



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103734792 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201310678241. 7

CN 101791134 A, 2010. 08. 04,

(22) 申请日 2013. 12. 14

审查员 张波

(73) 专利权人 山东惠发食品股份有限公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市开发区舜
耕路 139 号

(72) 发明人 惠增玉 张庆玉 辛晓艳

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216

代理人 张曰俊

(51) Int. Cl.

A23L 17/10(2016. 01)

A23L 5/10(2016. 01)

(56) 对比文件

CN 103416786 A, 2013. 12. 04,

CN 103202495 A, 2013. 07. 17,

CN 102871157 A, 2013. 01. 16,

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种鱼糜制品及其两段油炸加工方法

(57) 摘要

本发明公开了一种鱼糜制品及其两段油炸加工方法，包括如下重量配比的原料制成：鱼糜 50～60 份、变性马铃薯淀粉 5～10 份、猪肥膘 3～8 份、蛋清液 3～8 份、冰水 15～20 份、复合磷酸盐 0.1～0.5 份、盐 1～3 份、味精 0.1～1.0 份、葡萄糖 0.1～1.0 份、木糖 0.1～1.0 份、海鲜香精 0.1～1.0 份。以鱼糜为原料，经过斩拌、成型、油炸、脱油、冷却、包装和速冻步骤加工制成的凝胶状食品。本发明的优点在于：两段油炸工艺显著改善制品组织结构，增加弹性、嫩度和脆度。两段油炸工艺使产品上色更均匀，产品质量更稳定，减少废品率。工艺简单可行，适合工业化大生产。

1. 一种鱼糜制品的加工方法,其特征在于,包括如下重量配比的原料:鱼糜50~60份、变性马铃薯淀粉5~10份、猪肥膘3~8份、蛋清液3~8份、冰水15~20份、复合磷酸盐0.1~0.5份、盐1~3份、味精0.1~1.0份、葡萄糖0.1~1.0份、木糖0.1~1.0份、海鲜香精0.1~1.0份,经过斩拌、成型、油炸、脱油、冷却、包装和速冻步骤加工而成;所述斩拌步骤将鱼糜置于斩拌机中,加入复合磷酸盐1100~1300r/min斩拌1~3min、加入食盐3500~3700r/min斩拌1~2min,加入味精、葡萄糖、木糖1100~1300r/min斩拌0.5~1min混匀,然后依次加入蛋清液、猪肥膘、变性马铃薯淀粉、冰水、盐和海鲜香精1100~1300r/min斩拌0.5~1min混匀,整个过程控制12°C以下;所述油炸步骤为将成型好产品直接传送至连续式自动油炸机中炸制,第一段油温控制在110~120°C油炸2~3min,产品中心温度为45~50°C;第二段油温160~170°C油炸1~3min,产品中心温度为75~85°C。

2. 如权利要求1所述的一种鱼糜制品的加工方法,其特征在于:所述鱼糜采用冷冻鱼糜,将冷冻鱼糜置于解冻室内,自然解冻4~6小时,解冻温度0~10°C。

3. 如权利要求2所述的一种鱼糜制品的加工方法,其特征在于:所述成型步骤为将斩拌好的馅料抽真空后装入成型机成型,成型后产品大小、形状一致且中心无气孔。

4. 如权利要求3所述的一种鱼糜制品的加工方法,其特征在于:所述脱油步骤为将油炸后的產品进行脱油,脱油至产品表面无油滴滴下。

5. 如权利要求4所述的一种鱼糜制品的加工方法,其特征在于:所述冷却步骤为脱油后的产品经通风冷却,冷却间温度≤12°C,产品中心温度达到12°C以下。

6. 如权利要求5所述的一种鱼糜制品的加工方法,其特征在于:所述包装步骤为将冷却后的产品采用真空包装机包装,通过金属探测器后进行装箱。

7. 如权利要求6所述的一种鱼糜制品的加工方法,其特征在于:所述速冻步骤为将包装好产品置于-18°C以下速冻库中进行速冻。

一种鱼糜制品及其两段油炸加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种鱼糜制品，还涉及一种鱼糜制品的两段油炸加工方法。

背景技术

[0002] 以冷冻鱼糜或直接由新鲜原料制得的鱼糜为原料制成的凝胶状食品，使用起来味道鲜美，方便快捷，受到越来越多的人的喜爱。衡量鱼糜制品品质的重要指标包括凝胶强度、质地、形态和口味等。而凝胶性能是决定鱼糜制品的质量优劣的关键因素，因为它直接影响着鱼肉制品的组织特性、保水性、粘结性以及产品的得率，因此凝胶化的控制是鱼糜制品的关键加工所在。现在鱼糜制品的加工方法简单，生产出的鱼糜制品凝胶强度弱，导致最终鱼糜产品口感差、质量不稳定，不适合工业化大生产。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种制品组织结构显著改善，上色均匀，产品质量稳定，适合工业化大生产的一种鱼糜制品。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明的技术方案是：一种鱼糜制品，包括如下重量配比的原料制成：鱼糜50~60份、变性马铃薯淀粉5~10份、猪肥膘3~8份、蛋清液3~8份、冰水15~20份、复合磷酸盐0.1~0.5份、盐1~3份、味精0.1~1.0份、葡萄糖0.1~1.0份、木糖0.1~1.0份、海鲜香精0.1~1.0份。

[0005] 本发明所要解决的另一个技术问题是提供一种上述鱼糜制品的制作方法。

[0006] 为解决上述技术问题，本发明的技术方案是：一种鱼糜制品的两段油炸加工方法，包括如下重量配比的原料：鱼糜50~60份、变性马铃薯淀粉5~10份、猪肥膘3~8份、蛋清液3~8份、冰水15~20份、复合磷酸盐0.1~0.5份、盐1~3份、味精0.1~1.0份、葡萄糖0.1~1.0份、木糖0.1~1.0份、海鲜香精0.1~1.0份，经过斩拌、成型、油炸、脱油、冷却、包装和速冻步骤加工而成。

[0007] 作为优选的技术方案，所述鱼糜采用冷冻鱼糜，将冷冻鱼糜置于解冻室内，自然解冻4~6小时，解冻温度0~10℃。

[0008] 作为对上述技术方案的改进，所述斩拌步骤将解冻好鱼糜置于斩拌机中，加入复合磷酸盐1100~1300r/min斩拌1~3min、加入食盐3500~3700r/min斩拌1~2min，加入味精、葡萄糖和木糖1100~1300r/min斩拌0.5~1min混匀，然后依次加入蛋清液、猪肥膘、变性马铃薯淀粉、冰水、盐和海鲜香精1100~1300r/min 斩拌0.5~1min混匀，整个过程控制馅温12℃以下。

[0009] 作为对上述技术方案的进一步改进，所述成型步骤为将斩拌好的馅料抽真空后装入成型机成型，成型后产品大小、形状一致且中心无气孔。

[0010] 作为对上述技术方案的更进一步改进，所述油炸步骤为将成型好产品直接传送至连续式自动油炸机中炸制，第一段油温控制在110~120℃油炸2~3min，产品中心温度为45~50℃；第二段油温160~170℃油炸1~3min，产品中心温度为75~85℃。

[0011] 作为对上述技术方案的尤其进一步改进,所述脱油步骤为将油炸后的产品采用专用脱油机或离心机脱油,脱油至产品表面无油滴滴下。

[0012] 作为对上述技术方案的特别进一步改进,所述冷却步骤为脱油后的产品经通风冷却,冷却间温度≤12℃,产品中心温度达到12℃以下。

[0013] 作为对上述技术方案的特别进一步改进,所述包装步骤为将冷却后的产品采用真空包装机包装,通过金属探测器后进行装箱。

[0014] 作为对上述技术方案的特别进一步改进,所述速冻步骤为将包装好产品置于-18℃以下速冻库中进行速冻。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本发明以冷冻鱼糜或直接由新鲜原料制得的鱼糜为原料,经过解冻、斩拌、成型、油炸、脱油、冷却、包装和速冻步骤加工制成的凝胶状食品,如鱼丸、鱼肠、模拟蟹肉、模拟虾肉、竹轮及天妇罗等。鱼糜制品营养丰富,食用方便,深受消费者欢迎。通过对鱼糜制品进行两段油炸工艺,很好的控制鱼糜蛋白的凝胶过程,最大程度的减少与避开凝胶劣化,改善鱼糜制品的组织结构和口感,增加制品的弹性、脆度和嫩度,使其品质达到最佳。本发明的优点在于:1、两段油炸工艺显著改善制品组织结构,增加弹性、嫩度和脆度。2、两段油炸工艺使产品上色更均匀,产品质量更稳定,减少废品率。3、工艺简单可行,适合工业化大生产。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例,进一步阐述本发明。在下面的详细描述中,只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例。毋庸置疑,本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,下面描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0017] 一种鱼糜制品,包括如下重量配比的原料制成:鱼糜50~60份、变性马铃薯淀粉5~10份、猪肥膘3~8份、蛋清液3~8份、冰水15~20份、复合磷酸盐0.1~0.5份、盐1~3份、味精0.1~1.0份、葡萄糖0.1~1.0份、木糖0.1~1.0份、海鲜香精0.1~1.0份。

[0018] 一种鱼糜制品的两段油炸加工方法,包括如下重量配比的原料:鱼糜50~60份、变性马铃薯淀粉5~10份、猪肥膘3~8份、蛋清液3~8份、冰水15~20份、复合磷酸盐0.1~0.5份、盐1~3份、味精0.1~1.0份、葡萄糖0.1~1.0份、木糖0.1~1.0份、海鲜香精0.1~1.0份,经过斩拌、成型、油炸、脱油、冷却、包装和速冻步骤加工而成。

[0019] 所述鱼糜采用冷冻鱼糜,选用符合国家卫生标准的冷冻鱼,将冷冻鱼糜置于解冻室内,自然解冻4小时,解冻温度0~10℃。

[0020] 斩拌,将解冻好鱼糜置于斩拌机中,加入复合磷酸盐1200r/min斩拌2min、加入食盐3600r/min斩拌1min,加入味精、葡萄糖和木糖1200r/min斩拌0.5min混匀,然后依次加入蛋清液、猪肥膘、淀粉、冰水1200r/min 斩拌0.5混匀,整个过程控制馅温12℃以下。

[0021] 成型,将斩拌好的馅料抽真空后装入成型机,按照产品要求调校成型机模具,成型为产品大小、形状一致且中心无气孔的标准产品。

[0022] 油炸,将成型好产品直接传送至连续式自动油炸机中炸制,第一段油温控制在110~120℃油炸2~3min,产品中心温度为45~50℃;第二段油温160~170℃油炸1~3min,产品中心温度为75~85℃。

- [0023] 脱油,将油炸后的产品采用专用脱油机或离心机脱油,脱油至产品表面无油滴滴下。
- [0024] 冷却,将脱油后的產品经通风冷却,冷却间温度 $\leq 12^{\circ}\text{C}$,产品中心温度达到 12°C 以下。
- [0025] 包装,将冷却后的产品采用真空包装机包装,通过金属探测器后进行装箱。
- [0026] 速冻,将包装好产品置于 -18°C 以下速冻库中进行速冻。
- [0027] 本实施例以将冷冻的鱼糜解冻或直接由新鲜原料制得的鱼糜为原料,经过斩拌、成型、油炸、脱油、冷却、包装和速冻步骤加工制成的凝胶状食品,如鱼丸、鱼肠、模拟蟹肉、模拟虾肉、竹轮及天妇罗等。鱼糜制品营养丰富,食用方便,深受消费者欢迎。通过对鱼糜制品进行两段油炸工艺,很好的控制鱼糜蛋白的凝胶过程,最大程度的减少与避开凝胶劣化,改善鱼糜制品的组织结构和口感,增加制品的弹性、脆度和嫩度,使其品质达到最佳。本实施例的优点在于:1、两段油炸工艺显著改善制品组织结构,增加弹性、嫩度和脆度。2、两段油炸工艺使产品上色更均匀,产品质量更稳定,减少废品率。3、工艺简单可行,适合工业化大生产。
- [0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。