

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	469540	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	6 MAYO 1978	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(Case 97478)
"BACKMASSE"
PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 27 20 692.4	7 Mayo 1.977	Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A23G, A23L	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE UNA MASA PRIMA DE PANIFICACION Y DE RELLENO PARA ALIMENTOS Y ESTIMULANTES"

(71) SOLICITANTE (S)

HOLTZ & WILLEMSSEN GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Hohenbudberger Str. 26 4150 Krefeld-Uerdingen (Alemania)

(72) INVENTOR (ES)

Ernst Conzendorf-Norbert Kathers

(73) TITULAR (ES)

HOLTZ & WILLEMSSEN GmbH

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

DESCRIPCIÓN.

=====

5. Este invento se refiere a una masa prima, de panificación y de relleno, para alimentos y estimulantes, cuya proporción de grasa procede exclusivamente de núcleos de semillas vegetales y que se obtiene, como por ejemplo las masas primas para mazapán o persipán, en forma de producto homogéneo y uniforme.

10. Las masas primas, de panificación y de relleno de este tipo son conocidas desde hace mucho tiempo y por las llamadas masas primas para mazapán y persipán tienen parte considerable en el aprovisionamiento de la economía doméstica con estimulantes y alimentos.

15. Sin embargo, tanto las masas primas para mazapán como las masas primas para persipán muestran muchos defectos en el aspecto del mantenimiento de una calidad constante, lo cual es atribuible especialmente a las almendras, los núcleos o huesos de albaricoque y los núcleos o huesos de melocotón o durazno como "suministradores del aceite".

20. Así, se tiene como un inconveniente conocido desde hace mucho tiempo que la masa prima para mazapán, pero también otras masas estructuradas a base de núcleos de almendra, de albaricoque o de melocotón, si es almacenada inexpertamente, sobre todo después de
25. mezclarle azúcar seco para la elaboración ulterior que

ha de convertirla en productos acabados, se endurece rápidamente o se vuelve migosa y pierde así utilidad.

5. Por medio de los llamados "ablandadores" o mantenedores de la blandura, como el jarabe de almidón, la sorbita, los preparados de azúcar invertido, etc., es posible ciertamente evitar en muchos casos el endurecimiento; pero por la introducción de tales substancias extrañas la masa se altera indeseablemente en su composición.

10. Para las masas primas de mazapán en particular, la calidad de las almendras incluídas y su tratamiento previo tienen influencia decisiva. Así, por ejemplo, se ha comprobado, sobre todo en los últimos años, un incremento de la proporción de almendras amargas en las calidades supremas de almendras dulces. Esta proporción incontrolada de almendras amargas causa problemas considerables en el transcurso de la producción de la masa, porque la adición generalmente acostumbrada de pequeñas cantidades de almendras amargas se ve perturbada repentinamente por la presencia de mayores cantidades de almendras amargas en el "fruto dulce", y en consecuencia es hoy obligado investigar en cada una prácticamente de las partidas de almendras dulces que se reciben el contenido de almendras amargas.

15.

20.

25.

También el contenido de aceite de las almendras oscila, según la procedencia de ellas y las condiciones climáticas durante el período de cre-

cimiento, entre el 50 y el 60 % más o menos.

Si se utilizan almendras pobres en aceite, la masa prima elaborada se vuelve incoherente al cabo ya de brevísimo tiempo y toma un sabor de madera seca.

5. También en la elaboración técnica de las almendras para formar masa prima de mazapán surgen muchas veces durante el trabajo trastornos considerables, independientemente de la calidad de las almendras.

10. El peligro mayor de una auténtica merma de la calidad de la masa prima se presenta durante el tratamiento en húmedo de los núcleos de almendra. Estos no deben por tanto dejarse en el agua hirviendo más que el tiempo estrictamente necesario para el aflojamiento del pericarpio.

15. Si el tratamiento térmico se prolonga demasiado o se hierven las almendras, el sabor se diluye. Tal pérdida de sabor sólo puede compensarse insuficientemente por adición de almendras amargas; un "tratamiento húmedo" o "térmico" incorrecto suele ser irreparable, sobre todo cuando se emplean calidades óptimas de almendras dulces. La masa continúa desvirtuada.
- 20.

25. Por último, cabe señalar todavía que el precio creciente de las almendras sin reparos (pero también de los núcleos o huesos de melocotón o durazno y de albaricoque) y las dificultades de aprovisionamiento por la regresión de la agricultura contribuyen mucho a la escasez y el encarecimiento de las masas

primas de alta calidad para mazapán y marsipán.

No han faltado por consiguiente intentos para fabricar masas primas, masas para panificación y masas de relleno, con contenido de azúcar y grasa, 5. destinadas a los alimentos y los estimulantes, a partir de otros núcleos de semilla más baratos y disponibles en calidad constante, como suministradores de aceite.

Así, por ejemplo, en la patente alemana 10. 862.544 se proponen los huesos de cereza y de ciruela como "sucedáneos" de las almendras en las masas primas para mazapán y las masas primas para persipán. Se obtienen de este modo productos que hallan empleo como substancias de relleno para fines de panificación y 15. repostería, y también como material extensor y complementario para chocolates, etc.

Se pueden superar así ciertamente estre- checes en el suministro de materia prima, pero las masas primas que se obtienen resultan de calidad poco 20. convincente, por lo que sólo pueden utilizarse como masas sucedáneas.

Tampoco han faltado ensayos para utilizar como suministrador de grasa el aceite de soja en las masas primas y de panificación similares al mazapán. Así, 25. por ejemplo, en la patente alemana 162.454 o en la patente alemana 285.332, que por cierto no mentan expresamente los núcleos de soja ni el aceite de soja,

sino que proponen la inclusión de núcleos de semilla en términos generales, entre los cuales han de contarse, como es lógico, los núcleos de soja o el aceite de soja.

5. Con el empleo de núcleos de soja en lugar de núcleos de almendra, de melocotón o durazno, de albaricoque u otros, se aprovecharían plenamente — y ésta es la misión, entre otras, de este invento — todas las preponderancias cualitativas que tiene la soja sobre las otras masas de núcleos.

10. Las importantes propiedades de la soja para la alimentación humana, son atribuibles sobre todo a su gran contenido de albúmina (con un promedio de 40 %, presenta la proporción de albúmina más alta de todas las plantas) y la proporción extremadamente elevada de albúmina hidrosoluble, pero también a la presencia; importante en el aspecto económico, de 0,2 % de fosfátidos (lecitina bruta), más de 3,7 % de sustancias minerales, más de 1,4 % de ácido cítrico (isómero trans), gran contenido de vitaminas, en particular ácido pantoténico, inosita, carotina, ácido fólico y vitamina E, y por último una mezcla extraordinariamente equilibrada de ácidos grasos insaturados, que constituye un valor óptimo para la alimentación humana.

25. El empleo de núcleos de soja como suministrador de aceite para las masas primas, las de panificación y las de relleno es por tanto problema que atañe a toda

la humanidad y cuya resolución ha sido intentada por cierto desde hace mucho tiempo, pero que ha fallado repetidamente, en parte por causa del sabor amargo del haba de soja.

5. Ahora se ha descubierto sorprendentemente que los núcleos de soja o las masas de soja se prestan excelentemente para la composición de masas primas, masas de panificación y masas de relleno provistas de azúcar y de grasa si, en forma de masa mondada y eventualmente desamargada previamente, se someten a un
10. tratamiento con agua caliente a temperatura elevada y a continuación, junto con azúcar y harina de albúmina de soja en relación estrictamente determinada, se someten a otro tratamiento térmico a temperaturas alrededor del punto de ebullición del agua en sistema cerrado.
- 15.

- Para ello se obtiene primeramente, o eventualmente al mismo tiempo que se desmenuzan los núcleos de soja, por medio de vapor directo una masa muy acuosa de material de núcleos de soja, azúcar y harina de albúmina de soja, masa de la cual se separa luego por
20. destilación el agua sobrante que ha sido introducida por la condensación del vapor.

- La nueva masa que así se obtiene se diferencia esencialmente en su composición de las masas conocidas para mazapán y persipán y otras masas primas, de panificación y de relleno a base de núcleos de semilla.
- 25.

Contiene una proporción relativamente alta de azúcar, superior al 50 % en peso, pero por otra parte presenta un contenido muy bajo de harina de albúmina de soja.

5. La composición media de la nueva masa es de:

un máximo de 51 % en peso de azúcar,
alrededor de 18 a 24 % en peso de agua,
alrededor de 18 a 26 % en peso de masa de núcleos

10. de soja (calculado como masa seca) y
alrededor de 2 a 4 % en peso de harina de albúmina de soja.

15. La nueva masa tiene consistencia semejante a la del mazapán, se deforma bien, puede utilizarse directamente para masas de pastelería y no adolece de ninguna de las dificultades ni de los defectos que son típicos del mazapán y el persipán.

20. La masa contiene además todas las sustancias útiles propias de la soja, gran proporción de albúmina, gran proporción de materias minerales y proporción considerable de vitaminas.

25. Es fácil de fabricar — por el nuevo procedimiento —, no está sujeta a dificultades de suministro y se conserva por tanto tiempo como se quiera, lo cual es atribuible, entre otros factores, a la acción de la soja como antioxidante y al gran contenido de azúcar.

- La nueva masa, como es lógico, puede perfeccionarse en muchos aspectos. Mediante la adición de sustancias aromatizantes, saporificantes, colorantes, vitaminas, productos farmacéuticos, oligoelementos, etc., pueden obtenerse masas mejoradas que hallan empleo prácticamente en todos los campos de la fabricación de productos alimenticios y particularmente en el campo de la repostería y de los estimulantes.
- 5.
10. La fabricación de la nueva masa prima, de panificación y de relleno puede realizarse por el procedimiento que a continuación se describe — aunque también aquí son posibles variaciones dentro del ámbito de las técnicas usuales —. En detalle, he ahí un ejemplo del proceso de fabricación, descrito con referencia al dibujo que se adjunta:
- 15.
20. Núcleos brutos de soja (1), no tratados, se mondan y desamargan por acción directa de vapor, procediendo por ejemplo, según el método de la solicitud de patente alemana 22 06 449, en lecho de turbulencia (2).
25. 210 kg de la masa de núcleos así preparada, que aparece predominantemente como núcleos partidos en dos, se cubren en un depósito de agitación (3) con una cantidad triple de agua caliente (4), casi hirviendo, se remueven brevemente y se dejan reposar por unos 10 minutos. Con el empleo de varios depósitos de agitación

(3) puede instalarse un sistema de servicio continuo.

4. A continuación se suelta el contenido de cada depósito de agitación (3) en un filtro (5), se excluye el agua carbónica y se lava el residuo con agua fría fresca (4) hasta que las lavazas ya no salen turbias y son casi neutras. Con ayuda de medidores de pH y turbidímetros usuales con indicador (a) es posible vigilar la descarga de agua. Las lavazas se desechan por (6).

10.

En la fabricación continua en gran escala se obtienen alrededor de 400 a 450 kg de masa de nucleos húmeda que presenta un contenido de agua de 48 a 54 % en peso.

15.

Valiéndose de un elevador, un rosario de sangilones, una cinta transportadora (7), etc., o también a mano, se traslada la masa húmeda de nucleos de soja a instalaciones de corte, mixturación y ebullición (8) de trabajo continuo o discontinuo.

20.

Después de añadir 470 kg de azúcar (9) y 22 kg de harina de albúmina de soja, se cierra la instalación y, por acción directa de vapor a baja presión, unas 3 atmósferas absolutas, se calienta por algún tiempo a 95 - 110° C, especialmente a 105° C.

25.

Aparte de la acción directa del vapor (13), puede ser útil para abreviar el tiempo de tratamiento un caldeo adicional con camisa de vapor (11).

5. Al cabo de unos 5 a 30 minutos (en función de la composición de la masa), se interrumpe la aportación de vapor directo y por aplicación de vacío (de la bomba 10) se excluye el agua sobrante que se ha formado en el digestor (8) por condensación de vapor. Se colecta el agua en el condensador o en el colector (14) y se la desecha.

Con esta evaporación del agua en vacío la masa en el digestor se enfría despacio.

10. Tan pronto como se llega a la temperatura de 50 a 55° C más o menos, se airea la instalación. Es posible entonces introducir aún suplementos tales como sustancias aromatizantes, vitaminas, etc. Después de 2 a 5 minutos más de mixturación, se suelta el contenido del digestor en cubetas, moldes, calderos, etc. (15) ya dispuestos. Se obtienen alrededor de 900 kg de masa acabada, que puede empaquetarse directamente.

15. Esta masa tiene la composición siguiente (promedio):

20. 23,3 % en peso de masa de núcleos de soja (sustancia seca),
23,3 % en peso de agua,
51,0 % en peso de azúcar y
2,4 % en peso de harina de albúmina de soja.

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Procedimiento para la producción de una masa de panificación y de relleno para alimentos y estimulantes, que contiene habas de soja y azúcar, caracterizado por tratarse primeramente con agua caliente habas de soja mondadas y desamargadas eventualmente en presencia de aditivos
10. ácidos, en una relación nucleos de aprox. 1 a 3, separarse de la masa de habas de soja la fase de agua ácida, lavarse aquella con agua fría hasta conseguir que las lavazas sean casi neutras y mezclar dicha masa que contiene 48 a 54% en peso de agua aprox. mezclarse con agitación y con desmenuzamiento simultanea con 51% en peso a lo sumo de azúcar respec-
15. to al peso del producto final y 2 a 4% en peso albúmina de soja también respecto al peso del producto final, así como eventualmente pequeñas porciones de aceites comestibles; calentarsela, evaporarse el agua sobrante y solidificarsela
20. masa enfriada hasta unos 50°C, que contiene 18 a 26% en peso de masa de habas de soja, de 18 a 24 en peso de agua y 51% en peso como máximo de azúcar.
25. 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado en que el calentamiento de la mezcla de masa de habas de soja, azúcar, harina de albúmina de soja y eventualmente aceite comestible y agua se realiza en vacío, a temperaturas entre 95 y 110°C, particularmente a 105°C.
3. Procedimiento para la producción de una masa de panificación y de relleno para alimentos y estimu-

mce

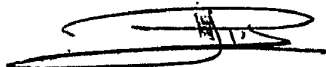
lantes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 13 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 6 de Mayo de 1.978

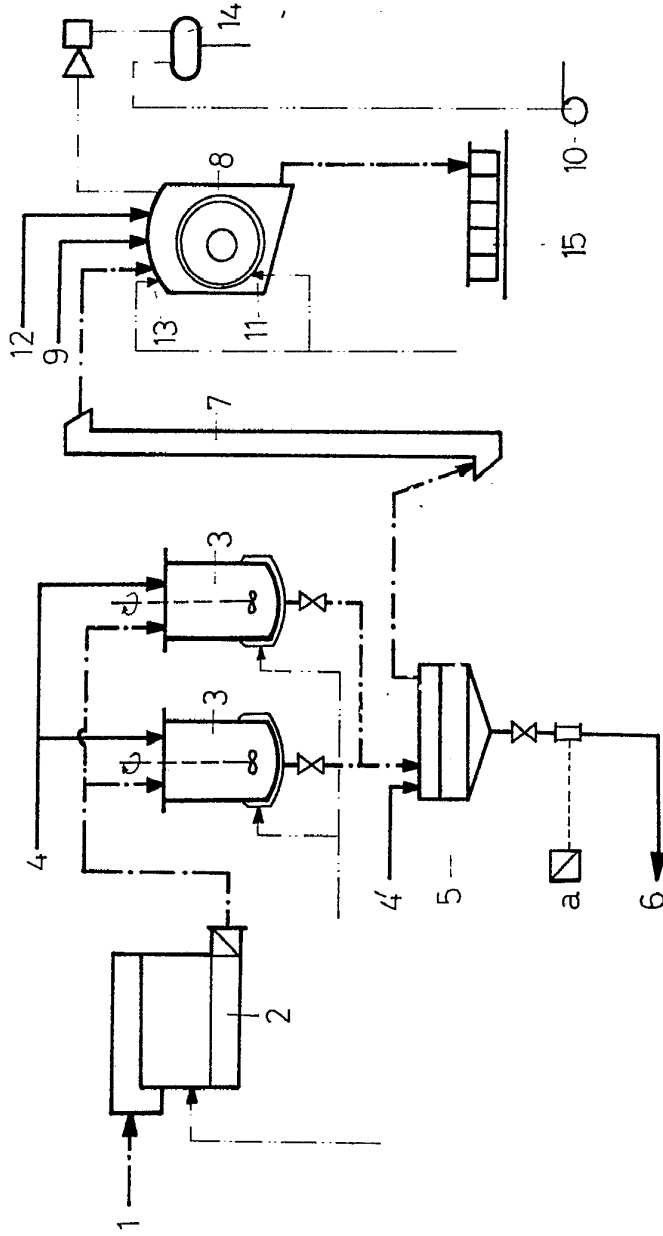
P.a. JAIME ISERN

p. p.



Firmado: JESUS PICAZO

mE

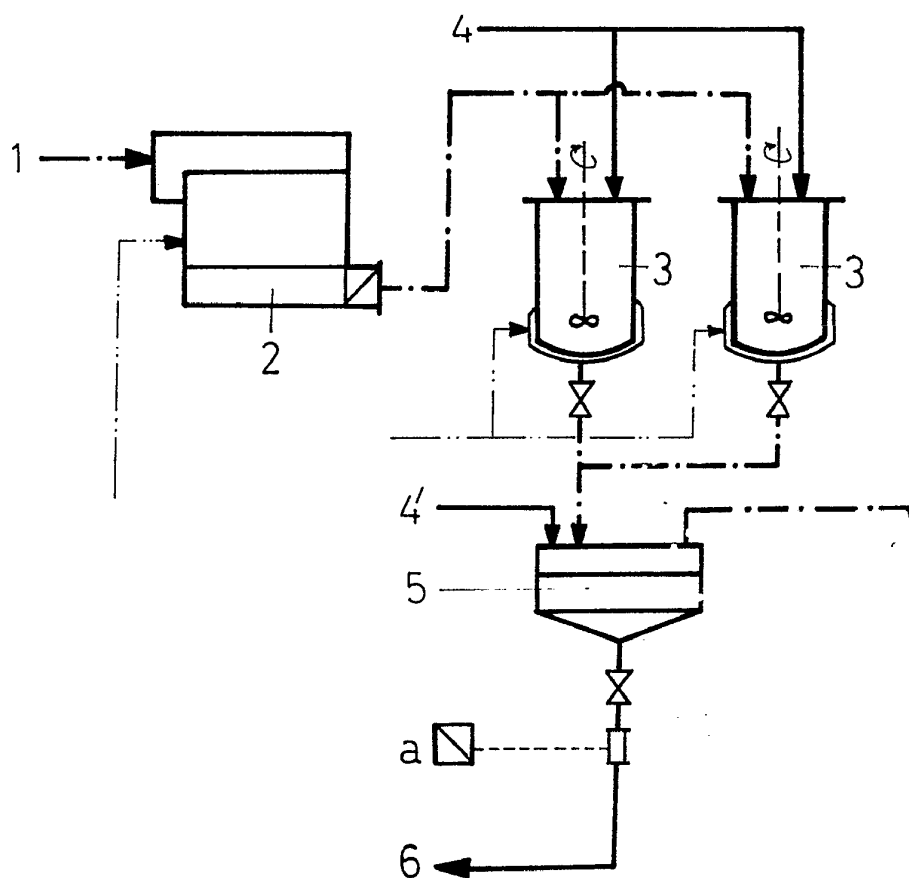


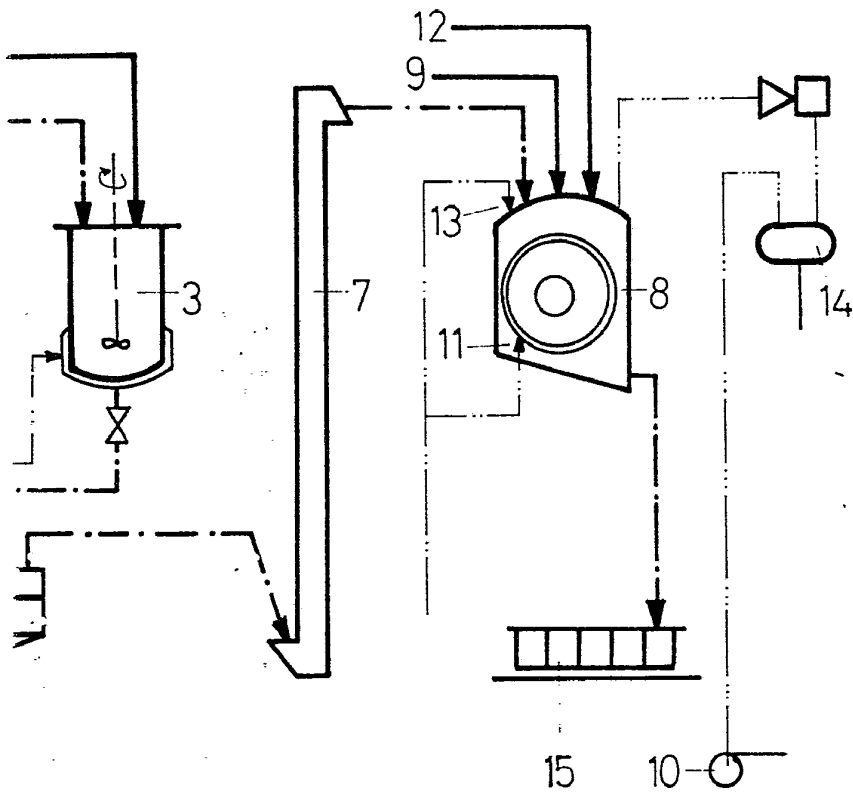
MADRID, a - 6 MAYO 1978

P. a., JAIMES ISEERN

P. P.

firmado JOSE F. NIETO





MADRID. a 6 MAYO 1978
p. a.

JAIME ISERN
p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO