

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203011125 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220625759. 5

(22) 申请日 2012. 11. 23

(73) 专利权人 吴小红

地址 435300 湖北省蕲春县狮子镇三选石村
一组

(72) 发明人 吴小红

(74) 专利代理机构 太原华弈知识产权代理事务
所 14108

代理人 李建伟

(51) Int. Cl.

F27B 1/10(2006. 01)

F27D 17/00(2006. 01)

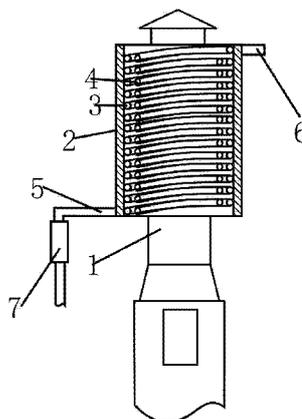
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种冲天炉余热回收装置

(57) 摘要

一种冲天炉余热回收装置,包括设置在冲天炉烟筒上部的的外筒,其特征在于所述外筒内部设置有多条螺旋管道,在外筒的下端设置有螺旋管道的入水口,外筒的上端设置有螺旋管道的出水口。作为优化,在所述入水口附近连接有水泵。本实用新型冲天炉余热回收装置,冲天炉排放的高温烟气通过设置在外筒内部设置有多条螺旋管道,将热量传送给管道中自下而上流动的水流,对冲天炉废气中的热量进行了回收,提高了冲天炉余热的利用率。



1. 一种冲天炉余热回收装置,包括设置在冲天炉烟筒上部的外筒,其特征在于:所述外筒内部设置有多条螺旋管道,在外筒的下端设置有螺旋管道的入水口,外筒的上端设置有螺旋管道的出水口。

2. 根据权利要求1所述的余热回收装置,其特征在于:在所述入水口附近连接有水泵。

一种冲天炉余热回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于冶金铸造领域,具体涉及一种节能装置。

背景技术

[0002] 冲天炉,是铸造生产中熔化铸铁的重要设备,将铸铁块熔化成铁水后浇注到砂型中待冷却后开箱而得到铸件。冲天炉是一种竖式圆筒形熔炼炉,分为前炉和后炉。前炉又分为出铁口,出渣口,炉盖前炉缸和过桥。后炉又分为三个部分,顶炉,腰炉和炉缸。腰炉与热风围管分开,修炉之后合上,用泥巴密封。顶炉上是热交换器。主要用于铸铁件生产,也用以配合转炉炼钢,因炉顶开口向上,故称冲天炉。冲天炉送排出的烟气具有很高的温度,一般直接排放或者经过处理后排放,回收利用的相对较少。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种冲天炉余热回收装置。

[0004] 本实用新型冲天炉除尘脱硫装置,包括设置在冲天炉烟筒上部的外筒,其特征在于所述外筒内部设置有多条螺旋管道,在外筒的下端设置有螺旋管道的入水口,外筒的上端设置有螺旋管道的出水口。作为优化,在所述入水口附近连接有水泵。

[0005] 本实用新型冲天炉余热回收装置,冲天炉排放的高温烟气通过设置在外筒内部设置有多条螺旋管道,将热量传送给管道中自下而上流动的水流,对冲天炉废气中的热量进行了回收,提高了冲天炉余热的利用率。

附图说明

[0006] 图 1 实施例所述冲天炉除尘脱硫装置的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图详细介绍本实用新型的实施例。

[0008] 冲天炉除尘脱硫装置,如图 1 所示,包括设置在冲天炉烟筒 1 上部的外筒 2,外筒 2 内部设置有第一螺旋管道 3、以及套在第一螺旋管道 3 之内的第二螺旋管道 4,在外筒 2 的下端设置有第一螺旋管道 3 和第二螺旋管道 4 的入水口 5,外筒 2 的上端设置有第一螺旋管道 3 和第二螺旋管道 4 的出水口 6。入水口 5 附近连接有水泵 7。此外,外筒 2 内螺旋管道数量可以设置为多条。本实用新型冲天炉余热回收装置,冲天炉排放的高温烟气通过设置在外筒内部设置有多条螺旋管道,将热量传送给管道中自下而上流动的水流,对冲天炉废气中的热量进行了回收,提高了冲天炉余热的利用率。

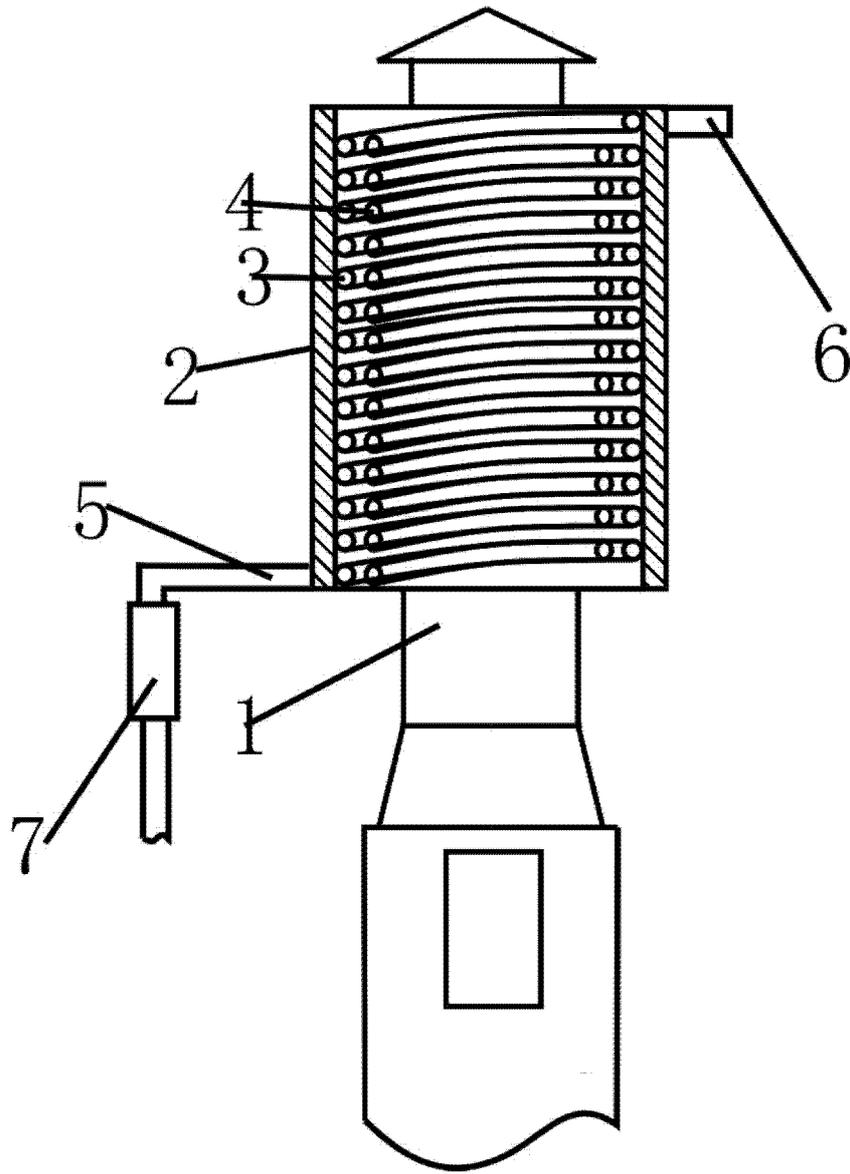


图 1