

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94200033.1

[51]Int.Cl⁵

F24C 15/20

[45]授权公告日 1994年11月16日

[22]申请日 94.1.3 [24]颁证日 94.10.30

[73]专利权人 芮万柱

地址 243021安徽省马鞍山市马鞍山钢铁公司第二炼钢厂技术改造办公室

[72]设计人 芮万柱 芮君

[21]申请号 94200033.1

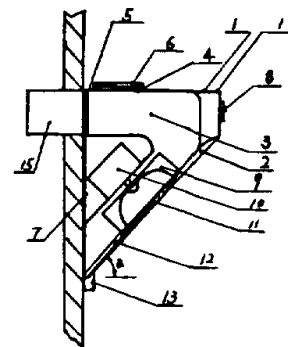
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 斜罩式抽排油烟机

[57]摘要

本实用新型涉及一种新型结构的家用厨房抽排油烟机，针对目前抽排油烟机效果差、易遮挡光线和视线而设计。本实用新型的机壳1的抽风面罩2是倾斜的，它与水平面是 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 的 α 夹角，如此结构可使其安装位置大幅度下降，而不影响操作，不遮挡光线和视线，其吸风口中心距饮具可达30厘米，比普通抽排油烟机减少50厘米，抽排油烟效果好，极少烟气外逸，同时本实用新型还提出在机壳1的后板7上增开一个后排风口5，更便于安装。



权 利 要 求 书

1. 一种斜罩式抽排油烟机, 包括一个可固定在墙上的机壳, 一组或两组安装在机壳内的其轴线垂直机壳抽风面罩的抽风叶轮及其驱动电机和防护网罩、电机控制系统、导流管和集油杯, 机壳内设有排风道, 在排风道的端部有一个开在机壳顶板上的上排风口, 其特征在于: a. 机壳(1)的抽风面罩(2)是倾斜的, 其靠墙一边较低, 外侧一边即靠近人的一边较高, 倾斜的抽风面罩(2)与水平面的夹角 α 为 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ b. 在排风道(3)的端部还有一个开在机壳(1)后板(7)上的排风口, 水平向后为后排风口(5), 两个排风口上均设有密封盖(6)。

说 明 书

斜罩式抽排油烟机

本实用新型涉及一种家用厨房抽排油烟机。

在此之前,就人们所了解到的各种家用厨房抽排油烟机而言,无论其具有怎样的结构和外观设计,它们都有一个共同的特点,那就是具有一个水平的抽风面罩并且只有一个上排风口,抽风面罩也有一些具有极小角度的倾斜,只是便于残油的流动。这种具有水平抽风面罩的抽排油烟机为了不影响操作及尽量少遮挡光线和视线,其安装位置都较高,一般距炊具80厘米,又因经济成本原因,不可能选用排风量足够大的风机和面积足够大的抽风面罩,加上横向气流及操作时人为扰动气流的影响,因此极易造成烟气外逸,结果致使抽排油烟机烟气捕集率不高,抽排烟效果差。由于只有一个上排风口,在很多情况下会出现安装不便,浪费风管等问题。

本实用新型的目的旨在根据上述现有技术中存在的问题对其进行改进,以得到一种在既不影响操作、不遮挡光线视线的情况下极少烟气外逸,抽排烟效果好,排风设置方便的抽排油烟机。

为实现上述目的,本实用新型提出的技术方案为:机壳的抽风面罩为与水平面呈 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 夹角设置,同时在机壳靠墙的后板上增设一个后排风口。

附图所示为本实用新型结构示意图

下面结合说明书附图和实施例对本实用新型做进一步详述:如图所示,本实用新型的机壳1被设计成直角梯形,两平行边的长边即机壳的后板7靠墙固定,外边的面板上装有电机控制系统的操纵按键8,机壳1的直角边即顶板呈水平状,机壳1的斜边即为抽风面罩2,其靠墙一边较低,外侧一边即靠近人的一边较高,它与水

平面的夹角 α 为 $30^\circ \sim 60^\circ$ ，一般选择 α 角为 45° 较好。在机壳1内安装有一组或两组其轴线垂直抽风面罩2的抽风叶片轮9及其驱动电机10和防护网罩11，还设有电机控制系统、导流管12和集油杯13。在机壳1上部的排风道3的端部设有两个出口，一个开在机壳1的顶板14上垂直向上为上排风口4，一个开在机壳1的后板7上，水平向后为后排风口5，两个排风口均设有密封盖6。设置两个排风口是考虑到安装位置不同而设计的，当抽排油烟机背靠外墙安装时，上排风口4用密封盖6堵死，后排风口5接排风管15向外排油烟；当抽排油烟机背靠内墙安装或外墙无法直通时，将后排风口5堵死，上排风口4接上附件弯头和排风管向外排油烟。

本实用新型采用大角度倾斜抽风面罩设计，是为了保证在不影响操作及光线视线的前提下尽可能地使抽风面罩接近灶具，实验表明，当 α 角为 45° ，抽排油烟机水平宽度仅为30厘米时，其内部结构可以合理有序地安排，其安装位置可大幅度下移，至抽风面罩吸风口中心距离炊具30厘米，完全不影响操作和光线视线，这时它比普通抽排油烟机吸口距炊具80厘米减少50厘米。由于热烟气上升时不断与周围空气混合，上升烟气流的总量和烟气流柱的直径都随着上升高度的增加而增加，因此抽风面罩上的吸风口距油烟气源越近效果越好，即在烟气流柱直径和混合烟气流较小时吸入，可做到使机器额定抽排风量足够大于混合烟气流，减少烟气流外逸，还可降低电机功率，节省电力消耗；同时，由于吸气口近距离区域内的气体流速高，由此可制造出一个定向高速吸入的烟气流，可有效避免厨房内横向气流和人为扰动气流的干扰，减少烟气流外逸；本实用新型还由于吸风口大大低于人的呼吸道，可有效防止有害烟气流吸入。

说明书附图

