



[12] 实用新型专利说明书

[21] 专利号 ZL 92213675.0

[51]Int.Cl<sup>5</sup>  
A47J 27/21

[45]授权公告日 1993年4月7日

[22]申请日 92.4.20 [24]颁证日 93.2.21

[73]专利权人 翟旭东

地址 210037 江苏省南京市南昌路长江新村3  
501

共同专利权人 翟 晟

[72]设计人 翟旭东 翟 晟

[21]申请号 92213675.0

[74]专利代理机构 江苏省专利服务中心

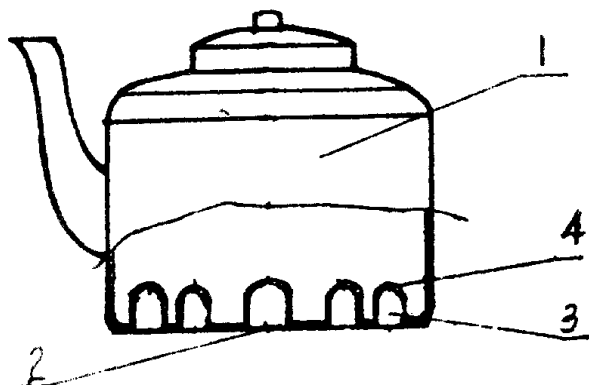
代理人 邵元领

说明书页数: 1 附图页数: 1

[54]实用新型名称 节能开水壶

[57]摘要

本实用新型为一种节能开水壶,其壶底面为蜂窝状结构,壶底与火焰的接触面积为平底壶的两倍,传热效率高,能耗小,其蜂窝底状结构也可以广泛用于工业用液体加热容器的加热面,节能效果显著。



<03>

1、节能开水壶，其特征在于壶的加热面即壶底为蜂窝状结构，每个蜂窝孔的深度不大于壶高的 $1/2$ ，并且每个蜂窝孔的底面均向壶内凸起。

2、根据权利要求1所述的节能开水壶，其特征在于蜂窝孔的形状可为圆形、椭圆形、方形、矩形。

## 节 能 开 水 壶

本实用新型涉及节能技术领域，为一种节能开水壶。

目前市场上的开水壶，其加热面即壶底均为平面，传热效率低，能耗大。

本实用新型目的为了解决上述问题而设计的一种节能开水壶。

本实用新型的技术解决方案如下：

本实用新型的特征在于壶的加热面即壶底面为蜂窝状结构，每个蜂窝孔的深度不大于壶高的 $1/2$ ，并且每个蜂窝孔的底面均向壶内凸起。

下面结合附图对本实用新型进一步描述如下：

图1为本实用新型的结构示意图。

图2为本实用新型的壶底结构示意图。

如图1、图2，以规格为22cm(直径)的家用开水壶1为例，在其底面2上冲有18个 $\phi 2 \times 30\text{cm}$ 和1个 $\phi 3 \times 3\text{cm}$ 的圆柱形蜂窝孔3，并且蜂窝孔3的底面4均向壶1内凸起。在相同的加热条件下，蜂窝底壶1加热面积为 $747\text{cm}^2$ ，为平底壶的加热面积的2倍，如扣除19个蜂窝孔3所占的体积 $191\text{cm}^3$ ，22cm规格开水壶1的容积约为 $5000\text{cm}^3$ 仅比平底壶的容积减少了3.8%，其传热效率可提高97.6%，蜂窝孔3的形状，多少与大小同壶底2的面积有关，蜂窝孔3的形状可为圆形、椭圆形、方形、矩形。

本实用新型的优点在于由于采用了壶底2蜂窝状结构，壶底2与火焰的接触面增大，为平底壶的两倍，能充分利用火焰的热量，而且在加热过程中可以加速壶1内水的对流，从而大大缩短加热时间，有效地节省燃料，本实用新型的蜂窝底状结构也可以广泛用于工业用液体加热容器的加热面，其节能效果也十分明显。

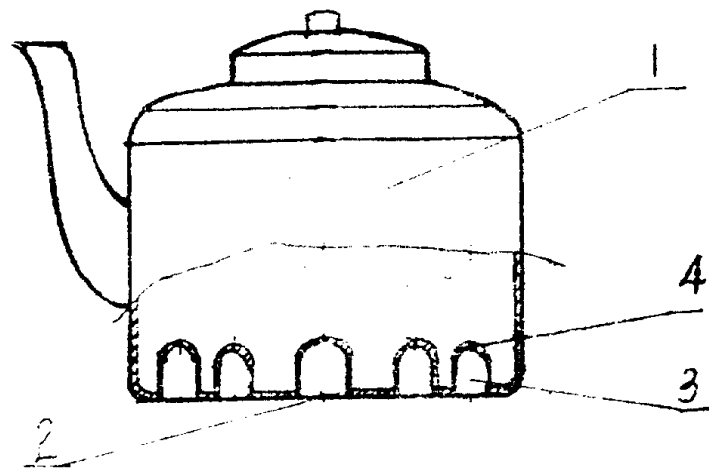


图 1

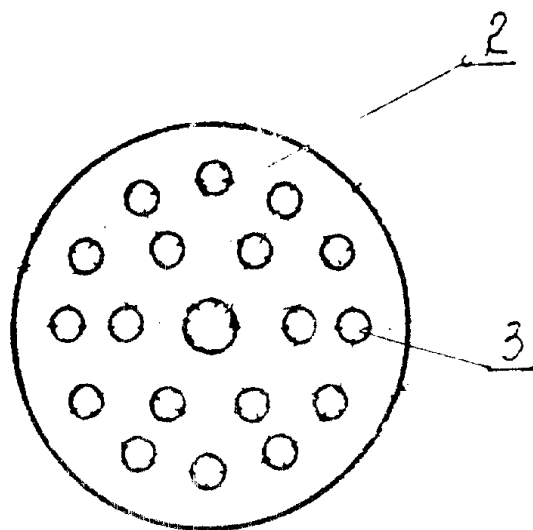


图 2