

1. 一种金属材料热处理炉,包括炉体(1),其特征在于:所述炉体(1)的内部固定安装有散热室(2),所述炉体(1)的内部固定安装有加热室(3),所述加热室(3)的外侧固定安装有加热管(4),所述散热室(2)的外侧固定连接有散热水管(5),所述散热水管(5)的底端固定连接有水泵(6),所述炉体(1)的底部固定连接有水箱(7),所述加热室(3)的内底壁固定连接有用件置物板(8),所述水箱(7)的右侧固定连接有输水管(9),所述输水管(9)的右端固定连接有水龙头(10),所述炉体(1)的正面固定连接有大门导轨(11),所述大门导轨(11)的底部滑动连接有隔热门(12),所述炉体(1)的背面固定连接有隔热导轨(17),所述隔热导轨(17)的背面滑动连接有隔热板(16),所述炉体(1)的背面固定连接有风机箱(13),所述风机箱(13)的内部固定连接有电机(14),所述电机(14)的输出轴固定连接有风扇(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理炉,其特征在于:所述加热管(4)的数量为八个,且八个加热管(4)均匀的分布在加热室(3)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理炉,其特征在于:所述加热管(4)的形状呈椭圆形,且加热室(3)位于加热管(4)的内侧,所述加热室(3)为高导热箱体。

4. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理炉,其特征在于:所述散热水管(5)的形状呈螺旋状,且散热水管(5)螺旋包裹着散热室(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理炉,其特征在于:所述风机箱(13)与加热室(3)的内部相连通,所述隔热板(16)位于风机箱(13)的左侧。

6. 根据权利要求1所述的一种金属材料热处理炉,其特征在于:所述散热水管(5)两端分别为入水管和回水管,且散热水管(5)的两端均与水箱(7)固定连接。

一种金属材料热处理炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热处理技术领域,具体为一种金属材料热处理炉。

背景技术

[0002] 热处理是机械制造中的重要工艺之一,热处理一般不改变工件的形状和整体的化学成分,而是通过改变工件内部的显微组织,或改变工件表面的化学成分,赋予或改善工件的使用性能。

[0003] 现阶段的热处理炉,发展的大趋势是对能源的再利用,整个热处理过程产生了大量的余热,散发出来会造成操作间的高温,而这些余热其实是可以加以利用的,同时还可以改善操作间的环境,热处理炉需要良好的预热才能够更好的进行热处理,一般的热处理炉的预热慢,且加热不均匀,故而提出一种金属材料热处理炉来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种金属材料热处理炉,具备预热快,加热均匀,且对余热进行再利用等优点,解决了一般的热处理炉预热慢,加热不均匀,且没有对余热进行再利用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述预热快,加热均匀,且对余热进行再利用的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属材料热处理炉,包括炉体,所述炉体的内部固定安装有散热室,所述炉体的内部固定安装有加热室,所述加热室的外侧固定安装有加热管,所述散热室的外侧固定连接有散热水管,所述散热水管的底端固定连接有水泵,所述炉体的底部固定连接有水箱,所述加热室的内底壁固定连接有工件置物板,所述水箱的右侧固定连接有输水管,所述输水管的右端固定连接有水龙头,所述炉体的正面固定连接有大门导轨,所述大门导轨的底部滑动连接有隔热门,所述炉体的背面固定连接有隔热导轨,所述隔热导轨的背面滑动连接有隔热板,所述炉体的背面固定连接有风机箱,所述风机箱的内部固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有风扇。

[0008] 优选的,所述加热管的数量为八个,且八个加热管均匀的分布在加热室的外侧。

[0009] 优选的,所述加热管的形状呈椭圆形,且加热室位于加热管的内侧,所述加热室为高导热箱体。

[0010] 优选的,所述散热水管的形状呈螺旋状,且散热水管螺旋包裹着散热室。

[0011] 优选的,所述风机箱与加热室的内部相连通,所述隔热板位于风机箱的左侧。

[0012] 优选的,所述散热水管两端分别为入水管和回水管,且散热水管的两端均与水箱固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种金属材料热处理炉,具备以下有益效果:

[0015] 该金属材料热处理炉,通过八个加热管对加热室均匀且紧密的包裹,能够对工件置物板上部的工件更加均匀的进行加热,通过隔热板沿着隔热导轨向上移动,使电机带动风扇吹出的气流能够到达加热室的内部,使加热室内部的气流流动,让气流带着热量在加热室内流动,预热效果更快更好,在加热管进行加热时,大量的余热会朝着炉体外的方向流动,通过散热水管螺旋状的包裹着散热室可以有效的阻隔余热,同时通过水泵带动水箱中的水在散热水管中循环流动,再流回水箱中,带走了余热,同时加热了水,通过水龙头可以使用利用余热加热的热水,该热处理炉,预热快,加热均匀,且对余热可以进行再利用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构的局部右视图。

[0018] 图中:1炉体、2散热室、3加热室、4加热管、5散热水管、6水泵、7水箱、8工件置物板、9输水管、10水龙头、11大门导轨、12隔热门、13风机箱、14电机、15风扇、16隔热板、17隔热导轨。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,一种金属材料热处理炉,包括炉体1,炉体1的内部固定安装有散热室2,炉体1的内部固定安装有加热室3,加热室3为高导热箱体,加热室3的外侧固定安装有加热管4,加热管4的数量为八个,且八个加热管4均匀的分布在加热室3的外侧,加热管4的形状呈椭圆形,且加热室3位于加热管4的内侧,散热室2的外侧固定连接有散热水管5,散热水管5的形状呈螺旋状,且散热水管5螺旋包裹着散热室2,散热水管5两端分别为入水管和回水管,且散热水管5的两端均与水箱7固定连接,散热水管5的底端固定连接有水泵6,炉体1的底部固定连接有水箱7,加热室3的内底壁固定连接有工件置物板8,水箱7的右侧固定连接有输水管9,输水管9的右端固定连接有水龙头10,炉体1的正面固定连接有大门导轨11,大门导轨11的底部滑动连接有隔热门12,炉体1的背面固定连接有隔热导轨17,隔热导轨17的背面滑动连接有隔热板16,炉体1的背面固定连接有风机箱13,风机箱13与加热室3的内部相连通,隔热板16位于风机箱13的左侧,风机箱13的内部固定连接有电机14,电机14的型号可为Y100L-3,电机14的输出轴固定连接有风扇15,通过八个加热管4对加热室3均匀且紧密的包裹,能够对工件置物板8上部的工件更加均匀的进行加热,通过隔热板16沿着隔热导轨17向上移动,使电机14带动风扇15吹出的气流能够到达加热室3的内部,使加热室3内部的气流流动,让气流带着热量在加热室3内流动,预热效果更快更好,在加热管4进行加热时,大量的余热会朝着炉体1外的方向流动,通过散热水管5螺旋状的包裹着散热室2可以有效的阻隔余热,同时通过水泵6带动水箱7中的水在散热水管5中循环流动,再流回水箱7中,带走了余热,同时加热了水,通过水龙头10可以使用利用余热加热的热水,该热处理炉,预热快,加热均匀,且对余热可以进行再利用。

[0021] 在使用时,通过八个加热管4对加热室3均匀且紧密的包裹,能够对工件置物板8上部的工件更加均匀的进行加热,通过隔热板16沿着隔热导轨17向上移动,使电机14带动风扇15吹出的气流能够到达加热室3的内部,使加热室3内部的气流流动,让气流带着热量在加热室3内流动,预热效果更快更好,在加热管4进行加热时,大量的余热会朝着炉体1外的方向流动,通过散热水管5螺旋状的包裹着散热室2可以有效的阻隔余热,同时通过水泵6带动水箱7中的水在散热水管5中循环流动,再流回水箱7中,带走了余热,同时加热了水,通过水龙头10可以使用利用余热加热的热水,该热处理炉,预热快,加热均匀,且对余热可以进行再利用。

[0022] 综上所述,该金属材料热处理炉,通过八个加热管4对加热室3均匀且紧密的包裹,能够对工件置物板8上部的工件更加均匀的进行加热,通过隔热板16沿着隔热导轨17向上移动,使电机14带动风扇15吹出的气流能够到达加热室3的内部,使加热室3内部的气流流动,让气流带着热量在加热室3内流动,预热效果更快更好,在加热管4进行加热时,大量的余热会朝着炉体1外的方向流动,通过散热水管5螺旋状的包裹着散热室2可以有效的阻隔余热,同时通过水泵6带动水箱7中的水在散热水管5中循环流动,再流回水箱7中,带走了余热,同时加热了水,通过水龙头10可以使用利用余热加热的热水,该热处理炉,预热快,加热均匀,且对余热可以进行再利用,解决了一般的热处理炉预热慢,加热不均匀,且没有对余热进行再利用的问题。

[0023] 需要说明的是,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

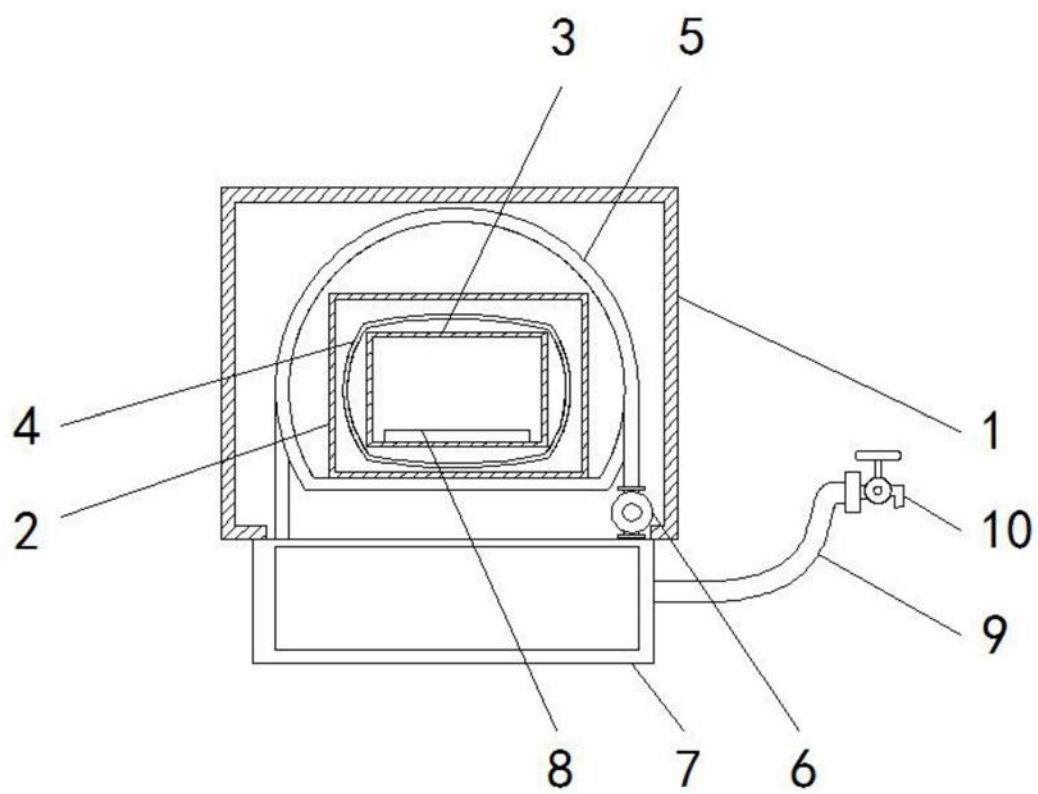


图1

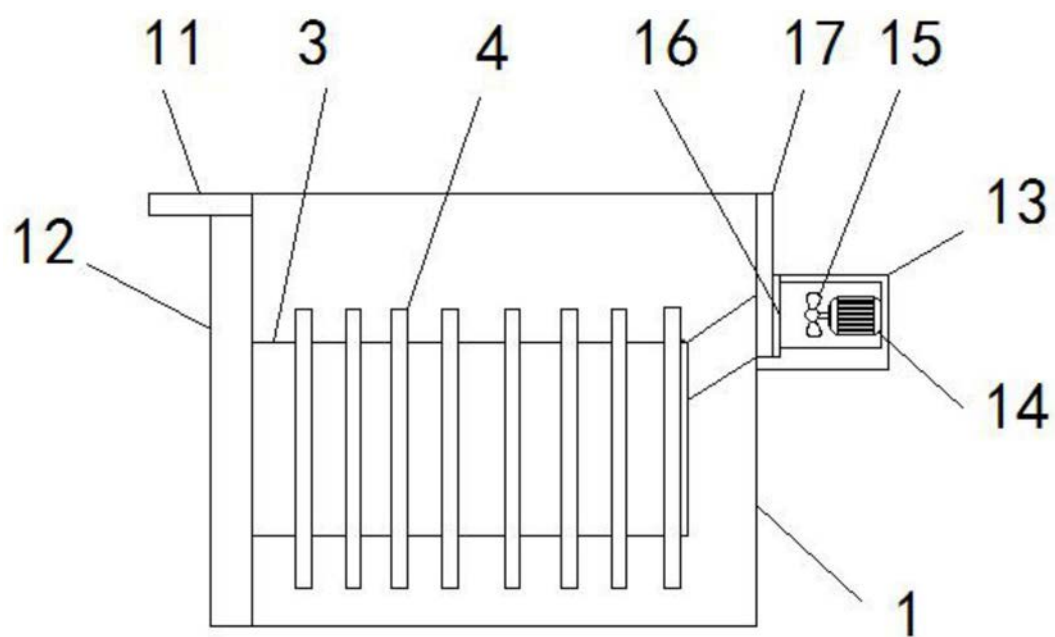


图2