

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102787051 B

(45) 授权公告日 2014.03.26

(21) 申请号 201210302128.4

审查员 张茜

(22) 申请日 2012.08.23

(73) 专利权人 杜根娣

地址 312000 浙江省绍兴市越城区凤江路 3
号 202 室

(72) 发明人 杜根娣

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所

33220

代理人 张谦

(51) Int. Cl.

C12G 3/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102102069 A, 2011.06.22,

钱国琛等. 枸杞虫草酒. 《冬虫夏草治百病》. 2005, (第 1 版),

岳春等. 虫草菌保健黄酒的研究. 《酿酒科技》. 2006, (第 10 期),

权利要求书1页 说明书7页 附图1页

(54) 发明名称

金虫草黄酒及其生产工艺

(57) 摘要

本发明公开一种金虫草黄酒及其生产工艺，属于黄酒制造工艺的技术领域，主要由以下重量份的原料配制而成：水：糯米：蛹虫草：酒药=120—130:100:1—3:0.2—0.4。其生产工艺包括以下步骤：(1) 原料筛选及准备；(2) 浸米；(3) 蒸饭；(4) 落缸；(5) 保温发酵；(6) 冲缸；(7) 后酵；(8) 压榨、杀菌、包装到成品。本发明金虫草黄酒是在传统黄酒酿造的基础上，配以蛹虫草、罗汉果、枸杞子等，采用独特工艺精心配制而成的一种特型黄酒。



1. 一种金虫草黄酒,其特征在于由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=120-130:100:1-3:1-3:1-3:0.2-0.4;

其生产工艺包括以下步骤:

(1)原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=120-130:100:1-3:1-3:1-3:0.2-0.4;

(2)浸米;

(3)蒸饭;

(4)落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至25-35度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝;

(5)保温发酵:落缸品温为25-28℃,保温发酵36-48小时;

(6)冲缸:保温发酵36-48小时后,加入配方量的水;

(7)后酵:冲缸后再保温发酵10-16个小时,开耙,发酵到24-28小时后,加入配方量的蛹虫草、罗汉果和枸杞子,捣匀,装入坛中,继续发酵25天到60天;

(8)压榨、杀菌、包装到成品。

2. 如权利要求1所述的金虫草黄酒,其特征在于:所述水、糯米、蛹虫草、罗汉果、枸杞子、酒药之间的重量份之比为水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=125:100:2:2:2:0.3。

金虫草黄酒及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明公开一种金虫草黄酒及其生产工艺，属于黄酒制造工艺的技术领域。

背景技术

[0002] 黄酒由于含有丰富的营养，一直深受广大饮酒爱好者的喜爱。但随着生活水平的提高，人们对健康的需求也越来越高，追求健康的方式也越来越多，包括运动健身、食品保健等。食品保健中，人们对黄酒的保健功能提出了更多更高的要求。为满足人们的需求，本案由此产生。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种配方、工艺简单且具有较好保健功能的金虫草黄酒及其生产工艺。

[0004] 为达到上述目的，本发明所采用的技术方案为：

[0005] 一种金虫草黄酒，主要由以下重量份的原料配制而成：水：糯米：蛹虫草：酒药=120-130:100:1-3:0.2-0.4。其中，水、糯米、蛹虫草、酒药之间的优选重量份之比为水：糯米：蛹虫草：酒药=125:100:2:0.3。

[0006] 还包括罗汉果，且水、糯米、蛹虫草、罗汉果、酒药之间的重量份之比为水：糯米：蛹虫草：罗汉果：酒药=120-130:100:1-3:1-3:0.2-0.4。水、糯米、蛹虫草、罗汉果、酒药之间的优选重量份之比为水：糯米：蛹虫草：罗汉果：酒药=125:100:2:2:0.3。

[0007] 还包括枸杞子，且水、糯米、蛹虫草、罗汉果、枸杞子、酒药之间的重量份之比为水：糯米：蛹虫草：罗汉果：枸杞子：酒药=120-130:100:1-3:1-3:1-3:0.2-0.4。水、糯米、蛹虫草、罗汉果、枸杞子、酒药之间的优选重量份之比为水：糯米：蛹虫草：罗汉果：枸杞子：酒药=125:100:2:2:2:0.3。

[0008] 金虫草黄酒的生产工艺，包括以下步骤：

[0009] (1) 原料筛选及准备，包括重量份之比为水：糯米：蛹虫草：酒药=120-130:100:1-3:0.2-0.4。

[0010] (2) 浸米：通过浸米使糯米吸水膨胀，同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0011] (3) 蒸饭：蒸饭是利用蒸汽的热量，使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化，并达到杀菌的目的，以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0012] (4) 落缸：将蒸好的米饭用水淋，冷却至25-35度，放入大缸中，拌上配方量的酒药，进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0013] (5) 保温发酵：落缸品温为25-28℃，盖上缸盖和围上缸衣保温发酵36-48小时。

[0014] (6) 冲缸：保温发酵36-48小时后，加入配方量的水。

[0015] (7) 后酵：冲缸后再保温发酵10-16个小时，开耙，发酵到24-28小时后，加入配方量的蛹虫草，捣匀，装入坛中，继续发酵25天到60天。

[0016] (8) 压榨、杀菌、包装到成品。

[0017] 作为优选，所述步骤(1)的原料筛选及准备，包括重量份之比为水：糯米：蛹虫草：罗汉果：酒药=120-130:100:1-3:1-3:0.2-0.4；步骤(7)的后酵工序：冲缸后再保温发酵10-16个小时，开耙，发酵到24-28小时后，加入配方量的蛹虫草和罗汉果，捣匀，装入坛中，继续发酵25天到60天。

[0018] 作为再进一步的优选，所述步骤(1)的原料筛选及准备，包括重量份之比为水：糯米：蛹虫草：罗汉果：枸杞子：酒药=120-130:100:1-3:1-3:1-3:0.2-0.4；步骤(7)的后酵工序：冲缸后再保温发酵10-16个小时，开耙，发酵到24-28小时后，加入配方量的蛹虫草、罗汉果和枸杞子，捣匀，装入坛中，继续发酵25天到60天。

[0019] 本发明的原料中，蛹虫草：人工培养的蛹虫草子实体；罗汉果：烘干果实；糯米：以当年产的优质精白糯米为佳；枸杞子：干燥果实；酒药：生产绍兴酒的宁波白药。

[0020] 蜕虫草含有虫草素、d-甘露醇、虫草多糖、腺苷、麦角甾醇、sod酶、九种维生素、胡萝卜素、生命元素—硒、锌、及30余种无机元素、十八种氨基酸等百余种营养源与药源。蛹虫草早在2009被卫生部批准为新资源食品(见2009年第3号公告)。

[0021] 近代医药研究发现蛹虫草具有以下的保健功能：(1)、抗肿瘤作用：虫草菌素能明显抑制癌细胞的核酸合成达到抗癌目的，同时它能提高机体单核巨细胞系统的吞噬功能，激活巨细胞产生细胞毒素，直接杀伤癌细胞。因此在美国已将虫草菌素作为抗癌、抗病毒新药进入三期临床应用。肿瘤放化疗病人服用，可消除药剂副作用，迅速恢复体力。(2)、抗菌、抗病毒作用：虫草菌素对45种枯草杆菌、链球菌及部分真菌有抑制作用。对脑炎病毒以及对人体免疫缺陷型病毒的活性具有免疫作用。(3)、增强免疫功能，改善亚健康状态。对肾、肺部疾病有效性的辅助治疗效果。(4)、预防心脑血管疾病：具有抗缺氧作用，能增加有氧血流量，扩张冠脉血管、降低血压、抑制血小板聚集、有效预防心脑血栓形成。(5)、虫草中SOD酶具有强身健体、抗疲劳、延年宜寿之功效。(6)、和谐性生活，对男女性功能衰退有较好的预防和治疗作用。(7)、美容肌肤、抗衰防皱、消除黄褐斑、老年斑、青春痘。(8)、保肝、护肝。(9)、调节血糖血脂。

[0022] 罗汉果味甘性凉，归肺、大肠经，有润肺止咳，生津止渴的功效，适用于肺热或肺燥咳嗽及暑热伤津口渴等，此外还有润肠通便的功效。现代医学研究证实，罗汉果含一种比蔗糖甜300倍的甜味素，但它不产生热量，所以是糖尿病、肥胖等不宜吃糖者的理想替代饮料。

[0023] 本发明金虫草黄酒是在传统黄酒酿造的基础上，配以蛹虫草、罗汉果、枸杞子等，采用独特工艺精心配制而成的一种特型黄酒。是一种极具发展潜力的新型的黄酒。

[0024] 本工艺采用蛹虫草、罗汉果、枸杞子等为原料，经简单的粉碎后，加入到黄酒后酵醪液中，工艺技术易于掌握，生产周期短。

[0025] 本工艺设计将蛹虫草、罗汉果、枸杞子等经处理后在主发酵结束后加入进去，进行酿酒。工艺设计合理，能有效地将蛹虫草、罗汉果、枸杞子中的有益物质融入酒中，使酒赋有浓郁的芳香。

[0026] 经本工艺方法酿制的金虫草黄酒，具较好的保健作用，风格独特。

[0027] 以下结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

附图说明

[0028] 图 1 为本发明的工艺流程图。

具体实施方式

[0029] 下面结合实施例,对本发明作进一步说明。下述实施例是说明性的,不是限定性的,不能以下述实施例来限定本发明的保护范围。

[0030] 实施例 1

[0031] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:酒药=125:100:2:0.3。

[0032] 结合图 1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0033] (1) 原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:酒药=125:100:2:0.3。

[0034] (2) 浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0035] (3) 蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0036] (4) 落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至 30 度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0037] (5) 保温发酵:落缸品温为 25-26℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵 40 小时。

[0038] (6) 冲缸:保温发酵 40 小时后,加入配方量的水。

[0039] (7) 后酵:冲缸后再保温发酵 12 个小时,开耙,发酵到 26 小时后,加入配方量的蛹虫草,捣匀,装入坛中,继续发酵 50 天。

[0040] (8) 压榨、杀菌、包装到成品。

[0041] 实施例 2

[0042] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:酒药=120:100:1:0.2。

[0043] 结合图 1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0044] (1) 原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:酒药=120:100:1:0.2。

[0045] (2) 浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0046] (3) 蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0047] (4) 落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至 25 度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0048] (5) 保温发酵:落缸品温为 27-28℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵 36 小时。

[0049] (6) 冲缸:保温发酵 36 小时后,加入配方量的水。

[0050] (7) 后酵:冲缸后再保温发酵 10 个小时,开耙,发酵到 24 小时后,加入配方量的蛹虫草,捣匀,装入坛中,继续发酵 25 天。

[0051] (8) 压榨、杀菌、包装到成品。

[0052] 实施例 3

[0053] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:酒药=130:100:3:0.4。

[0054] 结合图 1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0055] (1) 原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:酒药=130:100:3:0.4。

[0056] (2) 浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0057] (3) 蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0058] (4) 落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至 35 度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0059] (5) 保温发酵:落缸品温为 26-27℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵 48 小时。

[0060] (6) 冲缸:保温发酵 48 小时后,加入配方量的水。

[0061] (7) 后酵:冲缸后再保温发酵 16 个小时,开耙,发酵到 28 小时后,加入配方量的蛹虫草,捣匀,装入坛中,继续发酵 60 天。

[0062] (8) 压榨、杀菌、包装到成品。

[0063] 实施例 4

[0064] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:罗汉果:酒药=125:100:2:2:0.3。

[0065] 结合图 1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0066] (1) 原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:罗汉果:酒药=125:100:2:2:0.3。

[0067] (2) 浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0068] (3) 蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0069] (4) 落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至 30 度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0070] (5) 保温发酵:落缸品温为 25-26℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵 40 小时。

[0071] (6) 冲缸:保温发酵 40 小时后,加入配方量的水。

[0072] (7) 后酵:冲缸后再保温发酵 12 个小时,开耙,发酵到 26 小时后,加入配方量的蛹虫草、罗汉果,捣匀,装入坛中,继续发酵 50 天。

[0073] (8) 压榨、杀菌、包装到成品。

[0074] 实施例 5

[0075] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:罗汉果:酒药=120:100:1:1:0.2。

[0076] 结合图 1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0077] (1) 原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:罗汉果:酒药=120:100:1:1:0.2。

[0078] (2) 浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0079] (3) 蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0080] (4) 落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至25度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0081] (5) 保温发酵:落缸品温为26-27℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵36小时。

[0082] (6) 冲缸:保温发酵36小时后,加入配方量的水。

[0083] (7) 后酵:冲缸后再保温发酵10个小时,开耙,发酵到24小时后,加入配方量的蛹虫草、罗汉果,捣匀,装入坛中,继续发酵25天。

[0084] (8) 压榨、杀菌、包装到成品。

[0085] 实施例 6

[0086] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:罗汉果:酒药=130:100:3:3:0.4。

[0087] 结合图1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0088] (1) 原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:罗汉果:酒药=130:100:3:3:0.4。

[0089] (2) 浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0090] (3) 蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0091] (4) 落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至35度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0092] (5) 保温发酵:落缸品温为27-28℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵48小时。

[0093] (6) 冲缸:保温发酵48小时后,加入配方量的水。

[0094] (7) 后酵:冲缸后再保温发酵16个小时,开耙,发酵到28小时后,加入配方量的蛹虫草、罗汉果,捣匀,装入坛中,继续发酵60天。

[0095] (8) 压榨、杀菌、包装到成品。

[0096] 实施例 7

[0097] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=125:100:2:2:2:0.3。

[0098] 结合图1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0099] (1) 原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=125:100:2:2:2:0.3。

[0100] (2) 浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0101] (3) 蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到

杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0102] (4)落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至 30 度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0103] (5)保温发酵:落缸品温为 25-26℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵 40 小时。

[0104] (6)冲缸:保温发酵 40 小时后,加入配方量的水。

[0105] (7)后酵:冲缸后再保温发酵 12 个小时,开耙,发酵到 26 小时后,加入配方量的蛹虫草、罗汉果、枸杞子,捣匀,装入坛中,继续发酵 40 天。

[0106] (8)压榨、杀菌、包装到成品。

[0107] 实施例 8

[0108] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=120:100:1:1:1:0.2。

[0109] 结合图 1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0110] (1)原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=120:100:1:1:1:0.2。

[0111] (2)浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0112] (3)蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0113] (4)落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至 25 度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0114] (5)保温发酵:落缸品温为 26-27℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵 36 小时。

[0115] (6)冲缸:保温发酵 36 小时后,加入配方量的水。

[0116] (7)后酵:冲缸后再保温发酵 10 个小时,开耙,发酵到 24 小时后,加入配方量的蛹虫草、罗汉果、枸杞子,捣匀,装入坛中,继续发酵 25 天。

[0117] (8)压榨、杀菌、包装到成品。

[0118] 实施例 9

[0119] 一种金虫草黄酒,由以下重量份的原料配制而成:水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=130:100:3:3:3:0.4。

[0120] 结合图 1,本发明金虫草黄酒的生产工艺,包括以下步骤:

[0121] (1)原料筛选及准备,包括重量份之比为水:糯米:蛹虫草:罗汉果:枸杞子:酒药=130:100:3:3:3:0.4。

[0122] (2)浸米:通过浸米使糯米吸水膨胀,同时使空气中和米粒表面的微生物主要是乳酸菌发酵产生促进酵母繁殖的物质。

[0123] (3)蒸饭:蒸饭是利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒淀粉充分糊化,并达到杀菌的目的,以利于糖化发酵菌的生长和淀粉酶的作用。

[0124] (4)落缸:将蒸好的米饭用水淋,冷却至 35 度,放入大缸中,拌上配方量的酒药,进行搭窝(搭成圆形的窝)。

[0125] (5)保温发酵:落缸品温为 27-28℃,盖上缸盖和围上缸衣保温发酵 48 小时。

[0126] (6)冲缸:保温发酵 48 小时后,加入配方量的水。

[0127] (7)后酵 :冲缸后再保温发酵 16 个小时,开耙,发酵到 28 小时后,加入配方量的蛹虫草、罗汉果、枸杞子,捣匀,装入坛中,继续发酵 60 天。

[0128] (8)压榨、杀菌、包装到成品。

[0129] 本发明主要具有以下优点 :

[0130] 一、采用发酵法提取蛹虫草 / 罗汉果 / 枸杞子中的有效成分,比简单的浸泡法生产的黄酒口味更加柔和协调。

[0131] 二、本工艺发酵完全,成品总糖控制在 1-5g/L,酒精度控制在 10%vol,属低度低糖干黄酒。通过罗汉果中的甜味素调节甜味,保持了花雕酒的口味。适合于糖尿病、肥胖等不宜吃糖者的理想替代饮料酒。

[0132] 上述实施例仅用于解释说明本发明的发明构思,而非对本发明权利保护的限定,凡利用此构思对本发明进行非实质性的改动,均应落入本发明的保护范围。

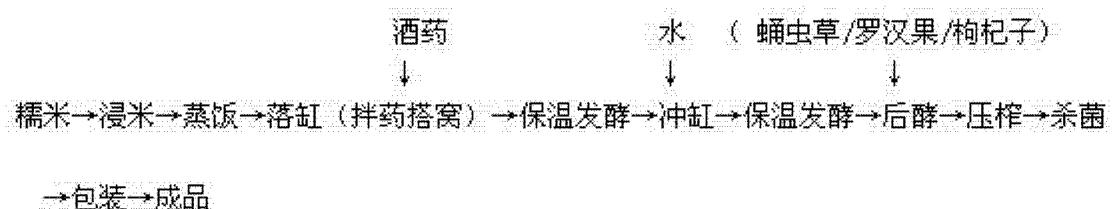


图 1