



УКРАЇНА

(19) UA (11) 94386 (13) C2  
(51) МПК (2011.01)  
A22C 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

### (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРЦІЙ М'ЯСА

1

(21) a200705356  
(22) 17.09.2005  
(24) 10.05.2011  
(86) РСТ/ЕР2005/010059, 17.09.2005  
(31) 10 2004 055 345.9  
(32) 16.11.2004  
(33) DE  
(46) 10.05.2011, Бюл.№ 9, 2011 р.  
(72) ГРОНЕБЕРГ-НІНШТЕДТ ПЕТРА, DE, РОЗЕН-  
БЕРГЕР ЙОРГ, DE  
(73) НІНШТЕДТ ГМБХ, DE  
(56) EP 1319343, 18.06.2003  
GB 2280869, 15.02.1995  
EP 0647409, 12.01.1995  
(57) 1. Спосіб виготовлення однакових за формою  
і масою порцій м'яса шляхом пресування заморо-  
женого м'яса у прес-формі до отримання заокруг-  
леної кінцевої форми, який відрізняється тим, що

2

окремих шматок м'яса у його природній формі, до  
якого не прилипли інші шматки м'яса, у замороже-  
ному чи у не замороженому стані розділяють, зок-  
рема розпилюють на дві, три чи кілька порцій од-  
накової ваги і/або цільової ваги, при цьому кожну  
порцію обрізають до досягнення бажаної ваги і  
переважно бажаної попередньої форми (префор-  
ма), а потім у замороженому стані поміщають у  
прес-форму і у прес-формі спресовують до досяг-  
нення кінцевої форми.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пор-  
ції м'яса при закладанні у прес-форму мають тем-  
пературу від -5 °C до -20 °C.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим,  
що шматки чи порції м'яса перед пресуванням або  
обрізанням піддають попередній обробці у розм'я-  
кшувачах і/або шляхом поміщення у соуси чи ма-  
ринади, чи приправи, або шляхом впорскування.

Винахід стосується способу виготовлення од-  
накових за формою і масою порцій м'яса шляхом  
пресування замороженого м'яса у формі до отри-  
мання заокругленої кінцевої форми.

При цьому під словом "м'ясо" мається на увазі  
не лише будь-яке м'ясо тварин, таких як птиця,  
корови, свиня чи вівця, але й м'ясо риби. Харчова  
промисловість потребує м'яса у вигляді однакових  
шматків, які поряд із однаковою масою відрізня-  
ються ідентичністю форми. Завдяки цьому ці шма-  
тки мають однакову товщину і поперечний переріз,  
які уможливають автоматичне приготування з  
ідентичними значеннями часу термообробки. Од-  
ночасно вигідним є надання такої форми, щоб  
шматки м'яса при сервіруванні справляли вражен-  
ня великих розмірів, тобто мали якомога більший  
поперечний переріз.

Відомий спосіб, при якому заморожені блоки,  
що містять велику кількість шматків м'яса, розпи-  
люють на прямокутні шматочки, їх у замороженому  
стані поміщають у форми і пресують. Внаслідок  
прямокутної форми при пресуванні необхідно здій-  
снювати дуже сильне деформування для отри-

мання заокруглених кінцевих шматочків, які мають  
вигляд натурального шматка м'яса. Відбувається  
таке значне зміщення м'язових волокон, що воло-  
книста структура не зберігається у достатній мірі.  
Крім того, деформування пов'язане з проблемами,  
якщо вихідний продукт має такі великі розміри, що  
при нарізанні виникає надто велика кількість від-  
ходів.

Задачею винаходу є перетворення однакових  
за масою порцій м'яса різних початкових форм і  
розмірів у однакові за масою, ідентичні за формою  
і стабільні за формою шматочки м'яса при збере-  
женні волокнистої структури.

Згідно з винаходом ця задача вирішена тим,  
що окремих шматок м'яса, який має натуральну  
форму і до якого не прилипли інші шматки м'яса, у  
замороженому чи не замороженому стані розділя-  
ють, зокрема розпилюють на дві, три чи кілька од-  
накових за масою і/або з цільовою масою порції, а  
також тим, що кожну порцію обрізають до досяг-  
нення бажаної ваги і переважно бажаної поперед-  
ньої форми (преформа), а потім у замороженому  
стані поміщають у прес-форму і у прес-формі

(13) C2

(11) 94386

(19) UA

спресовують до досягнення кінцевої форми.

Спосіб уможливорює незалежно від розмірів початкового шматка м'яса і навіть у разі шматків м'яса значно більших маси і розмірів отримувати порції м'яса, які завжди мають одну й ту ж форму і масу і однакову вагу. М'язова волокниста структура значною мірою зберігається, завдяки чому відчуття при відкушуванні від такого шматка м'яса відповідають відчуттям у разі натурального м'яса. Завдяки сталим товщині і поперечному перерізу час приготування завжди однаковий, крім того, можуть бути вибрані форми, які при сервіруванні створюють враження великої порції м'яса, тобто вони мають порівняно великий переріз. В принципі форма може бути попередньо вибрана довільною.

Згідно з винаходом передбачено, що шматки м'яса при закладанні у форму мають температуру від  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $-20^{\circ}\text{C}$ . Особливо доцільною є попередня обробка шматочків м'яса перед пресуванням і/або обрізанням у розм'ягчувачах і/або шляхом поміщення у соуси чи маринади чи приправи, або шляхом впорскування.

Нижче приклади виконання винаходу детальніше пояснюються з використанням фігур. На них схематично зображено:

фіг.1. Великий шматок м'яса як вихідний продукт;

фіг.2. Шматок м'яса, поділений на порції;

фіг.3. Порції після пресування у їх кінцевій формі.

Великий м'язовий шматок м'яса тварини, зокрема птиці, корови, свині, вівці чи риби, що має розмір чи вагу двох чи кількох майбутніх порцій м'яса заморожують у його природній формі. При цьому під виразом „природна форма” мається на увазі, що шматок м'яса не змінювали шляхом пресування, різання чи пиляння настільки, що задана м'язом форма більше не може бути розпізнана. Така більше не розпізнавана форма утворюється, наприклад, внаслідок випилювання прямокутних шматків із замороженого блока м'яса.

Великий шматок м'яса в залежності від розмірів і ваги розділяють на дві, три чи кілька порцій однакової ваги, яка відповідає цільовій вазі. Розділення здійснюють у не замороженому стані шляхом різання. Однак переважно шматок м'яса заморожують (від  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $-20^{\circ}\text{C}$ ) і розпилюють на порції. Потім глибоко заморожену порцію м'яса закладають у мульду прес-форми, що має більшу довжину, ніж ширину, і меншу висоту, ніж ширину,

причому кутки заокруглені, а один кінець видовженої прес-форми має іншу форму заокруглення, ніж протилежний кінець. Таким чином, мульда має майже натуральну форму м'язового шматка м'яса з трохи вигнутими верхньою і нижньою стороною.

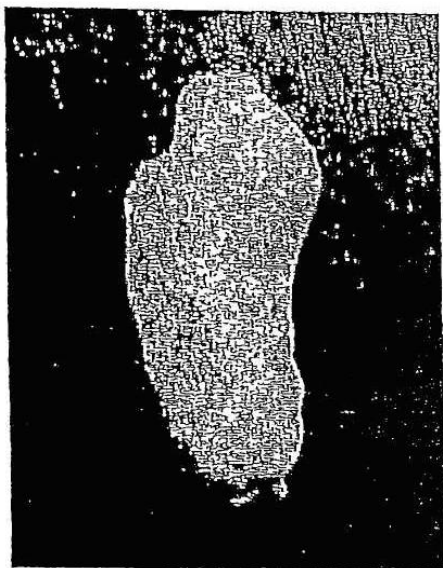
Після закладання порції м'яса у прес-форму зверху у прес-форму опускають пуансон і діють на м'ясо тиском, який настільки стискає м'ясо у замороженому стані, що воно заповнює усю прес-форму, причому м'язові волокна притискаються одне до іншого. При цьому кінцевий продукт має стабільну форму.

Початкова температура порцій м'яса становить від  $5^{\circ}\text{C}$  до  $20^{\circ}\text{C}$ . Спосіб, покладений в основу процесу деформування із застосуванням тиску, сам по собі відомий із публікацій DE 19806391 A1 і DE 19732206 C1. Завантаження мульди здійснюють вручну чи автоматично. Спосіб не залежить від спеціальної геометричної форми вихідного матеріалу, як, наприклад, у разі напівфабрикатів, випиляних із глибоко замороженого блока м'яса. Зокрема не потрібна спеціальна стадія попереднього надання форми, подібної до бажаної кінцевої форми. Необхідно лише, щоб порції м'яса пасували до мульди, використовуваної для деформування, тобто щоб зокрема їх поперечний переріз не був більшим, ніж поперечний переріз мульди. Це може бути забезпечене переважно відповідним заморожуванням порцій м'яса з геометричними обмеженнями (виконуваними, наприклад, шляхом використання придатної посудини), причому тиск не має застосовуватися. Тобто вихідний продукт може бути заморожений при атмосферному тиску.

Порції м'яса, що підлягають деформуванню, є переважно цілими шматками або складаються із шматочків. Вони можуть бути необробленими або попередньо підготовленими (наприклад, припалені, мариновані, оброблені харчовими домішками) чи обробленими (наприклад, шляхом впорскування, розм'якшення).

Перед поміщенням у прес-форму порції м'яса можуть бути обрізані для досягнення бажаної ваги чи бажаного об'єму, необхідного для даної прес-форми. Однак при цьому йдеться лише про незначні вирізки на краях порцій м'яса. В решті порція м'яса залишається у своїй природній м'язовій формі.

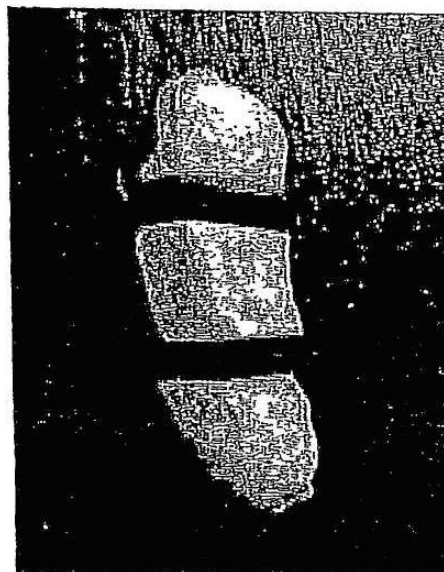
Приклад 150 г



Вихідний продукт

**Fig.1**

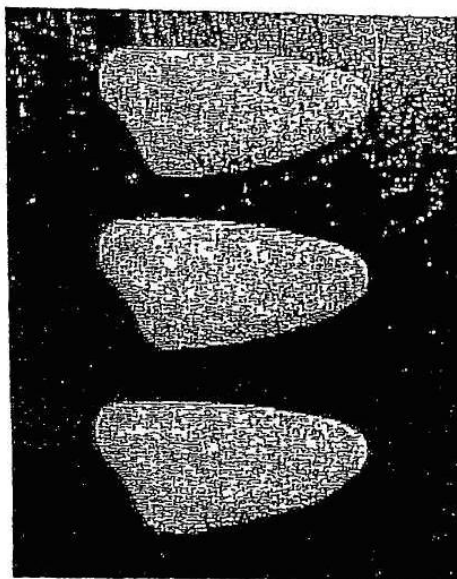
3 x 50 г або  
1 x 60 г і 2 x 45 г



Розділено на однакові за вагою порції або  
на порції за цільовим призначенням

**Fig.2**

3 x 50 г



Спресовано  
з наданням кінцевої форми

**Fig.3**