



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103445262 A

(43) 申请公布日 2013.12.18

(21) 申请号 201310415061.X

(22) 申请日 2013.09.13

(71) 申请人 四川农业大学

地址 625000 四川省雅安市雨城区新康路
46号

(72) 发明人 梁晓霞 范巧佳

(51) Int. Cl.

A23L 2/38 (2006.01)

权利要求书2页 说明书8页

(54) 发明名称

一种多功能代餐饮品及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种多功能绿色代餐饮品的制备方法,尤其涉及一种以山药、薏米仁、山楂和荷叶为主的绿色饮品的制备方法,所述饮品是由山药原浆、薏米仁原浆、山楂汁、荷叶汁、水以及添加剂制备而成的,该产品呈半透明液体状。本发明主要具有消食健脾、清热安神、利湿止泻、益肾健身、减肥降脂、美容养颜、降血糖、增强免疫力、延年益寿等功效;本发明配方单一、制备方法简单、稳定性好,普通人群饮食后可强身健体、消食健脾、美容养颜、延年益寿,无副作用,患某些常见疾病(如高血脂、高血糖、肥胖等)人群饮食可治病、有益身体健康。

1. 一种多功能代餐饮品,其特征在于该饮品中的各个成分及用量如下:山药原浆 15-40 重量份,薏米仁原浆 0-25 重量份,山楂汁 0-45 体积份,荷叶汁 0-45 体积份,水 3-55 体积份,甜味剂 1-5 重量份、稳定剂 0.05-0.2 重量份和防腐剂 0.02-0.06 重量份;其中薏米仁原浆优选 5-25 重量份,山楂汁优选 8-45 体积份,荷叶汁优选 5-45 体积份。

2. 根据权利要求 1 所述的饮品,其特征在于该饮品中的各个成分及其用量如下:山药原浆 27.1 重量份,薏米仁原浆 8.1 重量份,山楂汁 40.7 体积份,荷叶汁 8.1 体积份,水 8.1 体积份,甜味剂 1.4 重量份、稳定剂 0.13 重量份和防腐剂 0.04 重量份。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的饮品,其特征在于该制剂中的各个成分及其用量如下:山药原浆 150 g,薏米仁原浆 45 g,山楂汁 225 ml,荷叶汁 75 ml,水 45 ml,木糖醇 8 g、羧甲基纤维素钠 0.72 g 和山梨酸 0.2 g。

4. 根据权利要求 1-3 任一所述的饮品,其特征在于:所述山药原浆的制备方法如下:(1) 挑选肉质丰满、无霉烂、无伤疤的山药,洗净削皮后切成 0.5 cm 厚的片块,立即投入食盐-柠檬酸护色液(其中食盐的浓度为 2%,柠檬酸的浓度为 0.3%)中淹没护色 20 min;(2) 将水加热至 90-95 °C,投入护色的山药片轻轻搅拌,保持在预煮温度下 10 min;(3) 按山药:水=1:4 的比例加水,进行破碎磨浆至 300 目;(4) 过滤,将滤浆搅拌下煮沸浓缩 10 min,得到山药原浆。

5. 根据权利要求 1-3 任一所述的饮品,其特征在于:薏米仁原浆制备方法如下:(1) 挑选饱满、完整的薏米仁,浸泡于 2 倍量的水中约 3 h;(2) 将浸泡后的薏米仁与水以 1:4 的比例混合,进行破碎磨浆至 300 目;(3) 过滤,将滤浆搅拌下煮沸浓缩 20 min,得到薏米仁原浆。

6. 根据权利要求 1-3 任一所述的饮品,其特征在于:山楂制备方法如下:(1) 选择成熟、色泽较红、无霉烂、无虫蛀的新鲜山楂或山楂干;(2) 将新鲜山楂或山楂干清洗干净,与 10 倍量水混合进行煎煮(或冷凝回流) 2h,用 8 层纱布过滤;(3) 滤渣再与 5 倍量水混合进行煎煮(冷凝回流) 1h,过滤;(4) 两次滤液混合均匀,煮沸浓缩,即为山楂汁。

7. 根据权利要求 1-3 任一所述的饮品,其特征在于:荷叶汁制备方法如下:(1) 选择完整、无霉烂、无虫蛀的新鲜荷叶或干荷叶;(2) 将新鲜荷叶(或干荷叶)清洗干净,与 10 倍量水混合进行煎煮(或冷凝回流) 2h,用 8 层纱布过滤;(3) 滤渣再与 5 倍量水混合进行煎煮(冷凝回流) 1h,过滤;(4) 两次滤液混合均匀,煮沸浓缩,即为荷叶汁。

8. 根据权利要求 1-3 任一所述的饮品,其特征在于:所述甜味剂为葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、果葡萄糖浆、山梨醇、木糖醇、麦芽糖醇、甜菊苷、蛋白糖、蜂蜜、冰糖、赤藓糖醇、甘草、甜蜜素、安赛蜜中的至少一种,优选木糖醇、冰糖,特别优选木糖醇。

9. 根据权利要求 1-3 任一所述的饮品,其特征在于:所述稳定剂为羧甲基纤维素钠、海藻酸钠、黄原胶、瓜尔豆胶、魔芋胶、卡拉胶、刺槐豆胶中的至少一种,优选羧甲基纤维素钠;所述防腐剂为山梨酸钾、山梨酸、柠檬酸、乳酸、乳酸钠、纳他霉素、双乙酸钠、脱氢醋酸钠、苯甲酸钠、苯甲酸中的至少一种,优选山梨酸、山梨酸钾。

10. 一种根据权利要求 1-9 任一所述饮品的制备方法,其包括以下步骤:(1) 分别制备山药原浆、薏米仁原浆、山楂汁、荷叶汁;(2) 调配:将山药原浆、薏米仁原浆、山楂汁、荷叶汁、甜味剂、稳定剂及防腐剂进行调配;(3) 均质、脱气:将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及 60-70 °C 温度下均质 2 次,制得均匀稳定的混合液;将调配均值后的料液泵入真空

脱气机中,排除料液中的氧气,防止氧化褐变,一般真空度为 90-93kPa,保持 10min 脱气处理;(4) 灭菌、装罐:在 100°C 下灭菌 30min,分段冷却进行真空灌装并密封即可。

一种多功能代餐饮品及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种健康保健饮品及其制备方法,尤其涉及一种以山药、薏米仁、山楂和荷叶为主的绿色饮品及其制备方法,其消食健脾、清热安神、利湿止泻、益肾健身、减肥降脂、美容养颜、降血糖、增强免疫力、延年益寿等功效明显,属于食品领域。

背景技术

[0002] 随着物质文化生活的日益提高,人们对饮品的要求不仅仅限于解渴,还希望它含有一定的营养价值和良好的饮用效果,特别是针对某些特殊人群(如高血脂患者、减肥人群等),更希望能寻找得到既有良好口感,又具有一定药用功效的饮品。

[0003] 山药(*Dioscorea opposita* Thunb),又名怀山药、淮山药、薯蕷等,为薯蕷科植物薯蕷的块茎,属多年生缠绕草本植物,是一种传统保健食品。其味甘而性平,入脾、肺、肾三经,具有健脾养胃、补肺益肾、止泻利湿、美容等多种功效,滋补作用甚佳。历代古书均有记载,其中《神农本草经》谓之:“主健中补湿,除寒热邪气,补中益气之力,长肌肉,久服耳目聪明”;《本草纲目》载:“益肾气、健脾胃、止泄泻、化痰涎、润皮毛”。山药营养价值极高,每100.00 g鲜山药中含蛋白质3.37 g,淀粉15.58 g,灰分0.70 g,含铁量是人参的3~4倍,还含有丰富的黏液质、胆碱、皂苷、植酸、自由氨基酸、多酚氧化酶以及镁、磷、钾等元素。其热量低(56卡/100 g)又易产生饱腹感,被视为“减肥圣品”;同时由于具有降血糖作用,也可作为糖尿病的辅疗食物。山药最大特点是含有大量的黏蛋白(一种多糖蛋白质的混合物),对人体具有特殊的保健作用,能防止脂肪沉积在心血管上,保持血管弹性,阻止动脉粥样硬化过早发生;可减少皮下脂肪堆积;能防止结缔组织的萎缩,预防类风湿关节炎、硬皮病等胶原病的发生。另外山药含有的植物女性激素成分,能防止肌肤老化,让毛孔、皮肤细嫩;同时糖、蛋白质、钙、铁、淀粉酶等成分,可改善肌肤干燥现象,有深层滋养的功效,故而具有良好美容作用;而其所含的多巴胺,具有扩张血管、改善血液循环的重要功能。现代药理研究表明,山药具有抗氧化、抗衰老、降血糖、降血脂、肾缺血再灌注损伤的保护、肝损伤的保护、免疫调节和抗肿瘤、抗突变、美容保健等多种药理作用,是养生健身、药食兼用的佳品。

[0004] 薏米仁(*Semen Coicis*)又名薏苡仁、苡米、苡仁、土玉米、薏米、回回米等,为禾本科植物薏苡(*Coix lacryma-jobi* L. var. *meyuan* (Romen.) Stapf)的种仁,是常用的中药,又是普遍、常吃的食物,性味甘淡微寒,有利水消肿、健脾去湿、舒筋除痹、清热排脓等功效,为常用的利水渗湿药,也是一种美容食品,常食具有美白祛斑、收缩毛孔、排水瘦身等功效,可以保持人体皮肤光泽细腻。在日本,薏苡仁一直被视为珍贵的滋补、保健、沐浴和润肤佳品。现代药理研究表明,薏苡仁具有抗肿瘤、提高机体免疫力、降血糖、降血脂、抗炎镇痛、抑制骨质疏松等多种药理作用,可开发多种形式的抗癌、降糖、降脂等药品和功能保健食品。

[0005] 山楂又名红果,为蔷薇科山楂属(*Crataegus* L.)植物,是我国传统水果之一,有“北方珍品”之称,主要含有黄酮类、低聚黄烷类、有机酸类、微量元素,另外还有含有三萜类、甾体类和有机胺类等成分。山楂性酸、甘、味温,具有消食健胃,行气散瘀,延缓衰老的功

效,还有利于抑菌、稳定血压、保护视网膜网、促进肠道的蠕动、降血脂、降血压、增强免疫力等功效。近几年来,常以生山楂用于高血压、冠心病及高血脂症的治疗。

[0006] 荷叶为睡莲科植物莲(*Nelumbo nucifera* Gaertn.)的叶,苦、平,归肝、脾、胃经,功能清热解暑、升发清阳、凉血止血,临床用于暑热烦渴、暑湿泄泻、血热吐衄、便血崩漏,主要含有生物碱、黄酮、精油、维生素 C、有机酸等成分,具有抑菌、调脂减肥、抗氧化、止血等药理作用。民间常以山楂荷叶饮降脂减肥。

[0007] 虽然上述现有技术中报道了山药、薏米仁、山楂和荷叶的种种药理效果,但迄今为止,还未报道将山药、薏米仁、山楂和荷叶联合使用,更没有报道将山药为主,联合其他三种物质制备成一种消食健脾、清热安神、利湿止泻、益肾健身、减肥降脂、美容养颜、降血糖、增强免疫力、延年益寿等功效的多功能绿色代餐饮品。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于:提供一种以山药、薏米仁、山楂和荷叶为主的绿色饮品及其制备方法;本发明针对于现有技术,有效地将山药、薏米仁、山楂和荷叶组合在一起,用于消食健脾、清热安神、利湿止泻、益肾健身、减肥降脂、美容养颜、降血糖、增强免疫力等作用,并将该组合制备成饮品,便于提供一种普通人群饮食后可强身健体、消食健脾、美容养颜、延年益寿,无副作用,患某些常见疾病(如高血脂、高血糖、肥胖等)人群饮食可治病、有益身体健康的绿色保健饮品。

[0009] 本发明饮品的组成成分如下:山药原浆 15-40 重量份,薏米仁原浆 0-25 重量份,山楂汁 0-45 体积份,荷叶汁 0-45 体积份,水 3-55 体积份,甜味剂 1-5 重量份、稳定剂 0.05-0.2 重量份和防腐剂 0.02-0.06 重量份;其中薏米仁原浆优选 5-25 重量份,山楂汁优选 8-45 体积份,荷叶汁优选 5-45 体积份,水优选矿泉水和纯净水。本发明饮品的组成成分优选如下成分:山药原浆 27.1 重量份,薏米仁原浆 8.1 重量份,山楂汁 40.7 体积份,荷叶汁 8.1 体积份,水 8.1 体积份,甜味剂 1.4 重量份、稳定剂 0.13 重量份和防腐剂 0.04 重量份。

[0010] 本发明饮品的组成成分优选如下成分:山药原浆 150 g,薏米仁原浆 45 g,山楂汁 225ml,荷叶汁 75 ml,水 45 ml,木糖醇 8 g,羧甲基纤维素钠 0.72 g 和山梨酸 0.2 g。

[0011] 本发明所述山药原浆采用如下方法制备:(1) 挑选肉质丰满、无霉烂、无伤疤的山药,洗净削皮后切成 0.5 cm 厚的片块,立即投入食盐-柠檬酸护色液(其中食盐浓度为 2%,柠檬酸浓度为 0.3%)中淹没护色 20 min;(2) 将水加热至 90-95 °C,投入护色的山药片轻轻搅拌,保持在预煮温度下 10 min;(3) 按山药:水=1:4 的比例加水,进行破碎磨浆至 300 目;(4) 过滤,将滤浆搅拌下煮沸浓缩 10 min,得到山药原浆。

[0012] 本发明所述薏米仁原浆采用如下方法制备:(1) 挑选饱满、完整的薏米仁,浸泡于 2 倍量的水中约 3 h;(2) 将浸泡后的薏米仁与水以 1:4 的比例混合,进行破碎磨浆至 300 目;(3) 过滤,将滤浆搅拌下煮沸浓缩 20 min,得到薏米仁原浆。

[0013] 本发明所述山楂汁采用如下方法制备:(1) 选择成熟、色泽较红、无霉烂、无虫蛀的新鲜山楂或山楂干;(2) 将新鲜山楂或山楂干清洗干净,与 10 倍量水混合进行煎煮(或冷凝回流)2h,用 8 层纱布过滤;(3)滤渣再与 5 倍量水混合进行煎煮(冷凝回流)1h,过滤;(4) 两次滤液混合均匀,煮沸浓缩,即为山楂汁。

[0014] 本发明所述荷叶汁采用如下方法制备：(1) 选择完整、无霉烂、无虫蛀的新鲜荷叶或干荷叶；(2) 将新鲜荷叶(或干荷叶)清洗干净，与 10 倍量水混合进行煎煮(或冷凝回流) 2h，用 8 层纱布过滤；(3) 滤渣再与 5 倍量水混合进行煎煮(冷凝回流) 1h，过滤；(4) 两次滤液混合均匀，煮沸浓缩，即为荷叶汁。

[0015] 本发明所述甜味剂为葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、果葡萄糖浆、山梨醇、木糖醇、麦芽糖醇、甜菊苷、蛋白糖、蜂蜜、冰糖、赤藓糖醇、甘草、甜蜜素、安赛蜜中的至少一种；所述稳定剂为羧甲基纤维素钠、海藻酸钠、黄原胶、瓜尔豆胶、魔芋胶、卡拉胶、刺槐豆胶中的至少一种；所述防腐剂为山梨酸钾、山梨酸、柠檬酸、乳酸、乳酸钠、纳他霉素、双乙酸钠、脱氢醋酸钠、苯甲酸钠、苯甲酸中的至少一种。

[0016] 本发明中重量份和体积份之间的单位关系是 g 与 ml 或 kg 与 L 的关系。

[0017] 本发明提供一种绿色饮品的制备方法，其包括以下步骤：(1) 分别制备山药原浆、薏米仁原浆、山楂汁、荷叶汁；(2) 调配：将山药原浆、薏米仁原浆、山楂汁、荷叶汁、甜味剂、稳定剂及防腐剂进行调配；(3) 均质、脱气：将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及温度为 60-70℃ 下均质 2 次，制得均匀稳定的混合液；将调配均值后的料液泵入真空脱气机中，排除料液中的氧气，防止氧化褐变，一般真空度为 90-93kPa，保持 10min 脱气处理；(4) 灭菌、装罐：在 100℃ 下灭菌 30min，分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0018] 本发明的有益效果在于，采用上述方法制备得到一种以山药为主，配以薏米仁、山楂和荷叶的多功能绿色保健饮品，其口感滋润细腻，品位香浓可口，稳定性好，且富含多种具有生理活性成分，可用于消食健脾、清热安神、利湿止泻、益肾健身、减肥降脂、美容养颜、降血糖、增强免疫力等。

[0019]

具体实施方式：

实施例 1：(1) 分别称(或量)取山药原浆 150 g、薏米仁原浆 45 g、山楂汁 225 ml、荷叶汁 75 ml、木糖醇 8 g、羧甲基纤维素钠 0.72 g、山梨酸 0.2 g、纯净水 45 ml；(2) 调配：将山药原浆、薏米仁原浆、山楂汁、荷叶汁、木糖醇、羧甲基纤维素钠及山梨酸进行调配；(3) 均质、脱气：将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及温度 60-70℃ 下均质 2 次，制得均匀稳定的混合液；将调配均值后的料液泵入真空脱气机中，排除料液中的氧气，防止氧化褐变，一般真空度为 90-93kPa，保持 10min 脱气处理；(4) 灭菌、装罐：在 100℃ 下灭菌 30min，分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0020] 所述山药原浆采用如下方法制备：(1) 挑选肉质丰满、无霉烂、无伤疤的山药 220 g，洗净削皮后切成 0.5 cm 厚的片块，立即投入食盐-柠檬酸护色液(其中食盐浓度为 2%，柠檬酸浓度为 0.3%) 中淹没护色 20 min；(2) 将水加热至 90-95℃，投入护色的山药片轻轻搅拌，保持在预煮温度下 10 min；(3) 按山药：水=1:4 的比例加水，进行破碎磨浆至 300 目；(4) 过滤，将滤浆搅拌下煮沸浓缩 10 min，得到山药原浆 350 g。

[0021] 所述薏米仁原浆采用如下方法制备：(1) 挑选饱满、完整的薏米仁 150 g，浸泡于 2 倍量的水中约 3 h；(2) 将浸泡后的薏米仁与水以 1:4 的比例混合，进行破碎磨浆至 300 目；(3) 过滤，将滤浆搅拌下煮沸浓缩 20 min，得到薏米仁原浆 1000 g。

[0022] 所述山楂汁采用如下方法制备：(1) 选择成熟、色泽较红、无霉烂、无虫蛀的新鲜山楂 150 g；(2) 将新鲜山楂清洗干净，与 10 倍量水混合进行煎煮 2 h，用 8 层纱布过滤；

(3)滤渣再与5倍量水混合进行煎煮1h,过滤;(4)两次滤液混合均匀,煮沸浓缩,得到山楂汁300ml(306g,密度为1.02g/ml)。

[0023] 所述荷叶汁采用如下方法制备:(1)选择完整、无霉烂、无虫蛀的新鲜荷叶100g;(2)将新鲜荷叶清洗干净,与10倍量水混合进行煎煮2h,用8层纱布过滤;(3)滤渣再与5倍量水混合进行煎煮1h,过滤;(4)两次滤液混合均匀,煮沸浓缩,得荷叶汁250ml(250g,密度1.0g/ml)。

[0024] 所制备饮品构成如下:

总重:553.42g

山药原浆%:27.1%

薏米仁原浆%:8.1%

山楂汁%:40.7% (ml/g)

荷叶汁%:13.6% (ml/g)

木糖醇%:1.4%

羧甲基纤维素钠%:0.13%

山梨酸%:0.04%

纯净水%:8.1% (ml/g)

稳定性考察:(1)取以上饮料在常温下放置6个月,观察其并无分层、絮凝、沉淀现象,说明其稳定性好;

(2)取以上饮品10ml放入离心管中,于3000r/min离心15min,弃除所有溶液,准确称量沉淀物(湿态)的质量,计算沉淀率(沉淀率=沉淀物质量/离心饮料质量×100%),作为稳定性评价指标。沉淀率为1%,稳定性良好。

[0025] 实施例2:

(1)分别称(或量)取山药原浆150g、薏米仁原浆100g、山楂汁150ml、荷叶汁100ml、木糖醇8g、羧甲基纤维素钠0.65g、山梨酸0.3g、纯净水20ml;(2)调配:将山药原浆、薏米仁原浆、山楂汁、荷叶汁、木糖醇、羧甲基纤维素钠及山梨酸进行调配;(3)均质、脱气:将混合液经均质机在15-18Mpa的压力以及温度为60-70℃下均质2次,,制得均匀稳定的混合液;将调配均值后的料液泵入真空脱气机中,排除料液中的氧气,防止氧化褐变,一般真空度为90-93kPa,保持10min脱气处理;(4)灭菌、装罐:在100℃下灭菌30min,分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0026] 所述山药原浆采用实施方案1的方法制备。

[0027] 所述薏米仁原浆采用实施方案1的方法制备。

[0028] 所述山楂汁采用如下方法制备:(1)选择成熟、色泽较红、无霉烂、无虫蛀的山楂干80g;(2)将山楂干清洗干净,与10倍量水混合进行煎煮2h,用8层纱布过滤;(3)滤渣再与5倍量水混合进行煎煮1h,过滤;(4)两次滤液混合均匀,煮沸浓缩,得到山楂汁200ml(202g,密度1.01g/ml)。

[0029] 所述荷叶汁采用如下方法制备:(1)选择完整、无霉烂、无虫蛀的干荷叶50g;(2)将干荷叶清洗干净,与10倍量水混合进行煎煮2h,用8层纱布过滤;(3)滤渣再与5倍量水混合进行煎煮1h,过滤;(4)两次滤液混合均匀,煮沸浓缩,得荷叶汁210ml(210g,密度1.0g/ml)。

[0030] 所制备饮品构成如下：

总重 :530.45 g
山药原浆 % :28.3%
薏米仁原浆 % :18.9%
山楂汁 % :28.3% (ml/g)
荷叶汁 % :18.9% (ml/g)
木糖醇 % :1.5%
羧甲基纤维素钠 % :0.12%
山梨酸 % :0.06%
纯净水 % :3.8% (ml/g)

稳定性考察：(1) 取以上饮料在常温下放置 6 个月，观察其并无分层、絮凝、沉淀现象，说明其稳定性好；

(2) 取以上饮品 10 ml 放入离心管中，于 3000 r/min 离心 15 min，弃除所有溶液，准确称量沉淀物(湿态)的质量，计算沉淀率(沉淀率 = 沉淀物质量 / 离心饮料质量 × 100%)，作为稳定性评价指标。沉淀率为 1.02%，稳定性良好。

[0031] 实施例 3：

(1) 分别称(或量)取山药原浆 120 g、薏米仁原浆 50 g、荷叶汁 100 ml、冰糖 8 g、羧甲基纤维素钠 0.5 g、山梨酸钠 0.2 g、纯净水 200 ml；(2) 调配：将山药原浆、薏米仁原浆、荷叶汁、冰糖、羧甲基纤维素钠及山梨酸钠进行调配；(3) 均质、脱气：将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及温度为 60-70℃ 下均质 2 次，制得均匀稳定的混合液；将调配均质后的料液泵入真空脱气机中，排除料液中的氧气，防止氧化褐变，一般真空度为 90-93kPa，保持 10min 脱气处理；(4) 灭菌、装罐：在 100℃ 下灭菌 30min，分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0032] 所述山药原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0033] 所述薏米仁原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0034] 所述荷叶汁采用实施方案 1 的方法制备。

[0035] 所制备饮品构成如下：

总重 :478.7 g
山药原浆 % :25.1%
薏米仁原浆 % :10.4%
荷叶汁 % :20.8% (ml/g)
冰糖 % :1.67%
羧甲基纤维素钠 % :0.1%
山梨酸钠 % :0.04%
纯净水 % :41.8% (ml/g)

稳定性考察：(1) 取以上饮料在常温下放置 6 个月，观察其并无分层、絮凝、沉淀现象，说明其稳定性好；

(2) 取以上饮品 10 ml 放入离心管中，于 3000 r/min 离心 15 min，弃除所有溶液，准确称量沉淀物(湿态)的质量，计算沉淀率(沉淀率 = 沉淀物质量 / 离心饮料质量 × 100%)，作

为稳定性评价指标。沉淀率为 0.98%，稳定性良好。

[0036] 实施例 4：

(1) 分别称(或量)取山药原浆 100 g、薏米仁原浆 100 g、山楂汁 250 ml、冰糖 15 g、羧甲基纤维素钠 0.5 g、山梨酸钠 0.3 g、纯净水 150 ml；(2) 调配：将山药原浆、薏米仁原浆、山楂汁、冰糖、羧甲基纤维素钠及山梨酸钠进行调配；(3) 均质、脱气：将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及 60-70℃ 下均质 2 次，制得均匀稳定的混合液；将调配均值后的料液泵入真空脱气机中，排除料液中的氧气，防止氧化褐变，一般真空度为 90-93kPa，保持 10min 脱气处理；(4) 灭菌、装罐：在 100℃ 下灭菌 30min，分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0037] 所述山药原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0038] 所述薏米仁原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0039] 所述山楂汁采用实施方案 1 的方法制备。

[0040] 所制备饮品构成如下：

总重：620.8 g

山药原浆%：16.1%

薏米仁原浆%：16.1%

山楂汁%：40.3% (ml/g)

冰糖%：2.41%

羧甲基纤维素钠%：0.08%

山梨酸钠%：0.05%

纯净水%：24.2% (ml/g)

稳定性考察：(1) 取以上饮料在常温下放置 6 个月，观察其并无分层、絮凝、沉淀现象，说明其稳定性好；

(2) 取以上饮品 10 ml 放入离心管中，于 3000 r/min 离心 15 min，弃除所有溶液，准确称量沉淀物(湿态)的质量，计算沉淀率(沉淀率 = 沉淀物质量 / 离心饮料质量 × 100%)，作为稳定性评价指标。沉淀率为 1.03%，稳定性良好。

[0041] 实施例 5：

(1) 分别称(或量)取山药原浆 120 g、山楂汁 100 ml、荷叶汁 100 ml、冰糖 10 g、海藻酸钠 0.5 g、山梨酸钠 0.2 g、纯净水 130 ml；(2) 调配：将山药原浆、山楂汁、荷叶汁、冰糖、海藻酸钠及山梨酸钠进行调配；(3) 均质、脱气：将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及温度为 60-70℃ 下均质 2 次，制得均匀稳定的混合液；将调配均值后的料液泵入真空脱气机中，排除料液中的氧气，防止氧化褐变，一般真空度为 90-93kPa，保持 10min 脱气处理；(4) 灭菌、装罐：在 100℃ 下灭菌 30min，分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0042] 所述山药原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0043] 所述山楂汁采用实施方案 1 的方法制备。

[0044] 所述荷叶汁采用实施方案 1 的方法制备。

[0045] 所制备饮品构成如下：

总重：462.7 g

山药原浆%：25.9%

山楂汁 % :21.6% (ml/g)

荷叶汁 % :21.6% (ml/g)

冰糖 % :2.16%

海藻酸钠 % :0.11%

山梨酸钠 % :0.04%

纯净水 % :28.1% (ml/g)

稳定性考察:(1) 取以上饮料在常温下放置 6 个月,观察其并无分层、絮凝、沉淀现象,说明其稳定性好;

(2) 取以上饮品 10 ml 放入离心管中,于 3000 r/min 离心 15 min,弃除所有溶液,准确称量沉淀物(湿态)的质量,计算沉淀率(沉淀率 = 沉淀物质量 / 离心饮料质量 × 100%),作为稳定性评价指标。沉淀率为 1.01%,稳定性良好。

[0046] 实施例 6:

(1) 分别称(或量)取山药原浆 100 g、山楂汁 150 ml、木糖醇 6 g、海藻酸钠 0.5 g、山梨酸钠 0.2 g、纯净水 200 ml;(2) 调配:将山药原浆、山楂汁、木糖醇、海藻酸钠及山梨酸钠进行调配;(3) 均质、脱气:将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及温度为 60-70℃ 下均质 2 次,制得均匀稳定的混合液;将调配均值后的料液泵入真空脱气机中,排除料液中的氧气,防止氧化褐变,一般真空度为 90-93kPa,保持 10min 脱气处理;(4) 灭菌、装罐:在 100℃ 下灭菌 30min,分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0047] 所述山药原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0048] 所述山楂汁采用实施方案 1 的方法制备。

[0049] 所制备饮品构成如下:

总重 :459.7 g

山药原浆 % :21.7%

山楂汁 % :32.6% (ml/g)

木糖醇 % :1.3%

海藻酸钠 % :0.11%

山梨酸钠 % :0.04%

纯净水 % :43.5% (ml/g)

稳定性考察:(1) 取以上饮料在常温下放置 6 个月,观察其并无分层、絮凝、沉淀现象,说明其稳定性好;

(2) 取以上饮品 10 ml 放入离心管中,于 3000 r/min 离心 15 min,弃除所有溶液,准确称量沉淀物(湿态)的质量,计算沉淀率(沉淀率 = 沉淀物质量 / 离心饮料质量 × 100%),作为稳定性评价指标。沉淀率为 2.3%,稳定性较好。

[0050] 实施例 7:

(1) 分别称(或量)取山药原浆 100 g、荷叶汁 150 ml、木糖醇 7 g、海藻酸钠 0.4 g、山梨酸钠 0.1 g、纯净水 100 ml;(2) 调配:将山药原浆、荷叶汁、木糖醇、海藻酸钠及山梨酸钠进行调配;(3) 均质、脱气:将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及温度为 60-70℃ 下均质 2 次,制得均匀稳定的混合液;将调配均值后的料液泵入真空脱气机中,排除料液中的氧气,防止氧化褐变,一般真空度为 90-93kPa,保持 10min 脱气处理;(4) 灭菌、装罐:在

100℃下灭菌 30min,分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0051] 所述山药原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0052] 所述荷叶汁采用实施方案 1 的方法制备。

[0053] 所制备饮品构成如下：

总重 :357.5 g

山药原浆 % :28.0%

荷叶汁 % :42.0% (ml/g)

木糖醇 % :1.95%

海藻酸钠 % :0.11%

山梨酸钠 % :0.03%

纯净水 % :28.0% (ml/g)

稳定性考察 : (1) 取以上饮料在常温下放置 6 个月,观察其并无分层、絮凝、沉淀现象,说明其稳定性好 ;

(2) 取以上饮品 10 ml 放入离心管中,于 3000 r/min 离心 15 min,弃除所有溶液,准确称量沉淀物(湿态)的质量,计算沉淀率(沉淀率 = 沉淀物质量 / 离心饮料质量 × 100%),作为稳定性评价指标。沉淀率为 1.3%,稳定性较好。

[0054] 实施例 8 :

(1) 分别称(或量)取山药原浆 160 g、薏米仁原浆 50 g、木糖醇 6 g、羧甲基纤维素钠 0.45 g、山梨酸 0.2 g、纯净水 250 ml ; (2) 调配 : 将山药原浆、薏米仁原浆、木糖醇、羧甲基纤维素钠及山梨酸进行调配 ; (3) 均质、脱气 : 将混合液经均质机在 15-18Mpa 的压力以及温度为 60-70℃下均质 2 次,制得均匀稳定的混合液 ; 将调配均值后的料液泵入真空脱气机中,排除料液中的氧气,防止氧化褐变,一般真空度为 90-93kPa,保持 10min 脱气处理 ; (4) 灭菌、装罐 : 在 100℃下灭菌 30min,分段冷却进行真空灌装并密封即可。

[0055] 所述山药原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0056] 所述薏米仁原浆采用实施方案 1 的方法制备。

[0057] 所制备饮品构成如下：

总重 :466.65 g

山药原浆 % :34.3%

薏米仁原浆 % :10.7%

木糖醇 % :1.3%

羧甲基纤维素钠 % :0.1%

山梨酸 % :0.04%

纯净水 % :53.6% (ml/g)

稳定性考察 : (1) 取以上饮料在常温下放置 6 个月,观察其并无分层、絮凝、沉淀现象,说明其稳定性好 ;

(2) 取以上饮品 10 ml 放入离心管中,于 3000 r/min 离心 15 min,弃除所有溶液,准确称量沉淀物(湿态)的质量,计算沉淀率(沉淀率 = 沉淀物质量 / 离心饮料质量 × 100%),作为稳定性评价指标。沉淀率为 1.04%,稳定性良好。