[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl[7]
F24H 1/28

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99253194.2

[45]授权公告日 2000 年 8 月 30 日

[11]授权公告号 CN 2394160Y

[22]申请日 1999.11.10 [24]颁证日 2000.7.28

[21]申请号 99253194.2

[73]专利权人 王金华

地址 246001 安徽省安庆市集贤南路 198 号盛敏富转

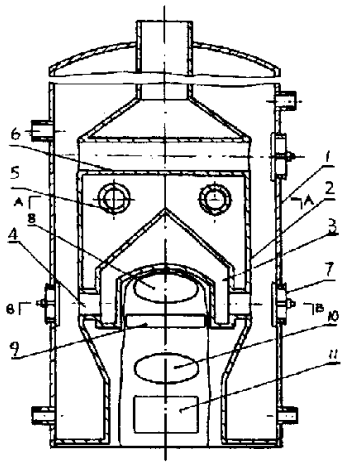
[72]设计人 王金华

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 反烧式常压锅炉

[57]摘要

本实用新型涉及一种反烧式常压锅炉，包括锅壳、炉胆和置于炉膛内的锅筒，该锅筒为拱形锅筒，其前后两端与炉胆相通连接，左右两侧由水管与炉胆连接。该炉有两个烟气通道，增加了受热面积，比现有单烟道锅炉的节能效果更明显，且不污染环境，适用于机关、厂矿和学校。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

权　利　要　求　书

1、一种反烧式常压锅炉，包括锅壳、炉胆和置于炉膛内的锅筒，其特征是：该锅筒为拱形锅筒（3），其前后两端与所说炉胆（2）相通连接，左右两侧均通过水管（4）与炉胆（2）相通连接。

2、根据权利要求 1 所说的锅炉，其特征是：在所说拱形锅筒（3）上方的烟气通道内分布有纵向水管（5）和横向水管（6），该水管的两端均与炉胆（2）相通连接。

说　　明　　书

反烧式常压锅炉

本实用新型涉及一种常压锅炉，具体地讲是一种反烧式常压锅炉。

常压锅炉适用于烧水、蒸饭和淋浴。采用反烧方式可使燃料燃烧完全，达到节能和环保的目的。目前，市场上较为先进的常压锅炉为双炉排反烧式炉，该炉由锅壳和炉胆构成夹套锅筒，炉膛内还设有一锅筒，该锅筒的前端与夹套锅筒相通连接，后端为封闭结构，从而构成一个烟气通道。该炉虽然提高了节能效果，但受热面积还不够大。

本实用新型的目的在于提供一种受热面积更大，节能更明显的反烧式常压锅炉。

为达到上述目的，本实用新型的反烧式常压锅炉，包括锅壳、炉胆和置于炉膛内的锅筒，该锅筒为拱形锅筒，其前后两端与所说炉胆相通连接，左右两侧均通过水管与炉胆相通连接。

在所说拱形锅筒的上方烟气通道内分布有纵向和横向的水管，该水管的两端都与炉胆相通连接。

由于上述技术方案在炉膛内设置一拱形锅筒，该拱形锅筒的前后两端与锅壳和炉胆构成的夹套锅筒相通，从而形成左右两个烟气通道，并且在拱形锅筒的两侧均由水管与夹套锅筒相通，明显增加了拱形锅筒和炉胆的受热面积。又由于在拱形锅筒上方的烟气通道内分布有纵、横向的水管，又增加了受热面积，且便于排污。所以，该炉受热面积更大，燃料燃烧完全，有利于环保，节能效果更明显，特别适用于机关、厂矿和学校。

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

图 1 是本实用新型反烧式常压锅炉剖视图；

图 2 是图 1 沿 A—A 线的剖视图；

图 3 是图 1 沿 B—B 线的剖视图。

由图 1、图 2、图 3 可见，本实用新型的反烧式常压锅炉包括锅壳和炉胆，锅壳 1 和炉胆 2 连接成一个夹套锅筒 ，炉膛内设有一拱形锅筒 3，该锅筒 3 的下拱面就是炉膛内的受热面，上拱面是高温烟气受热面，拱形锅筒 3 的前后两端与炉胆 2 连接并与夹套锅筒相通，这样就在拱形锅筒 3 的左右两侧和炉胆 2 之间均形成了烟气通道，即有两个烟气通道。在拱形锅筒 3 左右两侧又由水管 4 与炉胆 2 相通连接，在拱形锅筒 3 上方的

烟气通道内分布有纵向水管 5 和横向水管 6。水管 5 和水管 6 的根数视锅炉体积和管径大小而定，其设置原则是：既要增加受热面积又不能阻碍烟气流动。锅壳 1 上设有与纵向水管 5、横向水管 6 和水管 4 相对应的排污孔并由孔盖 7 密封。锅壳 1 的正面设上火门 8、下火门 10 和灰门 11，上炉排 9 是一组均布的水管并与炉胆 2 连接，也可采用水管组成的可拆换炉排，下炉排设在下火门 10 下方。

使用时，先将炉水放到适当位置，在上炉排 9 上加煤燃烧，由于外接烟囱的抽力，使高温烟气向下窜入拱形锅筒 3 左右两侧的烟气通道内再向上汇入拱形锅筒 3 上方的烟气通道内，少量未燃尽的煤块从上炉排 9 掉到下炉排上进一步燃烧完全，烟气仍然经两侧烟气通道向上流动，这样，炉胆 2、拱形锅筒 3 的两个拱面，纵、横向水管 5、6 和上炉排 9 都受热，从而大大提高了节能效果，并且不污染环境。

说　明　书　附　图

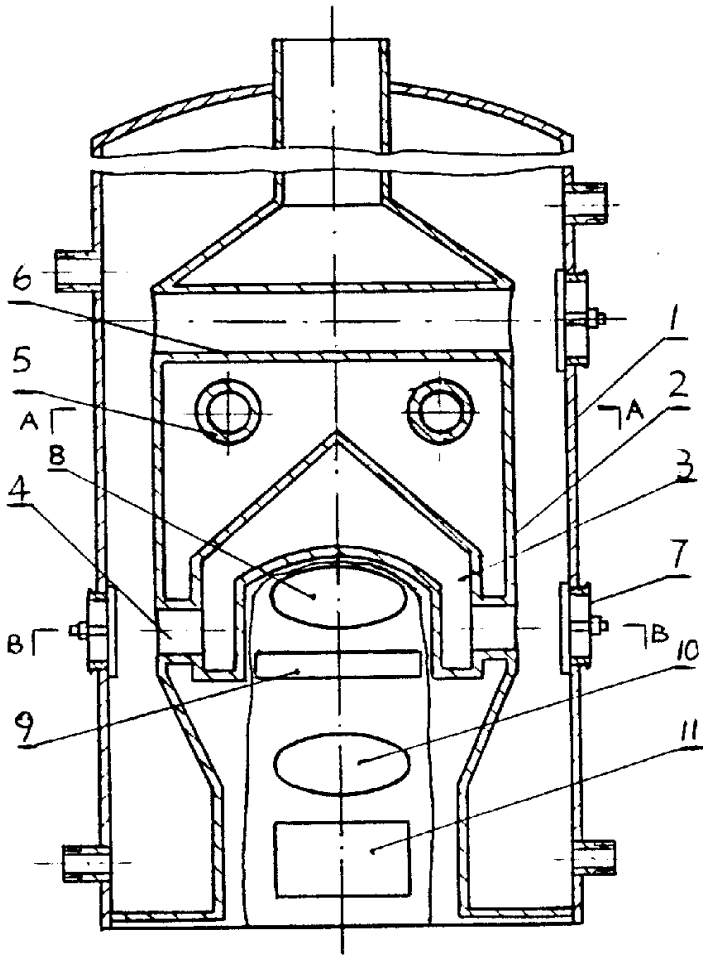


图 1

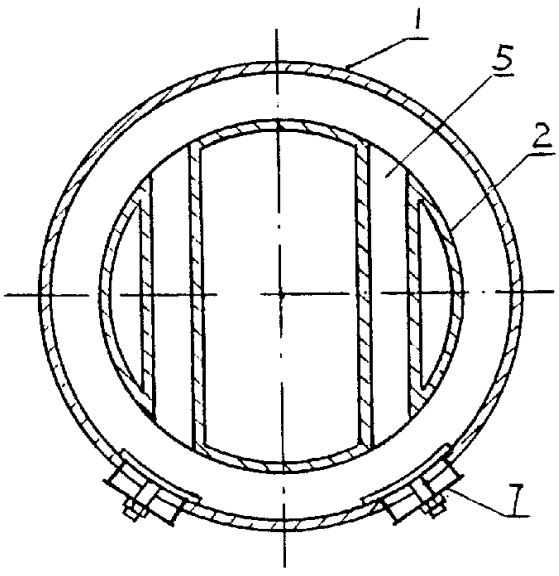


图 2

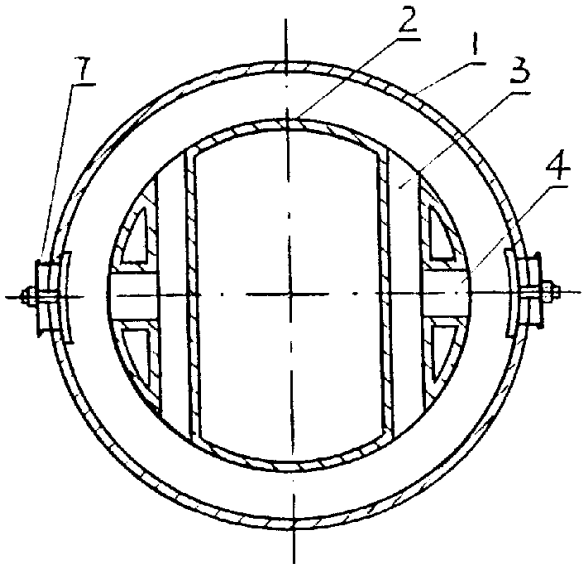


图 3