

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 094 507**

21 Número de solicitud: 201330687

51 Int. Cl.:

B65D 1/12

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.06.2013

30 Prioridad:

22.06.2012 GB 1211077

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.11.2013

71 Solicitantes:

**CROWN PACKAGING TECHNOLOGY, INC
(100.0%)**

**11535 South Central Avenue
60803-2599 Alsip US**

72 Inventor/es:

HALL, David Steven

74 Agente/Representante:

RIZZO, Sergio

54 Título: **LATA DE DOS PIEZAS**

ES 1 094 507 U

DESCRIPCIÓN**LATA DE DOS PIEZAS**Campo técnico

La presente invención hace referencia a una lata de dos piezas que tiene al menos parte de la superficie interior formada por estaño expuesto. La lata de dos piezas es,
5 en concreto, para el almacenamiento de alimentos, aunque no se limita necesariamente a este fin.

Antecedentes

Muchos alimentos se empaquetan en latas hechas de hojalata. Las latas pueden ser de tres piezas o bien de dos piezas. En las latas de tres piezas, las latas tienen una
10 pared lateral cilíndrica que incluye una unión lateral longitudinal. Una tapa de la lata se une a un extremo de la pared lateral por una doble unión para formar una lata con la parte superior abierta. La lata con la parte superior abierta se llena con el producto y se cierra, por medio de una doble unión, una tapa de la lata con el otro extremo de la pared lateral. A continuación, el contenido puede procesarse de forma térmica con el
15 fin de esterilizarse.

Durante el proceso térmico y el posterior almacenamiento, el producto toma una determinada cantidad del revestimiento de estaño en la lata, conservando así el sabor y aspecto del contenido de la lata al minimizar la oxidación.

Con el fin de reducir el número de uniones presentes, se desarrolló la lata de dos
20 piezas, en la que un extremo de la lata y la pared lateral se forman a partir de una única pieza de hojalata en el proceso de embutición. Un ejemplo de tal proceso se describe en la patente europea nº 0492870.

Normalmente, los alimentos en la lata tienden a corroer la capa de estaño lentamente. Con el fin de reducir la corrosión, puede aplicarse un revestimiento a parte de la pared
25 de la lata. El revestimiento actúa para retrasar la corrosión del estaño por parte del contenido de la lata, extendiendo así el tiempo de caducidad del producto en la lata al aumentar el periodo de tiempo antes de que el contenido de la lata incluya la máxima cantidad de estaño reglamentaria.

Durante el proceso de embutición para realizar una lata de dos piezas, las paredes
30 laterales se “elaboran” a partir de la pared del extremo de la lata y, por lo tanto, son

menos gruesas e incluyen una capa más fina de estaño que la pared del extremo de la lata. Así, con el fin de asegurar que existe suficiente estaño para reaccionar a cualquier oxígeno en el aire para minimizar la oxidación de los alimentos, es un principio aceptado que el estaño en la pared del extremo de la lata debe estar expuesto al alimento. Por lo tanto, el cuerpo de la lata de la patente europea nº 0492870 tiene una superficie lacada que forma una región que se extiende desde la parte de la pared que define la entrada. La región de la superficie lacada es menor que la longitud total de la pared lateral y la parte restante de la pared lateral y la pared del extremo de la lata es una zona de estaño expuesto.

Sin embargo, esta distribución de la superficie de estaño hace que los alimentos presentes en la parte superior de la lata estén más oxidados que los que están en la pared del extremo. Este efecto de dos tonos puede reducir la apariencia estética del contenido de la lata. Además, la exposición del estaño en la pared del extremo puede llevar a marcas antiestéticas en la pared del extremo de la lata.

La patente europea nº 2082968 describe otro método para lacar una lata realizado a partir de proceso de embutición de hojalata que trata de abordar estos problemas. En la patente europea nº 2082958, el cuerpo de la lata tiene una pluralidad de superficies lacadas que prolongan la altura de la pared lateral y están separadas por zonas de estaño expuesto. Las superficies lacadas se distribuyen para limitar el impacto estético debido a la acción química de dichos alimentos en dichas zonas de estaño expuesto. Sin embargo, debido a la gran cantidad reducida de superficie de estaño disponible para la oxidación, el sabor y la apariencia de los alimentos en la lata pueden reducirse ya que se expondrá a la oxidación aumentada.

Por lo tanto, se recomienda presentar una lata de dos piezas que atenúe uno o más de estos problemas.

Resumen

De acuerdo con la presente invención, se presenta un cuerpo de una lata extraído a partir de hojalata que comprende una pared del extremo y una pared lateral integral que se extiende desde la periferia de la pared del extremo a una parte terminal que define la entrada del cuerpo. La pared del extremo del cuerpo de la lata está cubierta de forma considerable con un revestimiento y la pared lateral es de forma considerable una superficie de estaño expuesto. Al aplicar un revestimiento al interior de la lata de

hojalata de tal forma, la oxidación del contenido alimenticio en el fondo de la pared de la lata se reduce de forma más uniforme. Esto significa que cuando el contenido de la lata se extrae de la lata, toda la longitud de la lata tiene un aspecto consistente. Además, al aplicar un revestimiento a la pared del extremo de la lata, el interior de la pared del extremo de la lata no se oxida y, por tanto, no pueden verse marcas antiestéticas.

Preferiblemente entre un 25 % y un 100 % de la pared del extremo está cubierta con la capa de material de revestimiento e incluso más preferiblemente un 75 % y 100 % de la pared del extremo está cubierta con la capa de material de revestimiento. Cuanto más revestimiento se aplique a la pared del extremo de la lata, la probabilidad de que se formen marcas antiestéticas visibles al usuario será menor.

Preferiblemente, el revestimiento de la pared del extremo se sitúa de forma central y se extiende radialmente desde el centro de la pared del extremo. Esto ocurre porque cuando un usuario mira una lata, el ojo se dirige al centro de la lata. Por lo tanto, al colocar el revestimiento en dicha posición, es menos probable que el usuario se dé cuenta de las marcas antiestéticas formadas en la superficie interna de la pared del extremo de la lata por el óxido de estaño.

De forma opcional, puede presentarse la pared lateral del cuerpo de la lata con un material de revestimiento, material de revestimiento que cubre entre un 0 % y un 50 % del área de la superficie de la pared lateral. Incluso más preferiblemente, el material de revestimiento cubre de un 0 a un 20 % del área de la superficie de la pared lateral. De forma opcional, el material de revestimiento puede cubrir de un 0 a un 10 % del área de la superficie de la pared lateral. Cuanto menos revestimiento se aplique a la pared lateral de la lata, mayor será la cantidad de estaño expuesto al contenido de la lata, minimizando así la oxidación del contenido de la lata. Además, cuanto menos revestimiento se aplique a la pared lateral de la lata, más uniforme quedará el contenido de la lata en el fondo de la lata.

La pared lateral puede haber aplicado un anillo anular de revestimiento adyacente a la parte terminal. Este anillo evita marcas antiestéticas en la superficie de la lata causadas por cualquier bolsa de aire atrapada en la lata cuando se sella.

De forma opcional, al menos una parte del revestimiento en la pared lateral se coloca en un anillo anular situado a un 50 % de la altura de la pared lateral. De forma

alternativa, al menos una parte de la capa del material de revestimiento se coloca en la parte de la pared lateral adyacente a la pared del extremo.

La pared lateral de la lata puede ser provista de al menos un reborde presentando la pared lateral con un anillo anular de revestimiento sobre la superficie interna del reborde.

La pared lateral del cuerpo de la lata puede presentarse con una pluralidad de rebordes y un anillo anular de revestimiento sobre la superficie interna de al menos uno de entre la pluralidad de rebordes.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una lata de acuerdo con la invención;
La figura 2 muestra una lata de acuerdo con la invención incluyendo un anillo anular;
La figura 3 muestra una lata de acuerdo con la invención incluyendo un reborde; y
La figura 4 muestra una lata de acuerdo con la invención que incluye un reborde y un anillo anular de revestimiento.

Descripción detallada

Una lata 10 se realiza a partir de hojalata por medio de cualquier método, por ejemplo, un proceso de embutición tal como se describe en la patente europea nº 0492870. La lata 10 tiene la pared del extremo 12 y una pared lateral integral 14 que se ha prolongado a partir la pared del extremo 12. El extremo de la pared lateral más lejana a la pared del extremo 12 define una apertura 16 a través de la cual se introduce el contenido en la lata 10. Una vez que la lata ha recibido el contenido, la apertura recibe una tapa (no mostrada) que se sella en su lugar y la lata y el contenido se someten al procesamiento necesario (tal como el procesamiento térmico o de presión).

La hojalata puede estar hecha a partir de una base de acero que tiene al menos la superficie interna de la pared lateral provista de un revestimiento de estaño y/o aleación de estaño.

La superficie interna de la pared lateral de la lata 10 se presenta con un revestimiento 18 que forma una capa entre la hojalata que forma la lata y el contenido de la lata. No se presenta revestimiento en las paredes laterales 14 de la lata 10. Al aplicar el revestimiento orgánico a la pared del extremo pero no a las paredes laterales, el

estaño de las paredes laterales está disponible para oxidarse con cualquier oxígeno en el contenido de la lata. Se ha hallado que, en contra de las previsiones anteriores, la cantidad de estaño presente en las paredes laterales de la lata minimiza lo suficiente la oxidación causada al contenido de la lata. Esto significa que no existe ninguna región a lo largo de la longitud de la lata que tenga un aspecto estético reducido debido a la oxidación. Además, como la pared del extremo de la lata no se oxida debido al revestimiento, se impide la formación de marcas antiestéticas en la pared del extremo de la lata.

Normalmente, cuando el contenido se coloca en la lata, existen una o más bolsas de aire atrapadas en la parte superior de la lata entre el contenido y la tapa. Con el fin de atenuar cualquier marca antiestética provocada por la oxidación del estaño presente en la parte superior de la lata, de forma opcional la lata 10 puede proveerse de un revestimiento 20 en la superficie de la pared lateral de la lata 10 próxima a la apertura 16 de la lata 10 como se muestra en la figura 2. Preferiblemente, el revestimiento se extiende hasta un 20 % de la altura de la pared lateral. De forma opcional, el revestimiento puede extenderse solo un 10 % de la altura de la pared lateral.

La pared lateral de la lata puede presentarse con uno o más rebordes 22 como se muestra en la figura 3. En dicho caso, se presentará un revestimiento adicional 24 en un anillo anular que cubre uno o más de los rebordes como se muestra en la figura 4. Esto puede hacerse además de cualquier revestimiento, o en su lugar, en el extremo de la lata próximo a la apertura.

De forma opcional, toda la pared del extremo de la lata puede no estar cubierta con un revestimiento. En su lugar, entre un 25 % y un 100 % de la pared del extremo puede estar revestido con un revestimiento que se extiende radialmente desde el centro de la pared del extremo. Preferiblemente, más de un 75 % de la pared del extremo de la lata está revestido. En modos de realización alternativos, la pared del extremo de la lata está provista de uno o más rebordes. En dicho caso, al menos la parte llana de la pared del extremo se presenta con un revestimiento.

El revestimiento puede formarse con cualquier material adecuado. Por ejemplo, puede elegirse de entre un grupo que comprende barniz epoxi fenólico, barniz epoxi aminas, laca de resina acrílica, laca epoxi poliéster y laca vinílica con o sin pigmento.

Aunque se ha descrito que el revestimiento se aplica a las paredes laterales en un anillo anular, el experto en la técnica entenderá que el revestimiento puede aplicarse a la pared lateral usando cualquier patrón deseado. Por ejemplo, puede presentarse en áreas irregulares o en franjas verticales.

- 5 El revestimiento puede aplicarse a la superficie de la parte superior abierta de la lata usando cualquier método adecuado. Por ejemplo, el revestimiento puede rociarse en la superficie interna de la lata usando una boquilla.

Reivindicaciones

1. Un cuerpo de lata extraído a partir de hojalata que comprende la pared del extremo y una pared lateral integral que se extiende desde la periferia de la pared del extremo a una parte terminal que define la entrada del cuerpo
- 5 **caracterizado porque**
al menos un 25 % de la pared del extremo está cubierta con un revestimiento y más del 50 % de la pared lateral comprende una superficie de estaño expuesto.
2. Un cuerpo de lata de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque**
10 entre un 75 % y un 100 % de la pared del extremo está cubierta con un revestimiento.
3. Un cuerpo de lata de acuerdo con la reivindicación 1 o 2 **caracterizado porque** el revestimiento de la pared del extremo se sitúa de forma central y se extiende radialmente desde el centro de la pared del extremo.
- 15
4. Un cuerpo de lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la pared lateral se presenta con un material de revestimiento, material de revestimiento que cubre de 0 a 20 % del área de la superficie de la pared lateral.
- 20
5. Un cuerpo de lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la pared lateral se aplica con un anillo anular de revestimiento adyacente a la parte terminal.
- 25
6. Un cuerpo de lata de acuerdo con la reivindicación 4 o la reivindicación 5 **caracterizado porque** al menos una parte del revestimiento en la pared lateral se coloca en un anillo anular situado al 50 % de la altura de la pared lateral.
7. Un cuerpo de lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 4 a la
- 30 6 **caracterizado porque** al menos una parte de la capa del material de revestimiento se coloca en la parte de la pared lateral adyacente a la pared del extremo.
8. Un cuerpo de lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la pared lateral se presenta con al menos un pliegue y la pared
- 35 lateral se presenta con un anillo anular de revestimiento sobre la superficie interna del

pliegue.

9. Un cuerpo de lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la pared lateral se presenta con una pluralidad de pliegues y la
- 5 pared lateral se presenta con un anillo anular de revestimiento sobre la superficie interna de al menos uno de entre la pluralidad de pliegues.

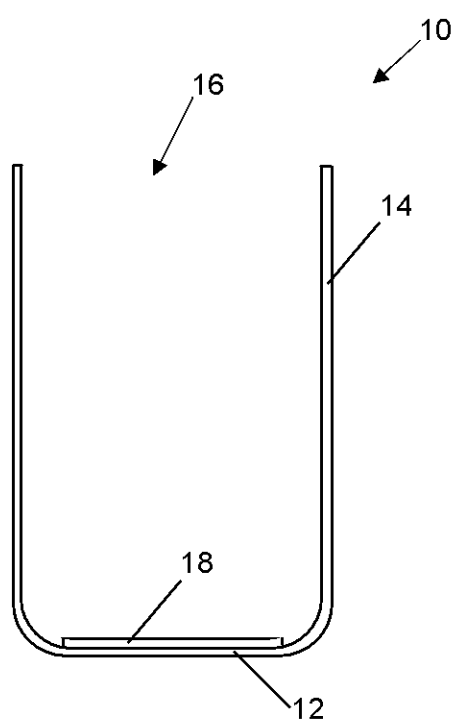


Figura 1

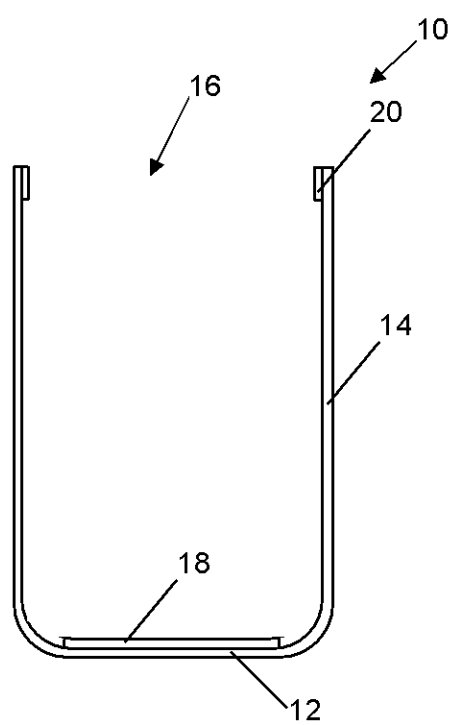


Figura 2

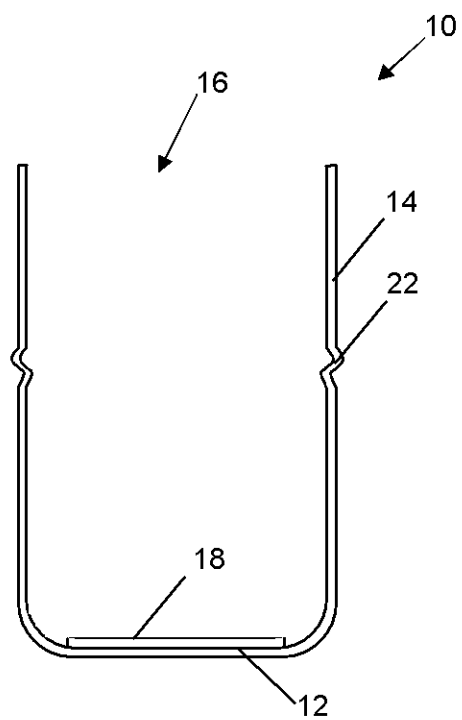


Figura 3

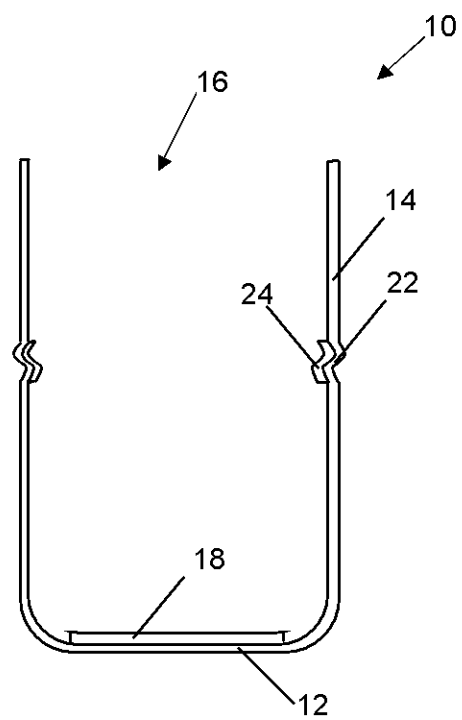


Figura 4