



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201834945 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 18

(21) 申请号 201020263499. 2

(22) 申请日 2010. 07. 20

(73) 专利权人 郑州振东耐磨材料有限公司

地址 452375 河南省新密市曲梁乡草岗村

(72) 发明人 侯振东

(74) 专利代理机构 郑州异开专利事务所(普通合伙) 41114

代理人 韩华

(51) Int. Cl.

C21D 9/00(2006. 01)

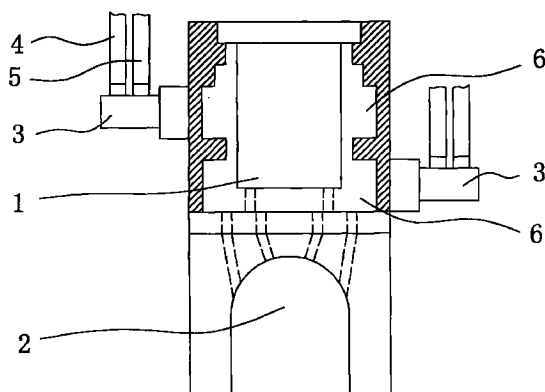
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

旋流井式多功能节能热处理炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋流井式多功能节能热处理炉,包括横截面呈圆形的炉体,设置在所述炉体中间的圆形炉胆,设置在所述圆形炉胆下方的炉底烟道,在所述炉体两侧设有沿径向对称且上下错置的两个低压可调节烧嘴,该低压可调节烧嘴的外端与燃气进气管和助燃风进气管相连,内端的喷射方向与炉体内壁相切;在两个所述低压可调节烧嘴处的炉体内壁上均设有旋流通道。本实用新型与现有技术相比,不仅可以利用煤气作为热源,而且燃烧温度控制自如,热效率高,升温速度快且均匀,最大限度的利用热烟的余热。



1. 一种旋流井式多功能节能热处理炉,包括横截面呈圆形的炉体,设置在所述炉体中间的圆形炉胆(1),设置在所述圆形炉胆(1)下方的炉底烟道(2),其特征在于:在所述炉体两侧设有沿径向对称且上下错置的两个低压可调节烧嘴(3),该低压可调节烧嘴(3)的外端与燃气进气管(4)和助燃风进气管(5)相连,内端的喷射方向与炉体内壁相切;在两个所述低压可调节烧嘴(3)处的炉体内壁上均设有旋流通道(6)。

2. 根据权利要求1所述的旋流井式多功能节能热处理炉,其特征在于:在所述炉体的圆底面上设有多个均布的方孔。

3. 根据权利要求1或2所述的旋流井式多功能节能热处理炉,其特征在于:所述炉体为三层结构,自外向里依次为钢板外壳、保温层和由扇形耐火砖砌成的内壁;各热处理炉的所述炉底烟道(2)相互连通。

旋流井式多功能节能热处理炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热处理炉,尤其是旋流井式多功能节能热处理炉。

背景技术

[0002] 现有的烧煤热处理炉和电机热处理炉,污染环境,成本也高;其加热通道横向或/和纵向布局,传热效率低,热处理质量不稳定;炉体烟道直通大气,余热白白浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种旋流井式多功能节能热处理炉,其传热效率高,热处理质量稳定,节能降耗,减少环境污染。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型可采取下述技术方案:

[0005] 本实用新型旋流井式多功能节能热处理炉,包括横截面呈圆形的炉体,设置在所述炉体中间的圆形炉胆,设置在所述圆形炉胆下方的炉底烟道,在所述炉体两侧设有沿径向对称且上下错置的两个低压可调节烧嘴,该低压可调节烧嘴的外端与燃气进气管和助燃风进气管相连,内端的喷射方向与炉体内壁相切;在两个所述低压可调节烧嘴处的炉体内壁上均设有旋流通道。

[0006] 在所述炉体的圆底面上设有多个均布的方孔。

[0007] 所述炉体为三层结构,自外向里依次为钢板外壳、保温层和由扇形耐火砖砌成的内壁;各热处理炉的所述炉底烟道相互连通。

[0008] 本实用新型的技术方案,由于在所述炉体两侧设有沿径向对称且上下错置的两个低压可调节烧嘴,其外端与燃气进气管和助燃风进气管相连,内端的喷射方向与炉体内壁相切,在两个所述低压可调节烧嘴处的炉体内壁上都设置有旋流通道,这样不仅可以利用煤气作为热源,而且燃烧温度控制自如,再加之独特的旋流式通道设计,使得本实用新型热效率高,放置在圆形炉胆内的热处理件升温速度快且均匀,烟道设置在炉底,热量损失小。

[0009] 炉体的圆底面上设有多个均布的方孔,根据需要可多可少,这种结构在工作时炉体上下温差较小,炉膛长度利用率高,上下起吊极为方便。炉体采用三层结构,自外向里依次为钢板外壳、保温层和由扇形耐火砖砌成的内壁,保温效果明显提高;当多个热处理炉一起使用时,各热处理炉的炉底烟道相互连通,可以最大限度的利用热烟的余热。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是图1的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1和图2所示,本实用新型旋流井式多功能节能热处理炉,包括横截面呈圆形的炉体,设置在所述炉体中间的圆形炉胆1,圆形炉胆1内是需要热处理的工件,炉底烟道2

设置在圆形炉胆 1 下方,在所述炉体两侧设有沿径向对称且上下错置的两个结构相同的低压可调节烧嘴 3,该低压可调节烧嘴 3 的外端与燃气进气管 4 和助燃风进气管 5 相连,内端的喷射方向与炉体内壁相切,在该两个所述低压可调节烧嘴 3 处的炉体内壁上都设置有旋流通道 6。在所述炉体的圆底面上设有多个均布的 80 毫米 ×80 毫米的方孔。所述炉体为三层结构,自外向里依次为 5mm 钢板外壳、10 毫米厚的保温层和由扇形耐火砖砌成的内壁。多个旋流井式多功能节能热处理炉一起使用时,各炉底烟道 2 相互连通。

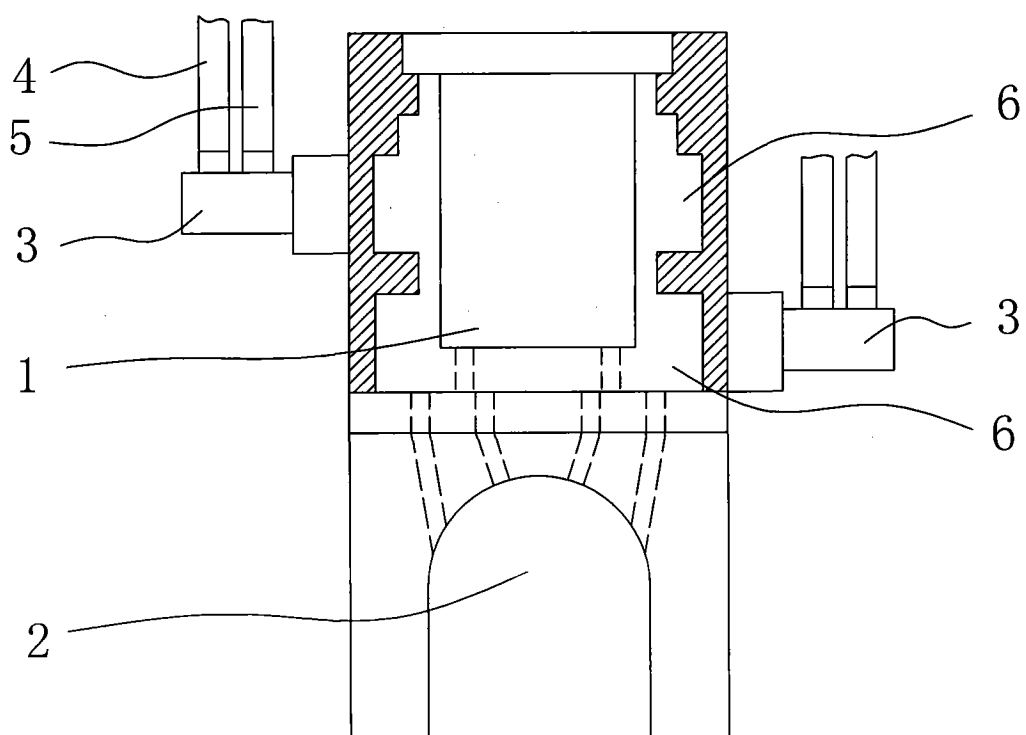


图 1

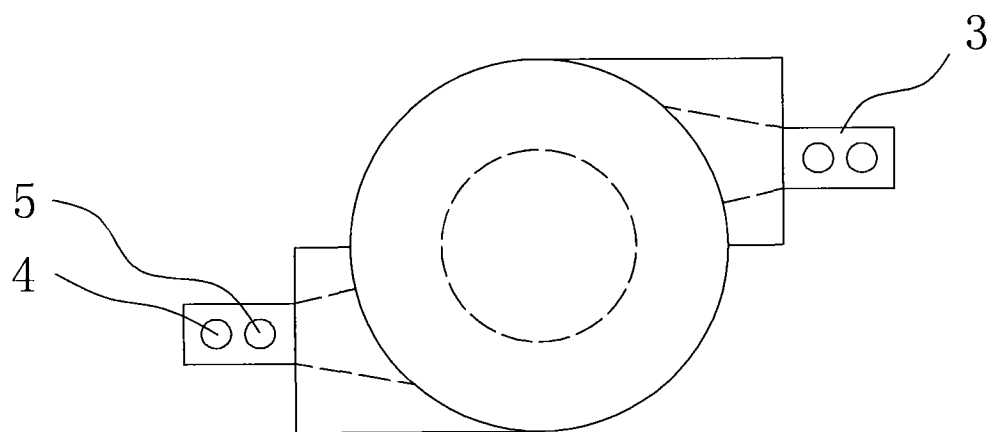


图 2