

[12]实用新型专利说明书

[21]ZL 专利号 99242417.8

[45]授权公告日 2000年7月12日

[11]授权公告号 CN 2387455Y

[22]申请日 1999.8.21 [24]颁发日 2000.6.10

[73]专利权人 孟义

地址 076361 河北省崇礼县高家营镇北窝铺村

[72]设计人 孟义

[21]申请号 99242417.8

[74]专利代理机构 张家口市专利事务所

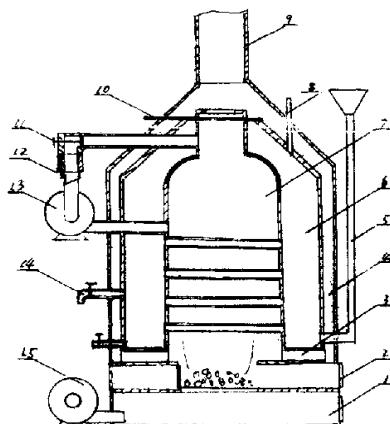
代理人 邵学锋

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 节能环保立式锅炉

[57]摘要

一种节能环保立式锅炉，由燃烧室、水套、烟道、底座等组成，水套外圈还有一烟气套与燃烧室底部和烟道相连，燃烧室上部设回水管，烟气混入空气后由引风机导入炉膛二次燃烧后经烟气套、烟道排出。该锅炉热效率高、消烟节能效果好。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

- 1、一种节能环保立式锅炉，由燃烧室、水套、烟气套、进出水管、引风机、吹风机、底座、烟道等几部分组成，其特征在于烟气套是设置在水套外围的，该烟气套通过其下部的一组烟气管道与燃烧室连通，上部接至烟道，上燃烧室顶部排烟口上设闸门，其上侧面装有回烟管接至引风机入风口，其回烟管中间装有烟气调节阀和空气调节阀，引风机出风口通入燃烧室上腔内。
- 2、根据权利要求1所述的节能环保立式锅炉，其特征在于烟气调节阀是由装在阀体内的一组动、静阀片和转轴组成，在动静阀片同一直径的圆周上各有一组同孔径的气孔相对应，动片装在转轴上，静片装在阀体上；空气调节阀是由阀体上进气口与调节板组成。

说 明 书

节能环保立式锅炉

本实用新型涉及一种燃煤锅炉，具体地说是一种立式锅炉。

传统的立式热水、采暖锅炉，大多是烟气直排式结构。虽然制造起来简单，但因燃料燃烧不充分，造成煤耗高，烟尘大，不符合环保要求。针对上述不良情况，一些专利产品通过改进燃烧室结构，加大空气助燃面积等办法，使这类锅炉的运行状况得到改善。但一般结构复杂，体积庞大，造价偏高。

本实用新型的目的在于提供一种结构新颖节能环保效果好的立式锅炉。

本实用新型是这样实现的：

该节能环保立式锅炉是由燃烧室、水套、烟气套、进出水管、引风机、吹风机、底座、烟道等几部分组成，其特征在于烟气套是设置在水套外圈的，该烟气套通过其下部的一组烟气管道与燃烧室连通，上部接至烟道上，燃烧室顶部排烟口上的阀门通常是关闭的，在其上侧面装有回烟管接至引风机入风口，其回烟道中间装有烟气调节阀和空气调节阀，引风机出风口通入燃烧室上腔内。

采用本实用新型燃料在燃烧室内在吹风机的鼓动下进行燃烧，烟气不能从顶部直接进入烟道而是通过引风机将烟气与新混入的空气返回到炉膛内再燃烧，余气通过炉膛下部的烟气道进入锅炉最外层的烟气套通过烟道排出。因此，燃料得以充分燃烧，消烟除尘效果好，热效率高。且外层烟气套的设置对水套起到再加热和保温作用。

下面通过附图，对本实用新型作进一步说明：

附图1为节能环保立式热水锅炉示意图；

该锅炉由燃烧室7、水套6、烟气套4、进出水管5、14、引风机13、吹风机15、底座1、烟道9等几部分组成，炉门2为添煤口，水套6上装安全排气阀8，烟气套4设置在水套6的外圈，并通过下部的烟气管道3与燃烧

说 明 书

室 7 连通，上部接至烟道 9 上，燃烧室顶部排烟口上的阀门 10 通常是关闭的，在其上侧面装有回烟管接至引风机 13 入风口，其回烟管中间装有烟气调节阀 11，空气调节阀 12，引风机 13 出风口通入燃烧室上腔内。烟气调节阀 11 是由装在阀体内的一组动静阀片和转轴组成，在动静阀片同一直径的圆周上各有一组同孔径的气孔相对应，动片装在转轴上，静片装在阀体上，转动动片可改变通过面积。空气调节阀是由阀体上的进气口与调节板组成，用调节板的开合宽度来调整空气通入量。

本实用新型若用于采暖锅炉，须加装进出循环水管。

说 明 书 附 图

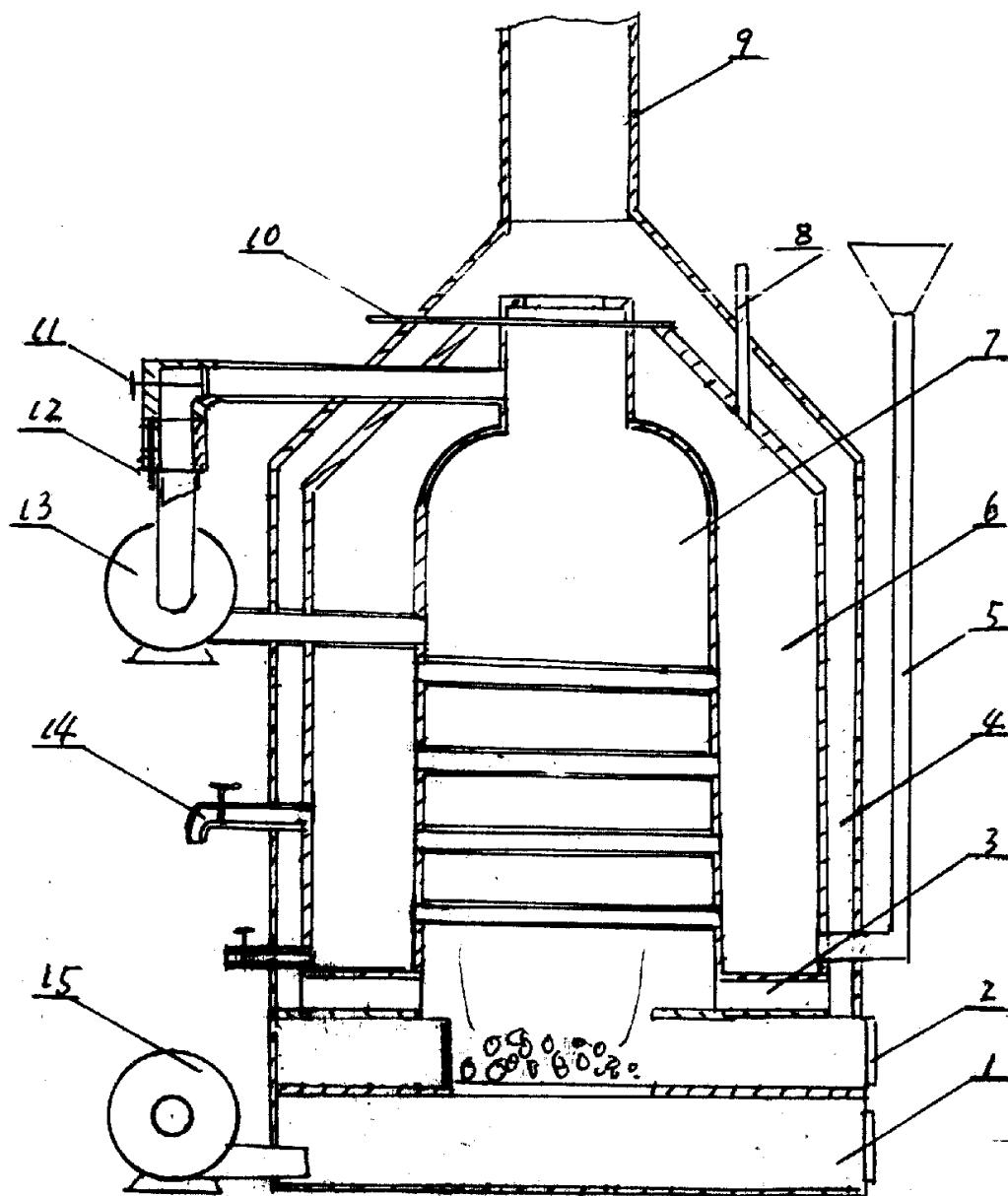


图 1