

27:33



MP/.

338502

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

A/S Nordisk Aluminiumindustri  
(sociedad noruega)

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Oslo - 2 (Noruega)  
Drammensveien, 40

OBJETO

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE ENVASES PARA CONSERVAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS".

- - - -

INVENTORES:

Alf Jensen y Anton Kragnes, ambos de nacionalidad noruega.

- - - -

PRIORIDAD:

Solicitud Patente noruega No. 162.346 del día 29 de Marzo de 1966.

- - - -

**POOR  
QUALITY**

27 MAR



338502

- 1.-

1

5

10

15

20

25

30

En ciertos productos alimenticios enlatados, tales como boquerones, sardinas y arenques incluidos en aceite y camarones en conserva, se forman ocasionalmente sustancias de sabor indeseables, probablemente compuestos aminosulfúricos, cuando los productos están envasados en un material de embalaje neutro tal como aluminio o una hojalata apropiadamente laqueada. La "maduración" característica del producto, que en particular es característica de las sardinas noruegas empaquetadas en verano, también se desarrolla lenta y sólo parcialmente en productos envasados en aluminio, y similarmente, el tiempo de maduración se prolonga en un bote de hojalata laqueada, en comparación con el de una lata no laqueada. Mediante ensayos se ha establecido que la presencia ocasional de compuestos sulfurosos de mal olor se cataliza y absorbe por ciertos metales tales como hierro y estaño, y también se ha determinado que la maduración se activa y acelera por contacto con los metales citados. Con el fin de ilustrar el problema, puede mencionarse que las sardinas noruegas, envasadas en hojalata sin laquear han conseguido completa libertad de sabor y gusto indeseables en el curso de un cierto tiempo de almacenaje, mientras que los mismos productos, cuando se envasan en una hojalata laqueada, después del mismo tiempo de almacenaje, estuvieron sólo parcialmente libres de sabor y gusto indeseables. En latas de aluminio, el sabor y gusto indeseables fueron más chocantes en las correspondientes pruebas. Se cree que la reducida actividad

27



# 338502

1

química en hojalata laqueada se debe al hecho de que el contacto entre el producto envasado y el metal está sólo presente por medio de defectos en la película de laca, a lo largo de la línea debilitada en la tapa y también en parte, debido a cierta permeabilidad de la laca. Debe creerse que el aluminio metálico es sólo en un pequeño grado capaz de activar la maduración y de absorber posibles indeseables olores y sabores.

5

10

Se registran también condiciones similares en el caso de camarones enlatados. Ordinariamente, los camarones tienen un alto contenido de óxido de trimetilamina. Cuando los camarones o el jugo de los mismos se expone al metal en una lata hecha de hojalata, el metal actúa como un catalizador y descompone el óxido de trimetilamina en, por ejemplo, formaldehído, que es conocido como agente absorbente de sabor. El mismo efecto absorbente de sabor puede obtenerse por la adición de pequeñas cantidades de hexametileno-tetramina, que también forma formaldehído durante la esterilización y el almacenaje, pero en la mayoría de los países este agente no se permite en su uso en productos esterilizados en caliente.

15

20

25

Por completos ensayos de envasado de sardinas noruegas y arenques, se ha establecido que tiene lugar una activación de la maduración y absorción de indeseados aromas y sabores en una lata de aluminio de otro modo inactiva, cuando se incorpora hierro y/o estaño de cualquier manera, por ejemplo, en la forma de un polvo metálico suelto, en la

30



27

338502

- 3. -

1

forma de tabletas de sal solubles conteniendo cierta cantidad de polvo de metal, o en forma de trozos insertos de hojalata. Un efecto similar también se obtiene cuando se incorpora hierro y/o estaño metálicos pulverulentos en una película de laca permeable aplicada a la cara interna de la lata de aluminio.

5

10

De esta manera se ha establecido por medio de ensayos, que la adición de una sal de hierro a una lata de aluminio conteniendo camarones ha dado por resultado una formación relativamente fuerte de formaldehído y los camarones con la adición de sal de hierro por ello adquirieron un sabor más neutro que con los camarones sin tal adición.

15

El presente invento, que está confirmado por los ensayos arriba mencionados, consiste en la incorporación en el envase y/o en su contenido, de hierro y/o estaño metálicos, o sus componentes que, cuando están en contacto con el contenido del envase, por efecto catalítico y/o absorción, inician reacciones químicas en este último, causando por ello los cambios deseados de aroma y/o sabor del contenido.

20

25

La incorporación del metal activo, puede efectuarse de varias maneras, por ejemplo, en la forma de soluciones, tabletas o polvo suelto, posiblemente usando un aglutinante adecuado, tal como cloruro sódico, o puede incorporarse en un sistema de laca, pero se considera más conveniente asegurar una pieza del metal activo a la cara interior de la lata, preferentemente la porción superior, con una superficie libre hacia el interior de la lata.

30



338502

1 Los fenómenos, que sirven de base al presente in-  
vento, no deben confundirse con el fenómeno que puede ocu-  
rrir por el almacenaje, por ejemplo, de cerveza o zumo de  
5 fruta en latas hechas de metal, tal como hojalata o alumi-  
nio, en cuyo caso una reacción entre el contenido del bote  
y el metal del mismo puede destruir o deteriorar el sabor  
del contenido del bote y, posiblemente, reducir la preser-  
vabilidad del mismo.

10 El fenómeno tampoco debe confundirse con la adi-  
ción de varios agentes reductores con el propósito de con-  
seguir una maduración espontáneas de sardinas noruegas, una  
maduración que de otro modo no se conseguiría en ciertos  
productos, tales como arenques y peces ahumados, y con el  
15 fin de reducir la corrosividad de los productos que se en-  
frentan al material de embalaje. En tal caso, tanto las  
condiciones previas, como los objetivos son diferentes de  
los del presente invento.

20 Un objeto del invento es procurar un embalaje  
para uso en la ejecución del método arriba indicado, en que  
una pieza de metal activo es asegurada a la porción de la  
tapa de lata, presentando una superficie libre hacia el in-  
terior de la lata. De acuerdo con este aspecto del inven-  
to, una pieza de hierro y/o estaño metálicos se asegura a  
25 la cara interior de una porción de la parte de la tapa de  
la lata, que convenientemente está construida para formar  
un clavo que es pasado a través de la parte de tapa de la  
lata, y que sirve para la apertura de la lata. En ambos  
casos se evita la necesidad de tener que incluir una fase  
30

27



338502

- 5. -

1

particular durante el procedimiento de empaquetado en la factoría, ya que todo lo que se necesita se realiza durante la manufactura del envase propiamente dicho.

5

Con referencia a los adjuntos dibujos esquemáticos, ahora se explicará cómo el invento puede ser puesto en práctica, en aquellos casos, en que el material activo es incorporado en conexión con el material de embalaje, (es decir la tapa).

10

En los dibujos, la figura 1 es una vista seccional en parte de una tapa de la lata.

Las figuras 2 y 3 son vistas seccionales en detalle de otra ejecución del invento.

15

En los dibujos, no se muestra la lata propiamente dicha, pero se supone hecha de aluminio, posiblemente provista de una película de laca en la cara interior, y teniendo una tapa 2, que está asegurada a las paredes de la lata cuando se pliega. A la cara inferior de la tapa 2, se asegura una pieza 3 de hojalata, preferentemente provista de una película de laca que es suficientemente permeable para procurar cierto contacto entre la hojalata y el contenido de la lata. Con el fin de evitar una reacción galvánica entre los distintos metales, los bordes de la pieza 3 de hojalata, que no están laqueados, están incluidos en un agente 5 sujetador que no es eléctricamente conductor. Los bordes también pueden plegarse e insertarse dentro del listoncillo correspondientemente conformado en la tapa 2.

20

25

30

Las figuras 2 y 3 ilustran cómo puede aplicarse el invento a una disposición comprendiendo una tira 9 para

27



338502

- 6.-

1 rasgar que está asegurada a la tapa 2 por medio de un cla-  
vo 3. En este caso, la tapa 2 está provista de un agujero  
circular, a través del cual se introduce desde abajo un  
5 clavo 3 en forma de copa, hecho de hojalata, figura 2.  
Sobre la porción superior libre de la copa 3 y sobre la ca-  
ra superior de la tapa 2, se aplica una tira 9 de rasgar,  
después de lo cual se comprime la copa 3, como se muestra  
en la figura 3, para apretar la tira 9. La brida 10 y la  
10 copa 3 se cierran herméticamente contra la cara inferior  
de la tapa 2 por medio de un agente 5 de cierre hermético  
que procura el cierre hermético y evita la corrosión. Alre-  
dedor del agujero en la tapa 2, fuera de la brida 10, se  
indica una línea 7 de debilitación, que puede fundirse en  
15 un par de líneas de debilitación extendidas paralelamente,  
o que puedan continuar en una sola línea debilitadora exten-  
diéndose a lo largo de la circunferencia de la cara de la  
tapa. Por cooperación de la copa 3 y de la tira 9, la por-  
ción de la tapa 2 dentro de la línea 7 debilitadora, por  
20 consiguiente, puede rasgarse, de modo que el contenido de  
la lata resulte accesible.

N o t a . -

25 La presente patente de invención, comprende las  
siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la fabricación de envases para con-  
servar productos alimenticios,, fabricados de un material,  
por ejemplo, aluminio, vidrio o plástico que es químicamen-  
te inactivo frente a reacciones químicas, tales como la ma-  
30 duración, que tiene lugar en productos enlatados durante y

338502

27



- 7.-

1 después de la conservación, caracterizadas porque se incorpo  
ran en el material de envase una superficie por lo menos de  
un metal, tal como hierro y/o estaño que, cuando se pone en  
contacto con el contenido del envase, por efecto catalítico  
5 y/o absorbente, producen tales reacciones químicas en el con  
tenido que ocasionan los deseados cambios en el olor y/o sa-  
bor.

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteriza  
das porque en la cara interior de la porción de la tapa del  
envase está asegurada una pieza de hierro y/o estaño.

10 3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, ca-  
racterizadas porque una pieza de hierro y/o estaño se prevee  
en la forma de un clavo, la cual se hace pasar a través de  
la porción de la tapa del envase y se hace hermética.

15 4.- Mejoras en la fabricación de envases para con-  
servar productos alimenticios.

Según se describe y reivindica en la presente memo  
ria descriptiva y se ilustra con los planos adjuntos, cuyo  
texto consta de siete hojas, escritas por una sola cara.

20 Madrid, a 27 de Marzo de 1967.

CARLOS ROEB  
P. P.

25

30

338502

27



67

FIG.1

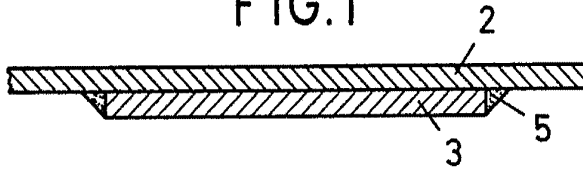


FIG.2

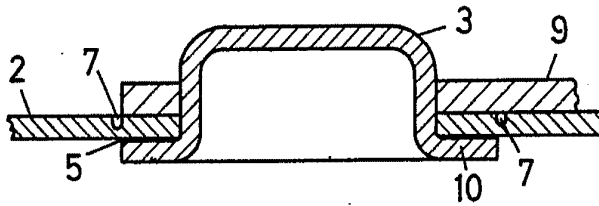
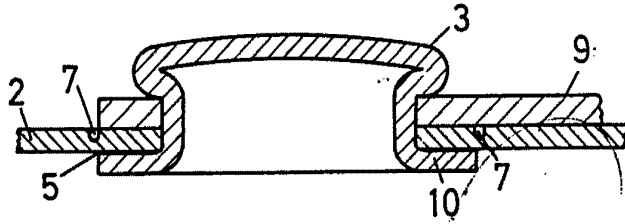


FIG.3



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P.