



421331

Int. Cl.: B65D

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE PRESION INTERNA EN ENVASES DESPUES DE CERRARLOS.

Solicitantes : MESSER GRIESHEIM GmbH
Residencia : Hanauer Landstrasse 330 FRANKFURT/MAIN Alemania

KAISER PREUSSAG ALUMINIUM GmbH
Hans.Böckler Srt. 33
DUSSELDORF NORD - Alemania.

Nacionalidad : Alemana de ambos solicitantes

Inventores : Dr. Ing. Günter DINGLINGER
Dipl. Ing. Günter HUNDHAUSEN

Prioridad : Solicitud de patente alemana nº P 23 02 059.9 -27 de 17 enero 1973.



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para la producción de presión interna en envases, después de cerrar éstos. En primer lugar se piensa en el embotellado en envases de paredes delgadas de las llamadas "bebidas tranquilas", es decir, las que no tienen gas carbónico. Sin embargo, según el procedimiento de esta invención, se pueden envasar también otros materiales, por ejemplo, productos químicos para el hogar. Se prefieren toda clase de envases que no tengan mucha resistencia, por ejemplo, latas de metal de paredes finas, y también latas de chapa fina de acero y materiales plásticos.

10

Esta clase de envases se utilizan hoy día casi sólo para bebidas que contengan bióxido de carbono, porque la presión interna les dá a los envases la estabilidad necesaria.

15 La invención se basa en la necesidad de hallar un procedimiento que permita la producción de presión interna en los envases, después de cerrarlos; se halló un procedimiento para la producción de presión interna en los envases tras cerrarlos, según el cual se introduce en el envase cierta cantidad de gas inerte, licuado y muy frío, poco antes de cerrar el envase.

20 El nitrógeno es muy apropiado como gas inerte licuado, pero se pueden utilizar otros, como por ejemplo el argón.

La cantidad necesaria depende, en cada caso, del tamaño del envase y de la presión interna deseada. Para una lata de 0,35 l de zumo de frutas bastan aproximadamente 0,5 g de nitrógeno.

25 Tan pronto como se halle el nitrógeno fluido sobre el líquido empieza a evaporarse lentamente. En aproximadamente 15 segundos se vaporiza más o menos la mitad de la cantidad introducida. Este tiempo es suficiente para tapar el envase, por ejemplo una lata de aluminio, y cerrarlo. El nitrógeno sigue evaporándose y produce la presión interna deseada y crea, además, una atmósfera inerte en

30



el espacio superior de la lata. Con ello no sólo se logra la estabilidad pretendida de la lata sino también la protección de su contenido contra la oxidación.

35

Para la realización del procedimiento según la invención se utiliza para el embotellado de bebidas tranquilas un recipiente intermedio de nitrógeno líquido con regulador de nivel conducido por temperatura, así como un dosificador de pistón, de marcha sincrónica con la embotelladora. A través de esta dosificación se evita la entrada de demasiado nitrógeno en el envase, lo cual podría llegar a hacerlo reventar.

40

El procedimiento según la invención está ideado preferiblemente para envases de poca resistencia, pero se puede utilizar también en envases de paredes fuertes si se quiere producir, por alguna causa, una presión en su interior, después del cierre. Está también muy indicado para envases blandos, como bolsas de plástico, envases del tipo PVC de embutición profunda, o botellas de plástico en las que se haya de envasar, entre otros, alimentos sólidos, por ejemplo platos preparados tales como carne asada, etc.

45

50

Finalmente sólo ha de señalarse que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere su esencia.

- - - -

55

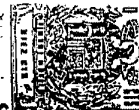
NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede se hace constar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

60

1 - Procedimiento para la producción interna en envases después de cerrarlos, caracterizado porque antes de cerrar dichos envases, poco tiempo antes, se introduce en ellos una cierta cantidad de un gas inerte, líquido, muy frío.

ME



19 DIC

2 - Procedimiento, según reivindicación 1ª caracterizado porque como gas inerte se utiliza nitrógeno líquido.

65

3 - Procedimiento, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque para el embotellamiento de las llamadas bebidas tranquilas, en latas estiradas de aluminio de paredes delgadas, cuyas latas se llenan de dicha bebida, se tapan a éstas y se cierran automáticamente; y la cantidad de nitrógeno necesaria, que varía según la capacidad del envase y de su contenido, se introduce en las bebidas en el instante inmediatamente anterior al cierre de sus envases.

70

4 - PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE PRESION INTERNA EN ENVASES DESPUES DE CERRARLOS.

- - - -

75

Todo según se describe en esta memoria que consta de cuatro hojas foliadas y escritas por una cara con setenta y seis líneas.

Madrid 19 diciembre 1973

P.e.a.

ME