

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47J 27/022 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920145406.3

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201370441Y

[22] 申请日 2009.3.20

[21] 申请号 200920145406.3

[30] 优先权

[32] 2008.7.23 [33] CN [31] 200820099511.3

[73] 专利权人 重庆尚恩机械设备有限公司

地址 400012 重庆市渝北区松石北路 58 号金
岛花园 A 座 6 楼

[72] 发明人 刘德安

[74] 专利代理机构 北京同恒源知识产权代理有限公司
代理人 赵荣之

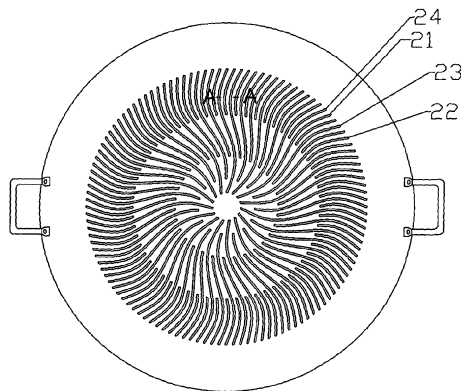
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

波纹受热式节能锅

[57] 摘要

本实用新型公开了一种波纹受热式节能锅，包括锅底，所述锅底的受火面的中央部分向锅底边缘延伸设置有若干凸出的曲线飘带状受热片，所述受热片的两端相连形成的直线沿锅底的中央部分向锅底边缘延伸呈放射状布置，且该连线与受热片的两端之间还至少有一个交点，本实用新型采用波纹式受热片结构，在单位面积内增加了受热面积，由于在两片受热片之间存在弯曲的过火沟槽，增加了热源发出的热量在锅底受火面驻留的时间，其热效率得到较大提高；锅内食物受热均匀，缩短了食物的加热时间，受热片的储能效果明显，降低了能源的损耗，节能效果明显，本实用新型结构简单，制造方便，适合推广使用。



1.波纹受热式节能锅,包括锅底,其特征在于:所述锅底的受火面的中央部分向锅底边缘延伸设置有若干凸出的曲线飘带状受热片,所述受热片的两端相连形成的直线沿锅底的中央部分向锅底边缘延伸成放射状布置,且该连线与受热片的两端之间还至少有一个交点。

2.根据权利要求1所述的波纹受热式节能锅,其特征在于:所述受热片至少包括两种长度不同的受热片类型,依其长度由长到短依次分为第1受热片、第2受热片至第n受热片,所述第2受热片均设置在两片相邻的第1受热片之间,所述第3受热片均设置在两片相邻的第2受热片与第1受热片之间,依此类推,所述第n受热片均设置在两片相邻的第n-1受热片与第1受热片之间。

3.根据权利要求2所述的波纹受热式节能锅,其特征在于:除第1受热片外,所述第n受热片均与相邻的第n-1受热片在所处的圆周范围内对应的部分形状相同。

4.根据权利要求3所述的波纹受热式节能锅,其特征在于:所述受热片的长度有4种,其中,所述第1至第4受热片的数量分别为15片、15片、30片和60片。

5.根据权利要求2所述的波纹受热式节能锅,其特征在于:所述第1受热片为s形或反s形结构。

6.根据权利要求1所述的波纹受热式节能锅,其特征在于:所述受热片的数量在80片~200片之间。

7.根据权利要求1所述的波纹受热式节能锅,其特征在于:所述受热片凸出于锅底平面的高度h的取值范围为6~20mm。

波纹受热式节能锅

技术领域

本实用新型涉及一种生活用品，特别涉及一种波纹受热式节能锅。

背景技术

传统锅具的底部凸出面（受热面）是平面结构，在使用时食物受重力作用集中在锅的底部，锅的其它部分只起遮拦食物的作用，因此，食物在烹饪中热源发出的热量应尽量集中在锅底不并被锅吸收。但传统锅具受热面为平面结构，热源的热量有相当一部分沿着锅底的凸出面发到锅外，热效率低，加热时间长，同时，散失的热能将锅把、锅边、灶台加热导致烫手，使用不安全，这类锅具特别是炒锅、炖锅等。

实用新型内容

有鉴于此，本实用新型的目的是提供一种波纹受热式节能锅。

本实用新型的波纹受热式节能锅，包括锅底，所述锅底的受火面的中央部分向锅底边缘延伸设置有若干凸出的曲线飘带状受热片，所述受热片的两端相连形成的直线沿锅底的中央部分向锅底边缘延伸呈放射状布置，且该连线与受热片的两端之间还至少有一个交点。

进一步，所述受热片至少包括两种长度不同的受热片类型，依其长度由长到短依次分为第1受热片、第2受热片至第n受热片，所述第2受热片均设置在两片相邻的第1受热片之间，所述第3受热片均设置在两片相邻的第2受热片与第1受热片之间，依此类推，所述第n受热片均设置在两片相邻的第n-1受热片与第1受热片之间；

进一步，所述第n受热片均与相邻的第n-1受热片在所处的圆周范围内对应

的部分形状相同;

进一步,所述n等于4,其中,所述第1至第4受热片的数量分别为15片、15片、30片和60片;

进一步,所述第1受热片为s形或反s形结构;

进一步,所述受热片的数量在80片~200片之间;

进一步,所述受热片凸出于锅底平面的高度h的取值范围为6~20mm。

本实用新型的有益效果在于:

1.采用波纹式受热片结构,在单位面积内增加了受热面积,由于在两片受热片之间存在弯曲的沟槽,增加了热源发出的热量在锅底受火面驻留的时间,其热效率得到较大提高;

2.锅内食物受热均匀,缩短了食物的加热时间,受热片的储能效果明显,降低了能源的损耗,节能效果明显;

3.本实用新型结构简单,制造方便,适合推广使用。

本实用新型的其他优点、目标,和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书和权利要求书来实现和获得。

附图说明

为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细描述,其中:

图1为本实用新型实施例一结构示意图;

图2为本实用新型实施例一仰视图;

图3是图2沿A-A向剖视图;

图4是本实用新型实施例二的结构示意图;

图5是本实用新型实施例二仰视图;

图6是本实用新型实施例三结构示意图;

图 7 是本实用新型实施例三仰视图;

图 8 是本实用新型实施例四结构示意图;

图 9 是本实用新型实施例四仰视图;

具体实施方式

以下将参照附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。应当理解,优选实施例仅为了说明本实用新型,而不是为了限制本实用新型的保护范围。

实施例一

实施例一是本实用新型应用在节能炒锅上的情况,如图 1、图 2 和图 3 所示,锅底的受火面 1 上设置有若干凸起的曲形飘带状受热片,依其长度由长到短依次分为第 1 受热片 21、第 2 受热片 22、第 3 受热片 23 和第 4 受热片 24,第 1 受热片为 s 形结构,第 2 受热片 22 均设置在两片相邻的第 1 受热片 21 之间,第 3 受热片 23 均设置在两片相邻的第 2 受热片 22 与第 1 受热片 21 之间,第 4 受热片 24 均设置在两片相邻的第 3 受热片 23 与第 1 受热片 21 之间;也就是第 1 受热片 21、第 2 受热片 22、第 3 受热片 23 和第 4 受热片 24 之间互相间隔设置,无任何两相同长度的受热片直接相邻;

受热片的两端相连形成的直线沿锅底的中央部分向锅底边缘延伸成放射状布置,且相邻的受热片之间形成弯曲形沟槽。

第 2 受热片均与相邻的第 1 受热片,第 3 受热片与相邻的第 2 受热片以及第 4 受热片与相邻的第 3 受热片在所处的圆周范围内对应的部分形状相同。

本实施例中,受热片的总数是 120 片,其中第 1 至第 4 受热片的数量分别为 15 片、15 片、30 片和 60 片。

受热片可以采用铁、铝、铜、铜铝合金等吸热率较大的材质制成。

实施例二

如图 4 和图 5 所示,实施例二表示出本实用新型应用在炖锅上的情况。

实施例三

如图 6 和图 7 所示, 实施例三表示出实用新型应用在火锅锅上的情况。

实施例四

如图 8 和图 9 所示, 实施例四表示出本实用新型应用在开水壶上的情况。

当然, 应当指出, 本实用新型的应用范围不只限于上述所列出的生活物品, 并且受热片在受火面上的放射状排列可呈顺时针状, 也可呈逆时针状。

经测算, 本实用新型相比采用传统结构的受火器具, 其节能效果显著提高, 可达 30% 以上。

最后说明的是, 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制, 尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本技术方案的宗旨和范围, 其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

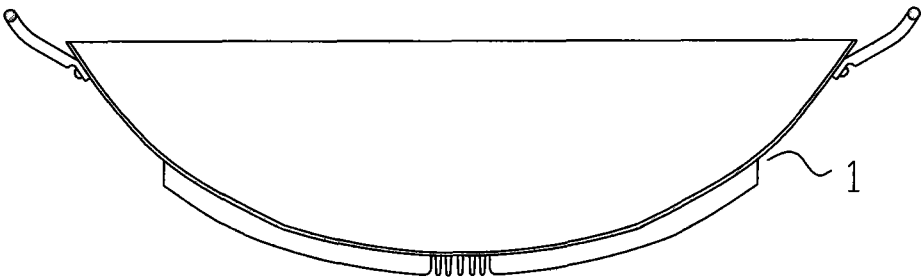


图1

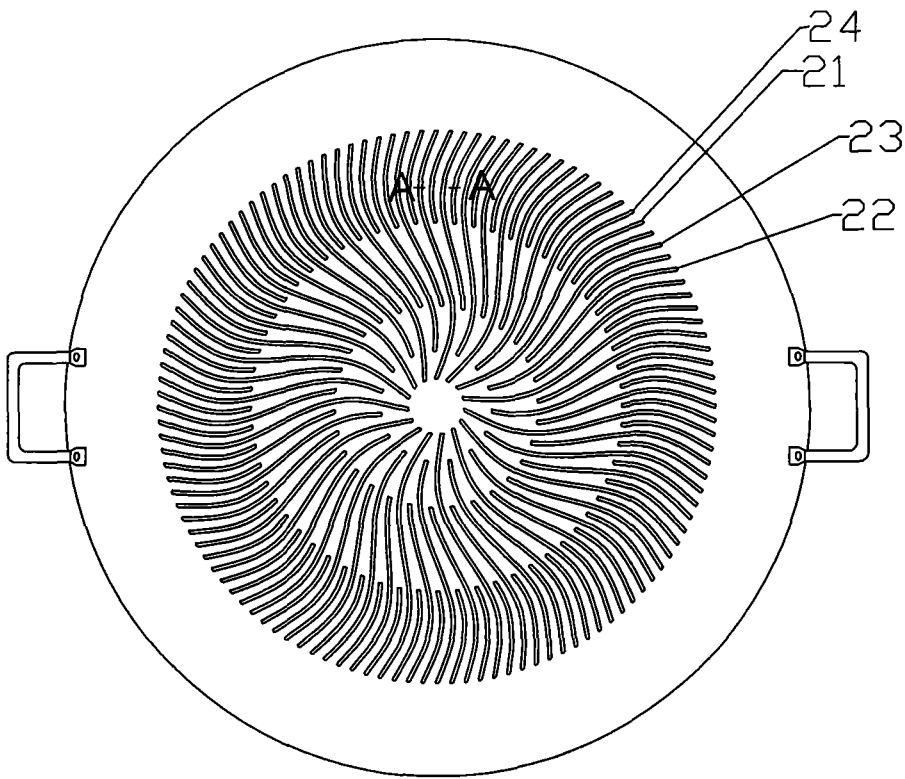


图2

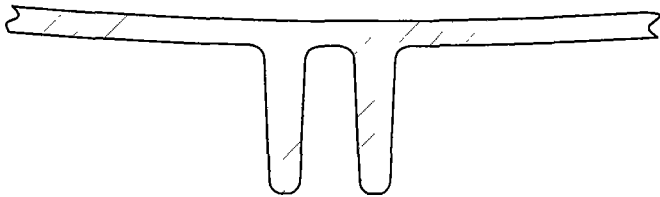


图3

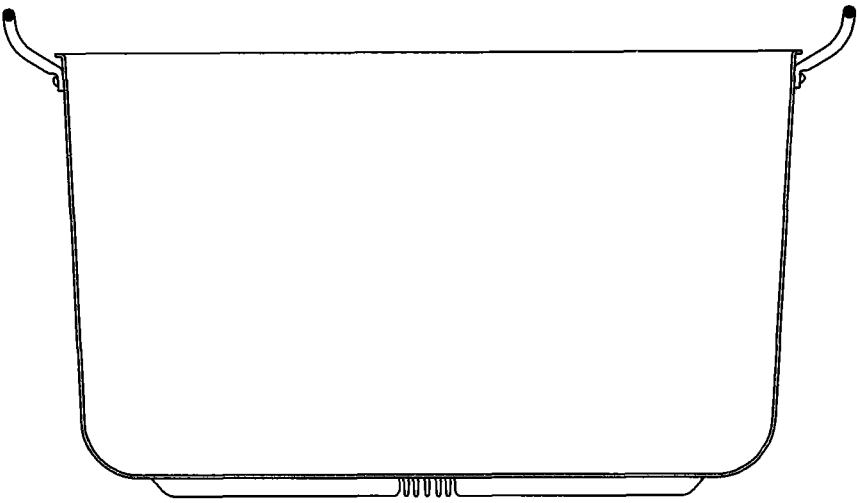


图4

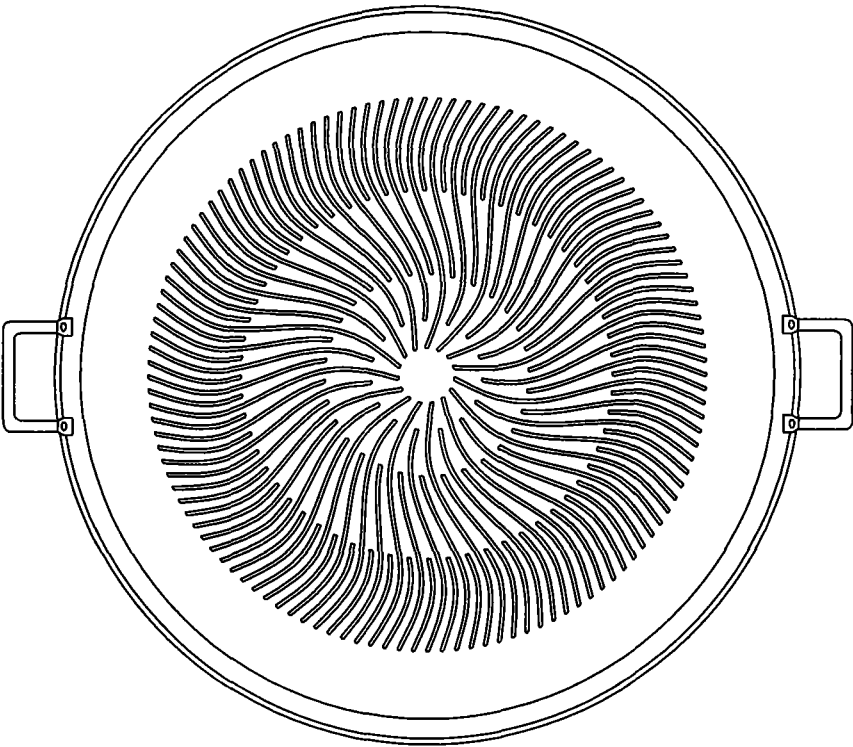


图5

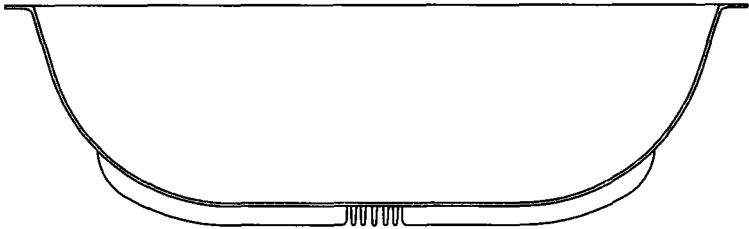


图6

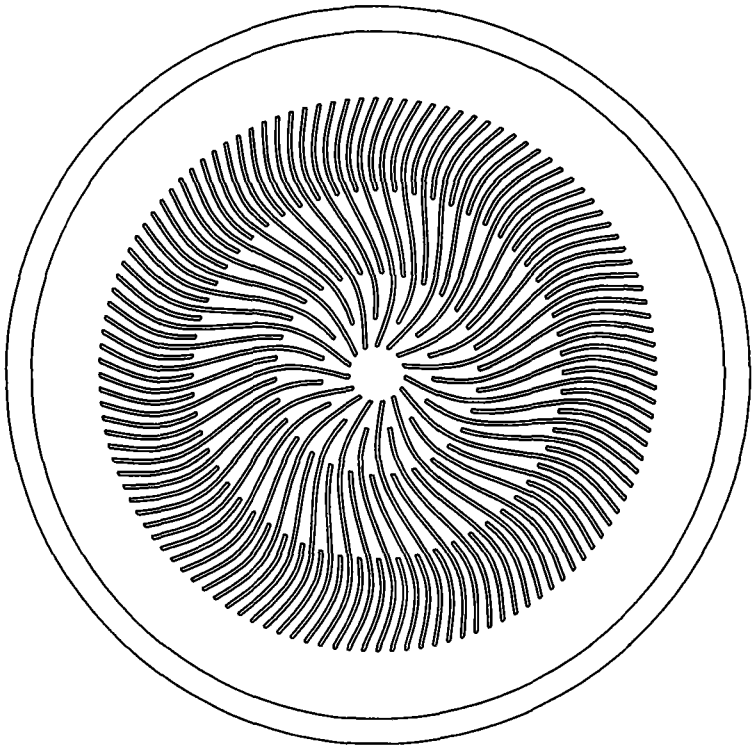


图7

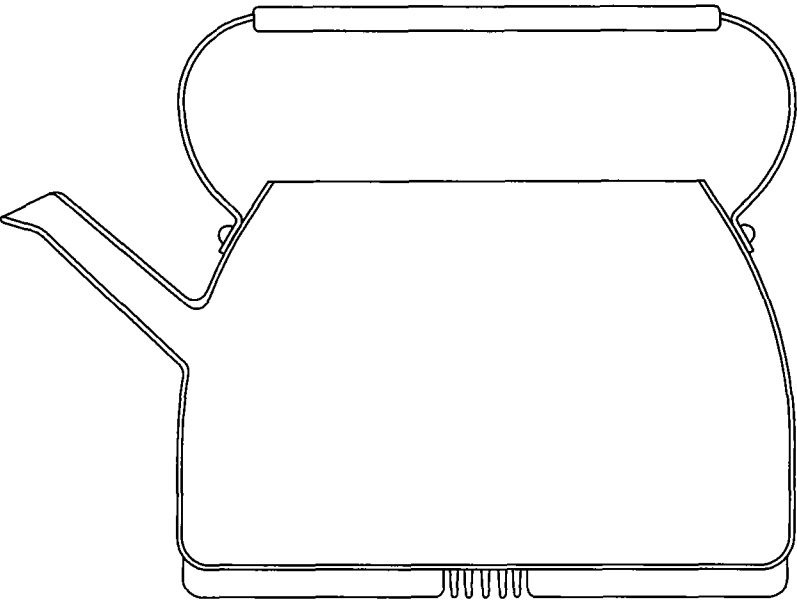


图8

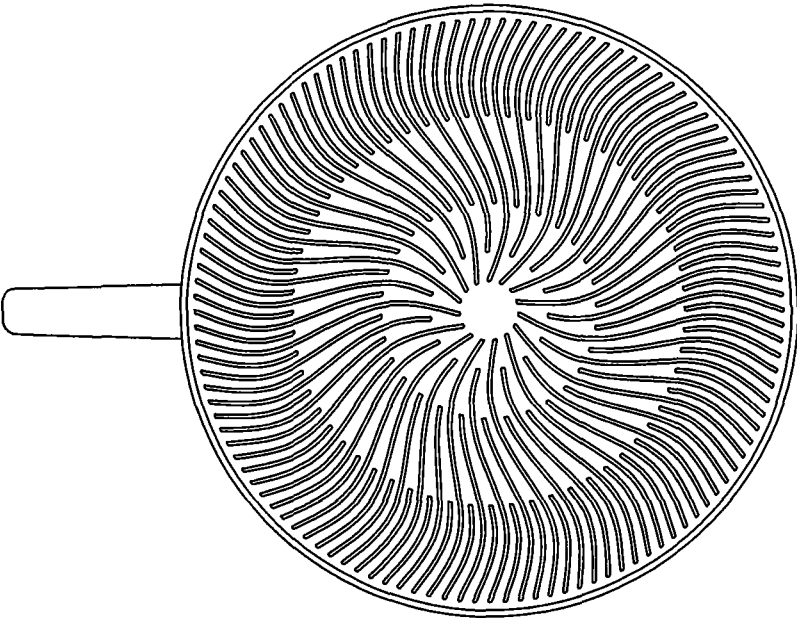


图9