



287678

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

la razón social, **SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ, S.A.**

(sociedad suiza)

residente en

Vevey (Suiza)

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION DE BOTES METALICOS CON CIERRE HERMETICO"

INVENTOR: Don Hans WYSS, de nacionalidad suiza.

PRIORIDADES

**4 de Mayo de 1962 y 19 de Febrero de 1963, correspondientes
a las patentes suizas 5335/62 y 2034/63 respectivamente.**



287678

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para la ejecución de botes metálicos con cierre hermético, destinado particularmente a materias pulverulentas. Estos botes pueden emplearse especialmente para el envasado de productos alimenticios en polvo que han de ser protegidos contra ciertos agentes atmosféricos capaces de afectar a su naturaleza. Estos productos son a menudo envasados en botes con cierre del tipo "penny-lever" y provistos de una membrana metálica. En cuanto se refiere a la hermeticidad, este envase es generalmente satisfactorio. Sin embargo, bajo otros aspectos, presenta ciertos inconvenientes.

10 Entre estos, se ha de señalar el hinchado inoportuno de dicha membrana, cuando la presión reinante en el interior del bote es superior a la presión atmosférica, especialmente en el caso de un cambio de altitud. Este fenómeno produce sobre la clientela una impresión poco favorable acerca del producto, atribuyéndole un carácter defectuoso. Por otra parte, por ser el diámetro de la embocadura de la tapa más pequeño que el del cuerpo del bote, la parte superior de éste presenta una pestaña que impide el deslizamiento directo del producto y entorpece el vaciado del bote.

20 El bote a que se refiere la invención permite evitar estos inconvenientes. Comprende un cuerpo que tiene en la base un fondo que se remacha después del llenado, y es notable especialmente porque dicho cuerpo está dotado, en su parte superior, de una parte arrollada cuyo plano superior queda cubierto, al menos parcialmente, por el labio periférico



287678

de una tapa movable que se ha de adherir a dicho cuerpo, quedando asegurada la hermeticidad del cierre y la invulnerabilidad del bote por medio de un cordón de materia adhesiva endurecible, aplicada después de haber juntado el cuerpo del bote a la tapa, para unir las superficies adyacentes de la parte arrollada con el labio periférico.

Durante los transportes y manipulaciones puede ocurrir que de varios botes colocados uno al lado de otro y sometidos a trepidaciones, el labio periférico de una de las tapas, que resalta del cuerpo del bote, sea enganchado y levantado por otra parte saliente, por ejemplo el labio de la tapa del bote adyacente. Por tanto, la hermeticidad del envase puede quedar comprometida por un desplazamiento inoportuno de la tapa.

Con el fin de suprimir este inconveniente, el cuerpo del bote presenta, preferentemente, por lo menos un resalte abombado, que confiere al bote un calibre como mínimo igual al diámetro de dicho labio periférico.

La invención se refiere igualmente a un procedimiento para la ejecución de dicho bote. Este procedimiento se caracteriza porque se unen la tapa y el cuerpo del bote, previamente abierto en los dos extremos, porque se aplica un cordón de materia adhesiva endurecible entre las caras adyacentes de la parte arrollada de dicho cuerpo y del labio periférico de la tapa y porque se provoca el endurecimiento de dicho cordón, después de lo cual se efectúa el llenado del bote por la abertura de la base del cuerpo y se remacha el fondo de este último de manera hermética.

El dibujo muestra, a título de ejemplo, tres formas de ejecución del objeto de la invención.

La figura 1 representa, en corte parcial y a gran escala, la primera forma de ejecución del bote.



287678

Las figuras 2 y 3 son vistas similares de la segunda y tercera forma de ejecución del bote en cuestión.

Según la primera forma de ejecución (fig. 1), el cuerpo del bote se compone, de preferencia, de una hoja metálica arrollada y soldada de manera que forma un cuerpo cilíndrico abierto en sus dos extremos. Uno de los extremos de dicho cuerpo, destinado a servir de extremo superior del bote, presenta una pestaña 1^a arrollada hacia adentro. El bote objeto de esta invención comprende igualmente una tapa movable 2, que presenta una parte cilíndrica 2^a destinada a ser encajada a presión en el interior de la emboadura circular circunscrita por la pestaña 1^a. La tapa 2 está provista de un labio periférico 2^b cuyo diámetro exterior rebasa ligeramente el calibre del cuerpo del bote, de manera que dicho labio cubre enteramente el plano ocupado por la pestaña 1^a. La cara inferior del labio periférico 2^b es susceptible de apoyarse sobre la arista superior formada por la pestaña arrollada 1^a, una vez que la tapa esté unida al cuerpo del bote 1.

Para conseguir la hermeticidad del cierre y la invulnerabilidad del bote, se aplica un cordón 3 de materia adhesiva endurecible, que permite realizar una unión forzosa de las superficies anulares adyacentes de la pestaña arrollada 1^a y del labio 2^a antedicho. Esta materia está formada preferentemente de un elastómero adhesivo termoendurecible que, después de la polimerización, debe conservar cierta elasticidad, con el fin de evitar cualquier rotura inoportuna de la junta durante los transportes y manipulaciones. Dicha materia debe ser, además, insensible al calor y al envejecimiento, y si el bote se destina al envasado de productos alimenticios, es indispensable que sea inofensiva e inodora. Se obtuvieron buenos resultados con un elastómero adhesivo a base de siliconas, conocido bajo el nombre de "RHODORSIL 10795".



287678

5 La aplicación de la junta se efectúa una vez unidos el cuerpo y la tapa. El cordón 3 según el dibujo se puede obtener por aplicación bajo presión de la materia adhesiva con la ayuda de una o varias boquillas adecuadas, dispuestas lateralmente. Con el fin de aumentar la superficie de adherencia, y por consiguiente la calidad de la junta, la sección del cordón se extiende, preferentemente, a ambos lados del punto de contacto de la pestaña arrollada 1^a con el labio 2^b.

10 Después de la aplicación del cordón 3, el bote es conducido al interior de un horno túnel, por ejemplo, con el fin de terminar la polimerización de la junta.

15 El llenado de los botes se efectúa por la abertura situada en la base del cuerpo del bote; el fondo 4 es entonces montado y remachado en 4^a por medio de una máquina convencional. El remachado del fondo se realiza preferentemente interponiendo una junta capaz de garantizar la hermeticidad del envase. Finalmente, se acaba la confección del bote, después de someterlo a diferentes operaciones ordinarias tales como gasificación, etiquetaje, etc.

20 El bote a que se refiere la invención se abre introduciendo simplemente la hoja de un cuchillo, por ejemplo, entre la pestaña arrollada 1^a y el labio 2^b, cortando después la junta en toda su longitud. La tapa puede retirarse entonces sin dificultad, ejerciendo una ligera tracción sobre el borde del labio 2^b.

25 Según una variante de ejecución ilustrada por la figura 2, el cuerpo del bote 1 presenta, a cierta distancia del borde superior, un abultamiento anular 1^b, que se proyecta al exterior de dicho cuerpo.

Este abultamiento 1^b, que da al cuerpo del bote un calibre ligeramente superior al diámetro exterior del labio periférico 2^b, forma



287578

una especie de tope capaz de proteger el borde saliente de la tapa contra cualquier contacto con la parte correspondiente de un bote vecino por ejemplo y, por consiguiente, contra cualquier desplazamiento inoportuno de dicha tapa, susceptible de perjudicar a la hermeticidad del envase.

5 Por supuesto, el abultamiento ilustrado por el dibujo podría sustituirse por otras disposiciones convenientes, por ejemplo abolladuras de cualquier forma y dimensión, abultamientos longitudinales, etc.

Tal como se representa en la figura 3, la tercera forma de ejecución del bote comprende un cuerpo 11 provisto, en el extremo superior, de una pestaña arrollada hacia adentro y de un abultamiento anular 11^b separado de dicha pestaña por un cuello cilíndrico destinado a ser cubierto por la parte 12^a de una tapa 12. Dicha parte 12^a lleva en la base una pestaña 12^b que, al estar la tapa en su sitio, cubre al menos parcialmente el plano formado por dicho abultamiento 11^b y, dado el caso, se apoya sobre este último. Según la invención, este abultamiento da al cuerpo del bote un calibre ligeramente superior al diámetro exterior de la tapa 12, diámetro medido sobre la pestaña arrollada 12^b.

15 La hermeticidad del cierre y la invulnerabilidad del bote se obtienen, como se ha dicho más arriba, aplicando un cordón 13 de materia adhesiva endurecible después de haber unido el cuerpo del bote y la tapa. La sección del cordón se extiende, preferentemente, a ambos lados del punto de contacto de la pestaña 12^b arrollada con el abultamiento 11^b.

20 Se acaba la polimerización de la junta llevando los botes a un horno túnel, por ejemplo.

25 El llenado de los botes se realiza por la abertura situada en la base del cuerpo del bote; el fondo 14 es entonces montado y después remachado en 14^a por medio de una máquina convencional. El remachado del



287678

fondo se realiza, preferentemente, interponiendo una junta capaz de garantizar la hermeticidad del envase. Finalmente, la confección del bote se termina después de someterlo a diferentes operaciones ordinarias, tales como gasificación, etiquetaje, etc.

5

La abertura del bote según la invención se realiza introduciendo simplemente el extremo de la hoja de un cuchillo, por ejemplo, entre el abultamiento 11^b y la pestaña arrollada 12^b, cortando después la junta sobre la periferia del bote. La tapa puede entonces retirarse sin dificultad.

10

Por supuesto, la invención ha sido descrita y representada únicamente a título de ejemplo y es evidente que podrían introducirse diversas modificaciones de detalle sin apartarse por ello de sus principios.



N O T 287678

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Procedimiento para la ejecución de botes metálicos con cierre hermético, caracterizado porque se unen la tapa y el cuerpo del bote previamente abierto en ambos extremos, porque se aplica un cordón de materia adhesiva endurecible entre las fajas adyacentes de la pestaña arrollada de dicho cuerpo y del labio periférico de la tapa y porque se provoca el endurecimiento de dicho cordón, realizando después el llenado del bote por la abertura de la base del cuerpo y remachando el fondo en este último de manera hermética.

10 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se coloca el cordón de materia adhesiva por aplicación bajo presión de dicha materia, por medio de al menos una boquilla dispuesta lateralmente.

15 3.- Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se efectúa el endurecimiento del cordón de materia adhesiva, llevando el bote al interior de un horno túnel.

4.- Procedimiento para la ejecución de botes metálicos con cierre hermético.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 4 MAY. 1963

CARLOS ROEB

287678

287678



Fig. 2

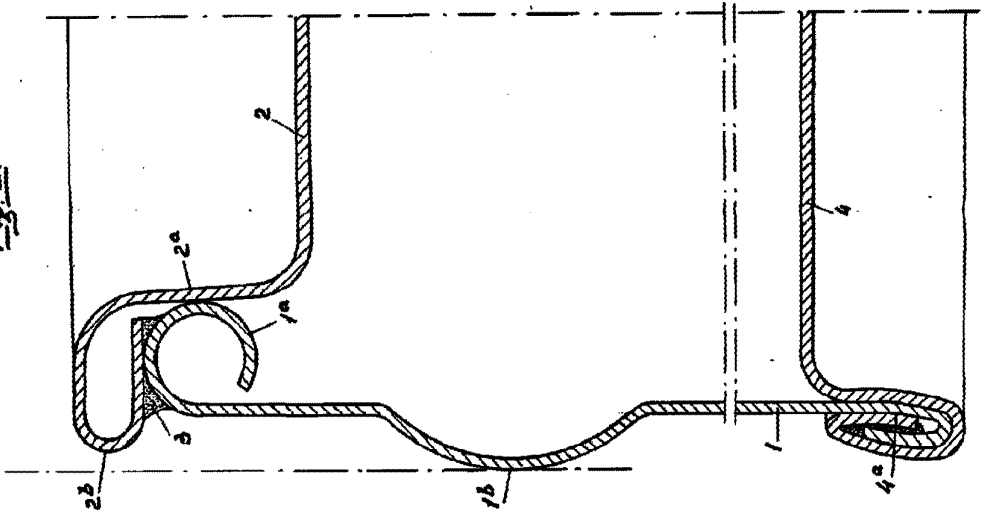


Fig. 1

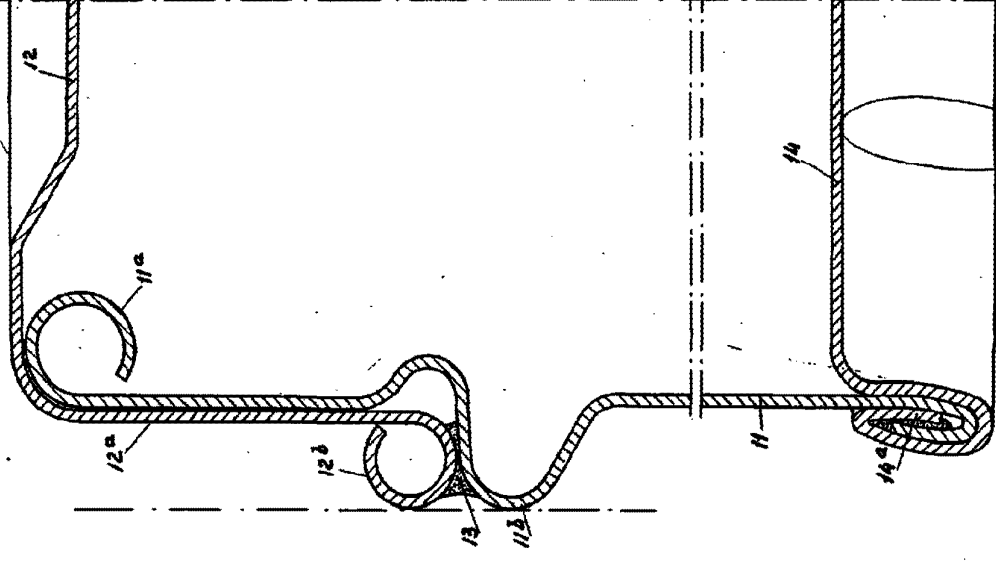
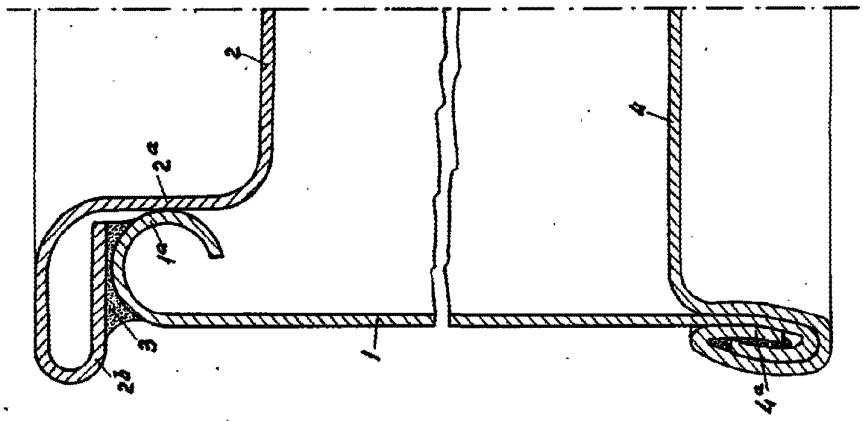


FIG. 1

FIG. 2