



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106035907 A

(43)申请公布日 2016.10.26

(21)申请号 201610648020.9

(22)申请日 2016.08.10

(71)申请人 孔令娇

地址 530000 广西壮族自治区南宁市青秀区柳铁屯里工区27号

(72)发明人 孔令娇

(74)专利代理机构 广西南宁汇博专利代理有限公司 45114

代理人 朱萍球

(51)Int.Cl.

A23F 3/34(2006.01)

权利要求书2页 说明书8页

(54)发明名称

一种沙田柚茶醋饮料

(57)摘要

本发明公开了一种沙田柚茶醋饮料,包括以下原料:沙田柚肉、沙田柚皮、金花茶、白茅根、丁香、淡竹叶、甘草、枳椇子、党参、柴胡、白扁豆、苦参、高良姜、橘皮、草果、葡萄醋、银杏黄酮、碘化钾、羧甲基纤维素钠、琼脂、聚乙烯酸钠、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧化剂BHT、刺槐豆胶、红花黄色素、乳酸链球菌素、甘草酸三钠、葡萄糖、果糖、竹芋甜素、维生素A、维生素C、维生素D、异亮氨酸、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、铁元素、锰元素、铬元素、铜元素、富马酸糠醇乙酯、肌苷酸钾、鸟苷酸钾、L-谷氨酸钠、9-环十七酮、羟基香茅醛、紫罗兰酮、香兰素。本发明的饮料可有效分解酒精,减轻神经系统等受酒精的伤害。

1. 一种沙田柚茶醋饮料,其特征在於,以重量份为单位,包括以下原料:沙田柚肉84-105份、沙田柚皮54-66份、金花茶95-130份、白茅根8-12份、丁香6-8份、淡竹叶5-7份、甘草7-8份、枳椇子5-6份、党参3-5份、柴胡8-10份、白扁豆7-9份、苦参5-7份、高良姜4-8份、橘皮3-6份、草果2-4份、葡萄醋6-9份、红花黄色素2-6份、乳酸链球菌素2-4份、甘草酸三钠0.1-0.3份、葡萄糖6-8份、果糖4-7份、竹芋甜素0.1-0.2份、银杏黄酮2-4份、维生素A0.3-0.5份、维生素C0.4-0.6份、维生素D0.4-0.6份、异亮氨酸0.1-0.3份、赖氨酸0.6-0.8份、苏氨酸0.4-0.5份、色氨酸0.4-0.7份、铁元素0.09-0.25份、锰元素0.16-0.24份、铬元素0.18-0.22份、铜元素0.12-0.18份、碘化钾0.7-1份、羧甲基纤维素钠0.12-0.22份、琼脂0.14-0.25份、聚丙烯酸钠0.13-0.26份、海藻酸钠0.15-0.21份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.7-1.2份、食品级抗氧化剂 BHT 0.5-0.7份、刺槐豆胶0.6-1份、富马酸糠醇乙酯0.4-0.6份、肌苷酸钾0.06-0.16份、鸟苷酸钾0.05-0.12份、L-谷氨酸钠0.04-0.1份、9-环十七酮0.06-0.08份、羟基香茅醛0.05-0.07份、紫罗兰酮0.03-0.05份、香兰素0.03-0.05份;

所述沙田柚茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:沙田柚汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的沙田柚皮和沙田柚肉用绞磨机破碎,用筛子过滤,制得沙田柚碎物;

S12:将步骤S11制得的沙田柚碎物与水混合装入提取罐,经水煮后用纱布过滤,制得滤液A;

S13:将步骤S12制得的滤液A用离心机离心,真空抽滤去杂,制得沙田柚汁液;

S2:金花茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将金花茶烘干至含水量 $\leq 8\%$ 后粉碎,过100-140目筛,与质量分数为65%-75%的乙醇水溶液按质量比为1:10-15混合,在温度为42-45 $^{\circ}\text{C}$ 下提取2-3次,每次16-19min,过滤,合并滤液,浓缩,制得茶多酚粗提取液A;

S22:将步骤S21制得的茶多酚粗提取液A加入到KCl溶液中,pH调节至5.8-6.4,在离心转速为4500-5500r/min下除去杂质,采用孔径为0.2-0.3 $\mu\text{m}$ 滤膜在温度为31-35 $^{\circ}\text{C}$ 下对离心后的溶液进行过滤,制得滤液B;

S23:将步骤S22制得的滤液B用乙基醚提取,冷冻、干燥后制得金花茶多酚;

S3:将白茅根、丁香、淡竹叶、甘草、枳椇子、党参、柴胡、白扁豆、苦参、高良姜、橘皮、草果分别干燥至含水量 $\leq 9\%$ 后混合粉碎,在超声波辅助水提取法下提取药液,条件为:料液比为1:12-17(W/V),超声波功率为165-190W,提取温度为89-95 $^{\circ}\text{C}$ ,提取时间为1.2-1.8h,所得药液滤渣,制得醒酒药液;

S4:将步骤S1制得的沙田柚汁液、步骤S2制得的金花茶多酚、步骤S3制得的醒酒药液、葡萄醋、银杏黄酮、碘化钾、羧甲基纤维素钠、琼脂、聚丙烯酸钠、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧化剂 BHT、刺槐豆胶、1000-1200份水混合后,在温度为61-65 $^{\circ}\text{C}$ ,搅拌转速为200-400r/min下搅拌1.2-1.8h,制得均匀混合液A;

S5:向步骤S4制得的均匀混合液A中加入红花黄色素、乳酸链球菌素、甘草酸三钠、葡萄糖、果糖、竹芋甜素、维生素A、维生素C、维生素D、异亮氨酸、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、铁元素、锰元素、铬元素、铜元素、富马酸糠醇乙酯、肌苷酸钾、鸟苷酸钾、L-谷氨酸钠、9-环十七酮、羟基香茅醛、紫罗兰酮、香兰素,在温度为50-58 $^{\circ}\text{C}$ ,搅拌转速为200-300r/min下搅拌0.4-0.8h,制得均匀混合液B;

S6:将步骤S5制得的均匀混合液在温度为134-136℃,压力为210-230KPa下灭菌2-4s,制得均匀混合液C;

S7:将步骤S6制得的均匀混合液C在真空度为0.089-0.093MPa,温度为88-92℃下进行灌装、封口,接着冷却至室温,制得沙田柚茶醋饮料。

2.根据权利要求1所述的沙田柚茶醋饮料,其特征在于,步骤S11中所述筛子的目数为30-50。

3.根据权利要求1所述的沙田柚茶醋饮料,其特征在于,步骤S12中所述沙田柚碎物与水的质量比为1:3-8。

4.根据权利要求1所述的沙田柚茶醋饮料,其特征在于,步骤S12中所述水煮的时间为2.2-3.5h。

5.根据权利要求1所述的沙田柚茶醋饮料,其特征在于,步骤S12中所述纱布的层数为4-6。

6.根据权利要求1所述的沙田柚茶醋饮料,其特征在于,步骤S13中所述离心机离心的转速为2000-3000r/min。

7.根据权利要求1所述的沙田柚茶醋饮料,其特征在于,步骤S13中所述真空抽滤的真空度为0.06-0.08MPa。

## 一种沙田柚茶醋饮料

### [0001] 【技术领域】

本发明属于农产品加工技术领域,具体涉及一种沙田柚茶醋饮料。

### [0002] 【背景技术】

沙田柚,又称金柚,俗称羊额籽、绿卜子,是柚子的一种,原产于中国广西容县松山镇沙田村,因乾隆皇赐名而得“沙田柚”,而容县亦因沙田柚而声名大噪。容县沙田柚历次参加国家和广西壮族自治区柚类质量评比,都名列前茅。92、94、96、98年连续4次荣获全国柚类“金奖”。1953年在莱比锡国际博览会上博得国际友人高度评价,视为中国珍果。1990年容县第十届人民代表大会第一次会议通过决议,把沙田柚定为容县“县果”。1995年被命名为“中国沙田柚之乡”。1998年中国农业科学院柑桔研究所检测评定:果形较整齐,端庄,色泽艳丽,果皮细、薄,肉质细嫩、化渣,风味浓郁,品质优。

[0003] 广西容县是沙田柚的原产地,容县沙田柚营养丰富,直接食用果肉占51.8-58.8%,可溶性固形物12-16%,粗蛋白质6.4%(干物计),含糖分12%左右,含酸量0.29%,维生素C含量100-150毫克/100克,居各种柑桔之冠,此外还含有维生素B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>6</sub>、烟酸和磷、钙、铁等,有消食、化痰、止咳、润肺、醒酒等功效。

[0004] 中国的酒文化源远流长,当今社会上,酒精已成为饭桌上不可或缺的重要角色。适度的饮酒,有助于血液循环和心血管疾病的健康,但是过度的饮酒对人体造成很大的损害。人体摄入过量酒精而不能及时排解之后,会出现头痛、头晕、胃出血、呕吐、意识不清醒等不适症状,酒精不仅损害人体的胃、肝、脾等器官,还会损害人体神经系统。针对这一现象,目前市面上推出了多种醒酒食品,包括沙田柚饮料、醒酒胶囊、醒酒冲剂、醒酒含片等等,目的在于分解酒精、保护肝脏,能很好的缓解喝酒后的不适症状。

[0005] 目前市面上的沙田柚饮料主要以中药作为主要配方,通过添加一些辅料制成的,如一些含有酵素的解酒饮料是通过水果等组分通过发酵法直接发酵制成,但存在生产周期较长,且饮料的口感普遍不佳的问题。如发明专利“一种解酒含酶植物酵素功能饮品的制备方法(专利号:ZL201310240530.9)”公开了一种以麦芽、枳椇子、葛根等中草药经加热、提取、接种益生菌、发酵得到的沙田柚饮料制备方法,但存在生产周期长,工艺复杂,存储时间短,口感欠佳等问题。因此,如何在保证沙田柚饮料营养、口感的基础上,又同时缩短生产周期,延长产品保质期,是解酒饮料的一个发展方向。

### [0006] 【发明内容】

本发明要解决的技术问题是提供一种沙田柚茶醋饮料,以解决现有技术中生产解酒饮料生产周期长,工艺复杂,存储时间短,口感欠佳等问题。本发明的沙田柚茶醋饮料营养丰富,酸甜爽口,茶香浓郁,组成原料来源易得,制备成本低,易于推广应用。

[0007] 为了解决以上技术问题,本发明采用以下技术方案:

一种沙田柚茶醋饮料,以重量份为单位,包括以下原料:沙田柚肉84-105份、沙田柚皮54-66份、金花茶95-130份、白茅根8-12份、丁香6-8份、淡竹叶5-7份、甘草7-8份、枳椇子5-6份、党参3-5份、柴胡8-10份、白扁豆7-9份、苦参5-7份、高良姜4-8份、橘皮3-6份、草果2-4份、葡萄醋6-9份、红花黄色素2-6份、乳酸链球菌素2-4份、甘草酸三钠0.1-0.3份、葡萄糖6-

8份、果糖4-7份、竹芋甜素0.1-0.2份、银杏黄酮2-4份、维生素A0.3-0.5份、维生素C0.4-0.6份、维生素D0.4-0.6份、异亮氨酸0.1-0.3份、赖氨酸0.6-0.8份、苏氨酸0.4-0.5份、色氨酸0.4-0.7份、铁元素0.09-0.25份、锰元素0.16-0.24份、铬元素0.18-0.22份、铜元素0.12-0.18份、碘化钾0.7-1份、羧甲基纤维素钠0.12-0.22份、琼脂0.14-0.25份、聚乙烯酸钠0.13-0.26份、海藻酸钠0.15-0.21份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.7-1.2份、食品级抗氧剂BHT 0.5-0.7份、刺槐豆胶0.6-1份、富马酸糠醇乙酯0.4-0.6份、肌苷酸钾0.06-0.16份、鸟苷酸钾0.05-0.12份、L-谷氨酸钠0.04-0.1份、9-环十七酮0.06-0.08份、羟基香茅醛0.05-0.07份、紫罗兰酮0.03-0.05份、香兰素0.03-0.05份；

所述沙田柚茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:沙田柚汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的沙田柚皮和沙田柚肉用绞磨机破碎,用筛子过滤,制得沙田柚碎物;

S12:将步骤S11制得的沙田柚碎物与水混合装入提取罐,经水煮后用纱布过滤,制得滤液A;

S13:将步骤S12制得的滤液A用离心机离心,真空抽滤去杂,制得沙田柚汁液;

S2:金花茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将金花茶烘干至含水量 $\leq 8\%$ 后粉碎,过100-140目筛,与质量分数为65%-75%的乙醇水溶液按质量比为1:10-15混合,在温度为42-45 $^{\circ}\text{C}$ 下提取2-3次,每次16-19min,过滤,合并滤液,浓缩,制得茶多酚粗提取液A;

S22:将步骤S21制得的茶多酚粗提取液A加入到KCl溶液中,pH调节至5.8-6.4,在离心转速为4500-5500r/min下除去杂质,采用孔径为0.2-0.3 $\mu\text{m}$ 滤膜在温度为31-35 $^{\circ}\text{C}$ 下对离心后的溶液进行过滤,制得滤液B;

S23:将步骤S22制得的滤液B用乙基醚提取,冷冻、干燥后制得金花茶多酚;

S3:将白茅根、丁香、淡竹叶、甘草、枳椇子、党参、柴胡、白扁豆、苦参、高良姜、橘皮、草果分别干燥至含水量 $\leq 9\%$ 后混合粉碎,在超声波辅助水提取法下提取药液,条件为:料液比为1:12-17(W/V),超声波功率为165-190W,提取温度为89-95 $^{\circ}\text{C}$ ,提取时间为1.2-1.8h,所得药液滤渣,制得醒酒药液;

S4:将步骤S1制得的沙田柚汁液、步骤S2制得的金花茶多酚、步骤S3制得的醒酒药液、葡萄醋、银杏黄酮、碘化钾、羧甲基纤维素钠、琼脂、聚乙烯酸钠、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧剂BHT、刺槐豆胶、1000-1200份水混合后,在温度为61-65 $^{\circ}\text{C}$ ,搅拌转速为200-400r/min下搅拌1.2-1.8h,制得均匀混合液A;

S5:向步骤S4制得的均匀混合液A中加入红花黄色素、乳酸链球菌素、甘草酸三钠、葡萄糖、果糖、竹芋甜素、维生素A、维生素C、维生素D、异亮氨酸、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、铁元素、锰元素、铬元素、铜元素、富马酸糠醇乙酯、肌苷酸钾、鸟苷酸钾、L-谷氨酸钠、9-环十七酮、羟基香茅醛、紫罗兰酮、香兰素,在温度为50-58 $^{\circ}\text{C}$ ,搅拌转速为200-300r/min下搅拌0.4-0.8h,制得均匀混合液B;

S6:将步骤S5制得的均匀混合液在温度为134-136 $^{\circ}\text{C}$ ,压力为210-230KPa下灭菌2-4s,制得均匀混合液C;

S7:将步骤S6制得的均匀混合液C在真空度为0.089-0.093MPa,温度为88-92 $^{\circ}\text{C}$ 下进行灌装、封口,接着冷却至室温,制得沙田柚茶醋饮料。

- [0008] 进一步地,步骤S11中所述筛子的目数为30-50。
- [0009] 进一步地,步骤S12中所述沙田柚碎物与水的质量比为1:3-8。
- [0010] 进一步地,步骤S12中所述水煮的时间为2.2-3.5h。
- [0011] 进一步地,步骤S12中所述纱布的层数为4-6。
- [0012] 进一步地,步骤S13中所述离心机离心的转速为2000-3000r/min。
- [0013] 进一步地,步骤S13中所述真空抽滤的真空度为0.06-0.08MPa。
- [0014] 本发明具有以下有益效果:

(1)本发明的沙田柚茶醋饮料营养丰富,酸甜爽口,茶香浓郁,是一种新型的中药沙田柚茶醋饮料;

(2)本发明的沙田柚茶醋饮料可有效分解酒精,从而达到降低摄入酒精含量的作用,避免肠胃、神经系统受酒精的伤害;

(3)本发明的沙田柚茶醋饮料生产周期短,产品保质期长;

(4)本发明与现有技术相比:灌装、封口采用更高的温度和真空度,更能延长产品储存时间;

(5)本发明的沙田柚茶醋饮料组成原料来源易得,制备方法不复杂,易于推广应用。

#### [0015] 【具体实施方式】

为便于更好地理解本发明,通过以下实施例加以说明,这些实施例属于本发明的保护范围,但不限制本发明的保护范围。

[0016] 在实施例中,所述沙田柚茶醋饮料,以重量份为单位,包括以下原料:沙田柚肉84-105份、沙田柚皮54-66份、金花茶95-130份、白茅根8-12份、丁香6-8份、淡竹叶5-7份、甘草7-8份、枳椇子5-6份、党参3-5份、柴胡8-10份、白扁豆7-9份、苦参5-7份、高良姜4-8份、橘皮3-6份、草果2-4份、葡萄醋6-9份、红花黄色素2-6份、乳酸链球菌素2-4份、甘草酸三钠0.1-0.3份、葡萄糖6-8份、果糖4-7份、竹芋甜素0.1-0.2份、银杏黄酮2-4份、维生素A0.3-0.5份、维生素C0.4-0.6份、维生素D0.4-0.6份、异亮氨酸0.1-0.3份、赖氨酸0.6-0.8份、苏氨酸0.4-0.5份、色氨酸0.4-0.7份、铁元素0.09-0.25份、锰元素0.16-0.24份、铬元素0.18-0.22份、铜元素0.12-0.18份、碘化钾0.7-1份、羧甲基纤维素钠0.12-0.22份、琼脂0.14-0.25份、聚丙烯酸钠0.13-0.26份、海藻酸钠0.15-0.21份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.7-1.2份、食品级抗氧化剂 BHT 0.5-0.7份、刺槐豆胶0.6-1份、富马酸糠醇乙酯0.4-0.6份、肌苷酸钾0.06-0.16份、鸟苷酸钾0.05-0.12份、L-谷氨酸钠0.04-0.1份、9-环十七酮0.06-0.08份、羟基香茅醛0.05-0.07份、紫罗兰酮0.03-0.05份、香兰素0.03-0.05份;

所述沙田柚茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:沙田柚汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的沙田柚皮和沙田柚肉用绞磨机破碎,用30-50目筛子过滤,制得沙田柚碎物;

S12:将步骤S11制得的沙田柚碎物与水按质量比为1:3-8的比例混合装入提取罐,经水煮2.2-3.5h后用4-6层纱布过滤,制得滤液A;

S13:将步骤S12制得的滤液A用转速为2000-3000r/min的离心机离心,在真空度为0.06-0.08MPa下抽滤去杂,制得沙田柚汁液;

S2:金花茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将金花茶烘干至含水量 $\leq 8\%$ 后粉碎,过100-140目筛,与质量分数为65%-75%的乙醇水溶液按质量比为1:10-15混合,在温度为42-45 $^{\circ}\text{C}$ 下提取2-3次,每次16-19min,过滤,合并滤液,浓缩,制得茶多酚粗提取液A;

S22:将步骤S21制得的茶多酚粗提取液A加入到KCl溶液中,pH调节至5.8-6.4,在离心转速为4500-5500r/min下除去杂质,采用孔径为0.2-0.3 $\mu\text{m}$ 滤膜在温度为31-35 $^{\circ}\text{C}$ 下对离心后的溶液进行过滤,制得滤液B;

S23:将步骤S22制得的滤液B用乙基醚提取,冷冻、干燥后制得金花茶多酚;

S3:将白茅根、丁香、淡竹叶、甘草、枳椇子、党参、柴胡、白扁豆、苦参、高良姜、橘皮、草果分别干燥至含水量 $\leq 9\%$ 后混合粉碎,在超声波辅助水提取法下提取药液,条件为:料液比为1:12-17(W/V),超声波功率为165-190W,提取温度为89-95 $^{\circ}\text{C}$ ,提取时间为1.2-1.8h,所得药液滤渣,制得醒酒药液;

S4:将步骤S1制得的沙田柚汁液、步骤S2制得的金花茶多酚、步骤S3制得的醒酒药液、葡萄醋、银杏黄酮、碘化钾、羧甲基纤维素钠、琼脂、聚丙烯酸钠、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧化剂 BHT、刺槐豆胶、1000-1200份水混合后,在温度为61-65 $^{\circ}\text{C}$ ,搅拌转速为200-400r/min下搅拌1.2-1.8h,制得均匀混合液A;

S5:向步骤S4制得的均匀混合液A中加入红花黄色素、乳酸链球菌素、甘草酸三钠、葡萄糖、果糖、竹芋甜素、维生素A、维生素C、维生素D、异亮氨酸、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、铁元素、锰元素、铬元素、铜元素、富马酸糠醇乙酯、肌苷酸钾、鸟苷酸钾、L-谷氨酸钠、9-环十七酮、羟基香茅醛、紫罗兰酮、香兰素,在温度为50-58 $^{\circ}\text{C}$ ,搅拌转速为200-300r/min下搅拌0.4-0.8h,制得均匀混合液B;

S6:将步骤S5制得的均匀混合液在温度为134-136 $^{\circ}\text{C}$ ,压力为210-230KPa下灭菌2-4s,制得均匀混合液C;

S7:将步骤S6制得的均匀混合液C在真空度为0.089-0.093MPa,温度为88-92 $^{\circ}\text{C}$ 下进行灌装、封口,接着冷却至室温,制得沙田柚茶醋饮料。

[0017] 下面通过更具体的实施例加以说明。

#### [0018] 实施例1

一种沙田柚茶醋饮料,以重量份为单位,包括以下原料:沙田柚肉95份、沙田柚皮60份、金花茶115份、白茅根10份、丁香7份、淡竹叶6份、甘草7份、枳椇子5份、党参4份、柴胡9份、白扁豆8份、苦参6份、高良姜6份、橘皮5份、草果3份、葡萄醋8份、红花黄色素4份、乳酸链球菌素3份、甘草酸三钠0.2份、葡萄糖7份、果糖6份、竹芋甜素0.1份、银杏黄酮3份、维生素A0.4份、维生素C0.5份、维生素D0.5份、异亮氨酸0.2份、赖氨酸0.7份、苏氨酸0.4份、色氨酸0.6份、铁元素0.18份、锰元素0.2份、铬元素0.2份、铜元素0.15份、碘化钾0.8份、羧甲基纤维素钠0.17份、琼脂0.2份、聚丙烯酸钠0.2份、海藻酸钠0.18份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.1份、食品级抗氧化剂 BHT 0.6份、刺槐豆胶0.8份、富马酸糠醇乙酯0.5份、肌苷酸钾0.12、鸟苷酸钾0.8份、L-谷氨酸钠0.07份、9-环十七酮0.07份、羟基香茅醛0.06份、紫罗兰酮0.04份、香兰素0.04份;

所述沙田柚茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:沙田柚汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的沙田柚皮和沙田柚肉用绞磨机破碎,用40目筛子过滤,制得沙田柚碎

物；

S12:将步骤S11制得的沙田柚碎物与水按质量比为1:6的比例混合装入提取罐,经水煮3h后用5层纱布过滤,制得滤液A;

S13:将步骤S12制得的滤液A用转速为2500r/min的离心机离心,在真空度为0.07MPa下抽滤去杂,制得沙田柚汁液;

S2、金花茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将金花茶烘干至含水量 $\leq 8\%$ 后粉碎,过120目筛,与质量分数为70%的乙醇水溶液按质量比为1:13混合,在温度为43℃下提取2次,每次18min,过滤,合并滤液,浓缩,制得茶多酚粗提取液A;

S22:将步骤S21制得的茶多酚粗提取液A加入到KCl溶液中,pH调节至6,在离心转速为5000r/min下除去杂质,采用孔径为0.2 $\mu\text{m}$ 滤膜在温度为33℃下对离心后的溶液进行过滤,制得滤液B;

S23:将步骤S22制得的滤液B用乙基醚提取,冷冻、干燥后制得金花茶多酚;

S3:将白茅根、丁香、淡竹叶、甘草、枳椇子、党参、柴胡、白扁豆、苦参、高良姜、橘皮、草果分别干燥至含水量为9%后混合粉碎,在超声波辅助水提取法下提取药液,条件为:料液比为1:15(W/V),超声波功率为130W,提取温度为92℃,提取时间为1.5h,所得药液滤渣,制得醒酒药液;

S4:将步骤S1制得的沙田柚汁液、步骤S2制得的金花茶多酚、步骤S3制得的醒酒药液、葡萄醋、银杏黄酮、碘化钾、羧甲基纤维素钠、琼脂、聚乙烯酸钠、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧化剂 BHT、刺槐豆胶、1100份水混合后,在温度为63℃,搅拌转速为300r/min下搅拌1.5h,制得均匀混合液A;

S5:向步骤S4制得的均匀混合液A中加入红花黄色素、乳酸链球菌素、甘草酸三钠、葡萄糖、果糖、竹芋甜素、维生素A、维生素C、维生素D、异亮氨酸、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、铁元素、锰元素、铬元素、铜元素、富马酸糠醇乙酯、肌苷酸钾、鸟苷酸钾、L-谷氨酸钠、9-环十七酮、羟基香茅醛、紫罗兰酮、香兰素,在温度为54℃,搅拌转速为250r/min下搅拌0.6h,制得均匀混合液B;

S6:将步骤S5制得的均匀混合液在温度为135℃,压力为220KPa下灭菌3s,制得均匀混合液C;

S7:将步骤S6制得的均匀混合液C在真空度为0.091MPa,温度为90℃下进行灌装、封口,接着冷却至室温,制得沙田柚茶醋饮料。

#### [0019] 实施例2

一种沙田柚茶醋饮料,以重量份为单位,包括以下原料:沙田柚肉84份、沙田柚皮54份、金花茶95份、白茅根8份、丁香6份、淡竹叶5份、甘草7份、枳椇子5份、党参3份、柴胡8份、白扁豆7份、苦参5份、高良姜4份、橘皮3份、草果2份、葡萄醋6份、红花黄色素2份、乳酸链球菌素2份、甘草酸三钠0.1份、葡萄糖6份、果糖4份、竹芋甜素0.1份、银杏黄酮2份、维生素A0.3份、维生素C0.4份、维生素D0.4份、异亮氨酸0.1份、赖氨酸0.6份、苏氨酸0.4份、色氨酸0.4份、铁元素0.09份、锰元素0.16份、铬元素0.18份、铜元素0.12份、碘化钾0.7份、羧甲基纤维素钠0.12份、琼脂0.14份、聚乙烯酸钠0.13份、海藻酸钠0.15份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.7份、食品级抗氧化剂 BHT 0.5份、刺槐豆胶0.6份、富马酸糠醇乙酯0.4份、肌苷酸钾0.06

份、鸟苷酸钾0.05份、L-谷氨酸钠0.04份、9-环十七酮0.06份、羟基香茅醛0.05份、紫罗兰酮0.03份、香兰素0.03份；

所述沙田柚茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:沙田柚汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的沙田柚皮和沙田柚肉用绞磨机破碎,用30目筛子过滤,制得沙田柚碎物;

S12:将步骤S11制得的沙田柚碎物与水按质量比为1:3的比例混合装入提取罐,经水煮3.5h后用4层纱布过滤,制得滤液A;

S13:将步骤S12制得的滤液A用转速为2000r/min的离心机离心,在真空度为0.06MPa下抽滤去杂,制得沙田柚汁液;

S2:金花茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将金花茶烘干至含水量为7%后粉碎,过100目筛,与质量分数为65%的乙醇水溶液按质量比为1:10混合,在温度为42℃下提取3次,每次19min,过滤,合并滤液,浓缩,制得茶多酚粗提取液A;

S22:将步骤S21制得的茶多酚粗提取液A加入到KCl溶液中,pH调节至5.8,在离心转速为4500r/min下除去杂质,采用孔径为0.2 $\mu$ m滤膜在温度为31℃下对离心后的溶液进行过滤,制得滤液B;

S23:将步骤S22制得的滤液B用乙基醚提取,冷冻、干燥后制得金花茶多酚;

S3:将白茅根、丁香、淡竹叶、甘草、枳椇子、党参、柴胡、白扁豆、苦参、高良姜、橘皮、草果分别干燥至含水量为8%后混合粉碎,在超声波辅助水提取法下提取药液,条件为:料液比为1:12(W/V),超声波功率为165W,提取温度为95℃,提取时间为1.2h,所得药液滤渣,制得醒酒药液;

S4:将步骤S1制得的沙田柚汁液、步骤S2制得的金花茶多酚、步骤S3制得的醒酒药液、葡萄醋、银杏黄酮、碘化钾、羧甲基纤维素钠、琼脂、聚丙烯酸钠、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧化剂BHT、刺槐豆胶、1000份水混合后,在温度为61℃,搅拌转速为200r/min下搅拌1.8h,制得均匀混合液A;

S5:向步骤S4制得的均匀混合液A中加入红花黄色素、乳酸链球菌素、甘草酸三钠、葡萄糖、果糖、竹芋甜素、维生素A、维生素C、维生素D、异亮氨酸、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、铁元素、锰元素、铬元素、铜元素、富马酸糠醇乙酯、肌苷酸钾、鸟苷酸钾、L-谷氨酸钠、9-环十七酮、羟基香茅醛、紫罗兰酮、香兰素,在温度为50℃,搅拌转速为200r/min下搅拌0.8h,制得均匀混合液B;

S6:将步骤S5制得的均匀混合液在温度为134℃,压力为210KPa下灭菌4s,制得均匀混合液C;

S7:将步骤S6制得的均匀混合液C在真空度为0.089MPa,温度为88℃下进行灌装、封口,接着冷却至室温,制得沙田柚茶醋饮料。

#### [0020] 实施例3

一种沙田柚茶醋饮料,以重量份为单位,包括以下原料:沙田柚肉105份、沙田柚皮66份、金花茶130份、白茅根12份、丁香8份、淡竹叶7份、甘草8份、枳椇子6份、党参5份、柴胡10份、白扁豆9份、苦参7份、高良姜8份、橘皮6份、草果4份、葡萄醋9份、红花黄色素6份、乳酸链

球菌素4份、甘草酸三钠0.3份、葡萄糖8份、果糖7份、竹芋甜素0.2份、银杏黄酮4份、维生素A0.5份、维生素C0.6份、维生素D0.6份、异亮氨酸0.3份、赖氨酸0.8份、苏氨酸0.5份、色氨酸0.7份、铁元素0.25份、锰元素0.24份、铬元素0.22份、铜元素0.18份、碘化钾1份、羧甲基纤维素钠0.22份、琼脂0.25份、聚乙烯酸钠0.26份、海藻酸钠0.21份、美国杜邦EEA2112AC相容剂1.2份、食品级抗氧化剂 BHT 0.7份、刺槐豆胶1份、富马酸糠醇乙酯0.6份、肌苷酸钾0.16份、鸟苷酸钾0.12份、L-谷氨酸钠0.1份、9-环十七酮0.08份、羟基香茅醛0.07份、紫罗兰酮0.05份、香兰素0.05份；

所述沙田柚茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:沙田柚汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的沙田柚皮和沙田柚肉用绞磨机破碎,用50目筛子过滤,制得沙田柚碎物;

S12:将步骤S11制得的沙田柚碎物与水按质量比为1:8的比例混合装入提取罐,经水煮2.2h后用6层纱布过滤,制得滤液A;

S13:将步骤S12制得的滤液A用转速为3000r/min的离心机离心,在真空度为0.08MPa下抽滤去杂,制得沙田柚汁液;

S2:金花茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将金花茶烘干至含水量为6%后粉碎,过140目筛,与质量分数为75%的乙醇水溶液按质量比为1:15混合,在温度为45℃下提取2次,每次16min,过滤,合并滤液,浓缩,制得茶多酚粗提取液A;

S22:将步骤S21制得的茶多酚粗提取液A加入到KCl溶液中,pH调节至6.4,在离心转速为5500r/min下除去杂质,采用孔径为0.3μm滤膜在温度为35℃下对离心后的溶液进行过滤,制得滤液B;

S23:将步骤S22制得的滤液B用乙基醚提取,冷冻、干燥后制得金花茶多酚;

S3:将白茅根、丁香、淡竹叶、甘草、枳椇子、党参、柴胡、白扁豆、苦参、高良姜、橘皮、草果分别干燥至含水量为6%后混合粉碎,在超声波辅助水提取法下提取药液,条件为:料液比为1:17(W/V),超声波功率为190W,提取温度为95℃,提取时间为1.8h,所得药液滤渣,制得醒酒药液;

S4:将步骤S1制得的沙田柚汁液、步骤S2制得的金花茶多酚、步骤S3制得的醒酒药液、葡萄醋、银杏黄酮、碘化钾、羧甲基纤维素钠、琼脂、聚乙烯酸钠、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧化剂 BHT、刺槐豆胶、1200份水混合后,在温度为65℃,搅拌转速为400r/min下搅拌1.2h,制得均匀混合液A;

S5:向步骤S4制得的均匀混合液A中加入红花黄色素、乳酸链球菌素、甘草酸三钠、葡萄糖、果糖、竹芋甜素、维生素A、维生素C、维生素D、异亮氨酸、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、铁元素、锰元素、铬元素、铜元素、富马酸糠醇乙酯、肌苷酸钾、鸟苷酸钾、L-谷氨酸钠、9-环十七酮、羟基香茅醛、紫罗兰酮、香兰素,在温度为58℃,搅拌转速为300r/min下搅拌0.4h,制得均匀混合液B;

S6:将步骤S5制得的均匀混合液在温度为136℃,压力为230KPa下灭菌2s,制得均匀混合液C;

S7:将步骤S6制得的均匀混合液C在真空度为0.093MPa,温度为92℃下进行灌装、封口,

接着冷却至室温,制得沙田柚茶醋饮料。

[0021] 对实施例 1-3所制得的沙田柚茶醋饮料进行感官品质、理化品质、制备时间测定,结果如表1、2、3所示。

[0022] 表1 沙田柚茶醋饮料的感官品质

实施例	色泽	口感	香气
1	清澈、金黄透亮	茶味明显,酸甜爽口	醋香浓郁,显茶香
2	清澈、金黄透亮	茶味明显,酸甜爽口	醋香浓郁,略显茶香
3	清澈、金黄透亮	茶味明显,酸甜爽口	醋香浓郁,茶香较明显

由表1可知,本发明制得的沙田柚茶醋饮料色泽上清澈、金黄透亮;口感茶味明显,酸甜爽口;香气上醋香浓郁,有茶香。

[0023] 表2 沙田柚茶醋饮料的理化品质

实施例	醋酸含量(g/L)	茶多酚含量(g/L)	pH值
1	11.28	0.94	6.62
2	10.61	0.88	6.74
3	11.85	0.98	6.57

由表2可知,本发明制得的沙田柚茶醋饮料醋酸含量为10.61-11.85g/L,茶多酚含量为0.88-0.98g/L,pH值为6.57-6.74。

[0024] 表3 沙田柚茶醋饮料的制备时间

实施例	1	2	3	现有技术制备时间
制备时间(h)	少于24h	少于24h	少于24h	500h以上

由表3可知,本发明制得的沙田柚茶醋饮料的制备时间比现有技术的制备时间更短,从而缩短生产周期,降低成本。

[0025] 本发明的沙田柚茶醋饮料醒酒效果试验

取40只小鼠,随机分为4组,各组小鼠雌雄比例、平均体重基本相同。

[0026] 分别给4组小鼠以50%乙醇溶液灌胃,观察小鼠的情况,以翻正反射消失作为小鼠的醉酒标准。在小鼠醉酒5min后,组1小鼠灌入0.25ml/10g的生理盐水,组2-4 灌入本发明实施例1-3的沙田柚茶醋饮料。以小鼠醉酒的时间为起点,小鼠的醒酒时间为终点(小鼠翻正反射重新出现小鼠的醒酒标准),记录小鼠的醒酒时间,如表4所示。

[0027] 表4 小鼠的醒酒时间

编号	1	2	3	4
时间(s)	43-58	7-18	8-18	6-16

由表4可知,本发明的沙田柚茶醋饮料可有效分解酒精,从而达到降低摄入酒精含量的作用,减轻肠胃、神经系统等受酒精的伤害。

[0028] 以上内容不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明,对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。