



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217291748 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202123221094.X

(22) 申请日 2021.12.21

(73) 专利权人 江苏鸿顺铝业有限公司

地址 224000 江苏省盐城市建湖县上冈产
业园纬三路北侧

(72) 发明人 沈翔 沈爱国

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

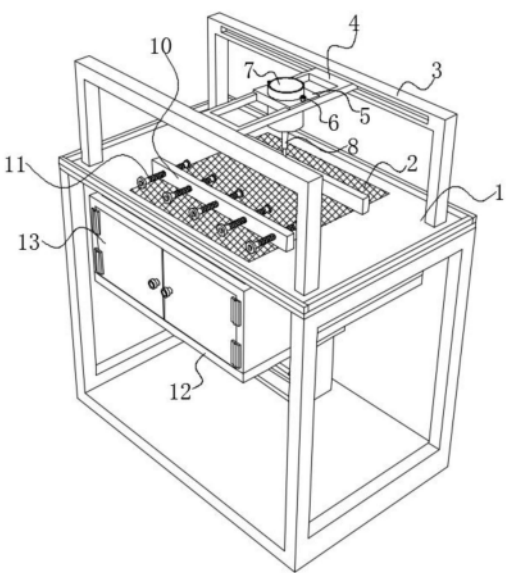
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝锭快速打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝锭快速打磨装置，包括操作台，所述操作台的顶部内壁固定连接有网格板，且操作台的顶部固定安装有固定架，所述固定架的内壁滑动连接有移动架板，且移动架板的内壁移动连接有移动卡板，所述移动卡板的内壁螺纹连接有螺纹柱，且移动卡板的内部固定安装有电机，所述电机的转轴底端焊接有笔式电动推杆，且笔式电动推杆的底端固定安装有用于将铝锭进行打磨的打磨头。该铝锭快速打磨装置，在进行铝锭打磨的过程中，通过抽风机的吸力，将打磨产生的废屑通过网格板进入固定箱内部进行收集，同时通过过滤板和过滤纸将废屑进行过滤，进而增加了废料的收集结构，且方便将铝锭打磨的废料进行收集回收，避免了废料的浪费。



1. 一种铝锭快速打磨装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部内壁固定连接有网格板(2),且操作台(1)的顶部固定安装有固定架(3),所述固定架(3)的内壁滑动连接有移动架板(4),且移动架板(4)的内壁移动连接有移动卡板(5),所述移动卡板(5)的内壁螺纹连接有螺纹柱(6),且移动卡板(5)的内部固定安装有电机(7),所述电机(7)的转轴底端焊接有笔式电动推杆(8),且笔式电动推杆(8)的底端固定安装有用于将铝锭进行打磨的打磨头(9);

所述网格板(2)的顶部固定安装有限位板(10),且限位板(10)的内壁螺纹连接有螺纹杆(11),所述操作台(1)的底部固定安装有用于将铁屑进行收集的固定箱(12),且固定箱(12)的一侧转动安装有箱门(13),所述固定箱(12)的底部固定安装有抽风机(14);

所述固定箱(12)的内壁固定连接有用用于将碎屑进行过滤的过滤板(15),且过滤板(15)的底部固定连接有过滤纸(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝锭快速打磨装置,其特征在于,所述固定架(3)对称设置在操作台(1)的顶部,且固定架(3)的内壁与移动架板(4)的外壁移动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝锭快速打磨装置,其特征在于,所述电机(7)通过移动卡板(5)移动设置在移动架板(4)的内部,且移动卡板(5)通过螺纹柱(6)固定在移动架板(4)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种铝锭快速打磨装置,其特征在于,所述限位板(10)对称设置在网格板(2)的顶部,且限位板(10)的内壁与螺纹杆(11)的外壁螺纹连接,并且限位板(10)等距离设置在限位板(10)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种铝锭快速打磨装置,其特征在于,所述固定箱(12)设置在网格板(2)的底部,且抽风机(14)安装在固定箱(12)的底部,并且抽风机(14)通过连接管与固定箱(12)的内部相通设置。

6. 根据权利要求1所述的一种铝锭快速打磨装置,其特征在于,所述箱门(13)的一侧设置有密封条,且箱门(13)转动安装在固定箱(12)的一侧,并且箱门(13)对称设置在固定箱(12)的一侧。

7. 根据权利要求1所述的一种铝锭快速打磨装置,其特征在于,所述过滤板(15)和过滤纸(16)均倾斜设置在固定箱(12)的内部,且箱门(13)设置在过滤板(15)和过滤纸(16)的一侧。

一种铝锭快速打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝锭加工相关技术领域,具体为一种铝锭快速打磨装置。

背景技术

[0002] 铝是一种银白色金属,在地壳中含量仅次于氧和硅排在第三位,由于铝的材质轻,性能比较特殊,因此常用于制造汽车、火车、地铁、船舶、飞机、火箭、飞船等陆海空交通工具,在这些领域中发挥着重要的作用,而日常工业上的铝原料叫铝锭,在铝锭的成型加工工艺中,打磨装置是流程工艺中不可缺少的一个部分。

[0003] 常使用的快速打磨装置缺少碎屑收集结构,进而导致在打磨过程中碎屑飞溅,影响工作台面的整洁程度,同时不方便对废料进行收集回收,进而导致铝锭废料的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝锭快速打磨装置,以解决上述背景技术中提出的缺少废料收集结构的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝锭快速打磨装置,包括操作台,所述操作台的顶部内壁固定连接有网格板,且操作台的顶部固定安装有固定架,所述固定架的内壁滑动连接有移动架板,且移动架板的内壁移动连接有移动卡板,所述移动卡板的内壁螺纹连接有螺纹柱,且移动卡板的内部固定安装有电机,所述电机的转轴底端焊接有笔式电动推杆,且笔式电动推杆的底端固定安装有用于将铝锭进行打磨的打磨头;

[0006] 所述网格板的顶部固定安装有限位板,且限位板的内壁螺纹连接有螺纹杆,所述操作台的底部固定安装有用于将铁屑进行收集的固定箱,且固定箱的一侧转动安装有箱门,所述固定箱的底部固定安装有抽风机;

[0007] 所述固定箱的内壁固定连接有用用于将碎屑进行过滤的过滤板,且过滤板的底部固定连接有过滤纸。

[0008] 优选的,所述固定架对称设置在操作台的顶部,且固定架的内壁与移动架板的外壁移动连接。

[0009] 优选的,所述电机通过移动卡板移动设置在移动架板的内部,且移动卡板通过螺纹柱固定在移动架板的内部。

[0010] 优选的,所述限位板对称设置在网格板的顶部,且限位板的内壁与螺纹杆的外壁螺纹连接,并且限位板等距离设置在限位板的内部。

[0011] 优选的,所述固定箱设置在网格板的底部,且抽风机安装在固定箱的底部,并且抽风机通过连接管与固定箱的内部相通设置。

[0012] 优选的,所述箱门的一侧设置有密封条,且箱门转动安装在固定箱的一侧,并且箱门对称设置在固定箱的一侧。

[0013] 优选的,所述过滤板和过滤纸均倾斜设置在固定箱的内部,且箱门设置在过滤板和过滤纸的一侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该铝锭快速打磨装置;

[0015] 1.该快速打磨装置,通过固定箱、抽风机和过滤板的设置,在进行铝锭打磨的过程中,通过抽风机的吸力,将打磨产生的废屑通过网格板进入固定箱内部进行收集,同时通过过滤板和过滤纸将废屑进行过滤,进而增加了废料的收集结构,且方便将铝锭打磨的废料进行收集回收,避免了废料的浪费;

[0016] 2.该快速打磨装置,通过移动架板、固定架和笔式电动推杆的设置,在进行打磨时,通过限位板和螺纹杆将铝锭进行限位,且通过笔式电动推杆的使用将打磨头的打磨高度进行调节,且通过移动架板和移动卡板的移动将打磨位置进行改变,从而方便对铝锭的表面进行打磨,进而完成快速打磨操作,且方便使用者的操作使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型固定架和移动架板的连接结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型抽风机的位置结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型过滤板和过滤纸的连接结构示意图。

[0021] 图中:1、操作台;2、网格板;3、固定架;4、移动架板;5、移动卡板;6、螺纹柱;7、电机;8、笔式电动推杆;9、打磨头;10、限位板;11、螺纹杆;12、固定箱;13、箱门;14、抽风机;15、过滤板;16、过滤纸。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种铝锭快速打磨装置,包括操作台1、网格板2、固定架3、移动架板4、移动卡板5、螺纹柱6、电机7、笔式电动推杆8、打磨头9、限位板10、螺纹杆11、固定箱12、箱门13、抽风机14、过滤板15和过滤纸16;

[0024] 操作台1的顶部内壁固定连接有网格板2,且操作台1的顶部固定安装有固定架3,固定架3的内壁滑动连接有移动架板4,且移动架板4的内壁移动连接有移动卡板5,移动卡板5的内壁螺纹连接有螺纹柱6,且移动卡板5的内部固定安装有电机7,电机7的转轴底端焊接有笔式电动推杆8,且笔式电动推杆8的底端固定安装有用于将铝锭进行打磨的打磨头9,固定架3对称设置在操作台1的顶部,且固定架3的内壁与移动架板4的外壁移动连接,电机7通过移动卡板5移动设置在移动架板4的内部,且移动卡板5通过螺纹柱6固定在移动架板4的内部,根据图1和图2,将铝锭放置在网格板2的顶部,且通过拧动相应的螺纹杆11将铝锭进行固定在限位板10之间,进而将铝锭进行固定限位,然后通过笔式电动推杆8的伸缩将打磨头9移动至铝锭的表面,然后通过电机7的带动将笔式电动推杆8和打磨头9进行旋转,从而将铝锭表面进行打磨,且推动移动架板4在固定架3的内部进行移动,进行将打磨结构进行左右移动,且通过移动卡板5在移动架板4的内部移动,将打磨头9进行前后移动,且通过移动卡板5的拧动可以将移动卡板5进行固定;

[0025] 网格板2的顶部固定安装有限位板10,且限位板10的内壁螺纹连接有螺纹杆11,操作台1的底部固定安装有用于将铁屑进行收集的固定箱12,且固定箱12的一侧转动安装有箱门13,固定箱12的底部固定安装有抽风机14,限位板10对称设置在网格板2的顶部,且限位板10的内壁与螺纹杆11的外壁螺纹连接,并且限位板10等距离设置在限位板10的内部,固定箱12设置在网格板2的底部,且抽风机14安装在固定箱12的底部,并且抽风机14通过连接管与固定箱12的内部相通设置,箱门13的一侧设置有密封条,且箱门13转动安装在固定箱12的一侧,并且箱门13对称设置在固定箱12的一侧,根据图1和图3,在进行铝锭打磨的同时,通过抽风机14的使用,将固定箱12内部产生吸力,且固定箱12的顶部开口与网格板2对齐,进而将落到网格板2顶部的废屑吸收到固定箱12内部,且由于网格板2的孔隙,进而将废屑收集到固定箱12内部,且笔式电动推杆8的型号为YS-NZ35;

[0026] 固定箱12的内壁固定连接有用于将碎屑进行过滤的过滤板15,且过滤板15的底部固定连接有过滤纸16,过滤板15和过滤纸16均倾斜设置在固定箱12的内部,且箱门13设置在过滤板15和过滤纸16的一侧,根据图1和图4,且通过抽风机14产生的吸力可以将吸入固定箱12内部的废屑通过过滤板15和过滤纸16进行过滤,且过滤纸16的过滤细度较细,进而方便将废屑进行收集在过滤纸16和过滤板15顶部,且通过箱门13的转动,可以将固定箱12打开,进而方便将固定箱12内部的废料清理出来并收集,且箱门13一侧的密封条方便将箱门13之间进行挤压密封,从而方便将外部的废屑吸入固定箱12内部。

[0027] 工作原理:在使用该铝锭快速打磨装置时,将铝锭放置在网格板2的顶部,且通过拧动螺纹杆11将铝锭固定在限位板10之间,然后通过笔式电动推杆8的伸缩将打磨头9移动至铝锭的表面,并通过电机7的带动将笔式电动推杆8和打磨头9旋转将铝锭表面打磨,且推动移动架板4在固定架3的内部移动可以将打磨头9左右移动,且通过移动卡板5在移动架板4内部移动,将打磨头9前后移动,且将铝锭打磨的同时,通过抽风机14的使用,将固定箱12内部产生吸力,进而将落到网格板2顶部的废屑吸收到固定箱12内部,并通过过滤板15和过滤纸16进行过滤,且通过箱门13的转动,可以将固定箱12打开,将收集的废料清理出来回收。

[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。

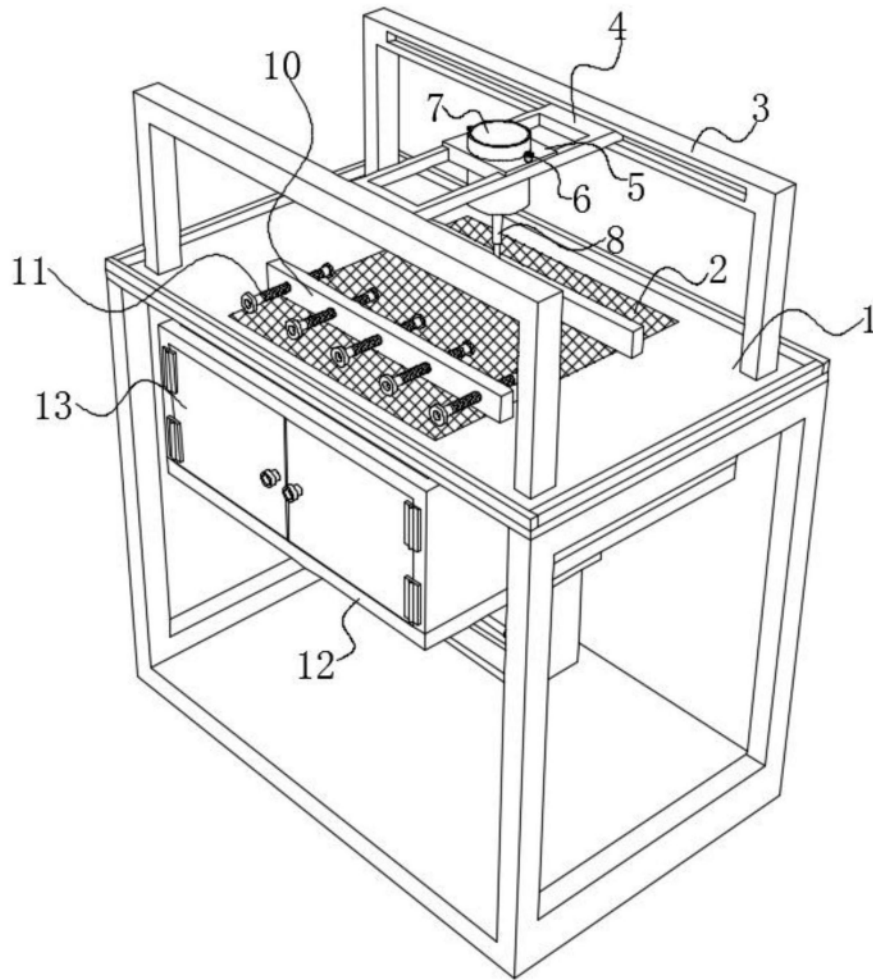


图1

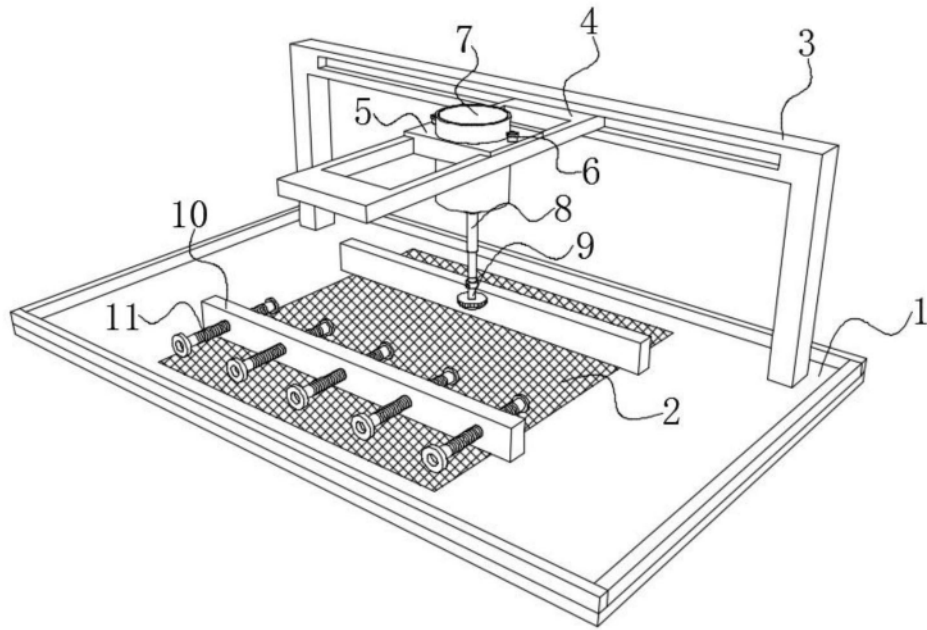


图2

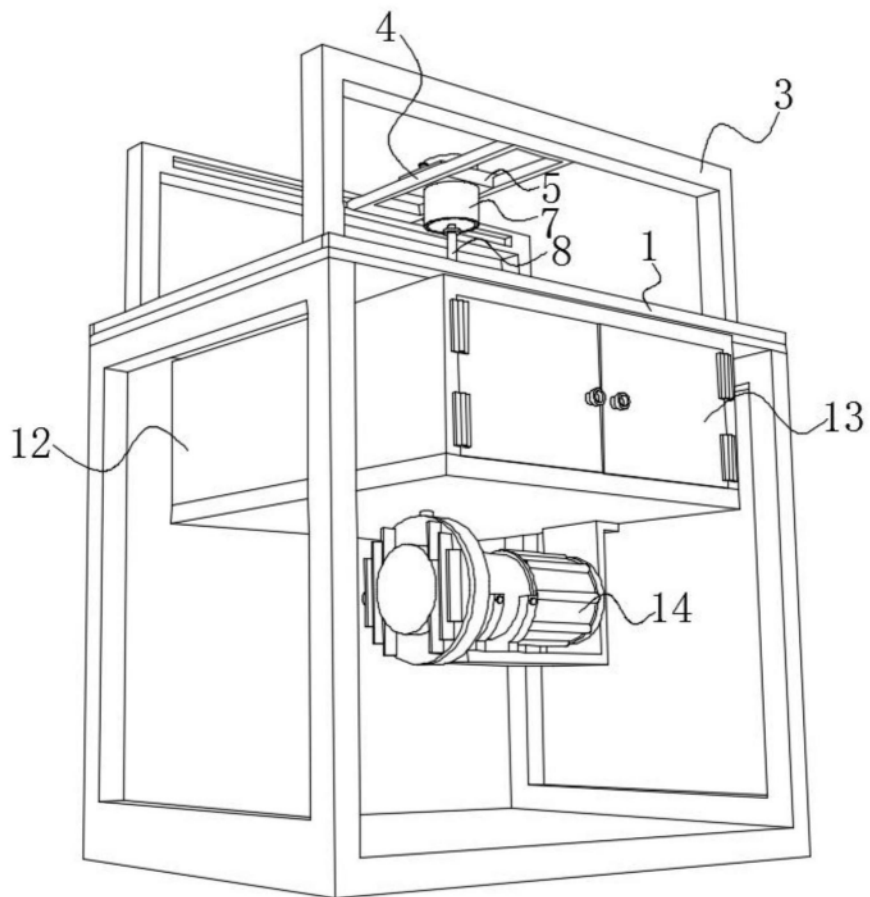


图3

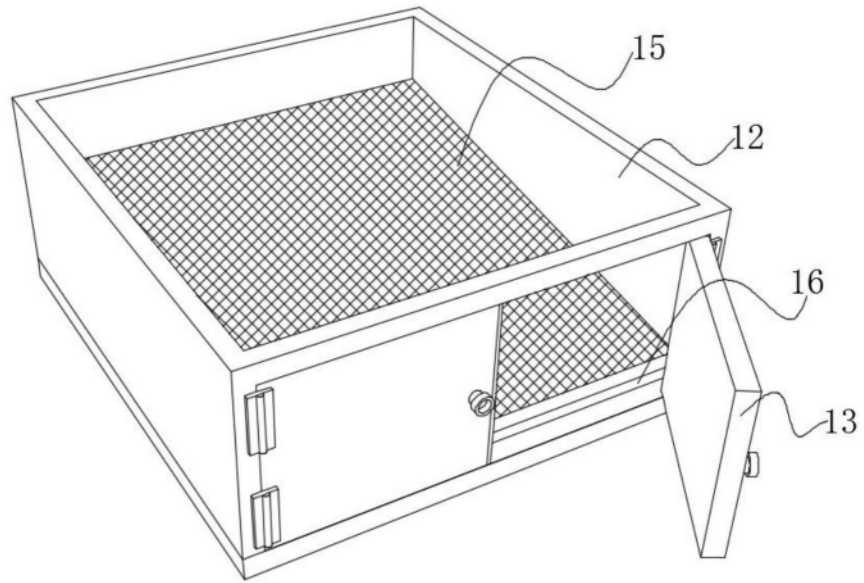


图4