

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
C11B 1/06 (2006.01)



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610069812.7

[45] 授权公告日 2009年9月2日

[11] 授权公告号 CN 100535093C

[22] 申请日 2006.8.4

[21] 申请号 200610069812.7

[73] 专利权人 山东鲁花集团有限公司

地址 265200 山东省烟台市莱阳市龙门东路39号

[72] 发明人 孙孟全 闵承骞

[56] 参考文献

CN1524937A 2004.9.1

CN1051057A 1997.5.1

葵花籽油的制取及加工技术. 张毅新. 粮油食品科技, 第1期. 1992

葵花籽制油及综合利用. 赵富荣等. 中国油脂, 第30卷第1期. 2005

审查员 朱洪杰

[74] 专利代理机构 烟台同兴专利事务所  
代理人 孙爱萍

权利要求书2页 说明书5页

[54] 发明名称

浓香葵花仁油

[57] 摘要

本发明公开了一种食用植物油, 特别是一种用油葵籽生产出来的浓香葵花仁油, 属于食用油植物油生产技术领域; 它是以油葵籽为原料并依次按照除沙除杂、烘干脱水、脱壳、轧胚、蒸胚、炒胚、大型榨油机压榨、无水脱磷、脱腊、贮藏、包装几个工艺步骤加工而成的; 具有香味浓郁, 色泽金黄, 营养丰富, 油而不腻等特点的食用植物油。

1、一种浓香葵花仁油，其特征在于：它是以油葵籽为原料并依次按如下工艺步骤加工而成的；

(1)、除沙除杂：将油葵籽放入振动筛中去除其中的杂质，再用比重去石机除去其中的沙石以得到纯净的油葵籽；

(2)、烘干脱水：将纯净的油葵籽进行烘干脱水，使其含水量在6%-8%；

(3)、脱壳：将烘干脱水后的油葵籽送入离心式剥壳机中，在离心力的作用下将油葵籽的皮壳撞开，使籽仁与皮壳分离，分离后的皮壳被引风机吸走，混有带壳籽的籽仁通过振动筛进行过滤分离，将其中含有的带壳籽分离出来并将其返回剥壳机中进行再剥壳，如此反复，直到籽仁中的含壳率达到5%以下；

(4)、轧胚：将上述籽仁送入软化锅中喷入蒸汽调节水份至6-10%，待籽仁充分吸收水分并润透后，将其送入液压紧辊轧胚机中轧胚，轧胚厚度为0.3mm；

(5)、蒸胚、炒胚：将轧胚送入有直接蒸汽且保温的五层蒸锅的上层进行蒸胚，蒸胚温度为98-103℃、水份为10-16%，蒸胚时间为35-45分钟，然后依次流入到蒸锅的二、三、四、五层中炒胚，经炒胚后出来的胚温为105-110℃、水份为5-8%，将其再入榨油机上的炒锅中并向其中加入占轧胚重量5-15%的炒制后籽仁继续炒胚，炒后的胚温为126-138℃、水份为1-2%；

(6)、大型榨油机压榨：将上述炒胚送入大型压榨机中压榨得到毛油，毛油的含渣率为 5-10%；

(7)、无水脱磷、脱腊：将所得毛油经板框压滤机过滤后进入装有可调转速搅拌和冷却盘管的油柜中，在 40 r/min 的搅拌下以水冷却降温至 30℃，向其中加入占毛油重量 3-7%的助滤剂和占毛油重量 0.2-1.0% 脱腊晶种，调节搅拌转速为 8-12r/min，继续通入冷却水降温至 6-12℃ 并保持 8-12 小时，然后经压滤机过滤得到半成品葵花仁油；

(8)、贮藏、包装：半成品葵花仁油经泵送入贮罐或直接灌入 PET 瓶中，并在常温、100Pa 的压力下向其中通入氮气保鲜，即为浓香葵花仁油成品。

## 浓香葵花仁油

### 一、技术领域

本发明公开了一种食用植物油，特别是一种用油葵籽生产出来的浓香葵花仁油，属于食用植物油生产技术领域。

### 二、背景技术

随着人们生活水平的不断提高，对食用油的要求也向着高层次、多品种的方向发展，不仅要求色香味俱全，且更加注重于食用油的营养品质，因此日常食用的花生油、豆油、菜籽油等已远远满足不了人们的需要，而我国西部、西北部大量种植的油葵，其含油量高，国内以中、小型油厂葵花籽油加工是以生产未经精炼、含有大量杂质的毛油为主，随着国外色拉油技术设备引进国内，生产厂家普遍采用正己烷为主要成分的溶剂浸出葵花籽得到毛油，再加酸、加碱，高温脱臭精炼制得葵花仁油，但因为在浸出制油时加入了溶剂如正己烷、6#大斗溶剂油等，使油品的香味发生了改变，天然香为丢失；在对葵花毛油进行精炼时，向其中加入了酸、碱化学物质，不仅会产生残留、污染油品，危害人体健康，而且造成了维生素 E 的流失；再者精炼时脱色、脱臭采用的高温高真空也会造成维生素 E 等生物活性物质及香味的流失，大大减少了油中的营养成分，降低葵花仁油的营养价值。

### 三、发明内容

本发明的目的旨在克服上述已有技术的不足，公开了一种营养健康、色香味俱全的浓香葵花仁油。

为达到上述目的，本发明采用的技术方案是：一种浓香葵花仁油，其特殊之处在于，它是以油葵籽为原料并依次按照如下工艺步骤加工而成的；

(1)、除沙除杂：将油葵籽放入振动筛中去除其中的杂质，再用比重去石机除去其中的沙石以得到纯净的油葵籽；

(2)、烘干脱水：将纯净的油葵籽进行烘干脱水，使其含水量在6%-8%；

(3)、脱壳：将烘干脱水后的油葵籽送入离心式剥壳机中，在离心力的作用下将油葵籽的皮壳撞开，使籽仁与皮壳分离，分离后的皮壳被引风机吸走，混有带壳籽的籽仁通过振动筛进行过滤分离，将其中含有的带壳籽分离出来并将其返回剥壳机中进行再剥壳，如此反复，直到籽仁中的含壳率达到5%以下；

(4)、轧胚：将上述籽仁放入软化锅中喷入蒸汽调节水份至6-10%，待籽仁充分吸收水分并润透后，将其送入液压紧辊轧胚机中轧胚，轧胚厚度为0.3mm；

(5)、蒸胚、炒胚：将上述轧胚送入有直接蒸汽且保温的五层蒸锅的上层进行蒸胚，蒸胚温度为98-103℃、水份为10-16%，蒸胚时间为35-45分钟，然后依次流入到蒸锅的二、三、四、五层中炒胚，经炒胚后出来的胚温为105-110℃、水份为5-8%，将其再入榨油机上的炒锅中并向其

中加入占轧胚重量 5-15%的炒籽仁继续炒胚，炒后的胚温为 126-138℃、水份为 1-2%；

(6)、大型榨油机压榨：将上述炒胚送入大型压榨机中压榨得到毛油，毛油的含渣率为 5-10%；

(7)、无水脱磷、脱腊：将所得毛油经板框压滤机过滤后进入装有可调转速搅拌和冷却盘管的油柜中，在 40 r/min 的搅拌下以水冷却降温至 30℃，向其中加入占毛油重量 3-7%助滤剂和占毛油重量 0.2-1.0%的脱腊晶种，调节搅拌转速为 8-12r/min，继续通入冷却水降温至 6-12℃并保持 8-12 小时，然后经压滤机过滤得到半成品葵花仁油；

(8)、贮藏、包装：半成品葵花仁油经泵送入贮罐或直接灌入 PET 瓶中，并在常温、100Pa 的压力下向其中通入氮气保鲜，即为浓香葵花仁油成品。

本发明与已有技术相比具有的积极效果是，该葵花仁油在制取的过程中加入经炒制的籽仁增香，采用低温脱磷、脱腊留香，除助滤剂外不加其它任何溶剂，不会产生污染及残留，其香味浓郁，清澈透明，色泽金黄，营养丰富，油而不腻，入锅不起沫、不冒黑烟，适宜烹、煎、炸、炒，其营养品质优良，色香味俱全，是食用植物油的理想之选。

本发明生产出来的葵花仁油中含有大量的不饱和脂肪酸，其中亚油酸为 29.9-72%、油酸为 29.3-60.0%、硬脂酸为 1.7-3.9%、棕榈酸为 4.6-6.8%，并富含维生素 E、叶酸、铁、钾、锌等多种人体必需的营养成分，其中维生素 E 的含量比其它植物油都高，特别是亚油酸的含量和比例均衡，宜于人体吸收利用，吸收率可高达 96.5%，远远高于其它植物油，

对预防动脉硬化、高血压、冠心病油一定的作用，长期食用，对人体健康极为有益。

#### 四、具体实施方式

为更好地理解本发明，下面结合具体实施例对其作进一步的阐述。

本发明所述的浓香葵花仁油是由大量种植于我国西部、西北部的油葵的油葵籽为原料加工而成的，首先将油葵籽放入振动筛中去除其中的杂质，再用比重去石机除去其中的沙石以得到干净无杂质的油葵籽；然后将得到的油葵籽进行烘干脱水，使其含水量在6%-8%；再将其送入离心式剥壳机中进行脱壳，在离心力的作用下将油葵籽的皮壳撞开，使籽仁与皮壳分离，分离后的皮壳被引风机吸走，混有带壳籽的籽仁通过振动筛进行过滤分离，将其中含有的带壳籽分离出来并将其返回剥壳机中进行再剥壳，如此反复，直到籽仁中的含壳率达到5%以下；将脱壳后的籽仁放入软化锅中喷入蒸汽调节水份至6-10%，待籽仁充分吸收水分并润透后，将其送入液压紧辊轧胚机中轧胚，轧胚厚度为0.3mm，将得到的轧胚送入有直接蒸汽且保温的五层蒸锅的上层进行蒸胚，蒸胚温度为98-103℃、水份为10-16%，蒸胚时间为35-45分钟，然后依次流入到蒸锅的二、三、四、五层中炒胚，经炒胚后出来的胚温为105-110℃、水份为5-8%，再将轧胚送入榨油机上的炒锅中并向其中加入占轧胚重量5-15%的炒制后的籽仁增香继续炒胚，炒后的胚温为126-138℃、水份为1-2%；然后将轧胚送入大型压榨机中压榨得到含渣率为5-10%的毛油；将毛油经板框压滤机过滤后进入装有可调转速搅拌和冷却盘管的油柜中，在40

r/min 的搅拌下以水冷却降温至 30℃，向其中加入占毛油重量 3-7%的珍珠岩和占毛油重量 0.2-1.0%已脱出的植物腊，调节搅拌转速为 8-12r/min，继续通入冷却水降温至 6-12℃，搅拌 8-12 小时，在压滤机中过滤后得到半成品葵花仁油；最后将半成品葵花仁油经泵送入贮罐或直接灌入 PET 瓶中，并在常温、100Pa 的压力下向其中通入氮气，即为浓香葵花仁油成品；其色泽金黄，气香宜人，滋味可口，营养丰富；充入氮气是为了防止油品被氧化变质，保持油品的新鲜度和营养成分。

上述实施例制得的浓香葵花仁油经检测其中主要的不饱和脂肪酸的含量分别为：油酸 24.29%、亚油酸 63.7.%、硬脂酸 4.59%、棕榈酸 5.49%，并含有丰富人体必需的维生素 E 及矿物质，其 AOM 值（在设定的恶劣条件下每 1000 克油脂的过氧化值达到 100 毫克当量时所需要的时间）为 11 小时，是常规工艺生产的葵花籽油的 2 倍，具有较强的抗氧化能力，营养价值高，有利于人体健康，是一种健康营养的食用植物油。