



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201764684 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 16

(21) 申请号 201020514408. 8

(22) 申请日 2010. 09. 02

(73) 专利权人 白福有

地址 716000 陕西省延安市南二十里堡圣地  
锅炉厂

(72) 发明人 白福有

(51) Int. Cl.

F24H 1/44 (2006. 01)

F24H 9/14 (2006. 01)

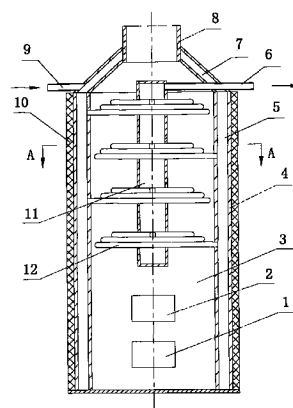
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种加热导热油锅炉

### (57) 摘要

一种加热导热油锅炉, 它包括锅炉体、燃烧室以及燃烧室必备的进料口和风门口。燃烧室位于锅炉体内的底部, 燃烧室和锅炉体是由双层炉壁组成形成锅炉体外围的导热油箱, 导热油箱的上部与锅炉的烟筒口处连接预热导热油箱, 预热导热油箱设置回油管。其结构特点是, 所述燃烧室的上部设有连箱, 连箱上平行均布多排盘管, 各排盘管的两端分别与连箱和导热油箱连接, 连箱的上端设置出油管。本实用新型同现有技术相比, 具有结构设计合理、热效率大大提高、节能效果显著的特点。



1. 一种加热导热油锅炉,它包括锅炉体(4)、燃烧室(3)以及燃烧室必备的进料口(2)和风门口(1),燃烧室(3)位于锅炉体(4)内的底部,燃烧室(3)和锅炉体(4)是由双层炉壁组成形成锅炉体外围的导热油箱(5),导热油箱(5)的上部与锅炉的烟筒口(8)处连接预热导热油箱(7),预热导热油箱(7)设置回油管(9),其特征在于,所述燃烧室(3)的上部设有连箱(11),连箱(11)上平行均布多排盘管(12),各排盘管(12)的两端分别与连箱(11)和导热油箱(5)连接,连箱(11)的上端设置出油管(6)。

2. 按照权利要求1所述的加热导热油锅炉,其特征在于,所述锅炉体(4)的外围设有保温层(10)。

3. 按照权利要求1或2所述的加热导热油锅炉,其特征在于,所述盘管(12)的数量为三层至五层。

## 一种加热导热油锅炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉领域，特别是加热导热油锅炉的结构改进。

### 背景技术

[0002] 现有技术的加热导热油锅炉，一般结构形式是，它包括锅炉体、燃烧室以及燃烧室必备的进料口和风门口。燃烧室位于锅炉体内的底部，燃烧室和锅炉体是由双层炉壁组成形成锅炉体外围的导热油箱，导热油箱的上部与锅炉的烟筒口处连接预热导热油箱，预热导热油箱设置进、回油管。由油气燃烧机向锅炉体内燃烧室喷射火焰进行燃烧。采用这种传统的锅炉结构，存在的缺点是，热效率低、能源利用不够充分。

### 发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺点，本实用新型的发明目的是设计一种可节约能源，大大提高热效率的加热导热油锅炉。

[0004] 为了达到上述的发明目的，本实用新型的技术方案采用如下方式实现：

[0005] 一种加热导热油锅炉，它包括锅炉体、燃烧室以及燃烧室必备的进料口和风门口。燃烧室位于锅炉体内的底部，燃烧室和锅炉体是由双层炉壁组成形成锅炉体外围的导热油箱，导热油箱的上部与锅炉的烟筒口处连接预热导热油箱，预热导热油箱设置回油管。其结构特点是，所述燃烧室的上部设有连箱，连箱上平行均布多排盘管，各排盘管的两端分别与连箱和导热油箱连接，连箱的上端设置出油管。

[0006] 在上述加热导热油锅炉中，所述锅炉体的外围设有保温层。

[0007] 在上述加热导热油锅炉中，所述盘管的数量为三层至五层。

[0008] 本实用新型由于在锅炉体内燃烧室的上部设有连箱，连箱上平行均布多排盘管，各排盘管的两端分别与连箱和导热油箱连接，因此可以使燃烧室内的热能量有效的充分利用。同现有技术相比，本实用新型具有结构设计合理、热功率与热效率高、节能效果显著的特点。

[0009] 下面结合附图和具体的实施方式对本发明做进一步的描述。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构原理示意图；

[0011] 图 2 是图 1 的 A-A 向剖视图。

### 具体实施方式

[0012] 参看图 1 和图 2，本实用新型加热导热油锅炉包括锅炉体 4、燃烧室 3 以及燃烧室必备的进料口 2 和风门口 1。燃烧室 3 位于锅炉体 4 内的底部，锅炉体 4 的外围设有保温层 10。燃烧室 3 和锅炉体 4 是由双层炉壁组成形成锅炉体外围的导热油箱 5，导热油箱 5 的上部与锅炉的烟筒口 8 处连接预热导热油箱 7，预热导热油箱 7 设置回油管 9。燃烧室 3 的上

部设有连箱 11, 连箱 11 上平行均布多排盘管 12, 盘管 12 的数量为三层至五层。各排盘管 12 的两端分别与连箱 11 和导热油箱 5 连接, 连箱 11 的上端设置出油管 6。

[0013] 使用本实用新型时, 将输导热油管通过锅炉体的输油系统输入到锅炉的外围导热油箱 5 和预热导热油箱 7 中。启动燃烧室 3 的燃烧机。燃烧室 3 的火焰在外围导热油箱 5 内壁和连箱 11 及各盘管 12 的外壁空间燃烧, 可使锅炉体的导热油瞬间快速加热。经过加热的导热油通过出油管 6 和回油管 9 与导热系统相接, 可以用于不同场合的热交换。除用于生活供暖, 还可用于油田、选油站、注水站等油井大型储油罐的加热及稀释。特别是用于油田时, 油田产生的半生气可通过石油半生气干燥过滤装置处理后直接做为本实用新型的燃料, 十分利于节约能源与环境保护。

