



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11641 (13) U
(51) МПК (2006)
F16B 43/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МЕТАЛОВИРІБ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛЕЙ

1

2

(21) u200503084

(22) 04.04.2005

(24) 16.01.2006

(31) 2004020938

(32) 10.02.2004

(33) UA

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Нікітін Станіслав Петрович, Бакум Микола
Васильович, Нікітіна Олена Станіславівна(73) Нікітін Станіслав Петрович, Бакум Микола
Васильович, Нікітіна Олена Станіславівна(57) Металовиріб для з'єднання деталей, що міс-
тить болт з головкою, яка виконана за формою
тіла обертання, наприклад циліндра, конуса, як
частини кулі, та посадочне гніздо в одній з дета-
лей що з'єднуються, який відрізняється тим, що
головка болта виконана ексцентрично до поздов-

жньої його осі, а посадочне гніздо в одній з дета-
лей, що з'єднуються виконане за формою, відпові-
дною формі головки болта, наприклад циліндрич-
ною, конусною, як частина кулі, і ексцентричним до
осі крізного отвору деталі під болт, при цьому ве-
личина ексцентриситету визначається за залежні-
стю:

$$\varepsilon > D_3 - d_{г.б.},$$

де ε - величина ексцентриситету посадочного
гнізда деталі до осі її крізного отвору під болт або
головки болта до його поздовжньої осі;

D_3 - діаметр посадочного гнізда деталі під головку
болта;

$d_{г.б.}$ - діаметр головки болта.

Корисна модель стосується харчової промис-
ловості, а саме рибопереробної галузі, переважно
способів виробництва структурованих рибних про-
дуктів.

Відомий спосіб виробництва структурованих
рибних продуктів (а саме аналога м'яса молодого
угря), який полягає в тому, що подрібнену м'язову
тканину риби, крохмаль, яєчний білок, муку, альгі-
нат натрію, рослинні жири підготовлену воду та
смако-ароматичні добавки перемішують до отри-
мання однорідної консистенції, формують у вигляді
м'яса молодого угря та витримують у розчині
полівалентного металу, результатом чого є процес
гелеутворення та формування бажаної структури.
Структуровані напівфабрикати піддають тепловій
обробки, фасують та заморожують. [Патент
№579729 "Способ получения аналога молодого
угря" Зареєстровано. 26.05.2000].

Недоліком даного способу є те, що процес ад-
сорбції іонів Ca^{2+} зразками залежить від геометри-
чних розмірів, тобто визначається площею повер-
хні. Завдяки цьому процес гелеутворення в певній
мірі є неконтрольованим. На поверхні продукту
залишаються вільні іони полівалентного металу, а
саме Ca^{2+} , які здатні надавати продукту характер-
ного гіркого смаку. З цією мстою напівфабрикати
промивають в проточній воді. Але видалення віль-
них іонів шляхом промивання в проточній воді є

достатньо тривалим процесом. Крім цього впро-
довж цього часу відбувається вимивання харчових
та смако-ароматичних речовин з продукту, наслід-
ком чого є зниження його органолептичних показ-
ників.

Метою даної корисної моделі є розробка спо-
собу отримання структурованих рибних продуктів
поліпшеної якості з підвищеними органолептични-
ми показниками, який би передбачав зниження
ступеня гіркого смаку в продукті.

Для досягнення мети рецептурну суміш (рибна
сировина: альгінат натрію: яєчний порошок: крох-
маль: рослинна олія: цукор: сіль у співвідношенні
50:2:2:4:3:4:2,5 та вода до 100%) формують з
отриманням заданої форми виробу у 4...6% розчин
хлористого кальцію та піддають експозиції протя-
гом 2...5 хвилин при температурі 18...20°C з пода-
льшим промиванням гелеподібних зразків у розчи-
ні альгінату натрію або пектину та термічною
обробкою у розчині цих ж інгредієнтів з додаван-
ням смако-ароматичних компонентів - харчової
солі та ароматичних речовин.

Збиток іонів кальцію значно знижується як за
рахунок промивання розчинником, так і за рахунок
десорбції вільних іонів в процесі теплової обробки.

Більш повно спосіб розкривається на прикла-
дах.

Приклад 1. Структурований рибний продукт у

(13) U

(11) 11641

(19) UA

вигляді молодого угря отримують шляхом витримки рецептурної суміші рибна сировини: альгінат натрію: яєчний порошок; крохмаль: рослинна олія: цукор: сіль: вода у співвідношенні 50:2:2:4:3:4:2,5:32,5г/г на протязі 3 хвилин в 5% розчині хлористого кальцію, промивають на протязі 30 секунд у 0,1% розчині альгінату натрію при співвідношенні продукт: розчин 1:7 з наступною термічною обробкою продукту у 0,05% розчині альгінату натрію з додаванням смакоароматичних речовин (сіль 2...2,5%, ароматичні речовини 0,5...0,7%). Отримуємо готовий до споживання структурований рибний продукт з вираженим смаком, поліпшеною якістю, з відсутніми сторонніми, особливо гіркими смаками.

Приклад 2. Структурований рибний продукт у вигляді молодого угря отримують шляхом витримки рецептурної суміші рибна сировини: альгінат натрію: яєчний порошок; крохмаль: рослинна олія: цукор: сіль: вода у співвідношенні 50:2:2:4:3:4:2,5:32,5г/г на протязі 3 хвилин в 5% розчині хлористого кальцію, промивають на протязі 45 секунд у 0,15% розчині альгінату натрію при співвідношенні продукт: розчин 1:5 з наступною термічною обробкою продукту у 0,1% розчині альгінату натрію з додаванням смакоароматичних речовин (сіль 2...2,5%, ароматичні речовини 0,5...0,7%). Отриманий продукт відповідає характеристикам, як у прикладі 1.

Приклад 3. Структурований рибний продукт у вигляді молодого угря отримують шляхом витримки рецептурної суміші рибна сировини: альгінат натрію: яєчний порошок; крохмаль: рослинна олія: цукор: сіль: вода у співвідношенні 50:2:2:4:3:4:2,5:32,5г/г на протязі 3 хвилин в 5% розчині хлористого кальцію, промивають на протязі 60 секунд у 0,2% розчині альгінату натрію при співвідношенні продукт: розчин 1:2,5 з наступною термічною обробкою продукту у 0,15% розчині альгінату натрію з додаванням смакоароматичних речовин (сіль 2...2,5%, ароматичні речовини 0,5...0,7%). Отриманий продукт відповідає характеристикам, як у прикладі 1.

Приклад 4. Структурований рибний продукт у вигляді молодого угря отримують шляхом витримки рецептурної суміші рибна сировини: альгінат натрію: яєчний порошок; крохмаль: рослинна олія: цукор: сіль: вода у співвідношенні 50:2:2:4:3:4:2,5:32,5г/г на протязі 3 хвилин в 5% розчині хлористого кальцію, промивають на протязі 15 секунд у 0,05% розчині альгінату натрію при співвідношенні продукт: розчин 1:2 з наступною термічною обробкою продукту у 0,02% розчині альгінату натрію з додаванням смакоароматичних речовин (сіль 2...2,5%, ароматичні речовини 0,5...0,7%). За рахунок того, що кількість вільних іонів Ca^{2+} перевищує кількісний вміст альгінату натрію у розчині, зв'язування іонів кальцію буде відбуватися не повністю, а тільки частково. При цьому ступень чутливості гіркого смаку знижується, але залишковий гіркий смак все одно присутній.

Приклад 5. Структурований рибний продукт у вигляді молодого угря отримують шляхом витримки рецептурної суміші рибна сировини: альгінат натрію: яєчний порошок; крохмаль: рослинна олія: цукор: сіль: вода у співвідношенні 50:2:2:4:3:4:2,5:32,5г/г на протязі 3 хвилин в 5% розчині хлористого кальцію, промивають на протязі 90 секунд у 0,3% розчині альгінату натрію при співвідношенні продукт: розчин 1:8 з наступною термічною обробкою продукту у 0,3% розчині альгінату натрію з додаванням смакоароматичних речовин (сіль 2...2,5%, ароматичні речовини 0,5...0,7%). Отриманий продукт відповідає характеристикам, як у прикладі 1. За рахунок занадто високої концентрації альгінату натрію в'язкість розчинів для промивання та термообробки підвищується, що сприяє утворенню клейкої плівки між окремими виробами та їх злипанню. Крім цього при використанні альгінату натрію у такій кількості він знаходиться у надлишку, тому використання такої концентрації не є доцільним.

З метою узагальнення вищенаведених прикладів і розкриття суті патенту наведені приклади систематизовано в таблицю.

Таблиця

Приклади і граничні значення по формулі корисної моделі

№ з/п	Концентрація альгінату натрію або пектину у розчині для промивання, %	Концентрація альгінату натрію або пектину у розчині для теплової обробки, %	Час промивання, сек.	Гідромодуль	Ефект від способу
1	0,1	0,05	30	1:7	Позитивний
2	0,15	0,1	45	1:5	Позитивний
3	0,2	0,15	60	1:2,5	Позитивний
4	0,05	0,02	15	1:2	Негативний
5	0,3	0,3	90	1:8	Негативний