



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105994775 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610648035.5

(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 3/14(2006.01)

权利要求书2页 说明书8页

(54)发明名称

一种铁皮石斛茶醋饮料

(57)摘要

本发明公开了一种铁皮石斛茶醋饮料,包括以下原料:铁皮石斛鲜条、白毛茶、丹皮、田七、佩兰、防风、车前子、薄荷、连翘、桑白皮、知母、桂花、麦芽醋、聚丙烯吡咯烷酮、羟丙基甲基纤维素钠、聚丙烯酸钾、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧化剂异VC钾、黄原胶、红花黄色素、乳酸链球菌素、麦芽糖、淀粉糖、乙酰磺胺酸钾、木糖醇、维生素E、维生素K、维生素PP、丙氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、甘氨酸、铁元素、硒元素、钴元素、锌元素、富马酸糠醇丙酯、51-鸟苷酸二钠、51-呈味核苷酸二钠、甘氨酸、香芹酮,二氢茉莉酮、乙酸异戊酯、2-己烯醇。本发明的饮料可有效治疗或减轻口气症状。

1.一种铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,以重量份为单位,包括以下原料:铁皮石斛鲜条155-196份、白毛茶98-145份、丹皮9-14份、田七7-10份、佩兰6-8份、防风7-9份、车前子5-8份、薄荷2-5份、连翘4-6份、桑白皮4-9份、知母5-6份、桂花4-5份、麦芽醋7-10份、红花黄色素2.5-6.2份、乳酸链球菌素2.2-4.5份、麦芽糖7-9份、淀粉糖3-5份、乙酰磺胺酸钾0.1-0.2份、木糖醇0.5-0.8份、维生素E0.6-1份、维生素K0.5-0.8份、维生素PP0.7-0.9份、丙氨酸0.5-0.7份、谷氨酸0.3-0.5份、天门冬氨酸0.4-0.6份、甘氨酸0.2-0.5份、铁元素0.07-0.22份、硒元素0.12-0.2份、钴元素0.15-0.24份、锌元素0.14-0.18份、聚丙烯吡咯烷酮0.8-1.1份、羟丙基甲基纤维素钠0.1-0.2份、聚丙烯酸钾0.14-0.25份、海藻酸钠0.14-0.22份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.8-1.4份、食品级抗氧剂异VC钾0.6-0.8份、黄原胶0.7-1.2份、富马酸糠醇丙酯0.5-0.8份、51-鸟苷酸二钠0.08-0.18份、51-呈味核苷酸二钠0.03-0.1份、甘氨酸0.05-0.07份、香芹酮0.03-0.05份,二氢茉莉酮0.06-0.07份、乙酸异戊酯0.04-0.05份、2-己烯醇0.07-0.09份;

所述铁皮石斛茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:铁皮石斛汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的铁皮石斛鲜条用绞磨机破碎,用60-90目筛子过滤,制得铁皮石斛碎物;

S12:将步骤S11制得的铁皮石斛碎物与水按质量比为1:2-4的比例混合装入提取罐,在压力为1-4MPa下,经水煮0.5-1.5h后用5-6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2000-5000r/min的离心机离心,在真空度为0.065-0.085MPa下抽滤去杂,制得铁皮石斛汁液;

S2:白毛茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将白毛茶烘干至含水量 $\leq 9\%$ 后粉碎,过60-80目筛,与质量分数为75%-80%的乙醇水溶液按质量比为1:9-11混合,在微波功率为100-160W,温度为40-42 $^{\circ}\text{C}$ 下提取25-34min,过滤,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加入到浓度为12%-16%的KCl溶液中,pH调节至5.2-6,在离心转速为3500-4500r/min下除去杂质,采用孔径为0.03-0.1 μm 滤膜在温度为29-36 $^{\circ}\text{C}$ 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用丙基醚提取,冷冻、干燥后制得白毛茶多酚;

S3:将丹皮、田七、佩兰、防风、车前子、薄荷、连翘、桑白皮、知母、桂花分别干燥至含水量 $\leq 8\%$ 后混合粉碎,加入水,在料液比为1:10-14(W/V),微波功率为120-180W,提取温度为85-92 $^{\circ}\text{C}$,提取时间为1.5-1.9h,接着滤渣,制得药液;

S4:将步骤S1制得的铁皮石斛汁液、步骤S2制得的白毛茶多酚、步骤S3制得的药液、麦芽醋、聚丙烯吡咯烷酮、羟丙基甲基纤维素钠、聚丙烯酸钾、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧剂异VC钾、黄原胶、1200-1400份水混合后,在微波功率为100-150W,温度为55-60 $^{\circ}\text{C}$,搅拌转速为200-300r/min下搅拌0.5-0.8h,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、麦芽糖、淀粉糖、乙酰磺胺酸钾、木糖醇、维生素E、维生素K、维生素PP、丙氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、甘氨酸、铁元素、硒元素、钴元素、锌元素、富马酸糠醇丙酯、51-鸟苷酸二钠、51-呈味核苷酸二钠、甘氨酸、香芹酮,二氢茉莉酮、乙酸异戊酯、2-己烯醇,在微波功率为80-120W,温度为45-52 $^{\circ}\text{C}$,

搅拌转速为300-400r/min下搅拌0.3-0.5h,制得均匀混合液B;

S6:将步骤S5制得的均匀混合液灭菌,制得均匀混合液C;

S7:将步骤S6制得的均匀混合液C在负压下进行灌装、封口,接着冷却,制得铁皮石斛茶醋饮料。

2.根据权利要求1所述的铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,步骤S6中所述混合液灭菌的温度为134-136℃。

3.根据权利要求2所述的铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,所述灭菌的压力为210-230KPa。

4.根据权利要求3所述的铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,所述灭菌的时间为2-4s。

5.根据权利要求1所述的铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,步骤S7中所述负压的真空度为0.088-0.091MPa。

6.根据权利要求1所述的铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,步骤S7中所述灌装、封口采用的温度为87-91℃。

7.根据权利要求1所述的铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,步骤S7中所述冷却至的温度为室温。

一种铁皮石斛茶醋饮料

[0001] 【技术领域】

本发明属于农产品加工技术领域,具体涉及一种铁皮石斛茶醋饮料。

[0002] 【背景技术】

铁皮石斛具有独特的药用价值,秦汉时期的《神农本草经》记载铁皮石斛“主伤中、除痹、下气、补五脏虚劳羸瘦、强阴、久服厚肠胃”;成书于一千多年前的道家医学经典《道藏》将铁皮石斛列为“中华九大仙草”之首;李时珍在《本草纲目》中评价铁皮石斛“强阴益精,厚肠胃,补内绝不足,平胃气,长肌肉,益智除惊,轻身延年”;民间称其为“救命仙草”。

[0003] 口气,是指人体内部失调而导致口内出气臭秽的一种病症。在日常交往中,口气往往会引起不便和尴尬。引起口气的原因有很多,有的是因为不注重口腔卫生,如饭后不清洁牙齿,造成食物嵌塞牙缝;有的是因为存在口腔疾病,如龋齿、牙结石、牙周炎等,导致口腔内容易滋生细菌,尤其是厌氧菌,这些细菌分解食物产生硫化物容易引起口气;有的是因为胃肠道疾病,如慢性胃炎、消化不良等;有的是因为日常吸烟、饮酒或嗜好葱、蒜等辛辣刺激食品;或因为自身内分泌失调,造成口腔免疫力下降,容易感染病菌造成口气。

[0004] 针对这一现象,市面上出现了很多治疗口气的药物、药剂等。如发明专利“口气清新中药润喉片(申请号:201510073712.0)”公开了一种由小茴香提取物、郁金提取物、黄连提取物等提取物制成的润喉片,可有效改善口腔气体;发明专利“一种清新口气的蜜丸(申请号:201310459129.4)”公开了一种由丁香、豆蔻、细辛、薄荷等制成的能够清新口气的蜜丸;专利“治疗口气的中药及其制备方法(申请号:201510031046.4)”公开了一种治疗口气的中药配方,包括黄芩、桔皮、山楂、荷叶、藿香等的中药配方及其制备方法,能够减轻口气症状。另外现有技术中出现了能够减轻口气症状的茶饮品,但是存在着生产周期长,存储时间短,口感欠佳等问题。

[0005] 【发明内容】

本发明要解决的技术问题是提供一种铁皮石斛茶醋饮料,以解决现有技术中生产祛口气茶饮品生产周期长,存储时间短,口感欠佳等问题。本发明的铁皮石斛茶醋饮料营养丰富,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。

[0006] 为了解决以上技术问题,本发明采用以下技术方案:

一种铁皮石斛茶醋饮料,以重量份为单位,包括以下原料:铁皮石斛鲜条155-196份、白毛茶98-145份、丹皮9-14份、田七7-10份、佩兰6-8份、防风7-9份、车前子5-8份、薄荷2-5份、连翘4-6份、桑白皮4-9份、知母5-6份、桂花4-5份、麦芽醋7-10份、红花黄色素2.5-6.2份、乳酸链球菌素2.2-4.5份、麦芽糖7-9份、淀粉糖3-5份、乙酰磺胺酸钾0.1-0.2份、木糖醇0.5-0.8份、维生素E0.6-1份、维生素K0.5-0.8份、维生素PP0.7-0.9份、丙氨酸0.5-0.7份、谷氨酸0.3-0.5份、天门冬氨酸0.4-0.6份、甘氨酸0.2-0.5份、铁元素0.07-0.22份、硒元素0.12-0.2份、钴元素0.15-0.24份、锌元素0.14-0.18份、聚丙烯吡咯烷酮0.8-1.1份、羟丙基甲基纤维素钠0.1-0.2份、聚丙烯酸钾0.14-0.25份、海藻酸钠0.14-0.22份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.8-1.4份、食品级抗氧剂异VC钾0.6-0.8份、黄原胶0.7-1.2份、富马酸糠醇丙酯0.5-0.8份、51-鸟苷酸二钠0.08-0.18份、51-呈味核苷酸二钠0.03-0.1份、甘氨酸0.05-

0.07份、香芹酮0.03-0.05份,二氢茉莉酮0.06-0.07份、乙酸异戊酯0.04-0.05份、2-己烯醇0.07-0.09份;

所述铁皮石斛茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:铁皮石斛汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的铁皮石斛鲜条用绞磨机破碎,用60-90目筛子过滤,制得铁皮石斛碎物;

S12:将步骤S11制得的铁皮石斛碎物与水按质量比为1:2-4的比例混合装入提取罐,在压力为1-4MPa下,经水煮0.5-1.5h后用5-6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2000-5000r/min的离心机离心,在真空度为0.065-0.085MPa下抽滤去杂,制得铁皮石斛汁液;

S2:白毛茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将白毛茶烘干至含水量 $\leq 9\%$ 后粉碎,过60-80目筛,与质量分数为75%-80%的乙醇水溶液按质量比为1:9-11混合,在微波功率为100-160W,温度为40-42 $^{\circ}\text{C}$ 下提取25-34min,过滤,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加入到浓度为12%-16%的KCl溶液中,pH调节至5.2-6,在离心转速为3500-4500r/min下除去杂质,采用孔径为0.03-0.1 μm 滤膜在温度为29-36 $^{\circ}\text{C}$ 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用丙基醚提取,冷冻、干燥后制得白毛茶多酚;

S3:将丹皮、田七、佩兰、防风、车前子、薄荷、连翘、桑白皮、知母、桂花分别干燥至含水量 $\leq 8\%$ 后混合粉碎,加入水,在料液比为1:10-14(W/V),微波功率为120-180W,提取温度为85-92 $^{\circ}\text{C}$,提取时间为1.5-1.9h,接着滤渣,制得药液;

S4:将步骤S1制得的铁皮石斛汁液、步骤S2制得的白毛茶多酚、步骤S3制得的药液、麦芽醋、聚丙烯吡咯烷酮、羟丙基甲基纤维素钠、聚丙烯酸钾、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧剂异VC钾、黄原胶、1200-1400份水混合后,在微波功率为100-150W,温度为55-60 $^{\circ}\text{C}$,搅拌转速为200-300r/min下搅拌0.5-0.8h,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、麦芽糖、淀粉糖、乙酰磺胺酸钾、木糖醇、维生素E、维生素K、维生素PP、丙氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、甘氨酸、铁元素、硒元素、钴元素、锌元素、富马酸糠醇丙酯、5I-鸟苷酸二钠、5I-呈味核苷酸二钠、甘氨酸、香芹酮,二氢茉莉酮、乙酸异戊酯、2-己烯醇,在微波功率为80-120W,温度为45-52 $^{\circ}\text{C}$,搅拌转速为300-400r/min下搅拌0.3-0.5h,制得均匀混合液B;

S6:将步骤S5制得的均匀混合液灭菌,制得均匀混合液C;

S7:将步骤S6制得的均匀混合液C在负压下进行灌装、封口,接着冷却,制得铁皮石斛茶醋饮料。

[0007] 进一步地,步骤S6中所述混合液灭菌的温度为134-136 $^{\circ}\text{C}$ 。

[0008] 进一步地,所述灭菌的压力为210-230KPa。

[0009] 进一步地,所述灭菌的时间为2-4s。

[0010] 进一步地,步骤S7中所述负压的真空度为0.088-0.091MPa。

[0011] 进一步地,步骤S7中所述灌装、封口采用的温度为87-91 $^{\circ}\text{C}$ 。

[0012] 进一步地,步骤S7中所述冷却至的温度为室温。

[0013] 本发明具有以下有益效果：

(1)本发明的铁皮石斛茶醋饮料营养丰富，酸甜爽口，茶香浓郁，是一种新型的中药铁皮石斛茶醋饮料；

(2)本发明的铁皮石斛茶醋饮料可有效治疗或减轻口气症状；

(3)本发明的铁皮石斛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)本发明的铁皮石斛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。

[0014] 【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。

[0015] 在实施例中，所述铁皮石斛茶醋饮料，其特征在于，以重量份为单位，包括以下原料：铁皮石斛鲜条155-196份、白毛茶98-145份、丹皮9-14份、田七7-10份、佩兰6-8份、防风7-9份、车前子5-8份、薄荷2-5份、连翘4-6份、桑白皮4-9份、知母5-6份、桂花4-5份、麦芽醋7-10份、红花黄色素2.5-6.2份、乳酸链球菌素2.2-4.5份、麦芽糖7-9份、淀粉糖3-5份、乙酰磺胺酸钾0.1-0.2份、木糖醇0.5-0.8份、维生素E0.6-1份、维生素K0.5-0.8份、维生素PP0.7-0.9份、丙氨酸0.5-0.7份、谷氨酸0.3-0.5份、天门冬氨酸0.4-0.6份、甘氨酸0.2-0.5份、铁元素0.07-0.22份、硒元素0.12-0.2份、钴元素0.15-0.24份、锌元素0.14-0.18份、聚丙烯吡咯烷酮0.8-1.1份、羟丙基甲基纤维素钠0.1-0.2份、聚丙烯酸钾0.14-0.25份、海藻酸钠0.14-0.22份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.8-1.4份、食品级抗氧化剂异VC钾0.6-0.8份、黄原胶0.7-1.2份、富马酸糠醇丙酯0.5-0.8份、51-鸟苷酸二钠0.08-0.18份、51-呈味核苷酸二钠0.03-0.1份、甘氨酸0.05-0.07份、香芹酮0.03-0.05份，二氢茉莉酮0.06-0.07份、乙酸异戊酯0.04-0.05份、2-己烯醇0.07-0.09份；

所述铁皮石斛茶醋饮料的制备方法，包括以下步骤：

S1：铁皮石斛汁液的制备，包括以下步骤：

S11：将清洗过的铁皮石斛鲜条用绞磨机破碎，用60-90目筛子过滤，制得铁皮石斛碎物；

S12：将步骤S11制得的铁皮石斛碎物与水按质量比为1:2-4的比例混合装入提取罐，在压力为1-4MPa下，经水煮0.5-1.5h后用5-6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2000-5000r/min的离心机离心，在真空度为0.065-0.085MPa下抽滤去杂，制得铁皮石斛汁液；

S2、白毛茶多酚的制备，包括以下步骤：

S21：将白毛茶烘干至含水量 $\leq 9\%$ 后粉碎，过60-80目筛，与质量分数为75%-80%的乙醇水溶液按质量比为1:9-11混合，在微波功率为100-160W，温度为40-42℃下提取25-34min，过滤，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加入到浓度为12%-16%的KCl溶液中，pH调节至5.2-6，在离心转速为3500-4500r/min下除去杂质，采用孔径为0.03-0.1 μm 滤膜在温度为29-36℃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用丙基醚提取，冷冻、干燥后制得白毛茶多酚；

S3:将丹皮、田七、佩兰、防风、车前子、薄荷、连翘、桑白皮、知母、桂花分别干燥至含水量 $\leq 8\%$ 后混合粉碎,加入水,在料液比为1:10-14(W/V),微波功率为120-180W,提取温度为85-92 $^{\circ}\text{C}$,提取时间为1.5-1.9h,接着滤渣,制得药液;

S4:将步骤S1制得的铁皮石斛汁液、步骤S2制得的白毛茶多酚、步骤S3制得的药液、麦芽醋、聚丙烯吡咯烷酮、羟丙基甲基纤维素钠、聚丙烯酸钾、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧剂异VC钾、黄原胶、1200-1400份水混合后,在微波功率为100-150W,温度为55-60 $^{\circ}\text{C}$,搅拌转速为200-300r/min下搅拌0.5-0.8h,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、麦芽糖、淀粉糖、乙酰磺胺酸钾、木糖醇、维生素E、维生素K、维生素PP、丙氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、甘氨酸、铁元素、硒元素、钴元素、锌元素、富马酸糠醇丙酯、51-鸟苷酸二钠、51-呈味核苷酸二钠、甘氨酸、香芹酮、二氢茉莉酮、乙酸异戊酯、2-己烯醇,在微波功率为80-120W,温度为45-52 $^{\circ}\text{C}$,搅拌转速为300-400r/min下搅拌0.3-0.5h,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,制得铁皮石斛茶醋饮料。

[0016] 下面通过更具体的实施例加以说明。

[0017] 实施例1

一种铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,以重量份为单位,包括以下原料:铁皮石斛鲜条175份、白毛茶225份、丹皮12份、田七9份、佩兰7份、防风8份、车前子7份、薄荷4份、连翘5份、桑白皮7份、知母5份、桂花4份、麦芽醋8份、红花黄色素4.5份、乳酸链球菌素3.5份、麦芽糖8份、淀粉糖4份、乙酰磺胺酸钾0.1份、木糖醇0.7份、维生素E0.8份、维生素K0.7份、维生素PP0.8份、丙氨酸0.6份、谷氨酸0.4份、天门冬氨酸0.5份、甘氨酸0.3份、铁元素0.15份、硒元素0.16份、钴元素0.2份、锌元素0.16份、聚丙烯吡咯烷酮1份、羟丙基甲基纤维素钠0.1份、聚丙烯酸钾0.2份、海藻酸钠0.18份、美国杜邦EEA2112AC相容剂1.2份、食品级抗氧剂异VC钾0.7份、黄原胶1份、富马酸糠醇丙酯0.7份、51-鸟苷酸二钠0.14份、51-呈味核苷酸二钠0.07份、甘氨酸0.06份、香芹酮0.04份,二氢茉莉酮0.06份、乙酸异戊酯0.04份、2-己烯醇0.08份;

所述铁皮石斛茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:铁皮石斛汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的铁皮石斛鲜条用绞磨机破碎,用80目筛子过滤,制得铁皮石斛碎物;

S12:将步骤S11制得的铁皮石斛碎物与水按质量比为1:3的比例混合装入提取罐,在压力为3MPa下,经水煮0.9h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3500r/min的离心机离心,在真空度为0.075MPa下抽滤去杂,制得铁皮石斛汁液;

S2:白毛茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将白毛茶烘干至含水量为9%后粉碎,过70目筛,与质量分数为78%的乙醇水溶液按质量比为1:10混合,在微波功率为130W,温度为41 $^{\circ}\text{C}$ 下提取30min,过滤,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加入到浓度为14%的KCl溶液中,pH调节至5.8,在离心转速为4000r/min下除去杂质,采用孔径为0.07 μ m滤膜在温度为32 $^{\circ}$ 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用丙基醚提取,冷冻、干燥后制得白毛茶多酚;

S3:将丹皮、田七、佩兰、防风、车前子、薄荷、连翘、桑白皮、知母、桂花分别干燥至含水量为8%后混合粉碎,加入水,在料液比为1:12(W/V),微波功率为150W,提取温度为88 $^{\circ}$ C,提取时间为1.7h,接着滤渣,制得药液;

S4:将步骤S1制得的铁皮石斛汁液、步骤S2制得的白毛茶多酚、步骤S3制得的药液、麦芽醋、聚丙烯吡咯烷酮、羟丙基甲基纤维素钠、聚丙烯酸钾、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧剂异VC钾、黄原胶、1300份水混合后,在微波功率为130W,温度为58 $^{\circ}$ C,搅拌转速为250r/min下搅拌0.7h,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、麦芽糖、淀粉糖、乙酰磺胺酸钾、木糖醇、维生素E、维生素K、维生素PP、丙氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、甘氨酸、铁元素、硒元素、钴元素、锌元素、富马酸糠醇丙酯、51-鸟苷酸二钠、51-呈味核苷酸二钠、甘氨酸、香芹酮、二氢茉莉酮、乙酸异戊酯、2-己烯醇,在微波功率为100W,温度为48 $^{\circ}$ C,搅拌转速为350r/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135 $^{\circ}$ C,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 $^{\circ}$ C下进行灌装、封口,接着冷却至室温,制得铁皮石斛茶醋饮料。

[0018] 实施例2

一种铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,以重量份为单位,包括以下原料:铁皮石斛鲜条155份、白毛茶98份、丹皮9份、田七7份、佩兰6份、防风7份、车前子5份、薄荷2份、连翘4份、桑白皮4份、知母5份、桂花4份、麦芽醋7份、红花黄色素2.5份、乳酸链球菌素2.2份、麦芽糖7份、淀粉糖3份、乙酰磺胺酸钾0.1份、木糖醇0.5份、维生素E0.6份、维生素K0.5份、维生素PP0.7份、丙氨酸0.5份、谷氨酸0.3份、天门冬氨酸0.4份、甘氨酸0.2份、铁元素0.07份、硒元素0.12份、钴元素0.15份、锌元素0.14份、聚丙烯吡咯烷酮0.8份、羟丙基甲基纤维素钠0.1份、聚丙烯酸钾0.14份、海藻酸钠0.14份、美国杜邦EEA2112AC相容剂0.8份、食品级抗氧剂异VC钾0.6份、黄原胶0.7份、富马酸糠醇丙酯0.5份、51-鸟苷酸二钠0.08份、51-呈味核苷酸二钠0.03份、甘氨酸0.05份、香芹酮0.03份,二氢茉莉酮0.06份、乙酸异戊酯0.04份、2-己烯醇0.07份;

所述铁皮石斛茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:铁皮石斛汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的铁皮石斛鲜条用绞磨机破碎,用60目筛子过滤,制得铁皮石斛碎物;

S12:将步骤S11制得的铁皮石斛碎物与水按质量比为1:2的比例混合装入提取罐,在压力为1MPa下,经水煮1.5h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2000r/min的离心机离心,在真空度为0.065MPa下抽滤去杂,制得铁皮石斛汁液;

S2:白毛茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将白毛茶烘干至含水量为8%后粉碎,过60目筛,与质量分数为75%的乙醇水溶液按质量比为1:9混合,在微波功率为100W,温度为40℃下提取34min,过滤,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加入到浓度为12%的KCl溶液中,pH调节至5.2,在离心转速为3500r/min下除去杂质,采用孔径为0.03μm滤膜在温度为29℃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用丙基醚提取,冷冻、干燥后制得白毛茶多酚;

S3:将丹皮、田七、佩兰、防风、车前子、薄荷、连翘、桑白皮、知母、桂花分别干燥至含水量为7%后混合粉碎,加入水,在料液比为1:10(W/V),微波功率为120W,提取温度为85℃,提取时间为1.9h,接着滤渣,制得药液;

S4:将步骤S1制得的铁皮石斛汁液、步骤S2制得的白毛茶多酚、步骤S3制得的药液、麦芽醋、聚丙烯吡咯烷酮、羟丙基甲基纤维素钠、聚丙烯酸钾、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧剂异VC钾、黄原胶、1200份水混合后,在微波功率为100W,温度为55℃,搅拌转速为200r/min下搅拌0.8h,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、麦芽糖、淀粉糖、乙酰磺胺酸钾、木糖醇、维生素E、维生素K、维生素PP、丙氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、甘氨酸、铁元素、硒元素、钴元素、锌元素、富马酸糠醇丙酯、51-鸟苷酸二钠、51-呈味核苷酸二钠、甘氨酸、香芹酮、二氢茉莉酮、乙酸异戊酯、2-己烯醇,在微波功率为80W,温度为45℃,搅拌转速为300r/min下搅拌0.5h,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,制得铁皮石斛茶醋饮料。

[0019] 实施例3

一种铁皮石斛茶醋饮料,其特征在于,以重量份为单位,包括以下原料:铁皮石斛鲜条196份、白毛茶145份、丹皮14份、田七10份、佩兰8份、防风9份、车前子8份、薄荷5份、连翘6份、桑白皮9份、知母6份、桂花5份、麦芽醋10份、红花黄色素6.2份、乳酸链球菌素4.5份、麦芽糖9份、淀粉糖5份、乙酰磺胺酸钾0.2份、木糖醇0.8份、维生素E1份、维生素K0.8份、维生素PP0.9份、丙氨酸0.7份、谷氨酸0.5份、天门冬氨酸0.6份、甘氨酸0.5份、铁元素0.22份、硒元素0.2份、钴元素0.24份、锌元素0.18份、聚丙烯吡咯烷酮1.1份、羟丙基甲基纤维素钠0.2份、聚丙烯酸钾0.25份、海藻酸钠0.22份、美国杜邦EEA2112AC相容剂1.4份、食品级抗氧剂异VC钾0.8份、黄原胶1.2份、富马酸糠醇丙酯0.8份、51-鸟苷酸二钠0.18份、51-呈味核苷酸二钠0.1份、甘氨酸0.07份、香芹酮0.05份,二氢茉莉酮0.07份、乙酸异戊酯0.05份、2-己烯醇0.09份;

所述铁皮石斛茶醋饮料的制备方法,包括以下步骤:

S1:铁皮石斛汁液的制备,包括以下步骤:

S11:将清洗过的铁皮石斛鲜条用绞磨机破碎,用90目筛子过滤,制得铁皮石斛碎物;

S12:将步骤S11制得的铁皮石斛碎物与水按质量比为1:4的比例混合装入提取罐,在压力为4MPa下,经水煮0.5h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5000r/min的离心机离心,在真空度为0.085MPa下抽滤去杂,制得铁皮石斛汁液;

S2:白毛茶多酚的制备,包括以下步骤:

S21:将白毛茶烘干至含水量为7%后粉碎,过80目筛,与质量分数为80%的乙醇水溶液按质量比为1:11混合,在微波功率为160W,温度为42℃下提取25min,过滤,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加入到浓度为16%的KCl溶液中,pH调节至6,在离心转速为4500r/min下除去杂质,采用孔径为0.1μm滤膜在温度为36℃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用丙基醚提取,冷冻、干燥后制得白毛茶多酚;

S3:将丹皮、田七、佩兰、防风、车前子、薄荷、连翘、桑白皮、知母、桂花分别干燥至含水量为6%后混合粉碎,加入水,在料液比为1:14(W/V),微波功率为180W,提取温度为92℃,提取时间为1.5h,接着滤渣,制得药液;

S4:将步骤S1制得的铁皮石斛汁液、步骤S2制得的白毛茶多酚、步骤S3制得的药液、麦芽醋、聚丙烯吡咯烷酮、羟丙基甲基纤维素钠、聚丙烯酸钾、海藻酸钠、美国杜邦EEA2112AC相容剂、食品级抗氧剂异VC钾、黄原胶、1400份水混合后,在微波功率为150W,温度为60℃,搅拌转速为300r/min下搅拌0.5h,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、麦芽糖、淀粉糖、乙酰磺胺酸钾、木糖醇、维生素E、维生素K、维生素PP、丙氨酸、谷氨酸、天门冬氨酸、甘氨酸、铁元素、硒元素、钴元素、锌元素、富马酸糠醇丙酯、51-鸟苷酸二钠、51-呈味核苷酸二钠、甘氨酸、香芹酮、二氢茉莉酮、乙酸异戊酯、2-己烯醇,在微波功率为120W,温度为52℃,搅拌转速为400r/min下搅拌0.3h,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,制得铁皮石斛茶醋饮料。

[0020] 对实施例 1-3所制得的铁皮石斛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。

[0021] 表1 铁皮石斛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,本发明制得的铁皮石斛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。

[0022] 表2 铁皮石斛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	11.93	1.09	6.51
2	11.48	9.97	6.56

3	12.46	1.21	6.38
---	-------	------	------

由表2可知,本发明制得的铁皮石斛茶醋饮料醋酸含量为11.48-12.46g/L,茶多酚含量为9.97-1.21g/L,pH值为6.38-6.56。

[0023] 表3 铁皮石斛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,本发明制得的铁皮石斛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。

[0024] 本发明的铁皮石斛茶醋饮料祛口气效果试验

选取具有口气症状的67人,其中男34人,女33人。每日饮用本发明的铁皮石斛茶醋饮料3杯,每杯300mL,5日后得到试验结果如表4所示。

[0025] 表4祛口气效果试验结果

性别	总人数	口气症状消失	口气症状减轻	口气症状不变
男	34	30	4	0
女	33	31	2	0

由表4可知,本发明的铁皮石斛茶醋饮料能够有效治疗或减轻口气症状。

[0026] 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。