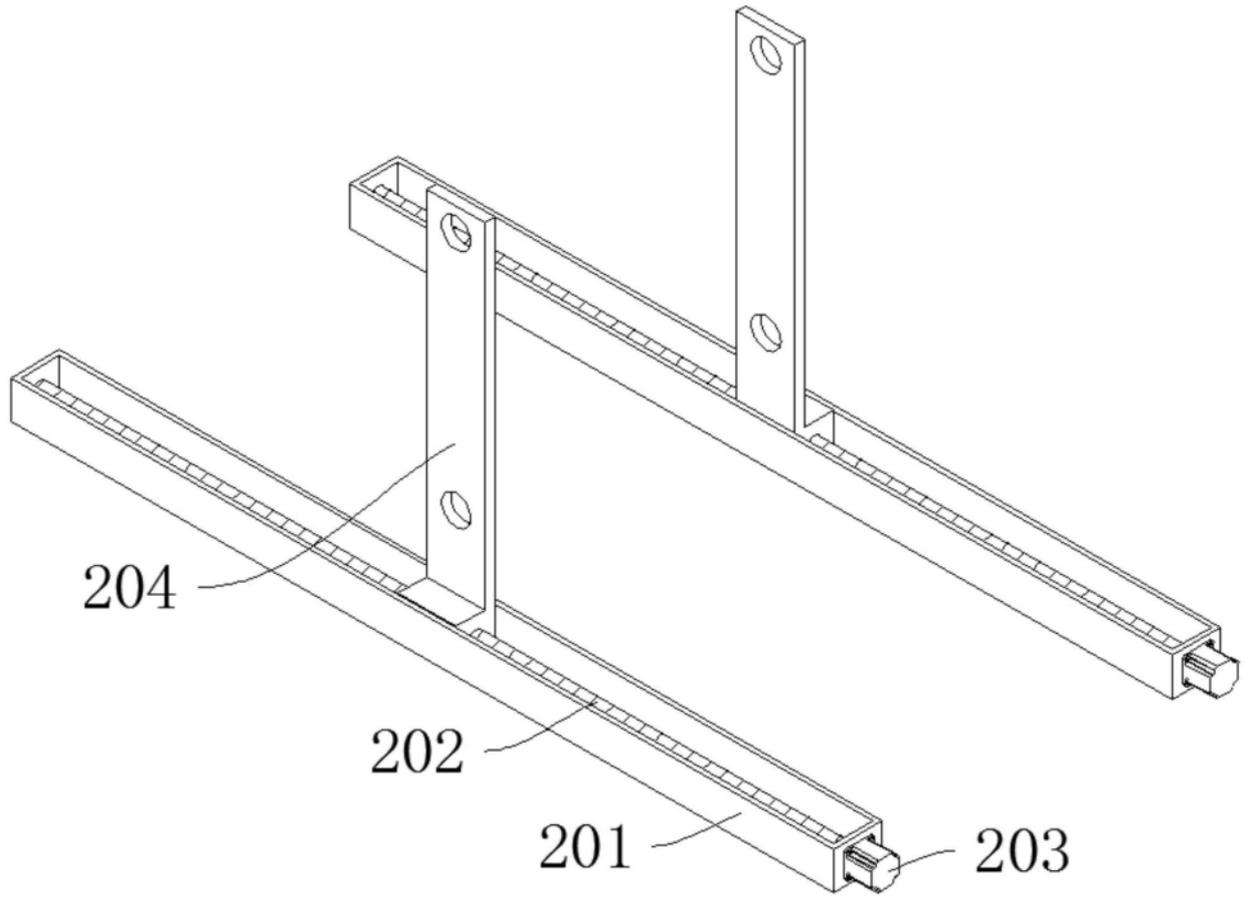


图3

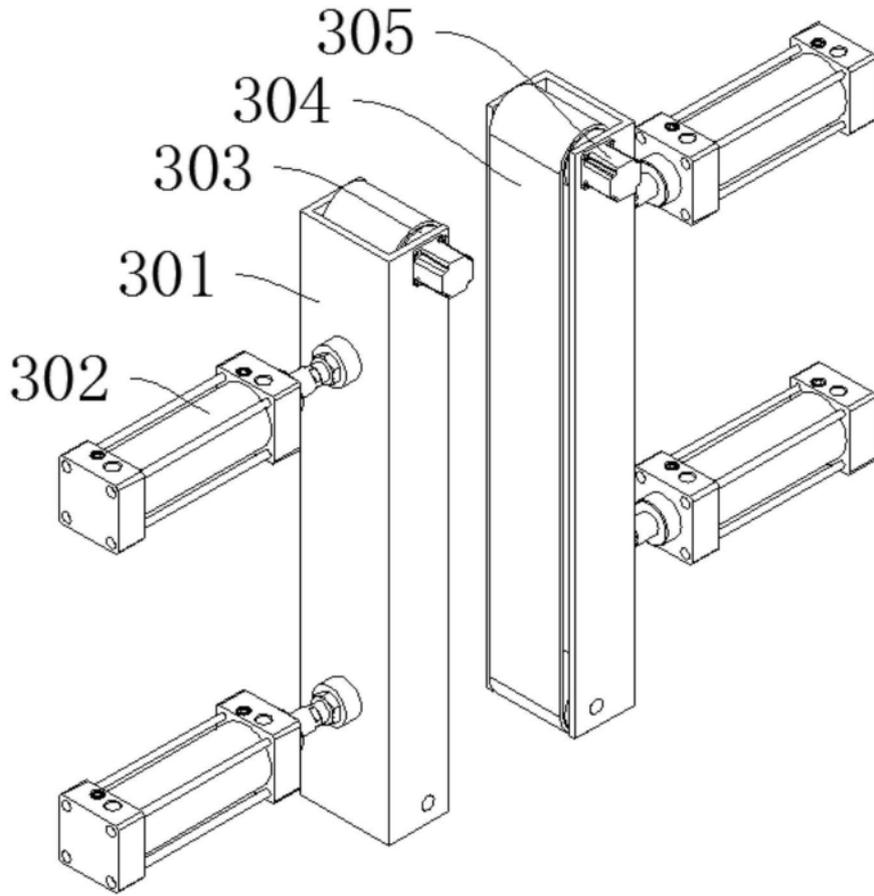


图4