

REIVINDICACIONES

1. Una lata (1) que contiene un medio líquido y/o gaseoso el cual tiene o puede desarrollar una presión positiva tal como durante el transporte o el almacenamiento, en donde el cascarón cilíndrico (101) de la lata comprende papel o material de cartón y comprende al menos tres capas enrolladas y está cerrado en el extremo inferior con un elemento de fondo (4) y en la parte alta con un elemento de tapa (5),

Caracterizada por que

la capa más interior del cascarón de la lata (101) consiste de una capa de barrera de enrollado recto (102) que tiene una costura doblada que se extiende en la dirección longitudinal de la lata (1), en donde la capa de barrera (102) es un laminado hecho de una película hermética a la difusión o un laminado de barrera interior hermético a la difusión (108) y una capa exterior de papel kraft (107), en donde al menos dos capas enrolladas rectas adicionales (103, 104) hecha de papel o material de cartón están presentes alrededor de la capa de barrera (102) del cascarón de la lata (101), en donde las superficies adjuntas de cartón o papel de la capa de barrera (102) y la siguiente capa enrollada hecha de papel o material de cartón están adheridas directamente una a la otra, en donde cada una de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) esta enrollada longitudinalmente y comprenden en la dirección longitudinal de cascarón de la lata (101) una región de superposición consigo misma en donde la región de superposición de la siguiente capa

enrollada (103) adjunta a la capa de barrera (102) esta descentrada relativo a la costura plegada de la capa de barrera (102) y las regiones de superposición de las dos capas enrolladas rectas (103, 104) están localizadas en diferentes regiones periféricas.

2. La lata de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que en la unión plegada en la región del doblado de la capa de barrera (102) sobre sí misma, se introduce un adhesivo.
3. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque la capa de barrera (102) es un laminado prefabricado de un laminado interno de barrera hermético a la difusión (108) y una capa exterior de papel kraft (107), en donde la capa de barrera (102) tiene un espesor de barrera desde 0.098 mm a 0.145 mm, en donde la capa de papel kraft (107) de la capa de barrera (102) tiene un espesor de capa desde 0.065 mm hasta 0.090 mm y la película hermética a la difusión o el laminado hermético a la difusión (108) tiene un espesor de capa desde 0.033 mm hasta 0.055 mm.
4. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque externamente sobre la capa de barrera (102) se une al menos una capa de papel kraft (103, 104), la superficie de la capa interior de papel kraft de la cual está adherida, a la superficie de la capa de papel kraft de la capa de barrera (102) que reposa contra ella, y la superficie exterior de la capa de papel kraft de la cual está adherida, a la superficie de cartón,

papel o papel kraft de una capa adicional enrollada hecha de papel o material de cartón.

5. La lata de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque externamente encima de la primera capa enrollada de papel kraft (103) se une una segunda capa enrollada de papel kraft (104), la superficie interior de papel kraft de la cual esta adherida, a la superficie de papel kraft de la primera capa enrollada de papel kraft (103) que descansa contra ella, y la superficie exterior de papel kraft de la cual está adherida, a la superficie de cartón, papel o papel kraft de una capa enrollada adicional hecha de papel o material de cartón.
6. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 o 5, caracterizada porque la primera capa de papel kraft (103) y/o la segunda capa de papel kraft (104) en la región de traslapado con sigo mismas tienen al menos una región de borde con espesor reducido.
7. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que la capa más exterior del cascarón de lata (101) es una capa de barrera resistente a la humedad (106), la cual está presente como un recubrimiento o un material de película.
8. La lata de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque la capa de barrera exterior (106) del cascarón de lata (101) está presente como un recubrimiento o una película laminada en ese papel o material de cartón empleado para enrollar la capa más exterior de la estructura de capas, en donde el papel o material de

cartón tiene una costura de unión de culata consigo misma y en donde el espacio de la costura de unión de culata es sellado por el recubrimiento o la película laminada misma, o adherido o soldado con una banda, un líquido sellante, o un fundido caliente.

9. La lata de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque la capa más exterior del cascarón de lata (101) es una capa de barrera resistente a la humedad (106) la cual ha sido aplicada a el cascarón de lata (101) sencilla ya curvada como un recubrimiento o en forma de una película o una película que se encoge.
10. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque el espesor del cascarón de lata (101) a lo largo de la circunferencia de la lata es constante, o al menos tiene una desviación que comprende al menos una elevación, en donde el espesor del cascarón de lata (101) en la posición de la elevación es de máximo 160% del espesor del resto del cascarón de lata de espesor constante y la elevación más grande en términos absolutos es de máximo 290 μm .
11. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque el grosor de las respectivas capas de al menos dos de las capas adicionales de papel kraft (103, 104) se selecciona en cada caso del rango de entre 140 μm y 175 μm .
12. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada porque el cascarón de lata (101) en

la región sin elevación tiene un espesor desde 400 μm a 700 μm .

13. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque el cascarón de lata (101) tiene una elevación en la región de la unión plegada, en donde el cascarón de lata (101) tiene un espesor en la región de elevación el cual es de 110% a 160% del espesor en la otra región.
14. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizada porque el material de papel de la capa de papel kraft (107) y las capas de papel kraft (103, 104) tiene un índice de resistencia a la tensión MD mayor a 80 Nm/g y un índice de resistencia a la tensión CD mayor a 40 Nm/g.
15. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizada porque la lata soporta una presión interna de al menos 600 kPa (6 bar).
16. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizada porque el medio es una bebida carbonatada.
17. La lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizada porque el elemento de fondo (4) y el elemento de tapa (5) son aquellos elementos de fondo y elementos de tapa que son apropiados para sellar cascarones de latas hechas de aluminio y/o para procesamiento en donde se pueden usar sistemas para sellar cascarones de lata hechas de aluminio.

18. Un método para producir una lata de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizado porque en el primer paso, los cascarones de lata se fabrican con una máquina de enrollado continua en la cual las capas individuales se aplican sobre un mandril de enrollado y se conectan contiguamente unas con otras, en donde la capa de barrera (102) es proporcionada en el enrollado con una unión plegada que se extiende longitudinalmente y después el tubo resultante (27) es cortado en cuerpos huecos cilíndricos individuales abiertos en ambos lados,

en donde, en el segundo paso, los dos extremos abiertos del cuerpo hueco cilíndrico se doblan hacia atrás de tal forma que los extremos tienen una sección transversal circular con un diámetro mayor que el del cuerpo hueco cilíndrico restante,

en donde, en el tercer paso, el extremo inferior del cuerpo hueco cilíndrico es cerrado mediante un dispositivo de corrugado (22) con un elemento de fondo (4),

en donde, en el cuarto paso, el cuerpo hueco cerrado es llenado con un medio utilizando un dispositivo de llenado (33),

en donde, en el quinto paso, el cuerpo hueco, el cual tiene el fondo cerrado, es cerrado mediante un dispositivo de corrugado (24) en la parte superior con un elemento de tapa 5).

19. El método de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizado porque en dicho primer paso en la máquina de enrollado (111) se aplica un adhesivo mediante una boquilla, de manera selectiva en la región del pliegue de unión de la capa de barrera que se acaba de enrollar (102) y en la región donde dos capas de papel kraft (107) de la unión plegada llegan a descansar una contra la otra.
20. El método de acuerdo con la reivindicación 18 o 19, caracterizado porque, en el primer paso, en la máquina de enrollado, se aplica selectivamente un adhesivo con una boquilla (113) en la región de la costura longitudinal de la capa más exterior aplicada en la máquina de enrollado de tal forma que la costura longitudinal es sellada mediante el adhesivo, antes de que el tubo resultante (27) sea cortado en cuerpos cilíndricos huecos individuales abiertos por ambos lados.
21. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 20, caracterizado porque, después del primer o segundo paso y, en cualquier caso, antes del tercer paso, los bordes cortados del cuerpo hueco abierto por los dos lados son sellados con el fin de reducir la habilidad del papel o capas de cartón para absorber líquidos y/o gases de las capas de papel o cartón expuestas en sus bordes cortados.