

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47J 43/28 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720155557.8

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 201123743Y

[22] 申请日 2007.7.6

[21] 申请号 200720155557.8

[73] 专利权人 刘年路

地址 300450 天津市塘沽区向阳里 2 幢 5 门
201 室

[72] 发明人 刘年路

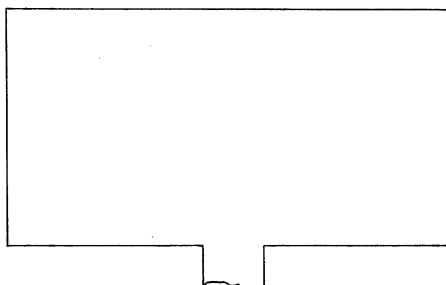
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

防油烟锅铲

[57] 摘要

一种以普通铁板或不锈钢板材料制作的锅铲，其特征是锅铲的形状与炒锅锅底的轮廓相吻合，两个相同的锅铲合并对齐后，能够与炒锅锅底的轮廓相吻合的锅铲，这样两个相同的锅铲铲头在锅内组合成为一个正方形或成为一个圆形。炒菜时开火前将上述一对锅铲放入锅内合并齐，开火加热空锅一分钟，再加入食油等进行烹炒，由于锅内覆盖的锅铲减缓了食用油的升温速度，并可以控制锅底高温区直接与食物接触的面积和时间，增加了烹炒时爆炒的效果，完全可以防止油烟的产生。



1、一种以普通铁板或不锈钢板材料制成的防油烟锅铲，其特征是锅铲铲头的形状与炒锅锅底的轮廓相吻合，两个相同的锅铲合并对齐后能与炒锅锅底的轮廓相吻合的锅铲。

2、根据权利要求 1 所述以普通铁板或不锈钢板制成的防油烟锅铲，其特征是每个独立的锅铲铲头紧贴在锅底内部上的俯视图形状均为长方形。

3、根据权利要求 1 所述以普通铁板或不锈钢板制成的防油烟锅铲，其特征是每个独立的锅铲铲头紧贴在锅底内部上的俯视图形状均为半圆形。

防油烟锅铲

技术领域

本实用新型涉及一种日用炊具，尤其是涉及一种与炒锅锅底轮廓相吻合的防油烟锅铲。

背景技术

炒菜用的锅铲是家庭厨房所必备的用具，其作用主要是用来翻炒各种食物，其材质常见的为不锈钢、普通钢板的、木质的等，锅铲铲头部位的形状有平板状、小园弧状带边的铲头及钻孔或有缝隙状的铲头结构以及带测温度的锅铲等。目前以公知技术生产的锅铲，铲头部分的面积为 $80\sim 100\text{cm}^2$ ，其轮廓形状与炒锅不相同，它们之间产生的空隙大。炒菜就是在对食物加热过程中，不断地翻炒，常见厨师的翻勺也是同样道理，为达到快速均匀加热食物的目的。为便于炆锅及翻勺，厨师使用的炒锅为半球状轮廓，对于平底炒锅高温爆炒时更易产生油烟。在使用燃气灶火焰加热炒菜时，其高温区在锅底中心直径 20cm 的范围内，炒菜时常用的爆炒是在短时间内完成对食物的加热过程，其热量来自于受热锅底不断吸收并被传递到食油，当油温超过 240°C 时将产生油烟，这也是人们炒菜时的极限高温范围。食用油达到气化温度出现油烟，不仅造成浪费和污染，更重要的是高温食用油将发生化学变化产生对人体有害的物质。为了消除油烟，人们研制了各种不同的无烟锅，最有效的办法就是将炒锅的锅底加厚，增大锅体的热量储存，使油温的升温至气化温度的过程所需时间延长，以达到在通常使用的时间完成炒菜时防止油烟的产生。但是，在相同加热时间内，加厚的锅底中心部位的温度明显要低于普通炒锅此处的温度，对于使用家庭普通燃气灶火焰时，加厚锅底的炒锅影响了热量传递的速度，需要一种合理、简单的炊具解决上述问题。

发明内容

为了解决厨房炒菜时产生的油烟，对于家庭炒菜的情况做了分析研究，采用燃气灶火焰炒一盘重量为 $500\text{克}\sim 700\text{克}$ 的菜，需要开大火用时 $3\text{分}30\text{秒}\sim 4\text{分}30\text{秒}$ 。通过试验表明：家庭燃气灶火焰开大火使用炒锅，每分钟可以对被加热物传递 $19.98\sim 20.27$ 大卡的热量，也就是说炒菜时吸收炒锅传递的热量为 $70\sim 90$ 大卡。根据上述条件要求，设计制做了如说明书附图 1 及附图 2 所示的与炒锅半球状锅底轮廓相吻合的锅铲。其平展下料尺寸：长为 162mm ，中心宽度为 81mm ，为使其轮廓与半球状锅体吻合后减小两个铲头之间的缝隙，需将铲头前端左右两侧 $2.7\text{mm}\times 81\text{mm}$ 的两个边角剪切掉，该铲头厚度为 1.2mm 时，其重量为 122克 ，两个形状相同的铲头重量为 224克 ，其面积和是 258cm^2 ，是半球状锅底直径 20cm 范围所占面积 299cm^2 的 86.3% ，可以覆盖大部分锅底高温区，常用炒锅壁厚为 $2\sim 2.5\text{mm}$ 时，半球状锅底直径 20cm 范围由室温 25°C 升至 240°C 需要吸收 $12\sim 15$ 大卡的热量，炒一盘菜需要食用油 $30\sim 50\text{克}$ 时，由室温 25°C 升温至 240°C 需要吸收 $2.77\sim 4.62$ 大卡的热量，铲头重量为 224克 时，由室温 25°C 升高至 240°C 需要吸收 5.44 大卡热量，明显大于 $30\sim 50\text{克}$ 食用油加热到 240°C 气化温度时的热量，以该铲头形状及尺寸制作的锅铲，不仅可以延长产生油烟的开始时间，更主要的是增加了锅内吸收储备的热量并可以在需要时迅速将热量释放出来，达到爆炒的效果。根据说明书附图 3 及附图 4 所示，该锅铲也可以制成半圆型的一对锅铲，也可以达到同样的目的。

本实用新型有益的效果：为消除厨房的油烟，不必要更换现有的传统铁锅，采用一对上述防油烟锅铲就可以防止油烟的产生，保留并且提高了传统炒菜爆炒的效果。

说明书附图

图 1 是一个以半球状炒锅底形状制作的长方形防油烟锅铲铲头的主视图

图 2 是一个以半球状炒锅底形状制作的长方形防油烟锅铲铲头的俯视图

图 3 是一个以半球状炒锅底形状制作的半圆形防油烟锅铲铲头的主视图

图 4 是一个以半球状炒锅底形状制作的半圆形防油烟锅铲铲头的俯视图

图 5 是一个以平底炒锅底形状制作的半圆形防油烟锅铲铲头的主视图

图 6 是一个以平底炒锅底形状制作的半圆形防油烟锅铲铲头的俯视图

具体实施方式

结合说明书附图，下面以实施例对防油烟锅铲做进一步描述：

实施例 1、采用 1.2mm 厚的普通铁板制作的如说明书附图 1、2 所示结构的锅铲铲头并设置普通锅铲把，其平展下料尺寸长为 162mm，宽为 81mm 这样两个相同的锅铲对齐后，可以与炒锅锅底紧密吻合。准备炒菜时，将该对锅铲放入锅底并对齐，燃气灶开大火，将空炒锅及锅铲加热一分钟后，放入炒菜用的食用油 40 克，放入少许葱花，随后将经淀粉浆浸过的肉片 80 克放入，用筷子搅动，采用热锅温油滑炒的方式，待肉片颜色全改变后，将适量酱油倒入，用筷子稍做搅拌，将 500 克蔬菜倒入锅内，将两个锅铲在锅底处合并重叠，新暴露出的锅底部分温度较高，与食物接触后产生了爆炒效果，随后将两个锅铲交换上下位置，并使下层锅铲下有少量空间，使食物与锅底接触出现再次爆炒，此后两个锅铲上下左右交替翻炒，出锅前放入适量盐及调味品，燃气灶在开火后的 3 分 30 秒关闭熄火，整个过程燃气灶始终为最大火焰。由于两个锅铲的作用，在锅内滑炒肉片时，油烟完全没有出现，倒入蔬菜后交叉移动两个锅铲，爆炒现象才发生。由于有蔬菜的覆盖，并且交叉移动两个锅铲第一回合时的速度与被新暴露出的锅底部分可自由掌握，此后因为锅底部位温度的下降，油烟将不会出现，因此，在爆炒时其锅内的热量虽大于普通炒锅，但是完全可以做到防止油烟的产生。将抽油烟机擦洗干净后，连续使用数月，抽油烟机的接油盒内无一滴油出现。

实施例 2、采用 1.2mm 厚的普通铁板制作的如说明书附图 3、4 所示结构的锅铲铲头并设置普通锅铲把，其平展下料尺寸是半径为 93mm 的半圆，在铲头前端中心点的两侧剪切掉 7mm×93mm 的边角，其面积和重量与实施例 1 所制作的锅铲完全相同，在使用过程中，得到了同样效果，完全可以防止油烟的产生。

实施例 3、如实施例 1 和实施例 2 所述的锅铲，当两个相同锅铲铲头的面积之和大于 200cm²，其重量之和大于 175 克时，均有较好的防油烟作用。将普通铁板的材料更换为不锈钢材料可以得到同样的效果。

实施例 4、依据说明书附图 5、6 所示的结构采用普通铁板或不锈钢板制成平底带边的锅铲，经使用表明也具有较好的防油烟作用。

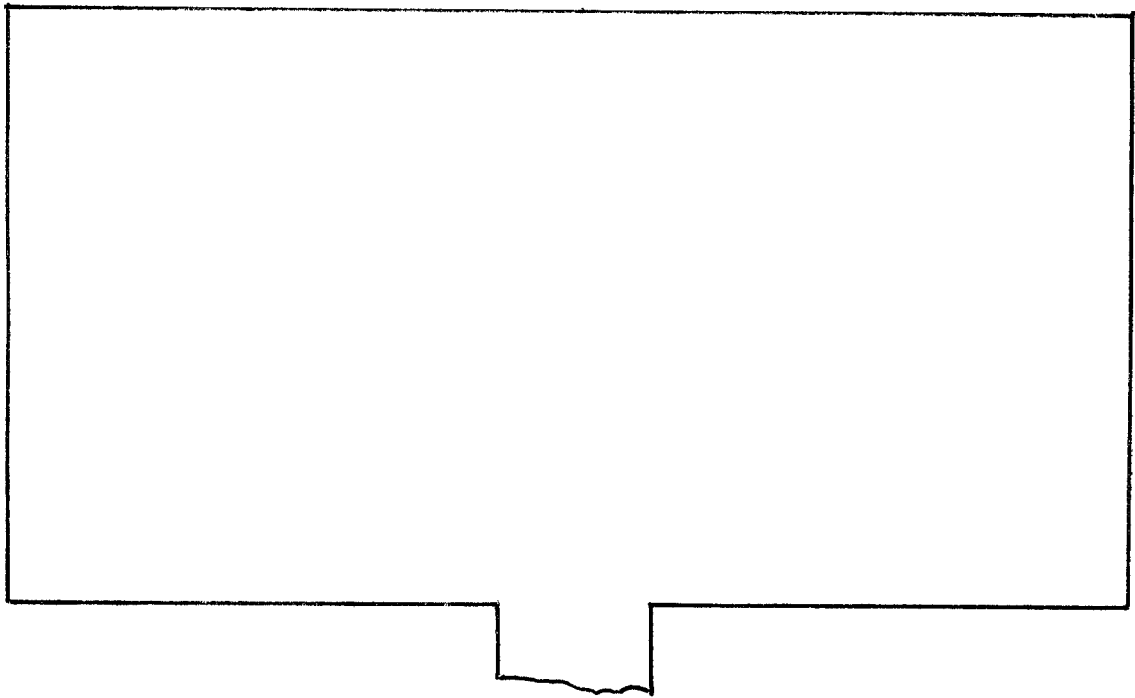


图 1

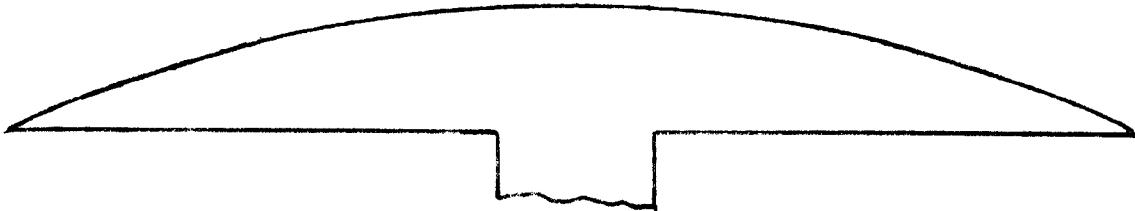


图 2

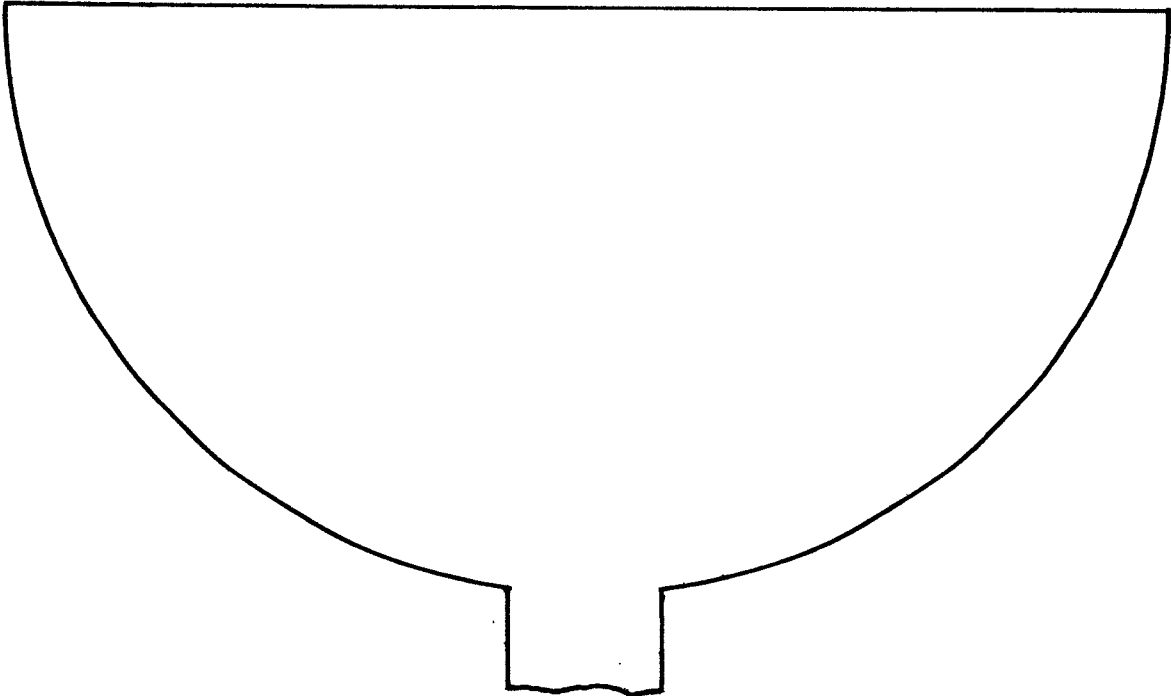


图 3

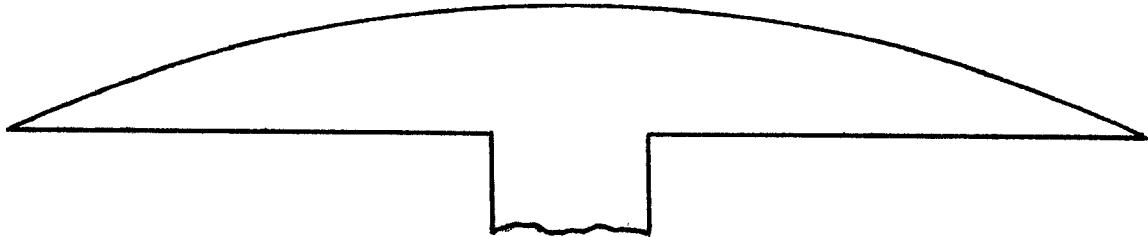


图 4

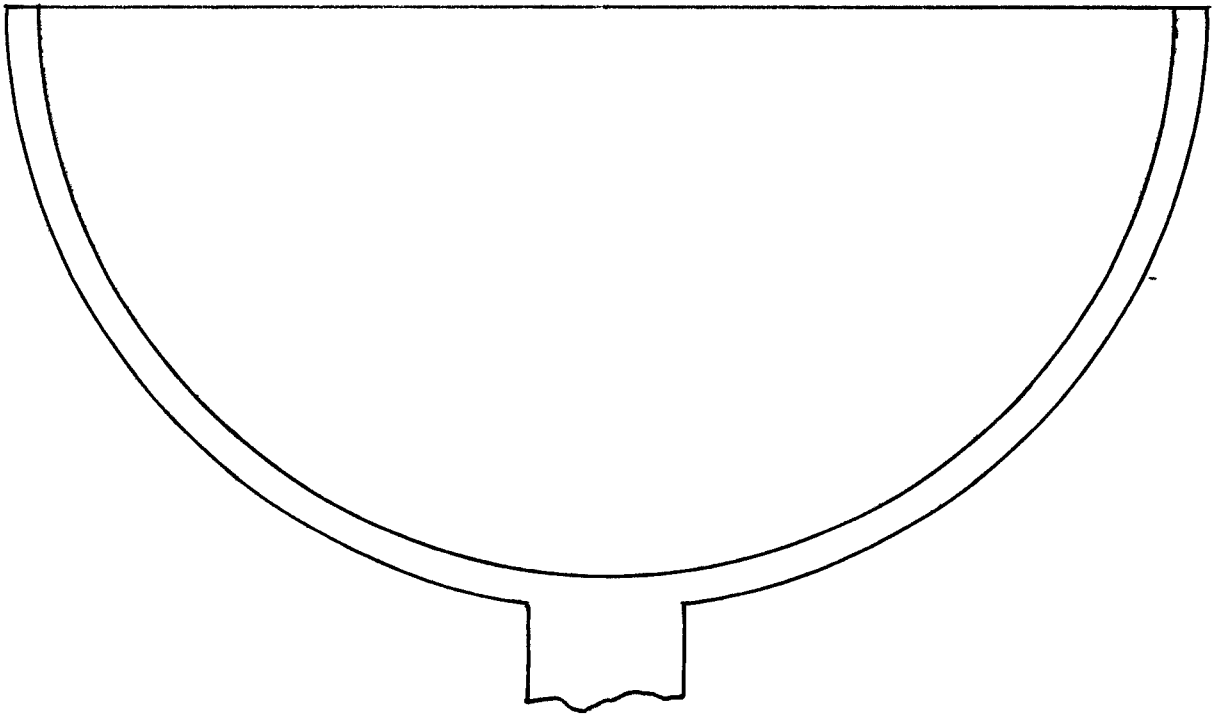


图 5



图 6