



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107150272 A

(43)申请公布日 2017.09.12

(21)申请号 201710561473.2

(22)申请日 2017.07.11

(71)申请人 佛山市正略信息科技有限公司  
地址 528300 广东省佛山市顺德区大良金榜鸿图新村六座四号地下

(72)发明人 钟云华

(74)专利代理机构 佛山市顺德区荣粤专利代理  
事务所(普通合伙) 44359  
代理人 张晴庆 关健垣

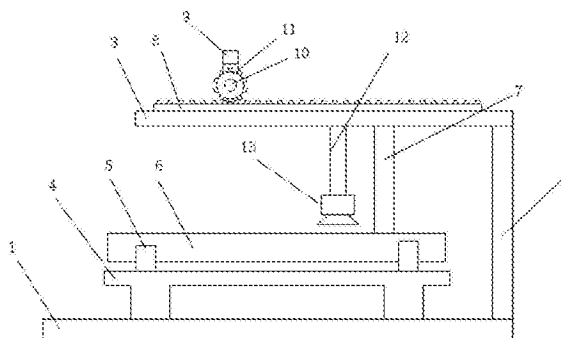
(51) Int. Cl.  
B24B 9/04(2006.01)  
B24B 55/06(2006.01)  
B24B 47/16(2006.01)  
B24B 55/00(2006.01)  
B24B 41/06(2012.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称  
一种C型导轨内侧壁去毛刺装置

### (57)摘要

本发明公开了一种C型导轨内侧壁去毛刺装置,包括底板、侧板、顶板和操作平台,所述操作平台上端面两端均设置有固定导轨两端的夹紧装置,所述顶板上设置有齿条和安装架,所述安装架上安装有横轴,横轴上设置有驱动齿轮。且驱动齿轮与齿条相啮合,齿条下端与顶板上端面通过滑动机构相连接,齿条的底端设置有竖杆,所述竖杆底端设置有与之垂直的导向筒,导向筒两端均设置有连杆,两个连杆相背端均设置有安装板,安装板上设置有摩擦片,所述齿条底端还设置有吊杆,所述吊杆下端设置有吸尘器。本发明结构简单,可反复进行去毛刺打磨,打磨效果较好,无需人工打磨,打磨效率高,可及时处理打磨后的碎屑,操作简单,实用性较强。



1. 一种C型导轨内侧壁去毛刺装置,包括底板(1)、侧板(2)、顶板(3)和操作平台(4),所述侧板(2)和操作平台(4)设置在底板(1)上端面上,且侧板(2)位于操作平台(4)的一侧,顶板(3)设置在侧板(2)的顶端,其特征在于,所述操作平台(4)上端面两端均设置有固定导轨(6)两端的夹紧装置(5),所述顶板(3)上设置有齿条(8)和安装架(9),所述安装架(9)上安装有横轴(10),且横轴(10)的一端与设置于安装架(9)上的驱动电机(26)相连接,横轴(10)上设置有驱动齿轮(11)。且驱动齿轮(11)与齿条(8)相啮合,齿条(8)下端面与顶板(3)上端面通过滑动机构相连接,齿条(8)的底端设置有竖杆(7),所述竖杆(7)底端设置有与之垂直的导向筒(17),导向筒(17)两端均设置有连杆(20),两个连杆(20)相对端伸入导向筒(17)内,且通过弹簧(18)相连接,两个连杆(20)相背端均设置有安装板(21),安装板(21)上设置有摩擦片(22),所述齿条(8)底端还设置有吊杆(12),所述吊杆(12)下端设置有吸尘器(13),且吸尘器(13)的吸尘口与导轨(6)的槽口相对。

2. 根据权利要求1所述的C型导轨内侧壁去毛刺装置,其特征在于,所述夹紧装置包括固定槽(14)、两个螺杆(15)和两个压板(16),两个所述螺杆(15)分别通过螺纹配合与固定槽(14)两侧壁相连接,压板(16)设置在螺杆(15)的顶端。

3. 根据权利要求1所述的C型导轨内侧壁去毛刺装置,其特征在于,所述滑动机构包括两个T型滑槽(23)和设置在T型滑槽(23)内的滑块(24),所述滑块(24)上端与齿条(8)底部两侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的C型导轨内侧壁去毛刺装置,其特征在于,所述摩擦片(22)的摩擦面形状与导轨(6)侧壁形状一致。

5. 根据权利要求1所述的C型导轨内侧壁去毛刺装置,其特征在于,所述连杆(20)下端还设置有防护罩(19)。

## 一种C型导轨内侧壁去毛刺装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种导轨生产类设备,具体是一种C型导轨内侧壁去毛刺装置。

### 背景技术

[0002] 在工业生产中,C型导轨是比较常见的生产应用,在C型导轨的生产中,对其内侧壁去毛刺打磨是必不可少的一个步骤,因为C型导轨的内侧壁的粗糙度极大影响了导轨的使用,而有的导轨较长,一般的打磨方式是通过人工手持打磨装置进行去毛刺打磨,这样打磨效率较低,打磨效果也较差,对其产生的碎屑飞溅威胁工作人员的安全。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种C型导轨内侧壁去毛刺装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种C型导轨内侧壁去毛刺装置,包括底板、侧板、顶板和操作平台,所述侧板和操作平台设置在底板上端面上,且侧板位于操作平台的一侧,顶板设置在侧板的顶端,所述操作平台上端面两端均设置有固定导轨两端的夹紧装置,所述顶板上设置有齿条和安装架,所述安装架上安装有横轴,且横轴的一端与设置于安装架上的驱动电机相连接,横轴上设置有驱动齿轮。且驱动齿轮与齿条相啮合,齿条下端面与顶板上端面通过滑动机构相连接,齿条的底端设置有竖杆,所述竖杆底端设置有与之垂直的导向筒,导向筒两端均设置有连杆,两个连杆相对端伸入导向筒内,且通过弹簧相连接,两个连杆相背端均设置有安装板,安装板上设置有摩擦片,所述齿条底端还设置有吊杆,所述吊杆下端设置有吸尘器,且吸尘器的吸尘口与导轨的槽口相对。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述夹紧装置包括固定槽、两个螺杆和两个压板,两个所述螺杆分别通过螺纹配合与固定槽两侧壁相连接,压板设置在螺杆的顶端。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述滑动机构包括两个T型滑槽和设置在T型滑槽内的滑块,所述滑块上端与齿条底部两侧固定连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述摩擦片的摩擦面形状与导轨侧壁形状一致。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述连杆下端还设置有防护罩。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过齿轮和齿条的设置使得摩擦片沿导轨内侧壁来回移动,可反复进行去毛刺打磨,打磨效果较好,通过弹簧的设置使得打磨片始终抵在导轨内侧壁上,增加打磨效果,通过吸尘器的设置可以吸走打磨后的碎屑,避免碎屑滞留在导轨内影响打磨。本发明结构简单,可反复进行去毛刺打磨,打磨效果较好,无需人工打磨,打磨效率高,可及时处理打磨后的碎屑,操作简单,实用性较强。

### 附图说明

[0011] 图1为C型导轨内侧壁去毛刺装置的结构示意图。

[0012] 图2为C型导轨内侧壁去毛刺装置中夹紧装置的结构示意图。

[0013] 图3为C型导轨内侧壁去毛刺装置中齿条和驱动齿轮的连接结构示意图。

[0014] 其中：底板1、侧板2、顶板3、操作平台4、夹紧装置5、导轨6、竖杆7、齿条8、安装架9、横轴10、驱动齿轮11、吊杆12、吸尘器13、固定槽14、螺杆15、压板16、导向筒17、弹簧18、防护罩19、连杆20、安装板21、摩擦片22、T型滑槽23、滑块24、条形通孔25、驱动电机26。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1~3，本发明实施例中，一种C型导轨内侧壁去毛刺装置，包括底板1、侧板2、顶板3和操作平台4，所述侧板2和操作平台4设置在底板1上端面上，且侧板2位于操作平台4的一侧，顶板3设置在侧板2的顶端，所述操作平台4上端面两端均设置有固定导轨6两端的夹紧装置5，所述夹紧装置包括固定槽14、两个螺杆15和两个压板16，两个所述螺杆15分别通过螺纹配合与固定槽14两侧壁相连接，压板16设置在螺杆15的顶端，所述顶板3上设置有齿条8和安装架9，所述安装架9上安装有横轴10，且横轴10的一端与设置于安装架9上的驱动电机26相连接，横轴10上设置有驱动齿轮11。且驱动齿轮11与齿条8相啮合，齿条8下端面与顶板3上端面通过滑动机构相连接，所述滑动机构包括两个T型滑槽23和设置在T型滑槽23内的滑块24，所述滑块24上端与齿条8底部两侧固定连接，齿条8的底端设置有竖杆7，所述竖杆7底端设置有与之垂直的导向筒17，导向筒17两端均设置有连杆20，两个连杆20相对端伸入导向筒17内，且通过弹簧18相连接，两个连杆20相背端均设置有安装板21，安装板21上设置有摩擦片22，所述摩擦片22的摩擦面形状与导轨6侧壁形状一致，所述齿条8底端还设置有吊杆12，所述吊杆12下端设置有吸尘器13，且吸尘器13的吸尘口与导轨6的槽口相对，所述连杆20下端还设置有防护罩19。

[0017] 本发明的工作原理是：首先将导轨6置于操作平台4上，并通过两个夹紧装置5将导轨6两端固定，夹紧装置5是通过拧动两个螺杆15，从而使得两个压板16抵在导轨6侧面，从而将其固定，这时在弹簧18的作用下，两个安装板21上的摩擦片22接触导轨6槽内侧壁上，然后启动驱动电机26，驱动电机26带动横轴10转动，从而使得横轴10上的驱动齿轮11带动齿条8沿滑槽23左右移动，从而使得安装板21沿导轨6左右移动，从而使得摩擦片22对导轨6侧壁去毛刺打磨，打磨后的碎屑经吸尘器13吸走，而防护罩19的设置可以避免导轨6打磨的碎屑飞出，对操作人员造成伤害，而且飞出的碎屑不易处理。

[0018] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

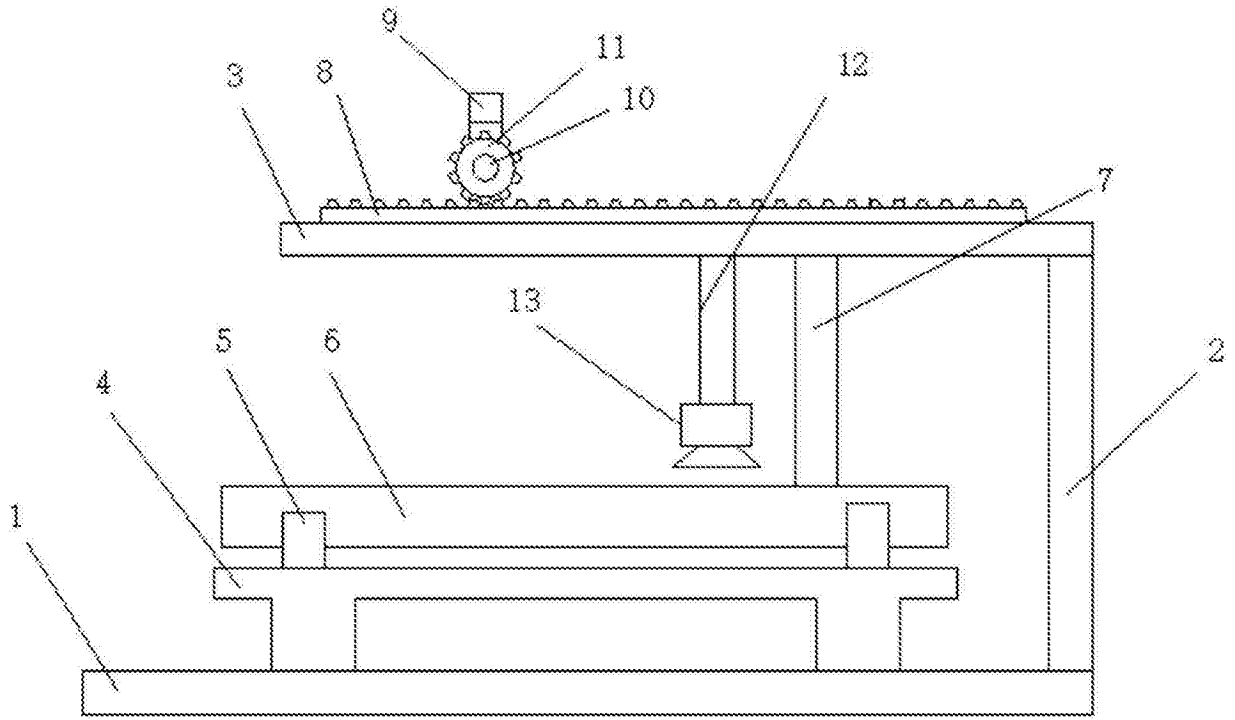


图1

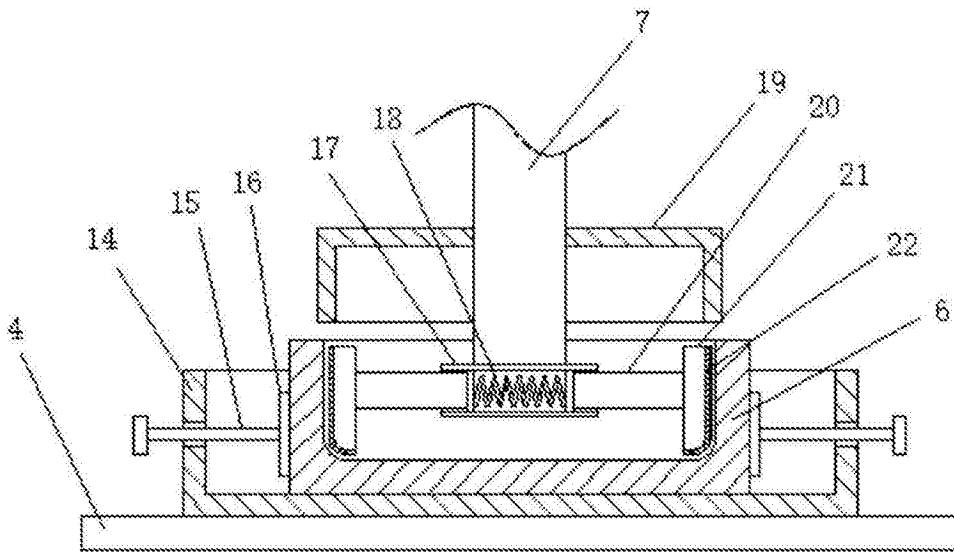


图2

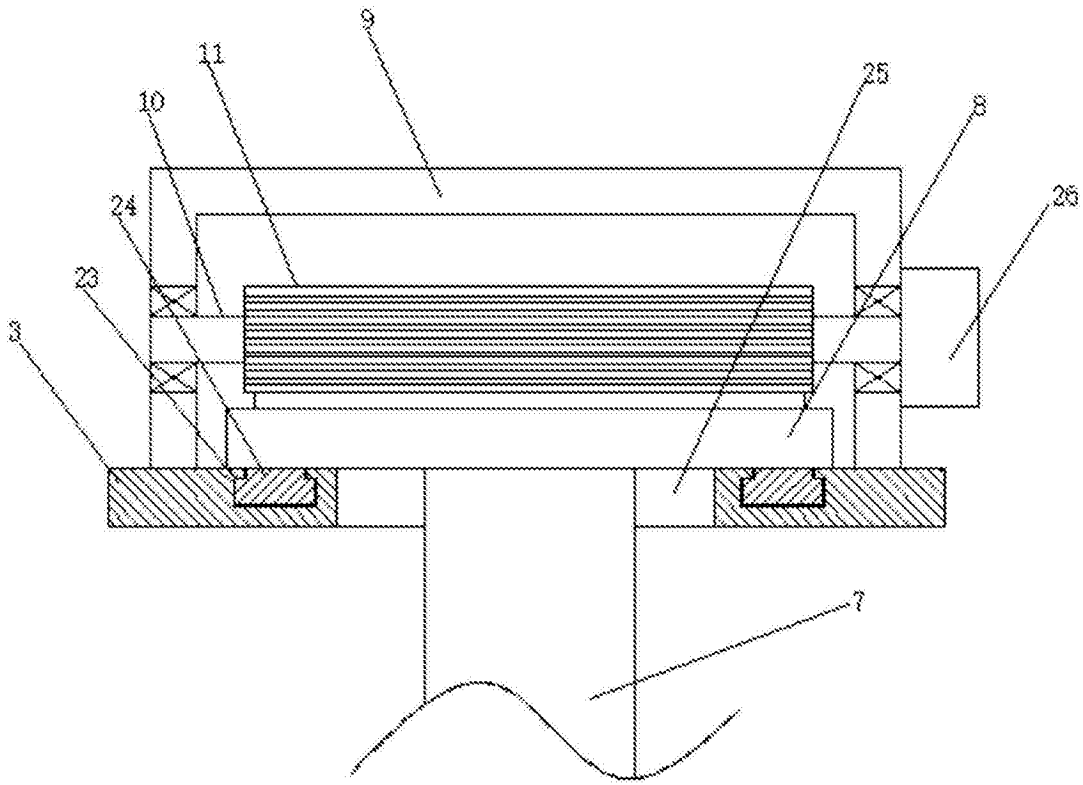


图3