

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 963**

51 Int. Cl.:

**B65D 1/30** (2006.01)

**B65D 77/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08734548 .4**

96 Fecha de presentación: **25.04.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2285700**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.02.2011**

54 Título: **Sistema de tapado y tapas para contenedores de plástico o metal**

30 Prioridad:  
**09.04.2008 DK 200800518**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**07.05.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**07.05.2012**

73 Titular/es:  
**Lars Henriksen  
Hellerupvej 60  
2900 Hellerup, DK**

72 Inventor/es:  
**HENRIKSEN, Lars y  
HENRIKSEN, Jørgen**

74 Agente/Representante:  
**de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 379 963 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**

Sistema de tapado y tapas para contenedores de plástico o metal.

5 La presente invención se refiere a una fila de tapas que definen un material de lámina no interrumpido que tiene una dirección longitudinal, el material de lámina que se forma de manera que el borde de material de lámina define primeras secciones de bordes de las tapas y de manera que las segundas secciones de bordes de dos tapas que son adyacentes una con la otra en la fila de tapas se define por un corte en una dirección que es diferente de la perpendicular a la dirección longitudinal del material de la lámina.

**Introducción a la invención**

10 El tapado de contenedores prefabricados normalmente tiene lugar situando tapas troqueladas de aluminio o plástico o una lámina de esos dos materiales en los contenedores y sellándolas a los contenedores. Estas tapas troqueladas se separan una de la otra y cada tapa por lo tanto necesita ser manejada separadamente, por ejemplo cada tapa se toma de una pila de tapas mediante un dispositivo de transporte y se sitúa en el extremo abierto del contenedor. Tal manejo separado de las tapas consume tiempo y es técnicamente difícil.

15 También se conoce un sistema en el cual las tapas no están completamente separadas y enrolladas en un rollo, desde donde tiene lugar la separación final en una máquina de rellenado y sellado mediante un corte en un ángulo recto con la dirección de movimiento de la fila de tapas. Tal fila de tapas puede ser como se muestra en la fig. 1.

La fila de tapas mostrada en la fig. 1 se recorta de un material de lámina y el área indicada por sombreado en la fig. 1 es material de desecho que se elimina del material de lámina para producir la fila de tapas.

20 Es un propósito de la presente invención mitigar los problemas que se relacionan con desechar material en un sistema de tapado eficiente.

**Descripción de la invención**

25 En un primer aspecto la presente invención se refiere a una fila de tapas que define un material de lámina no interrumpido que tiene una dirección longitudinal, el material de lámina que se forma de manera que el borde del material de la lámina define primeras secciones de bordes de las tapas y de manera que las segundas secciones de bordes de tapa de dos tapas que son adyacentes una con la otra en la fila de tapas se definen por una línea de corte en una dirección que es diferente de la perpendicular a la dirección longitudinal del material de la lámina.

En un segundo aspecto, la presente invención se refiere a un material de tapado de un contenedor, el método aplica a una fila de tapas de acuerdo con la presente invención y comprende

- avanzar un extremo de la fila de tapas
- 30 - cortar la fila de tapas en un ángulo que es diferente del perpendicular a la dirección en la que se avanza el extremo para separar una tapa de la fila de tapas.

35 De esta manera, la invención se relaciona con un proceso de tapado, en que las tapas no se separan completamente inicialmente y en que la separación final de las tapas tiene lugar preferentemente en una máquina de llenado y sellado mediante un sistema de tapado, y en que los cortes que separan las tapas están en ángulo en relación con la dirección de movimiento de la fila de tapas y el ángulo del corte que separa las tapas no es de 90° en relación con la dirección de movimiento de la fila de tapas ya que la dirección de movimiento preferentemente es coincidente con la dirección longitudinal de la fila de tapas.

40 Mediante esta invención es posible reducir el consumo de material de tapado comparado con las filas conocidas de tapas y típicamente reduce el consumo a un mínimo, ya que mediante la elección correcta del ángulo de corte la distancia de centro a centro en la fila de tapas se puede reducir.

La presente invención y en particular las realizaciones preferentes de la misma se tratarán ahora en conexión con los dibujos adjuntos en los que:

La fig. 1 muestra una configuración conocida

La fig. 2 muestra una realización de una configuración de tapas de acuerdo con la presente invención y

45 Las fig. 3 y 4 muestran similar a la fig. 1 y la fig. 2 respectivamente una configuración conocida de tapas y una realización de una configuración de tapas de acuerdo con la presente invención. Los signos de referencia usados en las fig. 3 y 4 se usan para los mismos rasgos que en la fig. 1 y 2 respectivamente.

**Descripción detallada de las realizaciones preferentes**

50 La fig. 1 muestra una realización conocida de una fila de tapas 1. La fila de tapas es en forma de un material de lámina en que se disponen las tapas 2 adyacentes una con otra en una fila. Las tapas cada una que se compone de

- 5 primeras secciones de bordes 3 las cuales también definen el borde del material de la lámina. Las tapas 2 además se componen de segundas secciones de bordes 4, cuyas secciones de borde se proporcionan mediante el corte del material de la lámina perpendicular a la dirección perpendicular 5 de las filas de tapas. La dirección longitudinal 5 es coincidente con la dirección de movimiento de la fila de tapas cuando se avanzan hacia el contenedor en un sistema de tapado.
- 10 La fig. 2 muestra una realización de una fila de tapas 1 de acuerdo con la presente invención. La fila de tapas 1 es en forma de un material de lámina donde las tapas 2 se disponen adyacentes una con otra. De nuevo las tapas cada una que se compone de primeras secciones de borde 3 las cuales también definen el borde del material de la lámina. Las tapas 2 además se componen de segundas secciones de borde 4, cuyas secciones de borde se proporcionan mediante el corte del material de la lámina en una dirección que es diferente de la dirección longitudinal 5 del material de la lámina. Se señala que proporcionando un corte, se proporciona la segunda sección de borde 4 de dos tapas adyacentes y que el borde completo de una tapa preferentemente consta de primeras y segundas secciones de borde solamente.
- 15 Las filas de tapas se fabrican típicamente a partir de cortar una pieza troquelada en forma de un material de lámina para definir las primeras secciones de las tapas en un material de lámina no interrumpido. En la fig. 1 y fig. 2 el material cortado a partir de la pieza troquelada para una tapa única se muestra como las áreas sombreadas 6. Se ve claramente, que es posible reducir el consumo de material de tapado comparado con las filas conocidas de tapas (fig. 1) y típicamente reducir el consumo a un mínimo, ya que mediante la elección correcta del ángulo de corte la distancia de centro a centro 8 en la fila de tapas se puede reducir (la fig. 1 y la fig. 2 se muestran en idéntica escala).
- 20 Las fig. 1 y 2 muestran realizaciones específicas de una fila de tapas, en las que cada una de las tapas se destina a un contenedor con un diámetro de 95 mm y pestañas de arrancado 9 con una anchura de 7,5 mm. La distancia de centro a centro de la configuración mostrada en la fig. 1 será de 110 mm, mientras que la distancia de centro a centro de la configuración mostrada en la fig. 2 es de 98,43 mm es decir un ahorro en material de aproximadamente del 10,5%.
- 25 La fig. 3 muestra una configuración conocida de tapas que son idénticas a la configuración mostrada en la fig. 1 excepto que las tapas están a escala reducida de manera que cada tapa se destina a un contenedor con un diámetro que es de 75 mm en la fig. 3 en lugar de 95 mm como en la fig. 1. De manera similar, la configuración mostrada en la fig. 4 es idéntica a la configuración mostrada en la fig. 2 excepto que las tapas están a escala reducida de manera que cada tapa se destina a un contenedor con un diámetro de 75 mm en la fig. 4 en lugar de 95 mm como en la fig. 2.
- 30 Para un contenedor con un diámetro de 75 mm una pestaña de arrancado de 7,5 mm la distancia de centro a centro de la configuración mostrada en la fig. 3 será de 90 mm, mientras que la de centro a centro de la configuración mostrada en la fig. 4 es de 79,38 mm lo cual significa un ahorro de material de aproximadamente 11,8%.
- 35 La fila de tapas 1 de acuerdo con la presente invención se aplica preferentemente en un sistema de tapado en que la fila se enrolla en un rollo. Un extremo de la fila de tapas se avanza hacia el extremo abierto de un contenedor, en cuya posición se recorta la tapa de la fila lo cual proporciona una segunda sección de borde, y se sella al contenedor.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Una fila de tapas (1) que define un material de lámina no interrumpido que tiene una dirección longitudinal, el material de lámina que se forma de manera que el borde del material de lámina define primeras secciones de bordes (3) de las tapas y de manera que segundas secciones de bordes (4) de dos tapas que son adyacentes una con otra en la fila de tapas se define mediante una línea de corte en una dirección que es diferente de la perpendicular a la dirección longitudinal (5) del material de la lámina.
2. Una fila de tapas de acuerdo con la reivindicación 1, en la que las tapas son simétricas a lo largo de una línea que es diferente de la dirección longitudinal del material de la lámina.
- 10 3. Una fila de tapas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en la que el material de la lámina se hace de aluminio, plástico o una combinación de los mismos.
4. Una fila de tapas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las tapas se adaptan para ser selladas por calor en una abertura de un contenedor comprendiendo un material de sellado por calor a lo largo de sus bordes.
- 15 5. Una fila de tapas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la fila de tapas se enrolla en un rollo.
6. Una fila de tapas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la dirección en la cual la línea de corte va a ser proporcionada está entre 15 y 80° relativamente a la dirección longitudinal del material de la lámina.
- 20 7. Una fila de tapas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que las tapas comprenden pestañas de arrancado que se disponen simétricamente a lo largo de una línea que está orientada diferente de la perpendicular a la dirección longitudinal del material de la lámina.
8. Un método de tapar un contenedor, el método que se aplica a una fila de tapas de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones precedentes y que comprende
- avanzar un extremo de la fila de tapas
- 25 - cortar la fila de tapas en un ángulo que es diferente del perpendicular a la dirección en la cual se avanza el extremo para separar una tapa de la fila de tapas.

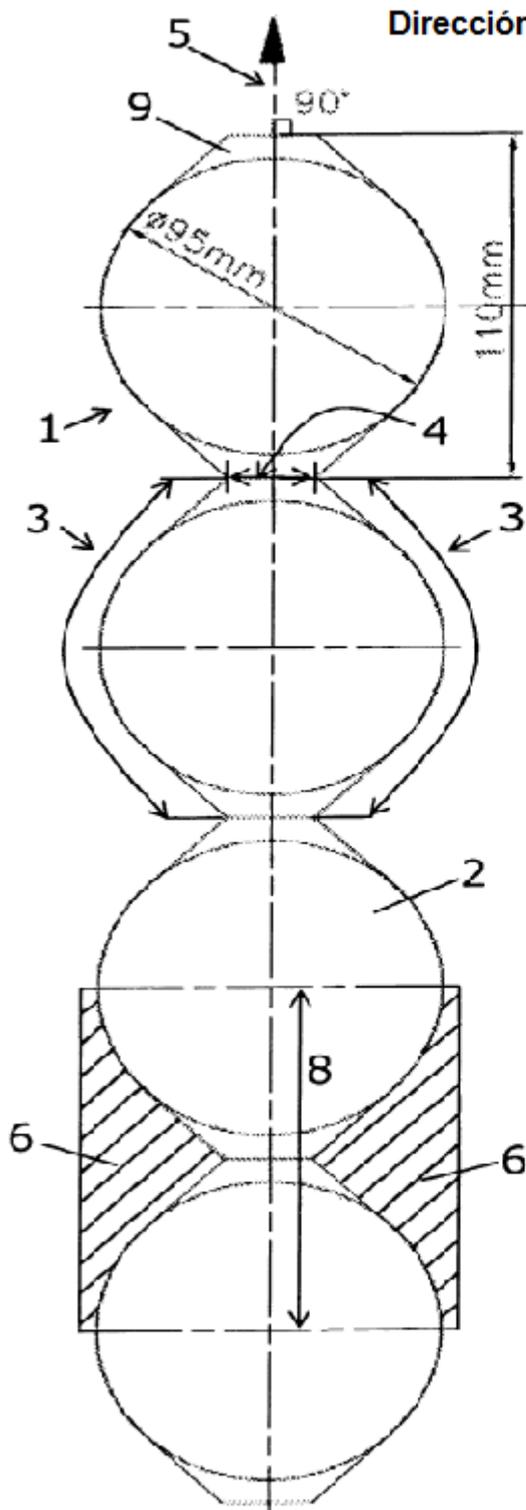


Fig. 1, técnica conocida

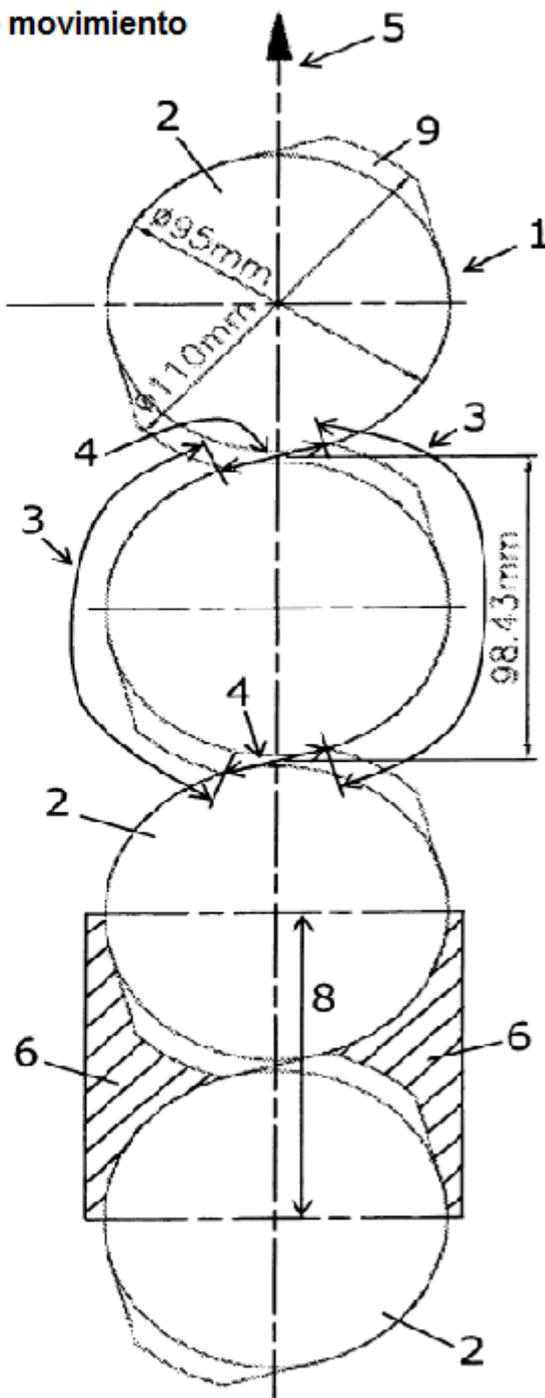


Fig. 2

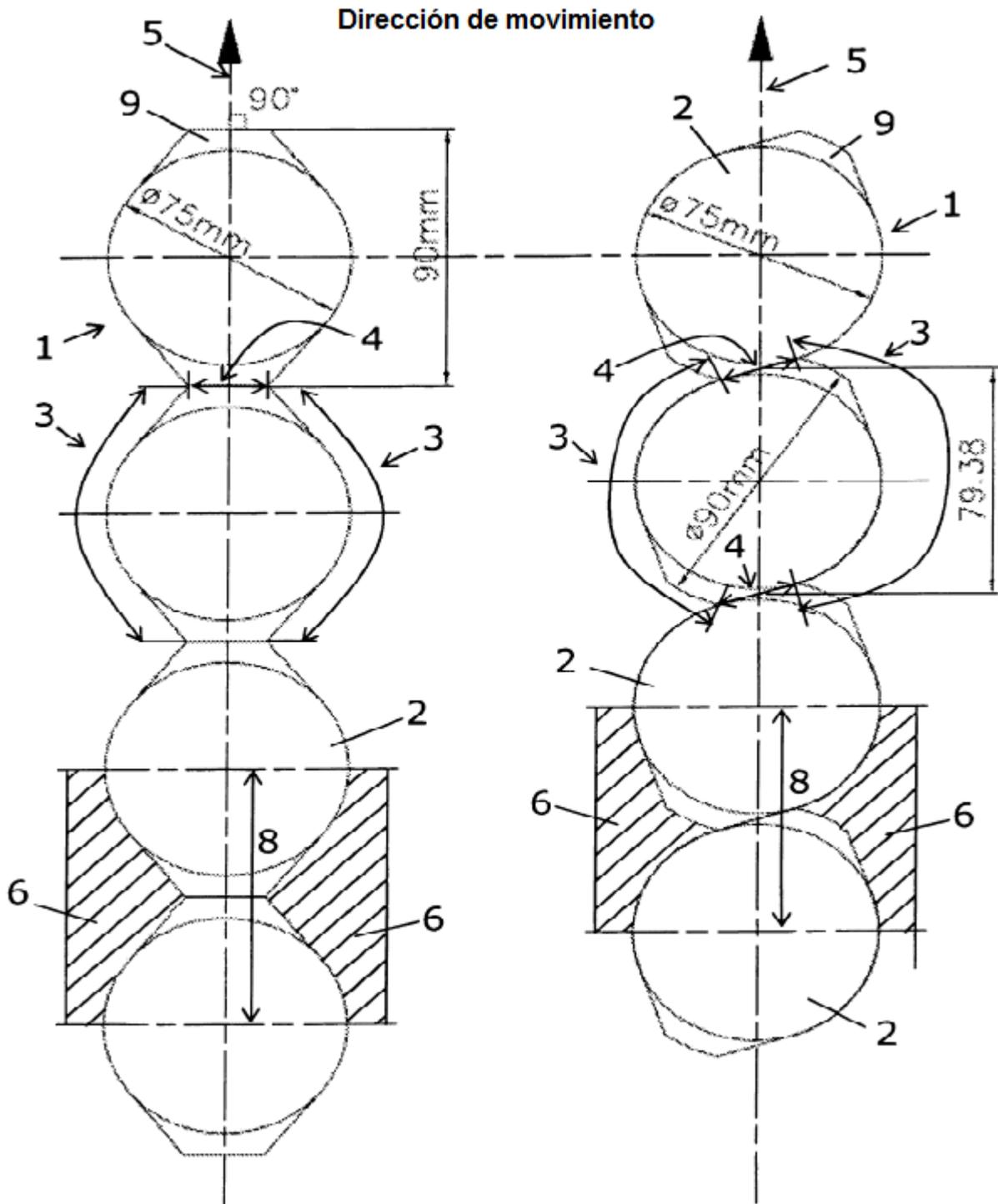


Fig. 3, técnica conocida

Fig. 4