

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 643 231**

51 Int. Cl.:

B65D 71/50 (2006.01)

B65D 71/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.12.2013 PCT/US2013/077818**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.07.2014 WO14109914**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.12.2013 E 13821390 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.07.2017 EP 2943420**

54 Título: **Embalaje para unificar una pluralidad de recipientes**

30 Prioridad:

11.01.2013 US 201361751685 P
15.03.2013 US 201313835182

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.11.2017

73 Titular/es:

ILLINOIS TOOL WORKS INC. (100.0%)
155 Harlem Avenue
Glenview, IL 60025, US

72 Inventor/es:

MARCO, LESLIE S.

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 643 231 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

Embalaje para unificar una pluralidad de recipientes

CAMPO DE LA INVENCIÓN

5 Esta invención se refiere a un embalaje para unificar o agrupar una pluralidad de recipientes de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, y a un método de embalaje de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 6. Tal embalaje y método están descritos por el documento US 5.154.289.

DESCRIPCIÓN DELA TÉCNICA ANTERIOR

10 A menudo se utilizan soportes de recipientes convencionales para unificar una pluralidad de recipientes con dimensiones similares, tales como botes o latas, botellas, jarras y cajas y/o recipientes similares que requieren unificación. Los soportes de anillo de plásticos flexibles son uno de tales soportes de recipientes convencionales.

15 Los soportes de anillo de plásticos flexibles que tienen una pluralidad de aberturas receptoras de recipientes, cada una de las cuales se aplica a un recipiente correspondiente pueden ser utilizados para unificar grupos de cuatro, seis, ocho, doce u otros grupos adecuados de recipientes en un embalaje múltiple conveniente. Los soportes de anillo de plástico pueden también ser utilizados para disponer una pluralidad de recipientes en una bandeja o embalaje similar para distribuidores. De tal manera, una pluralidad de recipientes que están destinados a su venta individual pueden ser agrupados fácil y económicamente y a continuación retirados para su venta.

Los soportes de anillo de plásticos flexibles, tales como los descritos en la patente de los EE.UU N° 5.154.289, son conocidos para unificar recipientes.

20 La presente invención está destinada a permitir una solución simple, barata y efectiva para una unificación de botes individuales y a continuación para su distribución.

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

La presente invención está dirigida a un embalaje para unificar una pluralidad de recipientes de acuerdo con la reivindicación 1 y a un método de embalar una pluralidad de recipientes de acuerdo con la reivindicación 6.

Otras realizaciones preferidas están descritas en las reivindicaciones dependientes.

25 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Las anteriormente mencionadas y otras características y objetos de esta invención serán mejor comprendidos a partir de la siguiente descripción detallada tomada en combinación con los dibujos en los que:

La fig. 1 es una vista en alzado lateral de un soporte flexible utilizado en una realización preferida de esta invención;

La fig. 2 es una vista en alzado lateral del soporte flexible de la fig. 1 en un estado estirado.

30 La fig. 3 es una vista en perspectiva frontal de un embalaje acabado de acuerdo con una realización preferida de esta invención;

La fig. 4 es una vista en alzado lateral de un soporte flexible de acuerdo con una realización no reivindicada; y

La fig. 5 es una vista en alzado lateral de un soporte flexible de acuerdo con una realización no reivindicada.

DESCRIPCIÓN DE REALIZACIONES PREFERIDAS

35 Las figs. 1-3 muestran un soporte flexible 10 para agrupar cuatro, seis u ocho o más recipientes en un sub-embalaje para ser colocado en un embalaje secundario, tal como una envoltura de película retráctil o una bandeja de cartón. Aunque las figs. 1 y 2 ilustran distintas estructuras para el soporte flexible 10, el soporte flexible 10 puede ser configurado alternativamente y utilizado para unificar diez, catorce o cualquier otro número deseado de recipientes.

40 Los recipientes son preferiblemente botes o latas, sin embargo cualquier otro recipiente unificado comúnmente puede ser utilizado con el soporte flexible 10 de acuerdo con esta invención. La recipientes son preferible, aunque no necesariamente, de dimensiones similares dentro de un único soporte flexible 10. El soporte flexible 10 está destinado a botes de casi cualquier tamaño pero principalmente destinado a botes de 0,34 l (12 oz) a 0,56 l (20 oz). La invención en cuestión pretende minimizar el coste para transportar recipientes individuales para su subsiguiente distribución por el comerciante al consumidor.

45 Cada soporte flexible 10 incluye preferiblemente una capa de lámina flexible 20 que tiene una altura y longitud que definen en ella una pluralidad de aberturas 25 receptoras de recipientes, cada una para recibir un recipiente. La pluralidad de aberturas 25 receptoras de recipientes están preferiblemente dispuestas en filas longitudinales e hileras

longitudinales de modo que formen una agrupación de aberturas 25 receptoras de recipientes, tal como dos filas por tres hileras para un sub-embalaje de seis recipientes (un "pack de seis") o dos filas por cuatro hileras para un sub-embalaje de ocho recipientes, como se ha mostrado en la fig. 1. Las aberturas 25 receptoras de recipientes son arqueadas hacia un centro del soporte flexible y generalmente rectas a lo largo de una parte exterior del soporte flexible 10. Los sub-embalajes respectivos son a continuación colocados dentro de un embalaje secundario 60 tal como una envoltura de película retráctil o una bandeja de cartón, o ambas tal como se ha mostrado en la fig. 3.

El embalaje resultante del soporte flexible 10 incluye una pluralidad de recipientes agrupados que son unificados dentro del embalaje secundario 60. Los soportes flexibles 10 son generalmente aplicados a recipientes estirando de la lámina flexible 20 que rodea a las aberturas 25 receptoras de recipientes alrededor de un recipiente para agrupar los recipientes. Sin embargo, de acuerdo con esta invención, las bandas exteriores 40 no recuperan, proporcionando por ello una aplicación floja en la agrupación de recipientes.

El resultado de la disposición anteriormente descrita es un soporte 10 de coste mínimo para ser utilizado preferiblemente para distribución de botes individuales. El soporte 10 está destinado a quedar suelto sobre el bote de modo que no sea confundido con un embalaje múltiple. En una forma comercial este soporte 10 es utilizado preferiblemente en combinación con una envoltura de película retráctil para hacer una envoltura del bote.

El diseño objeto del soporte 10, mejor mostrado en la fig. 1, permite el estrechamiento o la cesión controlados del soporte 10, en las bandas exteriores 40. En otras palabras, las aberturas 25 receptoras de recipientes tienen una sección diseñada de manera deliberada para dar una deformación permanente y crear por ello una mayor abertura como resultado final. Esta abertura queda entonces más suelta sobre el cuerpo del bote para permitir una retirada más fácil aunque lo bastante robusta para agrupar los botes a través de la cadena de distribución.

En este diseño, la sección que cede está situada en la banda exterior de las bandas de abertura, denominadas las bandas exteriores 40 en este documento. Tales bandas exteriores 40 son sustancialmente más estrechas que las bandas restantes en el soporte 10. Un factor para hacer esta función de disposición según se desee es que las aberturas 25 deben estrecharse o ceder de manera uniforme. Las aberturas 25 son preferiblemente todas de tamaño similar cuando son estiradas o si no serán situadas de manera apropiada para aplicación a los recipientes. En otras palabras, las aberturas estiradas deben estar tan centradas como sea posible sobre los recipientes. Esto es importante ya que el método de aplicación deseado utilizan mordazas que solamente se aplican al perímetro exterior del soporte para abrir las aberturas y se basan en las propias aberturas para ayudar a abrir las partes interiores adyacentes de las aberturas. Si una de las aberturas en este soporte típico de dos filas tuviera que abrir sustancialmente más que la otra entonces las aberturas no serían adecuadamente centradas para colocarse sobre el recipiente.

La fig. 2 muestra un soporte ancho de dos filas como se ha descrito anteriormente cuando está siendo estirado por mordazas opuestas para su aplicación. Las mordazas exteriores se aplican preferiblemente a las bandas exteriores 40 y a las bandas oblicuas y transversales inferiores típicas del soporte que transmiten el estiramiento a través para abrir ambas aberturas. El diseño objeto cede o estrecha deliberadamente las bandas de soporte exteriores adyacentes a las mordazas aún cuando se ve que las aberturas son muy uniformes. Se realizaron intentos insatisfactorios para hacer ceder el soporte bien en bandas oblicuas interiores o transversales interiores ya que el estiramiento era incontrolable y una abertura o la otra se abrirían de manera excesiva.

De acuerdo con una teoría de funcionamiento, toda la elongación por definición debe ocurrir en el perímetro exterior del soporte lo que significa que el centro según es definido por la sección entre las 2 líneas horizontales (A) en la figura debe permanecer consistente lo que da como resultado que el soporte sea centrado sobre los recipientes durante su aplicación.

Un embalaje secundario 60 resultante incluirá una bandeja, caja y/o embalaje unificado envuelto de modo retráctil que contiene una agrupación muy relajada de recipientes. Un uso final puede a continuación desenvolver la envoltura retráctil y/o abrir la caja y retirar los recipientes individuales del soporte 10 para su colocación sobre un estante o en un refrigerador o para su uso inmediato.

Las figs. 4 y 5 muestra en una realización alternativa no reivindicada en la que un asa integral 150 está incorporada con una lámina de plástico 200 que tiene una pluralidad de aberturas 250 receptoras de recipientes. Como en las realizaciones precedentes, una pluralidad de bandas exteriores 140 son estrechadas durante la aplicación del soporte 100 a los recipientes individuales. Sin embargo, en esta realización un embalaje secundario no es utilizado en conexión con el soporte 100. En su lugar el soporte 100 es utilizado para unificar y transportar directamente las series de recipientes. Tal realización puede ser más adecuada para grupos menores de recipientes en los que el peso colectivo del envase no es exclusivo y permite la portabilidad de un soporte 100 que tiene bandas exteriores 140 estrechadas intencionadamente.

Aunque en la memoria anterior está invención ha sido descrita en relación a ciertas realizaciones preferidas de la misma, y se han expuesto muchos detalles con propósitos de ilustración, será evidente para los expertos en la técnica que el soporte flexible 10 y el embalaje son susceptibles de realizaciones adicionales y que algunos de los detalles descritos en este documento pueden ser variados de manera considerable sin salir de los principios básicos de la invención, dentro del límite de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un embalaje para unificar una pluralidad de recipientes que comprende:

5 un soporte flexible (10) que tiene una agrupación de aberturas (25) receptoras de recipientes formadas en filas longitudinales e hileras transversales en donde cada abertura (25) receptora de recipiente se aplica con un recipiente respectivo de la pluralidad de recipientes e incluye una banda exterior (40); y un embalaje secundario (60) está posicionado con respecto al soporte y recipientes, caracterizado por que:

cada abertura (25) receptora de recipiente está arqueada hacia un centro del soporte flexible (10) y es recta a lo largo de una parte exterior del soporte flexible (10);

10 y por que la banda exterior (40) es sustancialmente más estrecha que las bandas restantes en el soporte y comprende una sección que cede de tal modo que la banda exterior (40) se deforma permanentemente después de la aplicación por estiramiento a un recipiente respectivo y su aplicación al mismo.

2. El embalaje de la reivindicación 1 en el que el embalaje secundario (60) es al menos una de una película retráctil, una bandeja y una caja.

15 3. El embalaje de la reivindicación 1 en el que el soporte (10) está posicionado sobre los recipientes en aplicación suelta en una agrupación de recipientes para permitir la retirada de los recipientes manteniendo los recipientes en la agrupación deseada.

4. El embalaje de la reivindicación 1 en el que sólo las bandas exteriores (40) son estrechadas después de aplicación.

5. El embalaje de la reivindicación 1 en donde en las bandas exteriores (40) son estrechadas uniformemente a través del soporte.

20 6. Un método para embalar una pluralidad de recipientes en un embalaje unificado que comprende:

proporcionar un soporte flexible (10) que tiene una agrupación de aberturas (25) receptoras de recipientes, que están arqueadas hacia un centro del soporte flexible (10) y son rectas a lo largo de una parte exterior del soporte flexible (10), formadas en filas longitudinales e hileras transversales con una pluralidad de recipientes correspondientes;

25 estirar el soporte flexible (10) a lo largo de bandas exteriores (40) de las aberturas (25) receptoras de recipientes para hacer ceder de manera permanente las bandas exteriores (40) para formar una pluralidad de aberturas receptoras de recipientes estrechadas; en donde las bandas exteriores (40) son sustancialmente más estrechas que las bandas restantes en el soporte y comprenden una sección que cede;

aplicar las aberturas receptoras de recipientes estrechadas con los recipientes correspondientes; y

aplicar un embalaje secundario (60) con respecto al soporte y recipientes.

30 7. El método de la reivindicación 6 que comprende además:

colocar el soporte (10) y los recipientes dentro de una bandeja; y

envolver de manera retráctil la bandeja.

35 8. El método de la reivindicación 6 en donde el soporte (10) está posicionado sobre los recipientes en una aplicación floja en una agrupación de recipientes para permitir la retirada de los recipientes manteniendo los recipientes en la agrupación deseada.

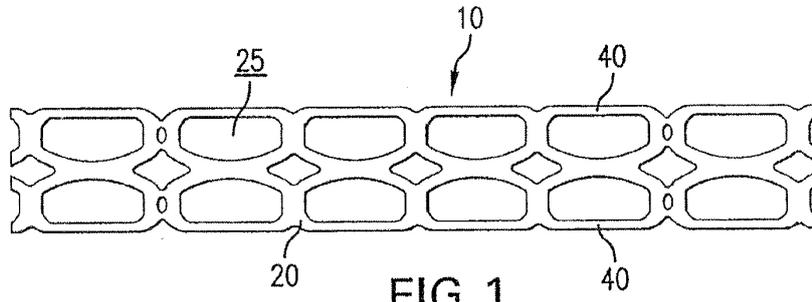


FIG. 1

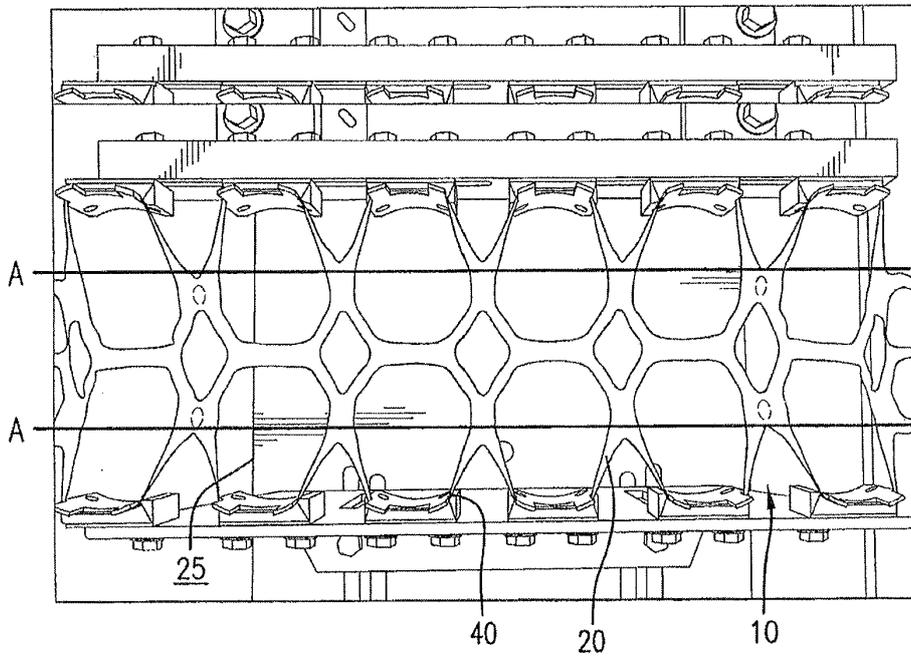


FIG. 2

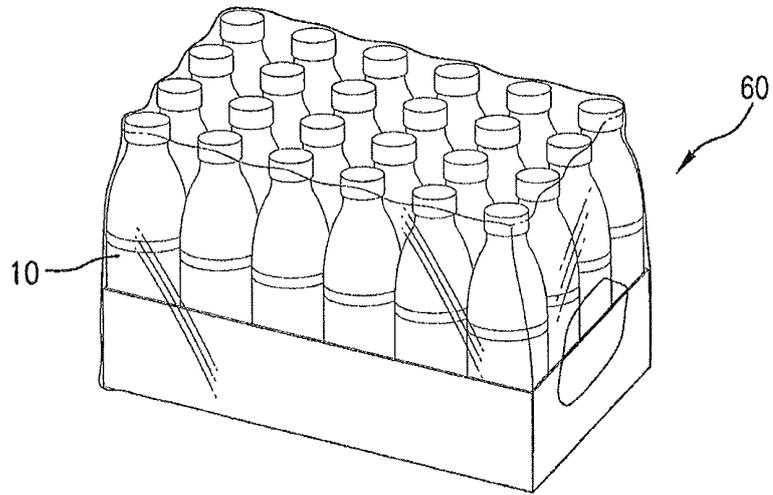


FIG. 3

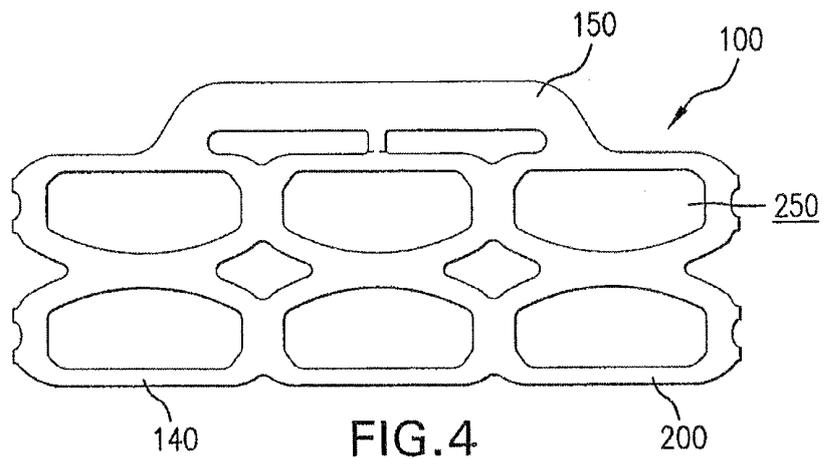


FIG. 4

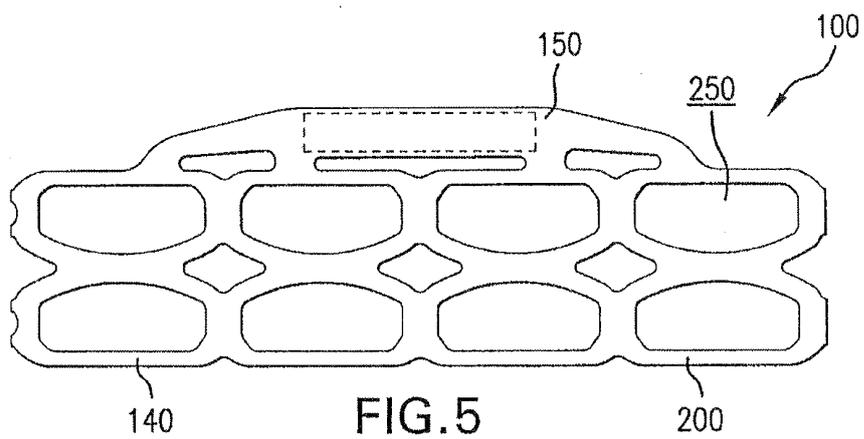


FIG. 5