



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93221061.9

[51]Int.Cl⁵

A47J 27/02

[45]授权公告日 1994 年 8 月 31 日

[22]申请日 93.8.5 [24]颁证日 94.7.19

[73]专利权人 胡仲仪

地址 561019贵州省安顺市44信箱

共同专利权人 叶竞辉 胡晓波 胡克键

李 农 郭会明

[72]设计人 胡仲仪 叶竞辉 胡晓波

胡克键 李 农 郭会明

[21]申请号 93221061.9

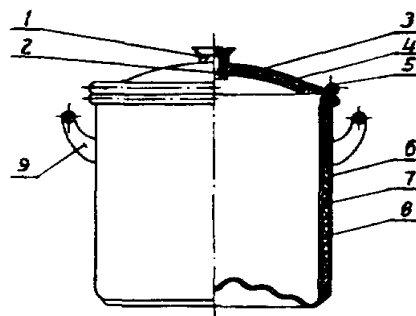
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 高效节能锅

[57]摘要

一种高效节能锅,实用于家庭、餐馆及团体烧水和蒸煮食物或用品等。它解决了现有技术中热效率低、燃料浪费大和加热达到沸腾的时间长的问题。其特征是锅底表面积大,加热火焰的热量基本上都被锅底吸收而不被溢散;另外,锅盖和锅身均为三层结构,盖的中间层(4)和壁的中间层(7)均用隔热保温性能好的材料制成,这样,使加热过程中锅盖和锅身散热量极少。因此,本实用新型能达到提高热效率、节省燃料、缩短加热时间和改善工作环境的效果。



权利要求书

1、一种高效节能锅，其特征是用以吸收和传导热量的底部制成如同带锅底的内层壁(8)那样的带波纹状并向锅内凸入的球冠状型面；其盖由盖外层(3)、盖的中间层(4)和盖内层(5)构成；锅身主要由外层壁(6)、壁的中间层(7)和带锅底的内层壁(8)构成，盖的中间层(4)和壁的中间层(7)系用隔热保温性能好的涂料或板材制成；而盖外层(3)和壁外层(6)则可以用金属薄板制成，也可以用耐火的织品制成，还可以用耐火的涂料涂喷而成。

说明书

高效节能锅

本实用新型涉及一种高效节能锅(含壶。以下相同)实用于家庭、餐馆及团体烧水和蒸煮食物或用品等。

在现有技术中,其锅盖(12)及带锅底的锅腰(13)均为单层结构;赖以吸热的锅底是平的。其缺点是:由于底是平的,加热火焰易溢出锅的底面,不少热能随之溢出散掉;另外,锅底面积被锅的尺寸规格所限制而无法扩大,因而吸热量也受到限制;再一方面,由于锅盖(12)和带锅底的锅腰(13)均是用导热系数很高的金属薄板制成的。由于它们的导热系数很高,在加热过程中,随着锅内温度升高,锅盖(12)和带锅底的锅腰(13)的温度也同步升高,并且还高于锅内水或被蒸煮食物等的温度。但环境温度比它们的温度低因而产生出温度差,这个差值将随着锅内温度的升高而线性增大。由于热的传导、对流和辐射作用,大量热量由锅盖(12)及带锅底的锅腰(13)散发掉,使锅内热能积蓄较慢,因而温度升高较慢,热效率低,燃料浪费大。由于大量热量散发在房间内,使房间温度随之升高,从而又恶化了工作环境,这个后果在夏天甚至使人难以承受。

本实用新型克服了现有技术的上述缺点而提供了一种高效节能锅。其技术方案是:为了增大锅底的吸热面积,将锅底设计成波纹状并向锅内凸入的球冠形型面;另外,为了隔热保温,将锅盖和锅身壁均设计成具有中间隔热层的三层结构。

本实用新型对比现有技术具有以下优点:

1、锅底吸热表面积大,吸热量大;而且,加热火焰被锅底罩含着而不易向外溢散。

2、锅盖和锅身壁的隔热保温性能好,因此,由它们散发掉的热量极少。

3、温度升高快速,加热时间短,热效率高。既节省燃料,又节省时间,还能改善工作环境。

附图说明如下：

图 1 为本实用新型的整体外形图和结构示意图。

图 2 为图 1 的侧视图。

图 3 为现有技术的典型外形图和结构示意图。

下面结合附图对本实用新型作进一步叙述。

锅盖部分：锅盖系由提把 (1)、螺塞 (2)、盖外层 (3)、盖的中间层 (4) 和盖内层 (5) 构成。盖内层 (5) 系用铝板冲压而成。盖的中间层 (4) 系用隔热保温涂料或板材敷在盖内层 (5) 上形成。盖外层 (3) 可用铝板冲制成形或用耐热织品粘结在盖的中间层 (4) 上；也可在盖的中间层 (4) 上喷涂耐热涂料形成。

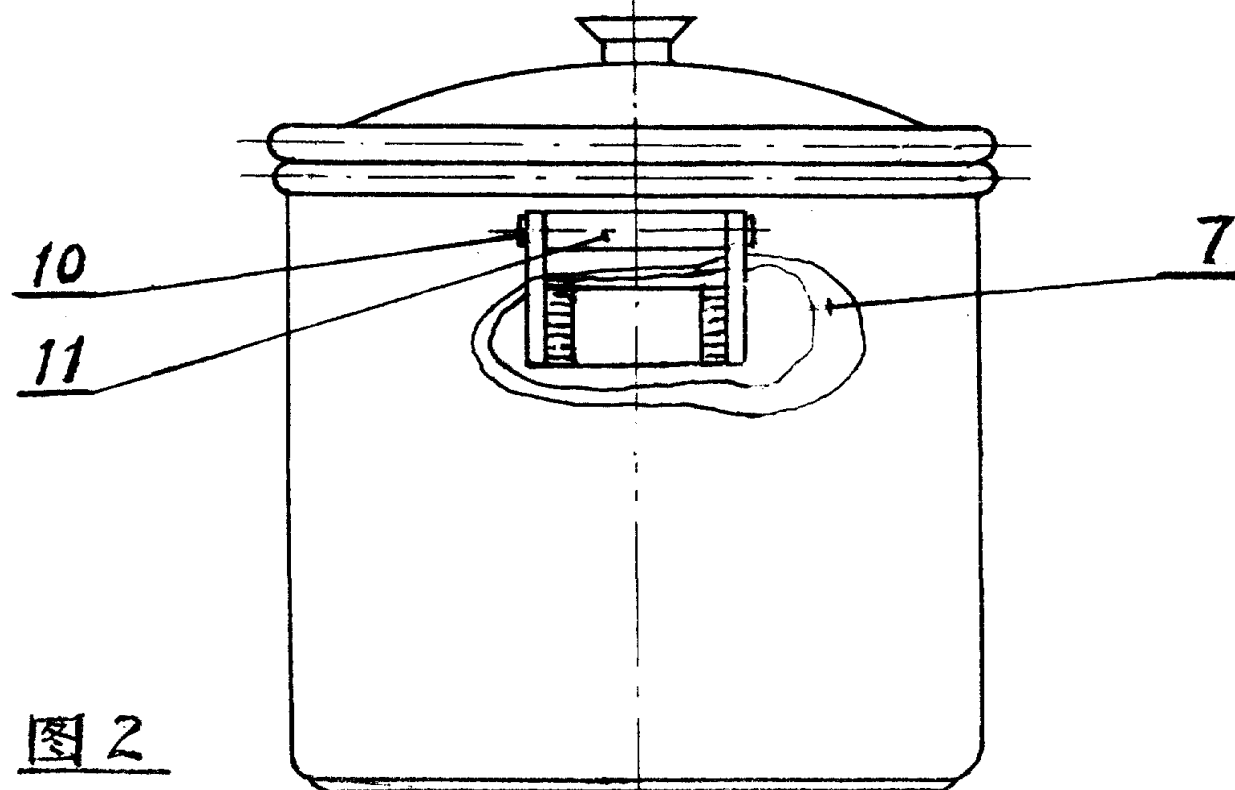
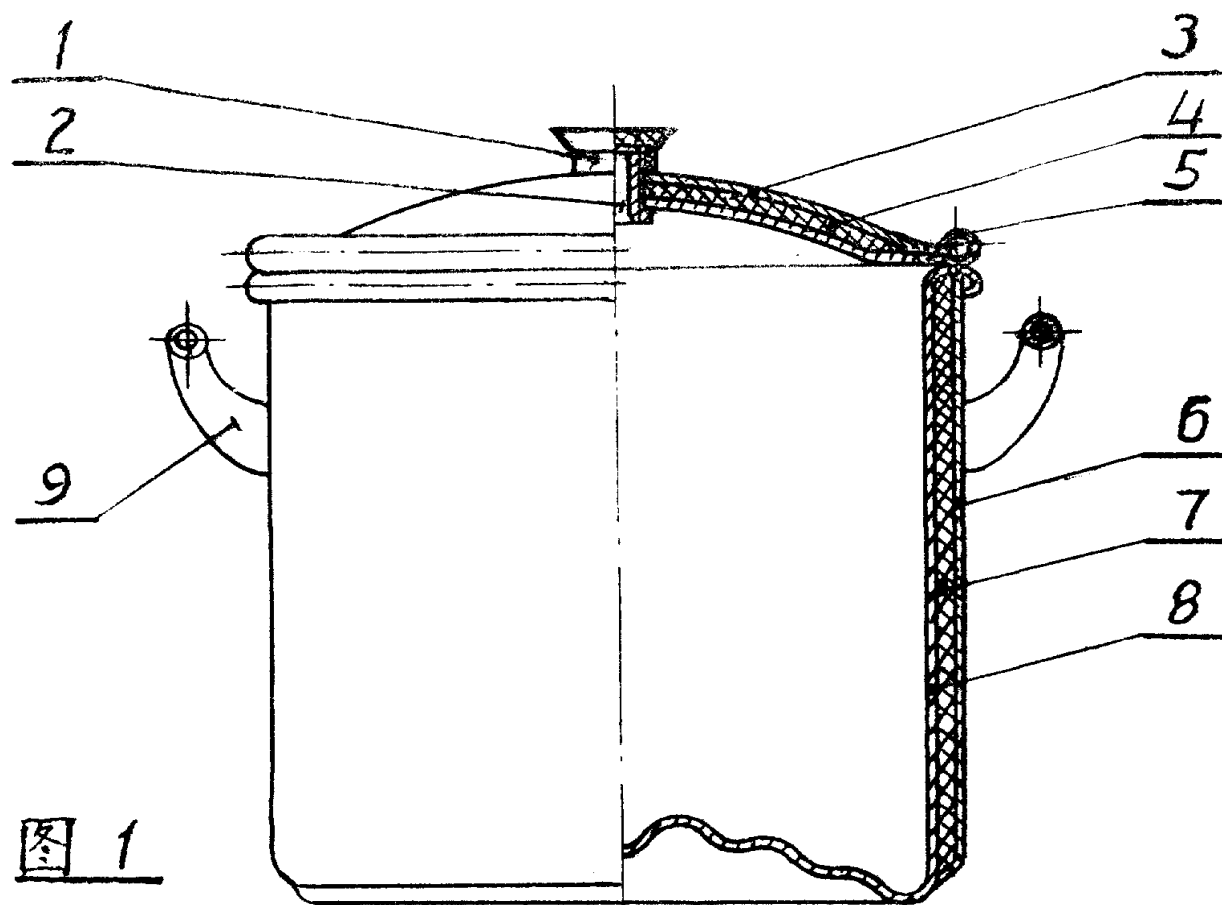
锅身部分：锅身系由外层壁 (6)、壁的中间层 (7)、带锅底的内层壁 (8)，支耳 (9)、小轴 (10) 和把手 (11) 构成。带锅底的内壁层 (8) 系冲压而成。支耳 (9) 焊接在带锅底的内层壁 (8) 上，壁的中间层 (7) 是将隔热保温涂料或板材敷在内层壁 (8) 上形成的。外层壁 (6) 可用铝板或耐火织品粘在壁的中间层 (7) 和带锅底的内层 (8) 上形成；还可以在壁的中间层 (7) 上喷涂耐火的油漆等形成。小轴 (10) 穿过支耳 (9) 的耳环孔及把手 (11) 后，在两端头铆死，将把手 (11) 固定在支耳 (9) 上。

之所以将锅底制成波纹状的球冠形或其他类似形状，一是为了增大吸热表面积以提高吸热效果，二是将加热火焰罩于其内，以增长火焰流程及与锅底的接触时间，使燃烧物产生的热能尽可能多地被锅底吸收而不溢散到空气中去。而锅盖和锅身制成具有盖的中间层 (4) 和壁的中间层 (7) 的三层结构，是利用隔热保温材料的特殊隔热保温性能去阻挡盖内层 (5) 和带锅底的内层壁 (8) 将热量向空气中散发，使锅内热量易积蓄起来，达到升温快速和提高热效率的目的。

试验结果表明，由于本高效节能锅全面采取了上述的措施，与现有技术具有相同容积的锅加温相等容积的水相比较，在相同的加热条件和环境条件条件下，

热能损失可减少90%左右；可节省燃料30%以上；可缩短加热时间30%左右。另外，由于火焰的热量极少溢散到空气中去，锅盖和锅身向空气中散热也极少，所以房间的温度也不会因烧水和蒸煮食物而明显升高，从而改善了工作环境，有利于人身健康。

说明书附图



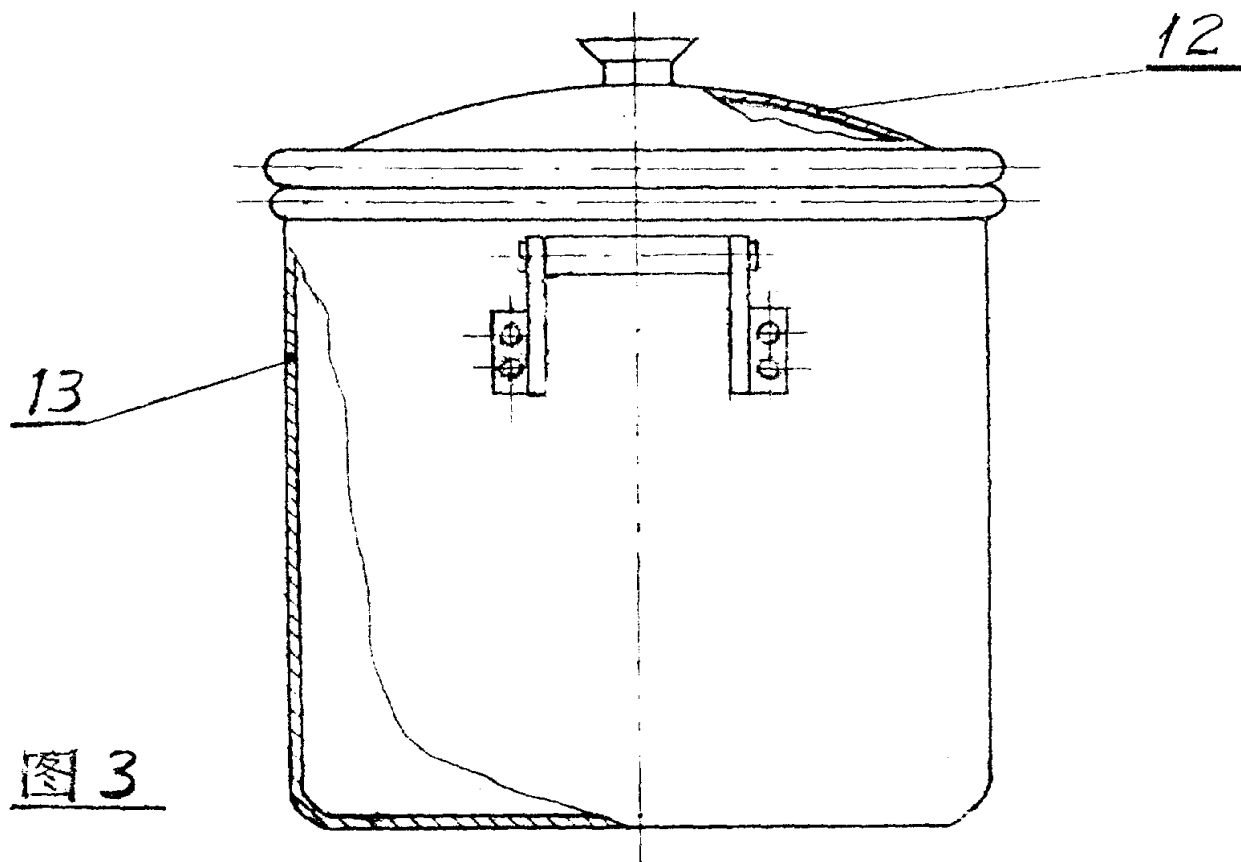


图 3