



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103202500 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201310129750. 4

审查员 董媛

(22) 申请日 2013. 04. 15

(73) 专利权人 嘉兴职业技术学院

地址 314036 浙江省嘉兴市昌盛南路 1123 号

(72) 发明人 张建群

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事

务所(普通合伙) 33228

代理人 王树镛

(51) Int. Cl.

A23L 1/36(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1826981 A, 2006. 09. 06, 说明书第 2 页实施例 1.

CN 101611735 A, 2009. 12. 30, 全文.

CN 101878931 A, 2010. 11. 10, 全文.

CN 101889698 A, 2010. 11. 24, 说明书第 11-17 段实施例 1.

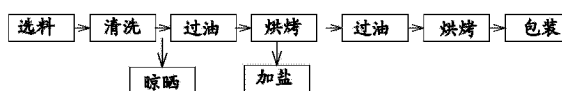
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种栝楼籽的加工工艺

(57) 摘要

本发明提供了一种栝楼籽的加工工艺。它解决了现有栝楼籽不能合理利用的问题。本栝楼籽的加工工艺包括以下步骤:A、选料 ;B、清洗 ;C、过油 ;D、烘烤 ;E :包装。本栝楼籽的加工工艺由于加工后的栝楼籽具有一定的香味,显然,加工后的栝楼籽不仅可以直接食用,而且口感较佳。同时,本栝楼籽的加工工艺是通过驱动件转动烤箱,加工过程省时省力,具有比较高的实用价值。



1. 一种栝楼籽的加工工艺,该工艺包括以下步骤:

A、选料:在原料栝楼籽中,通过人工筛选颗粒饱满的栝楼籽;

B、清洗:将筛选后的栝楼籽放入池中清洗,清洗后晾晒 2—10 小时后得到干净且颗粒饱满的栝楼籽;

C、过油:将干净且颗粒饱满的栝楼籽放入温度 20—50 摄氏度的食用油中过油 2—5 分钟;

D、烘烤:过油后的栝楼籽放入 50—70 摄氏度的烤箱中烘烤 2—5 小时,最后得到干燥且具有香味的栝楼籽;

E:包装:将干燥且具有香味的栝楼籽通过包装袋或包装盒进行包装,得到能够直接食用的栝楼籽,

所述的步骤 B 中栝楼籽放入自来水中清洗,所述的步骤 B 中在室温下晾晒,

所述的步骤 C 中的食用油为橄榄油或大豆油或花生油,

所述的步骤 D 中烤箱呈筒状且烤箱连接在机架上,机架上具有一能驱动烤箱转动的驱动件,烘烤过程中驱动件带动上述的烤箱匀速转动,所述的步骤 D 中烤箱的每分钟的转动圈数为 10—30 圈,所述的步骤 D 中在烤箱内加入有食盐,所述步骤 D 中食盐与栝楼籽的重量比为 1:100,所述步骤 D 后再进行步骤 E,往复上述步骤 D、E 为 2—4 次。

一种栝楼籽的加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种植物种子的加工工艺,特别是栝楼籽的加工工艺。

背景技术

[0002] 浙江省的栝楼药材绝大部分产自嘉兴平湖和浙江长兴,平湖栝楼年产量达 160 吨之多,资源非常丰富。栝楼药用价值的开发主要集中在栝楼根和栝楼皮的研究上,目前已被开发成各类药物,在临床上广泛用于肿瘤、糖尿病和心脑血管疾病的治疗。而对于栝楼籽的开发利用目前主要为一些炒货类产品,如平湖的“阿奴杜瓜子”,上海的“阿拉杜瓜籽”等品牌,尚没有精深加工产品上市。

[0003] 栝楼除具有传统药用价值外,还具有保健和食用价值,具有很高的综合开发价值。长期以来,国内外研究者们对栝楼的药用价值进行了深入的研究,但对其保健、食用价值的研究较少。栝楼籽的综合开发利用可充分体现其保健和食用价值,其深加工产品将具有广阔的市场前景。

[0004] 其中栝楼籽可以作为食物或者榨油,但是,现有的栝楼籽基本丢弃,难以对其进行物尽其用。

[0005] 中国专利其公开号 CN101889698A 提供了一种“栝楼籽的加工方法”,它包括精选、清洗、浸泡、蒸煮、烘烤、检验和包装工序。本发明用浸泡、蒸煮和烘烤工序替代传统的锅炒工艺,浸泡工序不但有利于配料入味,而且还能在壳体软化状态下,利用配料改变壳体的原有结构,从而解决了栝楼籽较一般瓜籽具有外壳较厚硬、籽肉较脆嫩,给加工所带来的一对矛盾;蒸煮工序则有利于巩固浸泡工序成果。在此基础上,采用三个阶段不同温度的烘烤工序,温度从低到高,时间从长到短,很好地对应了干燥、烘烤和提香三个工艺特点,不但克服了产品牙咬剥壳时,壳体会出现粉碎性破裂的难题,还有效地提高了产品的品质。

[0006] 但是,直接对其进行烘烤,可能导致栝楼籽与壳粘粘。剥壳可能会损坏栝楼籽的果肉。

发明内容

[0007] 本发明的目的是针对现有技术存在的上述问题,提供一种能使栝楼籽饱满且剥壳后质量较好的栝楼籽的加工工艺。

[0008] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:一种栝楼籽的加工工艺,该工艺包括以下步骤:

[0009] A、选料:在原料栝楼籽中,通过人工筛选颗粒饱满的栝楼籽;

[0010] B、清洗:将筛选后的栝楼籽放入池中清洗,清洗后晾晒 2—10 小时后得到干净且颗粒饱满的栝楼籽;

[0011] C、过油:将干净且颗粒饱满的栝楼籽放入温度 20—50 摄氏度的食用油中过油 2—5 分钟;

[0012] D、烘烤:过油后的栝楼籽放入 50—70 摄氏度的烤箱中烘烤 2—5 小时,最后得到

干燥且具有香味的栝楼籽；

[0013] E:包装:将干燥且具有香味的栝楼籽通过包装袋或包装盒进行包装,得到能够直接食用的栝楼籽。

[0014] 通过人工筛选后,在原料栝楼籽中选出颗粒饱满的栝楼籽备用。然后,将筛选出的栝楼籽放入清洗池中清洗干净。

[0015] 干净的栝楼籽经过油后充分脱离水分,并且具有一定的香味。最后将其包装得到可以直接食用的栝楼籽。

[0016] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述的步骤 B 中栝楼籽放入自来水中清洗。

[0017] 通过自来水清洗能有效清除栝楼籽的毛皮或其它杂物。

[0018] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述的步骤 B 中在室温下晾晒。

[0019] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述的步骤 C 中的食用油为橄榄油。

[0020] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述的步骤 C 中的食用油为大豆油。

[0021] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述的步骤 C 中的食用油为花生油。

[0022] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述的步骤 D 中烤箱呈筒状且烤箱连接在机架上,机架上具有一能驱动烤箱转动的驱动件,烘烤过程中驱动件带动上述的烤箱匀速转动。

[0023] 驱动件为电机,当然,根据实际情况采用马达也是可行的。烘烤过程中通过翻转的烤箱能使栝楼籽充分脱水。

[0024] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述的步骤 D 中烤箱的每分钟的转动圈数为 10—30 圈。

[0025] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述的步骤 D 中在烤箱内加入有食盐。

[0026] 加入食盐后栝楼籽具有一定的口味,提高栝楼籽的食用口感。

[0027] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述步骤 D 中食盐与栝楼籽的重量比为 1:100。

[0028] 在上述的栝楼籽的加工工艺中,所述步骤 D 后再进行步骤 E,往复上述步骤 D、E 为 2—4 次。

[0029] 显然,这样不仅能使栝楼籽充分脱水,而且食用油充分与栝楼籽混合,提高了栝楼籽的口感。

[0030] 与现有技术相比,本栝楼籽的加工工艺由于加工后的栝楼籽具有一定的香味,显然,加工后的栝楼籽不仅可以直接食用,而且口感较佳。

[0031] 同时,本栝楼籽的加工工艺是通过驱动件转动烤箱,加工过程省时省力,具有较高的实用价值。

附图说明

[0032] 图 1 是本栝楼籽的加工工艺的流程图。

具体实施方式

[0033] 实施例一

[0034] 如图 1 所示,本栝楼籽的加工工艺包括以下步骤:

[0035] A、选料:在原料栝楼籽中,通过人工筛选颗粒饱满的栝楼籽,将颗粒饱满的栝楼籽备用。

[0036] B、清洗：将筛选后的栝楼籽备用的颗粒饱满栝楼籽放入池中清洗，池中为干净的自来水。清洗后的栝楼籽晾晒 2 小时后得到干净且颗粒饱满的栝楼籽，本实施例中，栝楼籽是在室温下进行晾晒的。

[0037] C、过油：将干净且颗粒饱满的栝楼籽放入温度 20 摄氏度的食用油中过油 2 分钟。本实施例中，食用油为橄榄油，当然，根据实际情况也可以采用大豆油、花生油、菜籽油等。

[0038] D、烘烤：过油后的栝楼籽放入 50 摄氏度的烤箱中烘烤 2 小时，最后得到干燥且具有香味的栝楼籽。

[0039] 本实施例中，烤箱呈筒状且烤箱连接在机架上，机架上具有一能驱动烤箱转动的电机，烘烤过程中驱动件带动上述的烤箱匀速转动。烘烤过程中通过翻转的烤箱能使栝楼籽充分脱水，烤箱的每分钟的转动圈数为 10 圈。另外，该步骤中在烤箱内加入有食盐，食盐与栝楼籽的重量比为 1 :100。

[0040] 重复步骤 D 和步骤 E 两次后，得到充分脱水且具有香味的栝楼籽。

[0041] E：包装：将干燥且具有香味的栝楼籽通过包装袋或包装盒进行包装，得到能够直接食用的栝楼籽。

[0042] 实施例二

[0043] 本栝楼籽的加工工艺包括以下步骤：

[0044] A、选料：在原料栝楼籽中，通过人工筛选颗粒饱满的栝楼籽，将颗粒饱满的栝楼籽备用。

[0045] B、清洗：将筛选后的栝楼备用的颗粒饱满栝楼籽放入池中清洗，池中为干净的自来水。清洗后的栝楼籽晾晒 10 小时后得到干净且颗粒饱满的栝楼籽，本实施例中，栝楼籽是在室温下进行晾晒的。

[0046] C、过油：将干净且颗粒饱满的栝楼籽放入温度 50 摄氏度的食用油中过油 5 分钟。本实施例中，食用油为橄榄油，当然，根据实际情况也可以采用大豆油、花生油、菜籽油等。

[0047] D、烘烤：过油后的栝楼籽放入 70 摄氏度的烤箱中烘烤 5 小时，最后得到干燥且具有香味的栝楼籽。

[0048] 本实施例中，烤箱呈筒状且烤箱连接在机架上，机架上具有一能驱动烤箱转动的电机，烘烤过程中驱动件带动上述的烤箱匀速转动。烘烤过程中通过翻转的烤箱能使栝楼籽充分脱水，烤箱的每分钟的转动圈数为 30 圈。另外，该步骤中在烤箱内加入有食盐，食盐与栝楼籽的重量比为 1 :100。

[0049] 重复步骤 D 和步骤 E 五次后，得到充分脱水且具有香味的栝楼籽。

[0050] E：包装：将干燥且具有香味的栝楼籽通过包装袋或包装盒进行包装，得到能够直接食用的栝楼籽。

[0051] 实施例三

[0052] 本栝楼籽的加工工艺包括以下步骤：

[0053] A、选料：在原料栝楼籽中，通过人工筛选颗粒饱满的栝楼籽，将颗粒饱满的栝楼籽备用。

[0054] B、清洗：将筛选后的栝楼备用的颗粒饱满栝楼籽放入池中清洗，池中为干净的自来水。清洗后的栝楼籽晾晒 6 小时后得到干净且颗粒饱满的栝楼籽，本实施例中，栝楼籽是在室温下进行晾晒的。

[0055] C、过油：将干净且颗粒饱满的栝楼籽放入温度 30 摄氏度的食用油中过油 3 分钟。本实施例中，食用油为橄榄油，当然，根据实际情况也可以采用大豆油、花生油、菜籽油等。

[0056] D、烘烤：过油后的栝楼籽放入 60 摄氏度的烤箱中烘烤 3 小时，最后得到干燥且具有香味的栝楼籽。

[0057] 本实施例中，烤箱呈筒状且烤箱连接在机架上，机架上具有一能驱动烤箱转动的电机，烘烤过程中驱动件带动上述的烤箱匀速转动。烘烤过程中通过翻转的烤箱能使栝楼籽充分脱水，烤箱的每分钟的转动圈数为 20 圈。另外，该步骤中在烤箱内加入有食盐，食盐与栝楼籽的重量比为 1 :100。

[0058] 重复步骤 D 和步骤 E 四次后，得到充分脱水且具有香味的栝楼籽。

[0059] E：包装：将干燥且具有香味的栝楼籽通过包装袋或包装盒进行包装，得到能够直接食用的栝楼籽。

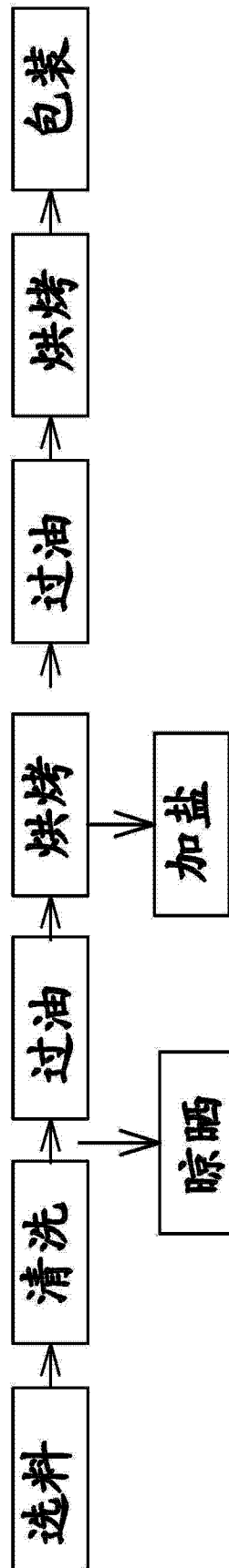


图 1