



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107855858 A

(43)申请公布日 2018.03.30

(21)申请号 201711026512.5

(22)申请日 2017.10.27

(71)申请人 镇江市丹徒区石马机械铸造厂
地址 212100 江苏省镇江市丹徒区石马西岗村

(72)发明人 任革富

(51)Int. Cl.

B24B 9/04(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 55/12(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

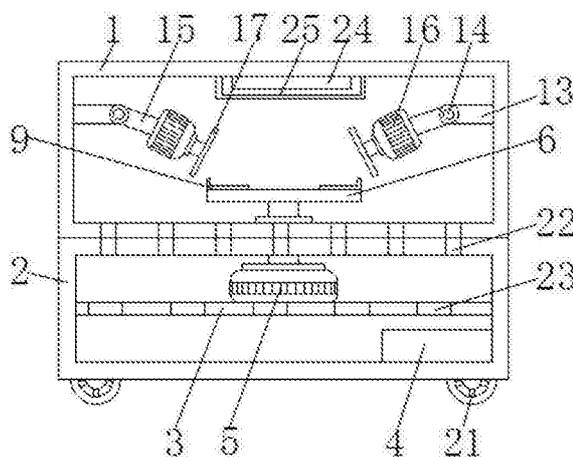
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种铜铸件边缘毛刺打磨装置

(57)摘要

本发明涉及铜铸件加工设备技术领域,且公开了一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,包括工作箱和动力箱,工作箱固定连接在动力箱的顶部,动力箱两侧内壁的中部分别与隔板的两侧面固定连接,动力箱内腔底部的右侧安装有抽风机,隔板上表面的中部安装有第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴依次穿过动力箱的顶部和工作箱的底部并与位于工作箱内部的转盘的底部固定连接。该铜铸件边缘毛刺打磨装置,通过设置第一驱动电机、转盘、夹板和第二驱动电机,利用夹板将铜铸件进行固定,同时第一驱动电机转动的过程中第二驱动电机带动打磨盘转动,从而可以使铜铸件可以在旋转进行打磨,从而无需人工夹持打磨,使用更加方便,同时提高可打磨效率。



1. 一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,包括工作箱(1)和动力箱(2),其特征在于:所述工作箱(1)固定连接在动力箱(2)的顶部,所述动力箱(2)两侧内壁的中部分别与隔板(3)的两侧面固定连接,所述动力箱(2)内腔底部的右侧安装有抽风机(4),所述隔板(3)上表面的中部安装有第一驱动电机(5),所述第一驱动电机(5)的输出轴依次穿过动力箱(2)的顶部和工作箱(1)的底部并与位于工作箱(1)内部的转盘(6)的底部固定连接,所述转盘(6)上表面的两侧均开设有第一滑槽(7),所述第一滑槽(7)的槽底开设有第二滑槽(8),所述转盘(6)上表面的两侧均设置有夹板(9),两个所述夹板(9)的下表面均固定连接在滑杆(10),所述滑杆(10)的底端穿过第一滑槽(7)并与位于第二滑槽(8)内部的滑块(11)固定连接,所述第二滑槽(8)靠近转盘(6)边缘的一端与伸缩弹簧(12)的一端固定连接,所述伸缩弹簧(12)的另一端与滑块(11)的一端固定连接,所述工作箱(1)内腔两侧面的顶部均固定连接在固定件(13),所述固定件(13)远离工作箱(1)内壁的一端通过销轴(14)与连接杆(15)插接,所述连接杆(15)远离固定件(13)的一端固定连接在第二驱动电机(16),所述第二驱动电机(16)的输出轴固定连接在打磨盘(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,其特征在于:所述工作箱(1)和动力箱(2)的正面分别安装有第一箱门(18)和第二箱门(26),所述第一箱门(18)和第二箱门(26)的正面均安装有把手(19),且第一箱门(18)的正面安装有观察窗(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,其特征在于:所述动力箱(2)底部的四角均安装有万向轮(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,其特征在于:所述工作箱(1)内腔的底部开设有连通动力箱(2)内腔的第一通孔(22),所述隔板(3)的上表面开设有连通隔板(3)的下表面的第二通孔(23),所述第一通孔(22)和第二通孔(23)的数量均为15-20个,且第一通孔(22)和第二通孔(23)的直径均为1.5-2.5厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,其特征在于:所述工作箱(1)内腔顶部的中部安装有照明灯管(24),所述照明灯管(24)的外部设置有保护罩(25),所述保护罩(25)为钢化玻璃罩。

6. 根据权利要求1所述的一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,其特征在于:所述滑杆(10)的宽度与第一滑槽(7)的宽度相适配,所述滑块(11)的宽度与第二滑槽(8)的宽度相适配,且第二滑槽(8)的宽度为第一滑槽(7)宽度的1.5倍。

7. 根据权利要求1所述的一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,其特征在于:两个所述第二驱动电机(16)分别位于转盘(6)两侧的斜上方30-60°方向。

8. 根据权利要求1所述的一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,其特征在于:所述夹板(9)的为L形板,且夹板(9)的竖板高度为铜铸件本体厚度的0.5倍。

一种铜铸件边缘毛刺打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及铜铸件加工设备技术领域,具体为一种铜铸件边缘毛刺打磨装置。

背景技术

[0002] 铜铸件是指是采用铸造的加工方式而得到的纯铜或铜合金的设备器件。一般是采用砂型模或金属模将加热为液态的铜或铜合金浇入模腔,而得到的各种形状和尺寸的铜零件或铜合金零件通常就称为铜压铸件。

[0003] 铜铸件在铸造完成后其表面尤其是其边缘部位常常存在着毛刺,影响铜铸件的美观甚至使用,为此,通槽需要对于铜铸件边缘的毛刺进行打磨,从而使其更加光滑,然而目前市场上的铜铸件毛刺打磨装置大都是人工打磨,操作麻烦,打磨效率低下,使用不方便。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,解决了现有铜铸件毛刺打磨装置工作效率低的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,包括工作箱和动力箱,所述工作箱固定连接在动力箱的顶部,所述动力箱两侧内壁的中部分别与隔板的两侧面固定连接,所述动力箱内腔底部的右侧安装有抽风机,所述隔板上表面的中部安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴依次穿过动力箱的顶部和工作箱的底部并与位于工作箱内部的转盘的底部固定连接,所述转盘上表面的两侧均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的槽底开设有第二滑槽,所述转盘上表面的两侧均设置有夹板,两个所述夹板的下表面均固定连接滑杆,所述滑杆的底端穿过第一滑槽并与位于第二滑槽内部的滑块固定连接,所述第二滑槽靠近转盘边缘的一端与伸缩弹簧的一端固定连接,所述伸缩弹簧的另一端与滑块的一端固定连接,所述工作箱内腔两侧面的顶部均固定连接固定件,所述固定件远离工作箱内壁的一端通过销轴与连接杆插接,所述连接杆远离固定件的一端固定连接第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴固定连接打磨盘。

[0006] 优选的,所述工作箱和动力箱的正面分别安装有第一箱门和第二箱门,所述第一箱门和第二箱门的正面均安装有把手,且第一箱门的正面安装有观察窗。

[0007] 优选的,所述动力箱底部的四角均安装有万向轮。

[0008] 优选的,所述工作箱内腔的底部开设有连通动力箱内腔的第一通孔,所述隔板的上表面开设有连通隔板的下表面的第二通孔,所述第一通孔和第二通孔的数量均为15-20个,且第一通孔和第二通孔的直径均为1.5-2.5厘米。

[0009] 优选的,所述工作箱内腔顶部的中部安装有照明灯管,所述照明灯管的外部设置有保护罩,所述保护罩为钢化玻璃罩。

[0010] 优选的,所述滑杆的宽度与第一滑槽的宽度相适配,所述滑块的宽度与第二滑槽

的宽度相适配,且第二滑槽的宽度为第一滑槽宽度的1.5倍。

[0011] 优选的,两个所述第二驱动电机分别位于转盘两侧的斜上方30-60°方向。

[0012] 优选的,所述夹板的为L形板,且夹板的竖板高度为铜铸件本体厚度的0.5倍。

[0013] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,具备以下有益效果:

1、该铜铸件边缘毛刺打磨装置,通过设置第一驱动电机、转盘、夹板和第二驱动电机,利用夹板将铜铸件进行固定,同时第一驱动电机转动的过程中第二驱动电机带动打磨盘转动,从而可以使铜铸件可以在旋转进行打磨,从而无需人工夹持打磨,使用更加方便,同时提高可打磨效率。

[0014] 2、该铜铸件边缘毛刺打磨装置,通过设置第一通孔、第二通孔和抽风机,可以将打磨过程中产生的废屑进行收集,从而达到环保的效果,同时使打磨环境更加清洁,通过设置第一箱门、第二箱门和把手,可以防止打磨过程中碎屑迸溅,导致环境的清洁造成破坏,通过设置万向轮,可以使打磨装置移动更加方便,通过使用照明灯管,使打磨环境更加明亮,提高打磨环境,通过对第二驱动电机的限定,倾斜角度可以直接针对铜铸件边缘,打磨更加方便。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构正剖图;

图2为本发明结构正视图;

图3为本发明转盘结构正剖图。

[0016] 图中:1工作箱、2动力箱、3隔板、4抽风机、5第一驱动电机、6转盘、7第一滑槽、8第二滑槽、9夹板、10滑杆、11滑块、12伸缩弹簧、13固定件、14销轴、15连接杆、16第二驱动电机、17打磨盘、18第一箱门、19把手、20观察窗、21万向轮、22第一通孔、23第二通孔、24照明灯管、25保护罩、26第二箱门。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种铜铸件边缘毛刺打磨装置,包括工作箱1和动力箱2,工作箱1和动力箱2的正面分别安装有第一箱门18和第二箱门26,第一箱门18和第二箱门26的正面均安装有把手19,且第一箱门18的正面安装有观察窗20,通过设置第一箱门18、第二箱门26和把手19,可以防止打磨过程中碎屑迸溅,导致环境的清洁造成破坏,工作箱1固定连接在动力箱2的顶部,动力箱2底部的四角均安装有万向轮21,通过设置万向轮21,可以使打磨装置移动更加方便,工作箱1内腔的底部开设有连通动力箱2内腔的第一通孔22,隔板3的上表面开设有连通隔板3的下表面的第二通孔23,第一通孔22和第二通孔23的数量均为15-20个,且第一通孔22和第二通孔23的直径均为1.5-2.5厘米,通过设置第一通孔22、第二通孔23和抽风机4,可以将打磨过程中产生的废屑进行收集,从而达到环保的效果,同时使打磨环境

更加清洁,动力箱2两侧内壁的中部分别与隔板3的两侧面固定连接,动力箱2内腔底部的右侧安装有抽风机4,隔板3上表面的中部安装有第一驱动电机5,第一驱动电机5的输出轴依次穿过动力箱2的顶部和工作箱1的底部并与位于工作箱1内部的转盘6的底部固定连接,转盘6上表面的两侧均开设有第一滑槽7,第一滑槽7的槽底开设有第二滑槽8,转盘6上表面的两侧均设置有夹板9,夹板9的为L形板,且夹板9的竖板高度为铜铸件本体厚度的0.5倍,两个夹板9的下表面均固定连接有滑杆10,滑杆10的底端穿过第一滑槽7并与位于第二滑槽8内部的滑块11固定连接,滑杆10的宽度与第一滑槽7的宽度相适配,滑块11的宽度与第二滑槽8的宽度相适配,且第二滑槽8的宽度为第一滑槽7宽度的1.5倍,第二滑槽8靠近转盘6边缘的一端与伸缩弹簧12的一端固定连接,伸缩弹簧12的另一端与滑块11的一端固定连接,工作箱1内腔两侧面的顶部均固定连接固定件13,固定件13远离工作箱1内壁的一端通过销轴14与连接杆15插接,连接杆15远离固定件13的一端固定连接第二驱动电机16,两个第二驱动电机16分别位于转盘6两侧的斜上方30-60°方向,通过对第二驱动电机16的限定,倾斜角度可以直接针对铜铸件边缘,打磨更加方便,第二驱动电机16的输出轴固定连接打磨盘17,工作箱1内腔顶部的中部安装有照明灯管24,照明灯管24的外部设置有保护罩25,保护罩25为钢化玻璃罩,通过使用照明灯管24,使打磨环境更加明亮,提高打磨环境。

[0019] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0020] 综上所述,该铜铸件边缘毛刺打磨装置,通过设置第一驱动电机5、转盘6、夹板9和第二驱动电机16,利用夹板9将铜铸件进行固定,同时第一驱动电机5转动的过程中第二驱动电机16带动打磨盘17转动,从而可以使铜铸件可以在旋转进行打磨,从而无需人工夹持打磨,使用更加方便,同时提高可打磨效率,解决了现有铜铸件毛刺打磨装置工作效率低的问题。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

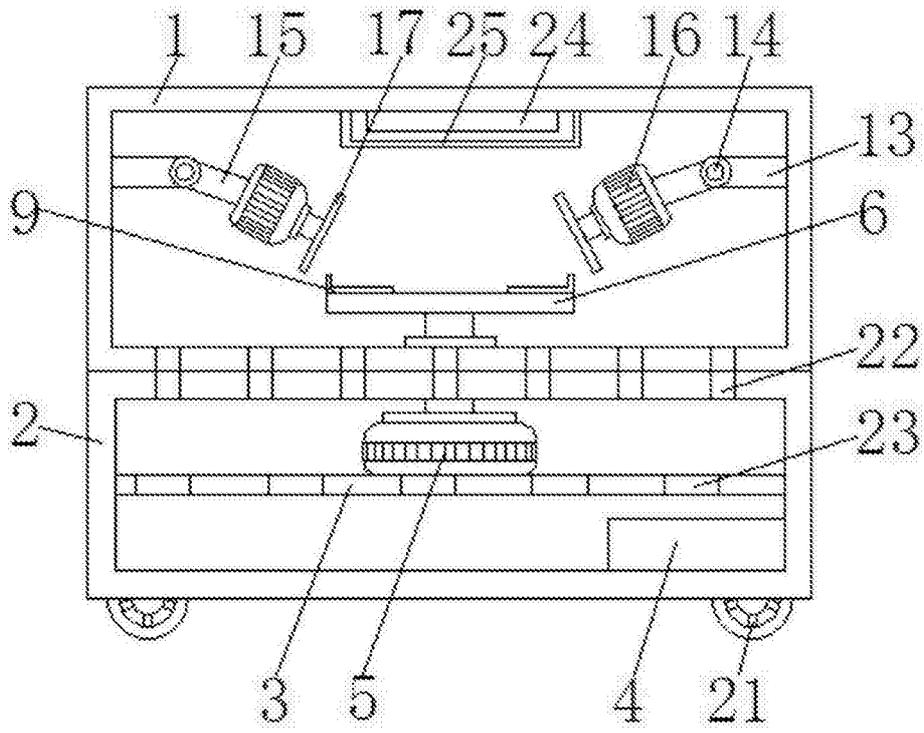


图1

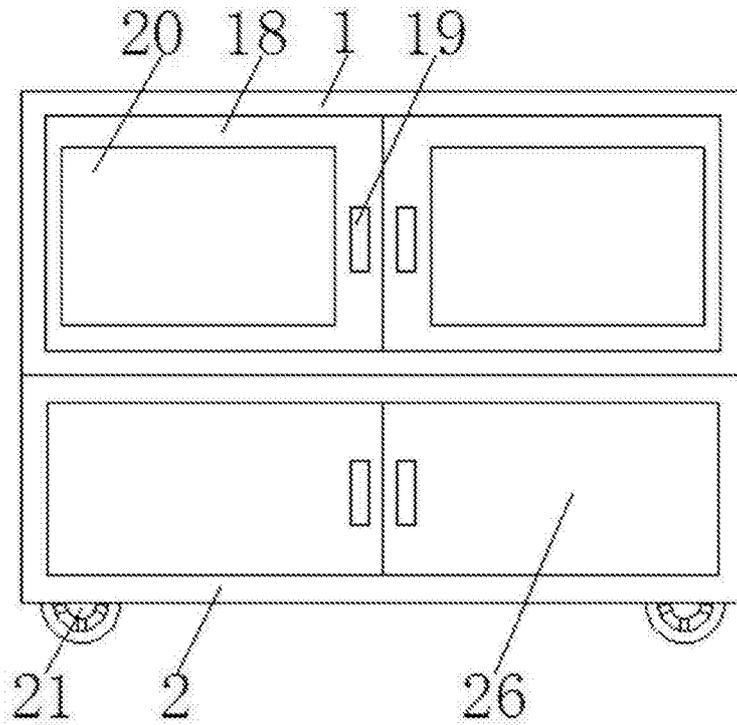


图2

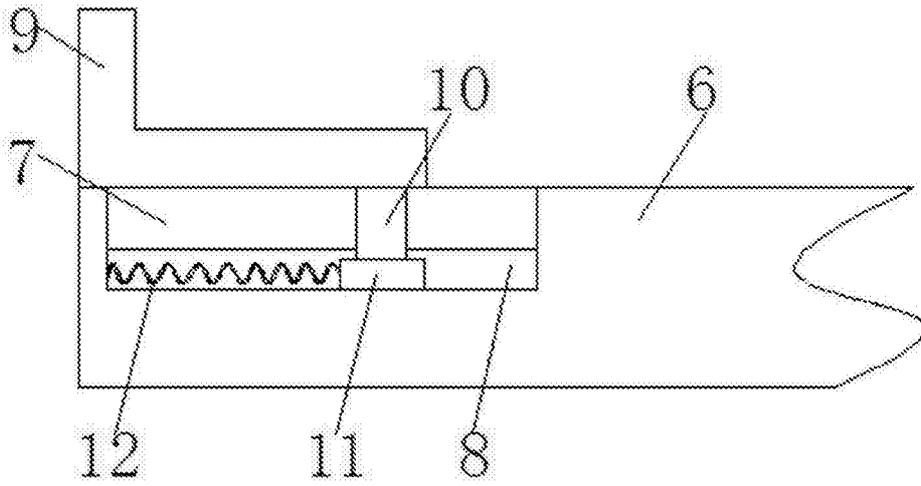


图3