



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109287744 A

(43)申请公布日 2019.02.01

(21)申请号 201810928682.0

(22)申请日 2018.08.15

(71)申请人 陈菊霞

地址 438600 湖北省黄冈市罗田县胜利镇
大竹元村4组

(72)发明人 陈菊霞

(74)专利代理机构 武汉华强专利代理事务所
(普通合伙) 42237

代理人 王冬冬

(51) Int. Cl.

A23B 9/06(2006.01)

A23N 12/06(2006.01)

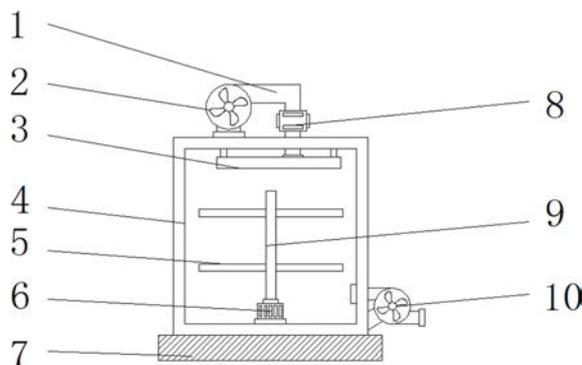
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种鲜板栗加工系统及其加工方法

(57)摘要

本发明公开了一种鲜板栗加工系统及其加工方法,包括清洗组件、风干组件、消毒组件、输送组和封装组件,其特征在于,鲜板栗经过清洗组件清洗后,通过输送组件运输到风干组件内,鲜板栗经过风干组件风干处理后,经过挑选后,再通过输送组件运输到消毒组件。本发明对板栗进行风干,从而为板栗的再成熟(后熟期)提供充足的条件,在这个过程中板栗的糖份会慢慢地增加,果仁慢慢地缩小,使果仁与板栗壳包括内层细壳慢慢地分开。完成这个过程后,板栗变得清香,甘甜、爽脆可口,生吃熟吃皆可、还易保存;本发明使得板栗的味道更进一步,板栗更加香甜、可口,且易剥壳,且板栗加工过程中不需任何添加剂,属于纯绿色食品。



1. 一种鲜板栗加工系统,包括清洗组件、风干组件、消毒组件、输送组和封装组件,其特征在于,鲜板栗经过清洗组件清洗后,通过输送组件运输到风干组件内,鲜板栗经过风干组件风干处理后,经过挑选后,再通过输送组件运输到消毒组件,鲜板栗经过消毒组件消毒后通过封装组件封装。

2. 根据权利要求1所述的鲜板栗加工系统,其特征在于,所述清洗组件为汽泡清洗机,所述输送组件为传送带,所述封装组件为封装机;所述风干组件由导气管(1),鼓风机(2)、风刀(3)、风干仓(4)、支撑板(5)、电动机(6)、底座(7)、空气加热器(8)、转轴(9)和引风机(10)组成,所述底座(7)的上表面固定连接有风干仓(4),风干仓(4)转动连接有密封门,且风干仓(4)的内底壁固定连接有电动机(6),电动机(6)的输出端通过联轴器连接有竖直设置的转轴(9),且转轴(9)固定连接有多层等距分布的支撑板(5);所述风干仓(4)的上表面固定连接有鼓风机(2),鼓风机(2)的出气口通过导气管(1)与空气加热器(8)的进气口连接,且空气加热器(8)的出气口连接有另一个导气管(1),此导气管(1)远离空气加热器(8)的一端贯穿风干仓(4)并与风刀(3)的进气口连接;所述风刀(3)通过连接杆与风干仓(4)的内壁固定连接;所述风干仓(4)的底部外表面固定连接有引风机(10),引风机(10)的进气口连接有进气管,进气管贯穿风干仓(4)设置。

3. 根据权利要求1所述的鲜板栗加工系统,其特征在于,所述消毒组件包括紫外线消毒罩(11)和紫外线消毒灯(12),所述紫外线消毒灯(12)安装紫外线消毒罩(11)内,紫外线消毒罩(11)为开孔口向下的U形结构,且用于运输板栗的输送组件贯穿紫外线消毒罩(11)设置,并且紫外线消毒罩(11)与输送组件中的支撑板固定连接。

4. 一种使用权利要求1所述的鲜板栗加工系统的加工方法,其特征在于,其具体步骤如下;(1)原料的初选;挑选没有虫眼、外表完好、直径大小一致、品种一致的板栗;(2)把选取好的鲜板栗通过汽泡清洗机去杂;通过流水汽泡清洗,并捞去漂浮碎屑和杂物;

(3)根据的鲜板栗的大小来进行筛选分类;

(4)把筛分后的板栗通过风干组件风干,风干组件的具体操作方法为:把筛分后的鲜板栗放入风干仓(4)中的支撑板(5)上,然后启动鼓风机(2)和空气加热器(8),使得风刀(3)的出气口吹出热风,且热风的温度控制在12-18℃;鼓风机(2)工作的同时,启动电动机(6)和引风机(10),通过电动机(6)工作带动支撑板(5)转动,通过引风机(10)工作排出风干仓(4)内的气体,且整体风干时间控制在3-5天;

(5)把风干后的板栗进行二次挑选;

(6)把挑选后的板栗进行消毒,消毒的具体操作方法为:开启紫外线消毒灯(12),然后把二次挑选后的鲜板栗放置在输送组件上,鲜板栗在输送组件上运输时,经过紫外线消毒灯(12)照射消毒后输送到封装组件;

(7)通过封装组件进行封装,得到成品。

5. 根据权利要求1所述的鲜板栗加工系统的加工方法,其特征在于,所述步骤(2)中鲜板栗均匀进入汽泡清洗机内。

6. 根据权利要求1所述的鲜板栗加工系统的加工方法,其特征在于,所述步骤(4)中鼓风机(2)的风速控制在6-8m/s,引风机(10)的风速也控制在6-8m/s;且风干仓(4)内的湿度控制在10-14%,所述电动机(6)的转速为80-100r/min。

一种鲜板栗加工系统及其加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工工艺领域,具体为板栗加工领域,尤其是一种鲜板栗加工系统及其加工方法。

背景技术

[0002] 板栗也叫栗子,栗子营养丰富,维生素C含量比西红柿还要高,更是苹果的十几倍。栗子中的矿物质也很全面,有钾、锌、铁等,虽然含量没有榛子高,但仍比苹果等普通水果高得多,尤其是含钾量比苹果高出3倍多。板栗长期食用可达到养胃、健脾、补肾、养颜等保健功效,有东方“珍珠”和“紫玉”的美称,板栗还含脂肪、钙、磷、铁、多种维他命和微量元素,特别是维他命C、B1和胡萝卜素的含量较一般干果都高栗子营养丰富,除富含淀粉外,含有单糖与双糖、胡萝卜素、硫胺素、核黄素、尼克酸、抗坏血酸、蛋白质、脂肪、无机盐类等营养物质。中医认为,栗有补肾健脾、强身健体、益胃平肝等功效。被称为“肾之果”。目前在鲜板栗的加工时,其加工方法中均有添加剂的使用,会影响板栗的口感,因此需要一种鲜板栗的加工方法来解决这个问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种能够提高板栗糖分含量,同时保证加工后板栗风味佳的鲜板栗加工系统及其加工方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种鲜板栗加工系统,包括清洗组件、风干组件、消毒组件、输送组和封装组件,鲜板栗经过清洗组件清洗后,通过输送组件运输到风干组件内,鲜板栗经过风干组件风干处理后,经过挑选后,再通过输送组件运输到消毒组件,鲜板栗经过消毒组件消毒后通过封装组件封装。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述清洗组件为汽泡清洗机,所述输送组件为传送带,所述封装组件为包装机;所述风干组件由导气管,鼓风机、风刀、风干仓、支撑板、电动机、底座、空气加热器、转轴和引风机组成,所述底座的上表面固定连接风干仓,风干仓转动连接有密封门,且风干仓的内底壁固定连接电动机,电动机的输出端通过联轴器连接有竖直设置的转轴,且转轴固定连接有多层等距分布的支撑板;所述风干仓的上表面固定连接鼓风机,鼓风机的出气口通过导气管与空气加热器的进气口连接,且空气加热器的出气口连接有另一个导气管,此导气管远离空气加热器的一端贯穿风干仓并与风刀的进气口连接;所述风刀通过连接杆与风杆仓的内壁固定连接;所述风干仓的底部外表面固定连接引风机,引风机的进气口连接进气管,进气管贯穿风干仓设置。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述消毒组件包括紫外线消毒罩和紫外线消毒灯,所述紫外线消毒灯安装紫外线消毒罩内,紫外线消毒罩为开孔口向下的U形结构,且用于运输板栗的输送组件贯穿紫外线消毒罩设置,并且紫外线消毒罩与输送组件中的支撑板固定连接。

[0007] 一种鲜板栗加工系统的加工方法,其具体步骤如下;

(1) 原料的初选;挑选没有虫眼、外表完好、直径大小一致、品种一致的板栗;

(2) 把选取好的鲜板栗通过汽泡清洗机去杂;通过流水汽泡清洗,并捞去漂浮碎屑和杂物;

(3) 根据的鲜板栗的大小来进行筛选分类;

(4) 把筛分后的板栗通过风干组件风干,风干组件的具体操作方法为:把筛分后的鲜板栗放入风干仓中的支撑板上,然后启动鼓风机和空气加热器,使得风刀的出气口吹出热风,且热风的温度控制在12-18℃;鼓风机工作的同时,启动电动机和引风机,通过电动机工作带动支撑板转动,通过引风机工作排出风干仓内的气体,且整体风干时间控制在3-5天;

(5) 把风干后的板栗进行二次挑选;

(6) 把挑选后的板栗进行消毒,消毒的具体操作方法为:开启紫外线消毒灯,然后把二次挑选后的鲜板栗放置在输送组件上,鲜板栗在输送组件上运输时,经过紫外线消毒灯照射消毒后输送到封装组件;

(7) 通过封装组件进行封装,得到成品。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述步骤(2)中鲜板栗均匀进入汽泡清洗毛发机内。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述步骤(4)中鼓风机的风速控制在6-8m/s,引发机的风速也控制在6-8m/s;且风干仓内的湿度控制在10-16%,所述电动机的转速为80-100r/min。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明对板栗进行风干,从而为板栗的再成熟(后熟期)提供充足的条件,在这个过程中板栗的糖份会慢慢地增加,果仁慢慢地缩小,使果仁与板栗壳包括内层细壳慢慢地分开。完成这个过程后,板栗变得清香,甘甜、爽脆可口,生吃熟吃皆可、还易保存,延长保质期等优点;

2、本发明使得板栗的味道更进一步,板栗更加香甜、可口,且易剥壳,且板栗加工过程中不需任何添加剂,属于纯绿色食品。

附图说明

[0011] 图1为一种鲜板栗加工系统及其加工方法中使用到的风干组件的结构示意图。

[0012] 图2为一种鲜板栗加工系统及其加工方法中使用到的消毒组件的局部结构示意图。

[0013] 图中:导气管1,鼓风机2、风刀3、风干仓4、支撑板5、电动机6、底座7、空气加热器8、转轴9、引风机10、紫外线消毒罩11、紫外线消毒灯12。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1~2,本发明实施例中,包括清洗组件、风干组件、消毒组件、输送组和封

装组件,板栗经过清洗组件清洗后,通过输送组件运输到风干组件内,板栗经过风干组件风干处理后,经过挑选后,再通过输送组件运输到消毒组件,板栗经过消毒组件消毒后通过封装组件封装。

[0016] 所述清洗组件为汽泡清洗机,所述输送组件为传送带,所述封装组件为封装机;所述风干组件由导气管1、鼓风机2、风刀3、风干仓4、支撑板5、电动机6、底座7、空气加热器8、转轴9和引风机10组成,所述底座7的上表面固定连接风干仓4,风干仓4转动连接有密封门,且风干仓4的内底壁固定连接电动机6,电动机6的输出端通过联轴器连接有竖直设置的转轴9,且转轴9固定连接有多层等距分布的支撑板5;所述风干仓4的上表面固定连接鼓风机2,鼓风机2的出气口通过导气管1与空气加热器8的进气口连接,且空气加热器8的出气口连接有另一个导气管1,此导气管1远离空气加热器8的一端贯穿风干仓4并与风刀3的进气口连接;所述风刀3通过连接杆与风杆仓4的内壁固定连接;所述风干仓4的底部外表面固定连接引风机10,引风机10的进气口连接有进气管,进气管贯穿风干仓4设置。

[0017] 所述消毒组件包括紫外线消毒罩11和紫外线消毒灯12,所述紫外线消毒灯12安装在紫外线消毒罩11内,紫外线消毒罩11为开孔口向下的U形结构,且用于运输板栗的输送组件贯穿紫外线消毒罩11设置,并且紫外线消毒罩11与输送组件中的支撑板固定连接。

[0018] 一种板栗加工系统的加工方法,其具体步骤如下:

(1) 原料的初选:挑选没有虫眼、外表完好、直径大小一致、品种一致的板栗;(2) 把选取好的板栗通过汽泡清洗机去杂;通过流水汽泡清洗,并捞去漂浮碎屑和杂物,板栗均匀进入汽泡清洗机内;

(3) 根据板栗的大小来进行筛选分类;

(4) 把筛分后的板栗通过风干组件风干,风干组件的具体操作方法为:把筛分后的板栗放入风干仓4中的支撑板5上,然后启动鼓风机2和空气加热器8,使得风刀3的出气口吹出热风,且热风的温度控制在12-18℃;鼓风机2工作的同时,启动电动机6和引风机10,通过电动机6工作带动支撑板5转动,通过引风机10工作排出风干仓4内的气体,且整体风干时间控制在3-5天;鼓风机2的风速控制在6-8m/s,引风机10的风速也控制在6-8m/s;且风干仓4内的湿度控制在10-16%,所述电动机6的转速为80-100r/min;

(5) 把风干后的板栗进行二次挑选;

(6) 把挑选后的板栗进行消毒,消毒的具体操作方法为:开启紫外线消毒灯12,然后把二次挑选后的板栗放置在输送组件上,板栗在输送组件上运输时,经过紫外线消毒灯12照射消毒后输送到封装组件;

(7) 通过封装组件进行封装,得到成品。

[0019] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

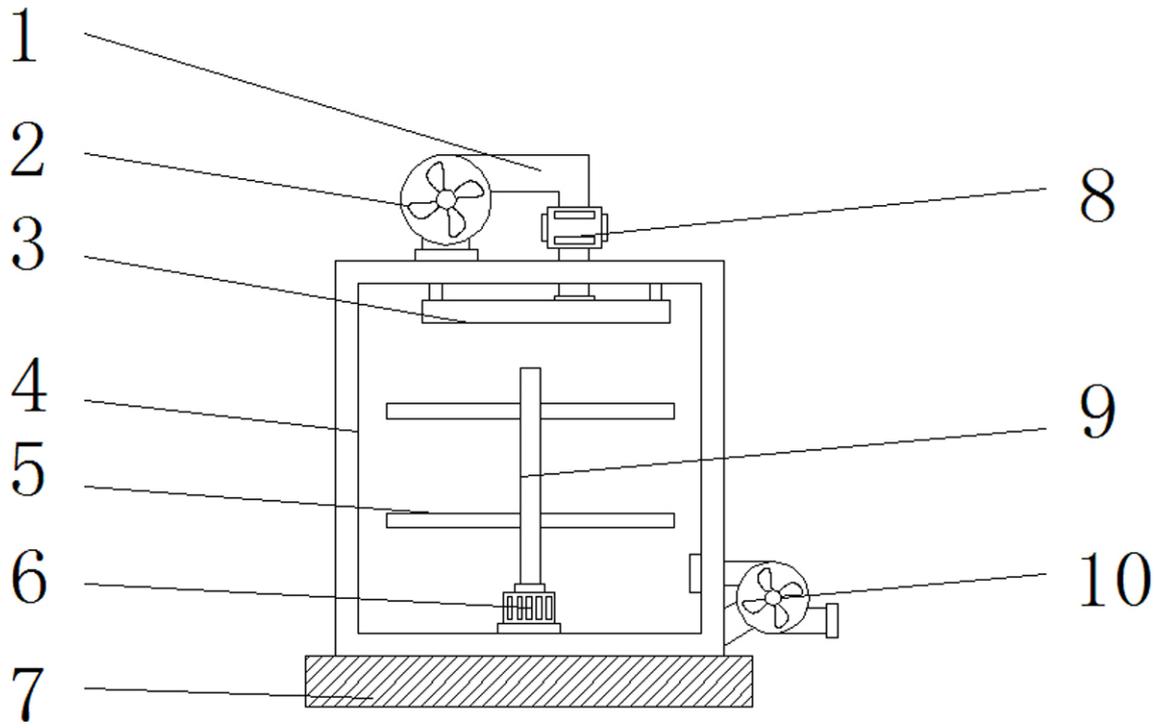


图1

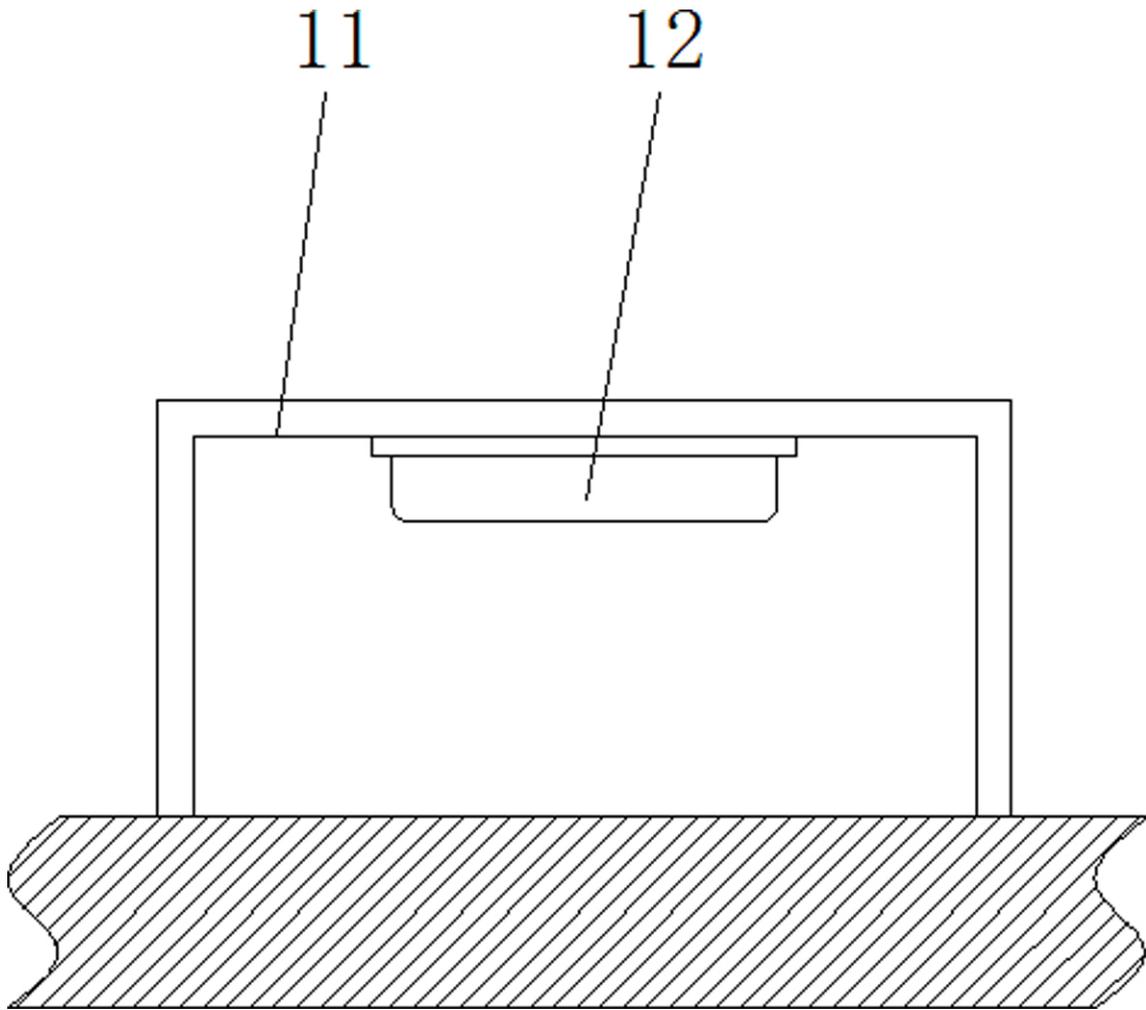


图2