



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219403642 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320771582.8

(22) 申请日 2023.04.10

(73) 专利权人 上海亿金金属带箔有限公司

地址 200441 上海市宝山区长逸路188号1
幢A-1032室

(72) 发明人 陶继华 徐晓峰 靳光帅 李云冲

(74) 专利代理机构 上海仟恭知识产权代理有限公司 31447

专利代理师 李姿颐

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

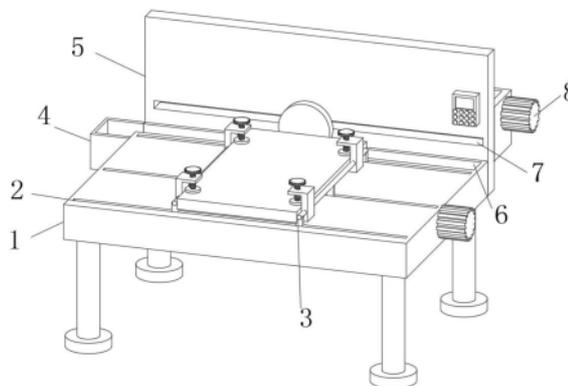
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于金属板边缘去毛刺设备

(57) 摘要

本实用新型涉及毛刺设备技术领域,尤其为一种用于金属板边缘去毛刺设备,包括工作台,所述工作台的内部为中空结构,所述工作台的上端开有三个滑槽,三个所述滑槽内共用滑动安装有两个调节机构,所述工作台的左端后部通过卡块活动卡接有接料斗,所述工作台的后端固定安装有背板,所述工作台的上端后部设置有接料槽,所述背板的前端下部开有滑动槽,所述背板的后端固定安装打磨装置,所述工作台的右端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有双向螺纹杆。本实用新型所述的一种用于金属板边缘去毛刺设备,解决安装移动时金属板重量较大尺寸过长推动不方便,容易导致打磨面产生倾斜,从而浪费时间和体力的问题。



1. 一种用于金属板边缘去毛刺设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的内部为中空结构,所述工作台(1)的上端开有三个滑槽(2),三个所述滑槽(2)内共用滑动安装有两个调节机构(3),所述工作台(1)的左端后部通过卡块活动卡接有接料斗(4),所述工作台(1)的后端固定安装有背板(5),所述工作台(1)的上端后部设置有接料槽(6),所述背板(5)的前端下部开有滑动槽(7),所述背板(5)的后端固定安装打磨装置(8),所述工作台(1)的右端固定安装有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出端固定安装有双向螺纹杆(10),所述工作台(1)内部固定安装有两个导向杆(11),两个所述调节机构(3)均活动安装在双向螺纹杆(10)和两个导向杆(11)的外表面,所述双向螺纹杆(10)通过活动轴与工作台(1)的内部活动连接;

所述调节机构(3)包括滑杆(31),所述滑杆(31)的外表面下部固定安装有三个滑块(32),三个所述滑块(32)的前端均开有活动孔(33),所述滑杆(31)的外表面滑动安装有两个U型块(34),两个所述U型块(34)的上端共同螺纹安装有螺杆(35),所述螺杆(35)的上端固定安装有把手(36),所述螺杆(35)的下端固定安装有固定块(37)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于金属板边缘去毛刺设备,其特征在于:三个所述滑块(32)分别通过三个活动孔(33)活动安装在双向螺纹杆(10)和两个导向杆(11)的外表面,所述U型块(34)下端与工作台(1)的上端活动接触。

3. 根据权利要求1所述的一种用于金属板边缘去毛刺设备,其特征在于:所述接料槽(6)与接料斗(4)的位置对应,所述接料槽(6)呈左低右高倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于金属板边缘去毛刺设备,其特征在于:所述打磨装置(8)包括U型壳(81),所述U型壳(81)的右端固定安装有第二电机(82),所述第二电机(82)的输出端固定安装有第二螺纹杆(83),所述U型壳(81)的内壁固定安装有限位杆(84),所述第二螺纹杆(83)和限位杆(84)的外表面活动安装有安装壳(85),所述安装壳(85)的内后壁固定安装有第三电机(86),所述第三电机(86)的输出端通过转动杆活动安装有打磨头(87)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于金属板边缘去毛刺设备,其特征在于:所述第二螺纹杆(83)通过轴承与U型壳(81)的内壁活动连接,所述打磨头(87)通过转动杆延伸至背板(5)的前部,所述打磨头(87)位于接料槽(6)的正上方。

一种用于金属板边缘去毛刺设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及去毛刺设备技术领域,特别涉及一种用于金属板边缘去毛刺设备。

背景技术

[0002] 金属板是以金属材质为基材,如:铝及铝合金基材、钢板基材、不锈钢基材、铜基材过不同工艺,如喷涂、烤漆、转印等加工而成的装饰板材,随着社会的进步和科技的发展,金属制品在工业、农业以及人们的生活各个领域的运用越来越广泛,也给社会创造越来越大的价值,金属制品在加工完成后表面会有毛刺需要进行打磨去除,目前金属板材在去毛刺时,需要人工将其移动并固定,但是重量较大尺寸过长的金属板推动不方便,在移动时容易导致打磨面产生倾斜,从而需要浪费时间和体力进行对准,从而降低工作效率,故此,我们推出一种新的用于金属板边缘去毛刺设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于金属板边缘去毛刺设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种用于金属板边缘去毛刺设备,包括工作台,所述工作台的内部为中空结构,所述工作台的上端开有三个滑槽,三个所述滑槽内共用滑动安装有两个调节机构,所述工作台的左端后部通过卡块活动卡接有接料斗,所述工作台的后端固定安装有背板,所述工作台的上端后部设置有接料槽,所述背板的前端下部开有滑动槽,所述背板的后端固定安装打磨装置,所述工作台的右端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有双向螺纹杆,所述工作台内部固定安装有两个导向杆,两个所述调节机构均活动安装在双向螺纹杆和两个导向杆的外表面,所述双向螺纹杆通过活动轴与工作台的内部活动连接。

[0006] 优选的,所述调节机构包括滑杆,所述滑杆的外表面下部固定安装有三个滑块,三个所述滑块的前端均开有活动孔,所述滑杆的外表面滑动安装有两个U型块,两个所述U型块的上端共同螺纹安装有螺杆,所述螺杆的上端固定安装有把手,所述螺杆的下端固定安装有固定块。

[0007] 优选的,三个所述滑块分别通过三个活动孔活动安装在双向螺纹杆和两个导向杆的外表面,所述U型块下端与工作台的上端活动接触。

[0008] 优选的,所述接料槽与接料斗的位置对应,所述接料槽呈左低右高倾斜设置。

[0009] 优选的,所述打磨装置包括U型壳,所述U型壳的右端固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有第二螺纹杆,所述U型壳的内壁固定安装有限位杆,所述第二螺纹杆和限位杆的外表面活动安装有安装壳,所述安装壳的内后壁固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端通过转动杆活动安装有打磨头。

[0010] 优选的,所述第二螺纹杆通过轴承与U型壳的内壁活动连接,所述打磨头通过转动

杆延伸至背板的前部,所述打磨头位于接料槽的正上方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置U型块、滑块、活动孔、第一电机和双向螺纹杆,通过将金属板材放入纵向的两个U型块内,并金属板需要打磨的一侧延伸到接料槽上方,通过转动两个把手将金属板一侧进行固定,通过第一电机带动双向螺纹杆转动,进而带动两个调节机构相互靠近,直至金属板另一端位于两个U型块内,然后通过转动两个把手进行固定,从而解决安装移动时金属板重量较大尺寸过长推动不方便,容易导致打磨面产生倾斜,从而浪费时间和体力的问题;

[0013] 2、通过设置的接料槽,方便打磨下的金属毛刺直接掉落至接料槽内后,直接滑落至接料斗内进行收集,通过设置的第二电机和第三电机,第三电机通过转动杆带动打磨头转动,进而对金属板进行打磨,第二电机带动安装壳左右移动,进而带动整个安装壳和打磨头移动,从而方便对金属板的一侧进行自动打磨,更加省时省力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种用于金属板边缘去毛刺设备的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种用于金属板边缘去毛刺设备的工作台内部整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种用于金属板边缘去毛刺设备的调节机构整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种用于金属板边缘去毛刺设备的打磨装置整体结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、滑槽;3、调节机构;31、滑杆;32、滑块;33、活动孔;34、U型块;35、螺杆;36、把手;37、固定块;4、接料斗;5、背板;6、接料槽;7、滑动槽;8、打磨装置;81、U型壳;82、第二电机;83、第二螺纹杆;84、限位杆;85、安装壳;86、第三电机;87、打磨头;9、第一电机;10、双向螺纹杆;11、导向杆。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种用于金属板边缘去毛刺设备,包括工作台1,工作台1的内部为中空结构,工作

台1的上端开有三个滑槽2,三个滑槽2内共用滑动安装有两个调节机构3,工作台1的左端后部通过卡块活动卡接有接料斗4,工作台1的后端固定安装有背板5,工作台1的上端后部设置有接料槽6,背板5的前端下部开有滑动槽7,背板5的后端固定安装打磨装置8,工作台1的右端固定安装有第一电机9,第一电机9的输出端固定安装有双向螺纹杆10,工作台1内部固定安装有两个导向杆11,两个调节机构3均活动安装在双向螺纹杆10和两个导向杆11的外表面,双向螺纹杆10通过活动轴与工作台1的内部活动连接;。

[0024] 本实施例中,调节机构3包括滑杆31,滑杆31的外表面下部固定安装有三个滑块32,三个滑块32的前端均开有活动孔33,滑杆31的外表面滑动安装有两个U型块34,两个U型块34的上端共同螺纹安装有螺杆35,螺杆35的上端固定安装有把手36,螺杆35的下端固定安装有固定块37;三个滑块32分别通过三个活动孔33活动安装在双向螺纹杆10和两个导向杆11的外表面,U型块34下端与工作台1的上端活动接触;接料槽6与接料斗4的位置对应,接料槽6呈左低右高倾斜设置;通过设置的接料槽6,方便打磨下的金属毛刺直接掉落至接料槽6内后,直接滑落至接料斗4内进行收集。

[0025] 本实施例中,打磨装置8包括U型壳81,U型壳81的右端固定安装有第二电机82,第二电机82的输出端固定安装有第二螺纹杆83,U型壳81的内壁固定安装有限位杆84,第二螺纹杆83和限位杆84的外表面活动安装有安装壳85,安装壳85的内后壁固定安装有第三电机86,第三电机86的输出端通过转动杆活动安装有打磨头87;第二螺纹杆83通过轴承与U型壳81的内壁活动连接,打磨头87通过转动杆延伸至背板5的前部,打磨头87位于接料槽6的正上;通过设置的第二电机82和第三电机86,第三电机86通过转动杆带动打磨头87转动,进而对金属板进行打磨,第二电机82带动安装壳85左右移动,进而带动整个安装壳85和打磨头87移动,从而方便对金属板的一侧进行自动打磨。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种用于金属板边缘去毛刺设备,在使用过程中,首先将金属板材放入左部纵向的两个U型块34内,将金属板需要打磨的一侧延伸到接料槽6上方,然后通过转动两个把手36将金属板一侧进行固定,然后通过控制器启动第一电机9,第一电机9带动双向螺纹杆10转动,进而带动两个调节机构3相互靠近,直至金属板另一端位于两个U型块34内,然后通过转动两个把手36进行固定,通过控制器同时打开第二电机82和第三电机86,第三电机86通过转动杆带动打磨头87转动,进而对金属板进行打磨,第二电机82带动安装壳85左右移动,进而带动整个安装壳85和打磨头87移动,从而方便对金属板的一侧进行自动打磨,更加省时省力。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

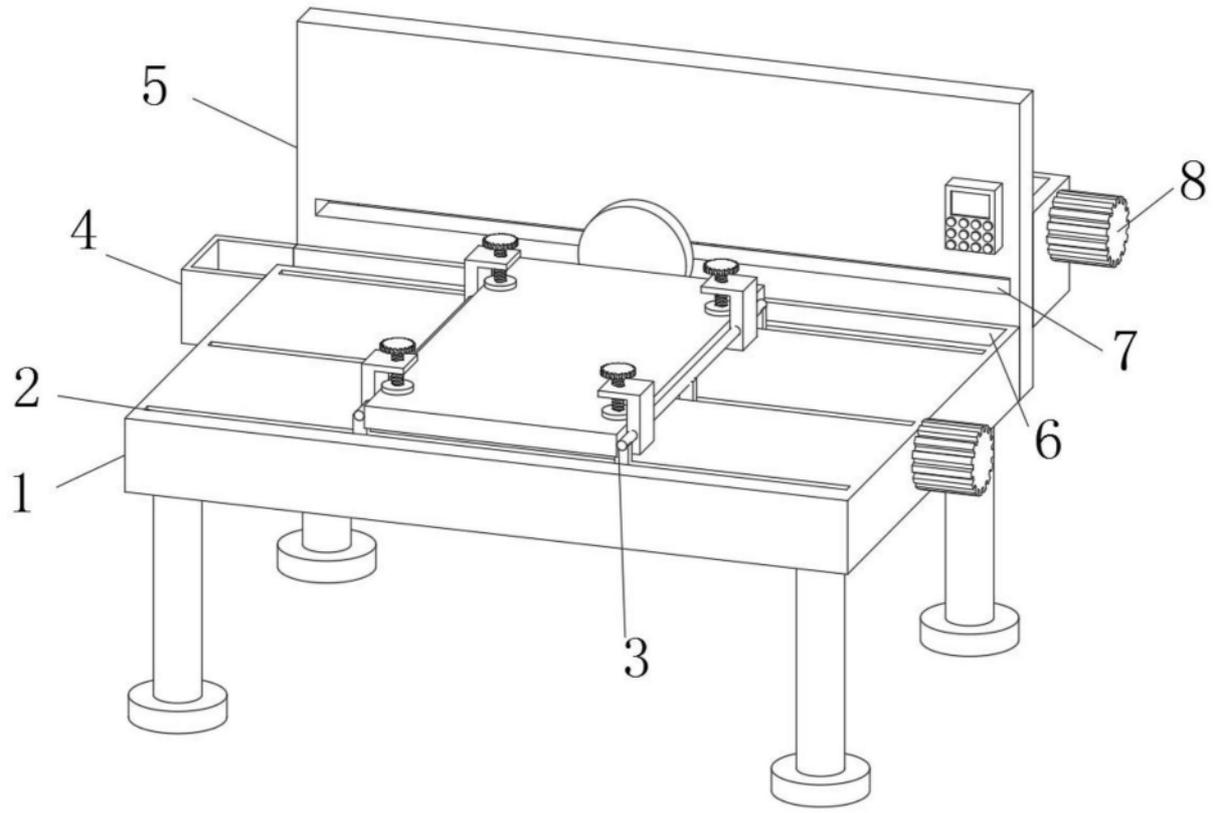


图1

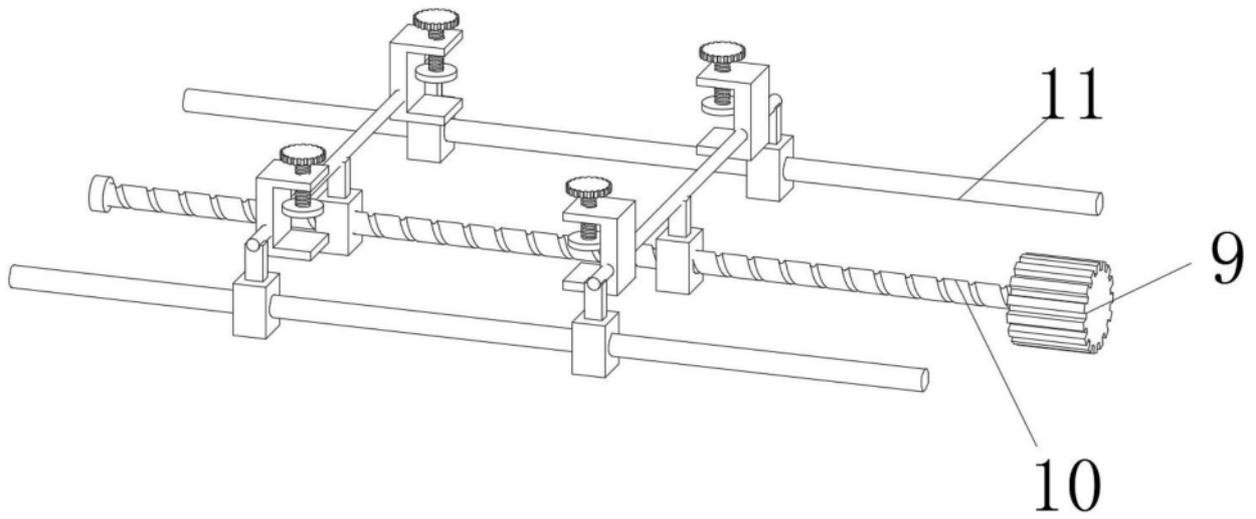


图2

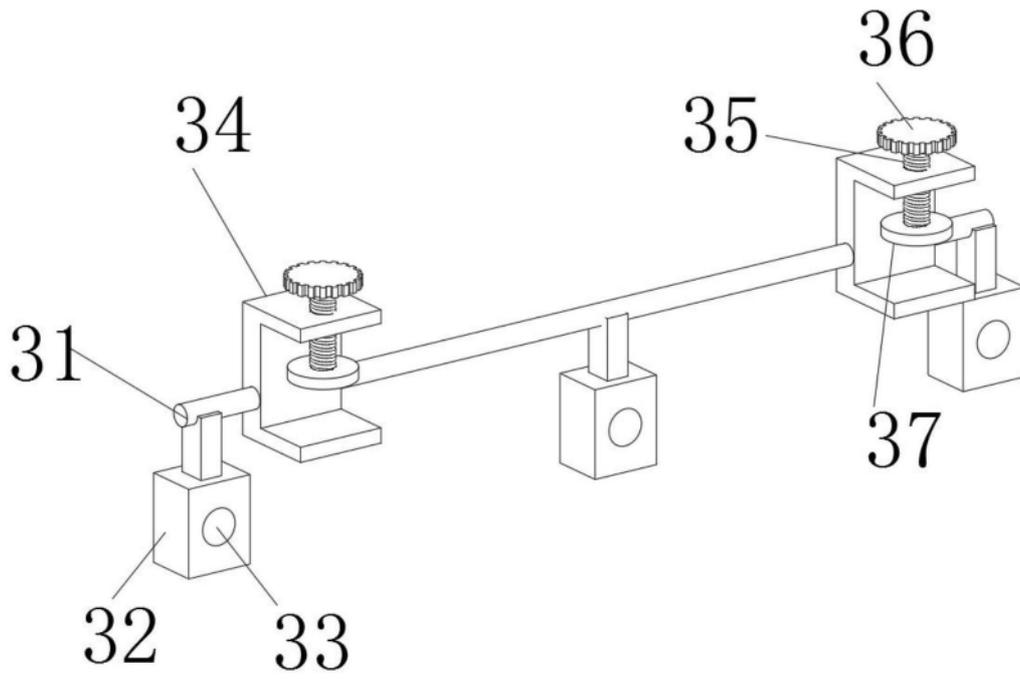


图3

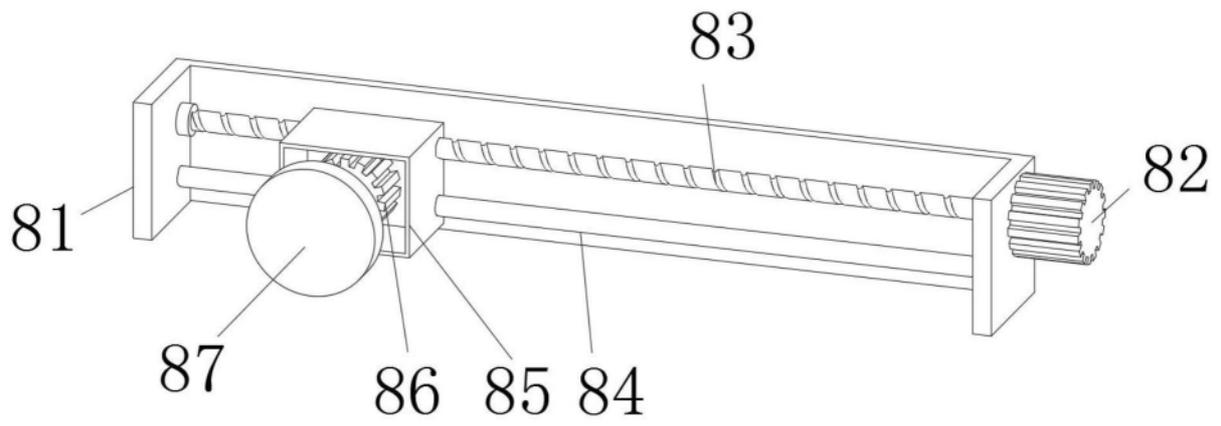


图4