



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202973534 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220718335. 3

(22) 申请日 2012. 12. 24

(73) 专利权人 王东

地址 014010 内蒙古自治区包头市阿尔丁大街7号内蒙古科技大学7号楼327宿舍

(72) 发明人 王东 张国立 康海海 蔡肖楚
丛飞 孙标 赵晓宇 钟张旗
吕永芳

(51) Int. Cl.

F24H 7/02 (2006. 01)

F24H 9/00 (2006. 01)

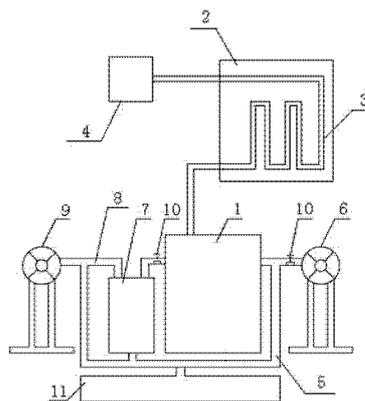
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

锅炉供热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锅炉供热装置,包括加热炉、烟囱烟道和换热器,所述换热器设在烟囱烟道内,所述换热器进水口连接水池,换热器出水口与加热炉进水口连通;所述加热炉上设有导热油循环主管路,所述导热油循环主管路上设有提供循环动力的热油循环泵和用于贮存导热油的贮油槽;所述贮油槽还与导热油注油管路连通,所述注油管路上设有注油泵。本实用新型结构简单,功效明显,不仅对烟道余热充分利用,以导热油为热载体,热效率明显提高,不仅环保节能,而且能降低本体成本,可以适用的范围很广。



1. 一种锅炉供热装置,包括加热炉、烟囱烟道和换热器,其特征在于:所述换热器设在烟囱烟道内,所述换热器进水口连接水池,换热器出水口与加热炉进水口连通;所述加热炉上设有导热油循环主管路,所述导热油循环主管路上设有提供循环动力的热油循环泵和用于贮存导热油的贮油槽;所述贮油槽还与导热油注油管路连通,所述注油管路上设有注油泵。

2. 根据权利要求1所述的锅炉供热装置,其特征在于,所述导热油循环主管路上设有用来防止导热油升温超压的安全阀。

3. 根据权利要求1所述的锅炉供热装置,其特征在于,所述导热油循环主管路还连通膨胀槽,用于因导热油温度变化而产生体积变化的补偿。

4. 根据权利要求1所述的锅炉供热装置,其特征在于,所述注油泵为齿轮泵。

锅炉供热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉技术领域,尤其一种锅炉供热装置。

背景技术

[0002] 目前锅炉供热系统的燃料一般采用煤、气、油及电能源,这样操作方式的能耗较大,成本相对较高,尤其采用煤时,热效率一般都在 60% 左右,40% 左右的热能都被烟气带走,排放在空气中,浪费能源污染环境。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种锅炉供热装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种锅炉供热装置,包括加热炉、烟囱烟道和换热器,其特征在于:所述换热器设在烟囱烟道内,所述换热器进水口连接水池,换热器出水口与加热炉进水口连通;所述加热炉上设有导热油循环主管路,所述导热油循环主管路上设有提供循环动力的热油循环泵和用于贮存导热油的贮油槽;所述贮油槽还与导热油注油管路连通,所述注油管路上设有注油泵。

[0005] 作为优选,所述导热油循环主管路上设有用来防止导热油升温超压的安全阀。

[0006] 作为优选,所述导热油循环主管路还连通膨胀槽,用于因导热油温度变化而产生体积变化的补偿。

[0007] 作为优选,所述注油泵为齿轮泵。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:结构简单,功效明显,不仅对烟道余热充分利用,以导热油为热载体,热效率明显提高,不仅环保节能,而且能耗低成本低,可以适用的范围很广。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中:1、加热炉;2、烟囱烟道;3、换热器;4、水池;5、导热油循环主管路;6、热油循环泵;7、贮油槽;8、注油管路;9、注油泵;10、安全阀;11、膨胀槽。

具体实施方式

[0011] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0012] 作为本实用新型的一种实施方式,参阅图 1,包括加热炉 1、烟囱烟道 2 和换热器 3,所述换热器 3 设在烟囱烟道 1 内,所述换热器 1 进水口连接水池 4,换热器 1 出水口与加热炉 1 的进水口连通;所述加热炉 1 上设有导热油循环主管路 5,所述导热油循环主管路 5 上设有提供循环动力的热油循环泵 6 和用于贮存导热油的贮油槽 7;所述贮油槽 7 还与导热油注油管路 8 连通,所述注油管路 8 上设有注油泵 9。

[0013] 所述导热油循环主管路 5 上设有用来防止导热油升温超压的安全阀 10。

[0014] 所述导热油循环主管路 5 还连通膨胀槽 11,用于因导热油温度变化而产生体积变化的补偿。

[0015] 所述注油泵 9 为齿轮泵。

[0016] 使用时,换热器 3 会对烟囱烟道 2 余热充分利用,从换热器 3 出水口出来的热水就会流入加热炉 1,提高了进入加热炉 1 的水的温度,节约了能源;同时以导热油为热载体,热效率明显提高,不仅环保节能,而且能耗低成本低,可以适用的范围很广。

[0017] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围内的情况下,在其他实施例中实现。因此,本实用新型将不会限制于本文所示的这些实施例,而是要符合于本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

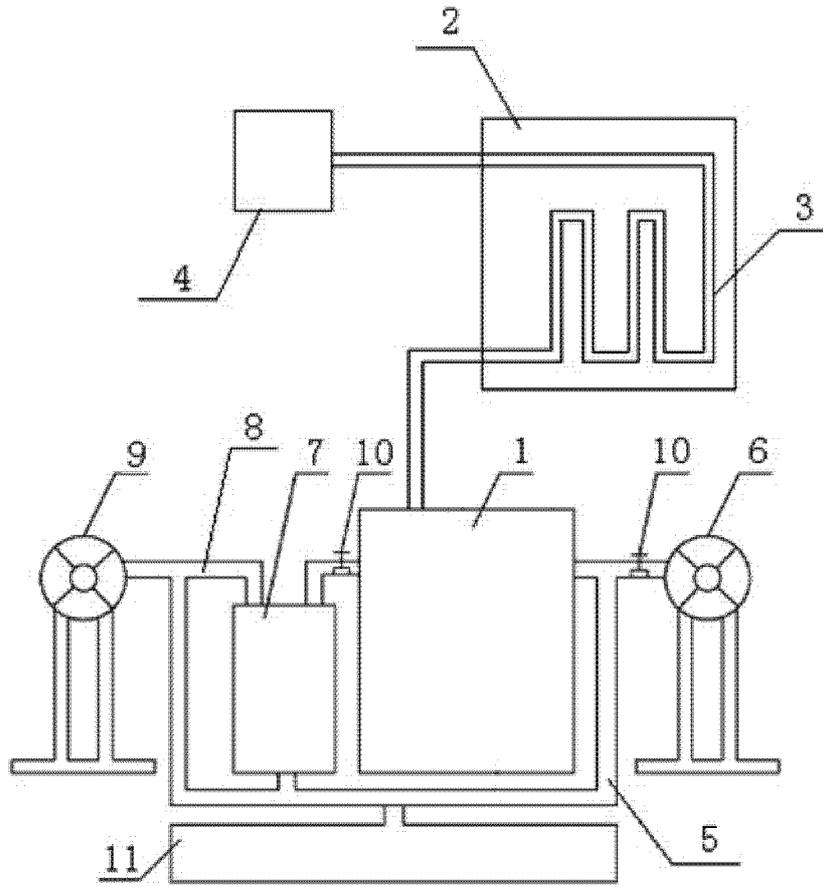


图 1