

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 677 318**

51 Int. Cl.:

B65D 71/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.02.2007 PCT/US2007/002896**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.08.2007 WO07092309**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.02.2007 E 07763172 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.04.2018 EP 1981776**

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

30 Prioridad:

08.02.2006 US 349571

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

01.08.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

OLSEN, ROBERT

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 677 318 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
15 pequeños, o de pequeño volumen que no tienen el espacio de almacenamiento o las capacidades de inventario para almacenar múltiples tamaños de paquetes múltiples.

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
20 tiempo y también da como resultado paquetes múltiples inestables e inconsistentes.

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 ("AUPC@"), los códigos de barra u otros medios de marcar los precios reflejan el precio de los paquetes
25 múltiples dimensionados con anterioridad, dando como resultado así escaneos inapropiados y etiquetados incorrectos del paquete múltiple empaquetado de nuevo.

El documento US5535879 describe un portador flexible para una pluralidad de recipientes y un método de distribución de una pluralidad de recipientes, por medio del cual los recipientes forman un paquete unificado con el portador flexible, donde el paquete forma dos subpaquetes por medio de la separación de una línea de debilitamiento en el portador flexible, teniendo cada subportador un asa separada.
30

Compendio del invento

El presente invento se refiere a un portador flexible, de acuerdo con la reivindicación adjunta 1, para empaquetar recipientes que incluye una disposición de aberturas para recipientes que se pueden dividir a lo largo de una línea de debilitamiento. Se sitúan un par de asas a lo largo de bordes opuestos del portador flexible para agarrar el portador desde un borde longitudinal del paquete resultante.
35

De acuerdo con las realizaciones preferidas de este invento, cada portador flexible incluye preferiblemente dos filas de aberturas para recipientes, cada una para recibir un recipiente, con el fin de formar un paquete. Una línea de debilitamiento separable se extiende entre las filas de aberturas para recipientes, que el distribuidor puede separar antes de su venta. Preferiblemente, cada subportador resultante forma un paquete múltiple independiente con un asa separada para transportar el subportador y un sistema de etiquetado separado para un escaneo correcto del paquete múltiple resultante.
40

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:

45 La fig. 1 es una vista superior de un portador flexible de acuerdo con una realización preferida de este invento;

La fig. 2 es una vista superior de un portador flexible de acuerdo con una realización preferida de este invento;

La fig. 3 es una vista lateral de un paquete de acuerdo con una realización preferida de este invento;

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

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

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

Descripción de las realizaciones preferidas

5 Las figs. 1-6 muestran un portador flexible 10 para unificar seis recipientes para formar un paquete unificado. Aunque las figs. 1 y 2 ilustran distintas estructuras para el portador flexible 10 del invento, las ilustraciones son ejemplares, y el invento no está limitado a los portadores flexibles 10 mostrados. 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, ocho, doce o cualquier otro número deseado de recipientes 5.

10 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.

15 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 del recipiente 5, donde existe esta estructura, o a una pared lateral principal, tal como se ha mostrado en las figs. 3-5.

20 Cada portador flexible 10 incluye 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 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.

25 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.

30 El asa 30 está posicionada 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 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.

35 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.

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

45 Como se ha mejor mostrado en la fig. 1, de acuerdo con una realización preferida de este invento, el panel 60 está formado preferiblemente dentro del asa 30. 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 extruido y conformado. La línea de debilitamiento 55 puede comprender una perforación, o hendiduras, que permiten la separación de la lámina flexible 20 en dos o más subportadores 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
 5 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.

De acuerdo con el 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
 10 comprende una perforación no uniforme, tal como una que se interrumpe mediante aberturas de separación 70 o una que alterna entre dos y/o más perforaciones dimensionadas de manera diferente. 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 16 dividido en dos subpaquetes
 15 18.

Como se ha mostrado en la fig. 1, la línea de debilitamiento 55 se forma entre aberturas de separación 70 formadas en el portador flexible 10 entre filas de aberturas 25 para un recipiente. 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
 20 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.

Como se ha mostrado en la fig. 2, la línea de debilitamiento 55 comprende una perforación alternada formada por una serie de perforaciones cortas 58 y/o una serie de perforaciones largas 59. La perforación alternada, mostrada mejor en la fig. 6, comprende una serie de perforaciones cortas 58 que se alternan con una serie de perforaciones largas 59. De acuerdo con esta realización, el portador flexible 10 puede ser separado estirando de las dos filas de aberturas 25 para
 25 recipiente a través de las series de perforaciones cortas 58 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 58 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.

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 58 y perforaciones largas 59. Como se ha mostrado, la primera
 35 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 58. 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.

De acuerdo con una realización preferida de este invento, el portador flexible 10 puede comprender además una tira de desgarro 75 posicionada a lo largo de cada fila de aberturas 25 para el recipiente. La tira de desgarro 75 puede comprender una perforación, dentados, hendiduras o agujeros en el portador flexible 10 y puede ser desgarrada
 45 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 desgarro 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
 50 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

- 5 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 desgarro 75.
- 10 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 como se enuncian en las reivindicaciones adjuntas.
- 15

REIVINDICACIONES

- 1.- Un portador flexible (10) para llevar una pluralidad de recipientes (5), comprendiendo el portador flexible:
una lámina flexible (20);
una agrupación de aberturas (25) de recipientes formada en la lámina flexible (20) y dispuesta en filas longitudinales; y
una línea de debilitamiento (55) formada entre las filas longitudinales,
caracterizado por que el portador flexible (10) comprende:
dos asas (30), donde cada asa (30) está formada en una periferia de la lámina flexible (20) a lo largo de cada borde longitudinal (40) de la lámina flexible (20);
y caracterizado además por que la línea de debilitamiento (55) comprende:
una perforación intermitente que comprende una serie de perforaciones cortas (58) seguida por una serie de perforaciones largas (59), que se extienden desde cerca de un borde exterior de la lámina flexible (20) hasta cerca de un borde exterior opuesto de la lámina flexible (20).
2. El portador flexible de la reivindicación 1, en donde la línea de debilitamiento (55) comprende una perforación seguida por una abertura de separación (70) entre las filas longitudinales.
3. El portador flexible de la reivindicación 1, que comprende, además: una abertura (35) del asa formada entre cada asa (30) y la lámina flexible (20); y una riostra (50) que se extiende a través de la abertura (35) del asa y que conecta el asa (30) con la lámina flexible (20), donde la riostra (50) se puede separar de al menos uno del asa (30) y la lámina flexible (20).
4. El portador flexible de la reivindicación 1, que comprende, además:
dos filas longitudinales de aberturas (25) de recipientes divisibles a lo largo de la línea de debilitamiento (55) en dos subportadores (15), cada uno formando tres aberturas (25) de recipientes.
5. El portador flexible de la reivindicación 1, que comprende, además: dos filas longitudinales de aberturas (25) de recipientes formadas en la lámina flexible (20); y una abertura (35) del asa formada entre cada asa (30) y la lámina flexible (20), en donde la perforación intermitente se extiende entre las filas longitudinales, pudiéndose dividir el portador flexible a lo largo de la perforación intermitente en dos subportadores (15), cada uno formando tres aberturas (25) de recipientes.
6. El portador flexible de la reivindicación 1, en donde una distancia entre aberturas (25) de recipientes adyacentes transversalmente se ensancha en una transición de las perforaciones largas (59) a las perforaciones cortas (58).
7. Un método de distribución de una pluralidad de recipientes (5) que forman un paquete unificado (16), comprendiendo el método:
proporcionar un portador flexible (10) que tiene una pluralidad de aberturas (25) de recipientes formadas en este, que se acoplan con la pluralidad de recipientes (5);
separar una línea de debilitamiento (55) que comprende una perforación intermitente, que comprende una serie de perforaciones cortas (58) seguida de una serie de perforaciones largas (59), que se extienden entre las filas longitudinales de recipientes (5) para formar dos subportadores (15), teniendo cada uno un asa separada (30); y
agarrar el asa (30) del subportador (15) resultante desde un borde longitudinal del portador flexible (10).
8. El método de la reivindicación 7, que comprende, además:
desgarrar una tira de desgarro (75) que se extiende entre el asa (30) y los recipientes (5); y liberar un recipiente (5) del subportador (15).
9. El método de la reivindicación 7, que comprende, además:
separar una riostra (50) del asa desde dentro de la abertura (35) del asa, del asa (30); y liberar el asa (30) del borde longitudinal del subportador (15).
10. El método de la reivindicación 7, que comprende, además:

separar la línea de debilitamiento (55) a través de una perforación y una abertura de separación (70) entre las filas de aberturas (5) de recipientes.

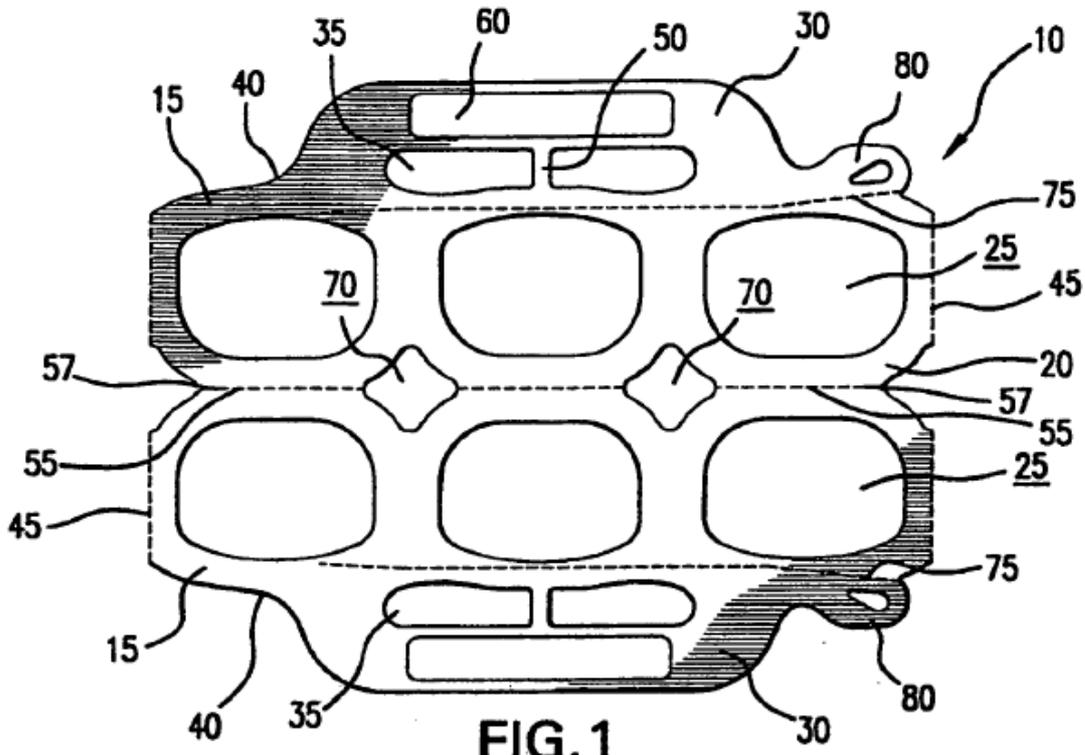


FIG. 1

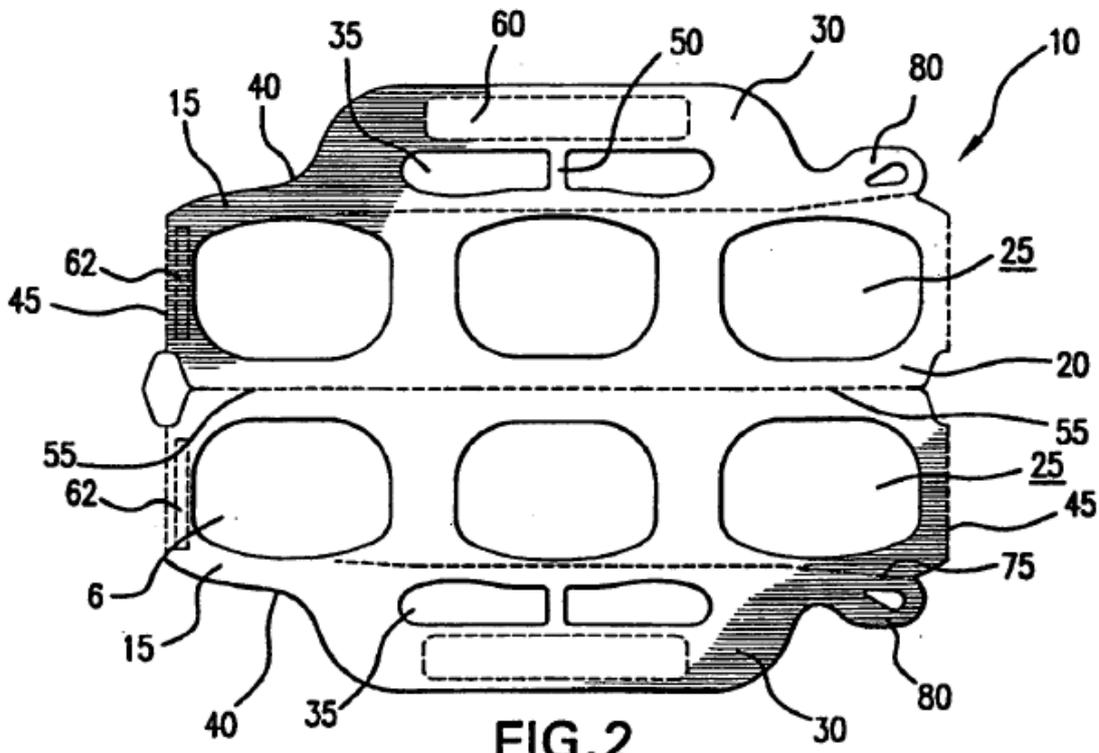


FIG. 2

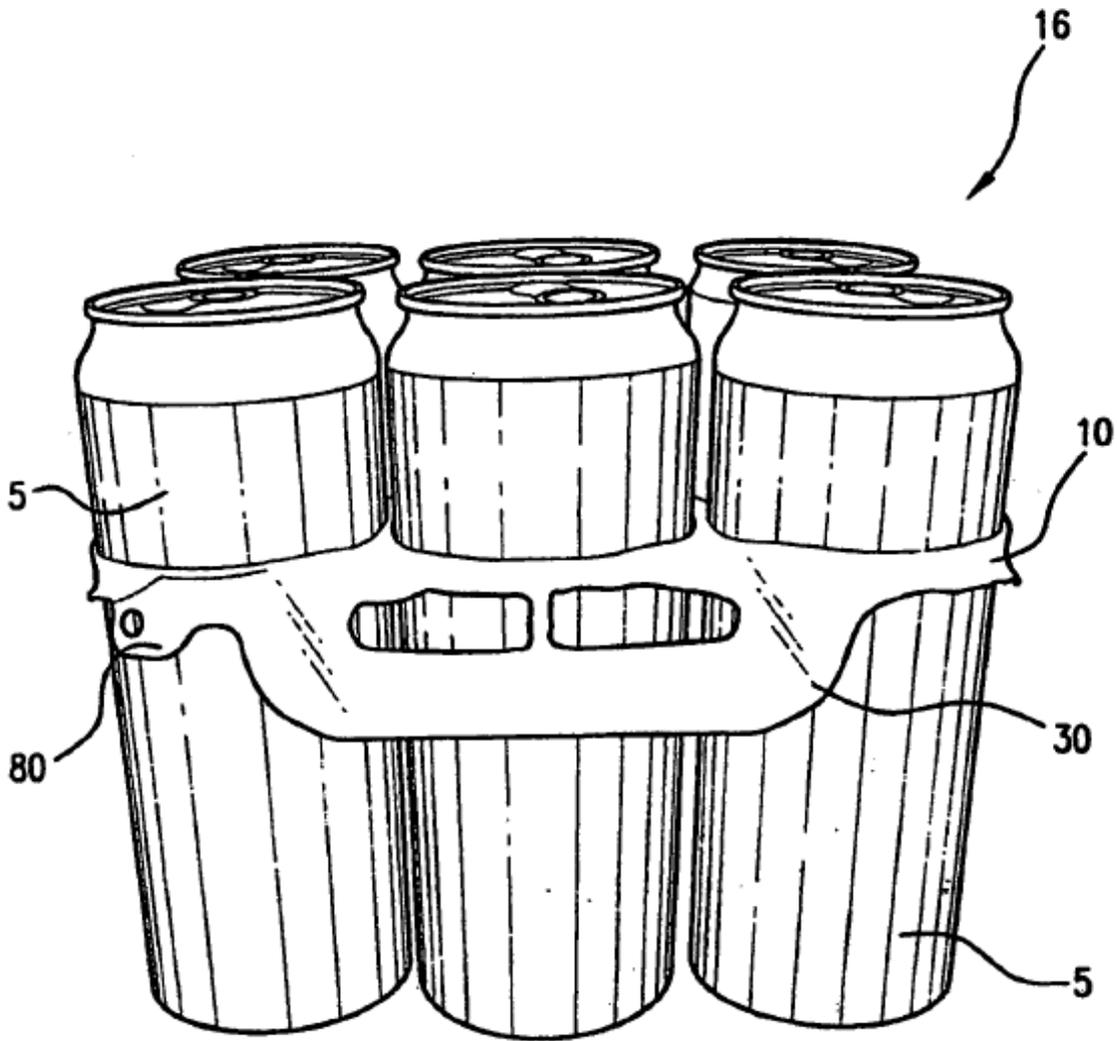


FIG. 3

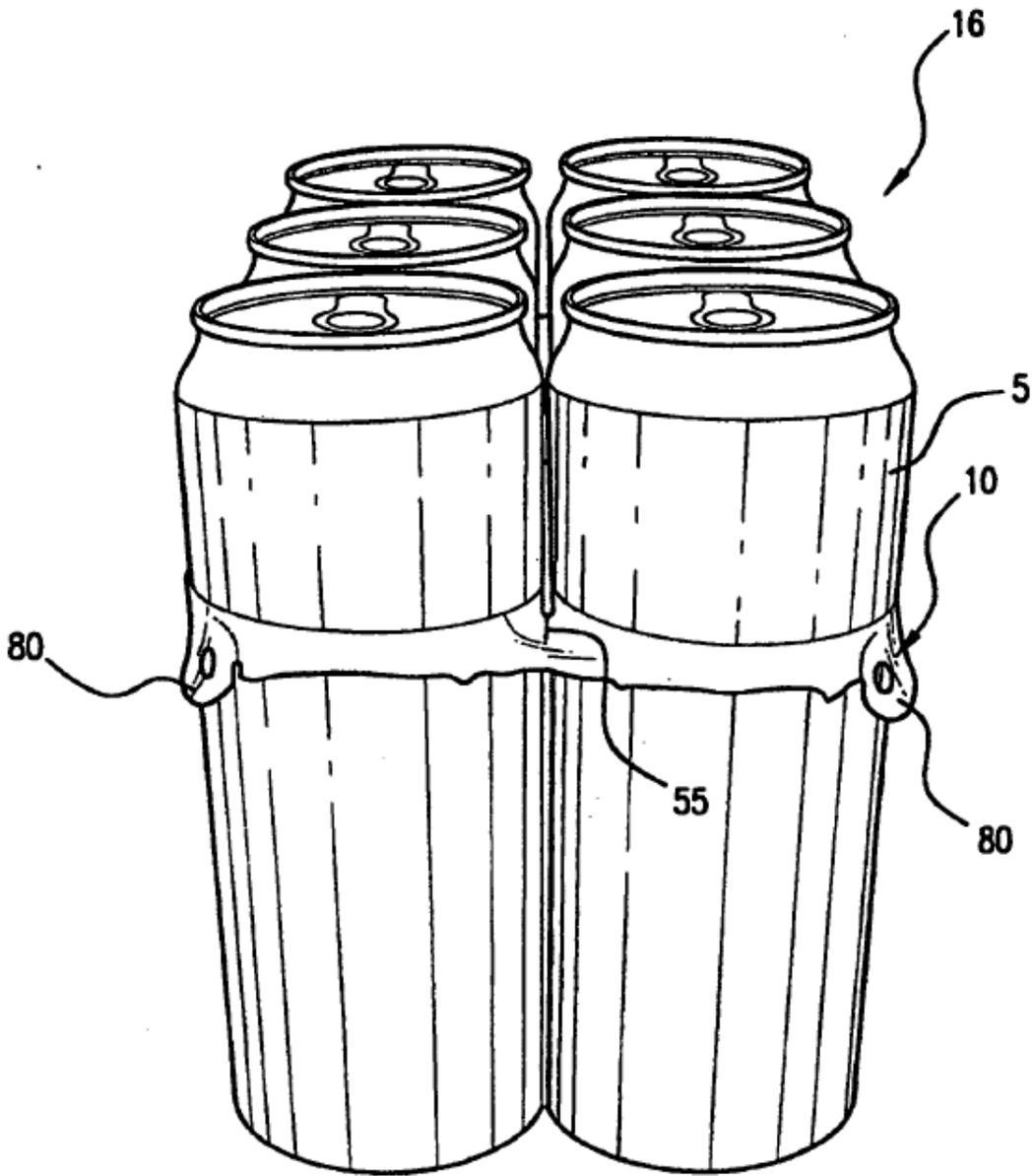


FIG.4

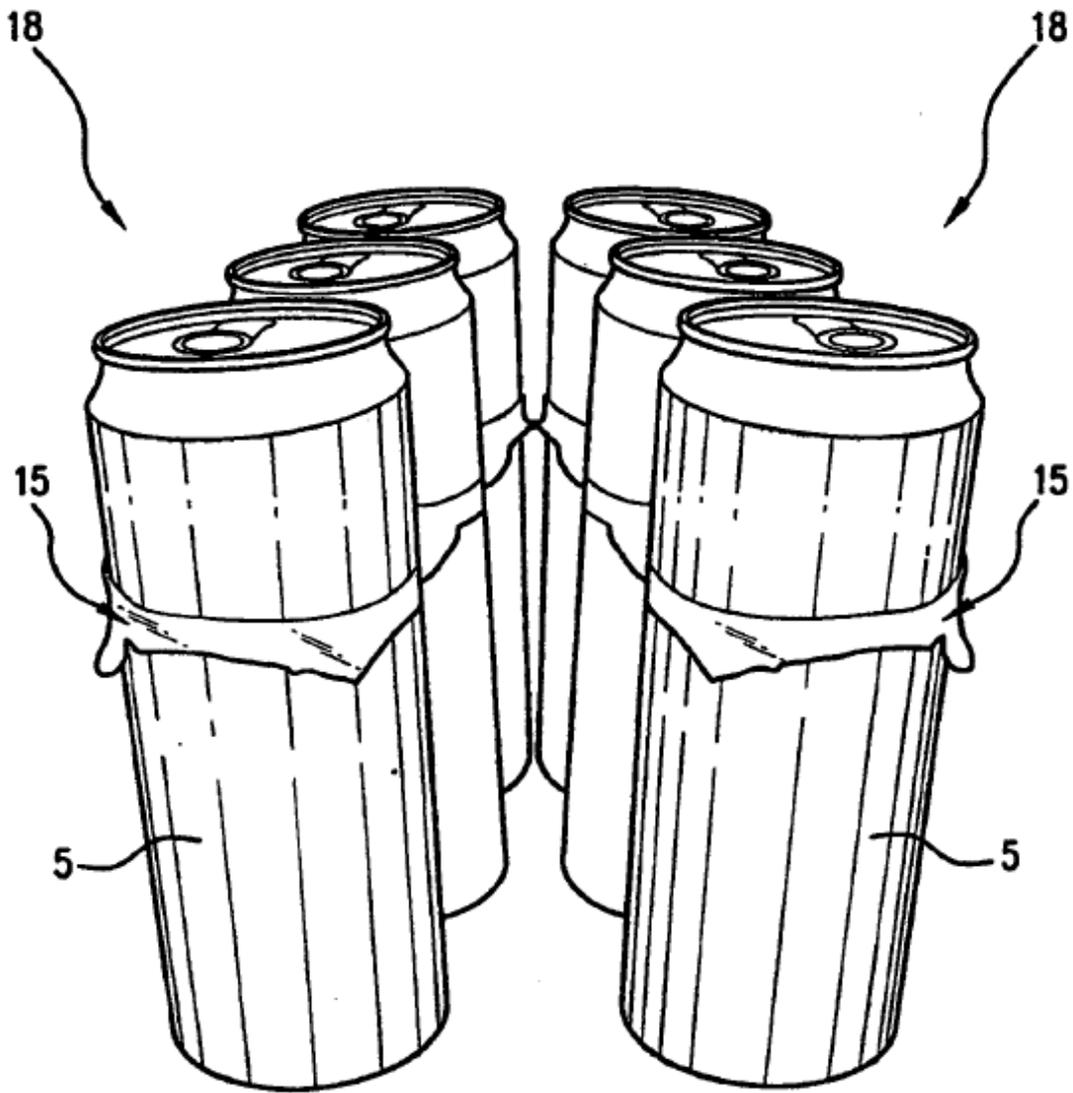


FIG.5

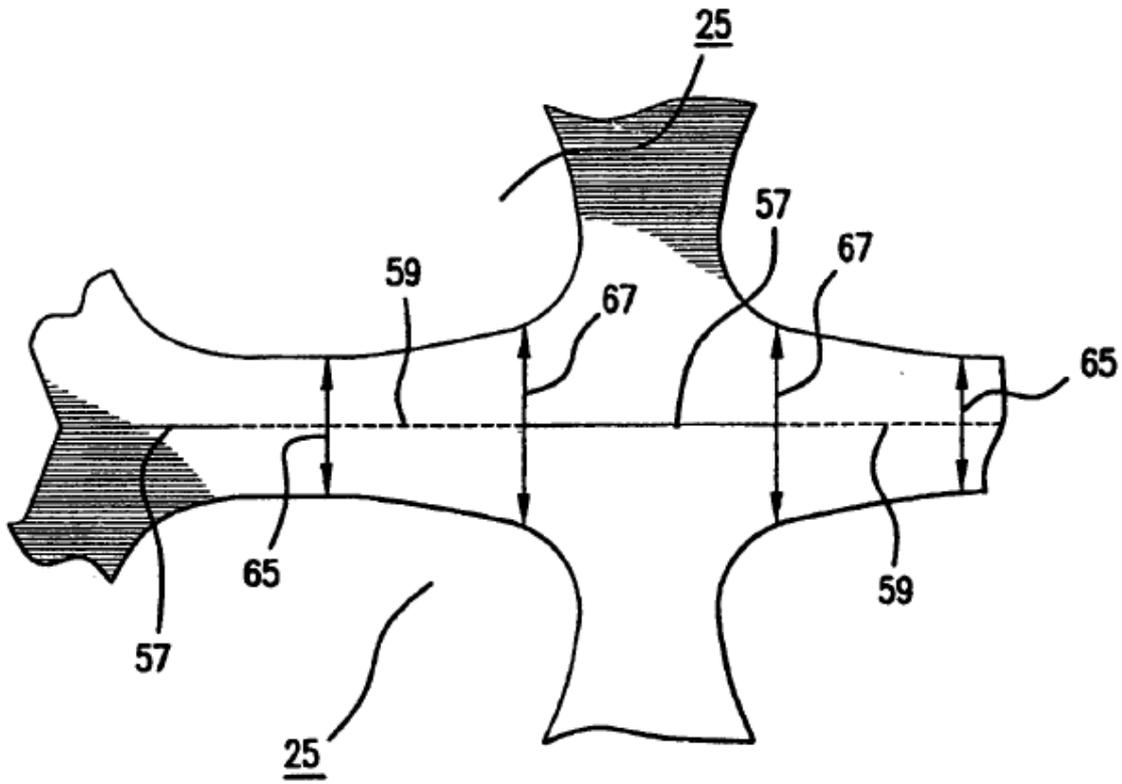


FIG. 6