

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

F24H 1/26

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99211208.7

[45]授权公告日 2000 年 7 月 5 日

[11]授权公告号 CN 2386379Y

[22]申请日 1999.5.25 [24]颁证日 2000.6.10

[73]专利权人 宗 德

地址 075100 河北省宣化县大仓盖乡赵家屯村

[72]设计人 宗 德

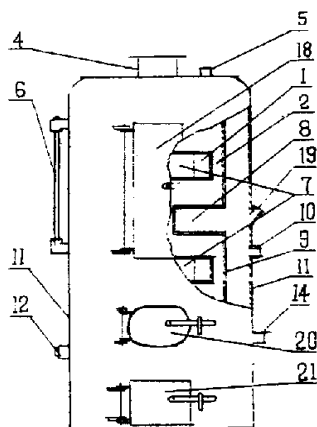
[21]申请号 99211208.7

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 高效节能多用茶炉

[57]摘要

本实用新型是一种高效节能多用茶炉,它是由水套炉膛(13)竖向烟道水套和烟道内设置了三层水隔墙(7)(8)组成。由于采用上述构造使烟火向上弯折行走,这就使热能得到充分的利用,该炉比单纯炉膛水套,竖向烟道水套式茶炉节煤 60%,该炉在饮水同时可用于蒸饭和淋浴。



权 利 要 求 书

1. 一种高效节能多用茶炉，由水套炉膛（13）、炉外壁（11）、内壁（9）和炉膛（13）的上部竖向烟道内的三层横向水隔墙组成的圆柱形高效节能多用茶炉，其特征是：上下两层横水隔墙（7）是由四个进出水口（1）与竖向烟道水套连通，横向水隔墙（8）设在上下横水隔墙（7）的中间位置，周边与竖向烟道水套连通，在横向水隔墙（8）的中心设一个出烟口（3），并在炉体上侧部设置了清灰门（18）。
2. 根据权利要求书 1 所述的高效节能多用茶炉，其特征是在水套炉膛（13）的上部竖向烟道内增设了三层横向水隔墙（7）、（8），其中水隔墙（7）的直径小于炉内壁（9）的直径，它由四个进出水口（1）与竖向烟道水套连通形成水循环，这种结构的组合就形成了四个出烟口（2），横向水隔墙（8）周边均与竖向烟道水套连通，其中心设一个出烟口（3）。
3. 根据权利要求书 1 所述的高效节能多用茶炉，其特征是在炉上侧部设置一个清灰门（18）。

说明书

高效节能多用茶炉

本实用新型涉及一种多功能饮水用的设备，它是以块煤为燃料，用于洗浴、蒸饭、饮水等高效节能型茶炉。

目前，已有的饮水茶炉的构造简单，它是由一个内壁和一个外壁，和一个水套炉膛组成。烟火从内壁中直线向上被烟囱抽走，能源得不到充分的利用，烧开水时间用的太长造成能源浪费和对环境的污染，同时也给用户带来经济负担。

本实用新型目的在于取消上述不利因素，和缺点，缓解能源紧张和资源短缺状况，做到大量省煤节能，并且也大大减少了用户的经济负担。

本实用新型的目的是这样实现的，根据茶炉大小选用适当厚的钢板经冲裁、弯折、压延等工序成形后焊接，按图纸设计加工出一系列组成件。其中炉篦子（16）是铸铁件，组装成茶炉。

该炉除具有通常的水套炉膛（13）、炉外壁（11）、内壁（9）、组成的竖向炉膛水套外，在炉膛上部位置又增设了两层横向水隔墙（7），和一层横向水隔墙（8）。上下横向水隔墙（7）的直径小于炉内壁（9）的直径，它由四个进出水口（1），与竖向烟道水套连通形成水循环，这种结构的组合就形成了四个出烟口（2）。中层横向水隔墙（8）周边均与竖向烟道水套连通，其中心设一个出烟口（3）。炉膛（13）内的烟火先通过下层横向水隔墙（7）上的出烟口（2），向上进入中层横向水隔墙（8），通过中心出烟口（3），再进入上层横向水隔墙（7）上的出烟口（2），然后通过上部出烟口（4），将烟排出。这样就形成了烟火弯折向上行走，增加了炉子的换热面积，使热能得到充分的利用，实现了高效节能之目的。

由于烟火向上弯折行走，烟火中携带的灰尘，能够有效的沉降或敷着在有三层横水隔墙的组成的烟道内，灰尘可以定期从炉体上侧部设置的清灰门（18）清除，这样就大大减少了对环境的污染。

下面结合附图对本实用新型进一步说明：

图一，是本实用新型高效节能多用茶炉的外观及部分内部结构总图。图 1，是本实用新型高效节能多用茶炉内部炉膛水套、炉蓖子及竖向水套烟道内横向水隔墙结构图。图 2，是图 1 中 I-I 的剖面图。图 3 是图 1 中 II-II 的剖面图。

图中，1 进出水口、2 出烟口、3 中心出烟口、4 上部出烟口、5 排气管、6 水位计、7 上下水隔墙、8 中层水隔墙、9 炉内壁、10 放开水口、11 炉外壁、12 除垢口、13 水套炉膛、14 进水口、15 支撑角、16 炉蓖子、17 灰盒、18 炉上侧清灰门、19 温度计接管、20 炉膛加煤门、21 清灰及配风门。

该高效节能多用茶炉的进水口（14）需要与自来水管相连接，如没有自来水的地区可安装加水斗，加水斗用钢管和茶炉的进水口（14）相连接，水斗位置必须高于茶炉顶部。排气管（5）也必须高于加水斗。另外需安装蒸饭箱时，就必须在排气管（5）上安装三通，侧边用钢管与蒸汽箱连接，并在管道上设阀门。蒸饭时，首先将蒸汽箱管道上的阀门打开。然后关闭三通上部排气管道上的阀门。饭熟后先将排汽管道上的阀门打开通气后，然后再将蒸汽箱管道上的阀门关闭，做到确保茶炉安全运行。

该炉构造美观实用，技术参数合理。由于采用上述方案，该炉实现升温快余热利用充分，经使用它比单纯炉膛水套，竖向直线向上烟道水套式的茶炉节煤 60%，创造出巨大的经济效益和社会效益。该炉在用于饮水的同时，还能用于蒸饭和淋浴，深受广大用户的好评。

说明书附图

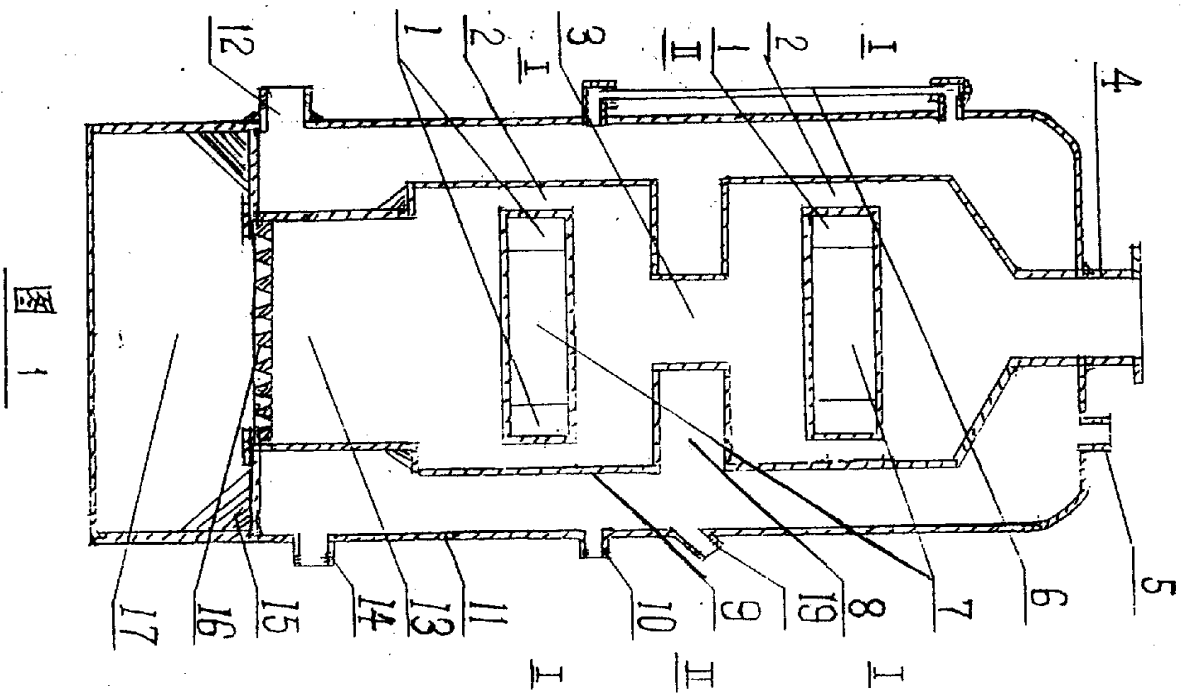


图 1

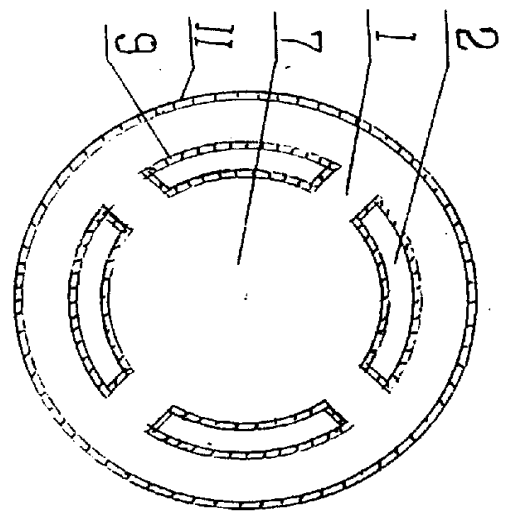


图 2

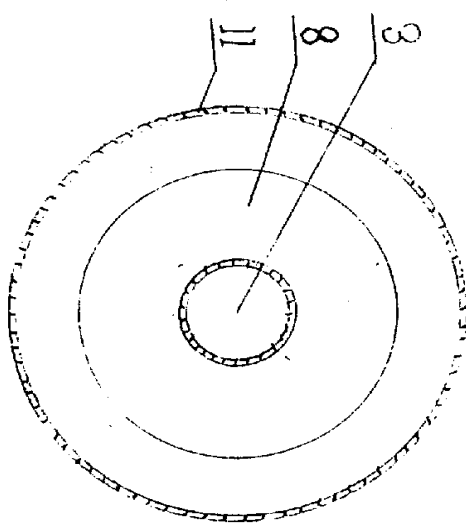


图 3