

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104694253 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201510049259. X

(22) 申请日 2015. 01. 30

(71) 申请人 唐铁君

地址 114000 辽宁省鞍山市铁西区四方台路
276 号通尊科技产业园 8 号楼 C 座

(72) 发明人 唐铁君

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 梁年顺

(51) Int. Cl.

C11B 3/06(2006. 01)

C11B 3/00(2006. 01)

A23D 9/04(2006. 01)

权利要求书2页 说明书12页

(54) 发明名称

一种油类酸价中和及杀菌钙

(57) 摘要

本发明涉及酸性中和剂技术领域，具体涉及一种油类酸价中和及杀菌钙，包括如下重量份的原料：碳酸钙 0.5-1.5 份、矿物质粉 7-12 份、钙离子补充剂 18-22 份、硅土 8-12 份、远红外线粉 22-28 份、负离子粉 23-27 份、硅陶土 8-12 份。本发明一种油类酸价中和及杀菌钙，中和食用油中隐性存在的酸价物质和去除黄曲霉素，杀死食用油中的细菌，保证使用健康安全的食用油，补充人体需要的钙离子及矿物质元素，提高人体抗病能力，延缓衰老，提高人体机能。

1. 一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 包括如下重量份的原料 :

碳酸钙 0.5-1.5 份
矿物质粉 7-12 份
钙离子补充剂 18-22 份
硅土 8-12 份
远红外线粉 22-28 份
负离子粉 23-27 份
硅陶土 8-12 份。

2. 根据权利要求 1 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 包括如下重量份的原料 :

碳酸钙 0.8-1.2 份
矿物质粉 9-11 份
钙离子补充剂 19-21 份
硅土 9-11 份
远红外线粉 24-26 份
负离子粉 24-26 份
硅陶土 9-11 份。

3. 根据权利要求 1 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 所述矿物质粉为钾、镁、钙、硒、钠和铁中的一种或者多种粉末混合。

4. 根据权利要求 1 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 所述远红外线粉的原料为电气石加工而成的粉末。

5. 根据权利要求 1 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 所述负离子粉的原料为电气石粉及镧系元素的组合物或者电气石粉和稀土元素的组合物。

6. 根据权利要求 1 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料 :

珍珠 3-7 份
珍珠母 8-12 份
红珊瑚 2-3 份
蚝贝 20-30 份
牡蛎壳 35-55 份
石车渠贝 5-10 份。

7. 根据权利要求 1 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料 :

珍珠 4-6 份
珍珠母 9-11 份
红珊瑚 2.2-2.8 份
蚝贝 22-28 份
牡蛎壳 40-50 份
石车渠贝 6-9 份。

8. 根据权利要求 6 或 7 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 所述钙离子补充剂的制备方法, 包括如下步骤 :

- A、清洗 : 选取上述各原料, 并采用高压喷砂的方式去除原料表面的污物 ;
- B、初级研磨 : 将清洗后的原料研磨成 200–400 μm 的颗粒 ;
- C、加热分解 : 在惰性气体中对初级研磨后的颗粒进行加热分解 ;
- D、规则研磨 : 对加热分解后的颗粒研磨成 30–50 μm 的颗粒 ;
- E、纳米研磨 : 将规则研磨后的颗粒研磨成 0.1–1nm 的纳米颗粒 ;
- F、混合 : 将各原料颗粒按上述重量配比混合, 制得钙离子补充剂。

9. 根据权利要求 8 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 所述步骤 C 中, 原料为珍珠时, 首先升温至 400–600 °C 加热分解 1.5–2.5h, 然后升温至 800–1000 °C 加热 0.5–1.5 h ;

原料为珍珠母时, 首先升温至 800–1000 °C 加热分解 4.5–5.5h, 然后升温至 1700–1900 °C 加热 4–5h ;

原料为红珊瑚时, 首先升温至 1000–1200 °C 加热分解 6.5–7.5h, 然后升温至 1600–1800 °C 加热 4.5–5.5h ;

原料为蚝贝时, 首先升温至 700–900 °C 加热分解 2–3h, 然后升温至 1600–1800 °C 加热 1–2h ;

原料为牡蛎壳时, 首先升温至 500–700 °C 加热分解 2.5–3.5h, 然后升温至 1700–1900 °C 加热 1.5–2.5h ;

原料为石车渠贝, 首先升温至 600–800 °C 加热分解 3–4h, 然后升温至 1800–2000 °C 加热 0.8–1.2h。

10. 根据权利要求 1 所述的一种油类酸价中和及杀菌钙, 其特征在于 : 所述油类酸价中和及杀菌钙呈蜂窝状。

一种油类酸价中和及杀菌钙

技术领域

[0001] 本发明涉及酸性中和剂技术领域，具体涉及一种油类酸价中和及杀菌钙。

背景技术

[0002] 20世纪末，越来越多的人认识到pH平衡对人体的重要性，一个健康的身体应该显碱性，如pH值为7.5而不是酸性。因此，如何平衡人体pH值成为当今社会最新及最流行的研究趋势，同时，人类对于健康产品的需求也急剧上升。

[0003] 酸性化合剂在我们日常生活中用作油类添加剂、食品添加剂、清洁剂、杀菌剂及消毒水等，这些酸性化合剂会伤害人体，也会产生二恶英污染环境。例如这些物质作为食品添加剂应用在牧业、渔业以及其它产品工业上。磺胺脒和卡巴多等合成抗菌剂用于人类护肤、护发或者作为药物用于人类和动物服用。然而，从食物和药物的安全出发，一些物质应该受到严格的控制，尤其是酸性值低于标准值的物质。

[0004] 市场上食用油存在原材料不安全，大豆黄豆玉米转基因，超量的农残、激素、防腐剂、豆类变质等产生的致癌黄曲霉素及肉眼看不出的恐怖地沟油，其存在酸性值低于适合人体的标准值，隐性存在的酸价或黄曲霉素，而且潜藏多种细菌，消费者会在不知不觉之中使用该种食用油，导致人体化学值失衡酸性过高，这将导致人类提前衰老，无精打采，各种细菌也会导致慢性病，严重影响人体健康。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术中存在的缺点和不足，本发明的目的在于提供一种中和食用油中隐性存在的酸价物质和去除黄曲霉素，杀死食用油中的细菌，保证使用健康安全食用油，并且补充人体所需的元素，提高人体机能的油类酸价中和及杀菌钙。

[0006] 本发明的目的通过下述技术方案实现：一种油类酸价中和及杀菌钙，包括如下重量份的原料：

碳酸钙	0.5-1.5 份
矿物质粉	7-12 份
钙离子补充剂	18-22 份
硅土	8-12 份
远红外线粉	22-28 份
负离子粉	23-27 份
硅陶土	8-12 份。

[0007] 优选的，包括如下重量份的原料：

碳酸钙	0.8-1.2 份
矿物质粉	9-11 份
钙离子补充剂	19-21 份
硅土	9-11 份

远红外线粉 24-26 份
负离子粉 24-26 份
硅陶土 9-11 份。

[0008] 更为优选的,包括如下重量份的原料:

碳酸钙 1 份
矿物质粉 10 份
钙离子补充剂 20 份
硅土 10 份
远红外线粉 25 份
负离子粉 25 份
硅陶土 10 份。

[0009] 其中,所述矿物质粉为钾、镁、钙、硒、钠和铁中的一种或者多种粉末混合。

[0010] 其中,所述远红外线粉的原料为电气石加工而成的粉末。

[0011] 其中,所述负离子粉的原料为电气石粉及镧系元素的组合物或者电气石粉和稀土元素的组合物。

[0012] 其中,所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料:

珍珠 3-7 份
珍珠母 8-12 份
红珊瑚 2-3 份
蚝贝 20-30 份
牡蛎壳 35-55 份
石车渠贝 5-10 份。

[0013] 优选的,所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料:

珍珠 4-6 份
珍珠母 9-11 份
红珊瑚 2.2-2.8 份
蚝贝 22-28 份
牡蛎壳 40-50 份
石车渠贝 6-9 份。

[0014] 更为优选的,所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料:

珍珠 5 份
珍珠母 10 份
红珊瑚 2.5 份
蚝贝 25 份
牡蛎壳 45 份
石车渠贝 7.5 份。

[0015] 其中,所述钙离子补充剂的制备方法,包括如下步骤:

A、清洗:选取上述各原料,并采用高压喷砂的方式去除原料表面的污物;

B、初级研磨:将清洗后的原料研磨成 200-400 μm 的颗粒;

- C、加热分解：在惰性气体中对初级研磨后的颗粒进行加热分解；
- D、规则研磨：对加热分解后的颗粒研磨成 30—50 μm 的颗粒；
- E、纳米研磨：将规则研磨后的颗粒研磨成 0.1—1nm 的纳米颗粒；
- F、混合：将各原料颗粒按上述重量配比混合，制得钙离子补充剂。

[0016] 优选的，所述步骤C中，原料为珍珠时，首先升温至 400—600℃ 加热分解 1.5—2.5h，然后升温至 800—1000℃ 加热 0.5—1.5h；

原料为珍珠母时，首先升温至 800—1000℃ 加热分解 4.5—5.5h，然后升温至 1700—1900℃ 加热 4—5h；

原料为红珊瑚时，首先升温至 1000—1200℃ 加热分解 6.5—7.5h，然后升温至 1600—1800℃ 加热 4.5—5.5h；

原料为蚝贝时，首先升温至 700—900℃ 加热分解 2—3h，然后升温至 1600—1800℃ 加热 1—2h；

原料为牡蛎壳时，首先升温至 500—700℃ 加热分解 2.5—3.5h，然后升温至 1700—1900℃ 加热 1.5—2.5h；

原料为石车渠贝，首先升温至 600—800℃ 加热分解 3—4h，然后升温至 1800—2000℃ 加热 0.8—1.2h。

[0017] 其中，所述油类酸价中和及杀菌钙呈蜂窝状。

[0018] 本发明的有益效果在于：

本发明一种油类酸价中和及杀菌钙，其去除食用油的黄曲霉素，避免了黄曲霉素对人体的危害，并将食用油中潜在的不好酸价物质中和至适合人们食用，保证身体的酸碱平衡。

[0019] 本发明一种油类酸价中和及杀菌钙，其还杀死了食用油中的细菌，保证使用健康安全的食用油，并且补充人体需要的钙离子及矿物质元素，提高人体抗病能力，延缓衰老，提高人体机能。

[0020] 本发明一种油类酸价中和及杀菌钙，所述钙离子补充剂采用纯天然的海洋生物作为原料，通过加工后变成纳米级的小分子，其具有海洋生物碱的特性，并具有丰富的营养，能够中和食用油中潜在的不好酸价物质，去除食用油的黄曲霉素，并且给人体补充钙。

[0021] 本发明一种油类酸价中和及杀菌钙，所述钙离子补充剂的制备方法简单，操作控制方便，质量稳定，产量高，可大规模工业化生产。

具体实施方式

[0022] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例对本发明作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本发明的限定。

[0023] 一种油类酸价中和及杀菌钙，包括如下重量份的原料：

碳酸钙	0.5—1.5 份
矿物质粉	7—12 份
钙离子补充剂	18—22 份
硅土	8—12 份
远红外线粉	22—28 份
负离子粉	23—27 份

硅陶土 8-12 份。

[0024] 本发明一种油类酸价中和及杀菌钙，其中，所述碳酸钙主要起到杀菌、消毒的作用；

其中，所述矿物质粉构成人体组织和维持正常生理功能必需的，补充人体的矿物质元素；

其中，所述钙离子补充剂：中和食用油中隐性存在的酸价物质和去除黄曲霉素，并对人体进行补钙；

其中，所述硅土：即二氧化硅，起到杀菌消毒的作用；

其中，所述远红外线粉具有令水分子活性化，提高身体的含氧量，人体约 70% 是水分，远红外线能使水分子产生共振，变成独立水分子（即两个氢分子和一个氧分子结合），提高身体的含氧量，细胞因而能恢复活力，精神更畅旺、头脑更灵活。进而能提高抗病能力，延缓衰老；该远红外线粉可以平衡油中及身体的酸碱度，预防因尿酸过高而引致骨络关节疼痛；其还具有其分子小，有排列组合的作用。

[0025] 其中，所述负离子粉中的负离子能杀死油中的细菌，增加溶解氧量，能加速水分子运动，使普通水变成活性水，容易去除人体污垢，消除疲劳，增加血液中血红蛋白的含量，降低血糖，中和油中的酸价，使 PH 值升高，缩短血凝时间，刺激肌体造血功能。

[0026] 其中，所述硅陶土主要起到黏着作用。

[0027] 本发明一种油类酸价中和及杀菌钙，中和食用油中隐性存在的酸价物质和去除黄曲霉素，杀死食用油中的细菌，保证使用健康安全的食用油，补充人体需要的钙离子及矿物质元素，提高人体抗病能力，延缓衰老，提高人体机能。

[0028] 实施例一。

[0029] 一种油类酸价中和及杀菌钙，包括如下重量份的原料：

碳酸钙 0.5 份

矿物质粉 7 份

钙离子补充剂 18 份

硅土 8 份

远红外线粉 28 份

负离子粉 27 份

硅陶土 8 份。

[0030] 本实施例中，所述矿物质粉为钾、镁、钙、硒、钠和铁中的一种或者多种粉末混合；

本实施例中，所述远红外线粉的原料为电气石加工而成的粉末；

本实施例中，所述负离子粉的原料为电气石粉及镧系元素的组合物或者电气石粉和稀土元素的组合物；

本实施例中，所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料：

珍珠 3 份

珍珠母 8 份

红珊瑚 2 份

蚝贝 20 份

牡蛎壳 55 份

石车渠贝 5 份；

本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法，包括如下步骤：

A、清洗：选取上述各原料，并采用高压喷砂的方式去除原料表面的污物；

B、初级研磨：将清洗后的原料研磨成 200–400 μm 的颗粒；

C、加热分解：在惰性气体中对初级研磨后的颗粒进行加热分解；

D、规则研磨：对加热分解后的颗粒研磨成 30–50 μm 的颗粒；

E、纳米研磨：将规则研磨后的颗粒研磨成 0.1–1nm 的纳米颗粒；

F、混合：将各原料颗粒按上述重量配比混合，制得钙离子补充剂；

所述步骤 C 中，原料为珍珠时，首先升温至 400–600°C 加热分解 1.5–2.5h，然后升温至 800–1000°C 加热 0.5–1.5h；

原料为珍珠母时，首先升温至 800–1000 °C 加热分解 4.5–5.5h，然后升温至 1700–1900 °C 加热 4–5h；

原料为红珊瑚时，首先升温至 1000–1200 °C 加热分解 6.5–7.5h，然后升温至 1600–1800 °C 加热 4.5–5.5h；

原料为蚝贝时，首先升温至 700–900 °C 加热分解 2–3h，然后升温至 1600–1800 °C 加热 1–2h；

原料为牡蛎壳时，首先升温至 500–700 °C 加热分解 2.5–3.5h，然后升温至 1700–1900 °C 加热 1.5–2.5h；

原料为石车渠贝，首先升温至 600–800 °C 加热分解 3–4h，然后升温至 1800–2000 °C 加热 0.8–1.2h。

[0031] 本实施例中，把所述油类酸价中和及杀菌钙呈蜂窝状，把该蜂窝状结构的酸价中和钙浸泡在食用油中或者让食用油从中进行过滤，该蜂窝形设计增加油料接触面，将油中潜在的不好酸价物质或黄曲霉素中和消除，并杀死食用油中的细菌。

[0032] （一）中和食用油中的酸价物质和去除黄曲霉素的实验：

（1）检测对象：酸价物质、黄曲霉素；

（2）实验过程：取一定体积的食用油，分别对使用该油类酸价中和及杀菌钙浸泡或者过滤的食用油的前、后进行测试，结果如表 1 所示。

[0033] 表 1

测试项目	未使用本酸价中和钙	使用本酸价中和钙后
油中的 PH 值	3.5	7.2
黄曲霉素的去除率	0	98.9%

从表 1 可以看出，作为本发明较佳的实施例，该油类酸价中和及杀菌钙也基本去除食用油的黄曲霉素，避免了黄曲霉素对人体的危害，并将食用油中潜在的不好酸价物质中和至 PH 等于 7.1，适合人们食用，保证身体的酸碱平衡。

[0034] 本实施例中，该油类酸价中和及杀菌钙还杀死了食用油中的细菌，保证使用健康安全的食用油，并且补充人体需要的钙离子及矿物质元素，提高人体抗病能力，延缓衰老，提高人体机能。

[0035] 本实施例中，钙离子补充剂采用纯天然的海洋生物作为原料，通过加工后变成纳米级的小分子，其具有海洋生物碱的特性，并具有丰富的营养，能够中和食用油中潜在的不好酸价物质，去除食用油的黄曲霉素，并且给人体补充钙。

[0036] 本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法简单，操作控制方便，质量稳定，产量高，可大规模工业化生产。

[0037] 实施例二。

[0038] 一种油类酸价中和及杀菌钙，包括如下重量份的原料：

碳酸钙	1.5 份
矿物质粉	12 份
钙离子补充剂	22 份
硅土	12 份
远红外线粉	22 份
负离子粉	23 份
硅陶土	12 份。

[0039] 本实施例中，所述矿物质粉为钾、镁、钙、硒、钠和铁中的一种或者多种粉末混合；

本实施例中，所述远红外线粉的原料为电气石加工而成的粉末；

本实施例中，所述负离子粉的原料为电气石粉及镧系元素的组合物或者电气石粉和稀土元素的组合物；

本实施例中，所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料：

珍珠	7 份
珍珠母	12 份
红珊瑚	3 份
蚝贝	30 份
牡蛎壳	35 份
石车渠贝	10 份；

本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法，包括如下步骤：

A、清洗：选取上述各原料，并采用高压喷砂的方式去除原料表面的污物；

B、初级研磨：将清洗后的原料研磨成 200–400 μm 的颗粒；

C、加热分解：在惰性气体中对初级研磨后的颗粒进行加热分解；

D、规则研磨：对加热分解后的颗粒研磨成 30–50 μm 的颗粒；

E、纳米研磨：将规则研磨后的颗粒研磨成 0.1–1nm 的纳米颗粒；

F、混合：将各原料颗粒按上述重量配比混合，制得钙离子补充剂；

所述步骤 C 中，原料为珍珠时，首先升温至 400–600 °C 加热分解 1.5–2.5h，然后升温至 800–1000 °C 加热 0.5–1.5h；

原料为珍珠母时，首先升温至 800–1000 °C 加热分解 4.5–5.5h，然后升温至 1700–1900 °C 加热 4–5h；

原料为红珊瑚时，首先升温至 1000–1200 °C 加热分解 6.5–7.5h，然后升温至 1600–1800 °C 加热 4.5–5.5h；

原料为蚝贝时，首先升温至 700–900 °C 加热分解 2–3h，然后升温至 1600–1800 °C 加热 1–2h；

原料为牡蛎壳时，首先升温至 500–700 °C 加热分解 2.5–3.5h，然后升温至 1700–1900 °C 加热 1.5–2.5h；

原料为石车渠贝，首先升温至 600–800℃加热分解 3–4h，然后升温至 1800–2000℃加热 0.8–1.2h。

[0040] 本实施例中，把所述油类酸价中和及杀菌钙呈蜂窝状，把该蜂窝状结构的酸价中和钙浸泡在食用油中或者让食用油从中进行过滤，该蜂窝形设计增加油料接触面，将油中潜在的不好酸价物质或黄曲霉素中和消除，并杀死食用油中的细菌。

[0041] (一) 中和食用油中的酸价物质和去除黄曲霉素的实验：

(1) 检测对象：酸价物质、黄曲霉素；

(2) 实验过程：取一定体积的食用油，分别对使用该油类酸价中和及杀菌钙浸泡或者过滤的食用油的前、后进行测试，结果如表 2 所示。

[0042] 表 2

测试项目	未使用本酸价中和钙	使用本酸价中和钙后
油中的 PH 值	3.5	7.7
黄曲霉素的去除率	0	99.9%

从表 2 可以看出，作为本发明另一较佳的实施例，该油类酸价中和及杀菌钙也基本去除了食用油的黄曲霉素，避免了黄曲霉素对人体的危害，并将食用油中潜在的不好酸价物质中和至 PH 等于 7.7，适合人们食用，保证身体的酸碱平衡。

[0043] 本实施例中，该油类酸价中和及杀菌钙还杀死了食用油中的细菌，保证使用健康安全的食用油，并且补充人体需要的钙离子及矿物质元素，提高人体抗病能力，延缓衰老，提高人体机能。

[0044] 本实施例中，钙离子补充剂采用纯天然的海洋生物作为原料，通过加工后变成纳米级的小分子，其具有海洋生物碱的特性，并具有丰富的营养，能够中和食用油中潜在的不好酸价物质，去除食用油的黄曲霉素，并且给人体补充钙。

[0045] 本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法简单，操作控制方便，质量稳定，产量高，可大规模工业化生产。

[0046] 实施例三。

[0047] 一种油类酸价中和及杀菌钙，包括如下重量份的原料：

碳酸钙	0.8 份
矿物质粉	9 份
钙离子补充剂	19 份
硅土	9 份
远红外线粉	26 份
负离子粉	26 份
硅陶土	9 份。

[0048] 本实施例中，所述矿物质粉为钾、镁、钙、硒、钠和铁中的一种或者多种粉末混合；

本实施例中，所述远红外线粉的原料为电气石加工而成的粉末；

本实施例中，所述负离子粉的原料为电气石粉及镧系元素的组合物或者电气石粉和稀土元素的组合物；

本实施例中，所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料：

珍珠	4 份
珍珠母	9 份

红珊瑚	2.2 份
蚝贝	22 份
牡蛎壳	50 份
石车渠贝	6 份；

本实施例中,所述钙离子补充剂的制备方法,包括如下步骤:

A、清洗:选取上述各原料,并采用高压喷砂的方式去除原料表面的污物;

B、初级研磨:将清洗后的原料研磨成 200–400 μm 的颗粒;

C、加热分解:在惰性气体中对初级研磨后的颗粒进行加热分解;

D、规则研磨:对加热分解后的颗粒研磨成 30–50 μm 的颗粒;

E、纳米研磨:将规则研磨后的颗粒研磨成 0.1–1nm 的纳米颗粒;

F、混合:将各原料颗粒按上述重量配比混合,制得钙离子补充剂;

所述步骤 C 中,原料为珍珠时,首先升温至 400–600°C 加热分解 1.5–2.5h,然后升温至 800–1000°C 加热 0.5–1.5h;

原料为珍珠母时,首先升温至 800–1000 °C 加热分解 4.5–5.5h,然后升温至 1700–1900 °C 加热 4–5h;

原料为红珊瑚时,首先升温至 1000–1200 °C 加热分解 6.5–7.5h,然后升温至 1600–1800 °C 加热 4.5–5.5h;

原料为蚝贝时,首先升温至 700–900 °C 加热分解 2–3h,然后升温至 1600–1800 °C 加热 1–2h;

原料为牡蛎壳时,首先升温至 500–700 °C 加热分解 2.5–3.5h,然后升温至 1700–1900 °C 加热 1.5–2.5h;

原料为石车渠贝,首先升温至 600–800 °C 加热分解 3–4h,然后升温至 1800–2000 °C 加热 0.8–1.2h。

[0049] 本实施例中,把所述油类酸价中和及杀菌钙呈蜂窝状,把该蜂窝状结构的酸价中和钙浸泡在食用油中或者让食用油从中进行过滤,该蜂窝形设计增加油料接触面,将油中潜在的不好酸价物质或黄曲霉素中和消除,并杀死食用油中的细菌。

[0050] (一) 中和食用油中的酸价物质和去除黄曲霉素的实验:

(1) 检测对象:酸价物质、黄曲霉素;

(2) 实验过程:取一定体积的食用油,分别对使用该油类酸价中和及杀菌钙浸泡或者过滤的食用油的前、后进行测试,结果如表 3 所示。

[0051] 表 3

测试项目	未使用本酸价中和钙	使用本酸价中和钙后
油中的 PH 值	3.5	7.3
黄曲霉素的去除率	0	99%

从表 3 可以看出,作为本发明另一较佳的实施例,该油类酸价中和及杀菌钙也基本去除食用油的黄曲霉素,避免了黄曲霉素对人体的危害,并将食用油中潜在的不好酸价物质中和至 PH 等于 7.7,适合人们食用,保证身体的酸碱平衡。

[0052] 本实施例中,该油类酸价中和及杀菌钙还杀死了食用油中的细菌,保证使用健康安全的食用油,并且补充人体需要的钙离子及矿物质元素,提高人体抗病能力,延缓衰老,提高人体机能。

[0053] 本实施例中，钙离子补充剂采用纯天然的海洋生物作为原料，通过加工后变成纳米级的小分子，其具有海洋生物碱的特性，并具有丰富的营养，能够中和食用油中潜在的不好酸价物质，去除食用油的黄曲霉素，并且给人体补充钙。

[0054] 本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法简单，操作控制方便，质量稳定，产量高，可大规模工业化生产。

[0055] 实施例四。

[0056] 一种油类酸价中和及杀菌钙，包括如下重量份的原料：

碳酸钙	1.3 份
矿物质粉	11 份
钙离子补充剂	21 份
硅土	11 份
远红外线粉	24 份
负离子粉	24 份
硅陶土	11 份。

[0057] 本实施例中，所述矿物质粉为钾、镁、钙、硒、钠和铁中的一种或者多种粉末混合；

本实施例中，所述远红外线粉的原料为电气石加工而成的粉末；

本实施例中，所述负离子粉的原料为电气石粉及镧系元素的组合物或者电气石粉和稀土元素的组合物；

本实施例中，所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料：

珍珠	4 份
珍珠母	9 份
红珊瑚	2.2 份
蚝贝	22 份
牡蛎壳	50 份
石车渠贝	6 份；

本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法，包括如下步骤：

A、清洗：选取上述各原料，并采用高压喷砂的方式去除原料表面的污物；

B、初级研磨：将清洗后的原料研磨成 200–400 μm 的颗粒；

C、加热分解：在惰性气体中对初级研磨后的颗粒进行加热分解；

D、规则研磨：对加热分解后的颗粒研磨成 30–50 μm 的颗粒；

E、纳米研磨：将规则研磨后的颗粒研磨成 0.1–1nm 的纳米颗粒；

F、混合：将各原料颗粒按上述重量配比混合，制得钙离子补充剂；

所述步骤 C 中，原料为珍珠时，首先升温至 400–600 °C 加热分解 1.5–2.5h，然后升温至 800–1000 °C 加热 0.5–1.5h；

原料为珍珠母时，首先升温至 800–1000 °C 加热分解 4.5–5.5h，然后升温至 1700–1900 °C 加热 4–5h；

原料为红珊瑚时，首先升温至 1000–1200 °C 加热分解 6.5–7.5h，然后升温至 1600–1800 °C 加热 4.5–5.5h；

原料为蚝贝时，首先升温至 700–900 °C 加热分解 2–3h，然后升温至 1600–1800 °C 加热

1-2h；

原料为牡蛎壳时，首先升温至500-700℃加热分解2.5-3.5h，然后升温至1700-1900℃加热1.5-2.5h；

原料为石车渠贝，首先升温至600-800℃加热分解3-4h，然后升温至1800-2000℃加热0.8-1.2h。

[0058] 本实施例中，把所述油类酸价中和及杀菌钙呈蜂窝状，把该蜂窝状结构的酸价中和钙浸泡在食用油中或者让食用油从中进行过滤，该蜂窝形设计增加油料接触面，将油中潜在的不好酸价物质或黄曲霉素中和消除，并杀死食用油中的细菌。

[0059] (一) 中和食用油中的酸价物质和去除黄曲霉素的实验：

(1) 检测对象：酸价物质、黄曲霉素；

(2) 实验过程：取一定体积的食用油，分别对使用该油类酸价中和及杀菌钙浸泡或者过滤的食用油的前、后进行测试，结果如表4所示。

[0060] 表4

测试项目	未使用本酸价中和钙	使用本酸价中和钙后
油中的PH值	3.5	7.6
黄曲霉素的去除率	0	99.7%

从表4可以看出，作为本发明另一较佳的实施例，该油类酸价中和及杀菌钙也基本去除了食用油的黄曲霉素，避免了黄曲霉素对人体的危害，并将食用油中潜在的不好酸价物质中和至PH等于7.7，适合人们食用，保证身体的酸碱平衡。

[0061] 本实施例中，该油类酸价中和及杀菌钙还杀死了食用油中的细菌，保证使用健康安全的食用油，并且补充人体需要的钙离子及矿物质元素，提高人体抗病能力，延缓衰老，提高人体机能。

[0062] 本实施例中，钙离子补充剂采用纯天然的海洋生物作为原料，通过加工后变成纳米级的小分子，其具有海洋生物碱的特性，并具有丰富的营养，能够中和食用油中潜在的不好酸价物质，去除食用油的黄曲霉素，并且给人体补充钙。

[0063] 本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法简单，操作控制方便，质量稳定，产量高，可大规模工业化生产。

[0064] 实施例五。

[0065] 一种油类酸价中和及杀菌钙，包括如下重量份的原料：

碳酸钙	1份
矿物质粉	10份
钙离子补充剂	20份
硅土	10份
远红外线粉	25份
负离子粉	25份
硅陶土	10份。

[0066] 本实施例中，所述矿物质粉为钾、镁、钙、硒、钠和铁中的一种或者多种粉末混合；

本实施例中，所述远红外线粉的原料为电气石加工而成的粉末；

本实施例中，所述负离子粉的原料为电气石粉及镧系元素的组合物或者电气石粉和稀土元素的组合物；

本实施例中，所述钙离子补充剂包括如下重量份的原料：

珍珠	5 份
珍珠母	10 份
红珊瑚	2.5 份
蚝贝	25 份
牡蛎壳	45 份
石车渠贝	7.5 份；

本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法，包括如下步骤：

A、清洗：选取上述各原料，并采用高压喷砂的方式去除原料表面的污物；

B、初级研磨：将清洗后的原料研磨成 200–400 μm 的颗粒；

C、加热分解：在惰性气体中对初级研磨后的颗粒进行加热分解；

D、规则研磨：对加热分解后的颗粒研磨成 30–50 μm 的颗粒；

E、纳米研磨：将规则研磨后的颗粒研磨成 0.1–1 nm 的纳米颗粒；

F、混合：将各原料颗粒按上述重量配比混合，制得钙离子补充剂；

所述步骤 C 中，原料为珍珠时，首先升温至 400–600 °C 加热分解 1.5–2.5 h，然后升温至 800–1000 °C 加热 0.5–1.5 h；

原料为珍珠母时，首先升温至 800–1000 °C 加热分解 4.5–5.5 h，然后升温至 1700–1900 °C 加热 4–5 h；

原料为红珊瑚时，首先升温至 1000–1200 °C 加热分解 6.5–7.5 h，然后升温至 1600–1800 °C 加热 4.5–5.5 h；

原料为蚝贝时，首先升温至 700–900 °C 加热分解 2–3 h，然后升温至 1600–1800 °C 加热 1–2 h；

原料为牡蛎壳时，首先升温至 500–700 °C 加热分解 2.5–3.5 h，然后升温至 1700–1900 °C 加热 1.5–2.5 h；

原料为石车渠贝，首先升温至 600–800 °C 加热分解 3–4 h，然后升温至 1800–2000 °C 加热 0.8–1.2 h。

[0067] 本实施例中，把所述油类酸价中和及杀菌钙呈蜂窝状，把该蜂窝状结构的酸价中和钙浸泡在食用油中或者让食用油从中进行过滤，该蜂窝形设计增加油料接触面，将油中潜在的不好酸价物质或黄曲霉素中和消除，并杀死食用油中的细菌。

[0068] (一) 中和食用油中的酸价物质和去除黄曲霉素的实验：

(1) 检测对象：酸价物质、黄曲霉素；

(2) 实验过程：取一定体积的食用油，分别对使用该油类酸价中和及杀菌钙浸泡或者过滤的食用油的前、后进行测试，结果如表 5 所示。

[0069] 表 5

测试项目	未使用本酸价中和钙	使用本酸价中和钙后
油中的 PH 值	3.5	7.5
黄曲霉素的去除率	0	99.9%

从表 5 可以看出，作为本发明最佳的实施例，该油类酸价中和及杀菌钙也基本去除了食用油的黄曲霉素，避免了黄曲霉素对人体的危害，并将食用油中潜在的不好酸价物质中和至 PH 等于 7.7，适合人们食用，保证身体的酸碱平衡。

[0070] 本实施例中，该油类酸价中和及杀菌钙还杀死了食用油中的细菌，保证使用健康安全的食用油，并且补充人体需要的钙离子及矿物质元素，提高人体抗病能力，延缓衰老，提高人体机能。

[0071] 本实施例中，钙离子补充剂采用纯天然的海洋生物作为原料，通过加工后变成纳米级的小分子，其具有海洋生物碱的特性，并具有丰富的营养，能够中和食用油中潜在的不好酸价物质，去除食用油的黄曲霉素，并且给人体补充钙。

[0072] 本实施例中，所述钙离子补充剂的制备方法简单，操作控制方便，质量稳定，产量高，可大规模工业化生产。

[0073] 上述实施例为本发明较佳的实现方案，除此之外，本发明还可以其它方式实现，在不脱离本发明构思的前提下任何显而易见的替换均在本发明的保护范围之内。