



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203712444 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201420007704. 7

(22) 申请日 2014. 01. 06

(73) 专利权人 广州敏惠汽车零部件有限公司  
地址 511356 广东省广州市永和经济开发区  
永顺大道西 4 号

(72) 发明人 黄文慧

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 谭英强

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006. 01)

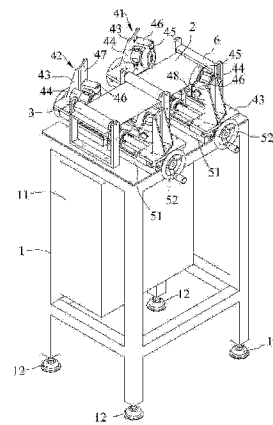
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

动态除毛刺机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动态除毛刺机,用于零件加工领域,包括设有电控箱的机架,机架上设有若干引导卷铁料进给的导向托辊,机架上在卷铁料的左、右两侧均设有去毛刺机构,去毛刺机构包括分别倾斜探至卷铁料左、右边沿上侧的上砂轮机组和卷铁料左、右边沿下侧的下砂轮机组,以及设在机架上并支撑上砂轮机组和下砂轮机组的基座。本动态除毛刺机中,卷铁料通过导向托辊从机架上穿过,在电控箱的控制下,上砂轮机组和下砂轮机组分别对卷铁料的左右边沿的上下两侧进行磨削。本实用新型通过上述设计实现卷铁料去除毛刺动作的连续进行,代替人工手动操作,在提升工作效率的同时,避免污染和对人体的伤害。



1. 一种动态除毛刺机,其特征在于:包括设有电控箱的机架,所述机架上设有若干引导卷铁料进给的导向托辊,所述机架上在卷铁料的左、右两侧均设有去毛刺机构,所述去毛刺机构包括分别倾斜探至卷铁料左、右边沿上侧的上砂轮机组和卷铁料左、右边沿下侧的下砂轮机组,以及设在所述机架上并支撑所述上砂轮机组和下砂轮机组的基座。

2. 根据权利要求1所述的动态除毛刺机,其特征在于:所述上砂轮机组和下砂轮机组均包括驱动电机和设在所述驱动电机输出轴上的砂轮。

3. 根据权利要求2所述的动态除毛刺机,其特征在于:所述机架上与各所述基座连接均设有横向驱动机构,所述横向驱动机构包括垂直于卷铁料进给方向且与基座啮合的直线导轨以及驱动基座沿所述直线导轨左右滑动的手轮丝杆。

4. 根据权利要求3所述的动态除毛刺机,其特征在于:所述基座上设有连接驱动电机的调节块以及供所述调节块在基座上进行高度调节的竖向滑槽。

5. 根据权利要求4所述的动态除毛刺机,其特征在于:所述调节块上设有销轴孔,所述驱动电机通过一垂直于输出轴并插入所述销轴孔内的销轴与调节块连接。

6. 根据权利要求1~5任一项所述的动态除毛刺机,其特征在于:所述机架上沿卷铁料的进给方向在去毛刺机构的后方设有除尘装置,所述除尘装置包括两块正对设置且与导向托辊等高的除尘板,两所述除尘板间形成供卷铁料穿过的除尘缝。

7. 根据权利要求1~5任一项所述的动态除毛刺机,其特征在于:所述机架在底端的四角均设有高度可调的地脚。

## 动态除毛刺机

### 技术领域

[0001] 本实用新型用于零件加工领域,特别是涉及一种动态除毛刺机。

### 背景技术

[0002] 卷铁料是一种由滚压成形的、厚度为 0.2 ~ 2mm 且具有特定宽度、长度的铁料卷成的卷状原材料,卷铁料在使用前要去掉两侧边沿的毛刺,现有的除毛刺机都是对静态的零件进行刮削式去毛刺,即采用把零件固定在特定夹具或容器内,用手动或自动式刮削除毛刺。这种去毛刺方式效率低下,并且在打磨过程中铁粉颗粒易被工人吸入,对身体伤害大,又有改进的采用砂轮机或者毛刷机对极板的各个面逐次打磨,需要操作极板转换各个面,使其与砂轮机或毛刷机相接触,效率依然低下,且污染大。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种能够对卷铁料进行高效、连续去除毛刺,避免污染和对人体伤害的动态除毛刺机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种动态除毛刺机,包括设有电控箱的机架,机架上设有若干引导卷铁料进给的导向托辊,机架上在卷铁料的左、右两侧均设有去毛刺机构,去毛刺机构包括分别倾斜探至卷铁料左、右边沿上侧的上砂轮机组和卷铁料左、右边沿下侧的下砂轮机组,以及设在机架上并支撑上砂轮机组和下砂轮机组的基座。

[0005] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,上砂轮机组和下砂轮机组均包括驱动电机和设在驱动电机输出轴上的砂轮。

[0006] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,机架上与各基座连接均设有横向驱动机构,横向驱动机构包括垂直于卷铁料进给方向且与基座啮合的直线导轨以及驱动基座沿直线导轨左右滑动的手轮丝杆。

[0007] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,基座上设有连接驱动电机的调节块以及供调节块在基座上进行高度调节的竖向滑槽。

[0008] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,调节块上设有销轴孔,驱动电机通过一垂直于输出轴并插入销轴孔内的销轴与调节块连接。

[0009] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,机架上沿卷铁料的进给方向在去毛刺机构的后方设有除尘装置,除尘装置包括两块正对设置且与导向托辊等高的除尘板,两除尘板间形成供卷铁料穿过的除尘缝。

[0010] 进一步作为本实用新型技术方案的改进,机架在底端的四角均设有高度可调的脚。

[0011] 本实用新型的有益效果:本动态除毛刺机中,卷铁料通过导向托辊从机架上穿过,在电控箱的控制下,上砂轮机组和下砂轮机组分别对卷铁料的左右边沿的上下两侧进行磨削。本实用新型通过上述设计实现卷铁料去除毛刺动作的连续进行,代替人工手动操作,在

提升工作效率的同时,避免污染和对人体的伤害。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0013] 图 1 是本实用新型实施例整体结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型实施例结构主视图;

[0015] 图 3 是本实用新型实施例俯视图。

### 具体实施方式

[0016] 参照图 1~图 3,本实用新型提供了一种动态除毛刺机,包括设有电控箱 11 的机架 1,机架 1 上设有若干引导卷铁料 2 进给的导向托辊 3,机架 1 上在卷铁料 2 的左、右两侧均设有去毛刺机构,去毛刺机构包括分别倾斜探至卷铁料 2 左、右边沿上侧的上砂轮机组 41 和卷铁料 2 左、右边沿下侧的下砂轮机组 42,以及设在机架 1 上并支撑上砂轮机组 41 和下砂轮机组 42 的基座 43。上砂轮机组 41 和下砂轮机组 42 均包括驱动电机 44 和设在驱动电机 44 输出轴上的砂轮 45。

[0017] 本动态除毛刺机中,卷铁料 2 通过导向托辊 3 从机架 1 上穿过,在电控箱 11 的控制下,上砂轮机组 41 和下砂轮机组 42 通过高速旋转的砂轮 45,分别对卷铁料 2 的左右边沿的上下两侧进行磨削。本实用新型通过上述设计实现卷铁料 2 去除毛刺动作的连续进行,代替人工手动操作,在提升工作效率的同时,避免污染和对人体的伤害。

[0018] 作为本实用新型优选的实施方式,机架 1 上与各基座 43 连接均设有横向驱动机构,横向驱动机构包括垂直于卷铁料 2 进给方向且与基座 43 啮合的直线导轨 51 以及驱动基座 43 沿直线导轨 51 左右滑动的手轮丝杆 52。通过手轮丝杆 52 调节上砂轮机组 41 和下砂轮机组 42 在直线导轨 51 上的位置,以适应不同宽度的卷铁料 2。此外,基座 42 上设有连接驱动电机 44 的调节块 46 以及供调节块 46 在基座 42 上进行高度调节的竖向滑槽 47。调节块 46 上设有销轴孔,驱动电机 44 通过一垂直于输出轴并插入销轴孔内的销轴 48 与调节块 46 连接。本实用新型依上述设计对砂轮 45 进行万向调节,以适用不同方向的毛刺。

[0019] 作为本实用新型优选的实施方式,机架 1 上沿卷铁料 2 的进给方向在去毛刺机构的后方设有除尘装置,除尘装置包括两块正对设置且与导向托辊 3 等高的除尘板 6,两除尘板 6 间形成供卷铁料 2 穿过的除尘缝。除尘装置的设置,使由卷铁料 2 去除的毛刺在通过除尘缝时,被除尘板阻挡,避免进一步流入下一道工序。

[0020] 作为本实用新型优选的实施方式,机架 1 在底端的四角均设有高度可调的地脚 12。

[0021] 当然,本发明创造并不局限于上述实施方式,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出等同变形或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

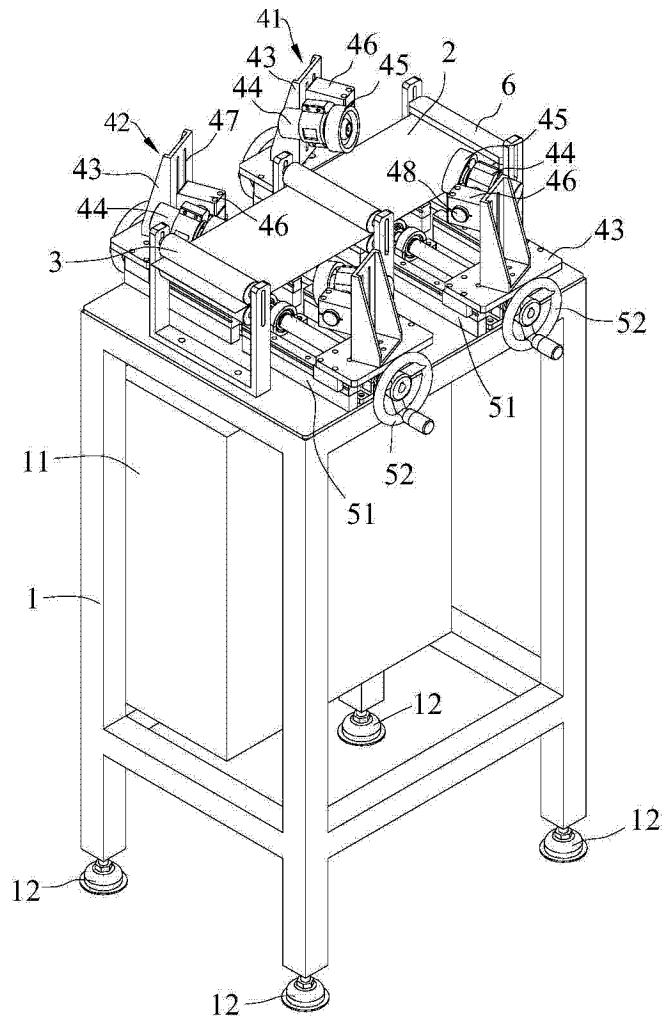


图 1

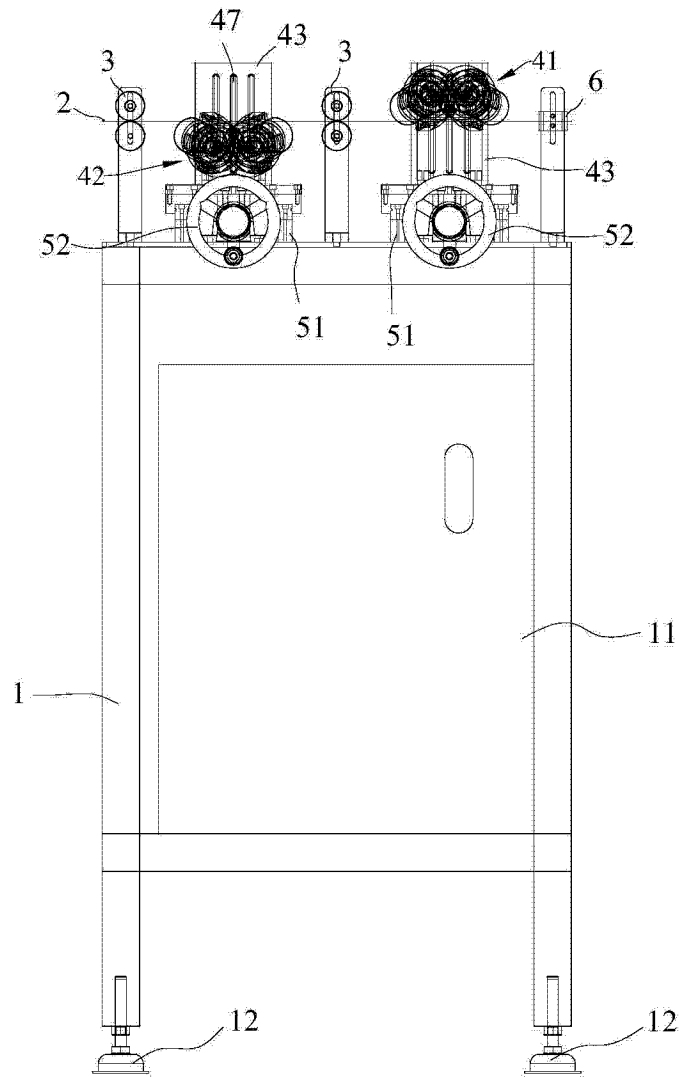


图 2

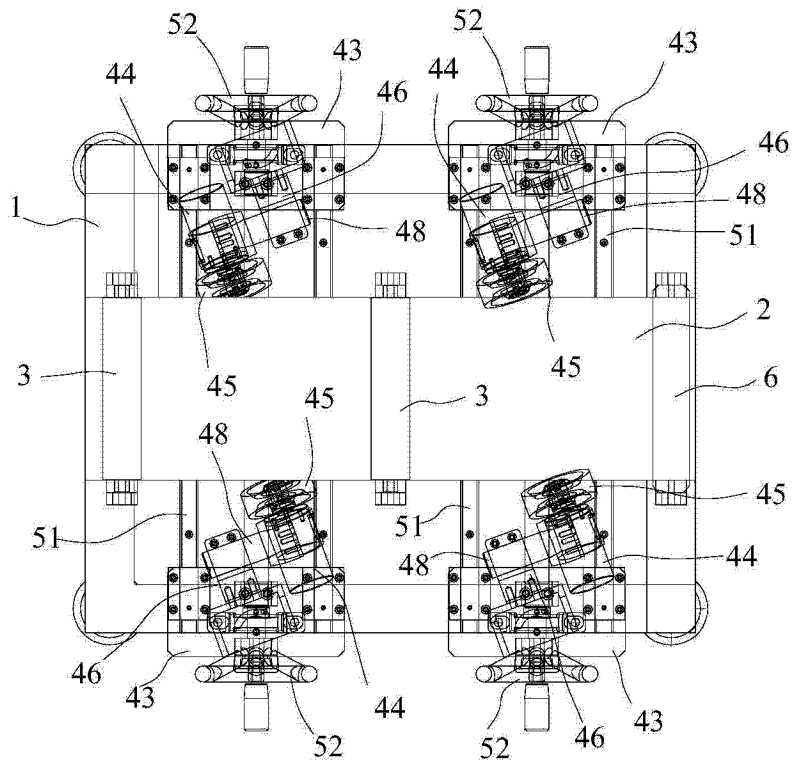


图 3