

10

28

Industria y Comercio



Organización y Digitalización CSA Ltda

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

INVENTARIO
REGISTRO INDUSTRIAL DE MARCAS Y DISEÑOS
PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

08-68127

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO "PROCESO PARA ELABORAR
UN PRODUCTO ALIMENTICIO TIPO SALCHICHA
O SIMILAR SIN ENVOLTURA Y EL PRODUCTO
OBTENIDO DEL MISMO"

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE SIGMA ALIMENTOS, S.A DE C.V.

SAN PEDRO GARZA GARCIA, NUEVO LEON
DOMICILIO MEXICO

74. APODERADO ~~HUMBERTO RUBIO CANACHO~~
COD. 4134

22. BOGOTÁ, D. C., 3 DE JULIO/2008

Juan pablo Cadenas.
Brigord y Castro.
Kra f - # 71-21- Torre B
Piso 4 Tel 7442200

As: 108701

PETITORIO

16 Julio 2008

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

- ☒ Patente de Invención Patente de Modelo de Utilidad
☒ Capítulo I Capítulo II

SOLICITANTE (71) Nombre: **SIGMA ALIMENTOS, S.A. DE C.V.**
Dirección: **Ave. Gómez Morín 1111, Col. Carrizalejo, C.P. 66254,**
Teléfono: **3132408** Fax: **3131647**
Domicilio: **San Pedro Garza García, Nuevo León, México**
Lugar de constitución: **San Pedro Garza García, Nuevo León, México**

REPRESENTANTE Nombre: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO** IDENTIFICACIÓN
O APODERADO Dirección: **Carrera 7 No. 74 - 64, Of. 506** C.C. **17'192.062**
(74) Teléfono: **3132408** Fax: **3131647** T.P. **50.007 CSJ**

INVENTOR(ES) (72) Nombre y 1- **Alicia ESPELETA VEGA**
Dirección: **Rio Nazas 117, Col. México, C.P. 64740,**
Monterrey, Nuevo León, México
2- **César Dalmacio MORA CASTILLO**
Cto. Hacienda de los Lirios 1-A, Col. Hacienda Real de
Tultepec, C.P. 54987
Tultepec, Estado de México, México

PCT (86)
Solicitud Internacional No. **PCT/MX2006/000144** Fecha **15 DE DICIEMBRE DE 2006**
Publicación Internacional No. **WO 2007/069878** Fecha **21 DE JUNIO DE 2007**

TITULO (54) **"PROCESO PARA ELABORAR UN PRODUCTO ALIMENTICIO TIPO**
SALCHICHA O SIMILAR SIN ENVOLTURA Y EL PRODUCTO OBTENIDO DEL MISMO"

Clasificación Internacional (51) _____

Prioridad	(33) País de origen	(32) Fecha	(31) Número de solicitud
SI ☒ NO	MÉXICO	16/12/2005	MX-NL/a/2005/000101

Comprobante de pago No. **08-52,826** Fecha: **3 DE JULIO DE 2008**

Bap

**EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

(21) No. SOLICITUD: (51) INT. CL.:
(22) FECHA DE PRESENTACIÓN: (71) SOLICITANTE: SIGMA ALIMENTOS, S.A. DE C.V.
(30) PRIORIDAD: MEXICANA
(31) No. DE SOLICITUD: MX-NL/a/2005/000101 (72) INVENTORES: 1) Alicia ESPELETA VEGA
2) César Dalmacio MORA CASTILLO
(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: 16 DE DICIEMBRE DE 2005
(33) PAÍS: México (74) APODERADO: HUMBERTO RUBIO CAMCHO

Solicitud Internacional No. PCT/MX2006/000144 Fecha 15 DE DICIEMBRE DE 2006
Publicación Internacional No. WO 2007/069878 Fecha 21 DE JUNIO DE 2007

FECHA ENTRADA EN FASE NACIONAL:

(54) TITULO: PROCESO PARA ELABORAR UN PRODUCTO ALIMENTICIO TIPO SALCHICHA O SIMILAR SIN ENVOLTURA Y EL PRODUCTO OBTENIDO DEL MISMO

RESUMEN:

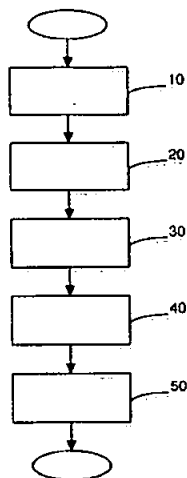
Un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura, el proceso se caracteriza por comprender los pasos de:

preparar una pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel; extrudir dicha pasta de salchicha en porciones y en forma predeterminada, tal que dichas porciones se caracterizan por mantener su forma y tener al menos una superficie generalmente plana; cocer dichas porciones tanto en su superficie superior e inferior para formar una piel propia obtenida por acción del calor sobre la pasta de salchicha externa de dichas porciones, dejando un núcleo contenido por dicha piel propia, que incluye pasta de salchicha que no ha intervenido en la formación de dicha piel propia; efectuar una segunda etapa de cocimiento para provocar la cocción final de los núcleos de dichas porciones con piel propia, formándose así los productos alimenticios tipo salchicha; y enfriar dichos productos alimenticios tipo salchicha para proceder a su empaquetado.

ANEXOS

- X Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
Poderes, si fuere el caso.
Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
Declaraciones
- X Copia de la publicación PCT
- X Copia informe búsqueda internacional.
Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- X Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
Copia del informe del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional (IPEA). (Incluye modificaciones)
Traducción de los anexos del examen preliminar internacional.
Copia de las modificaciones efectuadas de acuerdo con el Artículo 28 PCT en Fase Nacional.
De ser el caso, copia del contrato de acceso.
De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- X Arte final 12 x 12
De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- X Otros Documentos anexos

Figura característica:



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior de
la Judicatura

DOCUMENTOS ANEXOS

- 1- Opinión escrita de la Autoridad encargada del Informe de Búsqueda Internacional**
- 2- Informe Preliminar Internacional de Patentabilidad Cap I (Form PCT/IB/373)**

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

**PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-068127- -00000-0000

Fecha: 2008-07-03 14:33:51

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 NUECREACIONI

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 38

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 890176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 52,826
FECHA : JULIO 3 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO & CIA	ABOGCONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	1031893	03/07/2008	1,385,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

SDN: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

S

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
21 de Junio de 2007 (21.06.2007)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2007/069878 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A22C 11/00 (2006.01) A23L 1/317 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/MX2006/000144

(22) Fecha de presentación internacional:
15 de Diciembre de 2006 (15.12.2006)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
NL/a/2005/000101
16 de Diciembre de 2005 (16.12.2005) MX

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):
SIGMA ALIMENTOS, S.A. DE C.V. [MX/MX]; Ave.
Gómez Morín 1111, Co. Carrizalejo, C.P. 66254, San Pe-
dro Garza García, Nuevo León (MX).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): ES-
PELETA VEGA, Alicia [MX/MX]; Río Nazas 117,
Col. México, C.P. 64740, Monterrey, Nuevo León (MX).
MORA CASTILLO, César Dalmacio [MX/MX]; Cto.
Hacienda de los Lirios 1-A, Col. Hacienda Real de
Tultepec, C.P. 54987 Tultepec (MX).

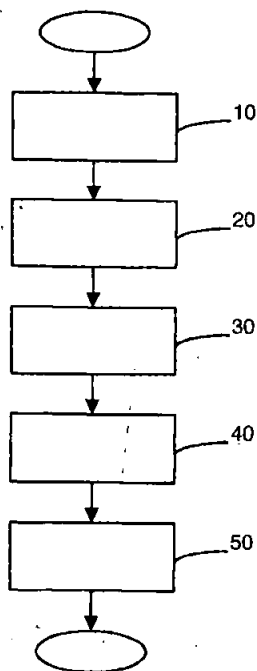
(74) Mandatario: GARCÍA LÓPEZ, César; Zaachila 156,
Residencial Los Pinos, C.P. 25198, Saltillo, Coahuila
(MX).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA,
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A CASING-LESS SAUSAGE- OR SIMILAR-TYPE FOOD PRODUCT AND PROD-
UCT THUS OBTAINED

(54) Título: PROCESO PARA ELABORAR UN PRODUCTO ALIMENTICIO TIPO SALCHICHA O SIMILAR SIN ENVOL-
TURA Y EL PRODUCTO OBTENIDO DEL MISMO



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a casing-less sausage-
or similar-type food product and to the product thus obtained. The inventive method
comprises the following steps consisting in: preparing an emulsion-type sausage paste
having a gel-like viscosity; extruding the sausage paste into portions of a pre-deter-
mined shape, which maintain said shape and which have at least one essentially-flat
surface; cooking the upper and lower surfaces of the aforementioned portions in order
to form a skin that is obtained by applying heat to the external sausage paste of said
portions, thereby leaving a core which is surrounded by the skin and which consists of
the sausage paste that was not used to form the skin; performing a second cooking step
in order to cook the cores, thereby forming sausage-type food products; and finally
cooling the sausage-type food products prior to packing. The product thus obtained
consists of: a body which has at least one essentially-flat surface and which has a skin
that is obtained upon heating, and a core which is surrounded by the skin and which
consists of the cooked sausage paste that was not used to form the skin.

(57) Resumen: Un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o
similar sin envoltura, en el que se prepara una pasta de salchicha tipo emulsión de vis-
cosidad similar al gel; a continuación, la pasta de salchicha es extrudida en porciones y
en forma predeterminada, que mantienen su forma y cuentan con al menos una superfi-
cie generalmente plana; después se cocen las porciones tanto en su superficie superior
e inferior para formar una piel propia obtenida por acción del calor sobre la pasta de
salchicha externa de las porciones, dejando un núcleo contenido por la piel propia, que
incluye pasta de salchicha que no ha intervenido en la formación de la piel propia; a
continuación se efectúa una segunda etapa de cocimiento para provocar la cocción final
de los núcleos de las porciones con piel propia, formándose así los productos alimenti-
cios tipo salchicha; y finalmente se enfrían dichos productos alimenticios tipo salchicha
para proceder a su empaque. El producto obtenido consiste de un cuerpo con al me-
nos una superficie generalmente plana que tiene una piel propia obtenida por acción
del calor; y un núcleo contenido por la piel propia, el núcleo tiene material de pasta de

salchicha cocida que no ha intervenido en la formación de dicha piel propia.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ MX 2006/000144

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

see extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A22C, A23L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT,EPODOC, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2004076736 A1 (KONANAYAKAM et al.) 22.04.2004,	
A	FR 2379985 A1 (BUSO FRERES) 08.09.1978	
A	EP 0528575 A1 (MAYER OSKAR FOODS) 24.02.1993	
A	GB 940003 A (ARMOUR AND CO.) 23.10.1963	18-22
A	ES 8703246 A (VISCOFAN) 01.05.1987,	18-22

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 April 2007 (23.04.2007)

Date of mailing of the international search report

(26/04/2007)

Name and mailing address of the ISA/
O.E.P.M.Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.
Facsimile No. 34 91 3495304

Authorized officer

J. López Nieto

Telephone No. +34 91 349 84 26

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2007)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference PCT001SIGMA	FOR FURTHER ACTION	See item 4 below
International application No. PCT/MX2006/000144	International filing date (<i>day/month/year</i>) 15 December 2006 (15.12.2006)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 16 December 2005 (16.12.2005)
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237		
Applicant SIGMA ALIMENTOS, S.A. DE C.V.		

1.	This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).	
2.	This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.	
	In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.	
3.	This report contains indications relating to the following items:	
	☒ Box No. I	Basis of the report
	☐ Box No. II	Priority
	☐ Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
	☐ Box No. IV	Lack of unity of invention
	☒ Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
	☐ Box No. VI	Certain documents cited
	☐ Box No. VII	Certain defects in the international application
	☐ Box No. VIII	Certain observations on the international application
4.	The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).	

	Date of issuance of this report 18 June 2008 (18.06.2008)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Simin Baharlou
Facsimile No. +41 22 338 82 70	e-mail: pt09.pct@wipo.int

Form PCT/IB/373 (January 2004)

PROCESO PARA ELABORAR UN PRODUCTO ALIMENTICIO TIPO SALCHICHA O SIMILAR SIN ENVOLTURA Y EL PRODUCTO OBTENIDO DEL MISMO

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

5

La presente invención se refiere a un proceso para la elaboración de productos alimenticios cárnicos y particularmente a un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura y con forma peculiar distinta de la convencional clásica, así como el producto alimenticio obtenido a través de este proceso.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5

Se conoce en la actualidad numerosas variantes de salchichas, tales como salchichas destinadas a cocción en estufa y/o ahumadas, salchichas para cocer a la plancha, salchichas para guisar, salchichas crudas, salchichas secas o semisecas, etc., con o sin tripa o envoltura. Estas salchichas pueden tener diferentes formas: rectilínea; curvada, anular o en forma de herradura, estando los dos extremos de la salchicha más o menos separados uno de otro conectados entre sí mediante ataduras o hilos extremos y de cierre de la salchicha, asociados conjuntamente de forma directa o indirecta por medio de un enlace suplementario; anular abierto, como la descrita por Ercel Culp en la patente de los Estados Unidos de América US-3,180,737; en forma de disco redondo, ovalado, elíptico o de paralelepípedo aplanado o rectangular, como lo describe Peter Pfleiderer en la patente alemana DE-2,406,090 y Busso Freres Salaisons Villett en la patente francesa FR-2,379,985.

15

10

20

5

15

25

10

20

30

45

35

10

20

30

40

35

20

Las salchichas antes mencionadas son elaboradas según uno de los dos procedimientos siguientes: introducción dentro de una tripa o envoltura cuyo extremo anterior ha sido previamente cerrado y cuyo extremo posterior es cerrado después del llenado de la envolvente tubular con el contenido comestible, como es descrito por Vytautas Kupcikevicius y Joseph A. Nausedas en la patente de los Estados Unidos de América US-3,860,996; moldeo mediante molde de forma correspondiente a la deseada para el producto final, como se describe en las patentes antes citadas FR-2,379,985 y DE-2,406,090 que a continuación se detallan.

La patente alemana DE-2,406,090 describe una salchicha para cocer, plana en forma de disco elíptico, envuelta en una piel. Se moldea carne de salchicha, se comprime y se dispone en forma en un molde en forma de disco y después se calienta, encontrándose hasta aquel momento desprovista de piel. A continuación, una piel tal como una sustancia coagulable comestible como el alginato de sodio es aplicada sobre la masa de carne de salchichas por pulverización o inmersión.

La patente francesa FR-2,379,985 describe un producto de salchicha en forma de disco circular u oval o en forma de paralelepípedo plano o rectangular. Una lámina envolvente de celofán queda situada en el fondo de un molde y a continuación se comprime en el molde la pasta de salchicha y se cierra la envolvente alrededor de la pasta. La pasta premoldeada queda dispuesta sobre un rejilla, se somete a cocido en estufa y después a secado. A continuación se procede a quitar la envolvente inicial que por su naturaleza no se adhiere al contenido comestible. Finalmente se temple la pasta cocida de este modo a estufa, se seca y es desprovista de envolvente en un baño de gelatina alimenticia y preferentemente se realiza su condimentación con especias.

Aunado a lo anterior, se encuentran en el mercado otros tipos de sistemas y procesos para la elaboración de salchichas, como es el proceso de co-extrusión, el cual se basa en el principio de extrusión simultánea de una pasta de salchicha y una de colágeno. Tal que un flujo continuo de pasta de salchicha y de colágeno son co-extrudidos a través de un inyector por dos bombas separadas. Inmediatamente después de que las salchichas co-extrudidas dejan el inyector, éstas pasan a través de un baño de cloruro de potasio para empezar la formación de una matriz externa de colágeno. De ahí el producto pasa por una cortadora rotatoria para cortar y dar la forma convencional de la salchicha, después se realiza un pre-secado para la formación de los enlaces cruzados iniciales de la proteína, se agrega el humo líquido, seguido por otro secado y posteriormente el cocimiento, enfriamiento, empackado y una probable pasteurización.

Timohty G. Mally, en la patente española ES-2,046,702, describe un aparato para formar una salchicha sin envoltura y similares, el aparato tiene medios para rellenar y conformar material de pasta susceptible de fluir para formar una pieza elemental de una forma determinada; medios de calentamiento para formar una piel proteínica a partir del material de pasta de una parte de la superficie de una pieza elemental a fin de producir una pieza elemental que tenga una superficie exterior que incluya una piel proteínica y una parte de núcleo que incluya material de pasta que no ha sido formada en piel proteínica; medios de expulsar para retirar una de las piezas elementales de los medios para rellenar y conformar; y medios de transporte para recibir y conducir una pieza elemental retirada por los medios para expulsar; tal que los medios de transporte tienen medios para formación de extremos para que se apliquen al material de pasta en al menos un extremo de una pieza elemental recibida por los medios de transporte y para conformar el extremo de material de pasta dándole una configuración en general redondeada mediante movimiento de rotación relativa entre una de las piezas elementales y los medios para formación de extremos, para formar con ello un producto en forma de salchicha convencional.

Timohty G. Mally, Gary A. Andel, Nilang Patel y Dean F. Shwarz, en la publicación de la solicitud de patente mexicana MX-9204690, describen un sistema para la formación de una salchicha o similar sin envoltura, el sistema tiene medios productores de flujo para proporcionar un flujo alargado de un material de pasta proteínica, cuyo flujo alargado tiene una cubierta proteínica sobre ella y una parte de núcleo, que incluye material de pasta que no ha intervenido en la formación de la cubierta proteínica; medios de corte para cortar el flujo alargado de material de pasta proteínica en una pluralidad de piezas en bruto que tienen dos extremos sin acabar; medios para la conformación de los extremos sin acabar para conformar estos extremos para formar así unidades de salchicha conformadas; y medios de cocinar para calentar y cocinar las unidades de salchicha conformadas. Además el sistema tiene medios de transporte y permanencia para recibir y transportar el flujo alargado de material de pasta proteínica hasta los medios de corte, y para proporcionar un tiempo de permanencia durante el cual la cubierta proteínica engrosa; y medios para transferir la pluralidad de piezas en bruto hasta los medios para conformar los extremos sin acabar.

Andrea Breu y Hubert Kott, en la patente española ES-2,172,064, describen un procedimiento para la elaboración de una salchicha comestible, especialmente una salchicha asada, en el que una tira de salchicha hecha de una mezcla de salchicha que contiene proteínas o carne, se forma en rosca, espiral, en forma de galleta u otra forma de salchicha, la salchicha se elabora como salchicha sin piel hecha de la mezcla de salchicha, tal que la elaboración de piel así como la unión de las vueltas individuales se efectúan mediante la modificación de la mezcla de salchicha mediante el tratamiento por calor o vapor.

Lee Kramer, en la patente de los Estados Unidos de América US-6,203,832 B1, describe un método y aparato para formar salchichas sin envoltura o piel y productos similares de carne. Tal que una emulsión de carne es extrudida, en forma generalmente cilíndrica, bajo presión, mientras que a una temperatura ambiente de 170 °F (76.66 °C) simultáneamente se aplica una solución desnaturalizada para formar una superficie cohesiva sobre la emulsión extrudida. A continuación se somete la emulsión extrudida a un calentamiento preliminar a una temperatura de 140 °F (60 °C) a 180 °F (82.22 °C) para formar segmentos de longitud definida entre un primer y segundo extremos. Finalmente los segmentos son introducidos a un aparato de cocción a una temperatura de 180 °F (82.22 °C) a 210 °F (98.88 °C).

Eugene R. Trippmann, en la patente mexicana MX-213,399, describe un proceso para producir un producto cárnico sin costra, que incluye una pieza de carne que se trata térmicamente para que no tenga una costra externa alrededor de su

superficie. La carne se coloca en el interior de una cámara cocción hermética al aire y al vapor generado a partir de una fuente de agua. El vapor y la presión dentro de la cámara se regulan a fin de crear una humedad atmosférica del 100 % dentro de la cámara, de manera que se evita que cualquier cantidad de agua presente dentro de la carne se evapore hacia la atmósfera de la cámara. La presión puede reducirse a fin de producir un vapor de baja temperatura de 150 °F (65.55 °C) a 180 °F (82.22 °C) para la cocción del producto cárnico. Además, puede añadirse al agua un ingrediente saborizante, por ejemplo humo líquido, para dar sabor al producto cárnico, y la presión puede reducirse en forma adicional a fin de que pueda formarse sobre la superficie del producto cárnico una costra delgada.

Richard A. Mueller y otros, en la publicación de solicitud de patente mexicana PA/a/2002/003832, describen un método y aparato para formar una emulsión o pasta proteínica en un producto alimenticio configurado sin el uso de una tripa. Un suministro adecuado de emulsión es provisto y transportado bajo presión hacia un tubo de relleno hueco alargado para formar una emulsión configurada de longitud continua. Posteriormente, la emulsión configurada es dirigida hacia un tubo de moldeo, el cual es montado de manera deslizable alrededor de dicho tubo de relleno. Un fluido de tratamiento desde un suministro es dirigido a la superficie interior del tubo de relleno para humectar continuamente el interior del tubo de moldeo y por ello formar una piel proteínica alrededor de la emulsión configurada.

Martinus W. J. T. Kujipers y Frederik F. L. H. Ankersmit, en la publicación de solicitud de patente mexicana PA/a/2004/003751, describen un método para crear productos de carne curvados que involucran extrudir una hebra de carne alargada que tiene fibras de proteína lineal en la misma de un tubo de extrusión de pasta de carne hueco alargado. El flujo de pasta de carne a través del tubo se restringe parcialmente por un elemento de restricción dentro del tubo. Después de pasar el elemento de restricción esto resulta en una primera porción longitudinal de pasta de carne principalmente teniendo fibras longitudinalmente extendidas, gradualmente se transforma en una segunda porción longitudinal comprendida de fibras, dispuestas en una orientación aleatoria. Cuando la hebra de carne se somete a calor, la porción ininterrumpida se inclina para tener más contracciones a lo largo en presencia de calor que la otra capa, debido a que esto provoca que el producto de carne asuma una configuración curvada. La máquina que lleva a práctica este método tiene un tubo de extrusión con el elemento de restricción en el mismo.

El estado de la técnica antes descrito, para elaborar salchichas o productos similares sin envoltura o cubierta, implica procesos para elaborar productos alimenticios de forma convencional, es decir una salchicha de forma generalmente cilíndrica; mientras que aquellos procesos que permiten formar productos tipo

salchicha con formas singulares o peculiares diferentes a la forma tubular, implican etapas de moldeado en molde o etapas de congelación antes de la cocción de los productos. Esto implica limitantes en una industria alimenticia donde la forma del producto y su costo es importante, por tanto es necesario proveer un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura y que tenga una forma singular completamente distinta de la convencional clásica, sin el empleo de moldes o etapas de congelación en el proceso.

SUMARIO DE LA INVENCION

En vista de lo anteriormente descrito y con el propósito de dar solución a las limitantes encontradas, es objeto de la invención ofrecer un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura, el proceso tiene los pasos de preparar una pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel; extrudir la pasta de salchicha en porciones y en forma predeterminada, tal que las porciones mantienen su forma y tienen al menos una superficie generalmente plana; cocer las porciones tanto en su superficie superior e inferior para formar una piel propia obtenida por acción del calor sobre la pasta de salchicha externa de las porciones, dejando un núcleo contenido por la piel propia, que incluye pasta de salchicha que no ha intervenido en la formación de la piel propia; efectuar una segunda etapa de cocimiento para provocar la cocción final de los núcleos de las porciones con piel propia, formándose así los productos alimenticios tipo salchicha; y enfriar dichos productos alimenticios tipo salchicha para proceder a su empaclado.

Es también objeto de la invención ofrecer un producto alimenticio tipo salchicha o similar que tiene un cuerpo formado por una piel propia obtenida por acción del calor; y un núcleo contenido por la piel propia, el núcleo tiene material de pasta de salchicha cocida que no ha intervenido en la formación de la piel propia; tal que el cuerpo se caracteriza por tener al menos una superficie generalmente plana.

Por último, es también objeto de la invención una composición de pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel para ser extrudida en una forma predeterminada, la pasta está formada por la mezcla de uno o más productos cárnicos molidos; agua; sal; nitritos; y uno o más aglutinantes en una proporción en peso de aproximadamente 1 % hasta aproximadamente 5 % en relación al peso de la pasta.

DESCRIPCIÓN BREVE DE LAS FIGURAS

Los detalles característicos de la invención se describen en los siguientes párrafos en conjunto con las figuras que lo acompañan, los cuales son con el

propósito de definir al invento pero sin limitar el alcance de éste.

Figura 1 es un diagrama de bloques que describe un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura acorde al invento.

Figura 2 ilustra una vista frontal de una boquilla de extrusión de salida rectangular acorde al invento.

Figuras 3A a 3D ilustran una vista lateral, una vista frontal, una vista superior y una vista en corte respectivamente de un ejemplo de un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura de forma cercana a un paralelepípedo alargado obtenido por el proceso del invento.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Con referencia a la Figura 1, un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura es ilustrado, el proceso inicia en el paso 10 donde una pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel es preparada a partir de uno o más productos cárnicos, como carne de cerdo o res ya sea congelada o descongelada, que se mezclan en una máquina cortadora con agua, sal, nitritos, productos no cárnicos de relleno y uno o más aglutinantes o gomas hasta provocar la mayor extracción de proteína a fin obtener una pasta de salchicha tipo emulsión de una apariencia generalmente homogénea y ligeramente brillante. El aglutinante o goma empleado en la mezcla tiene una relación en peso de aproximadamente 1 % hasta aproximadamente 5 % en relación al peso de la pasta de salchicha, tal que el aglutinante puede ser al menos un hidrocoloide, como por ejemplo el almidón, gelatina, aglinatos, carrageninas carboximetilcelulosa de sodio, xantan, guar o konjac, o combinaciones de ellos, que permiten estabilizar la emulsión de pasta de salchicha dándole una viscosidad similar al gel en un rango de aproximadamente 1400 Pa·s hasta aproximadamente 2550 Pa·s, la cual permite que la pasta de salchicha sea extrudida en porciones y en forma predeterminada sin que se origine una substancial deformación de estas porciones durante las etapas posteriores del proceso del invento.

La viscosidad de la emulsión de salchicha, con respecto variaciones en el porciento en peso del aglutinante, puede verse en la Tabla 1, la cual refleja las mediciones efectuadas a una muestra de emulsión de salchicha de aproximadamente 800 g y una temperatura aproximada de 7 °C a 8 °C colocada en un vaso de precipitado de 1000 ml. Las mediciones se realizaron por triplicado en un viscosímetro programable marca BROOKFIELD modelo DV-II Pro, empleando un huso RV07 a una velocidad de 1.5 min⁻¹.

Porcentaje en peso del aglutinante empleado en la emulsión de salchicha	Viscosidad (Pa·s)		
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
1 %	1500	1490	1400
3 %	1810	1720	1800
5 %	2500	2550	2470

40

Tabla 1

5 La pasta de salchicha tipo emulsión se introduce en una máquina con extrusor
del tipo que generalmente tiene una tolva de relleno y, en el interior, una prensa
para extrudir. A continuación, en el paso **20** y a una temperatura inicial de
refrigeración de aproximadamente 0 °C hasta aproximadamente 12 °C que permita
mantener la emulsión, la pasta de salchicha es extrudida en porciones y en forma
predeterminada, al hacerla pasar por la embocadura de la máquina con extrusor, que
tiene vinculada uno o más cabezales de extrusión con una o más boquillas, y estas
últimas a su vez tienen un cortador que permite dosificar en porciones generalmente
uniformes la pasta de salchicha siendo extrudida. La forma de la boquilla empleada
permite conformar una porción de pasta de salchicha extrudida con forma peculiar,
como ejemplo de disco redondo, ovalado, elíptico o de paralelepípedo aplanado o
rectangular o de prisma, o combinaciones de estas formas, que en sí tienen la
particularidad de contar con al menos una superficie generalmente plana. Un ejemplo
de una boquilla de extrusión **100** con salida rectangular **110** se ilustra en la Figura
2, la cual permite extrudir una pasta de salchicha de forma cercana a un
paralelepípedo alargado.

Retornando a la Figura 1, cada porción de pasta de salchicha extrudida y
preformada es depositada sobre una cadena transportadora, que se desplaza
ininterrumpidamente sobre un conductor de bandas arrastrado, debajo del cabezal
de extrusión, en el sentido de la dirección de extrusión y a la velocidad de la misma.
Tales porciones de pasta de salchicha extrudida y preformada son transportadas e
introducidas por la cadena transportadora hacia el interior de un horno del tipo que
tiene un panel de calentamiento superior y un panel de calentamiento inferior
montados en relación opuesta uno de otro y espaciados entre sí, de forma ajustable,
a una distancia ligeramente mayor que el espesor de las porciones de pasta de
salchicha a ser cocidas.

En el paso **30**, a medida que las porciones de pasta de salchicha extrudida y
preformada se introducen en el interior del horno, específicamente entre el espacio
existente entre el panel de calentamiento superior e inferior, las porciones de pasta

de salchicha extrudida y preformada se cocinan, tanto en su superficie superior e inferior de manera generalmente simultanea y homogénea, para formar una piel propia obtenida por acción del calor sobre la pasta de salchicha externa de las porciones, dejando un núcleo contenido por la piel propia, que incluye pasta de salchicha que no ha intervenido en la formación de la piel propia. El termino "piel propia" se refiere a la capa externa de pasta de salchicha que ha sido cocida por efecto del calor aplicado, formando una especie de costra superficial. La cocción de las porciones de pasta de salchicha extrudida y preformada, en el interior del horno, se efectúa con un tiempo de permanencia de aproximadamente 10 s hasta aproximadamente 50 s y a una temperatura de operación de aproximadamente 150 °C hasta aproximadamente 200 °C, siendo por lo general la temperatura del panel de calentamiento superior mayor o igual que la temperatura del panel de calentamiento inferior.

Una vez que las porciones de pasta de salchicha son cocidas, éstas salen con piel propia con una apariencia y textura obtenida conforme a la textura de la superficie de la cadena transportadora y paneles de calentamiento empleados, es decir, por ejemplo en el caso de emplear paneles de calentamiento revestidos con Teflón (PTFE) se obtiene una piel propia con textura generalmente lisa, mientras que en el caso de emplear una cadena transportadora de parrilla, entonces se obtiene una textura de la piel propia tipo a la parrilla.

A continuación en el paso **40**, las porciones con piel propia son sometidas a una segunda etapa de cocimiento, que contempla un secado y un cocimiento a vapor, para provocar la cocción final de los núcleos de las porciones con piel propia, formándose así los productos alimenticios tipo salchicha. Esto se logra al introducir las porciones con piel propia a una cámara de secado que opera a una temperatura de aproximadamente 110 °C hasta aproximadamente 160 °C, tal que las porciones con piel propia secadas alcanzan una temperatura interna de producto de aproximadamente 40 °C hasta aproximadamente 65 °C. El secado en la cámara de secado se puede realizar con la ayuda de aire caliente que es insuflado al interior de la cámara. Posteriormente las porciones con piel propia y secadas son cocidas a vapor al introducirse a una cámara de vapor del tipo horno de convección que opera a una temperatura de aproximadamente 110 °C hasta aproximadamente 160 °C, en este paso el producto obtenido es un producto alimenticio tipo salchicha o similar que tiene una temperatura interna de producto de aproximadamente 80 °C.

Finalmente en el paso **50**, el producto alimenticio tipo salchicha es enfriado en una cámara de enfriamiento con aire frío de aproximadamente 4 °C, hasta que el producto alimenticio tipo salchicha alcance una temperatura interna de producto de

aproximadamente 10 °C hasta aproximadamente 15 °C para proceder así a su empacado.

Un ejemplo de producto alimenticio **60** tipo salchicha o similar sin envoltura, de forma cercana a un paralelepípedo alargado, que se obtiene por el proceso del invento antes descrito, se encuentra ilustrado en las Figuras 3A a 3D que muestran una vista lateral, una vista frontal, una vista superior y una vista en corte respectivamente. El producto alimenticio **60** obtenido tiene de un cuerpo **70** con al menos una superficie generalmente plana, el cuerpo **70** cuenta con una piel propia **80** obtenida por acción del calor; dentro de esta piel propia **80** se encuentra un núcleo **90** formado de pasta de salchicha cocida que no ha intervenido en la formación de piel propia **80**. En este caso el cuerpo **70** tiene una forma de paralelepípedo alargado, pero puede tener otra forma como, por ejemplo de disco redondo, ovalado, elíptico o de prisma o combinaciones de estas formas dependiendo de la forma de la boquilla de extrusión empleada durante la etapa de extrusión de pasta de salchicha (paso **20** de la Figura 1).

Las ventajas del invento con respecto al estado de la técnica se pueden resumir en los siguientes puntos:

- La pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel, emplea un rango de aglutinantes o gomas en una proporción en peso de aproximadamente 1 % hasta aproximadamente 5 % en relación al peso de la mencionada pasta, lo cual le proporciona cuerpo y viscosidad a fin de ser extrudida en porciones y forma predeterminada conforme a la forma de la boquilla empleada, sin necesidad de emplear tripas, procesos de co-extrusión, etapas de moldeo en molde o etapas de congelación para poder dar una forma peculiar diferente a la forma clásica de salchicha.
- Al emplear un horno del tipo que tiene un panel de calentamiento superior y un panel de calentamiento inferior para formar la piel propia de manera uniforme en el producto, implica tener un tiempo de residencia en el horno muy corto, por lo que representa un ahorro en tiempo con respecto a los procesos convencionales actuales.
- El producto alimenticio tipo salchicha sin envoltura obtenido por el invento tiene una forma peculiar diferente a la convencional clásica, lo cual representa una ventaja competitiva al proporcionar, por ejemplo, un producto alimenticio tipo salchicha sin envoltura de forma de paralelepípedo aplanado que permite abarcar todo la superficie interna de una pieza de pan para "hot dog".
- Aunado a lo anterior, por el hecho de que el producto alimenticio tipo salchicha sin envoltura obtenido por el invento tenga una piel propia formada en el mismo producto, permite que éste tenga una textura de apariencia peculiar, como por ejemplo, textura lisa o tipo a la parrilla.

Basado en las realizaciones descritas anteriormente, se contempla que las modificaciones de los ambientes de realización descritos, así como los ambientes de realización alternativos serán considerados evidentes para una persona experta en el arte de la técnica bajo la presente descripción. Es por lo tanto, contemplado que las reivindicaciones abarcan dichas modificaciones y alternativas que estén dentro del alcance del presente invento o sus equivalentes.

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura, el proceso se caracteriza por comprender los pasos de:
 - 5 preparar una pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel; extrudir dicha pasta de salchicha en porciones y en forma predeterminada, tal que dichas porciones se caracterizan por mantener su forma y tener al menos una superficie generalmente plana;
 - 10 cocer dichas porciones tanto en su superficie superior e inferior para formar una piel propia obtenida por acción del calor sobre la pasta de salchicha externa de dichas porciones, dejando un núcleo contenido por dicha piel propia, que incluye pasta de salchicha que no ha intervenido en la formación de dicha piel propia;
 - 15 efectuar una segunda etapa de cocimiento para provocar la cocción final de los núcleos de dichas porciones con piel propia, formándose así los productos alimenticios tipo salchicha; y
 - enfriar dichos productos alimenticios tipo salchicha para proceder a su empacado.
- 20 2. El proceso de la reivindicación 1, en el cual dicha pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel que se caracteriza por comprender:
 - uno o más productos cárnicos molidos;
 - agua;
 - 15 sal;
 - 25 nitritos; y
 - uno o más aglutinantes en una proporción en peso de aproximadamente 1 % hasta aproximadamente 5 % en relación al peso de dicha pasta.
- 30 3. El proceso de la reivindicación 1 y 2, en el cual la viscosidad similar al gel de dicha pasta de salchicha tipo emulsión tiene un rango de aproximadamente 1400 Pa·s hasta aproximadamente 2550 Pa·s.
- 35 4. El proceso de la reivindicación 2, en el cual el aglutinante es al menos un hidrocoloide o sus mezclas.
- 40 5. El proceso de la reivindicación 1, en el cual el paso de extrudir dicha pasta de salchicha en porciones y en forma predeterminada se realiza a una temperatura inicial de refrigeración de aproximadamente 0 °C hasta aproximadamente 12 °C que permita mantener la emulsión.

6. El proceso de la reivindicación 1, en el cual el paso de extrudir dicha pasta de salchicha en porciones y en forma predeterminada se caracteriza por dar una forma de disco redondo, ovalado, elíptico o de paralelepípedo aplanado o rectangular o de prisma o combinaciones de estas formas a dichas porciones mediante el empleo de boquillas.
7. El proceso de la reivindicación 1, en el cual el paso de cocer dichas porciones tanto en su superficie superior e inferior para formar una piel propia en dichas porciones se caracteriza por cocer dicha superficie superior e inferior de manera generalmente simultanea y homogénea mediante el empleo de un horno que se caracteriza por incluir al menos un panel de calentamiento superior y al menos un panel de calentamiento inferior.
8. El proceso de la reivindicación 7, donde la cocción de dichas porciones en dicho horno se efectúa a una temperatura de aproximadamente 150 °C hasta aproximadamente 200 °C.
9. El proceso de la reivindicación 7, en donde en dicho horno la temperatura del panel de calentamiento superior es mayor o igual que la temperatura del panel de calentamiento inferior.
10. El proceso de la reivindicación 7, donde la cocción de dichas porciones en dicho horno se efectúa con un tiempo de permanencia de aproximadamente 10 s hasta aproximadamente 50 s.
11. El proceso de la reivindicación 1, en el cual el paso de efectuar a una segunda etapa de cocimiento para provocar la cocción final de los núcleos de dichas porciones con piel propia; formándose así los productos alimenticios tipo salchicha, comprende los pasos de:
- secar dichas porciones con piel propia; y
 - cocer a vapor dichas porciones con piel propia.
12. El proceso de la reivindicación 11, en el cual los pasos de secar y cocer a vapor dichas porciones con piel propia se efectúan a una temperatura de operación de aproximadamente 110 °C hasta aproximadamente 160 °C.
13. El proceso de la reivindicación 11, en el cual en el paso de secar dichas porciones con piel propia, éstas alcanzan una temperatura interna de producto de aproximadamente 40 °C hasta aproximadamente 65 °C.

14. El proceso de la reivindicación 11, en el cual en el paso de cocer a vapor dichas porciones con piel propia, éstas alcanzan una temperatura interna de producto de aproximadamente 80 °C.
- 5 15. Un producto alimenticio tipo salchicha o similar que se caracteriza por comprender:
un cuerpo que incluye:
una piel propia obtenida por acción del calor; y
un núcleo contenido por dicha piel propia, dicho núcleo incluye material
10 de pasta de salchicha cocida que no ha intervenido en la formación de dicha piel propia; en donde el cuerpo se caracteriza por tener al menos una superficie generalmente plana.
- 5 16. El producto alimenticio tipo salchicha o similar de la reivindicación 15, en el cual
15 dicho cuerpo tiene una forma de disco redondo, ovalado, elíptico o de paralelepípedo aplanado o rectangular o de prisma o combinaciones de estas formas.
17. El producto alimenticio tipo salchicha o similar de la reivindicación 15, en el cual
20 dicho cuerpo tiene una piel propia con textura generalmente lisa o tipo a la parilla.
18. Una composición de pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel para ser extrudida en una forma predeterminada, dicha pasta se caracteriza por comprender:
25 uno o más productos cárnicos molidos;
agua;
sal;
nitritos; y
20 uno o más aglutinantes en una proporción en peso de aproximadamente 1 %
30 hasta aproximadamente 5 % en relación al peso de dicha pasta.
19. La composición de pasta de salchicha de la reivindicación 18, en la cual la viscosidad coloidal tiene un rango de aproximadamente 1400 Pa·s hasta aproximadamente 2550 Pa·s.
35
20. La composición de pasta de salchicha de la reivindicación 18, en la cual dichos productos cárnicos pueden ser congelados o descongelados.
40
21. La composición de pasta de salchicha de la reivindicación 18, en la cual el aglutinante es al menos un hidrocoloide o sus mezclas.
40

RESUMEN DEL INVENTO

Un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura, en el que se prepara una pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel; a continuación, la pasta de salchicha es extrudida en porciones y en forma predeterminada, que mantienen su forma y cuentan con al menos una superficie generalmente plana; después se cocen las porciones tanto en su superficie superior e inferior para formar una piel propia obtenida por acción del calor sobre la pasta de salchicha externa de las porciones, dejando un núcleo contenido por la piel propia, que incluye pasta de salchicha que no ha intervenido en la formación de la piel propia; a continuación se efectúa una segunda etapa de cocimiento para provocar la cocción final de los núcleos de las porciones con piel propia, formándose así los productos alimenticios tipo salchicha; y finalmente se enfrían dichos productos alimenticios tipo salchicha para proceder a su empacado. El producto obtenido consiste de un cuerpo con al menos una superficie generalmente plana que tiene una piel propia obtenida por acción del calor; y un núcleo contenido por la piel propia, el núcleo tiene material de pasta de salchicha cocida que no ha intervenido en la formación de dicha piel propia.

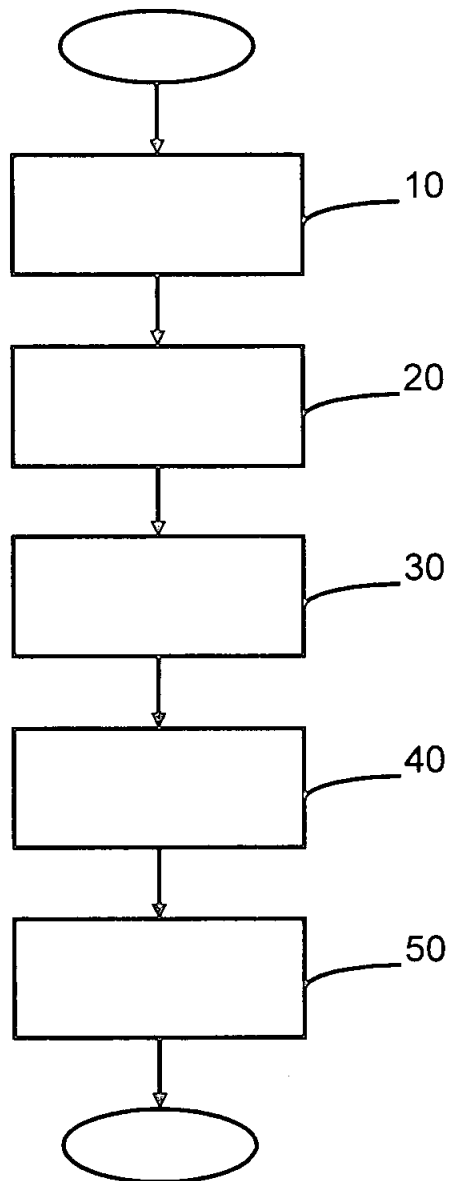


FIG. 1

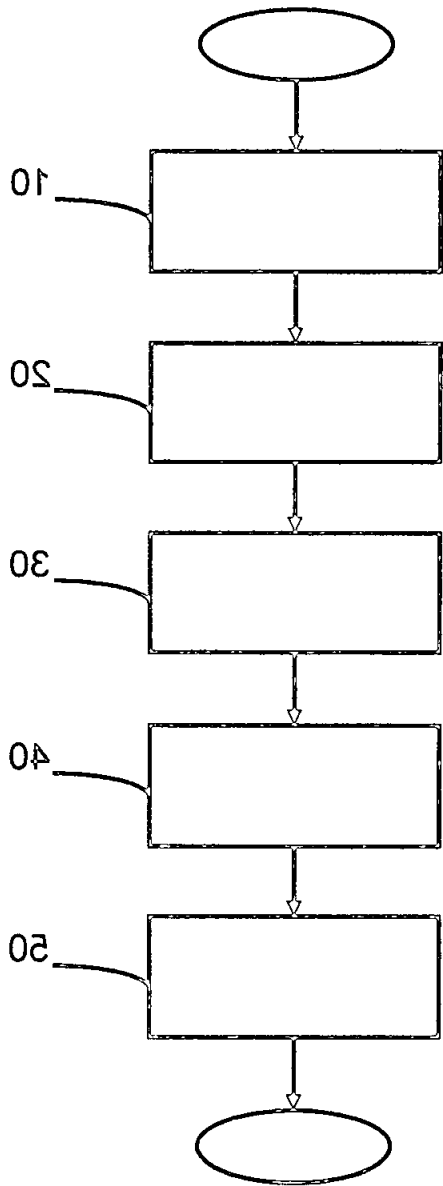


FIG. 1

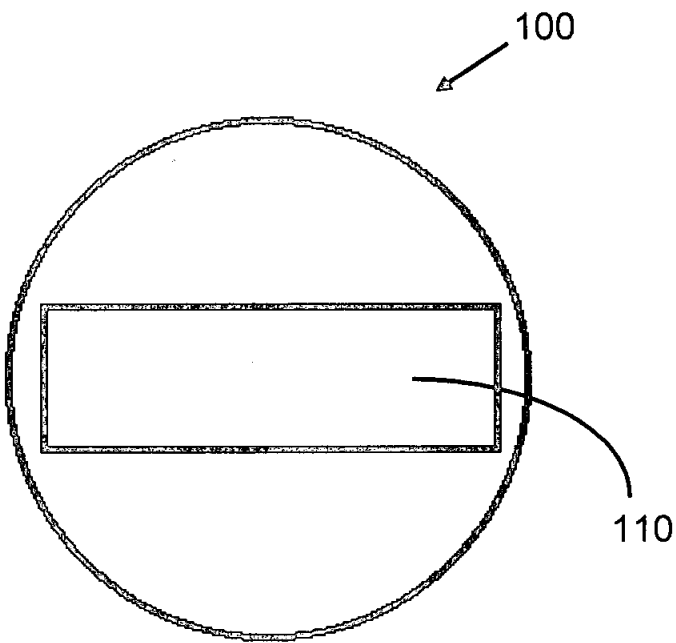


FIG. 2

5/3

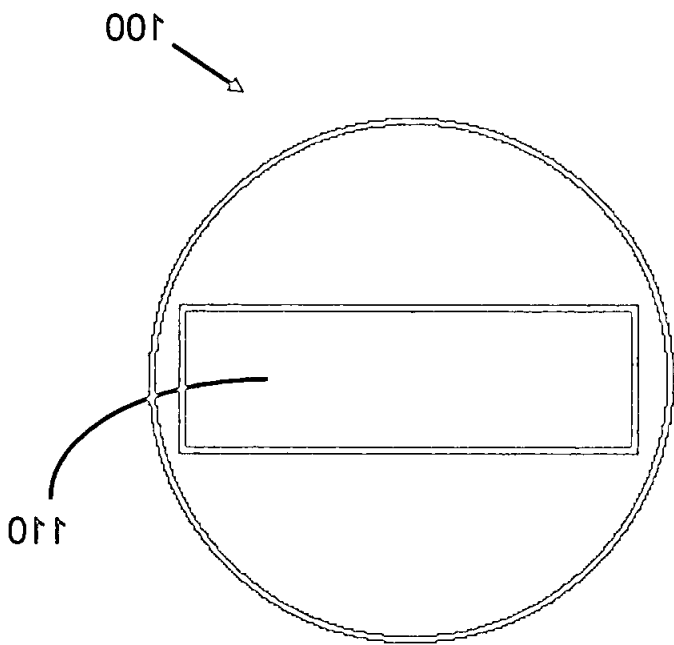


FIG. 3

3/3

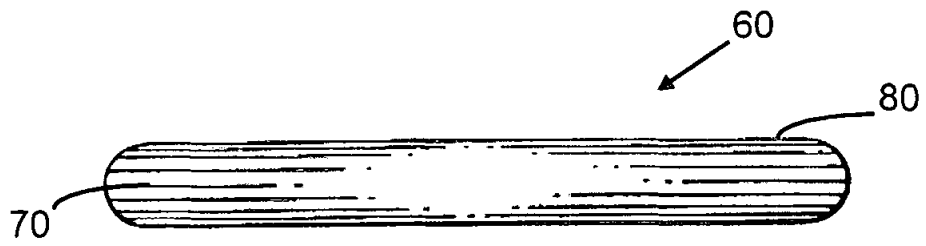


FIG. 3A

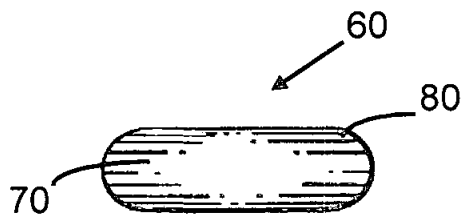


FIG. 3B

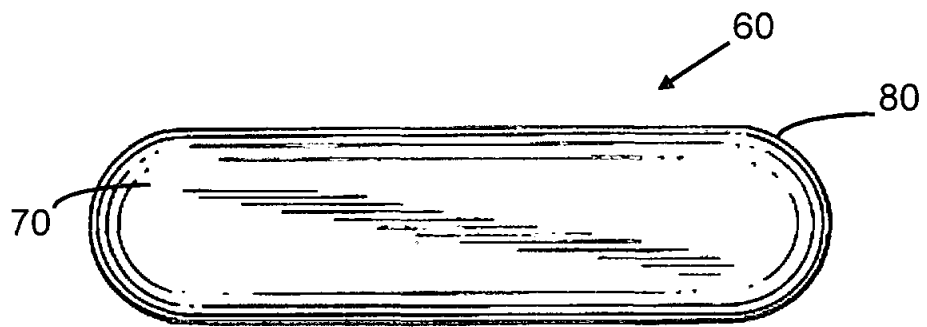


FIG. 3C

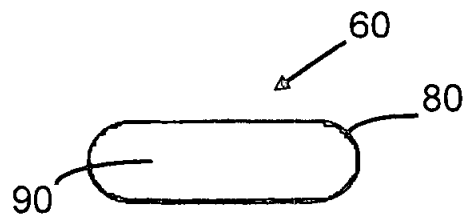


FIG. 3D

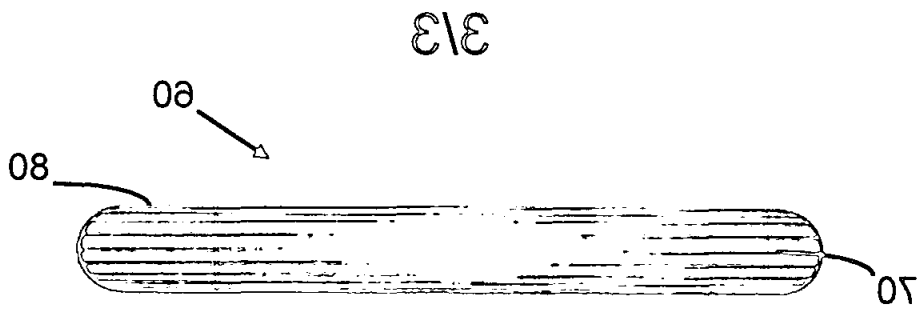


FIG. 3A

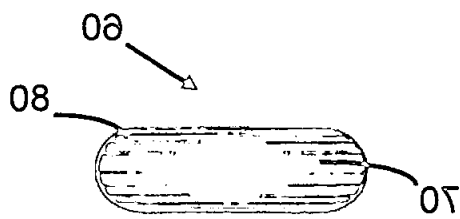


FIG. 3B

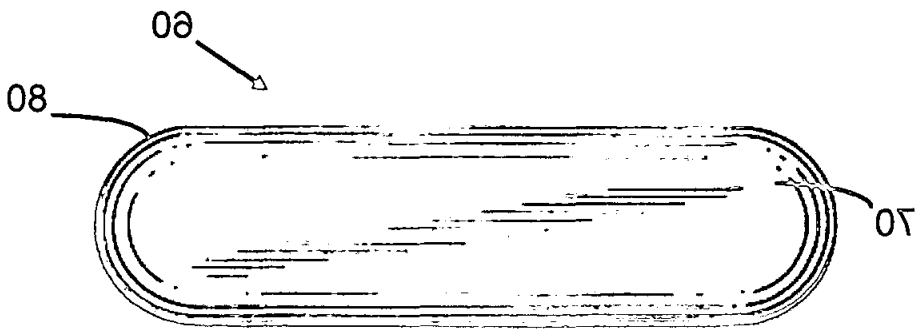


FIG. 3C

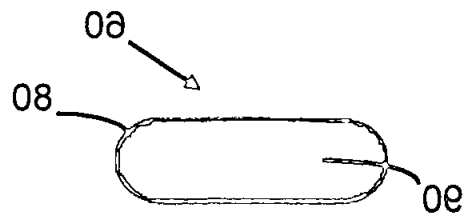
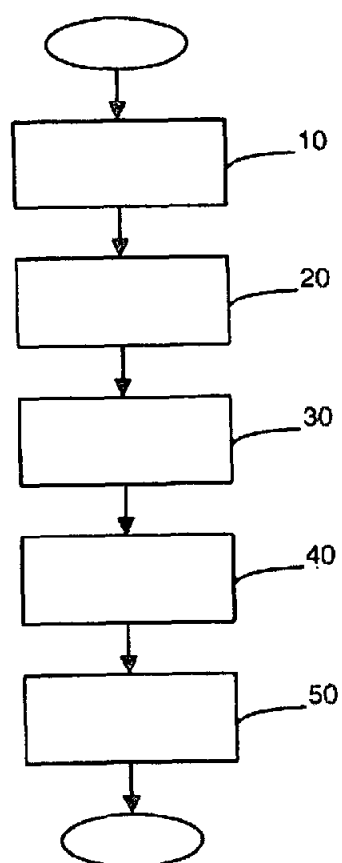
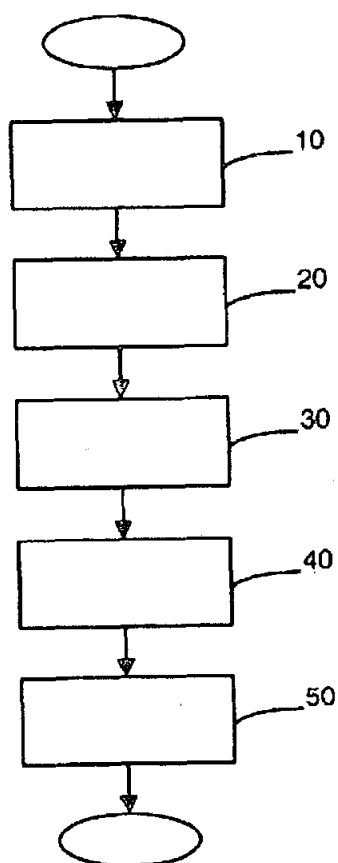
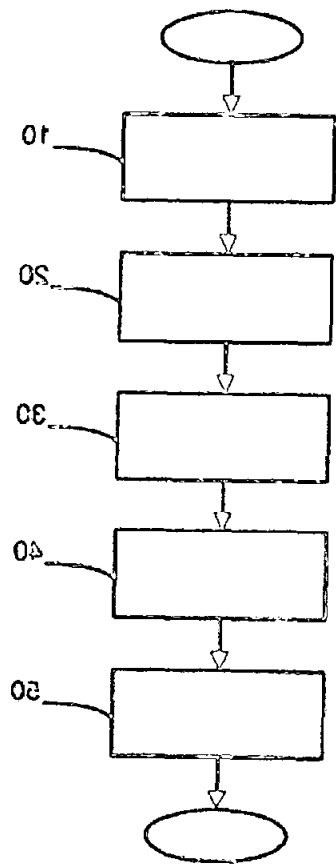
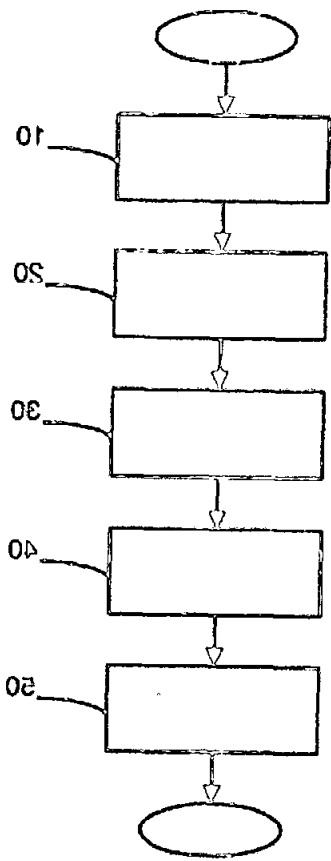


FIG. 3D







No. 08-068127-00001-0000

Fecha: 2008-07-03 15:10:32 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 6

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-10

①

SOLICITUD DE:

Corrección de Error Material

☒

Modificación a una solicitud

②

Nombre: SIGMA ALIMENTOS, S.A. DE C.V.

Dirección: Ave. Gómez Morín 1111, Col. Carrizalejo, C.P. 66254

SOLICITANTE

E-mail:

Domicilio: San Pedro Garza García, Nuevo León, México

③

Nombre: HUMBERTO RUBIO CAMACHO

IDENTIFICACIÓN

REPRESENTANTE

Dirección: Cra. 7 No. 74-64, Of. 506

C.C. ☒ NIT

O APODERADO

Teléfono: 3132408 Fax: 3131647

C.E. ☐ OTRO

E-mail:

No. 17'192.062 TP. 50.007

④

Número de expediente:

Título

08-68127

"PROCESO PARA ELABORAR UN PRODUCTO ALIMENTICIO
TIPO SALCHICHA O SIMILAR SIN ENVOLTURA Y EL
PRODUCTO OBTENIDO DEL MISMO"

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada

De conformidad con el Artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la

Comunidad Andina, presento nuevo capítulo reivindicatorio con algunas

modificaciones efectuadas. Estas modificaciones no implican ningún cambio sustancial

ni material de la solicitud presentada inicialmente.

⑥

Comprobante de pago No. 08-52.832 Fecha: 3 de julio de 2008

⑦

Anexos:

☒ Comprobante de pago de la tasa

☐ Poderes, si fuere el caso.

☐ Certificado de Existencia y Representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

⑧

NOMBRE HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA

C.C. 17'192.062 de Bogotá T.P. 50.007

Cpfm

Se retorn folios 33 y 37
Folios anexo.

**PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-068127- -00001-0000

Fecha: 2008-07-03 15:10:32 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 6

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 52,832
FECHA : JULIO 3 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO & CIA ABOG	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	1031893	03/07/2008	1,385,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	103,000.00
		TOTAL :	\$ 103,000.00

SDN: CIENTO TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para elaborar un producto alimenticio tipo salchicha o similar sin envoltura, el proceso se caracteriza por comprender los pasos de:
 - preparar una pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel;
 - extrudir dicha pasta de salchicha en porciones y en forma predeterminada, tal que dichas porciones se caracterizan por mantener su forma y tener al menos una superficie generalmente plana;
 - cocer dichas porciones tanto en su superficie superior e inferior para formar una piel propia obtenida por acción del calor sobre la pasta de salchicha externa de dichas porciones, dejando un núcleo contenido por dicha piel propia, que incluye pasta de salchicha que no ha intervenido en la formación de dicha piel propia;
 - efectuar una segunda etapa de cocimiento para provocar la cocción final de los núcleos de dichas porciones con piel propia, formándose así los productos alimenticios tipo salchicha; y
 - enfriar dichos productos alimenticios tipo salchicha para proceder a su empacado.
2. El proceso de la reivindicación 1, en el cual dicha pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel que se caracteriza por comprender:
 - uno o más productos cárnicos molidos;
 - agua;
 - sal;
 - nitritos; y
 - uno o más aglutinantes en una proporción en peso de aproximadamente 1 % hasta aproximadamente 5 % en relación al peso de dicha pasta.
3. El proceso de la reivindicación 1 y 2, en el cual la viscosidad similar al gel de dicha pasta de salchicha tipo emulsión tiene un rango de aproximadamente 1400 Pa·s hasta aproximadamente 2550 Pa·s.
4. El proceso de la reivindicación 2, en el cual el aglutinante es al menos un hidrocoloide seleccionado de un grupo consistente de almidón, gelatina, aglinatos, carrageninas carboximetilcelulosa de sodio, xantan, guar, konjac y o sus mezclas.
5. El proceso de la reivindicación 1, en el cual el paso de extrudir dicha pasta de salchicha en porciones y en forma predeterminada se realiza a una temperatura inicial de refrigeración de aproximadamente 0 °C hasta aproximadamente 12 °C que permita mantener la emulsión.

6. El proceso de la reivindicación 1, en el cual el paso de extrudir dicha pasta de salchicha en porciones y en forma predeterminada se caracteriza por dar una forma de disco redondo, ovalado, elíptico o de paralelepípedo aplanado o rectangular o de prisma o combinaciones de estas formas a dichas porciones mediante el empleo de boquillas.
7. El proceso de la reivindicación 1, en el cual el paso de cocer dichas porciones tanto en su superficie superior e inferior para formar una piel propia en dichas porciones se caracteriza por cocer dicha superficie superior e inferior de manera generalmente simultanea y homogénea mediante el empleo de un horno que se caracteriza por incluir al menos un panel de calentamiento superior y al menos un panel de calentamiento inferior.
8. El proceso de la reivindicación 7, donde la cocción de dichas porciones en dicho horno se efectúa a una temperatura de aproximadamente 150 °C hasta aproximadamente 200 °C.
9. El proceso de la reivindicación 7, en donde en dicho horno la temperatura del panel de calentamiento superior es mayor o igual que la temperatura del panel de calentamiento inferior.
10. El proceso de la reivindicación 7, donde la cocción de dichas porciones en dicho horno se efectúa con un tiempo de permanencia de aproximadamente 10 s hasta aproximadamente 50 s.
11. El proceso de la reivindicación 1, en el cual el paso de efectuar a una segunda etapa de cocimiento para provocar la cocción final de los núcleos de dichas porciones con piel propia, formándose así los productos alimenticios tipo salchicha, comprende los pasos de:
- secar dichas porciones con piel propia; y
 - cocer a vapor dichas porciones con piel propia.
12. El proceso de la reivindicación 11, en el cual los pasos de secar y cocer a vapor dichas porciones con piel propia se efectúan a una temperatura de operación de aproximadamente 110 °C hasta aproximadamente 160 °C.
13. El proceso de la reivindicación 11, en el cual en el paso de secar dichas porciones con piel propia, éstas alcanzan una temperatura interna de producto de aproximadamente 40 °C hasta aproximadamente 65 °C.

14. El proceso de la reivindicación 11, en el cual en el paso de cocer a vapor dichas porciones con piel propia, éstas alcanzan una temperatura interna de producto de aproximadamente 80 °C.
15. Un producto alimenticio tipo salchicha o similar que se caracteriza por comprender:
un cuerpo que incluye:
una piel propia obtenida por acción del calor; y
un núcleo contenido por dicha piel propia, dicho núcleo incluye material de pasta de salchicha cocida que no ha intervenido en la formación de dicha piel propia; en donde el cuerpo se caracteriza por tener al menos una superficie generalmente plana.
16. El producto alimenticio tipo salchicha o similar de la reivindicación 15, en el cual dicho cuerpo tiene una forma de disco redondo, ovalado, elíptico o de paralelepípedo aplanado o rectangular o de prisma o combinaciones de estas formas.
17. El producto alimenticio tipo salchicha o similar de la reivindicación 15, en el cual dicho cuerpo tiene una piel propia con textura generalmente lisa o tipo a la parilla.
18. Una composición de pasta de salchicha tipo emulsión de viscosidad similar al gel para ser extrudida en una forma predeterminada, dicha pasta se caracteriza por comprender:
uno o más productos cárnicos molidos;
agua;
sal;
nitritos; y
uno o más aglutinantes en una proporción en peso de aproximadamente 1 % hasta aproximadamente 5 % en relación al peso de dicha pasta.
19. La composición de pasta de salchicha de la reivindicación 18, en la cual la viscosidad coloidal tiene un rango de aproximadamente 1400 Pa·s hasta aproximadamente 2550 Pa·s.
20. La composición de pasta de salchicha de la reivindicación 18, en la cual dichos productos cárnicos pueden ser congelados o descongelados.
21. La composición de pasta de salchicha de la reivindicación 18, en la cual el aglutinante es al menos un hidrocoloide seleccionado de un grupo consistente de

almidón, gelatina, aglinatos, carrageninas carboximetilcelulosa de sodio, xantan, guar, konjac y o- sus mezclas.

- 1,5 22. La composición de pasta de salchicha de la reivindicación 18, la cual además incluye productos no cárnicos como relleno.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-068127- -00000-0000

Fecha: 2008-07-03 14:33:51 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 38



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente.
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ◆ Descripción de la invención
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Moller

Firma Responsable

Fecha 3 JUL 2008

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Commutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia