

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F22B 33/18 (2006.01)

F24H 7/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920067441.8

[45] 授权公告日 2009年12月16日

[11] 授权公告号 CN 201363710Y

[22] 申请日 2009.2.2

[21] 申请号 200920067441.8

[73] 专利权人 赵联众

地址 200442 上海市宝山区大华路1355弄2号102室

[72] 发明人 赵联众

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

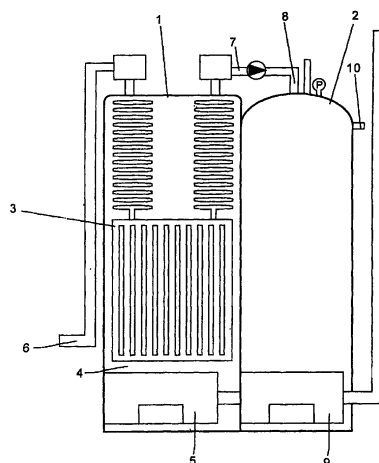
[54] 实用新型名称

电器绝缘油节能连体高温高压蒸汽锅炉

[57] 摘要

电器绝缘油节能连体高温高压蒸汽锅炉是采用同一种热源体，以电器绝缘油作为对水进行加热的介质的热水锅炉或热水器，通过热水输送管道与常规高温高压蒸汽锅炉有机地连成一体的节能的高温高压蒸汽锅炉装置。该装置由两部分组成：电器绝缘油热水锅炉或热水器和常规高温高压蒸汽锅炉。在第一部分的电器绝缘油热水锅炉或热水器的锅胆里注有电器绝缘油，将水热交换器置于电器绝缘油之中，通过热源体工作先把电器绝缘油加热，被加热的电器绝缘油经过水热交换器把流经换热器的冷水变成接近100℃的热水，因为电器绝缘油作为对水传热介质，可显著节能。在第二部分中，高温高压蒸汽锅炉经过热源体工作，不是原先的对冷水进行加热，而是对由第一部分的电器绝缘油热水锅炉热水器输入的已显著节能的接近100℃的热水进行

加热，将这接近100℃的热水加热成高温高压的蒸汽。在采用同一种热源的情况下，既显著节能又可获得高温高压的蒸汽。



1. 一种电器绝缘油节能连体高温高压蒸汽锅炉装置，它由两个部分连成：一部分是采用电器绝缘油作为锅炉对水进行加热的介质物的电器绝缘油热水锅炉或热水器；另一部分是常规的高温高压蒸汽锅炉，其特征是：在电器绝缘油中置有水热交换器，电器绝缘油作为经水热交换器对水进行传热的介质。

电器绝缘油节能连体高温高压蒸汽锅炉

所属技术领域:

本实用新型涉及采用电器绝缘油作为热水锅炉或热水器对水进行加热的介质,同时通过热水输送管道和常规高温高压蒸汽锅炉有机地连成一体,从而实现既显著节能又能产生高温高压蒸汽的一种新型装置。

背景技术:

目前,公知的常规蒸汽锅炉能够满足用户要求产生出高温高压的蒸汽,但消耗能源量大不显著节能;而以电器绝缘油作为对水进行加热的介质的热水锅炉或热水器能够显著节能,但不能产生高温高压的蒸汽。

发明内容:

为了克服现有的高温高压蒸汽锅炉消耗能源量大而电器绝缘油热水锅炉或热水器不能产生高温高压蒸汽的这种不足,本实用新型提供一种电器绝缘油连体蒸汽锅炉。这种电器绝缘油连体蒸汽锅炉,不仅能大大减少锅炉的能源消耗量,而且能产生出高温高压的蒸汽。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:将电器绝缘油热水锅炉或热水器和常规高温高压蒸汽锅炉通过电器绝缘油热水锅炉的热水输送管道将两种装置有机地连成一体,组合成既能显著节能又能产生高温高压蒸汽的新装置。

在电器绝缘油热水锅炉或热水器的内胆中注入电器绝缘油,再将水热交换器置于电器绝缘油中。通过热源体工作,首先加热电器绝缘油,升了温的电器绝缘油再经水热交换器与流经热交换器中的水进行热交换。被加热而升温的热水由电器绝缘油热水锅炉的热水出口,从热水输送管道进入隔壁的常规高温高压蒸汽锅炉中去。因为输入到蒸汽锅炉中的是电器绝缘油热水锅炉在取得显著节能情况下所提供的水,则本装置在同样产生高温高压蒸汽的情况下,能够达到降低生产高温高压蒸汽能耗的目的。

本实用新型的有益效果是:可以在锅炉工作而产生高温高压蒸汽的过程中,显著地降低生产高温高压蒸汽的能源消耗。

附图说明:

下面结合附图对本实用新型进一步说明。

附图为电器绝缘油节能连体高温高压蒸汽锅炉结构示意图

附图中，电器绝缘油热水锅炉或热水器（1）的容器中注有电器绝缘油（4），与冷水进口管道（6）相连通的水热交换器（3）置于电器绝缘油（4）之中，经过电器绝缘油热水锅炉燃烧室（5）中的燃料燃烧、加热，电器绝缘油作为对水进行加热的介质。

电器绝缘油热水锅炉或热水器（1）的热水输送管道（7）与蒸汽锅炉的进水管（8）相连通，经过蒸汽锅炉的燃烧室（9）中的燃料燃烧、加热，把由电器绝缘油热水锅炉（1）输入的水加热并产生高温高压的蒸汽，蒸汽由蒸汽锅炉的蒸汽出口（10）输出到蒸汽用户。

具体实施方式：

本实用新型的电器绝缘油节能连体高温高压蒸汽锅炉主要由两部分构成：第一部分为热水器体；第二部分为蒸汽发生体。这两个部分皆装有燃烧器和燃烧室或者装用电加热管。

在第一部分的热水器体中，在内胆里注入电器绝缘油，再置入水热交换器。冷水经水热交换器，由于电器绝缘油加热，把冷水变成接近 100℃ 的热水。

接近 100℃ 的热水经电磁阀由热水输送管道流入隔壁的第二部分即蒸汽发生体中。热水经蒸汽锅炉工作便能产生高温高压蒸汽。

如果改用电源进行，则在热水器和蒸汽发生器中置入电加热管即可。综上所述，电器绝缘油节能蒸汽连体高温高压蒸汽锅炉，既能实现显著节能又可产生高温高压的蒸汽。

