

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 437 169**

51 Int. Cl.:

B65D 8/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.09.2011 E 11007568 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2013 EP 2431288**

54 Título: **Lata de tres piezas**

30 Prioridad:

17.09.2010 BR MU9002109 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

09.01.2014

73 Titular/es:

**RIMET EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS E
COMERCIAIS S.A. (100.0%)**

**Rodovia Presidente Dutra KM 298 Pólo Industrial
27537-000 Resende RJ, BR**

72 Inventor/es:

**TAKAHARA, PEDRO SHIGUERU y
SANTOS, JAIRO CARLOS DOS**

74 Agente/Representante:

RIZZO, Sergio

ES 2 437 169 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Lata de tres piezas

5 **[0001]** El objeto de la presente invención es proporcionar un modelo de lata para comida procesada o no, para su uso por empresas de alimentación u otras. Dicho modelo tiene una construcción mejorada para mejorar su uso y eficacia respecto de otros similares.

Estado de la técnica

10 **[0002]** Las latas para comida y otros usos comprenden tres piezas con cuerpos cilíndricos soldados, unidos mediante procesos mecánicos en sus extremos superiores con una parte superior y en sus extremos inferiores con una parte inferior de la misma forma, ya son conocidas en el estado de la técnica. Dichas latas pueden proporcionarse o no con bordes en el cuerpo cilíndrico para reforzarlo permitiendo el uso de láminas finas.

15 **[0003]** Existen dos tipos básicos de estas latas:

20 - Latas de tres piezas con parte superior e inferior del mismo diámetro- Estas latas pueden estar hechas de cuerpos cilíndricos soldados (tubos), que se calandran y sueldan hasta obtener el diámetro final de la lata, sometiéndose a continuación a procedimientos convencionales de formación de tapas, ensartado y cerramiento de la parte superior o inferior de conformidad con los requisitos del cliente. Un ejemplo de este tipo de lata puede verse en la Figura 1 anexa.

25 - Latas de tres piezas con una parte superior más grande y una parte inferior más pequeña en cuanto a su diámetro. Estas latas se realizan con cuerpos cilíndricos soldados (tubos), se calandran y sueldan hasta obtener el diámetro de la lata, con un procedo adicional de reducción del diámetro en uno de los extremos del tubo (estrechamiento), seguido a continuación por procesos convencionales de formación de tapas, ensartado y cerramiento de la parte inferior de menor diámetro permitiendo el apilamiento de latas rellenas por la diferencia entre los diámetros inferior y superior. Un ejemplo de este tipo de lata puede verse en la Figura 2 anexa.
 30 EP 784 021 divulga este tipo de lata.

[0004] Con la llegada de la esterilización en autoclave rotativa continua (cocedor-enfriador), los dos tipos de latas mencionados anteriormente han demostrado tener algunos inconvenientes en su procesamiento que no pueden resolverse:

35 - Latas de tres piezas con parte superior e inferior del mismo diámetro- En este caso, el proceso de rodamiento de las latas usado en la autoclave rotativa continua se realiza fácilmente y el cuerpo de las latas (tubo) puede imprimirse previamente sin pérdida de calidad de impresión después del procedimiento rotatorio. Sin embargo, esta solución puede ser perjudicial para el correcto apilamiento dado que las latas no encajan entre ellas.

40 - Latas de tres piezas con una parte superior más grande y una parte inferior más pequeña en cuanto a su diámetro con reducción de su diámetro en uno de los extremos del tubo (estrechamiento). Estas latas tienen la ventaja de poder apilarse fácilmente. El estrechamiento se realiza en la lata mediante ahorcamiento de uno de los extremos de la lata cuyo único objeto es mejorar el almacenamiento. Para evitar que la lata ruede sobre su propio eje debido a la gran diferencia entre la parte superior y la parte inferior de la lata, se requiere un borde (refuerzo) adicional en el cuerpo cerca de la parte inferior más pequeña de modo que la fricción durante el proceso pueda permitir que la lata ruede en el sistema de esterilización continua sin dañar el cuerpo de la lata. En este caso, una fricción excesiva daña la decoración, la laca y/o el material del cuerpo de la lata en ese punto de refuerzo. Debido a este problema, la lata solamente puede etiquetarse con posterioridad provocando pasos adicionales en el procesamiento y haciendo descender la velocidad de dicho proceso. Además, a causa del menor diámetro de la parte superior, este tipo de latas es más difícil de abrir con abridores de lata convencionales porque el estrechamiento se forma en el cuerpo cilíndrico en ese punto para agarrar la parte superior más pequeña lo que hace que la colocación correcta del abridor sea más complicada.

55 Objeto de la invención

[0005] Teniendo en cuenta lo anterior y para superar los problemas mencionados, se ha desarrollado la lata de la reivindicación 1. Consiste en una lata de tres piezas con forma cilíndrica con parte superior e inferior de diferentes diámetros en las que uno de los extremos pasa a través de un proceso de expansión (aumento en el diámetro o agrandamiento) pero dentro de determinados límites para no comprometer su rodadura en guías lisas y superficies que minimizan la fricción de la parte externa del cuerpo cilíndrico con finalización o decoración mientras rueda. Dicha lata también puede apilarse dado que dispone de parte superior e inferior de diferentes diámetros que encajan entre ellas cuando se apilan.

5 **[0006]** Esta realización de la lata soluciona los inconvenientes presentados dado que la forma cilíndrica expandida del conjunto permite una flexibilidad adecuada durante el uso conociéndose varias formas de uso de latas apilables con el material gráfico ya impreso en el cuerpo cilíndrico, especialmente en equipamiento de procesamiento termal automático de tipo rotatorio continuo (cocedor-enfriador) en el que se requiere que rueden las latas. El modelo propuesto también tiene la ventaja de permitir al usuario final abrir la lata por cualquiera de sus extremos con un abridor de latas convencional, normalmente por el lado más limpio debido al apilamiento.

Descripción de los dibujos

10 **[0007]** Para visualizar mejor la presente invención, se presentan las figuras adjuntas como meros ejemplos, que no limitan la presente aplicación, en las que:
 - La Figura 1 es un corte transversal de una lata de tres piezas convencional con parte superior e inferior del mismo diámetro;
 15 - La Figura 2 es una sección transversal parcial de una lata de tres piezas con parte superior e inferior de diferentes diámetros y diámetro reducido en uno de los extremos del tubo (estrechamiento);
 - La Figura 3 es una sección transversal parcial de una lata de conformidad con la presente invención que dispone de una ampliación de su parte superior (agrandamiento);
 - La Figura 4 es una vista de una pila de latas de la presente invención;
 20 - La Figura 5 es una vista detallada de una lata que rueda sobre una superficie lisa mostrando la falta de contacto entre el cuerpo de la lata (tubo) y la superficie debido a la existencia de un espacio libre (hueco).

Modo de realización preferente de la invención

25 **[0008]** El objeto de la presente invención se divulgará con base en las figuras arriba enumeradas dadas como ejemplo pero sin limitar el ámbito de protección de la presente invención donde la lata final se indicará generalmente como L.

30 **[0009]** El objeto de la presente solicitud consiste en una lata L realizada con un cuerpo soldado (1) que es inicialmente cilíndrico y que posteriormente tiene uno de sus extremos ensanchado (agrandamiento) contando dicho cuerpo (1) o no con un borde de refuerzo en su cuerpo (2) cuando la lámina de metal que forma el cuerpo (1) es fina.

35 **[0010]** La lata L está hecha preferentemente de hojalata y/o acero cromado, adecuadamente lacada e impresa con la decoración que defina el usuario. El cuerpo cilíndrico 1 se forma mediante el proceso convencional de corte de láminas, formación del cuerpo, calandrado y soldado. Inicialmente, el cuerpo (1) se construye con la dimensión de base (más pequeña), el tubo se agranda en uno de sus extremos (agrandamiento), se forma la pestaña (tapa) y posteriormente los bordes para el refuerzo radial de la lata (2).

40 **[0011]** Dicha lata L tiene un cerramiento superior consistente en una parte superior de fácil apertura o una parte superior convencional (3) y una parte inferior convencional o de fácil apertura (4). Dicha parte superior (3) o parte inferior (4) se une a uno de los extremos de conformidad con las necesidades del usuario. Cuando se unen, dichas parte superior (3) y parte inferior (4) forman un extremo superior (5) y un extremo inferior (6) que soportan el cuerpo de la lata cuando rueda.

45 **[0012]** Dichos extremos (3,4) tienen diferentes diámetros, cuya diferencia debería estar comprendida en un rango de entre 2 y 6 mm. Dicha diferencia entre los diámetros define un rango donde la diferencia no puede exceder los 4 mm para permitir que la lata ruede sobre su eje sin desviarse y, al mismo tiempo, permite apilarla. Como ejemplo, la tabla a continuación muestra la proporción entre el diámetro de la parte superior (3) y la parte inferior (4):

Parte superior (3)	Parte inferior (4)
49	52
57	60
62	65
70	73
80	83
96	99
124	127
152	155

50 **[0013]** La lata se envía al usuario con uno de los extremos (el mayor o el más reducido) ya unidos de conformidad con los requisitos del cliente y/o de estampación en seco de la planta del cliente para cerrar las latas tras llenarlas con el producto.

55 **[0014]** Si el usuario utiliza un equipo de rotación continua (cocedor-enfriador), se garantiza la rodadura de la lata L sin dañar su cuerpo (1) mediante el soporte que proporcionan los bordes superior (5) e inferior (6) que crean un hueco según se muestra en la Figura 5.

[0015] La presente invención presenta varias ventajas respecto de los modelos convencionales puesto que las latas pueden procesarse en sistemas autoclave rotatorios continuos (sistemas de cocedor-enfriador) y pueden estar apiladas.

5 **[0016]** Además, el usuario no necesitará adaptar la estampación en seco dado que el proceso de cerramiento es convencional y la parte superior e inferior utilizadas son ya frecuentes en el mercado.

[0017] La lata propuesta, con dicha construcción, puede realizarse con varios tamaños y capacidades para satisfacer diferentes necesidades de los usuarios de este tipo de embalaje.

10

REIVINDICACIONES

- 5
1. Lata de tres piezas comprendiendo dicha lata (L) un cuerpo cilíndrico soldado (1) con parte superior (3) y parte inferior (4) **caracterizada por** el hecho de que dicho cuerpo cilíndrico soldado (1) se ensancha en uno de sus extremos y contiene una parte superior (3) con diámetro menor y de tipo convencional o de fácil apertura y una parte inferior (4) de mayor diámetro de tipo convencional o de fácil apertura, presentando dichas parte superior (3) e inferior (4) una diferencia de diámetro de 4 mm o menos y creando, cuando se unen, bordes de soporte (5,6) para que la lata L ruede sobre superficies lisas.

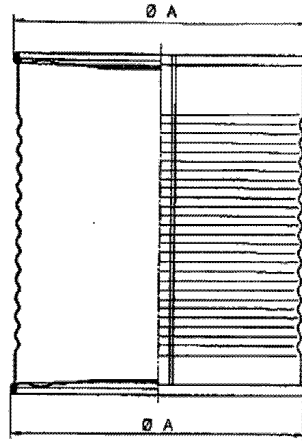


FIGURA 1

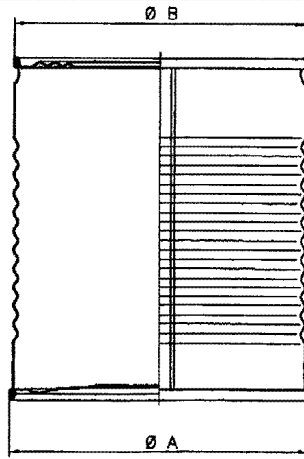


FIGURA 2

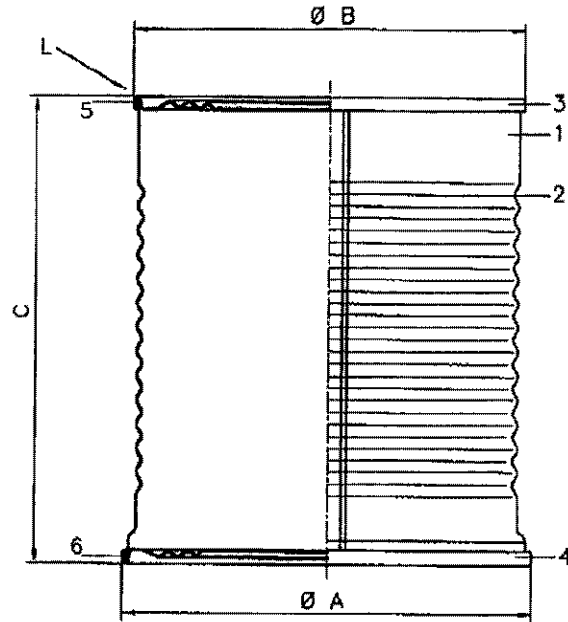


FIGURA 3

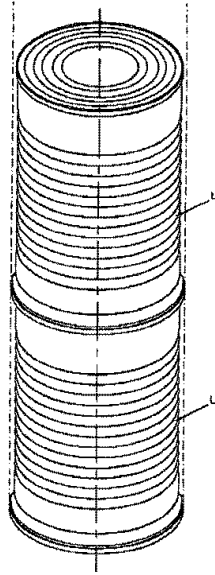


FIGURA 4

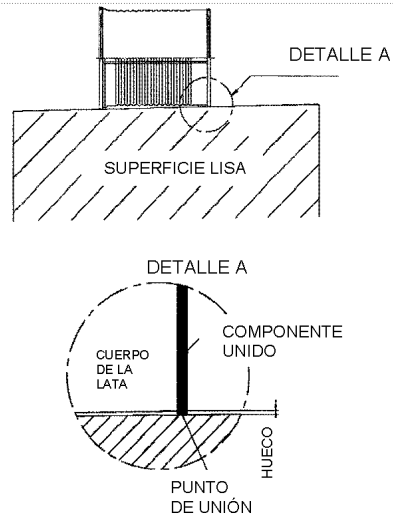


FIGURA 5