



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102271532 B

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 200980153437. 6

(22) 申请日 2009. 12. 28

(30) 优先权数据

10-2008-0137557 2008. 12. 30 KR

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2011. 06. 30

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2009/007824 2009. 12. 28

(87) PCT国际申请的公布数据

W02010/077034 KO 2010. 07. 08

(73) 专利权人 CJ 第一制糖株式会社

地址 韩国首尔

(72) 发明人 金钟旭 李昌勇

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 余刚 吴孟秋

(51) Int. Cl.

A23L 1/18(2006. 01)

A23L 1/10(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1050488 S, 1991. 04. 10, 说明书第 1-2 页.

CN 1071555 A, 1993. 05. 05, 说明书第 1-4 页.

KR 20010088502 A, 2001. 09. 28, 权利要求 1-4.

KR 20020066398 A, 2002. 08. 16, 权利要求 1-2.

审查员 康旭亮

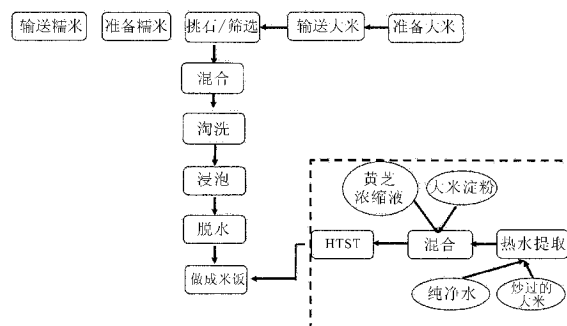
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

具有良好复原力的速食干锅巴的制造方法

(57) 摘要

本发明涉及速食干锅巴的制造方法,其混合大米和糯米后淘洗并浸泡在水中,并通过另外的工序利用添加黄芝浓缩液和大米淀粉而制造的做饭用水做成米饭之后,在锅巴成型机中混合米饭和纯净水制造锅巴,并将其粉碎而完成。根据本发明制造的锅巴的锅巴组织之间形成为网状结构,倒入开水后经过一段时间时,锅巴中的淀粉被大量析出,从而具有一定的浊度,因此留有锅巴的香味,另外,在开水中的复原力较为出色,其品质与传统的家庭烹制法制造的锅巴水非常相近,并能够长期保存。



1. 一种速食干锅巴的制造方法,其特征在于包括:

混合大米和糯米的步骤;

淘洗所述混合的米后浸泡在水中的步骤;

另外,对炒过的米进行热水提取,在该提取液中添加黄芝浓缩液和大米淀粉后杀菌,从而制造做饭用水的步骤;

向所述淘洗的米中添加所述做饭用水做成水分含量为 68% ~ 78% 的米饭的步骤;

在锅巴成型机中向所述制造的米饭混合米饭重量的 5% ~ 10% 的纯净水之后,在加热至 150℃ ~ 170℃ 的热板锅巴成型机上加热 10 ~ 15 分钟,从而制造锅巴的步骤;以及

粉碎所述制造的锅巴的步骤。

2. 根据权利要求 1 所述的速食干锅巴的制造方法,其特征在于,

所述大米和糯米的混合比为 4:1。

3. 根据权利要求 1 所述的速食干锅巴的制造方法,其特征在于,

所述做饭用水的制造步骤是另外的工序:将炒过的大米在 80℃ ~ 90℃ 下使用纯净水进行 30 分钟的热水提取后,混合黄芝浓缩液和大米淀粉并过滤,再进行 UV 杀菌而完成。

具有良好复原力的速食干锅巴的制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及具有良好复原力的速食干锅巴的制造方法,具体而言,混合大米和糯米后淘洗并浸泡在水中,通过另外的工序利用添加黄芝浓缩液和大米淀粉而制造的做饭用水做成米饭之后,在锅巴成型机中混合米饭和纯净水制造锅巴,并将其粉碎,从而制造速食干锅巴的制造方法。

背景技术

[0002] 通常通过在家庭中做米饭产生的锅巴上添加一定量的水,并在 100℃ 下加热 10 分钟以上而制得锅巴水。

[0003] 目前,作为锅巴水的制造方法公开有制造成方便速食锅巴或加热后食用的干锅巴形式的方法(韩国专利申请第 10-1974-1979 号、第 10-1983-2843 号、第 10-1984-6509 号、第 10-1987-9919 号、第 10-1990-18920 号、第 10-1991-22412 号等),并且在涉及速食锅巴水的制造方法的韩国专利申请第 10-1993-934 号中公开了使用自动电饭煲煮熟米或谷物混合物之后,使用锅巴成型机将其成形为锅巴,将该锅巴浸泡在温水中,使含水率达到 80%~90%,再急速冻结干燥后,真空干燥成含水率为 5% 以下,而进行真空包装,从而制造速食锅巴水的方法。

[0004] 并且,还公开了将锅巴水浓缩并杀菌包装,从而在一般家庭中向浓缩锅巴水中添加开水而制造锅巴水的浓缩锅巴水(韩国专利申请第 10-2003-9247 号),还公开了将水以及白米和糙米混合并在 140℃~180℃ 温度下均匀加热,使得同时完成蒸熟和翻炒之后,进行自然干燥,从而制造的速食锅巴水(韩国实用新型第 20-2005-3671 号)。

[0005] 现有的在干锅巴中添加开水而食用的锅巴水的组织感或香味等味道与家庭式的锅巴水相比相差甚远,并且将干锅巴放入水中煮出的锅巴水比上述的锅巴水品质优良,但在香味和组织感上还是无法满足需要。

[0006] 因而,按照现有的方法制造锅巴水时,存在无法长期保存并且味道不佳的问题。

[0007] 本发明的发明人为了解决上述问题经过反复进行调查以及实验,完成了具有良好的味道和香味以及组织感的本发明的制造方法。

发明内容

[0008] 技术问题

[0009] 本发明的目的在于提供一种在以大米和糯米为原材料制造锅巴时,通过使得富含网状结构,而使得锅巴具有出色的复原力以及味道和组织感并具有出色的原有香味的速食干锅巴的制造方法。

[0010] 解决技术问题方法

[0011] 上述的本发明的目的通过如下方法实现:以大米和糯米为原材料制造含水率为 68%~78% 的米饭之后,添加米饭重量的 5%~10% 的纯净水并混合,再利用被加热的热板(150℃~170℃)制造含水率小于 7%~9% 的锅巴,并确认所制造的锅巴的特性。

[0012] 本发明提供速食干锅巴的制造方法。

[0013] 本发明的速食干锅巴的制造方法包括：混合大米和糯米的步骤；淘洗上述混合的米后浸泡在水中的步骤；对炒过的米进行热水提取，在该提取液中添加黄芝浓缩液和大米淀粉后杀菌，从而制造做饭用水的步骤；向上述淘洗的米中添加做饭用水做成米饭的步骤；在锅巴成型机中混合上述制造的米饭和纯净水之后，进行加热，从而制造锅巴的步骤；以及利用粉碎机粉碎上述制造的锅巴的步骤。

[0014] 本发明中的白米是指对糙米进行 11 分度以上的碾米后的大米。

[0015] 本发明中的干锅巴是指用水淘洗白米后浸泡 1 小时，并在电饭煲中制造水分含量为 68%~78% 的米饭，放入锅巴成型机中制造的水分含量小于 7%~9% 的锅巴。

[0016] 本发明中的“淘洗”是指洗大米的工序。

[0017] 本发明中的“浸泡”是指泡开大米的工序。

[0018] 下面参照图 1 详细说明本发明涉及的方法的各步骤。

[0019] 首先，按照 8：2 的比率混合大米和糯米，使用纯净水淘洗，以去除粘在米粒表面上的淀粉质和其他杂质等，之后将结束淘洗工序的大米浸泡 1 小时，装入例如微孔铁丝网等容器中除水。

[0020] 接着，通过另外的工序，将炒过的大米在 80℃~90℃ 下使用纯净水进行 30 分钟的热热水提取后，混合黄芝浓缩液（做饭用水的 1.2%）和大米淀粉（做饭用水的 1.5%）并过滤，再进行 UV 杀菌，从而制造做饭用水。

[0021] 将淘洗后的米浸泡 1 小时，去除水分之后使用事先制造的做饭用水在 100℃ 下使用电饭煲做饭 40~50 分钟。这时，最终制造出的米饭的水分含量为 68%~78%。

[0022] 在制造出的米饭中添加 5%~10%（相对米饭量）的纯净水并进行混合。

[0023] 取一定的水分含量因混合纯净水而被增加的米饭，放在加热至 150℃~170℃ 的热板锅巴成型机上铺平，加热 10~15 分钟，制造出水分含量小于 7%~9% 的锅巴。

[0024] 之后，将制造的锅巴在 25℃ 的清洁空间中放置 4 小时冷却，使其水分不在发生变化。

[0025] 最后，粉碎成一定大小（10mm×10mm），而制得速食干锅巴。

[0026] 发明效果

[0027] 根据本发明的方法制造的速食干锅巴的内部组织富含网状结构，而具有加入开水时易被充分泡开，并且口感柔和的特点。并且，由于用于形成锅巴原有香味和浊度的淀粉容易从锅巴内部析出，从而与传统的家庭烹制法制造的锅巴水品质上非常相近，并且能够长期保存，因而其为有益于食品工业的发明。

附图说明

[0028] 图 1 是表示根据本发明的实施例制造的锅巴的感官评价结果的图表。

[0029] 图 2 是概略表示根据本发明的速食干锅巴的制造工序的流程图。

[0030] 图 3 是根据现有的方法制造的锅巴的 SEM（扫描电子显微镜）下的微观结构照片。

[0031] 图 4 是根据本发明制造的速食干锅巴的 SEM（扫描电子显微镜）下的微观结构照片。

具体实施方式

[0032] 下面,通过实施例详细说明本发明的优选实施方式。但是,本发明并不限于下面的实施例。

[0033] 实施例 1

[0034] 用水淘洗 200g 的白米 5 次,并在水中浸泡 1 小时后,使用微孔铁丝网去除了水分。

[0035] 通过另外的工序,在 80℃~90℃下使用纯净水进行 30 分钟的热水提取,混合黄芝浓缩液(做饭用水的 1.2%)和大米淀粉(做饭用水的 1.5%)并过滤,进行 UV 杀菌,制得做饭用水。

[0036] 在电饭煲(100℃、30 分钟)中添加 330g 的做饭用水制得含水量为 68%~78%的米饭。之后,添加 100g~150g 的纯净水混合之后,取一定量放在加热至 150℃~170℃的热板锅巴成型机上铺平,加热 10~15 分钟,制得水分含量小于 7%~9%的锅巴。

[0037] 将所制得的锅巴在 25℃下经过 4 小时的室内干燥后,粉碎成一定大小(长度×宽度×高度为 15mm×10mm×5mm)。在被粉碎的锅巴 60g 中添加 100℃的开水 300g,保持 5 分钟,从而制得了锅巴水。

[0038] 比较例 1

[0039] 用水淘洗 200g 的白米 5 次,在水中浸泡 1 小时后,使用微孔铁丝网去除了水分。

[0040] 在 200g 的白米中添加 160g 的水后加热 30 分钟做成米饭,再加热 10 分钟,制造了锅巴。

[0041] 将如上所述制造的锅巴 20g 和米饭 20g 与水 230g 一起加热 10 分钟,制造了锅巴水。

[0042] 比较例 2

[0043] 用水淘洗 200g 的白米 5 次,在水中浸泡 1 小时后,使用微孔铁丝网去除了水分。

[0044] 在电饭煲(100℃、30 分钟)中添加纯净水 230g 制造出含水量为 55%~60%的米饭。之后,添加 100g~150g 的纯净水混合后,取一定量放在加热至 150℃~170℃的热板锅巴成型机上铺平,加热 10~15 分钟,制得水分含量小于 7%~9%的锅巴。

[0045] 将所制得的锅巴在 25℃下经过 4 小时的室内干燥之后,粉碎成一定大小(长度×宽度×高度为 15mm×10mm×5mm)。在被粉碎的锅巴 60g 中添加 100℃的开水 300g,保持 5 分钟,从而制得了锅巴水。

[0046] 比较例 3

[0047] 用水淘洗 200g 的白米 5 次,在水中浸泡 1 小时后,使用微孔铁丝网去除了水分。

[0048] 取一定量放在加热至 120℃~130℃的热板锅巴成型机上铺平,加热 20~30 分钟,制得水分含量小于 7%~9%的锅巴。

[0049] 将所制得的锅巴在 25℃下经过 4 小时的室内干燥之后,粉碎成一定大小(长度×宽度×高度为 15mm×10mm×5mm)。在被粉碎的锅巴 60g 中添加 100℃的开水 300g,保持 5 分钟,从而制得了锅巴水。

[0050] 实验例 1

[0051] 对于在上述实施例 1 以及比较例 1~3 中制造的锅巴水进行了感官检验,其结果如表 1 以及图 1 所示。

[0052] 表 1

[0053] 感官检验结果

[0054]

分项	喜好度	咀嚼的组织感	色泽	外观	香味	制造便利性
实施例 1	3.95	3.81	3.95	3.83	3.92	3.95
比较例 1	4.12	3.95	3.84	3.79	4.15	2.54
比较例 2	3.77	3.69	3.87	3.80	3.45	3.98
比较例 3	3.55	3.67	3.47	3.49	3.32	3.89
P-value	* * 0.01	* * 0.02	* * 0.03	* * 0.031	* * 0.01	* * 0.00

[0055] * * 在 CI (confidence interval) 95 重量 % 存在明显差异。。

[0056] * 感官检验使用了 5 分制。

[0057] 即, 评价依据如下: 非常好为 5, 较好为 4, 一般为 3, 不好为 2, 非常不好为 1。

[0058] 比较例 1 是按照传统方法制造的锅巴水, 仍然具有锅巴水的香味, 并且米饭粒的组织感较为良好, 锅巴水原有的风味最为突出。

[0059] 实施例 1 是按照本发明提供的方法, 在速食干锅巴中添加开水的方式制得的锅巴水, 对于其便利性消费者表示出喜好, 并且色泽上, 比传统的锅巴更加出色。并且, 针对开水的复原力较为良好, 其组织的泡胀度以及锅巴水的浊度和香味优于比较例 2 和比较例 3。

[0060] 比较例 2 是在速食干锅巴中添加开水的方式制得的锅巴水, 对于其便利性消费者表示出与实施例 1 相同的喜好。但是确认到: 锅巴未能充分糊化, 组织结构较为坚硬且坚韧, 并且香味也与锅巴原有的风味相比显著下降。

[0061] 比较例 3 的品质与比较例 2 相比更差且复原力也最差, 而组织结构非常坚硬且坚韧, 锅巴的香味极其平淡。

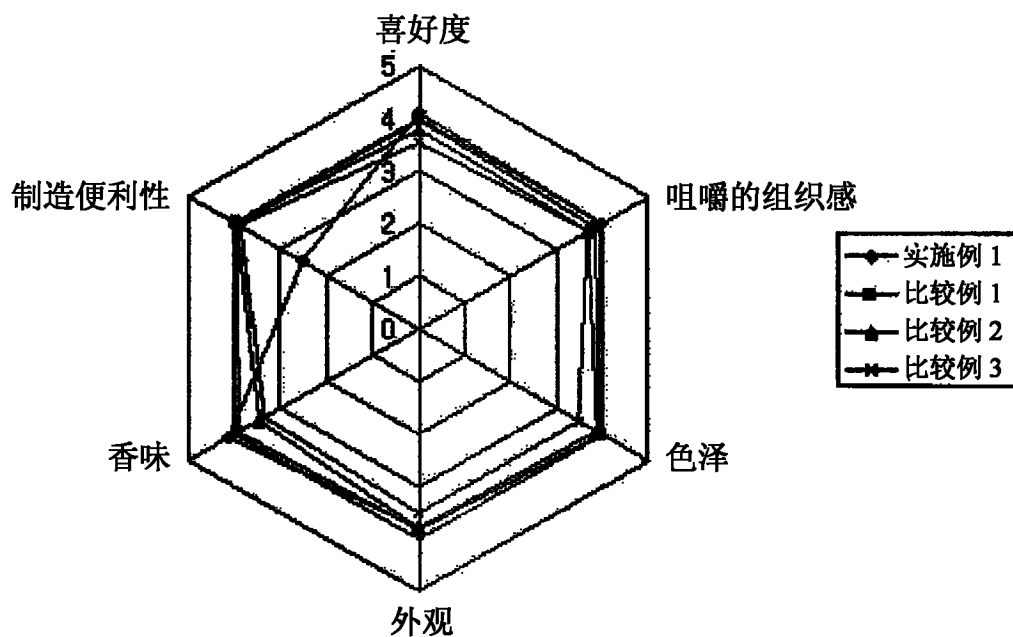


图 1

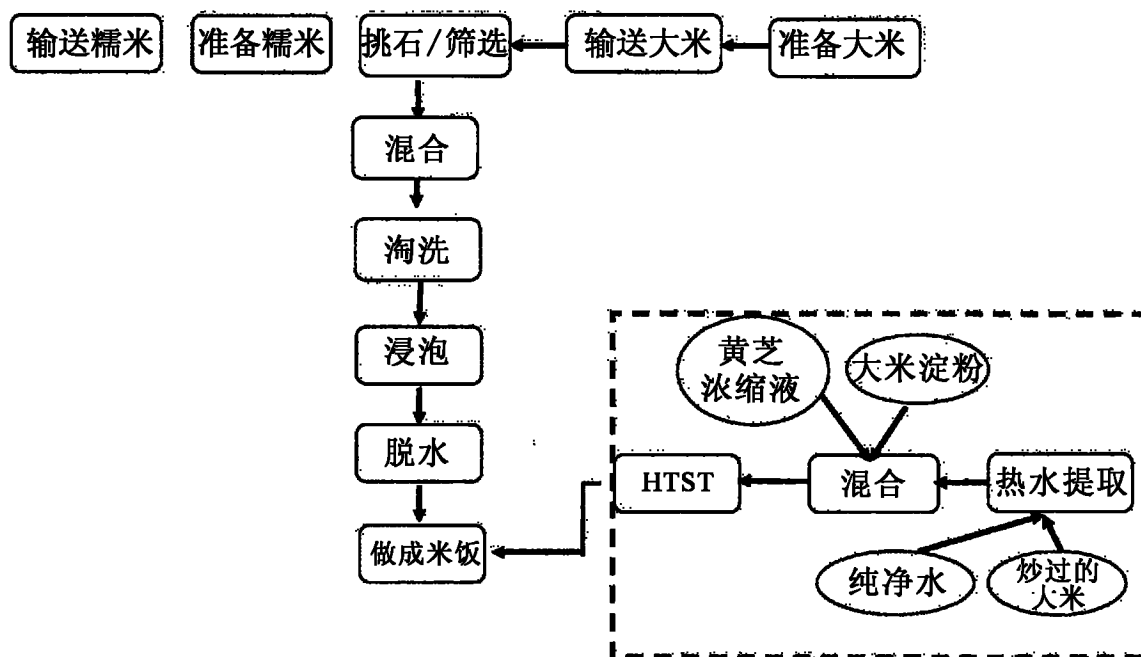


图 2

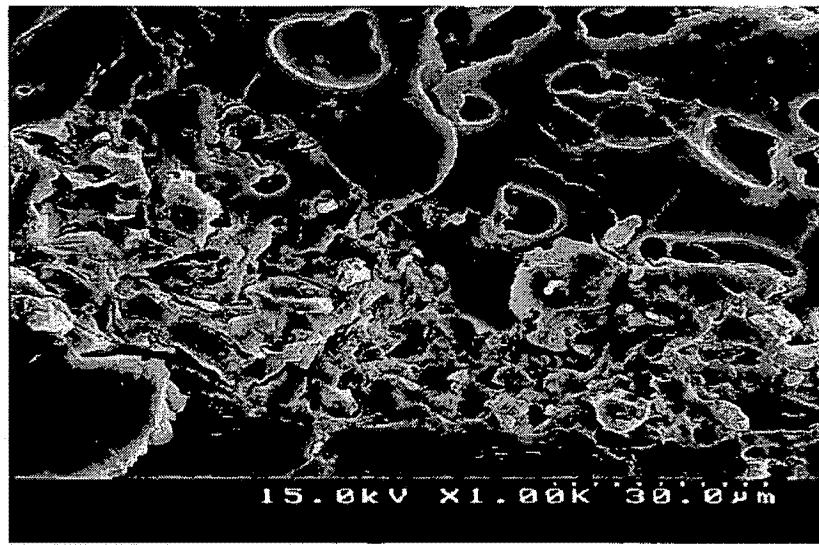


图 3

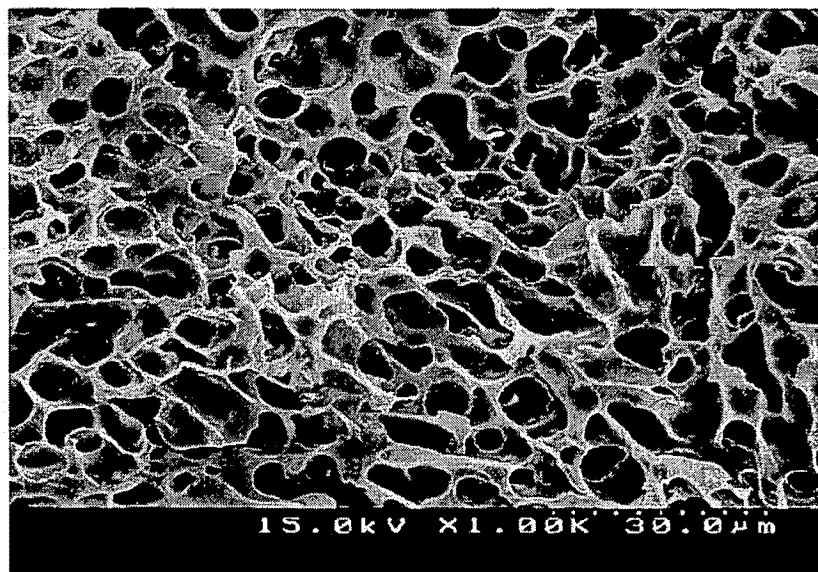


图 4