



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106858571 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710152662.4

(22)申请日 2017.03.15

(71)申请人 杭州艺福堂茶业有限公司

地址 310052 浙江省杭州市滨江区长河路  
351号拓森科技园1号楼

(72)发明人 李晓军 李伟 韩坤 林柳风  
贾磊 王斌 金勇

(74)专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通  
合伙) 33209

代理人 丁少华

(51)Int.Cl.

A23L 33/00(2016.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

一种速食果粒坚果碎玉米糊及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及一种速食果粒坚果碎玉米糊及其制备方法,属于食品加工技术领域。该玉米糊包括质量比例为玉米粉:五谷粉:果粒:坚果碎=100~150份:50~100份:10~25份:10~25份混匀而成;灭菌包装制得速食果粒坚果碎玉米糊,食用时开水冲泡即可;此玉米糊具有食用简单快捷、营养丰富、滋味独特的特点。

1. 一种速食果粒坚果碎玉米糊,其特征是,所述速食果粒坚果碎玉米糊是由以下成分按重量比例混匀而成:按玉米粉:五谷粉:果粒:坚果碎=100~150份:50~100份:10~25份:10~25份。

2. 根据权利要求1所述的速食果粒坚果碎玉米糊,其特征是,所述的五谷粉为大豆粉、小米粉、荞麦粉、绿豆粉、燕麦粉、黑芝麻粉、大米粉、高粱粉、糜子粉、薏米粉、红豆粉中的一种或几种。

3. 根据权利要求1所述的速食果粒坚果碎玉米糊,其特征是,所述的果粒为冻干苹果果粒、冻干蓝莓果粒、冻干枸杞子果粒、冻干山楂果粒、冻干草莓果粒、冻干红枣果粒、冻干香蕉果粒、冻干龙眼果粒中的一种或几种。

4. 根据权利要求1所述的速食果粒坚果碎玉米糊,其特征是,所述的坚果碎为核桃仁碎、花生碎、杏仁碎、莲子碎、腰果碎、榛子碎、长寿果碎、开心果碎、葵花子碎中的一种或几种。

5. 一种权利要求1-4任意一项所述速食果粒坚果碎玉米糊的制备方法,其特征是,包括以下步骤:

A、超微玉米粉的制备:需制得80~120目玉米粉;

B、超微五谷粉的制备:需制得80~120目五谷粉;

C、果粒的制备:需粉碎制得2~5mm果粒;

D、坚果碎的制备:需粉碎制得2~5mm坚果碎;

E、将上述制得的玉米粉、五谷粉、果粒与坚果碎按一定质量比例拼配。

6. 根据权利要求5所述的制备方法,其特征是,步骤A包括:

将精选清洗沥干的玉米脱皮去胚,置入低温烘焙机中,烘焙温度70~90℃,烘焙时间150~300min,超微粉碎机粉碎,制得80~120目玉米粉。

7. 根据权利要求5所述的制备方法,其特征是,步骤B包括:

将待用五谷脱壳去皮淋洗沥干,烘干机中50~60℃烘干20~30min,后置入五谷杂粮低温烘焙机中,烘焙温度40~100℃,烘焙时间5~300min,超微粉碎机粉碎,制得80~120目五谷粉。

8. 根据权利要求5所述的制备方法,其特征是,步骤C包括:

选取新鲜水果,清洗沥干,去皮切片去核,-30~-40℃预冷冻3~6h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在50pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,取出,粉碎制得2~5mm果粒。

9. 根据权利要求5所述的制备方法,其特征是,步骤D包括:

选取所需坚果,清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率10~30kw,时间5~20min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎。

10. 根据权利要求5所述的制备方法,其特征是,步骤E包括:

拼配后进行微波杀菌2~3min。

## 一种速食果粒坚果碎玉米糊及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种速食果粒坚果碎玉米糊及其制备方法,属于食品加工技术领域。

### 背景技术

[0002] 玉米是禾本科玉蜀黍属一年生草本植物,中医本草纲目记载“玉蜀黍,味甘性平,调中开味。”现代科学检测表明,玉米中含有蛋白质8.5%,脂肪4.3%,糖类73.2%,还含有大量维生素如:胡萝卜素,维生素B1、B2,维生素E,卵磷脂等;同时还含有抗癌因子—谷胱甘肽。医学研究表明,玉米具有预防高血压、冠心病等心血管疾病和癌症等保健功效。但是玉米中蛋白质生物效价较低,赖氨酸、色氨酸含量低;添加富含蛋白质与不饱和脂肪酸的坚果碎与含有多种维生素的果粒,既可以丰富玉米糊的营养成分,有效弥补玉米蛋白质生物效价低的缺陷,也可以改善玉米糊的风味。

[0003] 五谷杂粮中含有多种营养成分,对人体健康有着多种保健功能;坚果仁中含大量蛋白质与不饱和脂肪酸等多种对人类健康有益成分;各类果干中富含多种维生素、氨基酸、膳食纤维、生物酶类等人体健康所需物质,此外也含有大量有机酸、氨基酸等呈味物质,对调解改善食品口味也很重要。

[0004] 中国专利公告号“CN 102144777 B”公开了“一种玉米糊”,所述玉米糊由玉米熟化粉、玉米膨化粉、熟决明子粉、熟花生粉、熟葵花子粉混合组成,依前序各成分质量比为:80-120 : 80-120 : 15-25 : 4-6 : 1-3,该玉米糊食用方便,具有降血压、降血脂的保健功能。上述技术方案并不包含水果,营养不够均衡。

### 发明内容

[0005] 本发明目的在于提供一种能够解决现有技术中存在的上述问题,而提供一种方便快捷,营养全面,风味独特的速食果粒坚果碎玉米糊及其制备方法。

[0006] 本发明目的通过以下技术方案实现:

一种速食果粒坚果碎玉米糊,其特征是,所述速食果粒坚果碎玉米糊是由以下成分按重量比例混匀而成:按玉米粉:五谷粉:果粒:坚果碎=100~150份:50~100份:10~25份:10~25份。

[0007] 作为优选,所述的五谷粉为大豆粉、小米粉、荞麦粉、绿豆粉、燕麦粉、黑芝麻粉、大米粉、高粱粉、糜子粉、薏米粉、红豆粉中的一种或几种。

[0008] 作为优选,所述的果粒为冻干苹果果粒、冻干蓝莓果粒、冻干枸杞子果粒、冻干山楂果粒、冻干草莓果粒、冻干红枣果粒、冻干香蕉果粒、冻干龙眼果粒中的一种或几种。

[0009] 作为优选,所述的坚果碎为核桃仁碎、花生碎、杏仁碎、莲子碎、腰果碎、榛子碎、长寿果碎、开心果碎、葵花子碎中的一种或几种。

[0010] 一种上述速食果粒坚果碎玉米糊的制备方法,其特征是,包括以下步骤:

A、超微玉米粉的制备:需制得80~120目玉米粉;

B、超微五谷粉的制备:需制得80~120目五谷粉;

C、果粒的制备:需粉碎制得2~5mm果粒;

D、坚果碎的制备:需粉碎制得2~5mm坚果碎;

E、将上述制得的玉米粉、五谷粉、果粒与坚果碎按一定质量比例拼配。

[0011] 作为优选,将精选清洗沥干的玉米脱皮去胚,置入低温烘焙机中,烘焙温度70~90℃,烘焙时间150~300min,超微粉碎机粉碎,制得80~120目玉米粉。低温烘焙熟化,锁住营养。

[0012] 作为优选,将待用五谷脱壳去皮淋洗沥干,烘干机中50~60℃烘干20~30min,后置入五谷杂粮低温烘焙机中,烘焙温度40~100℃,烘焙时间5~300min,超微粉碎机粉碎,制得80~120目五谷粉。多种五谷杂粮相混合,营养更均衡。

[0013] 作为优选,选取新鲜水果,清洗沥干,去皮切片去核,-30~-40℃预冷冻3~6h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在50pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,取出,粉碎制得2~5mm果粒。果粒富含多种维生素、有机酸,营养有滋味。

[0014] 作为优选,选取所需坚果,清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率10~30kw,时间5~20min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎。坚果碎富含不饱和脂肪酸和蛋白质,补充纯玉米糊营养成分之不足,使玉米糊营养更均衡。

[0015] 作为优选,拼配后进行微波杀菌2~3min。

[0016] 与现有技术相比,本技术方案具有以下优点:

本产品的速食果粒坚果碎玉米糊结合了玉米、五谷、水果和坚果的有效成分,营养全面,口味独特,具有营养丰富全面,食用方便快捷,相较于纯玉米糊风味独特,滋味更佳等优点,灭菌包装制得速食果粒坚果碎玉米糊,食用时开水冲泡即可。

[0017] 其制备方法具有以下有益效果:低温烘焙能保留谷物更多的营养成分,超微粉碎降低产品颗粒感与提高人体吸收利用率;真空冷冻干燥更能保留水果风味品质;微波烘焙熟化坚果时间短,能耗低,更易生产。

## 具体实施方式

[0018] 以下结合具体实施例来说明本发明,下列实施例仅用于说明本发明的技术方案,并不限定本发明的保护范围。

[0019] 实施例一:

一种速食果粒坚果碎玉米糊,由以下成分按一定重量比例混匀而成:按玉米粉:五谷粉:果粒:坚果碎=100~150份:50~100份:10~25份:10~25份。

[0020] 本实施例所选用玉米粉为玉米粒脱壳除皮,70~90℃低温烘焙150~300min,熟化,超微粉碎,得到80~120目玉米粉。低温烘焙熟化,锁住营养。

[0021] 本实施例所选用五谷粉包含但不限于小米、大米、高粱、糜子、芝麻、薏米、红豆、大豆等五谷杂粮脱壳去皮水淋清洗沥干,烘干机中50~60℃烘干20~30min,40~100℃低温烘焙5~300min,熟化,超微粉碎,得到80~120谷物粉。多种五谷杂粮相混合,营养更均衡。

[0022] 本实施例所选用果粒包括但不限于苹果、香蕉、蓝莓、枸杞子、红枣、草莓、龙眼等新鲜水果,经清洗沥干,去皮切片去核,-30~-40℃预冷冻3~6h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在50pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,果干粉碎制得的颗粒大小2~5mm的果粒。果粒富含多种维生素、有机酸,营养有滋味。

[0023] 本实施例所选用坚果碎包括但不限于杏仁、榛子、核桃、长寿果、开心果、葵花子、花生等坚果经清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率10~30kw,时间5~20min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎。坚果碎富含不饱和脂肪酸和蛋白质,补充纯玉米糊营养成分之不足,使玉米糊营养更均衡。

[0024] 配置步骤为:

A、超微玉米粉的制备:将精选清洗沥干的玉米脱皮去胚,置入低温烘焙机中,烘焙温度70~90℃,烘焙时间150~300min,超微粉碎机粉碎,制得80~120目玉米粉;

B、超微五谷粉制备:将待用五谷脱壳去皮淋洗沥干,烘干机中50~60℃烘干20~30min,置入五谷杂粮低温烘焙机中,烘焙温度40~100℃,烘焙时间5~300min,超微粉碎机粉碎,制得80~120目五谷粉;

C、果粒制备:选取新鲜水果,清洗沥干,去皮切片去核,-30~-40℃预冷冻3~6h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在50pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,取出,粉碎制得2~5mm果粒;

D、坚果碎制备:选取所需坚果,清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率10~30kw,时间5~20min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎;

E、将上述玉米粉、五谷粉、果粒与坚果碎按一定质量比例拼配;微波杀菌2~3min,分装入罐。

[0025] 本品具有营养丰富全面,食用方便快捷,相较于纯玉米糊风味独特,滋味更佳。

[0026] 实施例二:

本实施例中速食果粒坚果碎玉米糊,是按以下质量比例组成:玉米粉:大豆粉:小米粉:冻干苹果果粒:冻干蓝莓果粒:核桃仁碎:花生碎:杏仁碎=140份:10份:30份:30份:10份:10份:10份:5份。

[0027] 以上速食果粒坚果碎玉米糊包括以下制作步骤:

A、超微玉米粉的制备:将精选清洗沥干的玉米脱皮去胚,置入低温烘焙机中,烘焙温度80℃,烘焙时间250min,超微粉碎机粉碎,制得100目玉米粉;

B、超微五谷粉制备:将待用大豆、小米脱壳去皮淋洗沥干,50℃预干燥30min,置入五谷杂粮低温烘焙机中,烘焙温度为50~80℃,烘焙时间5~30min,超微粉碎机粉碎,制得100目五谷粉;

C、果粒制备:选取新鲜苹果、草莓,清洗沥干,去皮切片去核,-30℃预冷冻6h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在25pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,取出,粉碎制得2~5mm果粒;

D、坚果碎制备:选取核桃、花生、杏,清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率15kw,时间5~20min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎;

E、将上述玉米粉、五谷粉、果粒与坚果碎按一定质量比例拼配;微波杀菌2~3min,分装入罐。

[0028] 上述玉米糊,核桃、花生、杏仁等有健脑增强记忆力的功效,大豆富含蛋白质、大豆异黄酮等有益成分,苹果、蓝莓等含有大量维生素、有机酸可有效改善玉米糊口感,营养全面均衡,不添加食品添加剂,安全健康,可作为学生的营养早餐。

[0029] 实施例三:

本实施例中速食果粒坚果碎玉米糊,是按以下质量比例组成:玉米粉:大豆粉:荞麦粉:枸杞子果粒:冻干山楂果粒:核桃仁碎:花生碎:莲子碎=140份:10份:30份:50份:20份:5份:5份:15份。

[0030] 以上速食果粒坚果碎玉米糊包括以下制作步骤:

A、超微玉米粉的制备:将精选清洗沥干的玉米脱皮去胚,置入低温烘焙机中,烘焙温度90℃,烘焙时间200min,超微粉碎机粉碎,制得120目玉米粉;

B、超微五谷粉制备:将待用大豆、荞麦脱壳去皮淋洗沥干,60℃预干燥20min,置入五谷杂粮低温烘焙机中,烘焙温度为70~90℃,烘焙时间5~45min,超微粉碎机粉碎,制得120目五谷粉;

C、果粒制备:选取新鲜山楂、枸杞子,清洗沥干,去皮切片去核,-40℃预冷冻4h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在20pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,取出,粉碎制得2~5mm果粒;

D、坚果碎制备:选取核桃、花生、莲子,清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率20kw,时间5~25min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎;

E、将上述玉米粉、五谷粉、果粒与坚果碎按上述质量比例拼配;微波杀菌2~3min,分装入罐。

[0031] 上述玉米糊中,荞麦味甘性凉,含丰富膳食纤维,可以有效预防三高类疾病,含有独特的芸香苷和维生素P能强化人体微血管,预防高血压、动脉粥样硬化;大豆富含蛋白质、大豆异黄酮等多种有益人体健康的成分;枸杞子性甘味平,含有的枸杞色素具有提高人体免疫功能、预防和抑制肿瘤及预防动脉粥样硬化;与玉米糊相结合,不含食品添加剂,营养丰富,是适合三高人群饮用的健康早餐。

[0032] 实施例四:

本实施例中速食果粒坚果碎玉米糊,是按以下质量比例组成:玉米粉:绿豆粉:燕麦粉:冻干山楂果粒:核桃碎:花生碎=100份:50份:50份:20份:15份:10份。

[0033] 以上速食果粒坚果碎玉米糊包括以下制作步骤:

A、超微玉米粉的制备:将精选清洗沥干的玉米脱皮去胚,置入低温烘焙机中,烘焙温度85℃,烘焙时间230min,超微粉碎机粉碎,制得100目玉米粉;

B、超微五谷粉制备:将待用绿豆、燕麦脱壳去皮淋洗沥干,55℃预干燥25min,置入五谷杂粮低温烘焙机中,烘焙温度为85~95℃,烘焙时间5~30min,超微粉碎机粉碎,制得100目五谷粉;

C、果粒制备:选取新鲜山楂,清洗沥干,去皮切片去核,-35℃预冷冻5h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在25pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,取出,粉碎制得2~5mm果粒;

D、坚果碎制备:选取核桃,清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率15kw,时间5~30min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎;

E、将上述玉米粉、五谷粉、果粒与坚果碎按上述质量比例拼配;微波杀菌2~3min,分装入罐。

[0034] 以上玉米糊中,绿豆清热消暑;燕麦中富含β-葡聚糖,具有减少低密度脂蛋白的功效,可以有效预防心血管类疾病和降低胆固醇;山楂中含有大量黄酮类与有机酸类物质,可

以有效降低血清胆甾醇;红枣大枣性温、味甘,具益气补血、健脾和胃、祛风功效,对治疗肝硬化患者的血清转氨酶增高有较好效果;核桃富含大量不饱和脂肪酸,可以减少肠道对胆固醇的吸收,降低胆固醇含量,有助于对高血脂引起的心血管疾病的预防治疗;是适合夏季消暑开胃的美味早餐。

[0035] 实施例五:

本实施例中速食果粒坚果碎玉米糊,是按以下质量比例组成:玉米粉:荞麦粉:黑芝麻粉:冻干草莓果粒:腰果碎=100份:80份:20份:15份:15份。

[0036] 以上速食果粒坚果碎玉米糊包括以下制作步骤:

A、超微玉米粉的制备:将精选清洗沥干的玉米脱皮去胚,置入低温烘焙机中,烘焙温度85℃,烘焙时间230min,超微粉碎机粉碎,制得100目玉米粉;

B、超微五谷粉制备:将待用荞麦、黑芝麻脱壳去皮淋洗沥干,55℃预干燥25min,置入五谷杂粮低温烘焙机中,烘焙温度为85~95℃,烘焙时间5~30min,超微粉碎机粉碎,制得100目五谷粉;

C、果粒制备:选取新鲜草莓,清洗沥干,切片,-35℃预冷冻5h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在15pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,取出,粉碎制得2~5mm果粒;

D、坚果碎制备:选取腰果,清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率15kw,时间5~30min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎;

E、将上述玉米粉、五谷粉、果粒、坚果碎按上述质量比例拼配;微波杀菌2~3min,分装入罐。

[0037] 以上玉米糊中,荞麦味甘性凉,含丰富膳食纤维,可以有效预防三高类疾病,含有独特的芸香苷和维生素P能强化人体微血管,预防高血压、动脉粥样硬化;黑芝麻富含不饱和脂肪酸与优质蛋白质,可以有效弥补玉米中蛋白质生物效价低的缺陷,且荞麦与玉米的血糖指数低于其他常规主食血糖指数,可作为高血糖人群的代用早餐。

[0038] 实施例六:

本实施例中速食果粒坚果碎玉米糊,是按以下质量比例组成:玉米粉:大豆粉:黑芝麻粉:冻干红枣:冻干枸杞:核桃碎=100份:25份:25份:15份:10份:20份。

[0039] 以上速食果粒坚果碎玉米糊包括以下制作步骤:

A、超微玉米粉的制备:将精选清洗沥干的玉米脱皮去胚,置入低温烘焙机中,烘焙温度85℃,烘焙时间230min,超微粉碎机粉碎,制得100目玉米粉;

B、超微五谷粉制备:将待用大豆、黑芝麻脱壳去皮淋洗沥干,55℃预干燥25min,置入五谷杂粮低温烘焙机中,烘焙温度为85~95℃,烘焙时间5~30min,超微粉碎机粉碎,制得100目五谷粉;

C、果粒制备:选取新鲜红枣、枸杞子,清洗沥干,去皮切片去核,-35℃预冷冻5h,转入真空冷冻干燥机中,真空度在25pa以下,真空脱水至果干含水量低于3~4%,取出,粉碎制得2~5mm果粒;

D、坚果碎制备:选取核桃,清洗沥干,置于微波烘焙机转送带上,微波功率15kw,时间5~30min,使坚果含水量低于3%,脱壳去皮,粉碎制得2~5mm坚果碎;

E、将上述玉米粉、五谷粉按上述质量比例拼配;微波杀菌2~3min,分装入罐。

[0040] 上述玉米糊中,大豆、黑芝麻、核桃具有强身健体,增强老年人记忆力的功效,红

枣、枸杞子改善口味同时也具有抗疲劳、抗衰老的功效,是中老年人群的营养代用早餐。

[0041] 本发明实施例一至六所述的速食果粒坚果碎玉米糊结合了玉米、五谷、水果和坚果的有效成分,营养全面,口味独特。其制备方法具有以下有益效果:低温烘焙能保留谷物更多的营养成分,超微粉碎降低产品颗粒感与提高人体吸收利用率;真空冷冻干燥更能保留水果风味品质;微波烘焙熟化坚果时间短,能耗低,更易生产。

[0042] 通过上述阐述,本领域的技术人员已能实施。

[0043] 本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。