

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720031217.4

[51] Int. Cl.

A47J 37/00 (2006.01)
A47J 27/00 (2006.01)
A47J 27/022 (2006.01)
A47J 36/02 (2006.01)
A47J 36/04 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008年6月11日

[11] 授权公告号 CN 201070282Y

[22] 申请日 2007.2.12

[21] 申请号 200720031217.4

[73] 专利权人 田海金

地址 710043 陕西省西安市新城区幸福中路
159号

[72] 发明人 田海金

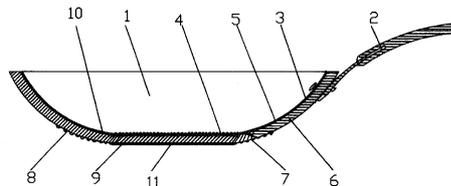
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

[54] 实用新型名称

铁铝复合健康无油烟炒锅

[57] 摘要

一种铁铝复合健康无油烟炒锅，由锅体、锅把柄组成，其特征是铁铝复合锅体的内层是铁材质，外层是铝材质，锅底表面是粗糙突起层，锅体内层表面为硬质防锈层，硬质防锈层材料中加有锌、硒、钙材料，锅底是平底，平底下是铁质复底层，锅体外表面车有同心螺纹槽，螺纹槽上涂有麻沙有色防锈高温漆，锅把柄连接在锅体的边弧上。此锅具有导热效率高，热量输入、输出随动性强，烹饪不产生油烟，可用铁铲炒菜，可在电磁炉上烹饪，环保、节能、保健、抗病好，制造成本低，使用寿命长特点。



1、一种铁铝复合健康无油烟炒锅，由锅体(1)、锅把柄(2)组成，其特征是铁铝复合锅体的内层(3)是铁材质，锅底表面是凹凸条纹、麻沙层面或粗糙突起(4)，锅的内层(3)表面为硬质防锈层(5)；铁铝复合锅体的外层(6)是铝材质，锅体外表面车有同心螺纹槽(7)，螺纹槽(7)上涂有麻沙有色防锈高温漆(8)，锅底(9)是平底，平底下是铁质复底层(11)，铁、铝板之间是金属分子连接层(10)，锅把柄(2)连接在锅体(1)的边弧上。

2、根据权利要求1所述的铁铝复合健康无油烟炒锅，其特征是锅体(1)内层是铁材质，也可以是铁镍材质、不锈铁材质或非铝铁合金。

3、根据权利要求1所述的铁铝复合健康无油烟炒锅，其特征是铁铝复合锅体的外层(6)是铝材质，也可以是铝合金材质或其他导热性能优于铁的材料。

4、根据权利要求1所述的强火烹饪健康无油烟炒锅，其特征是锅体内层表面硬质防锈层(5)材料中加有锌、硒、钙材料。

5、根据权利要求1所述的铁铝复合健康无油烟炒锅，其特征是铁、铝板之间是金属分子连接层(10)、或高压凹凸结合面、或钎焊料层、或无机粘接剂层。

6、根据权利要求1所述的铁铝复合健康无油烟炒锅，其特征是锅平底下是铁质复底层(11)，也可以是热阻较大的其他金属材料层。

7、根据权利要求1所述的铁铝复合健康无油烟炒锅，其特征是铁铝复合锅体的复合厚度在4-7毫米之间，锅底的深度在8—12厘米之间。

8、根据权利要求1所述的铁铝复合健康无油烟炒锅，其特征是锅体(1)外型可以是圆形或者椭圆形，或者方形，或者多边形，锅底(9)为平底或圆弧底。

9、根据权利要求1所述的铁铝复合健康无油烟炒锅，其特征是锅把柄(2)连接在锅体的边弧上，锅把柄(2)对边的锅体边弧上也可以加装提耳，或锅体边弧的两边均是提耳。

铁铝复合健康无油烟炒锅

技术领域

本发明涉及一种家庭烹饪用具，具体讲是一种烹饪不产生油烟、对人体健康有益的铁铝复合健康无油烟炒锅。

背景技术

自从本人 1975 年发明国内第一代无油烟炒锅并公开以来，全国各地生产无油烟锅的厂商近 200 家，这对于人类环保节能健康事业是一个大的进步。但是目前畅销的无油烟锅大都是用铝材制造，铝对人体健康不利，长期使用铝锅易造成缺铁性贫血，造成脑神经损伤。铝容易和酸、碱、盐发生化学反应生成各种不明的毒化物，铝离子已成为国际公认的危害健康的元素，国外很少用铝锅烹饪的。如今商家在卖锅时极力掩饰锅的材料是铝而谎称其为钛、锰、合金等，造成消费者众多的投诉。铝锅导热系数高，在电磁炉上难一感应形成涡电流，加热困难，有的铝锅尽管有覆底，因结构原因，烹饪热量仍然不足。铝锅炒菜实际有烟，火稍微大一点就油烟熏天，跟本不能用大火炒菜。现在的所谓无油烟锅，小火炒菜菜不香，大火炒菜就粘锅，满足不了国人对烹饪的要求，另外铝锅烹饪浪费能源，因此目前的铝制锅实际上不是真正的无烟锅。铁与铝相比是人体不可缺少的元素，一个成年人的血液中，大约含铁 3 克多，这些铁元素 75%是存在于人体血红素

中，它是人体血红素的核心原子，人体缺铁会带来很多疾病，许多肝病、脾病、发育不良等症都是由缺铁引起的，铁锅烹饪出的食物含铁量是铝锅的5倍多，而且炒菜很香，医生建议人们使用铁锅。

铁的价格比铝便宜，铁铝复合锅成本低，可将人体短缺的钙、锌、硒等元素掺入一起制造，对人体防病、抗癌、预防肝病均有好的效果，因此联合国卫生组织为解决全球半数以上的人贫血问题，全力推荐使用中国的铁锅。

发明内容

为了克服目前铝制无油烟炒锅的严重缺陷，满足人们正常烹饪的火力要求，达到环保节能健康的真正目的，本发明提供一种对人体健康有益的铁铝复合无油烟炒锅，锅体的材料是铁和铝，烹饪时食物不与铝接触，只与铁接触。此种锅运用的是金属的热传导、显热贮热、均热、复合金属控热原理，制成的锅传热快、均匀，贮热性好，国内无局部高热区，烹饪时可以随时将热量传导给锅中的油，及烹饪的食物，烹饪时无油烟产生。锅中富含人体短缺的钙、锌、硒等元素，达到环保节能健康不粘锅的真正目的。

本发明所采用的方案如下：一种铁铝复合健康无油烟炒锅，由锅体、锅把柄组成，其特征是铁铝复合锅体的内层是铁质材料，锅底表面是凹凸条纹、麻沙层面或粗糙突起，锅的内层表面为硬质防锈层。铁铝复合锅体的外层是铝材料，锅体外表壁面有同心螺纹槽，螺纹槽上涂麻沙有色防锈高温漆，锅底是平底，平底下是铁质复底层，锅

把柄连接在锅体的边弧上。锅体内层锅底部位设计凹凸条纹、麻沙层面或粗糙突起目的是提高锅的抗粘性能，锅体外表面涂有色麻沙防锈高温漆的目的是提高锅的热传导性及抗锈蚀性，便于吸热传热。锅体内层表面硬质防锈层材料中加有人体缺少的锌、硒、钙材料。锅体外型可以是圆形、椭圆形或方形。铁铝复合锅体的复合厚度在 4-7 毫米之间，铁、铝板之间是金属分子连接层。

铁铝复合锅体的复合板可以采用摩擦复合法、爆炸钎焊法、凹凸高压贴合法及无机粘接等方法来制得。整锅制造工序是：将铁铝复合板冲剪成圆板，经拉伸成锅形，再经复底、车削、打孔、喷砂、磷化、清洗、喷涂层、烘干、装把柄、包装等工序完成铁铝复合锅的制作。

一般炒锅炒菜的理想油温是 110°C - 170°C ，铁铝复合锅体铁锅在使用时，热源将热量传导给锅体，锅体与被加热的油以显热贮热的形式使油温缓缓上升并贮热，约 2 分钟油温达到 220°C 左右。当被烹饪食物下锅后，锅体与被加热的油将所贮的热量迅速传导给被烹饪的食物，同时锅体将热源传导来的后续热量不断地传导给被烹饪的食物，将食物炒熟。整个过程中因锅体与被加热的食油的温度被控制在食油气化点 230°C 以下，所以炒菜时不会出现食油气化油烟。

采用上述结构的炒锅的效果：1、锅体导热效率高，热量输入输出随动性强，温度传导率高，贮热量大，整个锅体受热均匀，锅内不会产生局部高温区，可保持食油温度在气化点 230°C 以下，炒菜时无油烟。2、烹饪时锅内不会有铝离子产生，可补充人体需要的铁元

素。3、锅底部位凹凸条纹、麻沙层面或粗糙突起的气浮效应解决了烹饪粘锅与焦糊问题，可用铁铲炒菜。4、比铝锅节能。5、可以在电磁炉上烹饪。6、具有优良的保健抗病效果。7、结构简单，制作方便，成本低，使用寿命长。

附图说明

图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

下边结合附图1对本发明作具体说明：一种铁铝复合健康无油烟炒锅，由锅体1、锅把柄2组成，其特征是铁铝复合锅体的内层3是铁材质，锅底表面是凹凸条纹、麻沙层面或粗糙突起4，锅的内层3表面为硬质防锈层5，铁铝复合锅体的外层6是铝材质，锅体外表面有同心螺纹槽7，螺纹槽7上涂有麻沙有色防锈高温漆8，锅底9是平底，平底下是铁质复底层11，锅把柄2连接在锅体1的边弧上。锅体内层3的锅底部位设计凹凸条纹、麻沙层面或粗糙突起4目的是提高锅的抗粘性能，锅体外表面涂有色麻沙防锈高温漆8的目的是提高锅的热传导性，便于吸热传热。锅体内层表面硬质防锈层5材料中加有锌、硒、钙材料。锅体外型可以是圆形、椭圆形或方形，铁铝复合锅体的复合厚度在4-7毫米之间，铁、铝板之间是金属分子连接层10。

一般炒锅炒菜的理想油温是110℃-170℃，铁铝复合锅体铁锅在使用时，热源将热量传导给锅体1，锅体1与被加热的油以显热贮热

的形式使油温缓缓上升并贮热，约 2 分钟油温达到 220℃左右。当被烹饪食物下锅后，锅体 1 与被加热的油将所贮的热量迅速传导给被烹饪的食物，同时锅体 1 将热源传导来的后续热量不断地传导给被烹饪的食物，将食物炒熟。整个过程中因锅体 1 与被加热的食油的温度被控制在食油气化点 230℃以下，所以炒菜时油烟不会出现。

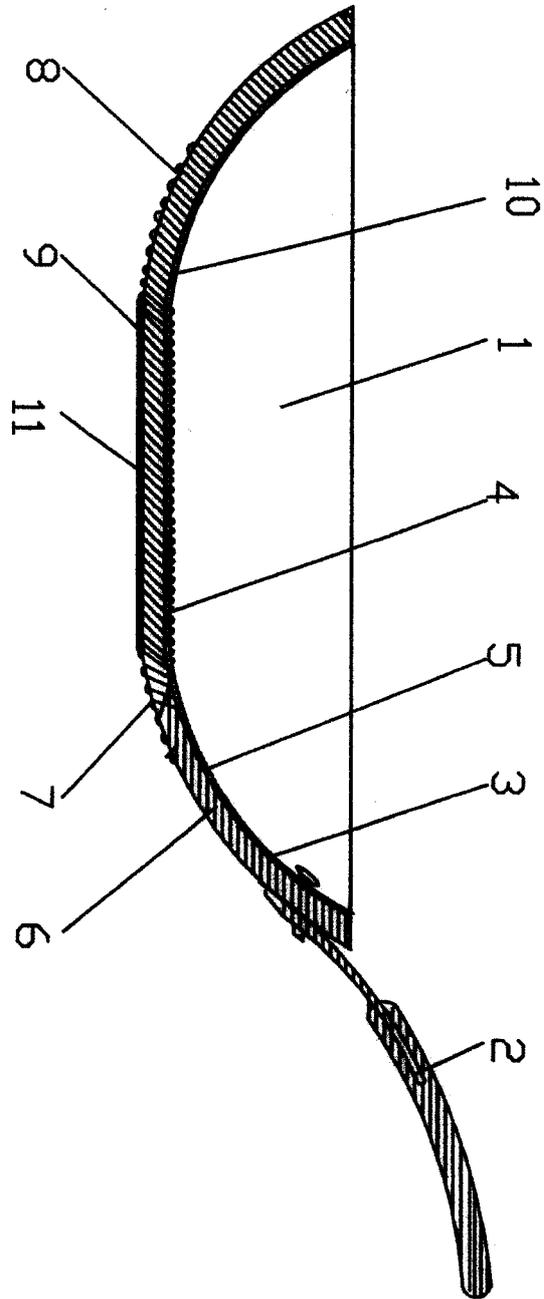


图 1