



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101579115 B

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 200810100781. 6

期), 14 — 17.

(22) 申请日 2008. 05. 13

审查员 宗金锐

(73) 专利权人 苏州知微堂生物科技有限公司

地址 215125 江苏省苏州市工业园区星湖街
218 号纳米生物科技园 A3 楼 326 单元

(72) 发明人 杨洪舒

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 陈忠辉

(51) Int. Cl.

A23L 1/29 (2006. 01)

A23F 3/14 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1167587 A, 1997. 12. 17, 全文.

知真. 保健食品研究开发的新动向和新规
定. 《湖南中医药导报》. 1998, 第 4 卷 (第 2

权利要求书 2 页 说明书 6 页

(54) 发明名称

一种纳米硒茶诺丽保健食品及其生产方法

(57) 摘要

本发明涉及一种纳米硒茶诺丽保健食品及其生产方法, 其有效成分的原料组成按重量配比为: 有机硒茶粉: 10-42 份, 维生素 C: 5-18 份, β 胡萝卜素: 0. 1-0. 8 份, 诺丽 (noni) 果粉: 10-30 份, 甜味剂: 0. 1-0. 8 份, 维生素 A: 0. 5-1. 5 份, 维生素 E: 1-10 份。其生产过程包括: 预处理、粉碎、颗粒筛选、颗粒混合、纳米研磨、胶囊灌装、灭菌。本发明可增强单一品种抗病毒抗肿瘤的能力及生物活性, 达到增强免疫力、提高人体抗病毒抗肿瘤能力的目的。该保健食品长期服用无毒副作用, 适合各种人群增强免疫力、提高人体抗病毒抗肿瘤能力, 并有减肥效果, 对女性皮肤具有美容养颜作用。

1. 一种纳米硒茶诺丽保健食品,其特征在于:该保健食品有效成分的原料及重量配比是——

有机硒茶粉:10-42 份, 维生素 C:5-18 份,
 β 胡萝卜素:0.1-0.8 份, 诺丽果粉:10-30 份,
甜味剂:0.1-0.8 份, 维生素 A:0.5-1.5 份,
维生素 E:1-10 份。

2. 根据权利要求 1 所述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其特征在于:所述各原料的重量配比是——

有机硒茶粉:20-40 份, 维生素 C:5-15 份,
 β 胡萝卜素:0.1-0.6 份, 诺丽果粉:20-30 份,
甜味剂:0.2-0.4 份, 维生素 A:0.6-1.2 份,
维生素 E:1-8 份。

3. 根据权利要求 1 所述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其特征在于:所述各原料的重量配比是——

有机硒茶粉:30 份, 维生素 C:8 份,
 β 胡萝卜素:0.2 份, 诺丽果粉:30 份,
甜味剂:0.4 份, 维生素 A:0.9 份,
维生素 E:5 份。

4. 根据权利要求 1 所述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其特征在于:该保健食品的剂型是粉剂或胶囊。

5. 一种纳米硒茶诺丽保健食品的生产方法,其特征在于包括以下步骤:

步骤一:预处理,将有机硒茶叶和诺丽果干片分别置入粉碎机粉碎,得到有机硒茶粉与诺丽果粉,同时进行颗粒筛选,颗粒过大进行二次粉碎;

步骤二:按以下重量配比准备原料,有机硒茶粉:10-42 份,维生素 C:5-18 份, β 胡萝卜素:0.1-0.8 份,诺丽果粉:10-30 份,甜味剂:0.1-0.8 份,维生素 A:0.5-1.5 份,维生素 E:1-10 份;

步骤三:按重量配比将有机硒茶粉与诺丽果粉混合;

步骤四:取甘草甜素作为甜味剂,与维生素 C、维生素 E、维生素 A、 β 胡萝卜素,按重量配比进行混合;

步骤五:二次调配,即,将步骤三与步骤四得到的粉剂进行混合;

步骤六:对步骤五制得的粉剂进行纳米研磨;

步骤七:取出步骤六制得的混合纳米粉剂,进行纳米粒度测试;

步骤八:将通过步骤七测试的粉剂进入洁净工作室在灭菌状态下,进行胶囊灌装;

步骤九:将灌装好的胶囊进入数粒机数粒装瓶,完成后在瓶内放入袋状干燥剂并进行封口、粘贴标贴包装;

步骤十:包装好的产品运输到钴 60 辐照中心进行辐照灭菌,并开具灭菌报告单。

6. 根据权利要求 1-5 任意一项所述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其特征在于:所述的甜味剂为甘草甜素。

7. 根据权利要求 5 所述的一种纳米硒茶诺丽保健食品的生产方法,其特征在于:所述

步骤二在粉碎过程中,对有机硒茶粉、诺丽果粉进行灭菌。

8. 根据权利要求 5 所述的一种纳米硒茶诺丽保健食品的生产方法,其特征在于:所述的灭菌在 70 ~ 90 摄氏度的高温环境下进行。

9. 根据权利要求 5 所述的一种纳米硒茶诺丽保健食品的生产方法,其特征在于:所述步骤三颗粒筛选的标准为 200 目。

10. 根据权利要求 5 所述的一种纳米硒茶诺丽保健食品的生产方法,其特征在于:所述步骤六的纳米研磨,是将粉剂装入已灭过菌的球磨罐,用纳米双行星球磨机研磨 6 ~ 15 小时。

一种纳米硒茶诺丽保健食品及其生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种保健食品及其生产方法,尤其涉及一种纳米硒茶诺丽保健食品及其生产方法。

背景技术

[0002] 国际上对以植物为主要原料的草药制品已逐渐取得共识。加拿大和澳大利亚等国的草药合法化,欧共体对草药统一立法,美国政府也立法接受天然药物及其复方制剂。德国每年从我国进口大量的银杏叶,加工处理后,制成多种成品。瑞士将我国长白山人参加工制成产品,年盈利过亿美元。日本汉方药生产总额达几十亿美元,“顺天堂”把我国的六神丸加工成救心丸,其销售额与我国中药出口总额相当,日本汉方药种植基地的药材品种和产量不断增长。天然保健品和植物药的市场年交易额近 300 亿美元,而且正在以每年 20% 的速度增长。2010 年可达到 2000 亿美元。东南亚及印度等国家已重视利用资源优势 and 民族医药文化优势进行植物药品的开发,成为国际医药市场上的新力量。韩国有中药厂 80 余家,占其药厂总数的 25%,人参和银杏制品的出口量均在 1 亿美元以上。

[0003] 天然保健品和植物药、中草药地位在许多国家已经合法化。这一历史的转变为中药进入国际医药市场提供了良好的国际环境。诺丽和有机硒茶中的各种成分,目前已受到世界各国的生物学家、药理学家和医学家的共识,并分别展开热切的研究及印证。但目前国内外尚未有将诺丽果粉、甘草甜素和恩施有机硒茶混合并纳米化的研究及产业化报道。

[0004] 同时,通过研究表明,植物细胞破壁微纳米化后使其生物活性和生物利用度成倍提高。有机硒茶诺丽纳米混合粉体增强了抗病毒抗肿瘤的靶向性。其微纳米化后可增强原有功效,增加新的功效。有机硒茶诺丽纳米混合粉体提高了抗肿瘤、抗病毒保健效果。含有纳米有机硒、儿茶素、茶黄素、赛洛宁原(xeronine)、多酚类化合物 EGCG、甘草甜素、维生素 C、维生素 E、维生素 A。甘草可以防治爱滋病病毒、肝炎病毒主要是依靠具有抗病毒生理功能的甘草甜素起作用,甘草甜素不仅能直接杀灭病毒,还可通过诱生干扰素和增强宿主细胞抵抗能力抑制病毒的繁殖。维生素 C 能抑制感染细胞的 HIV 病毒。维生素能增加抗炎症细胞因子的水平和活性,从而增强免疫功能。纳米 VC 硒茶诺丽混合粉体及胶囊在目前市场尚未见有同类产品出现。

[0005] 进一步来看,纳米硒茶诺丽混合粉体及胶囊微纳米化后可增强原有功效,增加新的功效。海尼克博士(Dr. Ralph Heinicke)在夏威夷研究凤梨酵素的同时,也发现了诺丽果中的赛洛宁原(proxeronine)和赛洛宁酶(proxeronase)要比凤梨中的高出许多倍。纳米化后的有机硒茶诺丽粉体中赛洛宁原(proxeronine)和赛洛宁酶(proxeronase)、EGCG 及有机硒的生物活性因此大大提高,从而可增强原有功效,增加新的功效。

[0006] 同时,纳米硒茶诺丽混合粉体及胶囊提高了抗肿瘤、抗病毒保健效果:台湾刘荣标指出,富硒茶可以抑制癌细胞生长。第四军医大学也研究了富硒茶的抗癌作用,发现对喉癌细胞抑制率为 30.2677%,恩施茶硒含量是陕西紫阳茶的 11 倍,是台湾乌龙茶的 70 倍,具有更高的营养保健作用。用原子吸收光谱等方法测定恩施富硒绿茶及普通绿茶中 Fe、Cu、Zn、

Ca、Mg、Se、Mn、Co、K、Na、F、I 的含量,发现富硒绿茶中 Fe、Cu、Zn、Mn、Se、Co、F 及 I 的含量比普通绿茶高。纳米 VC 硒茶诺丽混合粉体及胶囊直径为 40 ~ 250 纳米的颗粒(与病毒大小接近),服用后可直接进入血液中、肝细胞中、肿瘤部位,并吸附病毒、肿瘤细胞,一对一的进行接触,牢牢地吸附病毒、肿瘤细胞(表面电荷的吸附作用),使病毒、肿瘤细胞丧失活动能力,无法进入细胞复制繁殖,轻易的被代谢出体外。另外,纳米有机硒茶诺丽颗粒还有隧道效应,可穿透肝细胞,增强纳米硒对病毒、肿瘤细胞的攻击力,吸附并排除细胞内病毒,使病毒彻底清除,使受感染组织完全恢复。据美国《过敏和临床免疫学》杂志报道,日本东京大学研究人员实验结果显示,绿茶等茶叶中所含的多酚类化合物可以有效阻止艾滋病病毒在人体内的扩散。专家认为,这一新发现有助于研制出新型抗艾滋病药物。东京大学研究人员发现,茶叶中的 EGCG 与 CD4 受体分子间存在着很强吸引力,该物质能够和 CD4 受体分子抢先结合,从而阻止艾滋病病毒外壳糖蛋白附着在这种分子上,保护人体细胞免受艾滋病病毒感染。他们的实验显示,EGCG 能够在 5 分钟内与 80% 的 CD4 受体分子结合,30 分钟后可结合几乎所有的 CD4 受体分子。CD4 细胞是人体最重要的免疫细胞,也是艾滋病病毒攻击的首要目标。艾滋病病毒外壳糖蛋白会附着在 CD4 受体分子上,进而感染人体正常细胞。美国贝勒医学院希勒博士等在同期《过敏和临床免疫学》杂志上介绍说,他们正在借助先进的计算机软件深入分析 EGCG 与 CD4 受体分子间的结合机理。希勒认为,EGCG 有望成为研制抗艾滋病新药的一个模型。

[0007] 甘草可以防治病毒主要是依靠具有抗病毒生理功能的甘草甜素起作用:甘草甜素不仅能直接杀灭病毒,还可通过诱生干扰素和增强宿主细胞抵抗能力抑制病毒的繁殖。此外,甘草甜素对四氯化碳、扑热息痛等引起的动物肝脏损伤也有明显的保护作用,它能增加肝糖原的含量,促进肝细胞再生,减少肝细胞坏死。有关甘草与疾病的临床报道很多,这些报道证实了甘草及其制剂对消化道溃疡、肾上腺皮质功能减退症、病毒性肝炎、眼科疾病等多种疾病均具有显著的功效,1986 年日本研究甚至发现甘草甜素(0.5mg/mL)对爱滋病病毒(HIV)的抑制率高达 98%。

[0008] 维生素能增加抗炎症细胞因子的水平和活性,从而增强免疫功能:维生素 C 能抑制实验室培养菌中感染细胞的 HIV 病毒,可使免疫细胞中 HIV 的生长下降 99.5%。HIV 病毒的复制依赖氧化应激反应,多种维生素中的维生素 C 和维生素 E 是抗氧化剂,能够减少病毒的复制,降低病毒载量。 β 胡萝卜素有较强的抗氧化作用,在体内可转化成维生素 A。目前国内外尚未有将诺丽果粉、甘草甜素、 β 胡萝卜素、VC、VA、VE 和有机硒茶混合并纳米化的研究及产业化报道。

发明内容:

[0009] 本发明的目的就是为了解决现有技术中存在的上述问题,提供一种纳米硒茶诺丽保健食品配方及其生产方法。

[0010] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0011] 一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中:该保健食品有效成分的原料及重量配比——

[0012] 有机硒茶粉:10-42 份, 维生素 C :5-18 份,

[0013] β 胡萝卜素 :0.1-0.8 份,诺丽果粉 :10-30 份,

[0014] 甜味剂 :0.1-0.8 份, 维生素 A :0.5-1.5 份,

- [0015] 维生素 E :1-10 份。
- [0016] 上述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中 :所述各原料的重量配比是
- [0017] 有机硒茶粉 :20-40 份, 维生素 C :5-15 份,
- [0018] β 胡萝卜素 :0.1-0.6 份,诺丽果粉 :20-30 份,
- [0019] 甜味剂 :0.2-0.4 份, 维生素 A :0.6-1.2 份,
- [0020] 维生素 E :1-8 份。
- [0021] 进一步地,上述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中 :所述各原料的重量配比是——
- [0022] 有机硒茶粉 :30 份, 维生素 C :8 份,
- [0023] β 胡萝卜素 :0.2 份,诺丽果粉 :30 份,
- [0024] 甜味剂 :0.4 份, 维生素 A :0.9 份,
- [0025] 维生素 E :5 份。
- [0026] 更进一步地,上述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中 :所述的甜味剂为甘草甜素。
- [0027] 再进一步地,上述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中 :该保健食品的剂型是粉剂或胶囊。
- [0028] 一种纳米硒茶诺丽保健食品的生产方法,其包括以下步骤 :
- [0029] 步骤一 :预处理,将有机硒茶叶和诺丽果干片分别置入粉碎机粉碎,得到有机硒茶粉与诺丽果粉,同时进行颗粒筛选,颗粒过大进行二次粉碎 ;
- [0030] 步骤二 :按以下重量配比准备原料,有机硒茶粉 :10-42 份,维生素 C :5-18 份, β 胡萝卜素 :0.1-0.8 份,诺丽果粉 :10-30 份,甜味剂 :0.1-0.8 份,维生素 A :0.5-1.5 份,维生素 E :1-10 份 ;
- [0031] 步骤三 :按重量配比将有机硒茶粉与诺丽果粉混合 ;
- [0032] 步骤四 :取甘草甜素作为甜味剂,与维生素 C、维生素 E、维生素 A、 β 胡萝卜素,按重量配比进行混合 ;
- [0033] 步骤五 :二次调配,即,将步骤三与步骤四得到的粉剂进行混合 ;
- [0034] 步骤六 :对步骤五制得的粉剂进行纳米研磨 ;
- [0035] 步骤七 :取出步骤六制得的混合纳米粉剂,进行纳米粒度测试 ;
- [0036] 步骤八 :将通过步骤七测试的粉剂进入洁净工作室在灭菌状态下,进行胶囊灌装 ;
- [0037] 步骤九 :将灌装好的胶囊进入数粒机数粒装瓶,完成后在瓶内放入袋状干燥剂并进行封口、粘贴标贴包装 ;
- [0038] 步骤十 :包装好的产品运输到钴 60 辐照中心进行辐照灭菌,并开具灭菌报告单。
- [0039] 上述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中 :所述步骤二在粉碎过程中,对有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉进行灭菌。
- [0040] 进一步地,上述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中 :所述步骤三颗粒筛选的标准为 200 目。
- [0041] 更进一步地,上述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中 :所述步骤三中产生的多余的植物纤维存入库房。

[0042] 再进一步地,上述的一种纳米硒茶诺丽保健食品,其中:所述步骤六的纳米研磨,是将粉剂装入已灭过菌的球磨罐,用纳米双行星磨机研磨 6 ~ 15 小时。同时,纳米双行星磨机研磨时产生的 70 ~ 90 摄氏度的高温可对原料进行二次高温灭菌。

[0043] 本发明技术方案的突出的实质性特点和显著的进步主要体现在:制备属高节能、无烟环保型生产。同时,本发明主要通过有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉、甘草甜素配以维生素 C、维生素 E、维生素 A、 β 胡萝卜素,组成配方制成微纳米粉体或胶囊,增强单一品种抗病毒抗肿瘤的能力及生物活性,达到增强免疫力、提高人体抗病毒抗肿瘤能力的目的。该保健食品长期服用无毒副作用,适合各种人群增强免疫力、提高人体抗病毒抗肿瘤能力,对爱滋病、乙肝、糖尿病、各种肿瘤均有辅助治疗作用,并有减肥效果,对女性皮肤具有美容养颜的作用。由此可见,本发明具有实质性技术特点和显著的技术进步,其应用前景非常广阔。

[0044] 本发明的目的、优点和特点,将通过下面优选实施例的非限制性说明进行解释。这些实施例仅是应用本发明技术方案的典型范例,凡采取等同替换或者等效变换而形成的技术方案,均落在本发明要求保护的范围之内。

具体实施方式

[0045] 一种纳米硒茶诺丽保健食品,其特别之处在于:制成有效成分的原料组成按重量配比为——有机硒茶粉:10-42 维生素 C:5-18 β 胡萝卜素:0.1-0.8 诺丽 (noni) 果粉:10-30 甜味剂:0.1-0.8 维生素 A:0.5-1.5 维生素 E:1-10。进一步来看,所述各原料的重量配比亦可以是——有机硒茶粉:20-40 维生素 C:5-15 β 胡萝卜素:0.1-0.6 诺丽 (noni) 果粉:20-30 甜味剂:0.2-0.4 维生素 A:0.6-1.2 维生素 E:1-8。

[0046] 就本发明一较佳的实施例来看,所述各原料可以采用如下重量配比:有机硒茶粉:30 维生素 C:8 β 胡萝卜素:0.2 诺丽 (noni) 果粉:30 甜味剂:0.4 维生素 A:0.9 维生素 E:5。

[0047] 再进一步来看,甜味剂采用甘草甜素,本保健食品剂型是粉剂或胶囊,便于服用。

[0048] 本发明的生产方法,包括以下步骤:首先,将有机硒茶叶、诺丽 (noni) 果干片分别置入粉碎机粉碎,得到有机硒茶粉与诺丽 (noni) 果粉。在此过程中,对有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉进行 70 ~ 90 摄氏度的灭菌。接着,将有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉混合,同时进行颗粒筛选,颗粒过大的进行二次粉碎。具体来说,颗粒筛选标准为 200 目,在此过程中多余的植物纤维存入库房。接着,进行调配,即取甘草甜素作为甜味剂,与有机硒茶粉、维生素、 β 胡萝卜素、诺丽 (noni) 果粉、维生素 A、维生素 E 进行充分混合。

[0049] 然后,采用纳米双行星磨机对上述粉剂进行纳米研磨,根据重量配比的不同,研磨时间为 6 ~ 15 小时。同时,纳米双行星磨机研磨时产生的 70 ~ 90 摄氏度的高温可对原料进行二次高温灭菌。接着,取出制得的混合纳米粉剂,进行纳米粒度测试。随后将通过测试的粉剂进入洁净工作室在灭菌状态下,进行胶囊灌装。紧接着,将灌装好的胶囊进入数粒机数粒装瓶,完成后在瓶内放入袋状干燥剂并进行封口、粘贴标贴包装。包装完毕后,将产品运输到钴 60 辐照中心进行辐照灭菌,并开具灭菌报告单即可。

[0050] 【实施例一】

[0051] 一种纳米硒茶诺丽保健食品,其制成有效成分的原料组成按重量配比为——有机

硒茶粉:10 维生素 C:5 β 胡萝卜素:0.1 诺丽 (noni) 果粉:10 甘草甜素:0.1 维生素 A:0.5 维生素 E:1。其制造过程如下:首先,将有机硒茶叶、诺丽 (noni) 果干片分别置入粉碎机粉碎,得到有机硒茶粉与诺丽 (noni) 果粉。在此过程中,对有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉进行 70 摄氏度的灭菌。接着,将有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉混合,同时进行颗粒筛选,颗粒过大的进行二次粉碎。具体来说,颗粒筛选标准为 200 目,在此过程中多余的植物纤维存入库房。接着,进行调配,即取甘草甜素作为甜味剂,与有机硒茶粉、维生素、 β 胡萝卜素、诺丽 (noni) 果粉、维生素 A、维生素 E 进行充分混合。

[0052] 然后,采用纳米双行星磨机对上述粉剂进行纳米研磨,根据重量配比的不同,研磨时间为 6 小时。同时,纳米双行星磨机研磨时产生的 70 ~ 90 摄氏度的高温可对原料进行二次高温灭菌。接着,取出制得的混合纳米粉剂,进行纳米粒度测试。随后将通过测试的粉剂进入洁净工作室在灭菌状态下,进行胶囊灌装。紧接着,将灌装好的胶囊进入数粒机数粒装瓶,完成后在瓶内放入袋状干燥剂并进行封口、粘贴标贴包装。包装完毕后,将产品运输到钴 60 辐照中心进行辐照灭菌,并开具灭菌报告单即可。

[0053] 【实施例二】

[0054] 一种纳米硒茶诺丽保健食品,其制成有效成分的原料组成按重量配比为——有机硒茶粉:42 维生素 C:18 β 胡萝卜素:0.8 诺丽 (noni) 果粉:30 甘草甜素:0.8 维生素 A:1.5 维生素 E:10。

[0055] 其制造过程如下:首先,将有机硒茶叶、诺丽 (noni) 果干片分别置入粉碎机粉碎,得到有机硒茶粉与诺丽 (noni) 果粉。同时,粉碎机对有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉进行 90 摄氏度的灭菌。接着,将有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉混合,同时进行颗粒筛选,颗粒过大的进行二次粉碎。具体来说,颗粒筛选标准为 200 目,在此过程中多余的植物纤维存入库房。接着,进行调配,即取甘草甜素作为甜味剂,与有机硒茶粉、维生素、 β 胡萝卜素、诺丽 (noni) 果粉、维生素 A、维生素 E 进行充分混合。

[0056] 然后,采用纳米双行星磨机对上述粉剂进行纳米研磨,根据重量配比的不同,研磨时间为 15 小时。同时,纳米双行星磨机研磨时产生的 70 ~ 90 摄氏度的高温可对原料进行二次高温灭菌。接着,取出制得的混合纳米粉剂,进行纳米粒度测试。随后将通过测试的粉剂进入洁净工作室在灭菌状态下,进行胶囊灌装。紧接着,将灌装好的胶囊进入数粒机数粒装瓶,完成后在瓶内放入袋状干燥剂并进行封口、粘贴标贴包装。包装完毕后,将产品运输到钴 60 辐照中心进行辐照灭菌,并开具灭菌报告单即可。

[0057] 【实施例三】

[0058] 一种纳米硒茶诺丽保健食品,其制成有效成分的原料组成按重量配比为——有机硒茶粉:30 维生素 C:8 β 胡萝卜素:0.2 诺丽 (noni) 果粉:30 甘草甜素:0.4 维生素 A:0.9 维生素 E:5。按此配比后,进行预处理,即将有机硒茶叶、诺丽 (noni) 果干片分别置入粉碎机粉碎,得到有机硒茶粉与诺丽 (noni) 果粉。

[0059] 其制造过程如下:首先,将有机硒茶叶、诺丽 (noni) 果干片分别置入粉碎机粉碎,得到有机硒茶粉与诺丽 (noni) 果粉。同时,粉碎机通过 80 摄氏度的高温对有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉进行的灭菌。接着,将有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉混合,同时进行颗粒筛选,颗粒过大的进行二次粉碎。具体来说,颗粒筛选标准为 200 目,在此过程中多余的植物纤维存入库房。接着,进行调配,即取甘草甜素作为甜味剂,与有机硒茶粉、维生素、 β 胡萝

卜素、诺丽 (noni) 果粉、维生素 A、维生素 E 进行充分混合。

[0060] 然后,采用纳米双行星磨机对上述粉剂进行纳米研磨,根据重量配比的不同,研磨时间为 10 小时。同时,纳米双行星磨机研磨时产生的 80 摄氏度的高温可对原料进行二次高温灭菌。接着,取出制得的混合纳米粉剂,进行纳米粒度测试。随后将通过测试的粉剂进入洁净工作室在灭菌状态下,进行胶囊灌装。紧接着,将灌装好的胶囊进入数粒机数粒装瓶,完成后在瓶内放入袋状干燥剂并进行封口、粘贴标贴包装。包装完毕后,将产品运输到钴 60 辐照中心进行辐照灭菌,并开具灭菌报告单即可。

[0061] 通过上述文字描述可以看出,本发明的制备属高节能、无烟环保型生产。同时,本发明主要通过有机硒茶粉、诺丽 (noni) 果粉、甘草甜素配以维生素 C、维生素 E、维生素 A、 β 胡萝卜素,组成配方制成微纳米粉体或胶囊,增强单一品种抗病毒抗肿瘤的能力及生物活性,提高难溶性植物粉末的溶出度和溶解度,还可以增加粘附性、形成亚稳晶型或无定形以及消除粒子大小差异产生的过饱和现象,达到增强免疫力、提高人体抗病毒抗肿瘤能力的目的。同时,增强了诺丽、甘草甜素和有机硒茶的单一功效,着重提高了纳米 VC 硒茶诺丽混合粉体及胶囊对病毒和癌细胞的吸附杀伤能力,社会效益和经济效益显著。该保健食品长期服用无毒副作用,并适合各种人群增强免疫力、提高人体抗病毒抗肿瘤能力。对爱滋病、乙肝、糖尿病、各种肿瘤均有辅助治疗作用。有减肥效果另对女性的皮肤质量差者具有美容养颜的作用。