

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

F24H 1/34

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99217784.7

[45]授权公告日 2000 年 6 月 28 日

[11]授权公告号 CN 2385274Y

[22]申请日 1999.8.11 [24]颁证日 2000.6.10

[73]专利权人 张兴波

地址 114031 辽宁省鞍山市北胜利路地道桥西
400 米

[72]设计人 张兴波

[21]申请号 99217784.7

[74]专利代理机构 鞍山热能专利事务所

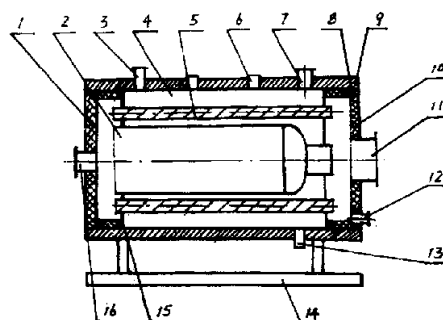
代理人 张 群

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 卧式燃油常压热水锅炉

[57]摘要

本实用新型是对锅炉设计的改进,是一种卧式燃油常压热水锅炉。是由锅炉筒体、炉胆、底座、前端盖、后端盖、螺旋火管、排污阀、安全阀、清灰孔、回水管、出水管构成。在炉胆的外圆周 360 度方向设置单排或双排 6—120 根螺旋火管以增加锅炉受热面,提高热效率。本实用新型可节约能源 5—8%,锅炉热效率高达 90% 以上。采用燃油为燃料无环境污染,炉内无压安全可靠。具有制造工艺简单,节省制造钢材,使用寿命长的特点。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种卧式燃油常压热水锅炉，是由锅炉筒体、炉胆、底座、前端盖、后端盖、螺旋火管、排污阀、安全阀、清灰孔、回水管、出水管构成，其特征在于：由一底座支承锅炉筒体，在锅炉筒体内置炉胆，通过管板与锅炉筒体连接，在炉胆的外圆周360度方向设置单排或双排6-120根螺旋火管锅炉筒体的前后两端有前端盖及后端盖，通过前端盖中心处的燃烧器接座连接燃烧器，在后端盖的中心处设有烟囱接座连接烟囱；在锅炉筒体上部设置出水管、回水管及两个安全阀，在锅炉筒体的下部设置排污阀，通过后端盖下部的清灰孔清除炉内灰尘；锅炉筒体的外部设有燃棉保温层，在锅炉筒体的两端头部及前端盖、后端盖处有由耐火混凝土制成的耐火保温层。

说明书

卧式燃油常压热水锅炉

本实用新型是对锅炉设计的改进，是一种卧式燃油常压热水锅炉。

锅炉的设计形式很多，通常采用的有压力锅炉、常压锅炉、立式锅炉、卧式锅炉、自动炉排或半自动炉排锅炉等等，在炉体的内部一般采用的是烟管或水管受热面的燃煤锅炉，这些锅炉制造工艺复杂，用燃煤作燃料造成环境污染，锅炉制造原材料消耗大。燃油锅炉有立式烟管、立式水管、横烟管或横水管形式的，其中立式烟管油炉在烟管内设有烟气限速板，控制烟气流速，造成烟管易堵塞，限速板损坏后致使烟气直流，排烟温度升高污染环境，同时也降低了锅炉的热效率；横水管油炉存在管内易结垢、热效率低、使用寿命短等缺点。

本实用新型卧式燃油常压热水锅炉目的是提供一种以燃油作为燃料的热效率高的、节能无污染的，可供采暖、洗浴业的高效热水锅炉。

本实用新型卧式燃油常压热水锅炉内容简述：

本实用新型卧式燃油常压热水锅炉，是由锅炉筒体、炉胆、底座、前端盖、后端盖、螺旋火管、排污阀、安全阀、清灰孔、回水管、出水管等构成，其特征在于：由一底座支承锅炉筒体，在锅炉筒体内置炉胆，通过管板与锅炉筒体连接，在炉胆的外圆周360度方向设置单排或双排6-120根螺旋火管以增加锅炉受热面；在锅炉筒体的前后两端有前端盖及后端盖，通过前端盖中心处的燃烧器接座连接燃烧器，在后端盖的中心处设有烟囱接座连接烟囱；在锅炉筒体上部设置出水管、回水管及两个安全阀，在锅炉筒体的下部设置排污阀，通过锅炉后端盖下部的清灰孔清除炉内灰尘；锅炉筒体的外部设有燃棉保温层，在锅炉筒体的两端头部及前端盖、后端盖处有由耐火混凝土制成的耐火保温层，可以提高炉内温度，提高热效率。

本实用新型卧式燃油常压热水锅炉，采用单排或双排螺旋火管增加了锅炉受热面，可提高锅炉热效率，节约能源5-8%，锅炉热效率高达90%以上。采用燃油为燃料无环境污染，炉内无压安全可靠。本实

用新型制造工艺简单，节省制造钢材，造价低，维修及使用方便，锅炉使用寿命长。

实施例：

图 1 为卧式燃油常压热水锅炉结构示意图

见图 1，本实用新型是这样实现的，锅炉筒体 4 的底部通过底座 14 支承，在锅炉筒体 4 内置炉胆 2，是通过管板 1 5 与锅炉筒体 4 连接在一起，在炉胆 2 的外圆周 3 6 0 度方向设置单排或双排 6 - 1 2 0 根螺旋火管 5，用以增加锅炉受热面提高锅炉热效率；在锅炉筒体 4 的前、后两端有前端盖 1 及后端盖 8，通过前端盖 1 中心处的燃烧器接座 1 6 连接燃烧器，在后端盖 8 的中心处设有一烟囱接座 1 1 连接烟囱。在锅炉筒体 4 上部设置出水管 3、回水管 7 及两个安全阀 6，在锅炉筒体 4 的下部设置排污阀 1 3 使锅炉运行安全可靠。通过锅炉后端盖 8 下部的清灰孔 12 清除炉内灰尘。在锅炉筒体 4 的外部设有燃棉保温层 9，在锅炉筒体 4 的两端头部及前端盖 1 及后端盖 8 外部有由耐火混凝土制成的耐火保温层 1 0，用于保持并提高炉内温度，提高锅炉热效率。

说明书附图

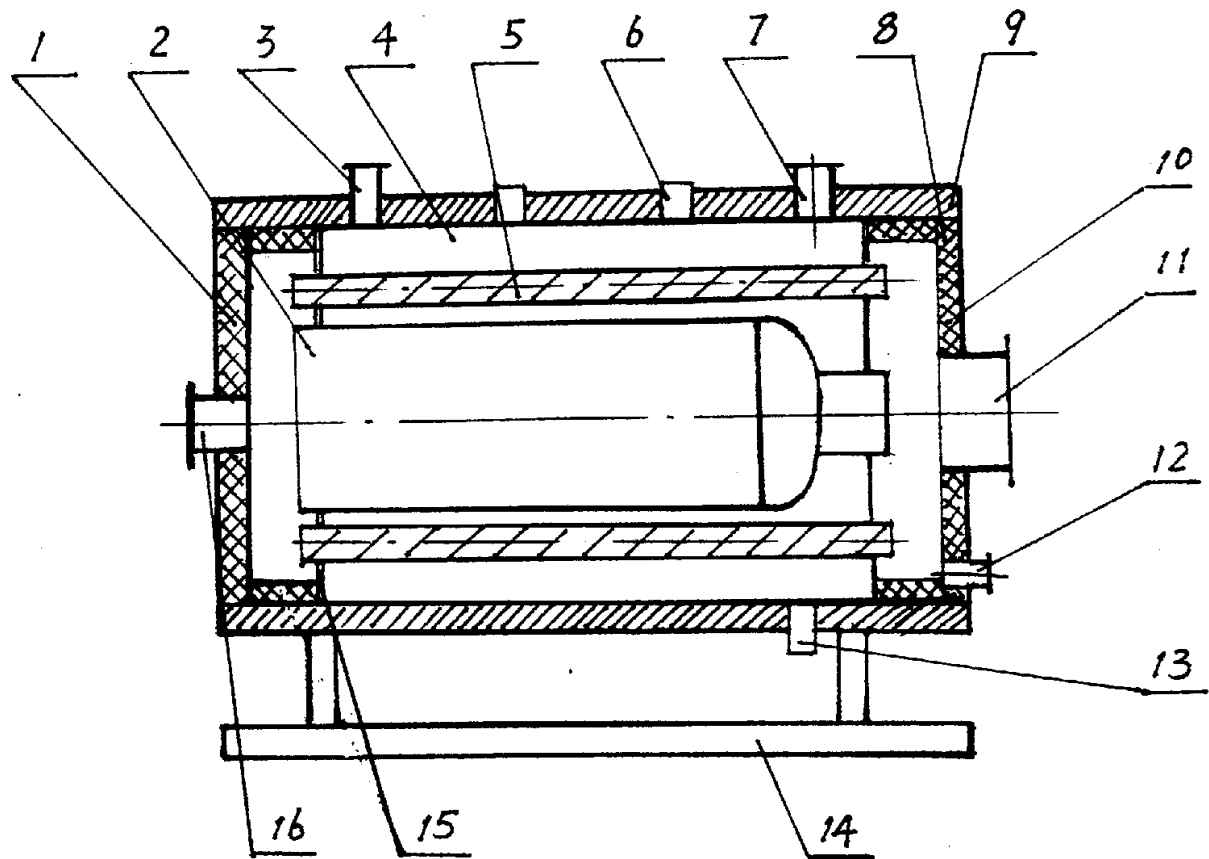


图 1