



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104351405 B

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201410711613.6

(22)申请日 2014.12.01

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104351405 A

(43)申请公布日 2015.02.18

(73)专利权人 四川省荣经县塔山有限责任公司

地址 625200 四川省雅安市荣经县附城乡
南罗坝村

(72)发明人 姚山 姚清国 杨梅 杨景然
王海

(51)Int.Cl.

A23F 3/30(2006.01)

审查员 武莎

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法

(57)摘要

本发明涉及一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,属于速溶茶饮料技术领域。本发明解决了现有咖啡茶粉产品没有很好地将两种口味融合,且两种不同的粉状物不易冲泡溶解,影响口感和口味的问题,提供了一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,该方法将绿茶通过浸提、过滤和浓缩制成浓缩液,再与咖啡粉混合,并且采用了超声分散技术,将两者很好地融合,最后经过加压喷雾干燥得到速溶绿茶咖啡粉,该咖啡粉中已经融合了绿茶的风味和有效成分,更加容易溶解在水中,便于冲泡,风味和营养更佳。

1. 一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,其特征在于:包括以下工艺步骤:

A、绿茶原料准备

对绿茶通入蒸汽进行汽蒸2-5s,再对进行过汽蒸的绿茶进行晾晒,然后粉碎成茶粉;

B、绿茶浸提

将步骤A中得到的茶粉进行浸提3-5次,过滤得到绿茶浸提液;

C、浓缩

将步骤B中得到的绿茶浸提液与水混合,再进行浓缩得到绿茶浓缩液;

D、混合分散

将步骤C得到绿茶浓缩液与咖啡粉混合,再进行超声分散,得到混合乳液;

E、巴氏杀菌

将步骤D中得到的混合乳液进行巴氏杀菌消毒;

F、制粉

将步骤E中得到的经过巴氏杀菌消毒后的混合乳液进行加压,喷雾干燥脱水得到成品速溶绿茶咖啡粉;

在步骤A中,所述的蒸汽温度为80-95℃;

在步骤A中,所述的晾晒是指在阴凉处,20-28℃晾晒至茶叶中的含水量为10-15%;

在步骤A中,所述的粉碎成茶粉是指粉碎成80-90目的茶粉;

在步骤B中,所述的浸提温度为55-80℃,每次浸提时间为25-35分钟;

在步骤B中,所述的过滤包括先进行100-150目的初步过滤,再进行0.3-0.5um的微孔过滤;

在步骤C中,所述的绿茶浸提液与水的重量比为1:2-3,所述的绿茶浓缩液的浓度为65-75%;

在步骤D中,所述的绿茶浓缩液与咖啡粉的重量比为1:1-3;

在步骤D中,所述的超声分散中,超声功率为800-1200W,超声频率为25-115KHz,超声分散时间为30-45分钟;

在步骤F中,所述的压力为150-170MPa,喷雾干燥进口温度为150-200℃,喷雾干燥出口温度为90-110℃。

一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种速溶粉状饮料的生产方法,更具体地说,本发明涉及一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,属于速溶茶饮料技术领域。

背景技术

[0002] 绿茶是未经发酵制成的茶,保留了鲜叶的天然物质,含有的茶多酚、儿茶素、叶绿素、咖啡碱、氨基酸、维生素等营养成分也较多。绿茶中的这些天然营养成份对防衰老、防癌、抗癌、杀菌、消炎等具有特殊效果,是其他茶类所不及的。绿茶是以适宜茶树新梢为原料,经杀青、揉捻、干燥等典型工艺过程制成的茶叶。其干茶色泽和冲泡后的茶汤、叶底以绿色为主调,故名绿茶。绿茶是将采摘来的鲜叶先经高温杀青,杀灭了各种氧化酶,保持了茶叶绿色,然后经揉捻、干燥而制成,清汤绿叶是绿茶品质的共同特点。中国生产绿茶的范围极为广泛,河南、贵州、江西、安徽、浙江、江苏、四川、陕西(陕南)、湖南、湖北、广西、福建是我国的绿茶主产省份。

[0003] “咖啡”(Coffee)一词源自埃塞俄比亚的一个名叫卡法(kaffa)的小镇,在希腊语中“Kaweh”的意思是“力量与热情”。咖啡与茶叶、可可并称为世界三大饮料植物。咖啡,也称之为“珈琲”,在日本、台湾、香港等地均有此叫法。咖啡树是属茜草科常绿小乔木,日常饮用的咖啡是用咖啡豆配合各种不同的烹煮器具制作出来的,而咖啡豆就是指咖啡树果实里面的果仁,再用适当的方法烘焙而成,品尝起来是苦涩味道。

[0004] 国家知识产权局于2012.7.4公开了一件公开号为CN102524484A,名称为“一种含绿茶的咖啡饮料”的发明专利,该专利公开了一种咖啡饮料,尤其涉及一种含绿茶的咖啡饮料。它是由下述原料按重量份数比制备而成:咖啡粉1500-2000份、绿茶粉700-1200份、糖3000-3300份、鲜奶800-1200份、水7500-12000份。本发明一种含绿茶的咖啡饮料在咖啡与绿茶之间找到了平衡点,为爱喝茶和爱喝咖啡的朋友们提供了新宠。这是一道具有健康取向的新流行咖啡,绿茶的幽雅清香、咖啡的浓郁厚重交流激荡,能够促进人体健康。

[0005] 上述专利中的含绿茶的咖啡饮料是将茶粉和咖啡粉进行混合,这样生产出来的咖啡茶粉两种口味无法融合,冲泡后不易溶解在水中,不能制成速溶粉状物。

发明内容

[0006] 本发明旨在解决现有含绿茶的咖啡饮料的问题,提供一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,能够有效地将咖啡和茶融合在一起,制得的速溶粉状物易于冲泡。

[0007] 为了实现上述发明目的,本发明的具体技术方案如下:

[0008] 一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,其特征在于:包括以下工艺步骤:

[0009] A、绿茶原料准备

[0010] 对绿茶通入蒸汽进行汽蒸2-5s,再对进行过汽蒸的绿茶进行晾晒,然后粉碎成茶粉;

[0011] B、绿茶浸提

- [0012] 将步骤A中得到的茶粉进行浸提3-5次,过滤得到绿茶浸提液;
- [0013] C、浓缩
- [0014] 将步骤B中得到的绿茶浸提液与水混合,再进行浓缩得到绿茶浓缩液;
- [0015] D、混合分散
- [0016] 将步骤C得到绿茶浓缩液与咖啡粉混合,再进行超声分散,得到混合乳液;
- [0017] E、巴氏杀菌
- [0018] 将步骤D中得到的混合乳液进行巴氏杀菌消毒;
- [0019] F、制粉
- [0020] 将步骤E中得到的经过巴氏杀菌消毒后的混合乳液进行加压,喷雾干燥脱水得到成品速溶绿茶咖啡粉。
- [0021] 本发明在步骤A中,所述的蒸汽温度为80-95℃。
- [0022] 本发明在步骤A中,所述的晾晒是指在阴凉处,20-28℃晾晒至茶叶中的含水量为10-15%。
- [0023] 本发明在步骤A中,所述的粉碎成茶粉是指粉碎成80-90目的茶粉。
- [0024] 本发明在步骤B中,所述的浸提温度为55-80℃,每次浸提时间为25-35分钟。
- [0025] 本发明在步骤B中,所述的过滤包括先进行100-150目的初步过滤,再进行0.3-0.5um的微孔过滤。
- [0026] 本发明在步骤C中,所述的绿茶浸提液与水的重量比为1:2-3,所述的绿茶浓缩液的浓度为65-75%。
- [0027] 本发明在步骤D中,所述的绿茶浓缩液与咖啡粉的重量比为1:1-3.5。
- [0028] 本发明在步骤D中,所述的超声分散中,超声功率为800-1200W,超声频率为25-115KHz,超声分散时间为30-45分钟。
- [0029] 本发明在步骤F中,所述的压力为150-170MPa,喷雾干燥进口温度为150-200℃,喷雾干燥出口温度为90-110℃。
- [0030] 本发明带来的有益技术效果:
- [0031] 1、本发明解决了现有咖啡茶粉产品没有很好地将两种口味融合,且两种不同的粉状物不易冲泡溶解,影响口感和口味的问题,提供了一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,该方法将绿茶通过浸提、过滤和浓缩制成浓缩液,再与咖啡粉混合,并且采用了超声分散技术,将两者很好地融合,最后经过加压喷雾干燥得到速溶绿茶咖啡粉,该咖啡粉中已经融合了绿茶的风味和有效成分,更加容易溶解在水中,便于冲泡,风味和营养更佳。
- [0032] 2、本发明优选的在步骤A中,用80-95℃的蒸汽对茶叶进行汽蒸,晾在阴凉处,20-28℃晾晒至茶叶中的含水量为10-15%,这样汽蒸和晾晒可以有效地去除绿茶的苦涩味,能够使得绿茶的甘醇香味与咖啡的豆香、奶香更好地结合,得到平衡的风味。
- [0033] 3、本发明在步骤A中,所述的粉碎成茶粉是指粉碎成800-1000目的茶粉,这样特定的粉碎细度,有利于后续的浸提和浓缩。本发明在步骤B中,所述的浸提温度为55-80℃,每次浸提时间为25-35分钟,能够有效浸提出绿茶中有益物质和有效成分。本发明在步骤B中,所述的过滤包括先进行100-150目的初步过滤,再进行0.3-0.5um的微孔过滤,这样能够基本完全去除杂质,保证最后产品冲泡后的口感。
- [0034] 4、本发明在步骤D中,所述的绿茶浓缩液与咖啡粉的重量比为1:1-3。本发明在步

骤D中,所述的超声分散中,超声功率为800-1200W,超声频率为25-115KHz,超声分散时间为30-45分钟。绿茶浓缩液与咖啡粉的比例以及超声分散的参数控制能够将绿茶浓缩液和咖啡粉充分混合与融合,将绿茶的口味和营养附着于咖啡粉上。

[0035] 5、本发明在步骤F中,所述的压力为150-170MPa,喷雾干燥进口温度为150-200℃,喷雾干燥出口温度为90-110℃。上述加压喷雾干燥的参数控制有利于制粉过程的顺利进行,能够将混合乳液全部干燥成分,不会造成原料浪费和应用损失。

具体实施方式

[0036] 实施例1

[0037] 一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,包括以下工艺步骤:

[0038] A、绿茶原料准备

[0039] 对绿茶通入蒸汽进行汽蒸2s,再对进行过汽蒸的绿茶进行晾晒,然后粉碎成茶粉;

[0040] B、绿茶浸提

[0041] 将步骤A中得到的茶粉进行浸提3次,过滤得到绿茶浸提液;

[0042] C、浓缩

[0043] 将步骤B中得到的绿茶浸提液与水混合,再进行浓缩得到绿茶浓缩液;

[0044] D、混合分散

[0045] 将步骤C得到绿茶浓缩液与咖啡粉混合,再进行超声分散,得到混合乳液;

[0046] E、巴氏杀菌

[0047] 将步骤D中得到的混合乳液进行巴氏杀菌消毒;

[0048] F、制粉

[0049] 将步骤E中得到的经过巴氏杀菌消毒后的混合乳液进行加压,喷雾干燥脱水得到成品速溶绿茶咖啡粉。

[0050] 实施例2

[0051] 一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,包括以下工艺步骤:

[0052] A、绿茶原料准备

[0053] 对绿茶通入蒸汽进行汽蒸5s,再对进行过汽蒸的绿茶进行晾晒,然后粉碎成茶粉;

[0054] B、绿茶浸提

[0055] 将步骤A中得到的茶粉进行浸提5次,过滤得到绿茶浸提液;

[0056] C、浓缩

[0057] 将步骤B中得到的绿茶浸提液与水混合,再进行浓缩得到绿茶浓缩液;

[0058] D、混合分散

[0059] 将步骤C得到绿茶浓缩液与咖啡粉混合,再进行超声分散,得到混合乳液;

[0060] E、巴氏杀菌

[0061] 将步骤D中得到的混合乳液进行巴氏杀菌消毒;

[0062] F、制粉

[0063] 将步骤E中得到的经过巴氏杀菌消毒后的混合乳液进行加压,喷雾干燥脱水得到成品速溶绿茶咖啡粉。

[0064] 实施例3

- [0065] 一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,包括以下工艺步骤:
- [0066] A、绿茶原料准备
- [0067] 对绿茶通入蒸汽进行汽蒸3s,再对进行过汽蒸的绿茶进行晾晒,然后粉碎成茶粉;
- [0068] B、绿茶浸提
- [0069] 将步骤A中得到的茶粉进行浸提4次,过滤得到绿茶浸提液;
- [0070] C、浓缩
- [0071] 将步骤B中得到的绿茶浸提液与水混合,再进行浓缩得到绿茶浓缩液;
- [0072] D、混合分散
- [0073] 将步骤C得到绿茶浓缩液与咖啡粉混合,再进行超声分散,得到混合乳液;
- [0074] E、巴氏杀菌
- [0075] 将步骤D中得到的混合乳液进行巴氏杀菌消毒;
- [0076] F、制粉
- [0077] 将步骤E中得到的经过巴氏杀菌消毒后的混合乳液进行加压,喷雾干燥脱水得到成品速溶绿茶咖啡粉。
- [0078] 实施例4
- [0079] 一种速溶绿茶咖啡粉的生产方法,包括以下工艺步骤:
- [0080] A、绿茶原料准备
- [0081] 对绿茶通入蒸汽进行汽蒸4s,再对进行过汽蒸的绿茶进行晾晒,然后粉碎成茶粉;
- [0082] B、绿茶浸提
- [0083] 将步骤A中得到的茶粉进行浸提5次,过滤得到绿茶浸提液;
- [0084] C、浓缩
- [0085] 将步骤B中得到的绿茶浸提液与水混合,再进行浓缩得到绿茶浓缩液;
- [0086] D、混合分散
- [0087] 将步骤C得到绿茶浓缩液与咖啡粉混合,再进行超声分散,得到混合乳液;
- [0088] E、巴氏杀菌
- [0089] 将步骤D中得到的混合乳液进行巴氏杀菌消毒;
- [0090] F、制粉
- [0091] 将步骤E中得到的经过巴氏杀菌消毒后的混合乳液进行加压,喷雾干燥脱水得到成品速溶绿茶咖啡粉。
- [0092] 实施例5
- [0093] 在实施例1-4的基础上:
- [0094] 优选的,在步骤A中,所述的蒸汽温度为80℃。
- [0095] 优选的,在步骤A中,所述的晾晒是指在阴凉处,20℃晾晒至茶叶中的含水量为10%。
- [0096] 优选的,在步骤A中,所述的粉碎成茶粉是指粉碎成80目的茶粉。
- [0097] 实施例6
- [0098] 在实施例1-4的基础上:
- [0099] 优选的,在步骤A中,所述的蒸汽温度为95℃。
- [0100] 优选的,在步骤A中,所述的晾晒是指在阴凉处,28℃晾晒至茶叶中的含水量为

15%。

[0101] 优选的,在步骤A中,所述的粉碎成茶粉是指粉碎成90目的茶粉。

[0102] 实施例7

[0103] 在实施例1-4的基础上:

[0104] 优选的,在步骤A中,所述的蒸汽温度为87.5℃。

[0105] 优选的,在步骤A中,所述的晾晒是指在阴凉处,24℃晾晒至茶叶中的含水量为12.5%。

[0106] 优选的,在步骤A中,所述的粉碎成茶粉是指粉碎成85目的茶粉。

[0107] 实施例8

[0108] 在实施例1-4的基础上:

[0109] 优选的,在步骤A中,所述的蒸汽温度为90℃。

[0110] 优选的,在步骤A中,所述的晾晒是指在阴凉处,21℃晾晒至茶叶中的含水量为11%。

[0111] 优选的,在步骤A中,所述的粉碎成茶粉是指粉碎成82目的茶粉。

[0112] 实施例9

[0113] 在实施例1-4的基础上:

[0114] 优选的,在步骤B中,所述的浸提温度为55℃,每次浸提时间为25分钟。

[0115] 优选的,在步骤B中,所述的过滤包括先进行100目的初步过滤,再进行0.3um的微孔过滤。

[0116] 实施例10

[0117] 在实施例1-4的基础上:

[0118] 优选的,在步骤B中,所述的浸提温度为80℃,每次浸提时间为35分钟。

[0119] 优选的,在步骤B中,所述的过滤包括先进行150目的初步过滤,再进行0.5um的微孔过滤。

[0120] 实施例11

[0121] 在实施例1-4的基础上:

[0122] 优选的,在步骤B中,所述的浸提温度为67.5℃,每次浸提时间为30分钟。

[0123] 优选的,在步骤B中,所述的过滤包括先进行120目的初步过滤,再进行0.4um的微孔过滤。

[0124] 实施例12

[0125] 在实施例1-4的基础上:

[0126] 优选的,在步骤B中,所述的浸提温度为76℃,每次浸提时间为27分钟。

[0127] 优选的,在步骤B中,所述的过滤包括先进行110目的初步过滤,再进行0.45um的微孔过滤。

[0128] 实施例13

[0129] 在实施例1-4的基础上:

[0130] 优选的,在步骤C中,所述的绿茶浸提液与水的重量比为1:2,所述的绿茶浓缩液的浓度为65%。

[0131] 优选的,在步骤D中,所述的绿茶浓缩液与咖啡粉的重量比为1:1。

[0132] 优选的,在步骤D中,所述的超声分散中,超声功率为800W,超声频率为25KHz,超声分散时间为30分钟。

[0133] 优选的,在步骤F中,所述的压力为150MPa,喷雾干燥进口温度为150℃,喷雾干燥出口温度为90℃。

[0134] 实施例14

[0135] 在实施例1-4的基础上:

[0136] 优选的,在步骤C中,所述的绿茶浸提液与水的重量比为1:3,所述的绿茶浓缩液的浓度为75%。

[0137] 优选的,在步骤D中,所述的绿茶浓缩液与咖啡粉的重量比为1:3。

[0138] 优选的,在步骤D中,所述的超声分散中,超声功率为1200W,超声频率为115KHz,超声分散时间为45分钟。

[0139] 优选的,在步骤F中,所述的压力为170MPa,喷雾干燥进口温度为200℃,喷雾干燥出口温度为110℃。

[0140] 实施例15

[0141] 在实施例1-4的基础上:

[0142] 优选的,在步骤C中,所述的绿茶浸提液与水的重量比为1:2.5,所述的绿茶浓缩液的浓度为70%。

[0143] 优选的,在步骤D中,所述的绿茶浓缩液与咖啡粉的重量比为1:2。

[0144] 优选的,在步骤D中,所述的超声分散中,超声功率为1000W,超声频率为70KHz,超声分散时间为38分钟。

[0145] 优选的,在步骤F中,所述的压力为160MPa,喷雾干燥进口温度为175℃,喷雾干燥出口温度为100℃。

[0146] 实施例16

[0147] 在实施例1-4的基础上:

[0148] 优选的,在步骤C中,所述的绿茶浸提液与水的重量比为1:2.1,所述的绿茶浓缩液的浓度为74%。

[0149] 优选的,在步骤D中,所述的绿茶浓缩液与咖啡粉的重量比为1:2.2。

[0150] 优选的,在步骤D中,所述的超声分散中,超声功率为950W,超声频率为40KHz,超声分散时间为43分钟。

[0151] 优选的,在步骤F中,所述的压力为166MPa,喷雾干燥进口温度为166℃,喷雾干燥出口温度为108℃。