

263492



263492

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de Don Ottavio DI GAETA y Don Aliero POGGIOLI, de nacionalidad italiana, domiciliados ámbos en Salerno (Italia), por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 243.313", por: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CONSERVAS Y EN PARTICULAR DE JUGOS DE FRUTAS REDUCIDOS A POLVO MEDIANTE SUBLIMACION EN EL VACIO DE GRAN RAREFACCION"

Memoria descriptiva

La Patente Principal número 243.313 describe un procedimiento para la preparación, mediante liofilización, de conservas alimenticias y, en particular, de jugos de fruta reducidos a polvo, asegurándole al producto, así obtenido, una conservación perfecta, sin

5



263492

límites de duración y la conservación de las características de sabor y olor natural, después de devolverle su frescor, La presente primera Patente de Adición, extiende el tratamiento a las verduras, a las hortalizas y a las legumbres en general, cocidas o crudas, reducidas a polvo, o en trozos, e incluso en estado natural, conservándole siempre al producto los mismos caracteres organolépticos y una limitada capacidad de conservación, y describe las operaciones a que hay que someterse al material para satisfacer las condiciones indicadas.

Los procedimientos conocidos hasta aquí para la preparación y la conservación de substancias alimenticias, cuando esta conservación tenga que prolongarse durante mucho tiempo y cuando quieran conservarse en la substancia alimenticia misma sus características organolépticas originales, se basan en el principio de eliminar aquellos microorganismos que son los agentes específicos de sus alteraciones, es decir, de eliminar los mohos, fermentos, bacterias y hongos en general que, en estado natural, echan a perder, en un plazo más o menos largo, el alimento.

Uno de los sistemas más ampliamente usados desde tiempos remotos, es la desecación que, sin

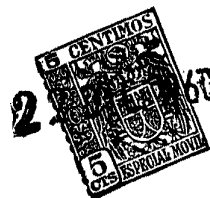


263492

embargo, no conserva indefinidamente las substancias porque, incluso, en un ambiente limitadamente húmedo, se forman mohos y otros microorganismos que las deterioran profundamente. También se conocen otros sistemas, como el de la conservación en aceites, en vinagre, en sal, en alcohol, y en azúcar, así como el del ahumado, sin embargo, todos estos métodos de conservación de los alimentos alteran, incluso muy profundamente, su sabor primitivo.

40 Constituye el objeto de la presente invención, un procedimiento para la conservación de las substancias alimenticias que tiene la ventaja de conservarles a éstas todas las características organolépticas, de sabor y de olor del producto fresco, durante un tiempo muy largo y que, a base de la experiencia adquirida hasta hoy, puede establecerse como no inferior a los cinco años. Otra ventaja de la invención consiste en el hecho de que la devolución de su frescor al producto conservado, se efectúa de
45 manera muy sencilla mediante la adición de agua que es absorbida en la misma cantidad del agua contenida en principio en el producto, o bien mediante la exposición del producto conservado en un ambiente húmedo del cual obtiene la cantidad de agua necesaria
50 para volver a adquirir sus características naturales.

263492



El procedimiento, según la presente Invención se describe a continuación con particular referencia a los tres casos característicos de su aplicación, es decir al caso en el cual el alimento tiene que ser conservado en polvo, al caso en el cual tiene que ser conservado en trocitos y en el caso en el cual tiene que ser conservado en su forma natural.

Los casos anteriormente mencionados, son aplicables, naturalmente, tanto al producto crudo como al producto cocido, procediéndose, naturalmente, para este último, a la cochura preliminar necesaria.

En el primer caso, la preparación de un producto alimenticio, como por ejemplo, guisantes, habichuelas, judías, setas, espárragos, coles, pepinillos, pimientos tomates, berenjenas, alcachofas, zanahorias, fresas, calabacines, cebollas, coliflores, patatas y, en general, todas las hortalizas que tengan que conservarse en forma de polvo, pasa por las siguientes fases:

1ª).- Elección del producto o de los productos que tengan análogos caracteres de estabilidad y adecuados, en su conjunto, para formar una mezcla de sabor particularmente agradable.

2ª).- Desmenuzamiento del producto en pequeños trozos.



263492

3ª.- Homogeneización de los trocitos previamente
te obtenidos.

4ª).- Congelación.

85 5ª).- Liofilización del producto obtenido en un
vacío muy avanzado.

6ª).- Recogida y confección del polvo.

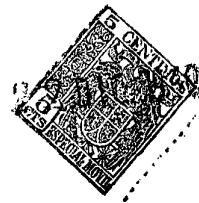
Para la segunda de estas operaciones, se usa
un aparato de tipo normal, el llamado desmenuzador
de cuchillas o de otro tipo conocido.

90 Para la tercera operación, se usa un aparato
de tipo normal, el llamado homogeneizador, que pueda
funcionar, tanto con un producto muy húmedo como con
un producto poco húmedo.

95 Al polvo así obtenido puede añadirse subs-
tancias vitamínicas para completar las cualidades nu-
tritivas del producto. Sin embargo, esta adición no
forma parte del procedimiento de preparación que se
describe

100 En el segundo caso, es decir, cuando los pro-
ductos tienen que conservarse en trocitos, se suprimen
las fases de homogeneización, el desmenuzamiento del
producto podrá, naturalmente, efectuarse en los troci-
tos de las dimensiones deseadas.

105 En el tercer caso, es decir, cuando los pro-
ductos tienen que conservarse en estado natural, que-
dan suprimidas las fases del desmenuzamiento y de la
homogeneización.



263492

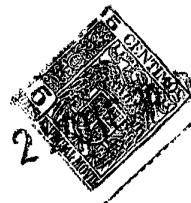
Los materiales son trasladados, por tanto, a recipientes adecuados por su forma, dimensiones y coherencia de las paredes, e introducidos en una celda frigorífica donde se llevan a una temperatura de
110 -35°, -40° C.

Este tratamiento va seguido de la fase de la liofilización en vacío que priva el producto de toda el agua que contiene. Con este objeto, el producto es introducido en la instalación de liofilización
115 donde ésta se efectúa en un vacío muy avanzado y, precisamente, a un grado de 50 a 10 micras. Al final de esta fase, el producto tendrá una temperatura media de 20°/25° C. y una humedad residual no superior al 3- 4%.

120 El producto liofilo así obtenido, es recogido y cerrado esmeradamente en vacío o bajo gas inerte.

En estas condiciones, el producto puede conservarse indefinidamente y las pruebas hechas a una distancia de cinco años desde la preparación, han
125 confirmado que, añadiéndole agua en la misma medida del agua contenida por el producto natural, éste recupera perfectamente su sabor, fragancia y cualidades
130 nutritivas.

263492



REIVINDICACIONES.

135 1ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 243.313m por: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CONSERVAS Y ENPARTICULAR DE JUGOS DE FRUTAS REDUCIDAS A POLVO MEDIANTE SUBLIMACION EN EL VACIO DE GRAN RAREFACCION", caracterizadas por el hecho de que el producto para conservar (previo desmenuzamiento y homogeneización, si tiene que ser reducido a polvo, o solo cortado en trocitos), es colocado en recipientes adecuados por la forma, di-

140 mensiones y cohibencia de las paredes y congelado a una temperatura de -35º, -40º C. y liofilizado a continuación en vacío avanzado a un grado de 50 a 10 micras, para privarlo de la casi totalidad del agua que contiene al final de cuya operación el pro-

145 ducto no tendrá que tener una temperatura superior a los +20º, +25º C y una humedad superior a 3 - 4%.

150 2ª.- "MEHORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 243.313m por PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CONSERVAS Y EN PARTICULAR DE JUGOS DE FRUTAS REDUCIDOS A POLVO MEDIANTE SUBLIMACION EN EL VACIO DE GRAN RAREFACCION".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid,

22 DIC 1960
CARLOS BALLESTERO
P.P.