



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104522837 B

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201410768438.4

(22)申请日 2014.12.11

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104522837 A

(43)申请公布日 2015.04.22

(73)专利权人 山东秦老太食品有限公司

地址 250032 山东省济南市天桥区工业开发区7355号

(72)发明人 王立萍

(74)专利代理机构 济南千慧专利事务所(普通合伙企业) 37232

代理人 商福全

(51)Int.Cl.

A23L 3/3562(2006.01)

A23L 23/10(2016.01)

(56)对比文件

US 6969530 B1,2005.11.29,全文.

CN 104172311 A,2014.12.03,权利要求1-6.

WO 2007094000 A3,2007.11.15,全文.

CN 1395857 A,2003.02.12,全文.

审查员 赵雪

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法

(57)摘要

本发明涉及一种食品加工方法,特别公开了一种茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法。该茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法,包括如下步骤:(1)物料挑选;(2)物料粉碎;(3)二级挑选;(4)糖液的制备;(5)物料包埋;(6)烘干;(7)冷却处理。本发明茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法的有益效果是制备简单,利用糖液对茶汤中的坚果仁进行浸泡包埋处理,隔绝了坚果仁中脂肪与外界氧气的接触,从而避免了坚果仁中脂肪的氧化反应,保证了最终产品茶汤的口感和风味,也有效延长了茶汤产品的保质期,安全可靠,大大提高了特产食品的营养健康和食品安全性。

1. 一种茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法,其特征是:包括如下步骤:

(1) 物料挑选:挑选出质量好的坚果仁;

(2) 物料粉碎:将挑选出的坚果仁进行粉碎;

(3) 二级挑选:挑出过大或过小的坚果仁,并将粉碎的坚果壳挑出,留下大小适中的坚果仁;

(4) 糖液的制备:

①向白砂糖中加入水,加入水的重量为白砂糖重量的一半,将其加热至58-62℃,同时不断搅拌至白砂糖完全溶化为止,得糖液;

②继续加热糖液,待糖液温度达68-72℃时,向糖液中加入糖液总重量0.5%的柠檬酸,并不断搅拌;

③在温度114-118℃下持续熬制20-25min,并不断搅拌,使糖液的浓度达到53-57%时停止熬制,制成最终糖液;

(5) 物料包埋:按照坚果仁与最终糖液的重量比为1.5:1的量将坚果仁放置于最终糖液中10-20℃低温浸泡包埋,浸泡包埋时间为6-8小时,期间每隔2-3h补加最终糖液,以使坚果仁与最终糖液的重量比维持在1.5:1;

(6) 烘干:将低温浸泡包埋后的坚果仁沥尽最终糖液,然后摊放好,以60-80℃的温度进行烘烤烘干,直至20-24h后坚果仁表面不粘手时停止烘烤;

(7) 冷却处理:将烘干后的坚果仁冷却晾干即可。

## 一种茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法

### (一) 技术领域

[0001] 本发明涉及一种食品加工方法,特别涉及一种茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法。

### (二) 背景技术

[0002] 特产食品茶汤是一种独具特色的传统营养膳食,在莱芜乃至整个山东省都有很高的知名度,在华北也有非常广泛的影响。茶汤是以小米为主料炒制而成,因如冲茶一般,沸水一冲即熟,故名茶汤,但是茶汤非茶。现有的茶汤一般由炒制的小米面、芝麻、核桃仁等食材混合精制而成,米香浓郁,丝丝润甜,虽然茶汤现已实现了工业化生产,但也出现了个比较大的难题,就是特产食品配料中能呈现产品营养和香味的重要物料坚果仁非常易氧化,从而会影响到茶汤的食用口感及保质期。由于茶汤中的坚果仁中脂肪含量比较高,但极易被氧化,由此带来产品的保质期缩短,不仅会影响到产品的口感和风味,严重地甚至会产生食品安全隐患。为解决上述问题,茶汤的现代工业生产中常采用以下三种方法进行处理:一是采用吸氧剂,清除与脂肪接触的氧,但吸氧剂在谷物粉成品中使用有困难,也会导致食用不安全;二是在产品包装内充氮气,将油与氧隔开,但冲氮气在谷物粉产品中不太可行;三是在产品中添加自由基吸收剂(抗氧化剂),阻止氧化反应的发生,而作为健康、原汁原味的特色食品,应该注重保留食品原有的色香味,而过多地采用食品添加剂,对人体的健康十分不利。

### (三) 发明内容

[0003] 本发明为了弥补现有技术的不足,提供了一种制备简单、安全可靠、能有效防止坚果仁被氧化,从而保证茶汤的口感和风味,也能大大延长茶汤产品保质期的茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法,包括如下步骤:

[0006] (1) 物料挑选:挑选出质量好的坚果仁;

[0007] (2) 物料粉碎:将挑选出的坚果仁进行粉碎;

[0008] (3) 二级挑选:挑出过大或过小的坚果仁,并将粉碎的坚果壳挑出,留下大小适中的坚果仁;

[0009] (4) 糖液的制备:

[0010] ①向白砂糖中加入水,加入水的重量为白砂糖重量的一半,将其加热至58-62℃,同时不断搅拌至白砂糖完全溶化为止,得糖液;

[0011] ②继续加热糖液,待糖液温度达68-72℃时,向糖液中加入糖液总重量0.5%的柠檬酸,并不断搅拌;

[0012] ③在温度114-118℃下持续熬制20-25min,并不断搅拌,使糖液的浓度达到53-57%时停止熬制,制成最终糖液;

[0013] (5) 物料包埋:按照坚果仁与最终糖液的重量比为1.5:1的量将坚果仁放置于最终糖液中10-20℃低温浸泡包埋,浸泡包埋时间为6-8小时,期间每隔2-3h补加最终糖液,以使坚果仁与最终糖液的重量比维持在1.5:1;

[0014] (6) 烘干:将低温浸泡包埋后的坚果仁沥尽最终糖液,然后堆放好,以60-80℃的温度进行烘烤烘干,直至20-24h后坚果仁表面不粘手时停止烘烤;

[0015] (7) 冷却处理:将烘干后的坚果仁冷却晾干即可。

[0016] 本发明茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法的有益效果是制备简单,利用糖液对茶汤中的坚果仁进行浸泡包埋处理,隔绝了坚果仁中脂肪与外界氧气的接触,从而避免了坚果仁中脂肪的氧化反应,保证了最终产品茶汤的口感和风味,也有效延长了茶汤产品的保质期,安全可靠,大大提高了特产食品的营养健康和食品安全性。

#### (四) 具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本发明作进一步说明,但本发明并不局限于此,实施例中的制备方法均为常规制备方法,不再详述。

[0018] 实施例1:

[0019] 该茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法,采用如下步骤:

[0020] (1) 物料挑选:挑选出质量好的坚果仁;

[0021] (2) 物料粉碎:将挑选出的坚果仁,用粉碎机进行粉碎;

[0022] (3) 二级挑选:为了保证物料的大小均匀,挑出过大或过小的坚果仁,并将粉碎的坚果壳挑出,根据自身需要留下大小适中的坚果仁;

[0023] (4) 糖液的制备:采用高压蒸煮锅分次加糖一次煮成法:

[0024] ①向白砂糖中加入水,加入水的重量为白砂糖重量的一半,将其放入高压蒸煮锅中,加热至60℃,同时不断搅拌至白砂糖完全溶化为止,得糖液;

[0025] ②继续加热糖液,待糖液温度达70℃时,向糖液中加入糖液总重量0.5%的柠檬酸,并不断搅拌,柠檬酸能够起到护色的作用,使最终包埋制得的坚果仁颜色晶莹透亮,并能起到辅助地防止氧化的作用;

[0026] ③在温度116℃下持续熬制23min,并不断搅拌,使糖液的浓度达到55%时停止熬制,制成最终糖液;

[0027] 高压蒸煮锅技术参数

[0028]	公称容积	800
	搅拌功率 (Kw)	2.2
	电热功率 (Kw)	27

[0029]	接口尺寸	蒸汽管	1
		冷凝水管	1
	夹层工作压力	≤0.09Mpa (可根据使用情况进行调整设计)	
	搅拌速度	36 r/min (可根据使用情况进行调整设计)	

[0030] (5) 物料包埋:按照坚果仁与最终糖液的重量比为1.5:1的量将坚果仁放置于最终糖液中10-20℃低温浸泡包埋,浸泡包埋时间为6-8小时,期间每隔2-3h补加最终糖液,以使坚果仁与最终糖液的重量比维持在1.5:1,注意每次补加的最终糖液的浓度差不宜过大,一般为3%左右;

[0031] (6) 烘干:将低温浸泡包埋后的坚果仁沥尽最终糖液,然后摊放好,放入微波烘干炉中,以60-80℃的温度进行烘烤烘干,直至20-24h后坚果仁表面不粘手时停止烘烤,烘烤过程中温度应掌握中间高、两头低的原则;

[0032] 微波烘干炉技术参数

[0033]

型号	日产量(T/24h)	材质	能源	温度(℃)
WB-5T	8	不锈钢	电能	4-200

[0034] (7) 冷却处理:将烘干后的坚果仁冷却晾干即可。

[0035] 实施例2:

[0036] 该茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法,采用如下步骤:

[0037] (1) 物料挑选:挑选出质量好的坚果仁;

[0038] (2) 物料粉碎:将挑选出的坚果仁,用粉碎机进行粉碎;

[0039] (3) 二级挑选:为了保证物料的大小均匀,挑出过大或过小的坚果仁,并将粉碎的坚果壳挑出,根据自身需要留下大小适中的坚果仁;

[0040] (4) 糖液的制备:采用高压蒸煮锅分次加糖一次煮成法:

[0041] ①向白砂糖中加入水,加入水的重量为白砂糖重量的一半,将其放入高压蒸煮锅中,加热至58℃,同时不断搅拌至白砂糖完全溶化为止,得糖液;

[0042] ②继续加热糖液,待糖液温度达68℃时,向糖液中加入糖液总重量0.5%的柠檬酸,并不断搅拌,柠檬酸能够起到护色的作用,使最终包埋制得的坚果仁颜色晶莹透亮,并能起到辅助地防止氧化的作用;

[0043] ③在温度114℃下持续熬制25min,并不断搅拌,使糖液的浓度达到53%时停止熬制,制成最终糖液;

[0044] 高压蒸煮锅技术参数

[0045]	公称容积		800
	搅拌功率 (Kw)		2.2
	电热功率 (Kw)		27
	接口 尺寸	蒸汽管	1
		冷凝水管	1
	夹层工作压力		≤0.09Mpa (可根据使用情况进行调整设计)
搅拌速度		36 r/min (可根据使用情况进行调整设计)	

[0046] (5) 物料包埋:按照坚果仁与最终糖液的重量比为1.5:1的量将坚果仁放置于最终糖液中10-20℃低温浸泡包埋,浸泡包埋时间为6-8小时,期间每隔2-3h补加最终糖液,以使坚果仁与最终糖液的重量比维持在1.5:1,注意每次补加的最终糖液的浓度差不宜过大,一般为3%左右;

[0047] (6) 烘干:将低温浸泡包埋后的坚果仁沥尽最终糖液,然后摊放好,放入微波烘干炉中,以60-80℃的温度进行烘烤烘干,直至20-24h后坚果仁表面不粘手时停止烘烤,烘烤过程中温度应掌握中间高、两头低的原则;

[0048] 微波烘干炉技术参数

[0049]

型号	日产量(T/24h)	材质	能源	温度(℃)
WB-5T	8	不锈钢	电能	4-200

[0050] (7) 冷却处理:将烘干后的坚果仁冷却晾干即可。

[0051] 实施例3:

[0052] 该茶汤中坚果仁的包埋抗氧化处理方法,采用如下步骤:

[0053] (1) 物料挑选:挑选出质量好的坚果仁;

[0054] (2) 物料粉碎:将挑选出的坚果仁,用粉碎机进行粉碎;

[0055] (3) 二级挑选:为了保证物料的大小均匀,挑出过大或过小的坚果仁,并将粉碎的坚果壳挑出,根据自身需要留下大小适中的坚果仁;

[0056] (4) 糖液的制备:采用高压蒸煮锅分次加糖一次煮成法:

[0057] ①向白砂糖中加入水,加入水的重量为白砂糖重量的一半,将其放入高压蒸煮锅中,加热至62℃,同时不断搅拌至白砂糖完全溶化为止,得糖液;

[0058] ②继续加热糖液,待糖液温度达72℃时,向糖液中加入糖液总重量0.5%的柠檬酸,并不断搅拌,柠檬酸能够起到护色的作用,使最终包埋制得的坚果仁颜色晶莹透亮,并能起到辅助地防止氧化的作用;

[0059] ③在温度118℃下持续熬制20min,并不断搅拌,使糖液的浓度达到57%时停止熬制,制成最终糖液;

[0060] 高压蒸煮锅技术参数

[0061]	公称容积		800
	搅拌功率 (Kw)		2.2
	电热功率 (Kw)		27
	接口 尺寸	蒸汽管	1
		冷凝水管	1
	夹层工作压力		≤0.09Mpa (可根据使用情况进行调整设计)
搅拌速度		36 r/min (可根据使用情况进行调整设计)	

[0062] (5) 物料包埋:按照坚果仁与最终糖液的重量比为1.5:1的量将坚果仁放置于最终糖液中10-20℃低温浸泡包埋,浸泡包埋时间为6-8小时,期间每隔2-3h补加最终糖液,以使坚果仁与最终糖液的重量比维持在1.5:1,注意每次补加的最终糖液的浓度差不宜过大,一般为3%左右;

[0063] (6) 烘干:将低温浸泡包埋后的坚果仁沥尽最终糖液,然后摊放好,放入微波烘干炉中,以60-80℃的温度进行烘烤烘干,直至20-24h后坚果仁表面不粘手时停止烘烤,烘烤过程中温度应掌握中间高、两头低的原则;

[0064] 微波烘干炉技术参数

[0065]

型号	日产量 (T/24h)	材质	能源	温度 (℃)
WB-5T	8	不锈钢	电能	4-200

[0066] (7) 冷却处理:将烘干后的坚果仁冷却晾干即可。