



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208575655 U

(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201820925677.X

(22)申请日 2018.06.14

(73)专利权人 云南古瑞祥乌铜走银文化传播有
限公司

地址 650000 云南省昆明市晋宁区晋城镇
天城门村35号

(72)发明人 袁昆林

(74)专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53205

代理人 付石健

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 55/02(2006.01)

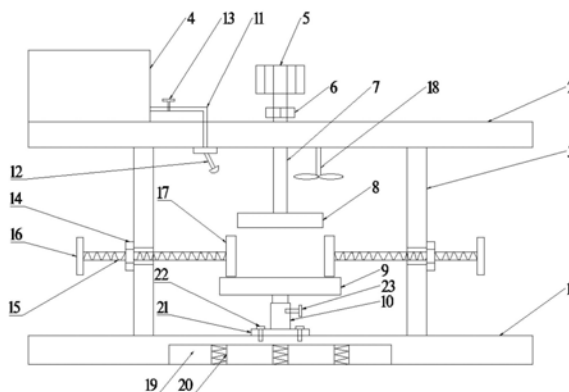
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,包括底座和支架,底座的左右两侧分别设有立柱,在立柱的顶端安装有支架;支架上端面上方分别设有电机和冷却水箱,电机的转轴通过联轴器连接有转动杆;转动杆贯穿支架并延伸至支架的底部,在转动杆的底端固定连接磨盘;磨盘的正下方设有操作台,且操作台通过下端面的伸缩杆安装于底座上;冷却水箱的下部通过喷淋管道连接有喷头,在喷淋管道上设有控制阀;喷头设置在磨盘上方支架的下端面上;立柱上均设有与磨盘和操作台相互配合的固定机构。通过在支架的上端面上设有冷却水箱,打磨过程中通过喷头喷出的冷却水可对磨盘进行冷却降温,延长磨盘的使用寿命。



1. 一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,其特征在于:包括底座(1)和支架(2),底座(1)的左右两侧分别设有立柱(3),在立柱(3)的顶端安装有支架(2);所述支架(2)上端面上方分别设有电机(5)和冷却水箱(4),所述电机(5)的转轴通过联轴器(6)连接有转动杆(7);所述转动杆(7)贯穿支架(2)并延伸至支架(2)的底部,在转动杆(7)的底端固定连接有磨盘(8);所述磨盘(8)的正下方设有操作台(9),且所述操作台(9)通过下端面的伸缩杆(10)安装于底座(1)上;所述冷却水箱(4)的下部通过喷淋管道(11)连接有喷头(12),在喷淋管道(11)上设有控制阀(13);所述喷头(12)设置在磨盘(8)上方支架(2)的下端面上;所述立柱(3)上均设有与磨盘(8)和操作台(9)相互配合的固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,其特征在于:所述固定机构包括固定螺母(14)、螺纹杆(15)、把手(16)和夹紧块(17);所述固定螺母(14)固定连接于所述立柱(3)的外侧面上;所述螺纹杆(15)朝外的一端与把手(16)连接,另一端依次贯穿固定螺母(14)和立柱(3)后与夹紧块(17)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,其特征在于:所述伸缩杆(10)一侧安装有高度调节螺栓(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,其特征在于:所述磨盘(8)上方的支架(2)下端面上设有电风扇(18)。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的下部设有凹槽(19),所述凹槽(19)内设有多个弹簧减震器(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,其特征在于:所述伸缩杆(10)的底端焊接有连接板(21),所述连接板(21)通过螺栓(22)与底座(1)连接。

一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造技术领域,特别涉及一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置。

背景技术

[0002] 乌铜走银是云南的一种独特的铜制纯手工工艺,始创于清雍正年间的云南石屏县,距今已经300年历史,它以乌铜为胎,在胎上篆刻各种花纹图案,然后将纯银(或金)融化后走入花纹图案的刻痕中,利用高温使银(或金)与乌铜融为一体。在经过成型、组装、打磨、抛光、捂黑等技术处理后,底铜自然变为乌黑,透出银或(或金)纹图案,呈现出黑白(或黑黄)分明的技艺效果,其色彩古色古香,典雅别致。因一般多以走银为主,故称“乌铜走银”。而其制作经过工序有:炼制乌铜合金、锻制乌铜片、乌铜片上篆刻图案、走银、成型、打磨、抛光和捂黑处理。

[0003] 在打磨工序中,传统的乌铜走银打磨装置,在较长时间打磨的情况下,打磨机构与待打磨工件之间摩擦导致发热量过大,对打磨机构造成伤害,使得所述打磨机构的使用寿命降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,包括底座和支架,底座的左右两侧分别设有立柱,在立柱的顶端安装有支架;所述支架上端面上方分别设有电机和冷却水箱,所述电机的转轴通过联轴器连接有转动杆;所述转动杆贯穿支架并延伸至支架的底部,在转动杆的底端固定连接磨盘;所述磨盘的正下方设有操作台,且所述操作台通过下端面的伸缩杆安装于底座上;所述冷却水箱的下部通过喷淋管道连接有喷头,在喷淋管道上设有控制阀;所述喷头设置在磨盘上方支架的下端面上;所述立柱上均设有与磨盘和操作台相互配合的固定机构。

[0007] 进一步的,所述固定机构包括固定螺母、螺纹杆、把手和夹紧块;所述固定螺母固定连接于所述立柱的外侧面上;所述螺纹杆朝外的一端与把手连接,另一端依次贯穿固定螺母和立柱后与夹紧块固定连接。

[0008] 进一步的,所述伸缩杆一侧安装有高度调节螺栓。

[0009] 进一步的,所述磨盘上方的支架下端面上设有电风扇。

[0010] 进一步的,所述底座的下部设有凹槽,所述凹槽内设有多个弹簧减震器。

[0011] 进一步的,所述伸缩杆的底端焊接有连接板,所述连接板通过螺栓与底座连接。

[0012] 采用上述技术方案,由于在支架的上端面上设有冷却水箱,冷却水箱的下部通过喷淋管道连接有喷头,打磨过程中,通过喷头喷出的冷却水即可对磨盘进行喷淋冷却降温,从而延长磨盘的使用寿命;同时由于冷却水箱设置于喷头上,喷头设于磨盘上方,整个喷

淋冷却过程是依靠冷却水箱中冷却水的重力势能进行喷淋冷却的,不需要额外的动力源。因此,本装置还有利于节约能源。此外,本装置中磨盘上方的支架下端面上还设有电风扇,通过冷却水箱和电风扇的双重冷却方式,可以快速对磨盘进行降温,提高冷却效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中,1-底座,2-支架,3-立柱,4-冷却水箱,5-电机,6-联轴器,7-转动杆,8-磨盘,9-操作台,10-伸缩杆,11-喷淋管道,12-喷头,13-控制阀,14-固定螺母,15-螺纹杆,16-把手,17-夹紧块,18-电风扇,19-凹槽,20-弹簧减震器,21-连接板,22-螺栓,23-高度调节螺栓。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0016] 如图1所示,一种具有冷却功能的乌铜走银打磨装置,包括底座1和支架2,底座1的左右两侧分别设有立柱3,在立柱3的顶端安装有支架2;所述支架2上端面上方分别设有电机5和冷却水箱4,所述电机5的转轴通过联轴器6连接有转动杆7;所述转动杆7贯穿支架2并延伸至支架2的底部,在转动杆7的底端固定连接磨盘8;所述磨盘8的正下方设有操作台9,且所述操作台9通过下端面的伸缩杆10安装于底座1上;所述冷却水箱4的下部通过喷淋管道11连接有喷头12,在喷淋管道11上设有控制阀13;所述喷头12设置在磨盘8上方支架2的下端面上;所述立柱3上均设有与磨盘8和操作台9相互配合的固定机构。

[0017] 具体的,所述固定机构包括固定螺母14、螺纹杆15、把手16和夹紧块17;所述固定螺母14固定连接于所述立柱3的外侧面上;所述螺纹杆15朝外的一端与把手16连接,另一端依次贯穿固定螺母14和立柱3后与夹紧块17固定连接。

[0018] 具体的,所述伸缩杆10一侧安装有高度调节螺栓23。

[0019] 具体的,所述磨盘8上方的支架2下端面上设有电风扇18。当打磨时间较长时,通过冷却水箱4和电风扇18的双重冷却方式,可以快速对磨盘8进行降温,提高冷却效果。

[0020] 具体的,为了降低底座1的振幅,减小工作过程中冲击力带来的噪音,所述底座1的下部设有凹槽19,所述凹槽19内设有多个弹簧减震器20。

[0021] 具体的,所述伸缩杆10的底端焊接有连接板21,所述连接板21通过螺栓22与底座1连接。通过上述设计,这样当操作台9出现损坏的时候,便于更换。

[0022] 本实用新型的工作过程:作业时,将待打磨的乌铜走银产品放置于底座1上的操作台9上,调节高度调节螺栓23,使伸缩杆10的长度达到合适的打磨高度,同时通过固定机构将产品进行固定,启动电机5,电机5通过联轴器6带动转动杆7转动,进而带动磨盘8对产品进行打磨。在打磨的过程中,打开喷淋管道11上的控制阀13,冷却水箱4中的冷却水通过喷淋管道11流入喷头12内,通过喷头12实现对磨盘8的喷淋冷却。当打磨时间较长时,继续打开电风扇18对磨盘进行风冷,通过冷却水箱4和电风扇18的双重冷却方式,可以快速对磨盘

8进行降温,提高冷却效果。

[0023] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

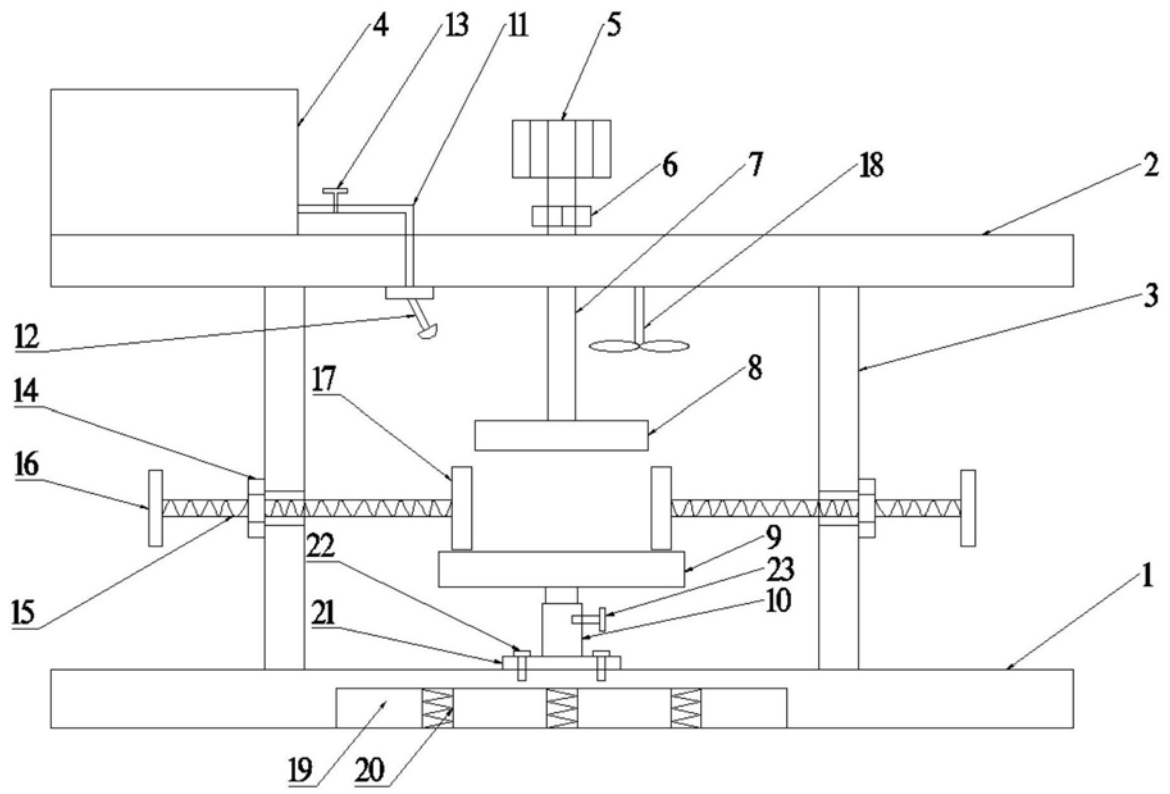


图1