

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

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

ES

11

21

22

NUMERO

473031

A3

FECHA DE PRESENTACION

5 MAR 1979

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B23B
------------------------	----------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "PROCEDIMIENTO PARA CONSERVAR FRUTAS Y HORTALIZAS"

59 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Patente extranjera Fecha Pais 2.313.870 7.1.1977 FRANCIA

71 SOLICITANTE (S) D. Michel FREIJI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Residence BOURBON, 13 rue P. Picasso, 33270 FLOIRAC (Francia)

72 INVENTOR (ES) el solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento de conservación de frutas y hortalizas.

5 Las frutas y hortalizas tienen cada una su período propio de madurez y si no se tratan adecuadamente deben ser consumidas en plazos que varían según la variedad, pero de manera general en plazos relativamente cortos, lo cual representa un serio obstáculo para una buena comercialización.

10 Los métodos de almacenamiento y conservación conocidos hasta la fecha requieren instalaciones que ocupan a menudo mucho espacio y son siempre muy costosas.

15 Para ciertas frutas se precisan cámaras frías con una distribución de gas, que han de ser controladas minuciosamente. Se trata de instalaciones muy costosas. A veces, se mezclan las frutas con corcho, trozos de papel y productos deshidratantes para conservarlas. Sin embargo, en el momento de la comercialización es preciso separar las frutas de todos estos cuerpos
20 extraños, lo que requiere mucha mano de obra. Finalmente, en el caso de ciertas hortalizas, tales como habas y alubias, no se ha encontrado ningún método para conservarlas en estado fresco.

25 Por lo general estos productos, las frutas en particular, se recogen antes de su madurez y, por tanto, no alcanzan jamás su desarrollo total. Esto constituye una pérdida para el productor que vende su cosecha al peso. Por otra parte, ya que no alcanzan su desarrollo total, tampoco alcanzan el contenido máximo de
30 sus elementos constitutivos químicos (vitaminas, sales

minerales...)). Esto es muy perjudicial para el consumidor.

5 El invento se refiere a un procedimiento que permite paliar estos inconvenientes, ya que permite cosechar las frutas cuando han alcanzado su pleno grado de madurez y almacenarlas de la manera más sencilla. Este procedimiento consiste en recubrir las frutas y hortalizas con un papel que desprende la cantidad de SO_2 necesaria para su conservación. La cantidad liberada será función de la cantidad y de la calidad de las frutas u hortalizas que han de ser conservadas, y esta cantidad se distribuirá en el tiempo para prolongar el período de conservación.

15 De acuerdo con la invención, se ha comprobado que el desprendimiento de gas ha de ser mucho más importante en las 48 primeras horas (tratamiento de ataque) después de la cosecha, y a continuación ha de ser relativamente débil y regular.

20 El procedimiento consiste, pues, en recoger las hortalizas (en particular alubias, habas) o las frutas (en particular uvas, cerezas) y tratarlas inmediatamente después de su cosecha con una cantidad de SO_2 bastante elevada; sin embargo, esta cantidad no alcanza nunca dosis nocivas para los productos alimenticios. A continuación, al cabo de 48 horas, se reduce fuertemente la cantidad de dióxido de azufre, obteniéndose, sin embargo, una perfecta conservación.

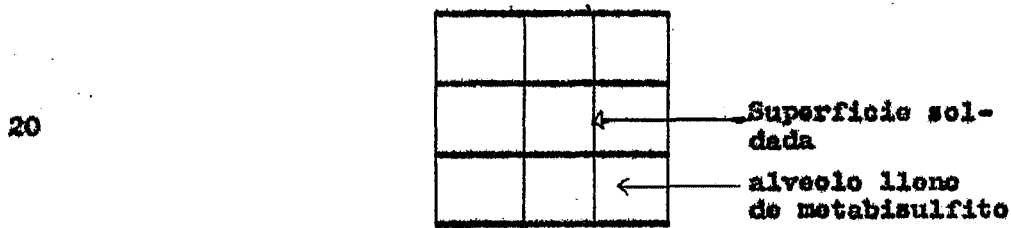
25 Las frutas u hortalizas conservan sus caracteres organolépticos absolutamente intactos. En particular, un racimo de uvas, después de 2 ó 3 meses de conserva-

ción, mantiene un aspecto absolutamente inalterado, y por tanto un valor comercial muy elevado.

5 En circunstancias favorables, la presente invención permite conservar racimos de uvas sin ninguna modificación en su aspecto durante más de tres meses, mientras que hasta la fecha, salvo tratamientos excepcionales particularmente delicados y costosos, no se había podido rebasar un plazo de un mes.

10 El papel que recubre las frutas u hortalizas está constituido por tres hojas:

15 1ª) dos hojas de papel blanco polietilenado. En la primera se distribuye de manera muy regular una cierta cantidad de metabisulfito de sosa, y se aplica la segunda hoja sellándola sobre una cierta superficie, lo que permite la formación de pequeños alveolos de acuerdo con el siguiente esquema:



25 Cada alveolo contiene entre 40 a 50 centigramos de metabisulfito de sosa.

Este papel que se fabrica en rollos grandes, se conserva en un lugar seco y, a continuación, se corta según las necesidades, en el momento de su utilización.

30 2ª) Una hoja de papel Kraft cubierto con una solución acuosa al 10% de goma vegetal mezclada con metá

bisulfito. Este segundo papel se seca muy rápidamente con vapor y se conserva en un lugar muy seco.

El papel polietilenado y el papel Kraft se adhieren el uno al otro en el momento de su utilización. La invención se ilustra en los siguientes ejemplos que se dan a título no limitativo.

Ejemplo I:

Unas cajas pudiendo contener de 5 a 6 kg. de frutas se recubren internamente con una gran hoja de papel celofán. Este papel rebasa los bordes de la caja y la parte sobrante sirve a continuación para cubrir las frutas.

Se ha recogido uva un 30 de Septiembre, perfectamente "a punto" y en cada una de las cajas se han colocado aproximadamente 5 kg. de frutas mezcladas con algunos trozos de papel, para evitar la humedad. Se ha colocado por encima una hoja de papel de embalaje de cualquier tipo y, a continuación, el papel de la invención, cortado a la dimensión de la caja (estando el papel Kraft en la parte inferior). La hoja de papel de embalaje sirve para evitar cualquier contacto entre las frutas y el papel según la invención.

Para 5 kg. de uva se ha comprobado que era precisa una superficie de papel incluyendo 12 alveolos. El excedente de papel celofán ha sido doblado encima de las uvas que quedan así totalmente envueltas.

La uva así embalada ha sido almacenada a una temperatura incluida entre 1 y 3°, en una habitación con un grado higrométrico próximo a 80. Se ha conservado intacta hasta el 2 de Enero siguiente. Después de libe -

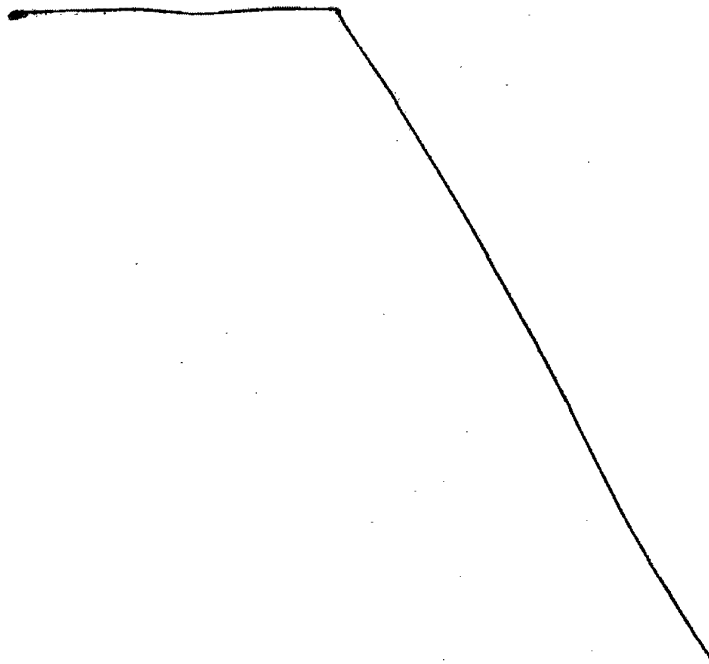
rarla del papel según la invención, ha podido ser expedida a Francia para su venta.

Ejemplo II:

5 Unas cajas conteniendo de 3 a 4 kg. de habas han sido preparadas de la misma manera que en el Ejemplo I. Unas aberturas de dimensión muy reducida han sido formadas en el papel celofán para permitir un intercambio gaseoso más importante. En estas condiciones, unas habas recogidas y embaladas el 4 de Mayo han sido conseguidas perfectamente hasta el 16 de Junio.

10 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos que componen este Procedimiento, serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere el espíritu del invento.

15 La forma en que está redactada esta memoria, debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propio y nuevo en España, a favor de D. Michel FREIJI, con domicilio en Residence BOURBON, 13 rue P. Picasso, 33270 FLOIRAC (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

10 1ª.- Procedimiento para conservar frutas y hortalizas, caracterizado porque consiste en recoger las frutas y hortalizas que han llegado a la madurez de manera natural, y en conservarlas recubriéndolas de un papel especialmente preparado para desprender óxido de azufre.

15 2ª.- Procedimiento para conservar frutas y hortalizas, según la reivindicación 1ª, caracterizado en que en una banda de papel blanco polietilenado se distribuye de manera uniforme una cierta cantidad de metabisulfito de sosa, aplicándose seguidamente encima una segunda banda de dicho papel, de forma que quede adherida a la primera a lo largo de ciertas zonas, formándose así alveolos que contengan entre 40 y 50 centigramos de metabisulfito de sosa.

25 3ª.- Procedimiento para conservar frutas y hortalizas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que se recubre una banda o tira de papel Kraft con una solución acuosa de goma vegetal mezclada con metabisulfito de sosa, secándose seguidamente al vapor, adquiriéndose un trozo de este papel Kraft al papel polietilenado en el momento de la utilización.

30 4ª.- Procedimiento para conservar frutas y hortalizas según la reivindicación 1ª, caracterizado por

que el papel desprende cantidades de SO_2 proporcionales a la cantidad de frutas u hortalizas que han de ser conservadas.

5 5^a.- Procedimiento para conservar frutas y hortalizas según la reivindicación 1^a, caracterizado por que el papel permite un desprendimiento, primeramente rápido durante 48 horas y, a continuación, lento y regular.

10 6^a.- "PROCEDIMIENTO PARA CONSERVAR FRUTAS Y HORTALIZAS".

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 1 de Septiembre de 1978

P.A. de D. Michel FREIJI

Victor Gil Vega:

15 