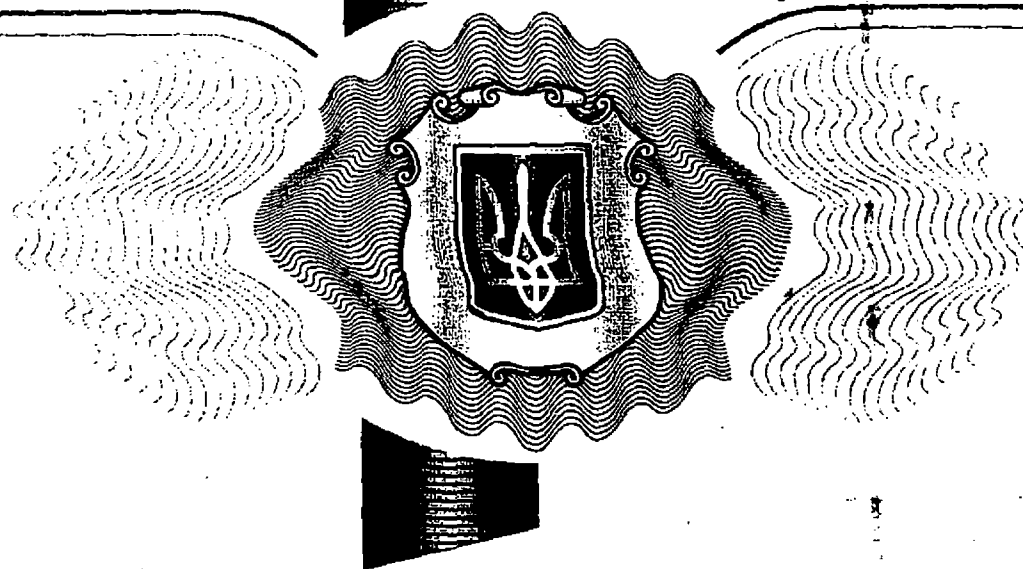


УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 66629

СТЧЕНИЙ НАПІВФАБРИКАТ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.01.2012.

Голова Державної служби
інтелектуальної власності України

М.В. Паладій





(11) 66629

(19) UA

(51) МПК
A23L 1/22 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2011 07846
(22) Дата подання заявки: 22.06.2011
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2012
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 10.01.2012, Бюл. № 1

(72) Винахідники:
Гончаров Георгій Іванович,
UA,
Страшинський Ігор
Мирославович, UA,
Дунець Марина Сергіївна,
UA,
Годунко Євген Васильович,
UA

(73) Власник
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м.
Київ-33, 01033, UA

(54) Назва корисної моделі:

СІЧЕНИЙ НАПІВФАБРИКАТ

(57) Формула корисної моделі:

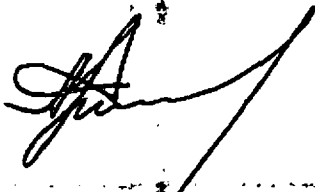
Січений напівфабрикат, що включає куряче м'ясо, сухе молоко, меланж, кухонну сіль, хліб пшеничний, цибулю ріпчасту, перець духмяний, сухарі панірувальні та воду, який відрізняється тим, що додатково містить каппа-карагенан, камідь гуара, пшеничну клейковину, суху молочну сироватку при наступному співвідношенні рецептурних компонентів, мас. %:

куряче філе	50-52
молоко сухе	2,7-2,8
меланж	2,9-3,0
хліб з пшеничного борошна	11,9-12,0
сухарі панірувальні	3,9-4,0
цибуля ріпчаста	2,9-3,0
перець духмяний	0,09-1,00
кухонна сіль	0,8-0,9
вода	20,1-20,2
каппа-карагенан	0,30-0,34
камідь гуара	0,30-0,33
пшенична клейковина	0,30-0,33
суха молочна сироватка	0,9-1,0

(11) 66629

Пронумеровано, прошито металевими
люверсами та скріплено печаткою
2 арк.
10.01.2012

Уповноважена особа



(підпис)





ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA (11) 66629 (13) U
(51) МПК
A23L 1/22 (2006.01)

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СІЧЕНИЙ НАПІВФАБРИКАТ

(21) u201107846

(22) 22.06.2011

(24) 10.01.2012

(46) 10.01.2012, Бюл. № 1, 2012 р.

(72) ГОНЧАРОВ ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ, СТРАШИН-
СЬКИЙ ІГОР МИРОСЛАВОВИЧ, ДУНЕЦЬ МАРИ-
НА СЕРГІЙВНА, ГОДУНКО ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Січений напівфабрикат, що включає куряче
м'ясо, сухе молоко, меланж, кухонну сіль, хліб
пшеничний, цибулю ріпчасту, перець духмяний,
сухарі панірувальні та воду, який відрізняється
тим, що додатково містить каппа-карагенан, камідь
гуара, пшеничну клейковину, суху молочну сиро-

ватку при наступному співвідношенні рецептурних
компонентів, мас. %:

куряче філе	50-52
молоко сухе	2,7-2,8
меланж	2,9-3,0
хліб з пшеничного борошна	11,9-12,0
сухарі панірувальні	3,9-4,0
цибуля ріпчаста	2,9-3,0
перець духмяний	0,09-1,00
кухонна сіль	0,8-0,9
вода	20,1-20,2
каппа-карагенан	0,30-0,34
камідь гуара	0,30-0,33
пшенична клейковина	0,30-0,33
суха молочна сироватка	0,9-1,0.

Корисна модель належить до м'ясної промис-
ловості, а саме до виробництва напівфабрикатів, і
може бути застосована на м'ясокомбінатах та ін-
ших підприємствах харчової промисловості різних
форм власності, які виготовляють комбіновані на-
півфабрикати.

Відома рецептура для виготовлення січених
напівфабрикатів, що містить основну сировину при
такому співвідношенні компонентів, мас. %:

куряче філе	94
меланж	3
сухе молоко	3.

Січені напівфабрикати містять куряче м'ясо,
сухе молоко, меланж як основну сировину. Крім
основної сировини згадана рецептура включає ряд
інгредієнтів і прянощів, зокрема: сіль кухонну, пе-
рець духмяний, цибулю ріпчасту, хліб пшеничний
(ДСТУ 44 37:2005 з виробництва напівфабрикатів
м'ясних та м'ясо-рослинних посічених).

Недоліком даного виробу є те, що він має не-
достатньо високі функціонально технологічні влас-
тливості, має незбалансованість білків, жирів та
вуглеводів.

В основу корисної моделі поставлено задачу
створення рецептури січених напівфабрикатів, які
мають підвищені функціонально технологічні влас-
тливості та які мають високу харчову цінність, зба-
гачені білковими речовинами, збалансовані за
хімічним складом. Цього можна досягти шляхом

раціональної заміни основної сировини компози-
ційною сумішшю.

Поставлена задача вирішується за рахунок то-
го, що склад січених напівфабрикатів, який вклю-
чає куряче м'ясо, сухе молоко, меланж, кухонну
сіль, хліб пшеничний, цибулю ріпчасту, перець
духмяний, сухарі панірувальні та воду, згідно з
корисною моделлю, додатково включає каппа-
карагенан, камідь гуара, пшеничну клейковину та
суху молочну сироватку при наступному рецептур-
ному співвідношенні, мас. %:

куряче філе	50-52
молоко сухе	2,7-2,8
меланж	2,9-3,0
хліб з пшеничного борошна	11,9-12,0
сухарі панірувальні	3,9-4,0
цибуля ріпчаста	2,9-3,0
перець духмяний	0,09-1,00
кухонна сіль	0,8-0,9
вода	20,1-20,2
каппа-карагенан	0,30-0,34
камідь гуара	0,30-0,33
пшенична клейковина	0,30-0,33
суха молочна сироватка	0,9-1,0.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропоно-
ваними ознаками і очікуваним технічним результа-
том полягає в наступному.

Введення до рецептури січеного напівфабри-
кату як харчової добавки композиційної суміші до-

U
(13)
66629
(11)
UA
(19)

зволяє отримати продукт з оптимальними органолептичними та технологічними показниками, збалансований за хімічним складом.

Додавання каппа-карагенану в кількості 0,33-1,0 %, камідь гуара - 0,33-1,0 %, пшеничну клейковину - 0,33-1,0 % та суху молочну сироватку - 0,9-1,0 % (композиційна суміш РКН-25) до основної сировини дозволяє реалізувати достатнє збагачення виробів білком, та забезпечити високі функціонально технологічні показники готових січених напівфабрикатів. Додавання композиційної суміші більше 3 % до основної сировини призводить до погіршення органолептичних показників продукту.

В експериментальні напівфабрикати №1 вводили 0,34 % каппа-карагенану, 0,33 % камідь гуара, 0,33 % пшеничної клейковини та 1,0 % сухої молочної сироватки, №2-0,67 % каппа-карагенану, 0,67 % камідь гуара, 0,66 % пшеничної клейковини та 1,0 % сухої молочної сироватки, №3-1,0 % каппа-карагенану, 1,0 % камідь гуара, 1,0 % пшеничної клейковини та 1,0 % сухої молочної сироватки.

Використання цих компонентів забезпечує збагачення білком та незамінними амінокислотами, покращує функціонально-технологічні властивості готового продукту.

Композиційна суміш РКН-25 - це суміш, яка вміщує каппа-карагенан, камідь гуара, пшеничну клейковину та суху молочну сироватку. Кожний із цих компонентів має певні властивості. Ці речовини знайшли своє високе застосування у різних галузях м'ясної промисловості, а також фармакології, дерматології та косметології.

Кожен окремо взятий гідроколоїд не може самостійно справитися з поставленим комплексним завданням. Так камідь гуара може зв'язувати надмірну вологу, але негативно вплине на консистенцію готового продукту. За допомогою каппа-карагенану можна збільшити вихід готового продукту. Тому функціональні властивості гідроколоїдів можуть бути забезпечені шляхом поєднання певних видів в певному відсотковому співвідношенні, крім того, за рахунок взаємодії між гідроколоїдами можна досягти пікових значень синергізмів, ніж кожен колоїд окремо.

При виробництві напівфабрикатів використанням стабілізуючої суміші гідроколоїдів дозволяє надати продукту щільної та еластичної консистенції, утворюють стабільні водо-жирові системи, стабілізують м'ясні емульсії і, як наслідок, зводять до мінімуму ризик отримання жиробульйонових відтків.

Правильне співвідношення стабілізуючих систем гідроколоїдів дає можливість удосконалити технологію виробництва, поліпшити якість та знизити собівартість готового продукту.

Пшенична клейковина та суха молочна сироватка використовуються для збагачення у продукті білкового вмісту та покращення органолептичних показників.

Приклади реалізації рецептури наведено у табл. 1, 2, 3 та 4 Приклади рецептур для виробництва січених напівфабрикатів наведені в таблиці.

Таблиця 1

Компоненти	Масова частка компонента в рецептурі, %				
	Експериментальні напівфабрикати				
	№1	№2	№3	№4	№5
Куряче філе	54,0	52,0	51,0	50,0	48,0
Хліб з пшеничного борошна	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Сухарі панірувальні	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Цибуля ріпчаста свіжа подрібнена	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Меланж	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Сіль кухонна харчова	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Перець духмяний мелений	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Молоко знежирене сухе	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Вода	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
Камідь гуара	0,0	0,33	0,67	1,0	1,5
Каппа-карагенан	0,0	0,34	0,67	1,0	1,5
Пшенична клейковина	0,0	0,33	0,66	1,0	1,5
Суха молочна сироватка	0,0	1,0	1,0	1,0	1,5

Таблиця 2

Показники	Комбіновані січені напівфабрикати				
	№1	№2	№3	№4	№5
Товарний вигляд	4,6±0,01	4,6±0,013	4,6±0,01	4,6±0,012	4,6±0,012
Колір	4,6±0,013	4,6±0,01	4,6±0,01	4,6±0,013	4,6±0,013
Запах	4,7±0,012	4,7±0,01	4,7±0,01	4,7±0,012	4,7±0,012
Смак	4,5±0,013	4,7±0,01	4,6±0,01	4,5±0,013	4,3±0,013
Соковитість	4,4±0,01	4,5±0,012	4,5±0,013	4,5±0,013	4,4±0,01
Консистенція	4,5±0,013	4,7±0,01	4,8±0,012	4,7±0,01	4,6±0,01
Загальна оцінка	4,55±0,012	4,63±0,01	4,63±0,01	4,62±0,01	4,53±0,01

Таблиця 3

Дослідні зразки	pH	B33, % до заг. вологи	B33, % до маси фаршу	Вихід, %
№1	6,25±0,07	62,3±0,35	97,6±0,46	95,2±1,02
№2	6,20±0,09	64,6±0,37	98,2±0,25	97,5±1,12
№3	6,18±0,12	67,0±0,28	99,4±0,35	98,9±1,27
№4	6,14±0,17	67,8±0,41	99,8±0,43	99,5±1,36
№5	6,12±0,1	67,5±0,41	100,0±0,45	99,8±1,42

Таблиця 4

Хімічний склад січених напівфабрикатів

Дослідні зразки	Масова частка, %			
	вологи	білка	жиру	золи
№1	69,0±0,13	17,68±0,26	9,00±0,11	0,88±0,02
№2	69,2±0,33	17,80±0,17	8,91±0,14	0,92±0,03
№3	69,4±0,35	17,97±0,19	8,87±0,12	0,93±0,02
№4	69,5±0,43	18,12±0,17	8,84±0,15	0,98±0,04
№5	69,8±0,47	18,19±0,15	8,93±0,19	1,0±0,06

Аналіз даних показує, що до складу розроблених рецептур січених напівфабрикатів доцільно додавати композиційну суміш із заміною основної сировини у кількості 2 %. Збільшення цієї кількості призводить до погіршення органолептичних характеристик готового продукту.

Використання запропонованої рецептури для виробництва січених напівфабрикатів дозволяє підвищити якісні, органолептичні показники, функціонально-технологічні показники, збалансувати хімічний склад та покращити засвоюваність даного продукту організмом.

