



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112244267 A

(43) 申请公布日 2021.01.22

(21) 申请号 202011116393.4

(22) 申请日 2020.10.19

(71) 申请人 苏州闻达食品配料有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
五联路920号

(72) 发明人 雪芳军 熊玮

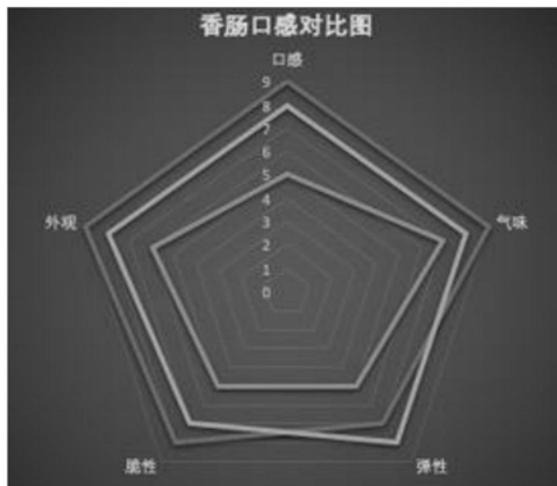
(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224  
代理人 刘妍妍

(51) Int. Cl.  
A23L 29/00 (2016.01)  
A23L 29/10 (2016.01)  
A23P 20/25 (2016.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称  
一种植物肉香肠及其制作方法

(57) 摘要  
本发明属于食品领域,提供了一种植物肉香肠及其制备方法,所述植物肉香的原料以重量份计,植物蛋白15-40%,植物油10-20%,水溶性胶体1-5%,淀粉1-10%,乳化剂0.2-5%,面制品改良剂0.1-1%,调味料和香精1-10%,其余部分为冰水。所述植物肉香肠在添加调味料和非肉源香精,经过斩拌、搅拌、灌装或高温杀菌、包装的工序加工而成。本发明制备的植物肉香肠工艺配方,可以用来制作香肠,植物肉火腿,或者其它形状或灌装方式的植物肉产品。植物肉香肠具有斩拌肉香肠特有的弹脆感和肉丝感,而且蛋白含量高达20%以上,是一款高蛋白的素食产品。



1. 一种植物肉香肠,其特征在于,所述植物肉香的原料以重量份计,植物蛋白15-40%,植物油10-20%,水溶性胶体1-5%,淀粉1-10%,乳化剂0.2-5%,面制品改良剂0.1-1%,调味料和香精1-10%,其余部分为冰水。

2. 根据权利要求1所述的植物肉香肠,其特征在于,所述植物蛋白为小麦蛋白,所述植物蛋白占原料总量的重量百分比为20-30%。

3. 根据权利要求1所述的植物肉香肠,其特征在于,所述植物油为大豆油,色拉油或葵花籽油、橄榄油中的一种或几种,所述植物油占原料总量的重量百分比为15-20%。

4. 根据权利要求1所述的植物肉香肠,其特征在于,所述水溶性胶体为海藻酸钠、甲基纤维素或羧甲基纤维素中的一种或几种。

5. 根据权利要求1所述的植物肉香肠,其特征在于,所述淀粉为原淀粉或变性淀粉,所述淀粉占原料总量的重量百分比为2-5%。

6. 根据权利要求1所述的植物肉香肠,其特征在于,所述乳化剂为酪蛋白酸钠、硬脂酰乳酸钠、硬脂酰乳酸钙、蔗糖脂肪酸酯中的一种或几种,所述乳化剂占原料总量的重量百分比为0.2-1%。

7. 根据权利要求1所述的植物肉香肠,其特征在于,所述面制品改良剂为抗坏血酸、L-半胱氨酸盐酸盐、碳酸钙中的一种或几种,所述面制品改良剂占原料总量的重量百分比为0.1-0.5%。

8. 根据权利要求1~7任一项所述植物肉香肠的制作方法,其特征在于,包括如下步骤:

将冰水和植物油先加入斩拌机,开启斩拌机后然后依次加入植物蛋白和其它辅料进行高速斩拌成乳化物后改低速斩拌或搅拌,直至馅料变粘稠,不粘设备为止;

将斩拌好的馅料冷藏放置1小时以上;

将馅料加入和面机中进行搅拌3-10分钟,可以看到馅料形成明显的丝状纹理后停止;

灌装后熟化,熟化后冷却并包装。

9. 根据权利要求8所述植物肉香肠的制作方法,其特征在于,所述熟化采用蒸煮、水煮或高温杀菌釜的方式,所述熟化温度90-121度,时间为30-60分钟。

10. 根据权利要求9所述植物肉香肠的制作方法,其特征在于,所述熟化温度为100度,时间为40-60分钟;或熟化温度为121度,时间为20-40分钟。

## 一种植物肉香肠及其制作方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及食品技术领域,是一种植物肉香肠及其制作方法。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着人们健康要求的觉醒,素食产品因为碳排放低,低脂高蛋白收到了广大消费者的追捧,众多食品公司及投资机构纷纷加入素食产品开发和推广行列。

[0003] 现有的素食产品,主要以大豆浓缩蛋白,大豆组织蛋白或豌豆蛋白为主,产品质地和口感与真正的猪肉香肠差异很大,主要表现在产品质地干硬,不润口,豆腥味突出等,一些素食主义者是其主要的消费者,而大多数人并不接受这种产品,销量也不大。

### 发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种利用小麦蛋白制作素香肠的方法,利用蛋白的乳化性和小麦蛋白特有的弹韧感,配合添加剂进行了质地的调整,可以做出一款完全和肉香肠媲美的植物肉产品。

[0005] 具体来说,本发明提出了如下技术方案:

[0006] 一方面,本发明提供了一种植物肉香肠,其中所述的原料以重量份计,植物蛋白15-40%,植物油10-20%,水溶性胶体1-5%,淀粉1-10%,乳化剂0.2-5%,面制品改良剂0.1-1%,调味料和香精1-10%,其余部分为冰水。

[0007] 进一步的,所述的植物蛋白为小麦蛋白;所述植物蛋白占原料总量的重量百分比为20-30%。

[0008] 进一步的,所述的植物油为大豆油、色拉油、葵花籽油或橄榄油中的一种或几种;所述植物油占原料总量的重量百分比为15-20%。

[0009] 进一步的,所述的水溶性胶体为海藻酸钠、甲基纤维素或羧甲基纤维素中的一种或几种;所述水溶性胶体占原料总量的重量百分比为5%。

[0010] 进一步的,所述淀粉为原淀粉或变性淀粉,所述淀粉占原料总量的重量百分比为2-5%。

[0011] 进一步的,所述的乳化剂为酪蛋白酸钠、硬脂酰乳酸钠、硬脂酰乳酸钙、蔗糖脂肪酸酯中的一种或几种;所述乳化剂占原料总量的重量百分比为0.2-1%。

[0012] 进一步的,其中所述的面制品改良剂为抗坏血酸、L-半胱氨酸盐酸盐、碳酸钙中的一种或几种;所述面制品改良剂占原料总量的重量百分比为0.1-0.5%。

[0013] 一种植物肉香肠的制作方法,包括如下步骤:

[0014] 将冰水和植物油先加入斩拌机,开启斩拌机后然后依次加入植物蛋白和其它辅料进行高速斩拌成乳化物后改低速斩拌或搅拌,直至馅料变粘稠,不粘设备为止;

[0015] 将斩拌好的馅料冷藏放置1小时以上;

[0016] 将馅料加入和面机中进行搅拌3-10分钟,可以看到馅料形成明显的丝状纹理后停止;

[0017] 灌装后熟化,熟化后冷却并包装。

[0018] 进一步的,所述熟化采用蒸煮、水煮或高温杀菌釜的方式,所述熟化温度90-121度,时间为30-60分钟。

[0019] 进一步的,所述熟化温度为100度,时间为40-60分钟;或熟化温度为121度,时间为20-40分钟。

[0020] 本发明的有益效果包括:

[0021] 本发明所采用的主要原料为小麦蛋白,其它配料为调味或质构调整使用,在添加调味料和非肉源香精,经过斩拌、搅拌、灌装或高温杀菌、包装的工序加工而成。本发明制备的植物肉香肠工艺配方,可以用来制作香肠,植物肉火腿,或者其它形状或灌装方式的植物肉产品。植物肉香肠具有斩拌肉香肠特有的弹脆感和肉丝感,而且蛋白含量高达20%以上,配合合适的调味,获得了一款完全媲美高档猪肉香肠的产品,而且营养价值丰富;植物油可以采用气味较小,而且更有健康的植物油产品,为产品增加营养价值,同时获得更多的卖点。

[0022] 产品通过包装以及调味,切割等多种方式的改变,可以衍生出更多的植物肉产品。本产品可以冷藏、冷冻保存,也可以高温杀菌后常温保存和销售。

[0023] 本发明提供一种利用小麦蛋白制作素香肠的方法,利用蛋白的乳化性和小麦蛋白特有的弹韧感,配合添加剂进行了质地的调整,做出一款完全和肉香肠媲美的植物肉产品。

[0024] 以小麦蛋白为主要原料,区别于市场上组织蛋白为主体的素肉产品制作方式,加工工艺和设备与传统的肉制品加工工艺类似,设备可以通用。制作出的产品口感弹脆,肉丝纹理清晰,同时具有较高的蛋白含量,有利于身体健康。

## 附图说明

[0025] 图1为本发明所述肉香肠与市售产品的对比图;

[0026] 图2为本发明所述的植物肉香肠成品图片。

## 具体实施方式

[0027] 本发明提供了一种素肉香肠的制作方式,原料易得,工艺简单,非常适合肉制品工厂生产销售。可以通过调整比例获得不同的口感,通过调整熟化方式获得不同的保质期的产品

[0028] 实施例1

[0029] 一种植物肉香肠,原料以重量份计包括,植物蛋白15-40%,植物油10-20%,水溶性胶体1-5%,淀粉为1-10%,乳化剂0.2-5%,面制品改良剂0.1-1%,调味料和香精1-10%,剩余部分为冰水。

[0030] 本发明充分利用了小麦蛋白特有的具有弹性、延展性和能形成网络结构的特点。同时用胶体和乳化剂补充了小麦蛋白乳化性不足,保油效果差的问题。利用改良剂对形成的体系进行稳定和改良,使其获得可控制的合适的口感,再利用调味料和香精等改善产品的香气和味道,从而获得一款完美的植物肉产品。

[0031] 其中所述的植物蛋白为小麦蛋白;

[0032] 其中所述的植物油为大豆油、色拉油、葵花籽油或橄榄油,一种或几种的配合;

[0033] 其中所述的水溶性胶体为海藻酸钠、甲基纤维素或羧甲基纤维素中的一种或几种的配合；

[0034] 其中所述的乳化剂为酪蛋白酸钠、硬脂酰乳酸钠、硬脂酰乳酸钙、蔗糖脂肪酸酯中的一种或几种的复配使用；

[0035] 其中所述的面制品改良剂为抗坏血酸、L-半胱氨酸盐酸盐、碳酸钙中的一种或几种的复配使用；

[0036] 一种植物肉香肠的制作方法,包括如下步骤:

[0037] (1) 按照配方称量好冰水,植物油及其它原料和辅料;

[0038] (2) 馅料的制备:将冰水和植物油先加入斩拌机,开启斩拌机后然后依次加入植物蛋白和其它辅料进行高速斩拌成乳化物后改低速斩拌或搅拌,直至馅料变粘稠,不粘设备为止;

[0039] (3) 将斩拌好的馅料冷藏放置1小时以上。馅料会自动排出斩拌过程中带入的气体。

[0040] (4) 馅料加入和面机中进行搅拌3-10分钟,可以看到馅料形成明显的丝状纹理后停止。

[0041] (5) 灌装,使用塑料肠衣,真空灌肠机定量灌装。

[0042] (6) 熟化,可以使用蒸煮或水煮工艺进行熟化,也可以直接使用高温杀菌釜进行熟化,熟化温度90-121度,时间30-60分钟,优选100度40-60分钟,121度20-40分钟。

[0043] (7) 冷却,包装。

[0044] 将肉香肠、素香肠和本发明所述的植物肉香肠的蛋白、脂肪和碳水化合物进行对比,得到如下结果:

[0045] 营养成分表:每100克含有营养值对比如下

营养成分	肉香肠	素香肠	本发明所述的植物肉香肠
蛋白含量	11g	13.2g	21g
脂肪	7g	15.6g	15g
碳水化合物	12g	6.5g	6g

[0047] 实施例2原味素香肠

[0048] 原料:

[0049] 小麦蛋白25%,色拉油15%,冰水46.6%,酪蛋白酸钠0.8%,乙酰化二淀粉磷酸酯3%,海藻酸钠2%,抗坏血酸0.1%

[0050] 调味料:

[0051] 食盐1.2%,砂糖2%,原味香肠调味料4.3%

[0052] 工艺:

[0053] 1乳化色拉油和冰水加入斩拌机,开启斩拌至高速档,缓慢加入小麦蛋白、大豆蛋白、酪蛋白酸钠、乙酰化二淀粉磷酸酯、海藻酸钠和抗坏血酸钠,在斩拌至馅料粘稠后转低速斩拌;

[0054] 然后加入调味料,低速斩拌5分钟左右,至馅料不再粘结斩拌锅后停止;

[0055] 2冷藏静置馅料送至4-10度冷藏间,静置2小时;

[0056] 3灌装使用真空灌肠机,塑料肠衣进行灌装。

- [0057] 4熟化灌装好的香肠直接在90-100度水中加热40分钟后出锅冷却；
- [0058] 5包装和贮藏
- [0059] 根据要求进行包装,冷藏贮藏。
- [0060] 实施例3
- [0061] 原料:
- [0062] 小麦蛋白35%,色拉油20%,冰水36.7%,酪蛋白酸钠2%,马铃薯淀粉5%,海藻酸钠1%,L-半胱氨酸盐酸盐0.2%,抗坏血酸0.1%
- [0063] 调味料:
- [0064] 食盐1.4%,砂糖4%,原味香肠调味料4.3%
- [0065] 工艺:
- [0066] 1乳化色拉油和冰水加入斩拌机,开启斩拌至高速档,缓慢加入小麦蛋白、酪蛋白酸钠、淀粉、海藻酸钠和抗坏血酸、L-半胱氨酸盐酸盐,在斩拌至馅料粘稠后转低速斩拌;
- [0067] 然后加入调味料,低速斩拌5分钟左右,至馅料不再粘结斩拌锅后停止;
- [0068] 2冷藏静置馅料送至4-10度冷藏间,静置2小时;
- [0069] 3灌装使用真空灌肠机,塑料肠衣进行灌装。
- [0070] 4熟化灌装好的香肠直接在121度高温杀菌釜杀菌30分钟后冷却;
- [0071] 5包装和贮藏
- [0072] 根据要求进行包装,常温贮藏。
- [0073] 本发明提供一种素肉香肠的制作方法,工艺简单易操作,做出的产品口感弹脆,与传统的斩拌猪肉香肠非常类似。
- [0074] 购买市场肉肠和其它公司素肠与专利工艺制作产品对比:
- [0075] 购买市场肉肠为某大公司火腿肠,主要成分为:鸡肉、水、浓缩大豆蛋白、猪肉、淀粉等。单价2.5元/根60克
- [0076] 购买市售素香肠,主要成分为:大豆分离蛋白、水、淀粉、植物油等。单价1.5元/根30克
- [0077] 本工艺制作植物肉香肠,主要成分为:谷朊粉、水、植物油等。估算售价为1.5元/根30克
- [0078] 将本发明制备的植物肉香肠与市场上随机购得的肉肠和素肠在口味方面进行对比,在50人的随机人群中进行品尝试验和问卷调查,按照满分10分对各指标进行评测打分,平均分数分布对比如下表和图1所示:
- [0079]
- |    | 市售肉肠 | 市售素肠 | 植物肉肠 |
|----|------|------|------|
| 口感 | 9    | 5    | 8    |
| 气味 | 9    | 7    | 8    |
| 弹性 | 7    | 5    | 8    |
| 脆性 | 8    | 5    | 7    |
| 外观 | 9    | 6    | 8    |
- [0080] 上述实施例只是本发明的较佳实施例,并不是对本发明技术方案的限制。任何本领域的技术人员,在不脱离本发明的构思的前提下所作出的等同变化与修改,均应属于本发明专利的权利保护范围。

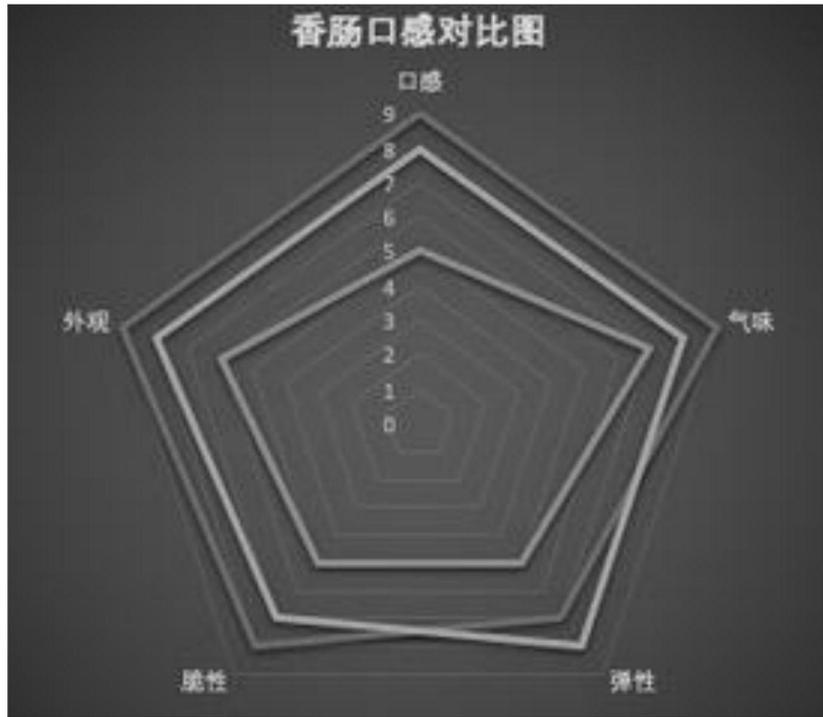


图1



图2