



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217291696 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202220015356.2

(22) 申请日 2022.01.04

(73) 专利权人 山东腾辉机械有限公司  
地址 255000 山东省淄博市桓台县工业二路82号

(72) 发明人 王京辉

(74) 专利代理机构 山东国诚精信专利代理事务所(特殊普通合伙) 37312  
专利代理师 吴佳佳

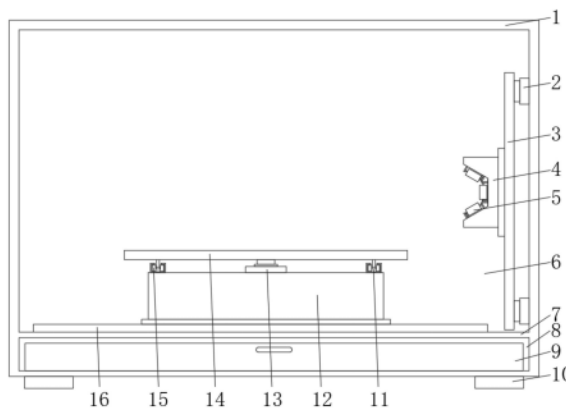
(51) Int.Cl.  
B24B 9/04 (2006.01)  
B24B 41/06 (2012.01)  
B24B 55/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种新型万向辊刷去毛刺机

### (57) 摘要

本实用新型涉及去毛刺设备技术领域,尤其涉及一种新型万向辊刷去毛刺机。其技术方案包括:框架、栅板、机台和转盘,所述框架的内部设有栅板,栅板的顶端设有第一空腔,第一空腔的内部底表面固定有第三电动滑轨,第三电动滑轨的表面滑动安装有机台,机台的中间内部固定有驱动马达,驱动马达的输出端固定有转盘,所述第一空腔的内部侧面固定有第一电动滑轨,第一电动滑轨的表面滑动安装有第二电动滑轨。本实用新型对铁材料制成的板材进行吸附固定,防加工时跑偏晃动,且利用了一个电动滑轨来移动固定板材的机台和两个电动滑轨来移动去刺头,利用去刺头内的万向辊刷轮对板材的侧边毛刺进行去除,达到了省时省力提高效率的优点。



1. 一种新型万向辊刷去毛刺机,包括框架(1)、栅板(7)、机台(12)和转盘(14),其特征在于:所述框架(1)的内部设有栅板(7),栅板(7)的顶端设有第一空腔(6),第一空腔(6)的内部底表面固定有第三电动滑轨(16),第三电动滑轨(16)的表面滑动安装有有机台(12),机台(12)的中间内部固定有驱动马达(13),驱动马达(13)的输出端固定有转盘(14),所述第一空腔(6)的内部侧面固定有第一电动滑轨(2),第一电动滑轨(2)的表面滑动安装有第二电动滑轨(3),第二电动滑轨(3)的表面滑动安装有去刺头(4),去刺头(4)的内部转动安装有万向辊刷轮(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型万向辊刷去毛刺机,其特征在于:所述转盘(14)的中间内部嵌入安装有电磁铁(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型万向辊刷去毛刺机,其特征在于:所述机台(12)的表面侧边设有滑槽(11),滑槽(11)的内部滑动有滑轮(15),且滑轮(15)转动安装在转盘(14)的底表面。

4. 根据权利要求1所述的一种新型万向辊刷去毛刺机,其特征在于:所述栅板(7)的底端设有第二空腔(8),第二空腔(8)的内部插入放置有收集盒(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型万向辊刷去毛刺机,其特征在于:所述框架(1)的外部底表面固定有底脚(10),且底脚(10)设有四个,四个底脚(10)呈矩形分布。

## 一种新型万向辊刷去毛刺机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及去毛刺设备技术领域,具体为一种新型万向辊刷去毛刺机。

### 背景技术

[0002] 机械零件上的毛刺,有些是由于切削加工过程中塑性变形引起的;有些是铸造、模锻等加工的飞边,还有些是焊接挤出的残料。随着工业化和自动化程度的提高,机械加工领域,特别是航空、航天、仪器仪表领域中,对机械零件制造精度要求的提高和机构设计的微型化,毛刺的危害性尤为明显,逐渐引起人们的普遍重视,并开始对毛刺的生成机理及去除方法进行研究。

[0003] 目前对板材侧边的毛刺去除时多采用人工手持打磨机对其进行打磨加工去除,这样消耗人力较多,且费时费力,不适用于工作人员使用,且人工去除板材侧边的毛刺时其板材容易晃动、跑偏,导致影响加工的精确度。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型万向辊刷去毛刺机,具备对铁材料制成的板材进行吸附固定,防加工时跑偏晃动,且利用了一个电动滑轨来移动固定板材的机台和两个电动滑轨来移动去刺头,利用去刺头内的万向辊刷轮对板材的侧边毛刺进行去除,省时省力提高效率的优点,解决了以往板材侧边的毛刺去除时多采用人工手持打磨机对其进行打磨加工去除,这样消耗人力较多,且费时费力,不适用于工作人员使用,且人工去除板材侧边的毛刺时其板材容易晃动、跑偏,导致影响加工的精确度问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型万向辊刷去毛刺机,包括框架、栅板、机台和转盘,所述框架的内部设有栅板,栅板的顶端设有第一空腔,第一空腔的内部底表面固定有第三电动滑轨,第三电动滑轨的表面滑动安装有机台,机台的中间内部固定有驱动马达,驱动马达的输出端固定有转盘,所述第一空腔的内部侧面固定有第一电动滑轨,第一电动滑轨的表面滑动安装有第二电动滑轨,第二电动滑轨的表面滑动安装有去刺头,去刺头的内部转动安装有万向辊刷轮。

[0006] 优选的,所述转盘的中间内部嵌入安装有电磁铁。电磁铁的安装使待加工的铁质板材可以被吸附固定。

[0007] 优选的,所述机台的表面侧边设有滑槽,滑槽的内部滑动有滑轮,且滑轮转动安装在转盘的底表面。通过滑槽和滑轮的配合,使转盘可以稳定被驱动马达所转动,达到了稳定转盘转动的效果。

[0008] 优选的,所述栅板的底端设有第二空腔,第二空腔的内部插入放置有收集盒。栅板的安装使万向辊刷轮转动打磨下的毛刺可以穿过其内部并掉入至收集盒的内部,收集盒的安装使掉入其内部的毛刺可以进行暂存,便于后面统一处理。

[0009] 优选的,所述框架的外部底表面固定有底脚,且底脚设有四个,四个底脚呈矩形分布。四个底脚呈矩形分布,四个底脚的安装使本实用新型可以稳定放置使用。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第三电动滑轨,使机台可以进行横向移动,达到了间接移动转盘表面放置的板材效果,通过驱动马达和转盘的配合,使转盘表面吸附固定的铁质板材可以进行转动,达到了转动铁质板材使其进行换边去毛刺加工的效果。

[0012] 2、本实用新型通过滑槽和滑轮的配合,使转盘可以稳定被驱动马达所转动,达到了稳定转盘转动的效果,通过第一电动滑轨和第二电动滑轨的配合,使去刺头可以进行纵向移动和升降移动,达到了移动去刺头对板材的侧边中间、底侧边和顶侧边进行打磨加工的效果。

[0013] 3、本实用新型通过设置万向辊刷轮,使待加工的板材侧边可以被去毛刺,达到了转动打磨去毛刺的效果。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视外观结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的机台俯视内部结构示意图。

[0017] 图中:1、框架;2、第一电动滑轨;3、第二电动滑轨;4、去刺头;5、万向辊刷轮;6、第一空腔;7、栅板;8、第二空腔;9、收集盒;10、底脚;11、滑槽;12、机台;13、驱动马达;14、转盘;15、滑轮;16、第三电动滑轨;17、电磁铁。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提出的一种新型万向辊刷去毛刺机,包括框架1、栅板7、机台12和转盘14,框架1的内部设有栅板7,栅板7的顶端设有第一空腔6,第一空腔6的内部底表面固定有第三电动滑轨16,通过设置第三电动滑轨16,使机台12可以进行横向移动,达到了间接移动转盘14表面放置的板材效果,第三电动滑轨16的表面滑动安装有机台12,机台12的中间内部固定有驱动马达13,驱动马达13的输出端固定有转盘14,通过驱动马达13和转盘14的配合,使转盘14表面吸附固定的铁质板材可以进行转动,达到了转动铁质板材使其进行换边去毛刺加工的效果,转盘14的中间内部嵌入安装有电磁铁17,电磁铁17的安装使待加工的铁质板材可以被吸附固定,机台12的表面侧边设有滑槽11,滑槽11的内部滑动有滑轮15,且滑轮15转动安装在转盘14的底表面,通过滑槽11和滑轮15的配合,使转盘14可以稳定被驱动马达13所转动,达到了稳定转盘14转动的效果。

[0021] 实施例二

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型提出的一种新型万向辊刷去毛刺机,相较于实施例一,本实施例还包括:框架1、第一空腔6和第二空腔8,第一空腔6的内部侧面固定有第一电动滑轨2,第一电动滑轨2的表面滑动安装有第二电动滑轨3,通过第一电动滑轨2和第二电

动滑轨3的配合,使去刺头4可以进行纵向移动和升降移动,达到了移动去刺头4对板材的侧边中间、底侧边和顶侧边进行打磨加工的效果,第二电动滑轨3的表面滑动安装有去刺头4,去刺头4的内部转动安装有万向辊刷轮5,万向辊刷轮5设有三个,且万向辊刷轮5由去刺头4内部安装的马达所驱动,通过设置万向辊刷轮5,使待加工的板材侧边可以被去毛刺,达到了转动打磨去毛刺的效果,栅板7的底端设有第二空腔8,第二空腔8的内部插入放置有收集盒9,栅板7的安装使万向辊刷轮5转动打磨下的毛刺可以穿过其内部并掉入至收集盒9的内部,收集盒9的安装使掉入其内部的毛刺可以进行暂存,便于后面统一处理,框架1的外部底表面固定有底脚10,且底脚10设有四个,四个底脚10呈矩形分布,四个底脚10的安装使本实用新型可以稳定放置使用。

[0023] 工作原理:本实用新型在使用前,工作人员需先对其外接供电,然后工作人员通过控制面板控制本实用新型的运行,工作人员将待加工的铁质板材抬至转盘14的表面上,抬上去后工作人员启动电磁铁17,电磁铁17产生磁性将转盘14表面上放置的铁质板材给吸附固定住,铁质板材吸附固定住后工作人员控制第三电动滑轨16移动表面的机台12,机台12移动后其顶表面的转盘14也会同步移动,将板材移动至去刺头4内,当板材移动至去刺头4的内部后,工作人员控制第二电动滑轨3移动表面的去刺头4,这样去刺头4的高度就能改变,其去刺头4内的万向辊刷轮5就会对板材的侧边中间进行打磨,从而达到去毛刺的效果,去刺头4的升起或者降下分别会对板材的底侧边和顶侧边进行打磨去毛刺,而第一电动滑轨2的移动就会带着去刺头4进行纵向移动,从而对板材的一整个侧边进行打磨去毛刺,板材一个侧边去毛刺后,工作人员可控制第三电动滑轨16将伸入至去刺头4内的板材给移动出来,然后控制驱动马达13进行转动,这样转盘14就会转动,从而将转盘14表面吸附固定的板材给转动换边,以此达到对板材的四边进行打磨去毛刺加工,其打磨加工产生的碎毛刺会通过栅板7掉入到第二空腔8内放置的收集盒9内部,待其满载后对其进行清理以便后续使用。

[0024] 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。

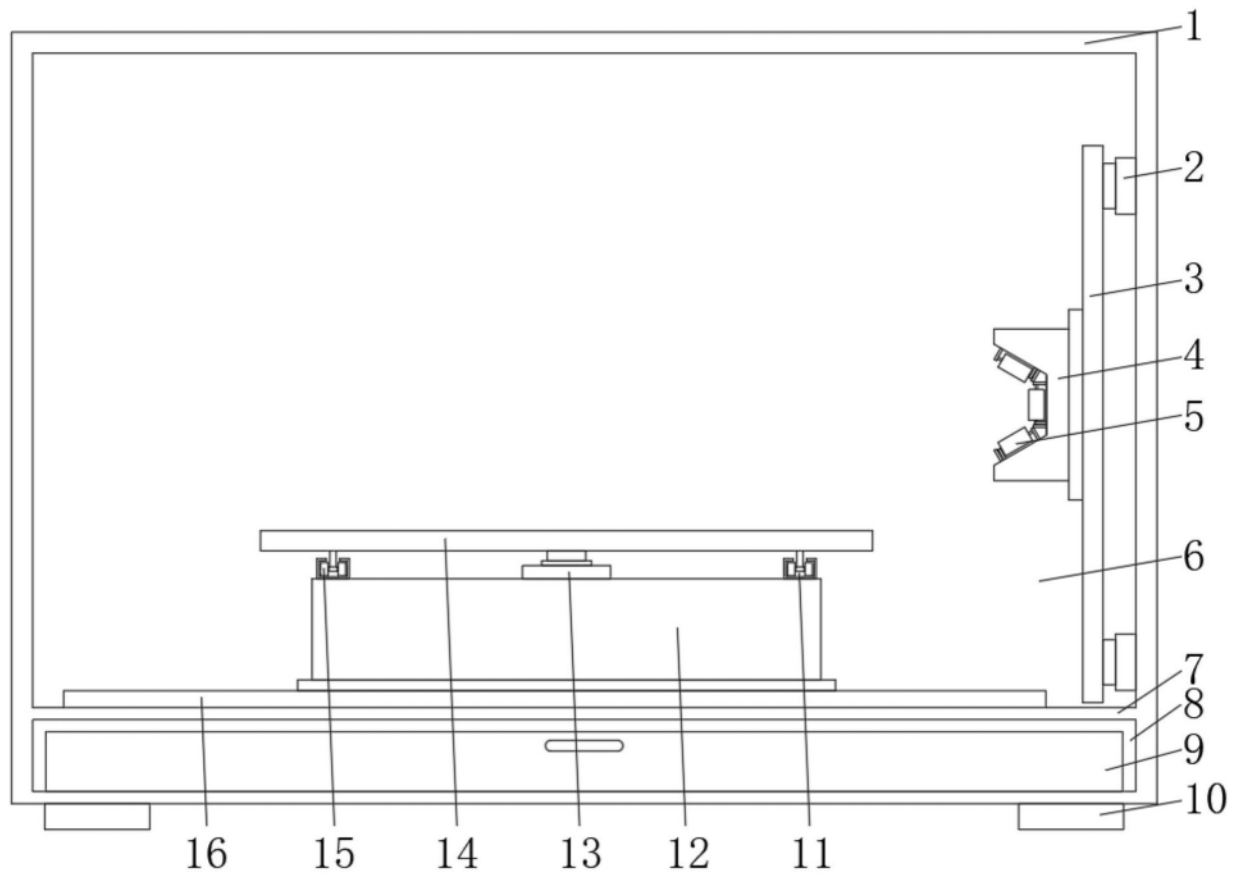


图1

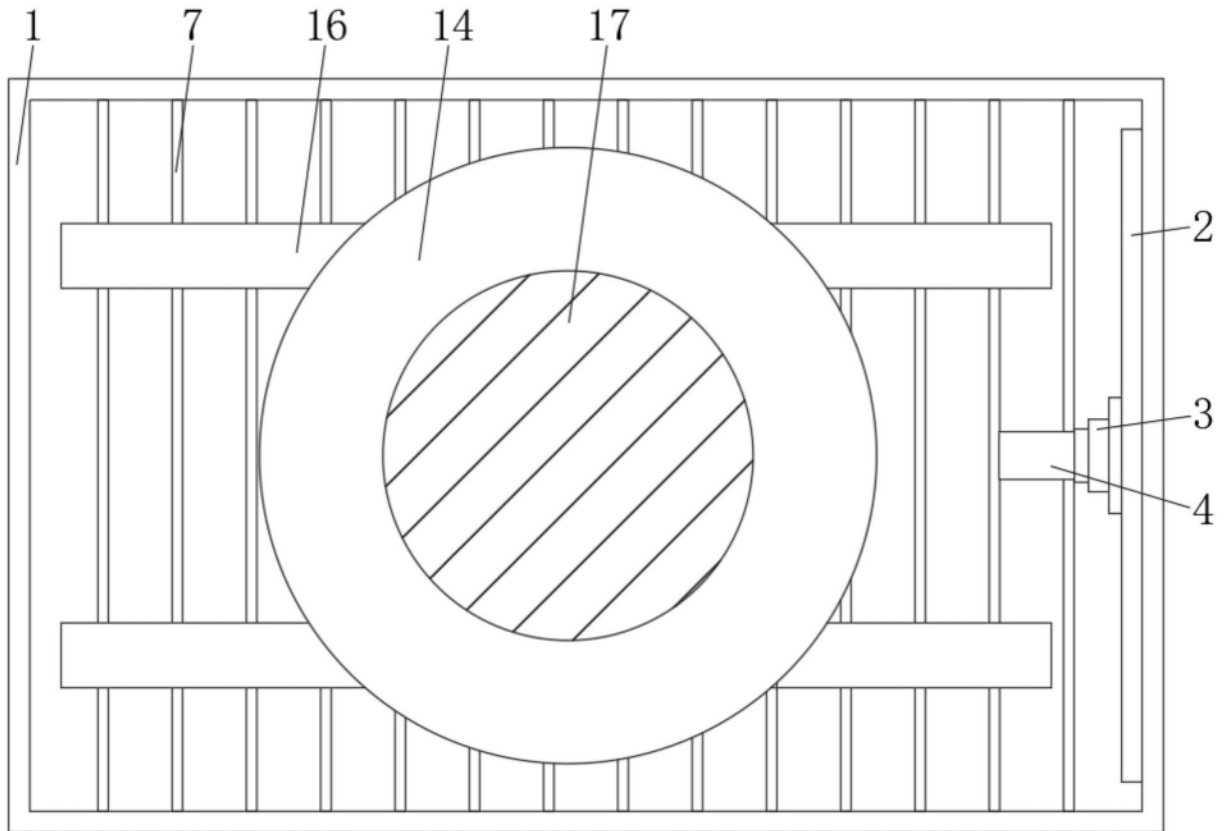


图2

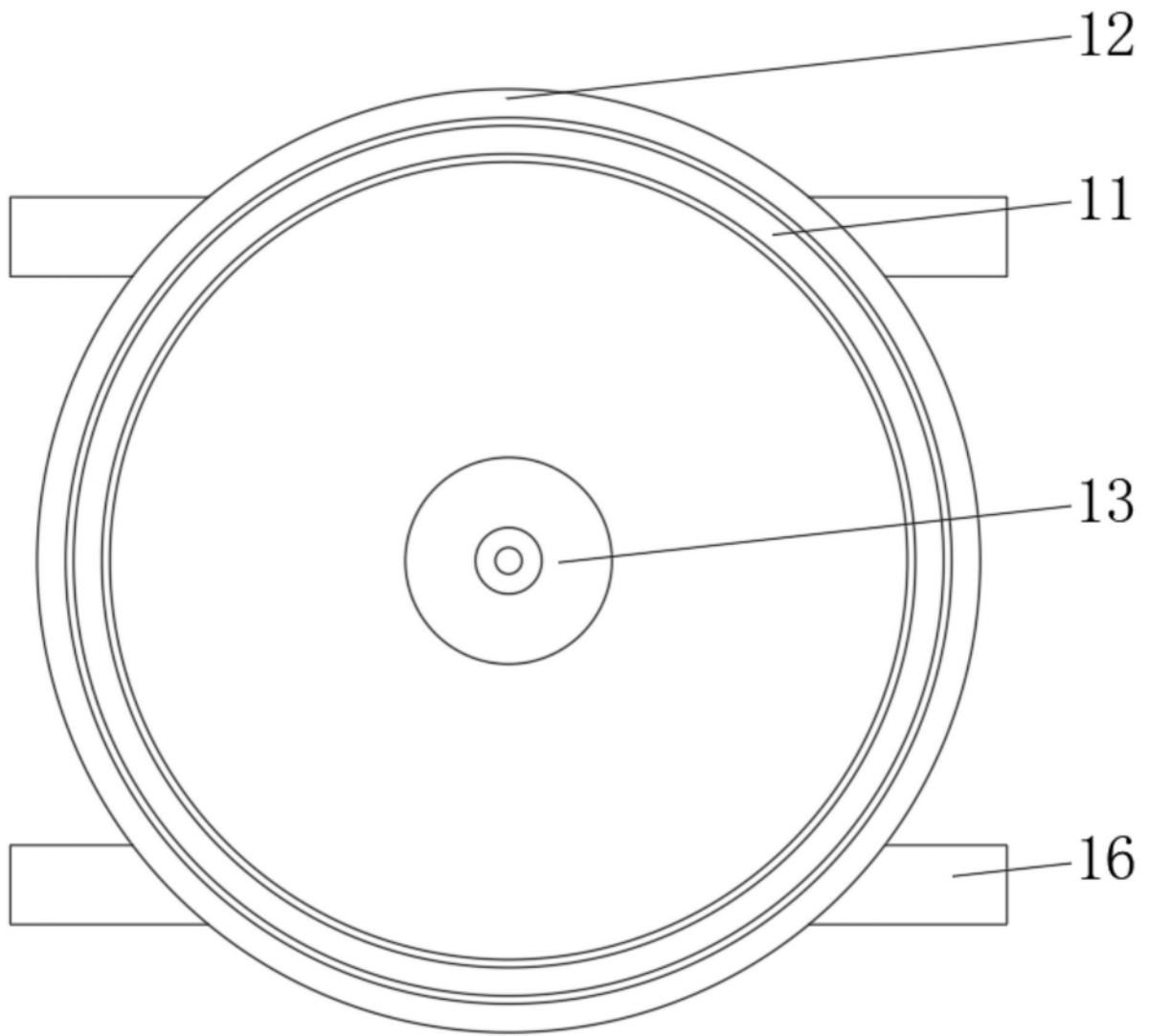


图3