

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 229**

51 Int. Cl.:

**B65D 71/50** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08743948 .5**

96 Fecha de presentación: **17.03.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2146909**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.01.2010**

54 Título: **Portador de recipientes que se puede dividir**

30 Prioridad:

**24.04.2007 US 789165**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

**19.12.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

**19.12.2012**

73 Titular/es:

**ILLINOIS TOOL WORKS INC. (100.0%)  
3600 WEST LAKE AVENUE  
GLENVIEW, IL 60026, US**

72 Inventor/es:

**OLSEN, ROBERT y  
MARCO, LESLIE**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 393 229 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**

Portador de recipientes que se puede dividir

Antecedentes del invento

Campo del invento

5 El invento se refiere a un portador flexible para llevar una pluralidad de recipientes tales como latas o botellas.

Descripción de técnica anterior

Los portadores de recipientes convencionales son a menudo utilizados para unificar una pluralidad de recipientes de tamaño similar, tales como latas, botellas, frascos y cajas y/o recipientes similares que requieren unificación. Los portadores de anillo de plástico flexible son uno de tales portadores de recipientes convencionales.

10 Los portadores de anillo de plástico flexible pueden ser utilizados para unificar grupos de cuatro, seis, ocho, doce u otros grupos adecuados de recipientes en un paquete o embalaje múltiple conveniente. Un problema encontrado con paquetes múltiples convenientes, tales como paquetes de seis y paquetes de doce, es una falta de flexibilidad para el comerciante. Si el comerciante almacena solamente paquetes de seis, entonces el consumidor no puede comprar un paquete más pequeño. Este problema de comercialización es especialmente intenso para comerciantes más pequeños, o de pequeño volumen que  
15 no tienen el espacio de almacenamiento o las capacidades de inventario para almacenar múltiples tamaños de paquetes múltiples.

El documento WO-2005/110886 describe un portador flexible que tiene una línea longitudinal de aberturas para recipientes siendo el portador transversalmente separable en una pluralidad de subportadores.

20 Los comerciantes han intentado varias soluciones del problema anterior. Algunos comerciantes utilizan un cuchillo para cortar los paquetes múltiples en subpaquetes menores, dando como resultado un paquete inestable, generalmente sin un asa efectiva para el consumidor. Algunos comerciantes compran múltiples cartones planos de envases sueltos y vuelven a empaquetar los recipientes en las instalaciones de acuerdo con la demanda. Este procedimiento lleva mucho tiempo y también da como resultado paquetes múltiples inestables e inconsistentes.

25 Ambas soluciones anteriores inadecuadas dan como resultado también paquetes múltiples que deben volver a ser marcados con su precio de acuerdo con el tamaño del paquete múltiple. A menudo los símbolos de códigos de barra universales ("UPC"), los códigos de barra u otros medios de marcar los precios reflejan el precio de los paquetes múltiples dimensionados con anterioridad, dando como resultado así escaneos inapropiados y etiquetados incorrectos del paquete múltiple empaquetado de nuevo.

30 Un problema corolario al que se enfrentan los embotelladores es aplicar máquinas diseñadas para paquetes múltiples grandes de, por ejemplo, 8 ó 12 recipientes que a menudo no satisfacen las necesidades de los comerciantes. Por lo tanto, existe una necesidad para acomodar el equipo utilizado para ensamblar paquetes múltiples de tamaños mayores y aún proporcionar a los comerciantes paquetes múltiples que tengan recipientes en múltiplos menores.

35 El documento EP1981776 es un derecho anterior europeo bajo el artículo 54(3) EPC y es por tanto relevante a la novedad solamente del presente invento. El documento EP1981776 describe un portador flexible para transportar una pluralidad de recipientes, que comprende una lámina flexible que tiene dos filas longitudinales de aberturas para recipientes formadas en la lámina flexible, dos paneles cada uno formado en una periferia de la lámina flexible a lo largo de cada borde longitudinal de la lámina flexible y una perforación que se extiende entre las filas longitudinales para dividir el portador flexible en dos subportadores, comprendiendo las perforaciones una serie de perforaciones cortas seguidas por una serie de perforaciones largas.

40 De acuerdo con el presente invento se ha proporcionado un portador flexible para transportar una pluralidad de recipientes, comprendiendo el portador flexible:

una lámina flexible;

dos filas longitudinales de aberturas para recipientes formadas en la lámina flexible, siendo generalmente las aberturas para el recipiente de forma triangular;

45 dos paneles, formado cada panel en una periferia de la lámina flexible a lo largo de cada borde longitudinal de la lámina flexible; y

una perforación que se extiende entre las filas longitudinales, pudiendo el portador flexible ser dividido a lo largo de la perforación en dos subportadores cada uno de los cuales tiene dos aberturas para recipiente, comprendiendo la

perforación una serie de perforaciones cortas seguidas por una serie de perforaciones largas.

Breve descripción de los dibujos

Lo anteriormente mencionado y otras características y objetos de este invento serán comprendidos mejor a partir de la siguiente descripción detallada tomada conjuntamente con los dibujos en los que:

5 La fig. 1 es una vista superior de un portador flexible de acuerdo con un ejemplo;

La fig. 2 es una vista superior de un portador flexible de acuerdo con un ejemplo;

La fig. 3 es una vista lateral de un paquete de acuerdo con un ejemplo;

La fig. 4 es una vista frontal del paquete mostrado en la fig. 3;

10 La fig. 5 es una vista frontal del paquete mostrado en la fig. 3 que muestra el paquete parcialmente dividido en dos subpaquetes;

La fig. 6 es una vista ampliada de una parte del portador mostrado en la fig. 2; y

La fig. 7 es una vista superior de un portador flexible de acuerdo con una realización preferida de este invento.

15 Las figs. 1-6 muestran el portador flexible 10 para unificar seis recipientes para formar un paquete unificado. Las figs. 1 y 2 ilustran distintas estructuras para el portador flexible 10 que tiene algunas características del invento. Las figs. 3-5 muestran el paquete de seis recipientes 5. Sin embargo, el portador flexible 10 puede ser configurado y utilizado para unificar cuatro recipientes tal como se ha mostrado en la fig. 7, ocho recipientes, doce recipientes o cualquier otro número deseado de recipientes 5.

20 El portador 10 es utilizado para unificar una pluralidad de recipientes 5 apropiados, preferiblemente latas o botellas. Sin embargo, cualquier recipiente comúnmente unificado puede ser utilizado con el portador flexible 10 de acuerdo con este invento. Los recipientes 5 son preferiblemente de tamaño similar dentro de un solo portador flexible 10.

25 El paquete 16 que resulta del portador flexible 10 incluye una pluralidad de recipientes unificados 5. Los portadores flexibles 10 son aplicados generalmente a tales recipientes 5 estirando la lámina flexible 20 que rodea las aberturas 25 para recipiente alrededor de un perímetro del recipiente, y permitiendo que el portador estirado 10 se recupere, proporcionando por ello una aplicación ajustada. El portador flexible 10 es aplicado típicamente a un borde o nervio del recipiente 5, donde existe esta estructura, o a una pared lateral principal, tal como se ha mostrado en las figs. 3-5.

30 Cada portador flexible 10 incluye preferiblemente la lámina flexible 20 que tiene una anchura y una longitud que definen en ella una pluralidad de aberturas 25 para recipiente, cada una para recibir un recipiente 5. La pluralidad de aberturas 25 para recipiente están dispuestas preferiblemente en filas longitudinales e hileras longitudinales de modo que formen una agrupación de aberturas 25 para recipientes, tal como dos filas por tres hileras para un paquete múltiple de seis recipientes; dos filas por seis hileras para un paquete múltiple de doce recipientes, etc. Las aberturas 25 para un recipiente son preferiblemente alargadas en el sentido longitudinal del portador flexible 10.

35 Como se ha mostrado en las figs. 1 y 2, el portador flexible 10 incluye además dos asas 30, formada cada asa 30 en una periferia de la lámina flexible 20 a lo largo de cada borde longitudinal 40 de la lámina flexible 20. Cada asa 30 es preferiblemente adecuada para su agarre manual y se extiende desde cada borde longitudinal 40 para permitir el transporte del paquete 16 formado por el portador flexible 10 y la pluralidad de recipientes 5.

40 El asa 30 está posicionada preferiblemente con relación a la lámina flexible 20 de modo que se extienda desde una periferia de la lámina flexible 20, a lo largo de un borde longitudinal 40 de la lámina flexible. El asa 30 se extiende preferiblemente desde cada borde longitudinal 40 del portador flexible 10 formando por ello dos asas 30 colocadas con respecto al portador flexible 10. Específicamente, el asa 30 puede estar formada de una pieza con la lámina flexible 20 o puede comprender una característica formada de manera separada y fija del portador flexible 10.

45 El asa 30 puede comprender una o más aberturas 35 de asa alargadas posicionadas a lo largo de la periferia exterior del asa 30 o puede comprender una configuración similar que proporciona un área amplio para que un consumidor la agarre, insertando una mano dentro y a su través, y manteniendo aún el propósito e integridad del paquete resultante. El asa 30 forma preferiblemente la abertura 35 del asa dentro del portador flexible 10 y, como se ha descrito con más detalle a continuación, es capaz de soportar el peso del paquete resultante cuando es agarrado por un consumidor. Como resultado de la configuración del asa 30 relativa a la lámina flexible 20, que incluye la abertura 35 del asa debería ser evidente para un consumidor que el asa 30 está destinada a agarrar y levantar el paquete.

De acuerdo con una realización preferida de este invento, la riostra 50 del asa se extiende a través de la abertura 35 del asa

5 para conectar de manera que se pueda cortar el asa 30 con el borde longitudinal 40 del portador 10. La riostra 50 del asa puede ser cortada del asa 30 y/o la lámina flexible 20 para permitir el libre acceso al asa 30. Tal configuración inicial de la riostra 50 del asa ayuda a mantener una posición del asa 30 en cada borde longitudinal 40 del portador flexible 10, que es especialmente beneficioso cuando se enrolla y desenrolla una tira o cadena generalmente continua de portadores flexibles 10 sobre y fuera del carrete o bobina de producción.

10 Como se ha mejor mostrado en la fig. 1, el panel 60 está formado preferiblemente dentro del asa 50. El panel 60 acomoda preferiblemente, en uno o ambos lados, UPC, códigos de barra y/o etiquetas de compra, gráficos, información promocional y/o otra información relacionada con el contenido y/o ingredientes de los recipientes y/o del paquete. Además, como se ha mostrado en la fig. 2, uno o más subpaneles 62 pueden ser posicionados en bordes exteriores 45 del portador 10 para proporcionar información redundante o adicional.

El portador flexible 10 incluye además la línea de debilitamiento 55 formada entre las filas longitudinales de aberturas 25 para un recipiente en lo que es comúnmente denominado el sentido de la máquina del portador flexible 10, es decir, paralelo a la dirección en la que el portador flexible 10 es extruído y conformado.

15 De acuerdo con una realización preferida de este invento, cuando el portador flexible 10 es aplicado a grupos de recipientes, la lámina flexible 20 y las aberturas 25 para un recipiente que los rodean son estirados alrededor de un perímetro del recipiente en una dirección transversal, perpendicular al sentido de la máquina, sin romper la línea de debilitamiento 55 posicionada entre tales aberturas 25 para un recipiente.

20 De acuerdo con una realización preferida de este invento, la línea de debilitamiento 55 comprende una perforación intermitente que se extiende desde cerca de un borde exterior 45 de la lámina flexible 20 a cerca de un borde exterior 45 opuesto de la lámina flexible 20 y entre las filas longitudinales de aberturas 25 para un recipiente. Como se ha utilizado aquí, una perforación intermitente comprende una perforación no uniforme que alterna entre las perforaciones diferentemente dimensionadas. Como se ha mostrado en las figs. 2 y 6, el portador flexible 10 es divisible por ello a lo largo de la perforación intermitente en dos subportadores 15 formando cada uno una subagrupación de las aberturas 25 para un recipiente, como se ha mostrado, tres aberturas 25 para un recipiente en una fila o en una agrupación de uno por tres. La fig. 5 muestra el paquete 25 16 dividido en dos subpaquetes 18.

30 La línea de debilitamiento 55 mostrada en la fig. 1 comprende un conjunto generalmente homogéneo de perforaciones formadas entre aberturas de separación 70 formadas en el portador flexible 10 entre filas de aberturas 25 para un recipiente. Tal conjunto de perforaciones no forma parte del invento. Como tal, el portador flexible 10 puede ser separado separando por estiramiento las dos filas de aberturas 25 para un recipiente permitiendo por ello que la línea de debilitamiento 55 se separe a la abertura de separación 70 después de lo cual otro conjunto de perforaciones se separa hasta que el portador flexible es dividido en dos subportadores 15. De acuerdo con una realización preferida de este invento, particularmente en la realización del portador flexible 10 mostrada en la fig. 1, se forma una escotadura 57 en uno o ambos bordes exteriores 45 del portador flexible 10 para ayudar a separar la línea de debilitamiento 55. La escotadura 57 es formada preferiblemente durante una operación secundaria, tal como con una cuchilla que se mueve en vaivén, después de la aplicación del portador 10 a la pluralidad de recipientes. 35

40 De acuerdo con el invento, y como se ha mostrado en la fig. 6, la línea de debilitamiento 55 comprende una perforación alternativa formada por una serie de perforaciones cortas 57 y/o una serie de perforaciones largas 59. Consiguientemente, el portador flexible 10 puede ser separado estirando de las dos filas de aberturas 25 para recipiente a través de las series de perforaciones cortas 57 seguido por la separación de las series de perforaciones largas 59. Se requiere una fuerza reducida para separar las perforaciones largas 59 como resultado del momento de separar las perforaciones cortas 57 que facilita y ayuda a esta separación subsiguiente. Esto es importante porque la combinación de las dos diferentes perforaciones impide que el portador 10 se corte formando un ángulo con relación a las aberturas 25 para un recipiente cuando se estira de él y se separa.

45 Como se ha descrito antes, la separación de la línea de debilitamiento 55 puede ser realizada en proceso y automáticamente, tal como mediante una cuchilla o cuña o puede ser realizada manualmente, bien inmediatamente después de la aplicación o bien aguas abajo en el ciclo de distribución del producto.

50 Como se ha mostrado mejor en la fig. 6, de acuerdo con una realización preferida de este invento, una distancia entre las aberturas 25 para el recipiente adyacentes transversalmente puede estrecharse una de otra cuando la línea de debilitamiento 55 transita entre perforaciones cortas 57 y perforaciones largas 59. Como se ha mostrado, la primera distancia 65 es preferiblemente más estrecha entre aberturas 25 para el recipiente transversalmente adyacentes en que tales aberturas 25 para el recipiente son divididas por perforaciones largas 59. La segunda distancia 67 es preferiblemente más amplia entre aberturas 25 para el recipiente transversalmente adyacentes en que tales aberturas para el recipiente son divididas por una transición desde perforaciones largas 59 a perforaciones cortas 57. Tal configuración permite la separación a lo largo de la línea de debilitamiento 55 sin desgarrar el portador 10 en áreas no deseadas, tales como entre la línea de debilitamiento 55 y las aberturas 25 para el recipiente. 55

De acuerdo con una realización preferida de este invento, el portador flexible 10 puede comprender además una tira de desgarrador 75 posicionada a lo largo de cada fila de aberturas 25 para el recipiente. La tira de desgarrador 75 puede comprender una perforación, dentados, hendiduras o agujeros en el portador flexible 10 y puede ser desgarrada preferiblemente para permitir la retirada de cada recipiente 5 desde dentro de cada abertura 25 para el recipiente 25. La lengüeta 80 para estirar puede estar posicionada para extenderse desde la tira de desgarrador 75 facilitando así la retirada de los recipientes del portador flexible 10. Como se ha mostrado en las figs. 1 y 2, cuando se desgarrar la tira 75 da como resultado además la retirada del asa 30 cuando cada recipiente es retirado de cada subportador 15.

De acuerdo con un método preferido de operación del portador flexible 10 sujeto, una pluralidad de recipientes 5 son insertados dentro del portador flexible 10, preferiblemente un recipiente 5 en cada abertura 25 de portador. Como se ha descrito antes, es preferible que la inserción de recipientes en el portador flexible 10 no afecte a la integridad de la línea de debilitamiento 55. Como se ha mostrado en las figs. 1-3, seis recipientes son colocados dentro de las seis aberturas 25 para el recipiente formadas en el portador flexible 10 para formar un paquete unificado 16. El paquete unificado 16 resultante puede a continuación ser empaquetado y enviado a un distribuidor o revendedor.

El distribuidor puede a continuación separar el portador flexible 10 y el paquete 16 a lo largo de la línea de debilitamiento 55 en dos o más subportadores 15 y subpaquetes 18, tales como se ha mostrado en la fig. 5, teniendo cada uno un asa 30 discreta a lo largo de un borde longitudinal del portador flexible 10. Como se ha mostrado en las figs. 1 y 2, el portador flexible 10 puede ser separado en dos subportadores 15 cada uno de los cuales acomoda tres recipientes. Preferiblemente, los recipientes 5 son insertados dentro del portador flexible 10 dando como resultado el paquete 16 mostrado en las figs. 3 y 4. El paquete 16 puede a continuación ser dividido en dos subpaquetes 18 tal como se ha mostrado en la fig. 5. Cada subportador 15 y/o subpaquete 18 incluye preferiblemente el código de barras o información de precio y cantidad similar apropiados en los paneles 60 o subpaneles 62 resultantes. El distribuidor puede a continuación vender el subportador 15, por ejemplo dos paquetes de tres recipientes, cada uno agarrado a lo largo de un asa separada 30. Un consumidor puede acceder subsiguientemente a recipientes individuales cortando la tira de desgarrador 75.

La fig. 7 muestra una realización del portador flexible 10 que incluye la lámina flexible 20 que tiene una anchura y una longitud que definen en él cuatro aberturas 25 para recipiente, cada una para recibir el recipiente 5. La pluralidad de aberturas 25 para recipiente está dispuesta preferiblemente en filas longitudinales e hileras longitudinales de modo que formen una agrupación de aberturas 25 para recipiente, particularmente dos filas por dos hileras para un paquete múltiple de cuatro recipientes. Las aberturas 25 para recipiente como se ha mostrado son generalmente de forma triangular.

Como se ha mostrado en la fig. 7, el portador flexible 10 incluye además dos paneles 60, cada panel 60 formado en una periferia de la lámina flexible 20 a lo largo de cada borde longitudinal 40 de la lámina flexible 20. Cada panel 60 es adecuado para etiquetado, gráficos u otro material apropiado generalmente deseable en un espacio de publicidad del portador flexible 10.

De acuerdo con un método preferido de operación del portador flexible 10 en cuestión, una pluralidad de recipientes 5 son insertados dentro del portador flexible 10, preferiblemente un recipiente 5 en cada abertura 25 del portador. Como se ha descrito antes, es preferible que la inserción de recipientes en el portador flexible 10 no afecte a la integridad de la línea de debilitamiento 55. Como se ha mostrado en la fig. 7, cuatro recipientes son posicionados dentro de las cuatro aberturas 25 para recipiente formadas en el portador flexible 10 para formar un paquete unificado. De acuerdo con una realización preferida de este invento, el portador flexible 10 puede ser dividido automáticamente a lo largo de la línea de debilitamiento 55 durante el proceso de aplicación, tal como mediante una cuchilla, cuchillo o cuña. El resultado incluiría así paquetes dobles de venta al por menor de dos por cada uno con el panel 60. Tales paquetes dobles serían a continuación paletizados o empaquetados de otro modo y transportados a un distribuidor o revendedor.

Alternativamente, el paquete unificado resultante de cuatro recipientes puede ser a continuación empaquetado y transportado a un distribuidor o vendedor. El distribuidor puede a continuación separar el portador flexible 10 a lo largo de la línea de debilitamiento 55 en dos subportadores, teniendo cada uno un panel discreto 60 a lo largo de un borde longitudinal del portador flexible 10.

Como se ha mostrado en la fig. 7, independientemente del tiempo de separación, el portador flexible 10 puede ser separado en dos subportadores cada uno de los cuales acomoda dos recipientes. Cada subportador incluye preferiblemente el código de barras o información de precio y cantidad similar apropiados en los paneles 60 resultantes. El distribuidor puede a continuación vender el subportador por ejemplo dos paquetes de dos recipientes.

Aunque en la memoria anterior este invento ha sido descrito en relación con ciertas realizaciones preferidas del mismo, y se han descrito muchos detalles con propósito de ilustración, será evidente para los expertos en la técnica que el portador flexible 10 es susceptible de realizaciones adicionales y que algunos de los detalles descritos aquí pueden ser variados considerablemente sin salir de los principios básicos del invento.

**REIVINDICACIONES**

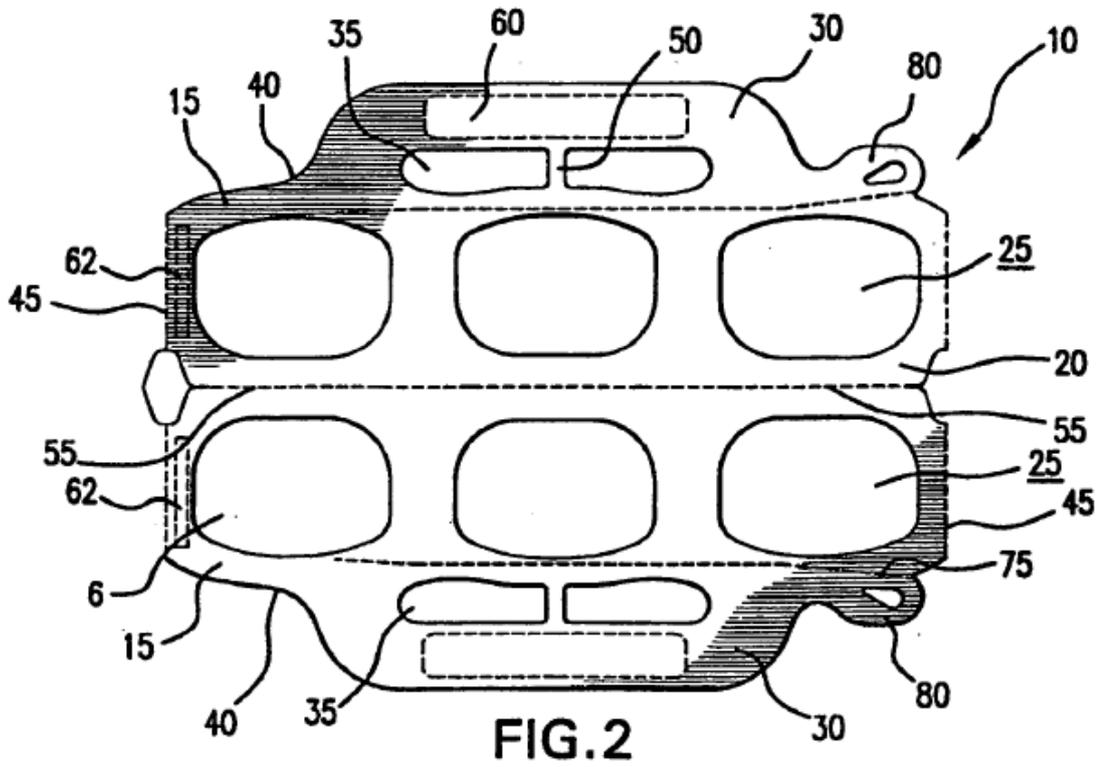
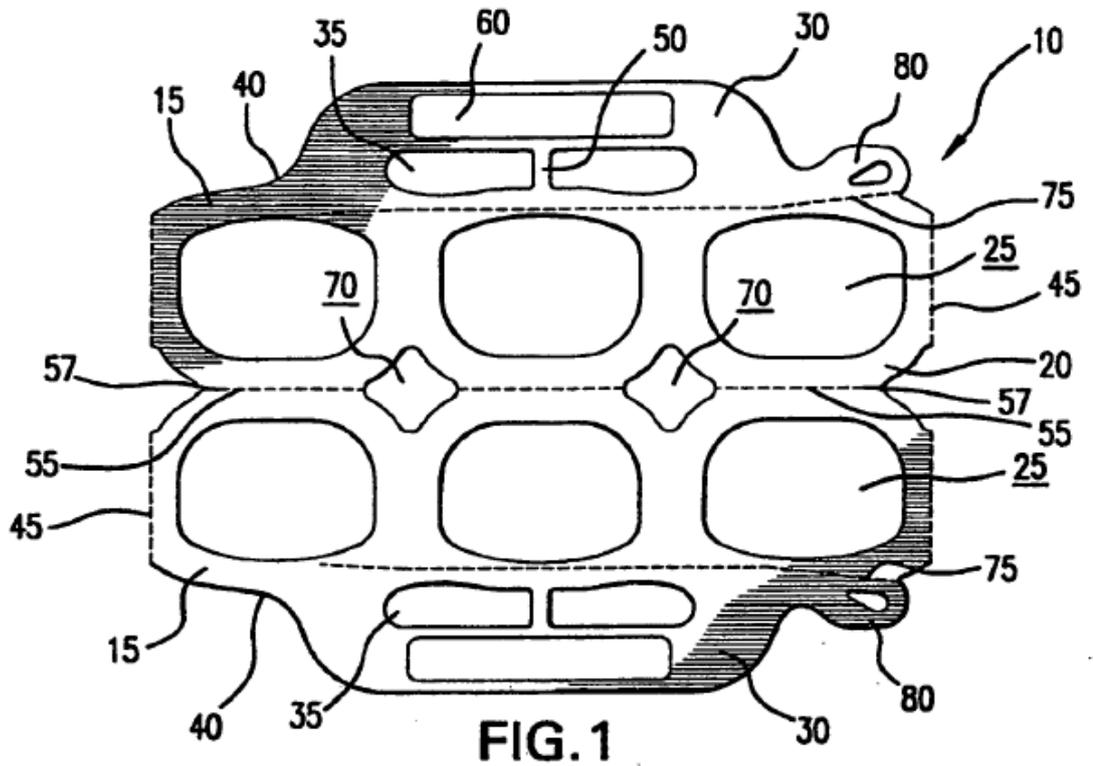
1.- Un portador flexible (10) para llevar una pluralidad de recipientes, comprendiendo el portador flexible:

una lámina flexible (20);

5 dos filas longitudinales de aberturas (25) para el recipiente formadas en la lámina flexible, siendo las aberturas para recipiente de forma generalmente triangular;

dos paneles (60) estando cada panel formado en una periferia de la lámina flexible a lo largo de cada borde longitudinal de la lámina flexible; y

10 una perforación (55) que se extiende entre las filas longitudinales, pudiendo el portador flexible ser dividido a lo largo de la perforación en dos subportadores cada uno de los cuales tiene dos aberturas para recipiente, comprendiendo la perforación (55) una serie de perforaciones cortas seguidas por una serie de perforaciones largas.



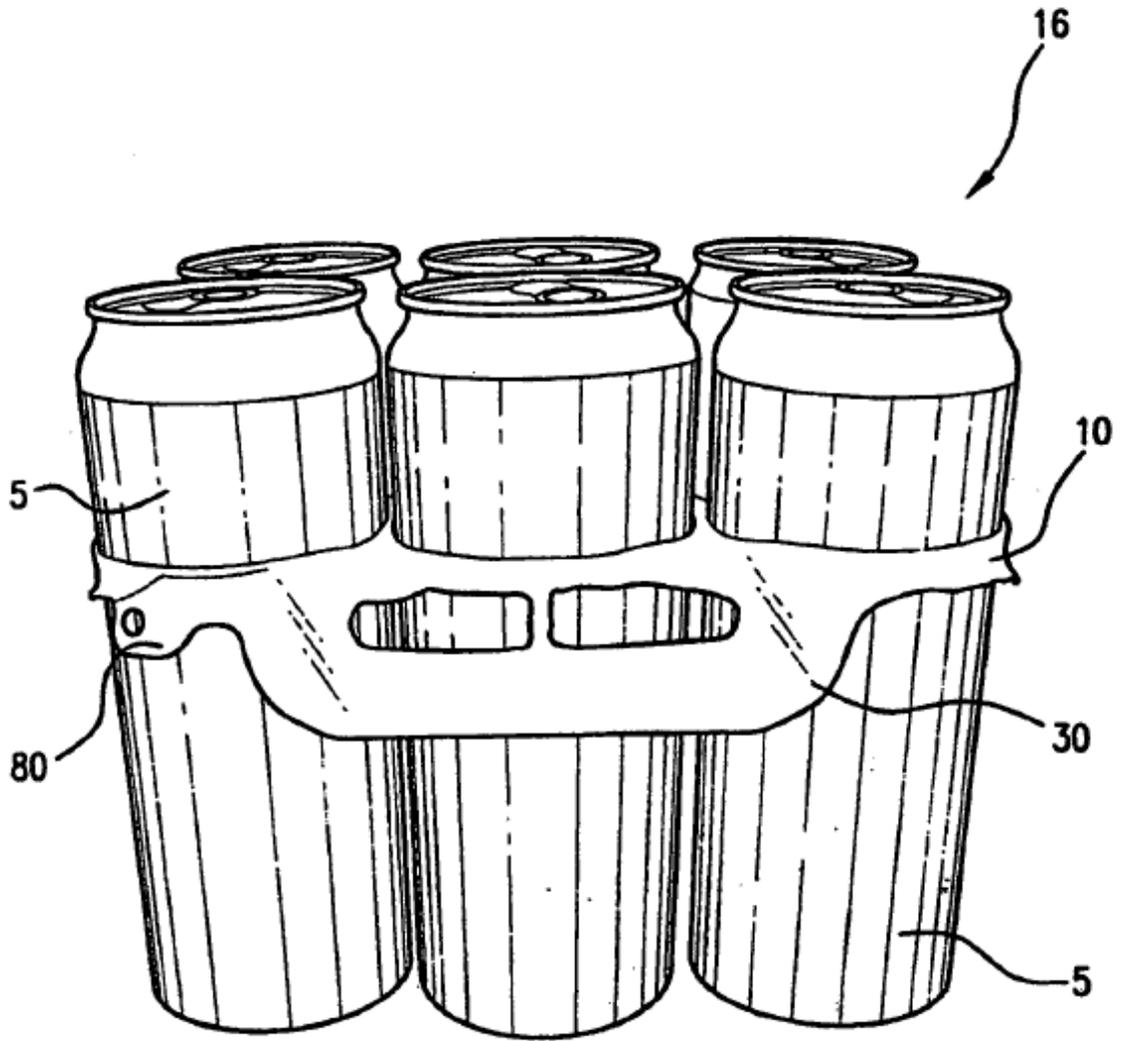


FIG. 3

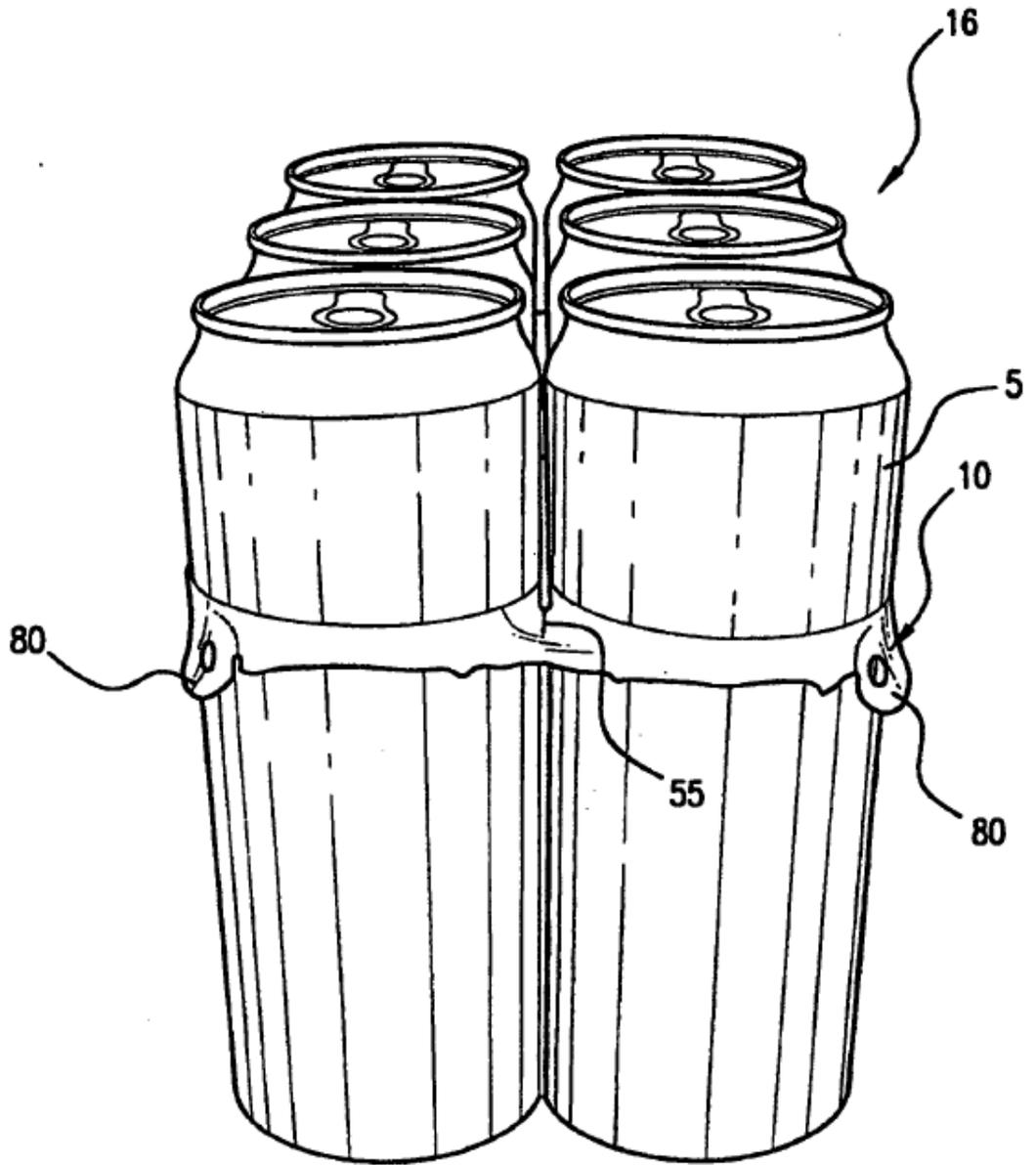
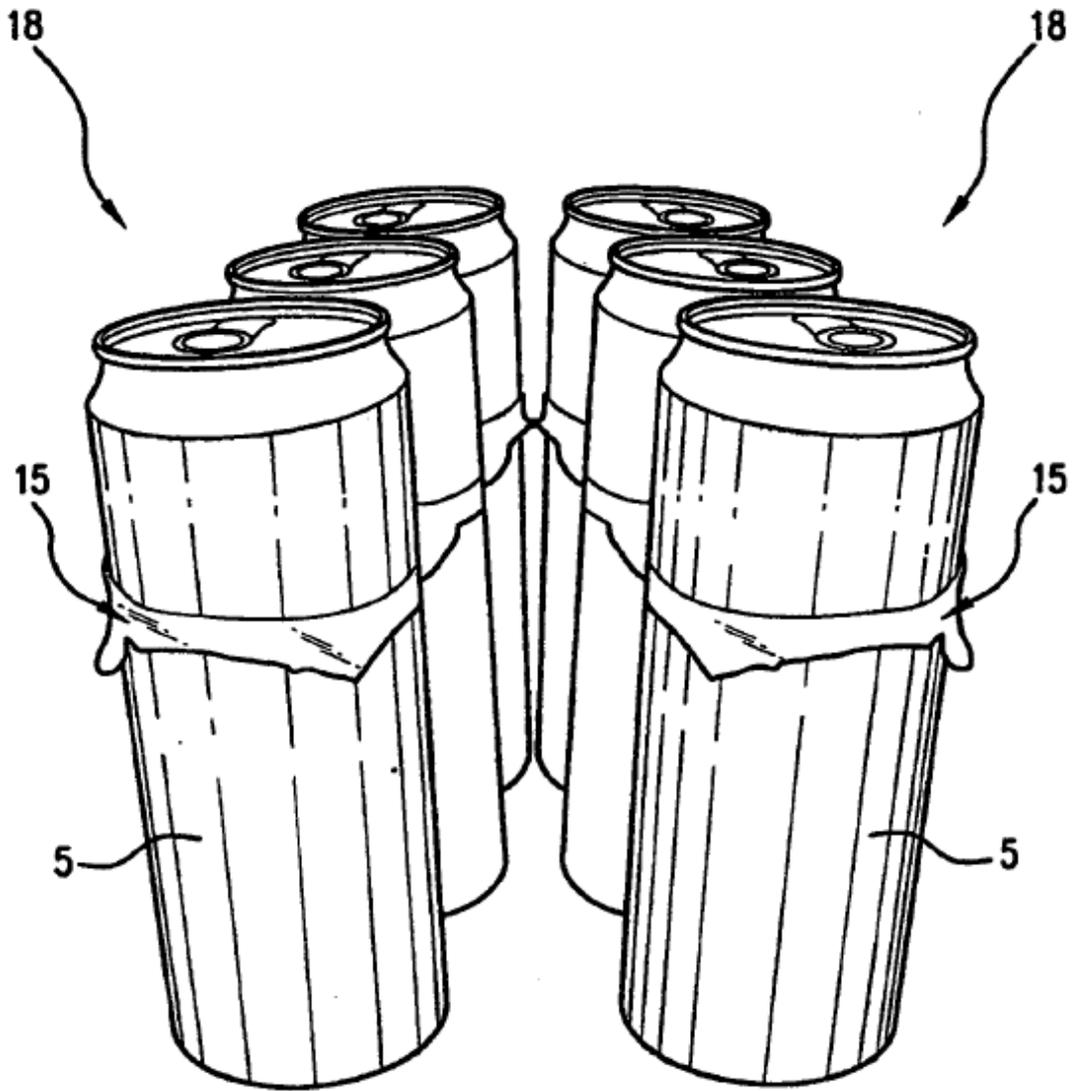
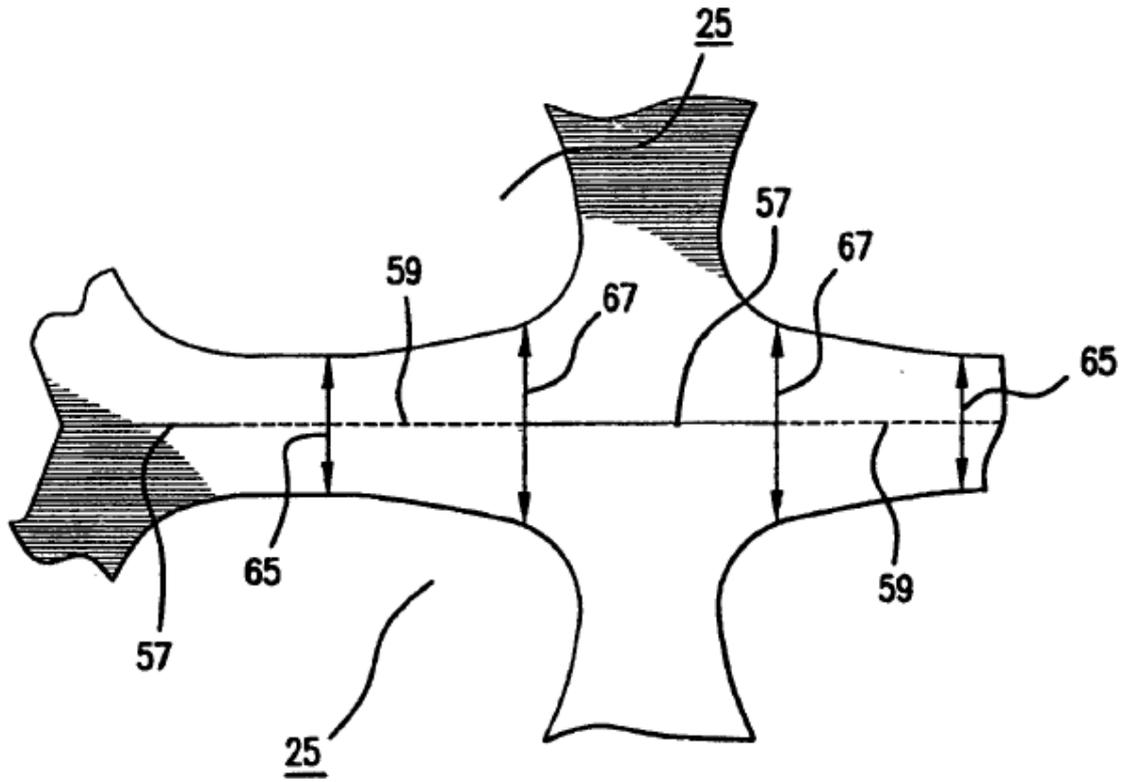


FIG.4



**FIG.5**



**FIG.6**

