

EX-I-II
14476



324888

Nº 324.888

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

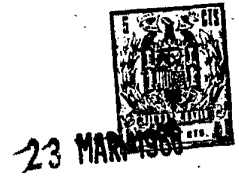
MARIO FIORAVANTI y GUIDO FIORAVANTI

ambos de nacionalidad italiana, domiciliados en Via Lucini 19, Milán, Italia, relativa a:

"PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE PASTAS ALIMENTICIAS RELLENAS"

=====

Fuente de Información: Patente francesa nº
1.367.576 presentada el
día 8 de junio de 1963.



MEMORIA DESCRIPTIVA

324888

5. La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de pastas alimenticias rellenas, por ejemplo raviolis, tortellinis, canalones, o similares, de alta calidad y capaces de conservarse largo tiempo en perfecto estado. - - - - -

10. A los fabricantes de pastas alimenticias rellenas, en general, se les ha planteado desde hace mucho tiempo el problema de garantizar la conservación de sus productos en perfecto estado durante cierto tiempo, y, en particular, durante el tiempo que pasa (en las condiciones actuales de industrialización siempre creciente de la producción de estas pastas) entre la fabricación y el consumo. - - - - -

15. Hasta hoy se han propuesto varios procedimientos que consisten en diversos tratamientos de dichas pastas y que tienen por objeto impedir toda modificación ulterior, sea de la misma pasta constituyente de la envolvente exterior del producto, sea del relleno, constituido generalmente por carne picada, verduras u otros productos comestibles, puesto que estas alteraciones subsiguientes hacen que el producto sea no sólo de aspecto o de gusto desagradables sino también, a veces, inconsumible. - - - - -

20.

324888

23



5. Uno de los procedimientos conocidos hoy día para aumentar la duración posible de la conservación en almacén de las pastas alimenticias rellenas consiste en hacer secar los productos en secaderos especiales. Este procedimiento, además de que no realiza una esterilización suficiente de los productos para garantizar su buena conservación en almacén, exige la inmovilización de stocks considerables de mercancía, y por consiguiente de capitales, debido a la lentitud del secado a que deben someterse los productos. - -

10. Es bien conocido que, en este tipo de tratamiento de las pastas alimenticias rellenas, cada fase de secado debe estar seguida por una operación llamada de "resudación" para permitir que la humedad residual interna de la pasta se desprenda gradualmente hacia la superficie, de forma que pueda eliminarse en la fase de secado siguiente. Un inconveniente suplementario del procedimiento es la necesidad de confiar su ejecución a una mano de obra calificada, ya que una variación de la humedad, incluso de poca importancia, en el interior de los secaderos, puede tener consecuencias desastrosas para los productos en tratamiento. - -

15.

20.

Otro procedimiento propuesto para la conservación de las pastas alimenticias rellenas es la congelación o la sobrecongelación de las mismas pastas en equipos especiales de refrigeración. - - - - -

25. La práctica ha demostrado que tales procedimientos,

324888

23 MAR



de la pasta cocida en seco) sino que exige también instalaciones, procedimientos y embalajes muy caros. - - - -

- Se ha recurrido también, en la técnica de conservación de pastas rellenas, a las lámparas llamadas germicidas y a la irradiación, por medio de rayos gamma emitidos por isótopos radioactivos, por ejemplo. Estos procedimientos de esterilización, basados principalmente en la acción de las radiaciones, necesitan, evidentemente, instalaciones complejas y caras que influyen considerablemente sobre el precio del producto obtenido, que, como se sabe, es de un consumo muy amplio. - - - - -
- 5.
 - 10.

- Actualmente, si se exceptúa el secado, ninguno de los procedimientos enumerados anteriormente se emplea ampliamente a escala industrial para la conservación de pastas alimenticias rellenas, debido a los inconvenientes citados. Por consiguiente, y de una forma general, las pastas alimenticias rellenas no reciben ningún tratamiento particular, destinado a mejorar la posible duración de su almacenaje, aparte del secado normal aplicado a las pastas alimenticias corrientes. Este secado, que consiste esencialmente en una deshidratación del producto inmediatamente después de su fabricación, puede efectuarse al aire libre, sea por exposición al sol o en un lugar fresco y seco, por ejemplo, o bien en secaderos especiales con renovación periódica de aire. Después del secado normal, los productos pueden permanecer en almacén durante un tiempo más bien corto, que varía
- 15.
 - 20.
 - 25.

324888²³ MAR. 1966



en general entre algunos días y algunas semanas, según la composición del relleno, la idoneidad del equipo utilizado para el secado y el cuidado que haya tenido el productor en las distintas operaciones. Se comprende fácilmente que, in-

- 5. cluso si se realiza un secado correcto de la envolvente exterior de pasta, no será posible conservar durante largo tiempo en el almacén los productos así tratados, debido a la composición misma del relleno, que comprende esencialmente carnes picadas, picadillo de salchichas, queso, verduras y
- 10. otras materias similares. Estos productos son, en realidad, perecederos y pueden hacerse rancios como consecuencia de alteraciones de las materias grasas que contienen. - - - - -

La eliminación total o parcial de estos distintos inconvenientes sería posible por medio de la adición, a los

- 15. productos, de ciertos cuerpos químicos, pero éstos son en general suspectos para el consumidor que preferirá siempre un producto natural en vez de un producto que contenga tales ingredientes. - - - - -

Un objeto de la presente invención es la realización de un procedimiento que permita obtener pastas alimenticias rellenas, de alta calidad, esterilizadas y estables, procedimiento que debe ser de alta eficacia, poco caro, económicamente aplicable a cualquier instalación apropiada y que confiera a los productos cualidades reales de conservación en almacén durante largos períodos. - - - - -

- 20.
- 25.

Otro objeto de la presente invención es realizar un

324888



procedimiento para el tratamiento de pastas rellenas confiriéndoles buenas cualidades de conservación en almacén sin necesitar el empleo de recipientes o de embalajes especiales de conservación. - - - - -

5. Otro objeto de la presente invención es la realización de un procedimiento de conservación completamente independiente de las condiciones ambientales de temperatura, presión y estado higrométrico. Es conocido, en efecto, hasta qué punto estas condiciones ambientales constituyen factores determinantes para el buen resultado de los procedimientos de secado clásicos y qué atención debe prestarse a la higrometría atmosférica o ambiental durante estas operaciones. - - - - -

10. Este control constante, que en el secado clásico exige la instalación de higrostatos o que se basa en la vigilancia realizada por el obrero encargado de las operaciones de secado, se reduce a un mínimo estricto en el procedimiento según la presente invención. - - - - -

15. Estos objetos, y aún otros, se alcanzan por medio de la utilización del procedimiento, objeto de la presente invención, para la esterilización y la conservación de pastas alimenticias rellenas, tales como raviolis, tortellinis, canalones y productos similares, el cual procedimiento se caracteriza porque presente por lo menos una fase en la cual los productos se disponen en un medio de alta humedad y alta temperatura y, por lo menos, una fase en la cual estos pro-

324888

23



ductos se disponen en un recinto -horno o estufa- donde se someten a una temperatura y durante un tiempo tales que la pasta quede esterilizada y el relleno, por lo menos, pasterizado. - - - - -

5. El procedimiento objeto de la presente invención se describirá ahora con mayor detalle, con referencia al plano anexo que representa, a título de ejemplo no limitativo y bajo forma esquemática, una instalación a escala industrial de tratamiento de pastas alimenticias rellenas. - - - -

10. Las envolventes de pasta rellenas 1, por ejemplo raviolis, producidas por una máquina clásica de la manera habitual, que no se representa en el plano, son dirigidas por un mecanismo transportador de cinta 2 a un recipiente de forma alargada 3 en el cual, bajo el efecto de un dispositivo de calentamiento no representado, un líquido 4, que puede ser agua, un caldo, agua con aceite, con cloruro de sodio (sal muera), con carbonato de sosa o con cualquier otra substancia capaz de oponerse a la oxidación superficial de la pasta y de destruir ciertas enzimas que causan su obscurecimiento exterior, se mantiene caliente o en ebullición.

15. Las envolventes de pasta rellenas 1, cayendo en dicho líquido 4, se depositan sobre un transportador de cinta 5 inmerso en el líquido 4, el cual transporta las pastas 1 hacia el extremo 3' del recipiente 3 opuesto al extremo 3" por el que se han introducido. Como una parte, por lo menos, de las pastas 1 puede flotar sobre el líquido 4, el transportador de

20.

25.

324888

23 M



5. cinta está provisto de paletas fijadas por la parte inferior sobre la cinta inmergida y cuyo extremo superior sobresale del nivel del líquido, de forma que estén propulsadas a la misma velocidad las pastas rellenas 1, inmergidas en el líquido y que se apoyan sobre la cinta del transportador, y las que flotan sobre el líquido 4. - - - - -

10. El tiempo durante el cual las pastas 1 permanecen en el recipiente 3 se regula según la temperatura del líquido 4 y depende del grado de humedad de la pasta a tratar. Este tiempo puede variar desde un mínimo de 1 a 40 segundos, si la pasta es prácticamente fresca, es decir si su grado de humedad es de 30 a 35%, a un máximo de 30 a 240 segundos si esta pasta es más seca, es decir si su grado de humedad es sólo de 7 a 30%. Es evidente que la duración de esta inmersión depende también de la dimensión de las envolventes de pasta rellenas. En vez de inmergir las pastas rellenas en el recipiente 3 que contiene el líquido 4, se les puede hacer pasar por un recinto saturado de vapor, de modo que se les humidifique superficialmente. Se puede, en este caso, facilitar esta humidificación enfriando previamente las pastas de forma que la diferencia de temperatura facilite la condensación de los vapores de agua sobre su superficie exterior. - - - - -

15.

20.

25. En el extremo 3" del recipiente 3 el transportador se desvía hacia arriba, de forma que la cinta transportadora salga de este recipiente 3, suba las pastas, a las que arrastra, por encima del extremo frontal del recipiente y las vierta sobre una cinta transportadora a sacudidas 7 que las hace

324888



- pasar por una estufa 8, construída preferentemente en forma de túnel. Esta cinta a sacudidas 7, que es preferentemente un enrejillado de acero inoxidable, está movida continuamente por medio de excéntricas o por cualquier mecanismo clásico apropiado, tal como por ejemplo una serie de pitones montados sobre excéntrica, dando así a las pastas 1 un movimiento de avance por saltos sucesivos que les hacen atravesar la estufa sin peligro de enganchado, ni entre ellas ni con la cinta transportadora. - - - - -
- 5.
10. A la salida de la estufa 8, las envolvertes de pasta rellenas 1, ya deshidratadas superficialmente y que presentan entonces menos peligro de enganchado, pueden hacerse pasar por otra estufa 10, por la acción de un segundo mecanismo transportador 9, de concepción similar a la del transportador a sacudidas 7, pero con movimiento alternativo, de forma que los productos permanezcan más tiempo en esta estufa que en la precedente y siempre sin peligro de enganchado. Se podría utilizar una sola estufa con avance continuo de los productos, pero entonces esta estufa debería tener una longitud muy grande para que las pastas permanecieran en ella durante el tiempo necesario para la esterilización sin peligro de enganchado en la entrada de la estufa. En cualquier caso, se ha constatado que una permanencia en estufa de por lo menos 3 a 4 minutos puede dar resultados muy apreciables por lo que se refiere a la pasterización del relleno (a 65-85°) y a la esterilización de la pasta en su superficie exterior. - - - - -
- 15.
- 20.
- 25.

20 MAR



324888

A la salida de la estufa 8 o de la estufa 10, las pastas que se están tratando pueden descargarse sobre un transportador clásico de cinta 11, construido preferentemente con materiales resistentes al calor y que las dirige a la zona de enfriamiento 12 para el enfriamiento y el secado final.

5. Debe observarse que, de hecho, después de una pasterización y de una esterilización de cierta duración, el producto puede sufrir el secado final por medio de los métodos y en las instalaciones clásicos utilizados normalmente, y luego puede embalarse y venderse o almacenarse. - - - - -

10.

En el plano anexo, la etapa de enfriamiento se representa bajo la forma de una cámara de enfriamiento clásica 12 en la que se dirige, por debajo y sobre las pastas aún calientes, un intenso caudal de aire que procede de ventiladores, lo que provoca una brusca caída de temperatura favorable a una perfecta esterilización-pasterización. Además del descenso que sufre la temperatura, las pastas rellenas se someten a una alta y súbita deshidratación que se efectúa sin fracturas y sin hinchados de la pasta que puede soportar sin peligro, debido al tratamiento preliminar que ha recibido, cualquier ventilación y cualquier secado acelerados consecutivos. - - - - -

15.

20.

El número de secaderos dispuestos en serie en una instalación y el tiempo de permanencia de las pastas en estos secaderos depende del grado de humedad final que el fabricante desee conservar en el producto acabado. Después del paso, si procede, por este último secado, las pastas rellenas pueden reunirse, embalarse y enviarse al mercado, pero se ha constatado

25.

324888



durante numerosos ensayos y experiencias, que se obtienen excelentes resultados si, después del paso de los productos por la etapa de secado y de enfriamiento 12, se les hace pasar por una estufa que presente una cinta a sacudidas como las anteriores, o un transportador ordinario de cinta sin fin. - - - - -

5.

Así, después del paso por los secaderos continuos 12 hasta la obtención de la sequedad deseada y antes de la reunión y el embalaje, las pastas rellenas pueden descargarse sobre un elevador 13 y luego sobre una cinta a sacudidas o sobre un transportador de cinta ordinaria 14 que les hace pasar durante un tiempo relativamente corto por una estufa 15 cuya elevada temperatura provoca una última esterilización superficial de la envolvente de pasta. - - - - -

10.

Esta última operación hace desaparecer por esterilización las contaminaciones accidentales superficiales que no pueden evitarse durante el secado en secaderos continuos y en los secaderos de tamices fijos. A la salida de la estufa 15, las pastas caen directamente en las bolsas u otros recipientes de embalaje que se cierran inmediatamente, de modo hermético, sobre las pastas aún calientes para evitar cualquier contaminación exterior. - - - - -

15.

20.

La instalación así descrita es capaz, evidentemente, de realizar a escala industrial el tratamiento de esterilización y preparación para el almacenaje, objeto de la presente invención. Debe sobreentenderse, sin embargo, que dicho

25.

324888



procedimiento puede aplicarse por medio de una instalación diferente, por ejemplo, para una producción menor. - - - - -

El procedimiento puede sufrir numerosas modificaciones, de las cuales la más importante consiste en reemplazar el paso de las pastas 1 por el líquido prácticamente en ebullición 4, contenido en el recipiente 3, por su paso por un recinto cuya atmósfera, preferentemente saturada con vapor de agua, sea tal que pueda dar, a las pastas rellenas, el grado de humedad necesario para el tratamiento subsiguiente en la estufa de calentamiento. - - - - -

5.

10.

La experiencia ha mostrado que el tiempo de permanencia de las pastas 1 en las estufas de túnel 8 y 10 debe situarse entre 30 segundos y 30 minutos, para una temperatura de las estufas que varíe entre 105 y 170°C. Se han obtenido así buenos resultados con temperaturas escalonadas entre 70 a 225°C. En cualquier caso la duración de esta permanencia puede variar bastante ampliamente y depende de los factores siguientes: - - - - -

15.

- a) Grado de humedad de la pasta al inicio de las operaciones,
- 20. b) Duración de la inmersión de las pastas en el baño del recipiente 3, o bien, duración de su permanencia en el medio saturado de vapor, citado precedentemente como una posible modificación del procedimiento, - - - - -
- c) Temperatura del mismo líquido o del vapor, - - - - -
- 25. d) Temperatura de la estufa, - - - - -

324888

23 MAY



e) Grado de humedad que se desea conservar en el producto,
al final del tratamiento. - - - - -

5. Si el tratamiento se efectúa a una temperatura de la estufa 10 inferior al mínimo indicado, se disminuirá la cualidad de conservación de las pastas; si, por el contrario, esta temperatura es más elevada que el máximo indicado, la superficie exterior de la pasta que constituye la envolvente presentará sugosidades, fisuras o pequeños hinchados que comprometerán el buen aspecto de los productos. - -
10. Si bien se han obtenido resultados excelentes respetando el intervalo de temperatura mencionado anteriormente, la experiencia ha demostrado que es ventajoso someter las pastas, después de la fase de humidificación en caliente 3, a la acción de una elevada temperatura que decrezca gradualmente en estufas de túnel apropiadas cuya temperatura, elevada en la entrada, decrece gradualmente hacia la salida.
15. Se ha constatado que la alta temperatura inicial de la estufa, estando aún húmeda la pasta, permite una rápida transmisión del calor hacia el relleno interior, lo que da lugar así a una pasterización o esterilización eficaz y prolongada de dicho relleno, sin que la pasta que constituye la envolvente exterior pueda sufrir deformaciones superficiales, que no se producirán en el resto de la estufa debido al descenso de la temperatura, descenso que, por otra parte, no es suficiente para afectar la pasterización o esterilización inicial.
- 20.
- 25.

El calentamiento en estufa, tal como se ha descri-



324888

to, provoca evidentemente el hinchado de los productos debido a los desprendimientos gaseosos del relleno, tanto por la dilatación de algunos de sus componentes como por la vaporización parcial de otros. En cualquier caso, este hinchado

5. no está nunca acompañado ni de una ruptura de la envolvente de la pasta ni de la aparición de fisuras que harían inaceptable el producto. - - - - -

Este hecho, tal como lo ha revelado el examen con microscopio, es debido a una transformación molecular de la

10. membrana de pasta que constituye la envolvente, transformación que se produce tanto durante la inmersión en el líquido hirviente (o durante la exposición al vapor) como durante el calentamiento intenso que sigue inmediatamente a esta inmersión (o a esta exposición). Esta transformación molecular

15. confiere a la pasta una plasticidad particular que le permite soportar hinchados considerables. - - - - -

Debe observarse, finalmente, que la presente invención permite también fabricar convenientemente raviolis, tortellinis, etc, preparados a partir de pastas "industriales" extruidas en prensas que trabajen de forma continua,

20. así como, evidentemente, los preparados a partir de pastas normales del tipo conocido bajo el nombre de "bolonesas" y amasadas y configuradas por medios tradicionales. - - - - -

En realidad hasta ahora era imposible fabricar raviolis, tortellinis, etc., partiendo de pastas industriales debido a que estas pastas no se pegan suficientemente a

25.

324888



si mismas y por consiguiente no pueden constituir una envolvente hermética del relleno interior, debido a la falta de estanqueidad del pegado. En el caso de los raviolis, en particular, la envolvente de la pasta se despega progresivamente durante el secado clásico, secado que es mucho más difícil de realizar, debido que estas pastas presentan un mayor peligro de estallido o de aparición de fisuras, para las mismas condiciones de secado respecto a las pastas llamadas "bolonesas". - - - - -

5.

10.

El procedimiento objeto de la presente invención provoca en las pastas industriales una aglutinación uniforme. Esta aglutinación, que se produce tanto en la masa de la pasta como en las zonas de pegado de la envolvente, determina una adherencia tal entre las partes en contacto que se elimina cualquier peligro de despegado o de fisuras, sean las que fueren las operaciones de secado siguientes y el método de cocción que emplea el consumidor. - - - - -

15.

20.

En el presente texto debe entenderse por pasta "bolonesa" cualquier pasta tratada en configuradores de rodillos que refinan la pasta y la transforman en placas delgadas y opacas de pasta de repostería, y por pasta "industrial" cualquier pasta obtenida por extrusión en prensas contínuas, pastas que son de color más fuerte, de aspecto vidrioso y que no presentan el tinte blanco de las pastas "bolonesas", tinte blanco debido al aplastamiento de las partículas de almidón realizado por los rodillos de los laminadores. Los procedimientos clásicos de secado que se

25.



han mencionado en la forma de realización descrita son los expuestos por el Boletín de Información "BRAIVANTI", año segundo, núms. 7, 8 y 9, publicado por el Dr. Ing. M.G. Braivanti y Cía., de Milán. - - - - -

5. El procedimiento objeto de la presente invención se ha experimentado y utilizado en la práctica. Los ejemplos siguientes ilustran los resultados obtenidos durante estos distintos ensayos. - - - - -

Ejemplo 1

10. El tratamiento propuesto se aplicó a pastas rellenas conocidas bajo el nombre de raviolis de un tamaño medio de 24 mm y cuya envolvente de pasta era de fabricación "bolonesa", obtenida partiendo de sémolas de trigo duro y cuyo tenor de agua era de aproximadamente 30%. El relleno era un picadillo de carne y su peso total era de aproximadamente el 35 % del peso total del ravioli. El espesor de la pasta que rodeaba el relleno era de aproximadamente 1 mm. Los raviolis así preparados se inmergieron en agua hirviente a 100° durante 20 segundos. Al salir del agua hirviente, los raviolis se transportaron, de la manera descrita, hacia la estufa de túnel 8 por la que pasaban al salir del baño 4. En la entrada de la estufa, la temperatura de la superficie exterior de los raviolis era de aproximadamente 76°C, siendo la temperatura en el interior de la estufa de aproximadamente 150°C. La entrada y la salida de la estufa permanecían abiertas durante el paso de los productos de forma que la presión en el interior permaneciera igual a la presión atmosférica. Los raviolis se mantuvieron en la estufa 8 durante

324888



4 minutos, y luego se enviaron a la estufa 10. Esta estufa de túnel 10 estaba dividida en tres zonas de temperaturas diferentes mantenidas la primera a 150°C, la segunda a 140°C y la tercera a 130°C. Las pastas rellenas permanecieron 2 minutos en cada una de estas zonas, de modo que la duración total de la permanencia en la estufa 10 fuera de 6 minutos. Los raviolis se enfriaron y se secaron luego en el secadero 12. - - - - -

Ejemplo 2

10. El tratamiento se efectuó de la misma manera que en el ejemplo 1, excepto que en lugar de pasta "bolonesa" se empleó pasta "industrial" y que en lugar de agua se utilizó un caldo en ebullición como fluido de humidificación en caliente. - - - - -

Ejemplo 3

15. El tratamiento se efectuó de la misma manera que en el ejemplo 1, pero la pasta "bolonesa" utilizada contenía huevos. - - - - -

Ejemplo 4

20, El tratamiento se efectuó de la misma manera que en el ejemplo 2, pero la pasta "industrial" utilizada contenía huevos. - - - - -

25. Los raviolis así tratados según el procedimiento descrito e ilustrado por los ejemplos eran de excelente calidad y no se constató ninguna deterioración de estos raviolis después de más de un mes de almacenaje a temperatura ambiente. - - - - -



Se realizó cierto número de ensayos de comparación entre raviolis tratados según la presente invención y raviolis tratados de la manera clásica. - - - - -

5. La comparación se realizó sobre las características siguientes: forma, color, aspecto exterior, estado superficial, resistencia a la ruptura, aspecto al microscopio, impermeabilidad, duración de conservación. - - - - -

10. Los raviolis tratados de la forma clásica tenían una dimensión media de 22 mm., su pasta era "bolonesa" con adición de huevos y su relleno era un picadillo de carne. -

La tabla siguiente evidencia claramente las mejoras de las características de los raviolis tratados según el procedimiento de la presente invención respecto a las características de los raviolis tratados de la forma clásica.-

15.

TABLA

Naturaleza de la característica	Raviolis tratados de la manera clásica	Raviolis tratados según el método de los Ejemplos 3 y 4
1) Forma	normal	normal
2) Color	amarillo paja opaco	amarillo naranja brillante
3) Aspecto exterior	harinoso, opaco	superficie homogénea, brillante, transparente, debida a una película transparente hialina
4) Estructura superficial observada con microscopio	numerosas micro- y microfisuras que favorecen la ruptura de la envoltura y la penetración de gérmenes y de humedad	microfisuras muy raras, estructura muy compacta, superficie sin solución de continuidad que reduce los peligros de ruptura
5) Resistencia a la ruptura	compresión de 450 g	compresión de 720 g
6) Duración de conservación a 22°C	completamente enmohecidos al cabo de 12 días,	aspecto invariado después de 30 días

324888

23



La resistencia a la ruptura se define por medio de la fuerza necesaria para romper la envolvente del ravioli. - -

Resultado de las observaciones con microscopio:

5. El examen con microscopio ha permitido determinar que en la pasta de los raviolis tratados por medio del procedimiento de la presente invención se produce un "fraguado" en jalea amilácea provocado por el calentamiento de una pasta previamente mojada. - - - - -

10. La observación microscópica se ha realizado para capas de pasta situadas a profundidades diferentes y ha dado los mismos resultados. Se puede pues deducir que la transformación indicada afectaba a toda la masa de la envolvente de pasta y que los granos de almidón no transformados se hallaban conglomerados entre sí, de forma estable, por la parte de almidón "fraguada" en jalea. - - - - -

15. Los raviolis obtenidos por el método clásico presentaban el grano de almidón de una harina normal ligeramente suavizada con la misma proporción de granos pequeños respecto a los mayores. - - - - -

20. De la descripción anterior puede comprenderse fácilmente que se pueden obtener también resultados satisfactorios sea el que fuere el fluido humidificador en caliente, agua caliente o hirviente, caldo, agua con aceite comestible o incluso vapor. La temperatura del fluido humidificador podrá 25. variar entre 65 y 120°C aproximadamente, según la duración de la inmersión y el tamaño de las envolventes de pasta. - - - - -

23 MAR. 1908



324888

Pueden introducirse varios cambios o modificaciones en la presente invención sin salirse por ello de su campo de aplicación, ni de su espíritu, tales como se han descrito y definido anteriormente y se reivindican a continuación. - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

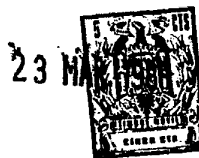
10. 1.-Procedimiento de tratamiento de pastas alimenticias rellenas, del tipo de pastas que se presentan bajo la forma de envoltentes de pastas rellenas, caracterizado por comprender las fases de disponer dichas envoltentes de pasta rellenas en contacto con un fluido humidificador caliente, sacar estas envoltentes rellenas del fluido humidificador,

15. calentar las envoltentes de pasta así tratadas a una temperatura superior a la de dicho fluido humidificador y enfriar y secar las envoltentes de pasta rellenas así tratadas. - - -

20. 2.- Procedimiento de tratamiento de pastas alimenticias rellenas, caracterizado por comprender las fases de inmergir dichas envoltentes de pasta rellenas en un fluido humidificador a una temperatura de 65 a 120°C durante un tiempo comprendido entre 1 y 240 segundos, sacar estas envoltentes rellenas del fluido humidificador, calentar las envoltentes de pasta rellenas así tratadas a una temperatura de 70 a 225°C

25. durante un tiempo comprendido entre 30 segundos y 30 minutos y enfriar y secar las envoltentes de pasta rellenas así tratadas. - - - - -

324888



3.-Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque el fluido humidificador es vapor. - - - - -

4.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque el fluido humidificador es agua. - - - - -

5. 5.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque el fluido humidificador es una mezcla de agua y aceite. - - - - -

6.-Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque el fluido humidificador es caldo. - - - - -

10. 7.- Procedimiento de tratamiento de pastas alimenticias rellenas, caracterizado por comprender las fases de inmergir las envolventes de pasta rellenas en agua hirviente durante un tiempo comprendido entre 1 y 240 segundos, sacar dichas envolventes de pasta del agua y exponerlas al calor hasta que su temperatura se eleve entre 105 y 225°C, mantener dichas envolventes de pasta a esta temperatura durante un tiempo comprendido entre 30 segundos y 30 minutos, enfriar rápidamente dichas envolventes de pasta rellenas llevándolas a temperatura ambiente y secar estas envolventes de pasta. - - - - -

20. 8.- Procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado porque dichas envolventes de pasta rellenas se enfrían y se secan en una corriente de aire fresco y luego, después de esta fase de secado, se calientan rápidamente de forma que su superficie exterior alcance rápidamente la temperatura de esterilización. - - - - -

25.

324888



9.- "PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE PASTAS ALI
MENTICIAS RELLENAS". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintitrés hojas, folia das y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 23 MAR. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

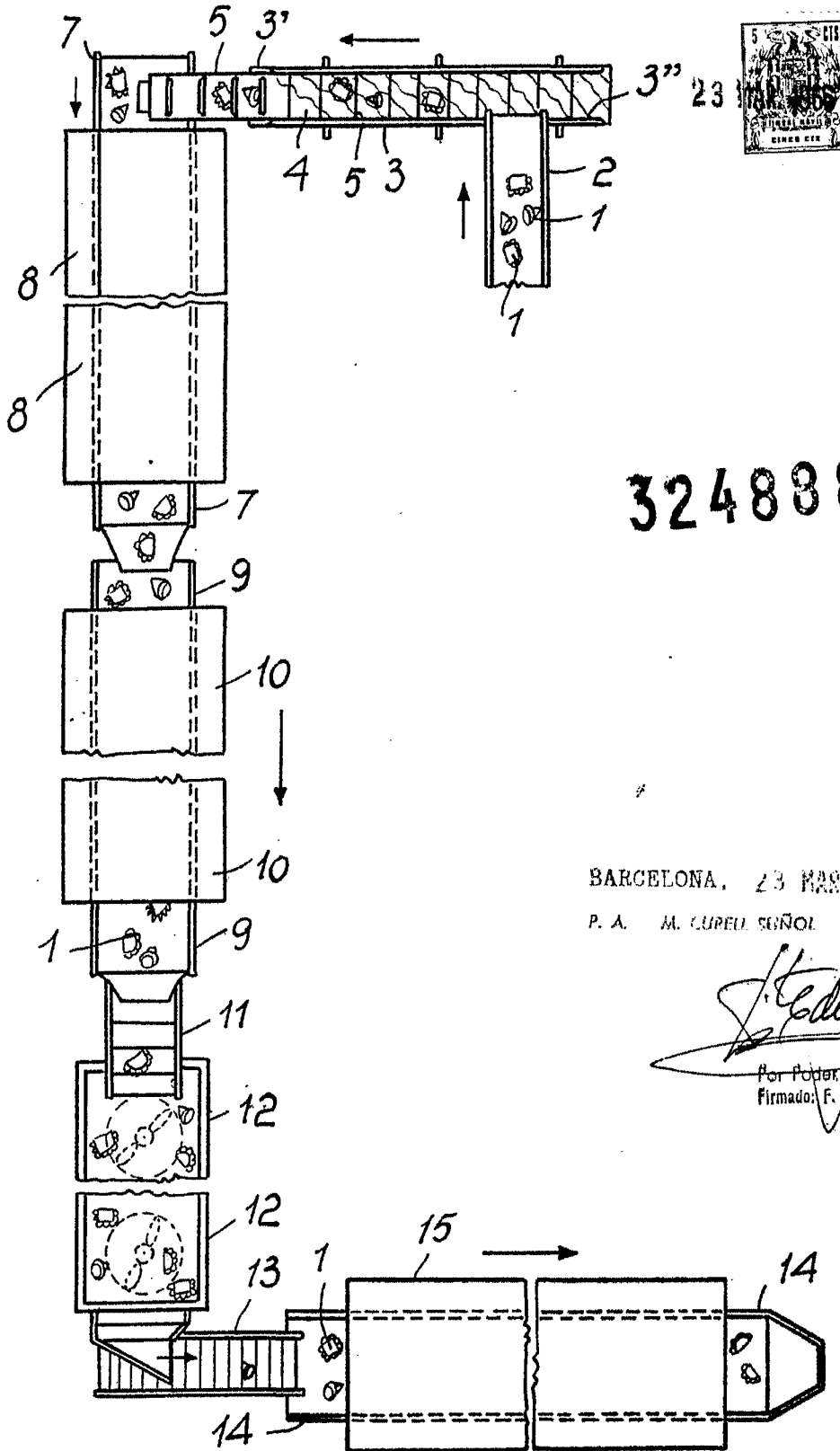
A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "F. Cortijos".

Por Poder
firmado: F. Cortijos

324888

MARIO FIORAVANTI y GUIDO FIORAVANTI

Hoja unica



324888

BARCELONA, 23 MAR. 1966

P. A. M. CUPELL SEÑOR

F. Cortijos
Por Poder.
Firmado: F. Cortijos