



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113995018 A

(43) 申请公布日 2022.02.01

(21) 申请号 202111449509.0

(22) 申请日 2021.12.01

(71) 申请人 内蒙古特羊牧业科技有限公司

地址 010000 内蒙古自治区呼和浩特市如意开发区南区沙尔沁工业园209国道与开放大街交叉口向西200米路南特羊办公楼

(72) 发明人 邓苗叶 吕宗翰 任慧敏 张凤磊

(74) 专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901

代理人 张先蓉

(51) Int. Cl.

A23C 9/16 (2006.01)

A23C 9/152 (2006.01)

A23F 5/40 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种咖啡羊乳及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种咖啡羊乳及其制备方法，属于咖啡、乳粉加工技术领域。该咖啡羊乳的制备步骤为将羊乳粉与咖啡粉按照质量比为(50-99.9):(0.1-50)混合均匀，即可得到咖啡羊乳，本发明制备的咖啡羊乳利用咖啡粉中含有的香气成分可以成功掩盖羊乳的膻味，使制备的咖啡羊乳能被大众所接受，适合任何人群并且可以长期饮用，制备过程简单，适合大规模生产，同时拓宽了羊乳的应用市场。

1. 一种咖啡羊乳的制备方法,其特征在于,其以羊乳粉和咖啡粉为原料,所述羊乳粉与咖啡粉的质量比为(50-99.9):(0.1-50)。
2. 根据权利要求1所述的咖啡羊乳的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:
将羊乳粉与咖啡粉按照质量比为(50-99.9):(0.1-50)称取后干混混合即可得到咖啡羊乳。
3. 根据权利要求2所述的制备方法,其特征在于,所述干混混合时间为不低于10min。
4. 一种权利要求1-3任一项所述的制备方法制备得到的咖啡羊乳。

一种咖啡羊乳及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种咖啡羊乳及其制备方法,属于咖啡、乳粉加工技术领域。

背景技术

[0002] 咖啡(coffee)是用经过烘焙磨粉的咖啡豆制作出来的饮料,是世界三大饮料之一,咖啡中含有咖啡因,可以促进人体血液循环,使新陈代谢加快,也能减轻肌肉疲劳,促进消化,为了丰富营养物质含量,人们常常将咖啡与牛乳搭配制备成新的饮品,比如拿铁咖啡是由意式浓缩咖啡加牛奶制成的一种经典咖啡,卡布奇诺是由浓咖啡和蒸汽泡沫牛奶相混合而成的,等等。但是这些产品都是用咖啡与牛乳进行配合制备而成的,很少有利用咖啡与其他动物乳进行复配的。

[0003] 羊乳以其营养丰富、易于吸收等优点被视为乳品中的精品,被称为“奶中之王”,是世界上公认的最接近人奶的乳品,羊乳的脂肪颗粒体积为牛奶的三分之一,更利于人体吸收,长期饮用羊乳不会引起发胖,减少消化系统的负担,并且羊乳干物质中蛋白质、脂肪、矿物质含量均高于人奶和牛奶,乳糖则低于人奶和牛奶,对妇女来说,羊奶中含有维生素E可以有效延缓皮肤衰老,增加肌肤弹性;对老人来说,羊乳性温具有较好的滋补作用,并且睡前半小时具有镇静安神的作用;患有过敏症、胃肠疾病、支气管炎或身体虚弱的人群以及婴儿更适合饮用羊乳,但是由于羊乳中含有羊油酸($C_{10}H_{20}O_2$)、羊脂酸($CH_3(CH_2)_6COOH$)、和葵酸($C_{10}H_{20}O_2$)等化学成分,使羊乳中带有大部分人难以接受的腥味,这也极大限制了羊乳的应用。

[0004] 所以,提供一种羊乳新制品对于打开羊乳应用市场具有重要意义。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,针对目前羊乳不被大众所接受的问题,提出了一种新型的咖啡羊乳及其制备方法。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下方案:

[0007] 本发明提供了一种咖啡羊乳的制备方法,其以羊乳粉和咖啡粉为原料,所述羊乳粉与咖啡粉的质量比为(50-99.9):(0.1-50)。

[0008] 进一步地,咖啡羊乳的制备方法包括以下步骤:

[0009] 将羊乳粉与咖啡粉按照质量比为(50-99.9):(0.1-50)称取后干混混合即可得到咖啡羊乳。

[0010] 进一步地,所述制备过程在无菌条件下进行。

[0011] 进一步地,所述所混混合时间为不低于10min。

[0012] 进一步地,所述羊乳粉与咖啡粉的来源不受限制。

[0013] 本发明还提供了一种上述制备方法制备得到的咖啡羊乳。

[0014] 本发明公开了以下技术效果:

[0015] 羊乳虽有诸多好处,但是腥膻味太大,咖啡的加入虽然能够一定程度上掩盖其腥

膻味,但是咖啡中的咖啡因往往会阻碍人体对钙质的吸收,所以乳制品与咖啡混合制成的饮品长期饮用的话会对肝脏造成损害,因为这种混合会产生一种不太稳定且难以消化的乳状液。为了降低这种不良反应,法国人采用特殊的饮用方法,即将咖啡与牛奶分别冲泡,然后将咖啡倒入牛奶中,而非把牛奶倒进咖啡中,以此避免牛奶变质和引起的不适反应。但是这种冲泡方法比较麻烦,对于速溶饮品不适用。本发明直接以羊乳粉和咖啡粉为原料,仅仅通过严格限定羊乳粉与咖啡粉的比例,利用定量的咖啡粉中所含有的香气成分可以成功掩盖羊乳的膻味,使制备的咖啡羊乳能被大众所接受,同时该定量的咖啡粉不会引起肝脏不适,对于长期饮用也不会对肝脏带来危害,二者配比恰到好处,对于速溶型咖啡羊乳制饮品的推广具有重要意义。

[0016] 本发明的咖啡羊乳所用到的羊乳粉蛋白质、脂肪等营养物质含量丰富,可以减少因咖啡粉中咖啡因造成的钙质吸收困难的问题,另外,咖啡羊乳中羊乳粉作为主要成分,适合任何人群,尤其适宜营养不良、虚劳羸弱、消渴反胃、肺癆咳嗽、患有慢性肾炎之人食用,不会像牛奶和咖啡掺在一起长时间饮用对人体肝器官造成一定的损害,可长期饮用。

[0017] 本发明制备得到的咖啡羊乳经冲泡后即可饮用,食用方便,质地细腻,不会造成咖啡羊乳营养成分的损失,制备过程简单,适合大规模生产,同时拓宽了羊乳的应用范围。

具体实施方式

[0018] 现详细说明本发明的多种示例性实施方式,该详细说明不应认为是对本发明的限制,而应理解为是对本发明的某些方面、特性和实施方案的更详细的描述。

[0019] 应理解本发明中所述的术语仅仅是为描述特别的实施方式,并非用于限制本发明。另外,对于本发明中的数值范围,应理解为还具体公开了该范围的上限和下限之间的每个中间值。在任何陈述值或陈述范围内的中间值以及任何其他陈述值或在所述范围内的中间值之间的每个较小的范围也包括在本发明内。这些较小范围的上限和下限可独立地包括或排除在范围内。

[0020] 除非另有说明,否则本文使用的所有技术和科学术语具有本发明所述领域的常规技术人员通常理解的含义。虽然本发明仅描述了优选的方法和材料,但是在本发明的实施或测试中也可以使用与本文所述相似或等同的任何方法和材料。本说明书中提到的所有文献通过引用并入,用以公开和描述与本文所述文献相关的方法和/或材料。在与任何并入的文献冲突时,以本说明书的内容为准。

[0021] 在不背离本发明的范围或精神的情况下,可对本发明说明书的具体实施方式做多种改进和变化,这对本领域技术人员而言是显而易见的。由本发明的说明书得到的其他实施方式对技术人员而言是显而易见的。本发明说明书和实施例仅是示例性的。

[0022] 关于本文中所使用的“包含”、“包括”、“具有”、“含有”等等,均为开放性的用语,即意指包含但不限于。

[0023] 以下通过实施例对本发明的技术方案做进一步说明。

[0024] 本发明实施例咖啡羊乳的制备均在无菌车间内进行。

[0025] 本发明实施例所用的羊乳粉来源不受限制,羊乳粉为全脂羊乳粉。

[0026] 本发明实施例所用的咖啡粉来源不受限制。

[0027] 实施例1

- [0028] 称取90g羊乳粉和10g咖啡粉在干混混合机中混合搅拌10min即可得到咖啡羊乳。
- [0029] 实施例2
- [0030] 称取80g羊乳粉和20g咖啡粉在干混混合机中混合搅拌10min即可得到咖啡羊乳。
- [0031] 实施例3
- [0032] 称取99.9g羊乳粉和0.1g咖啡粉在干混混合机中混合搅拌10min即可得到咖啡羊乳。
- [0033] 实施例4
- [0034] 称取50g羊乳粉和50g咖啡粉在干混混合机中混合搅拌10min即可得到咖啡羊乳。
- [0035] 实施例5
- [0036] 制备现磨咖啡粉:用水清洗生咖啡豆,将其中的金属、石粒、灰尘等异物以及碎豆、霉豆等去除,在202℃烘焙15min,咖啡豆内含物质在此过程中发生复杂的物理、化学反应形成特有的咖啡芳香物质,之后研磨至直径为0.5mm左右,即得咖啡粉,在25℃下储存备用。
- [0037] 制备羊乳粉:将合格的生羊乳经预处理后在杀菌温度为82℃,杀菌15s,浓缩至原体积的1/4,使浓缩后的乳温控制在48℃,之后在高压泵内喷入干燥塔进行高压喷雾,压力控制在15MPa,物料温度控制在55℃,干燥后即可得到羊乳粉。用纯生羊乳生产的羊乳粉,基本保持了羊乳中的原有营养成分,生羊乳加工成奶粉后,水分由原来的88%降低到2%~5%,蛋白质、无机盐、脂肪等营养素的含量浓缩了,蛋白质不低于24%,脂肪不低于26%。生产1千克全脂羊乳粉约需8-9千克生羊乳。
- [0038] 混合:称取制备得到的80g羊乳粉和20g咖啡粉在干混混合机中混合搅拌10min即可得到咖啡羊乳。
- [0039] 对比例1
- [0040] 同实施例1,区别仅在于,称取45g羊乳粉和55g咖啡粉。
- [0041] 对比例2
- [0042] 同实施例1,区别仅在于,称取40g羊乳粉和60g咖啡粉。
- [0043] 对比例3
- [0044] 同实施例1,区别仅在于,称取35g羊乳粉和65g咖啡粉。
- [0045] 对比例4
- [0046] 同实施例1,区别仅在于,称取30g羊乳粉和70g咖啡粉。
- [0047] 对比例5
- [0048] 同实施例1,区别仅在于,称取20g羊乳粉和80g咖啡粉。
- [0049] 对比例6
- [0050] 同实施例1,区别仅在于,干混混合机中混合搅拌5min。
- [0051] 对比例7
- [0052] 同实施例1,区别仅在于将羊乳粉等量替换为牛乳粉。
- [0053] 感官评价
- [0054] 随机抽选15名男生和15名女生,将实施例1-5与对比例1-6制备得到的产品用70℃的热水按照料液比为1g:10mL进行冲泡,并按照每份50mL分发给选取的30个人,并按照表1的评价标准进行打分。
- [0055] 表1评价标准

	具有醇厚的奶香和咖啡香, 香气浓郁无异味(5分)	具有奶香和咖啡香, 香气柔和, 但稍淡(4分)	具有奶香和咖啡香, 但香气不柔和(3分)	具有淡淡的奶香和咖啡香, 稍有腥味(2分)	具有刺鼻的腥味, 无咖啡香和奶香(1分)
	具有强烈的奶香和咖啡香, 细腻滑润、爽口, 味道适中(5分)	具有奶香和咖啡香, 口感较细腻滑润(4分)	具有奶香和咖啡香, 但味道不够爽口(3分)	具有较淡的咖啡香和奶腥味, 不爽口(2分)	具有奶腥味, 风味不正, 有异味感(1分)
[0056]	色泽均匀一致, 成乳白色(5分)	具有乳白色, 色泽较均一(4分)	褐色较突出, 乳白色不明显(3分)	色泽不自然, 不具乳白色(2分)	有使人不愉快的色泽(1分)
	组织细腻, 均匀(5分)	组织结构较好, 均匀(4分)	组织结构不太均匀, 但无明显结块(3分)	组织结构不均匀, 有结块(2分)	无乳液状组织结构(1分)
	产品总体评价很好, 非常喜欢(5分)	产品总体评价定好, 比较喜欢(4分)	产品总体评价中等, 比较不喜欢(3分)	产品总体评价较差, 比较不喜欢(2分)	产品总体评价很差, 十分不喜欢(1分)

[0057] 根据30个人对实施例1-5和对比例1-6制备得到的产品的打分结果, 计算平均值, 得到的感官评价结果见表2。

[0058] 表2感官评价结果

[0059]

	香气	滋味	色泽	组织状态	总体评价
实施例1	5	4	5	5	19
实施例2	4	5	5	5	19
实施例3	5	5	4	5	19
实施例4	4	4	5	5	18
实施例5	5	5	5	4	19
对比例1	4	4	4	5	17
对比例2	4	3	5	5	17
对比例3	3	4	5	4	16
对比例4	4	4	4	4	16
对比例5	5	4	3	5	17
对比例6	5	4	4	3	16

[0060] 由表1可以看出, 本发明实施例制备得到的咖啡羊乳在香气、滋味、色泽和组织状态这几个方面均优于对比例, 并且采用市售的咖啡粉与羊奶粉制备的实施例1-4与现做现配的实施例5制备的咖啡粉与羊奶粉并无差别, 说明本发明的方案制备得到的咖啡羊乳具有更好的组织形状, 可以被更多消费者接受, 另外原料来源不受限制。

[0061] 购买40只4周龄的SD大鼠,雌雄各20只,体重65g左右,随机分为2组,一组每天饲喂15mL实施例1制备得到的咖啡羊乳,另一组每天饲喂15mL对比例7制备得到的咖啡牛乳,饲料按常规量进行投喂,饲喂三个月后,检测各组大鼠血液中谷草转氨酶(AST)、谷丙转氨酶(ALT)的含量并记录,结果见表3。

[0062] 表3每组大鼠体血液中AST及ALT含量平均值

[0063]	AST (U/L)	ALT (U/L)
饲喂咖啡羊乳前	137.33	35.46
饲喂咖啡羊乳3个月后	136.45	36.12
饲喂咖啡牛乳前	128.12	36.39
饲喂咖啡牛乳3个月后	147.03	45.31

[0064] 由表3可知,长时间饲喂本发明实施例1制备的咖啡羊乳并不会对肝脏功能造成损害,而长时间饲喂咖啡牛乳会使小鼠体内的AST与ALT明显升高,造成肝脏功能的损伤。

[0065] 以上所述的实施例仅是对本发明的优选方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本发明的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本发明权利要求书确定的保护范围内。