

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710067422.0

[51] Int. Cl.

*A23L 1/025 (2006.01)*

*A23L 1/03 (2006.01)*

*A23L 1/01 (2006.01)*

[43] 公开日 2007年8月15日

[11] 公开号 CN 101015324A

[22] 申请日 2007.3.6

[21] 申请号 200710067422.0

[71] 申请人 温州医学院

地址 325035 浙江省温州市茶山高教园区

[72] 发明人 仇佩虹 贾继南 林丽 周鹏

权利要求书 1 页 说明书 4 页

[54] 发明名称

脱臭、脱腥鲨鱼肉为主料的食物及其制造方法

[57] 摘要

本发明涉及一种将尿(臭)味强烈的鲨鱼肉的异味除去,从而加工成可用作各种烹饪材料的鲨鱼肉加工食品,也可以直接加工成鲨鱼肉熟制方便休闲食品及其制造方法,扩大鲨鱼肉的有效利用途径。

1、本发明涉及一种将尿（臭）味强烈的鲨鱼肉的异味除去，从而加工成以鲨鱼肉为主料的干、腊、腌、熏制生熟食品及其制造方法，其制造方法的特征是，鲨鱼肉由于有独特的尿臊（臭）味而被人们敬而远之，将鲨鱼肉应用现代生物技术除去尿臊（臭）味和肌纤维柔化；使用加热和不加热两种方法除去尿臊（臭）味，可使用不加热方法除去尿臊（臭）味，然后进行腌制、腊制、熏制、干制成生鲨鱼肉制品；可先使用不加热方法除去尿臊（臭）味，然后再经水焯、脱水、腌制、烘烤等工艺加工成熟鲨鱼肉制品。

2、根据权利 1 所述脱臭、脱腥鲨鱼肉食品制造方法特征在于：

(1) 先将鲨鱼肉切成薄片、条或小方丁，置于容器内用水清洗，然后脱水；

(2) 配制酶化液：复合蛋白酶制剂 0.01%-2%，食用酸味剂 1%-20%溶于水，温度控制在 4℃-30℃；

配制 pH 调节剂：食用碱 1%-20%溶于水，温度控制在 4℃-30℃；

(3) 鲨鱼肉酶化 1-6h，用水清洗，脱水；再用 pH 调节剂调节 pH 至 3-8，脱水；

(4) 根据各地习惯口味配制腌制调料，腌制温度控制在-4℃-30℃；

(5) 不加热方法除去尿臊（臭）味的工艺流程是：

切鲨鱼肉--清洗--脱水--酸化--清洗--脱水--调节 PH 值--脱水

(6) 加热除去尿臊（臭）味的工艺是：

辛香料配黄酒用水加温至沸腾—加入鲨鱼肉—水再次沸腾将鲨鱼肉捞出来—沥干。

3、权利 1 所述脱臭、脱腥鲨鱼肉食品制造方法特征在于，所述食用酸可以是乳酸、冰醋酸、柠檬酸、磷酸、苹果酸。

4、根据权利 1 所述脱臭、脱腥鲨鱼肉食品制造方法特征在于，所述 pH 调节剂可以是食用纯碱或碳酸氢钠。

5、根据权利 1 所述脱臭、脱腥鲨鱼肉食品制造方法特征在于，所述辛香料可以是生姜、大蒜、葱、丁香、桂皮、草果、白芷、肉桂、花椒、茴香、陈皮等。

6、根据权利 1 所述脱臭、脱腥鲨鱼肉食品制造方法特征在于，所述复合蛋白酶制剂。

## 脱臭、脱腥鲨鱼肉为主料的食物及其制造方法

### 技术领域

本发明涉及一种将尿（臭）味强烈的鲨鱼肉的异味除去，从而加工成以鲨鱼肉为主料的干、腊、腌、熏制生熟食及其制造方法。

### 技术背景

鲨鱼又称鮫，鲨鱼生活在海洋，性凶猛，行动敏捷，捕食其他鱼类，目前，对鲨鱼的鱼皮、软骨、鱼翅、鱼肝油的制取利用多，而鲨鱼的肌肉中含有大量的尿素，鲨鱼代谢物尿素与氧化三甲胺(TMA-O)和肌酸等通过鳃或尿管被排出。这些异味成分在鲨鱼死后随着其鲜度的下降而被组织中的脲酶分解，产生氨臭等异味。由于有独特的尿（臭）味而被人们敬而远之，因此，以利用鲨鱼肉为目的的捕鲨已基本上没有，但偶尔在拉网作业等时捕到鲨鱼的情况下，有时会仅切取其鳍而将鱼身扔掉，每年都有成千上万吨的鲨鱼肉葬身大海，造成海洋生物资源的浪费。鲨鱼肉为主料的成形食品是一种高蛋白低脂肪食品，热量低且没有鱼刺，是加工鱼松、鱼圆、鱼糕、鱼糜制品的理想原料。

能将鲨鱼肉的异味除去的方法尚未开发出来。此外，在最近的中国专利公报中一件以去除鲨鱼肉异味为目的的发明，公开号 CN 1312032A 发明名称以鲨鱼肉为主料的成形食品及其制造方法。然而，在该方法中，主要依靠大量水浸泡、冲洗和冷冻祛除鲨鱼肉的异味，目前水资源紧缺，冷冻时间周期长影响鲨鱼肉加工的经济效益。

### 发明内容

本发明的目的之一是针对现有技术的不足，以开发能除去鲨鱼肉异味、可用作各种烹饪材料的鲨鱼肉加工食品，从而扩大鲨鱼肉的有效利用途径为目标，进行了各种研究和试验，结果完成了本发明。

本发明的目的之二是提供一种在不加热或加热的状态下将鲨鱼肉中的异（臭）味除去，能作为烹饪材料用于多方面用途的鲨鱼肉，也可以直接加工成鲨鱼肉熟制方便休闲食品及其制造方法。

本发明的以鲨鱼肉为主料的成形食品既可进行调味，也可不进行调味，调味时，以下述方法为佳。

鲨鱼肉调味的一个方法是，在往经过脱水的鲨鱼肉小片中加入食盐、砂糖、粉末酱油、混匀时，加入喜欢的增味、增香剂和香辛调味剂粉末。

鲨鱼肉调味的另一个方法是，将脱水至适宜程度的鲨鱼肉小片浸渍在任意的调味液中或者在经过脱水的鲨鱼肉小片中加入任意的调味液。调味后的鲨鱼肉再脱水至规定的水分含量。本发明的以鲨鱼肉为主料的成形食品无论采用何种方法，只要将其调味成喜欢的味道，就可作为烹饪材料用于各种用途，因此很方便。将本发明的以鲨鱼肉为主料的成形食品根据其用途进行调味后，可以直接烹饪或加工成鲨鱼肉熟制方便休闲食品。

本发明的目的是通过以下技术方案来实现的：

(1) 先将鲨鱼肉切成薄片、条或小方丁，置于容器内用水清洗，然后脱水；

(2) 配制酶化液：复合蛋白酶制剂 0.01%-2%，食用酸味剂 1%-20%溶于水，温度控制在 4℃-30℃；

配制 pH 调节剂：食用碱 1%-20%溶于水，温度控制在 4℃-30℃；

(3) 鲨鱼肉酶化 1-6 小时，用水清洗，脱水；再用 pH 调节剂调节 pH 3-8，脱水；

(4) 根据各地习惯口味配制腌制调料，腌制温度控制在-4℃-30℃；

(5) 不加热方法除去尿臊（臭）味的工艺流程是：

切鲨鱼肉—清洗—脱水—酸化—清洗—脱水—调节 PH 值—脱水

(6)加热除去尿臊（臭）味的工艺是：

辛香料配黄酒用水加温至沸腾—加入鲨鱼肉—水再次沸腾将鲨鱼肉捞出来—沥干。

本发明具有以下技术效果：对脱臭、脱腥鲨鱼肉松、肉干、腊制鲨鱼肉分别进行滋味、香味、咀嚼性、弹性、硬度以及色泽的综合评审，使大多数人吃不出鲨鱼的味道，误认为是牛肉，香气饱满，留香时间长，能引起人们的食欲。本方法所制取的鲨鱼肉脯，不论在外形、纤维结构、滋味、咀嚼性、弹性、硬度、以及色泽等诸多方面酷似牛肉，较难区分，因而可以充分利用鲨鱼肉资源，提高产品附加值，使人们的饮食更加丰富。

在本发明中鲨鱼肉是指新鲜或冷冻的鲨鱼类的鱼肉。

### 具体实施方式

发明任本务是通过以下方法实现的，实施方式之一是：首先，将鲨鱼肉 20kg 清洗后，用切片机，要随纤维方向先将鲨鱼肉切成薄片、条或小方丁，置于容器内用水清洗，然后脱水；用食盐 150 克，白糖 200 克，酶化液 5kg，其目的是分解鲨鱼肉中的腥臭物质，使肉的 pH 值下降。经预处理改善肉的嫩度，韧皮组织膨化、软化，对改善口感很有好处，鲨鱼肉酶化 1-6 小时后，用水清洗，脱水；再用 pH 调节剂调节 pH 3-8，脱水；根据各地习惯口味配制腌制调料，腌制温度控制在-4℃-30℃；腌制 4 小时，再进行分段干燥。先将上述已调配好的鲨鱼肉脯，在 50℃—60℃热风下干燥 3—5 小时，含水率控制在 20%-25%左右，真空包装冷藏储存，检验合格出厂。

实施方式之二是：将鲨鱼肉 100kg 清洗后，要随纤维方向先将鲨鱼肉切成薄片、条或小方丁，置于容器内用水清洗，然后脱水；酶化液 30kg，其目的是分解鲨鱼肉中的腥臭物质，使肉的 pH 值下降。经预处理改善肉的嫩度，韧皮组织

膨化、软化，对改善口感很有好处，鲨鱼肉酶化 4 小时后，用水清洗，脱水；再用 pH 调节剂调节 pH 3-8，脱水；根据各地习惯口味配制腌制调料，腌制温度控制在-4℃-30℃；腌制 4 小时，脱水。辛香料 200 克，用水 50kg, 加温至沸腾，然后加入黄酒 1000 克，加入鲨鱼肉，水再次沸腾将鲨鱼肉捞出来一沥干，根据各地习惯口味配制腌制调料，腌制温度控制在-4℃-30℃；腌制 4 小时，干燥。先将上述已调配好的鲨鱼肉脯，在 50℃— 60℃热风下干燥 3--5 小时，含水率控制在 20%-25%左右，包装储存，检验合格出厂

上述实施例用来解释说明本发明，而不是对本发明进行限制，在本发明的精神和权利要求的保护范围内，对本发明作出的任何修改和改变，都落入本发明的保护范围。