



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202056848 U

(45) 授权公告日 2011.11.30

(21) 申请号 201120046962.2

(22) 申请日 2011.02.21

(73) 专利权人 育州诚信锅炉制造有限公司

地址 036002 山西省朔州市富甲工业园区 6  
号

(72) 发明人 席礼

(51) Int. Cl.

F22B 9/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

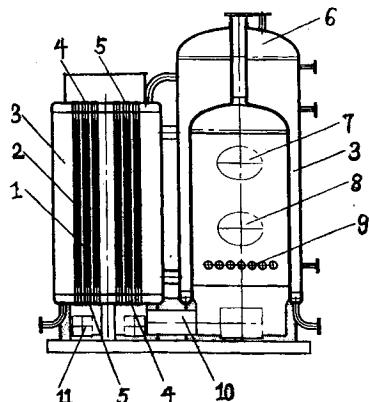
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉，该锅炉主要由螺旋纹火管(1)、螺旋纹火管突出棱(2)、水套(3)、进火口(4)、出火口(5)、椭圆形封头(6)、加料口(7)、炉膛(8)、炉排(9)、反烧口(10)、清灰口(11)组成。所述螺旋纹火管平衡焊接或直立焊接在炉体内，上下密封，留有进火口、出火口，在燃烧时火焰进入火管，不是直接上升排出，而是通过螺纹管内的螺旋轨道指挥而走。本实用新型燃烧充分，不仅热利用率高，而且节能减排，易于推广实施，具有较好的经济效益。



1. 一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉,包括螺旋纹火管(1)、螺旋纹火管突出棱(2)、水套(3)、进火口(4)、出火口(5)、椭圆形封头(6)、加料口(7)、炉膛(8)、炉排(9)、反烧口(10)、清灰口(11) 其特征在于所述螺旋纹火管平衡焊接或直立焊接炉体内,上下密封,留有进火口、出火口。

2. 根据权利要求1所述的一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉,其特征在于:管内的螺旋纹是突出的棱。

3. 根据权利要求1或2所述的一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉,其特征在于所述螺旋纹火管的材料为铁、铜或不锈钢的任意一种。

## 一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种蒸汽锅炉，具体涉及一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉。

### 背景技术

[0002] 利用蒸汽的高温优势，工业上一般选用蒸汽锅炉来养护制品，加工加热，或者也用来采暖。我们一般的蒸汽锅炉燃烧特点，是将煤直燃，用一根内壁光平且顺直的火管，通过这根火管的热传导来提高水温，产生蒸汽，从而达到提高温度的目的。这种传统的热能转换装置存在燃料消耗大、热能利用率低、污染环境等问题。

### 发明内容

[0003] 本实用新型针对上述产品技术存在的问题，提供一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉，解决上述产品存在的燃料消耗大、热能利用率低、污染环境等问题。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案：一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉，包括螺旋纹火管(1)、螺旋纹火管突出棱(2)、水套(3)、进火口(4)、出火口(5)、椭圆形封头(6)、加料口(7)、炉膛(8)、炉排(9)、反烧口(10)、清灰口(11)。所述螺旋纹火管直立焊接或平衡焊接，焊接在炉体内，上下密封，留有进火口、出火口。螺旋纹火管用的材料为铁，铜或不锈钢的任意一种。

[0005] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：所述螺旋纹火管直立焊接或平衡焊接，焊接在炉体内，上下密封，留有进火口、出火口，燃烧时火焰进入火管，不是直接上升排出，而是通过螺纹管内的突出棱指挥而走。此棱是绕着管内旋转的突出棱至下而上或至上而下指挥火焰转动，使火焰螺旋缓慢上升，从而提高温度，热量集中螺旋管，且螺纹管内燃烧充分，温度高，把一氧化碳、甲烷等可燃气体一同燃烧，变成了热能。这样旋转燃烧火焰有一定的推动力，使管内的烟尘不会停留在管内壁上，不会堵塞火管，把烟尘、废气都燃烧尽，变成热能。这时，管外的水就可以充分吸收热量，产生大量蒸汽，因此烟筒排出烟气的温度就会较低。这样，就可以提高热利用率，节约燃料、高效能、低排放，达到环保要求，满足了人们的生产生活需要。

### 附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0007] 图2为图1的放大图和切面图。

### 具体实施方式：

[0008] 实施例1：

[0009] 一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉，包括螺旋纹火管(1)、螺旋纹火管突出棱(2)、水套(3)、进火口(4)、出火口(5)、椭圆形封头(6)、加料口(7)、炉膛(8)、炉排(9)、反烧口(10)、清灰口(11)。所述螺旋纹火管直立焊接或平衡焊接，焊接在炉体内，上下密封，留有进火口、

出火口。螺旋纹火管用的材料为铁。

[0010] 实施例 2：

[0011] 一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉，包括螺旋纹火管（1）、螺旋纹火管突出棱（2）、水套（3）、进火口（4）、出火口（5）、椭圆形封头（6）、加料口（7）、炉膛（8）、炉排（9）、反烧口（10）、清灰口（11）。所述螺旋纹火管直立焊接或平衡焊接，焊接在炉体内，上下密封，留有进火口、出火口。螺旋纹火管用的材料为铜。

[0012] 实施例 3：

[0013] 一种螺旋纹火管的蒸汽锅炉，包括螺旋纹火管（1）、螺旋纹火管突出棱（2）、水套（3）、进火口（4）、出火口（5）、椭圆形封头（6）、加料口（7）、炉膛（8）、炉排（9）、反烧口（10）、清灰口（11）。所述螺旋纹火管直立焊接或平衡焊接，焊接在炉体内，上下密封，留有进火口、出火口。螺旋纹火管用的材料为不锈钢。

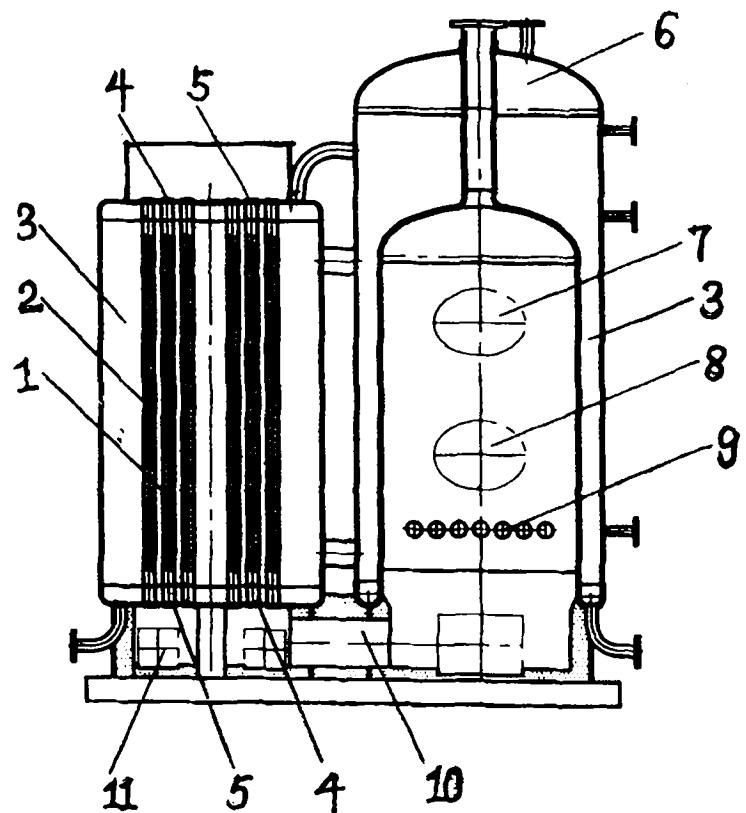


图 1

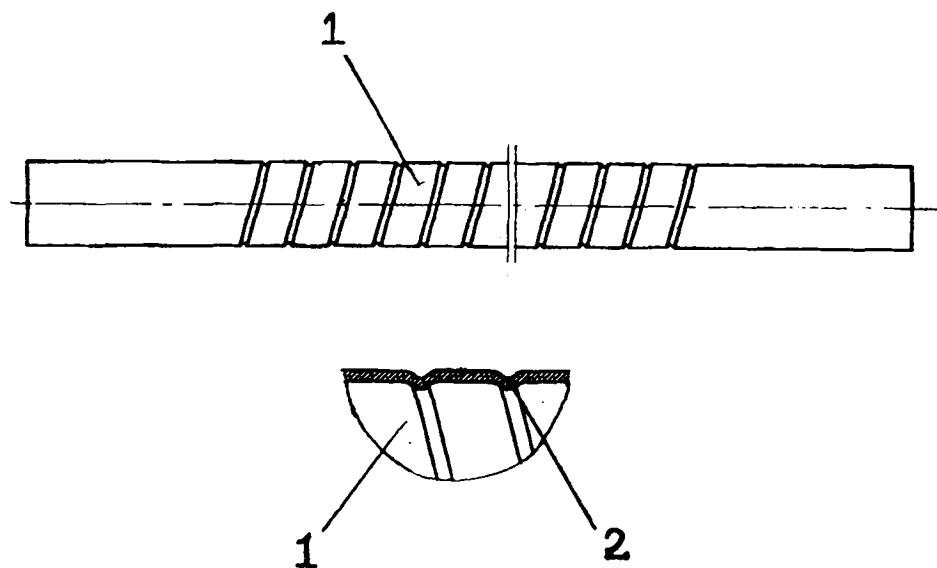


图 2