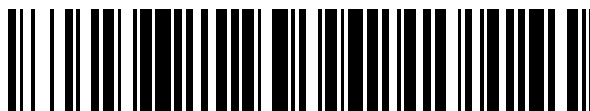


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 503**

51 Int. Cl.:  
**B65D 71/50** (2006.01)  
**B65B 17/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07756187 .6**  
96 Fecha de presentación: **02.05.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2016005**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.01.2009**

54 Título: **Método de montaje de un envase de bloqueo de códigos de barras**

30 Prioridad:  
**02.05.2006 US 796721 P**  
**30.04.2007 US 799040**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**26.04.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**26.04.2012**

73 Titular/es:  
**ILLINOIS TOOL WORKS INC.**  
**3600 WEST LAKE AVENUE**  
**GLENVIEW, IL 60026, US**

72 Inventor/es:  
**MARCO, Leslie, S.**

74 Agente/Representante:  
**Lehmann Novo, Isabel**

ES 2 379 503 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**

Método de montaje de un envase de bloqueo de código de barras

**Antecedentes de la invención**

**Campo de la invención**

5 La invención se refiere a un método de montaje de una pluralidad de envases en un dispositivo de paquete múltiple que facha el escaneo adecuado del código de barras.

**Descripción de la técnica anterior**

10 Los soportes de envases convencionales se utilizan con frecuencia para reunir una pluralidad de envases de tamaños similares, tales como latas, botellas, vasos y cajas y/o envases similares. Los soportes de anillos de plástico flexibles son soportes de envases convencionales de este tipo.

15 Los soportes de anillos de plástico flexible se pueden utilizar para reunir grupos de cuatro, seis, ocho, doce u otros grupos adecuados de envases en un paquete múltiple conveniente. Típicamente, los envases dentro del paquete múltiple están codificados individualmente con una etiqueta de código de producto universal ("UPC"), referida aquí como "código de barras", que permite a un escáner de códigos de barras leer la información del producto, tal como precio. Cuando se colocan tales envases dentro de un paquete múltiple, tal como un "paquete de seis", pueden surgir dificultades cuando los códigos de barras de los envases con información individual de los envases son escaneados en lugar de los códigos de barras del paquete con la información relevante para el paquete múltiple o paquete de seis.

20 Los paquetes múltiples tradicionales, tales como paquetes de seis, incluyen envases que están posicionados en orientaciones rotatorias aleatorias dentro del soporte. Cada envase incluye generalmente un código de barras individual que incluye información, tal como un precio, relacionado con el envase individual. Sin embargo, cuando el código de barras para el envase individual es escaneado como el precio del paquete múltiple, pueden surgir problemas para el vendedor. Tales problemas incluyen principalmente un precio de envase individual que es cargado por un paquete de envases múltiples y los problemas de control de inventario que pueden resultar.

25 Como tal, es deseable bloquear los códigos de barras de envases individuales dentro de un paquete múltiple con respecto al proceso de escaneo.

El documento US-A-6880313 describe la provisión de un manguito de película que es colocado sobre dos o más objetos con el fin de unir los objetos juntos. El manguito contiene al menos una sección opaca.

30 El documento US-A-6050399 describe un soporte para una pluralidad de objetos, en el que el soporte incluye una faldilla que cuelga desde una pared superior, de tal manera que la faldilla oscurece indicios UPC sobre cada uno de los objetos.

El documento WO96/11140 describe un dispositivo de paquete múltiple para transportar una serie de envases en una serie correspondiente de aberturas, comprendiendo el dispositivo de paquete múltiple:

35 una lámina formada de un material generalmente transparente, conteniendo la lámina una serie de aberturas;

una pluralidad de envases posicionados en aberturas respectivas de la serie, incluyendo cada envase de la pluralidad de envases un código de barras y estando cada envase orientado de forma rotatoria de tal forma que el código de barras no es generalmente legible por un escáner de códigos de barras.

40 El documento EP 0 812 780 describe un soporte de envases y un paquete que comprende un conjunto de paquetes generales.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un método de montaje de una pluralidad de envases en un dispositivo de paquete múltiple, de manera que los códigos de barras de cada envase de la pluralidad de envases no son generalmente legibles por un lector de códigos de barras, comprendiendo el método:

45 proporcionar un soporte que tiene una pluralidad de aberturas y una sección opaca en acoplamiento con la pluralidad de envases, en el que la sección opaca se extiende en una tira a través de una porción central de la lámina y entre las aberturas;

posicionar la pluralidad de envases dentro del soporte; y

orientar cada envase de la pluralidad de envases dentro del soporte para que un código de barras de cada

envase está bloqueado por la sección opaca del soporte.

### Breve descripción de los dibujos

Las características y objetos mencionados anteriormente y otros de esta invención se comprenderán mejor a partir de la siguiente descripción detallada tomada en combinación con los dibujos que se acompañan:

5 La figura 1 es una vista lateral de un paquete de envases montados de una manera convencional con códigos de barras individuales en orientaciones rotatorias aleatorias.

La figura 2 es una vista lateral de un paquete de envases montados con un método de acuerdo con la invención.

La figura 3 es una vista superior de un soporte flexible utilizado en el método de acuerdo con esta invención.

10 La figura 4 es una vista lateral de una pluralidad de envases durante la orientación de acuerdo con el método de la invención.

La figura 5 es una vista lateral de un paquete montado con el método de acuerdo con la invención; y

La figura 6 es una vista esquemática superior de un paquete similar al paquete mostrado en la figura 5.

### Descripción de formas de realización preferidas

15 La figura 1 muestra un paquete de seis envases 60 reunidos en un soporte para formar un dispositivo de paquete múltiple. Como se muestra, una cara exterior de cada envase 60 incluye un código de producto universal ("UPC") legible por máquina, referido aquí como código de barras 70, impreso encima. El código de barras 70 sobre cada envase 60 individual permite escanear el envase 60 por un lector o escáner de códigos de barras (no mostrado). Cuando el código de barras 70 sobre el envase 60 es escaneado por el lector de códigos de barras, la información, tal como el precio, sobre el envase 60 individual es recuperada desde un ordenador conectado con respecto al lector de códigos de barras. Las líneas sobre el código de barras 70 están alineadas en una orientación generalmente horizontal con relación al envase 60.

20 Como se muestra en la figura 1, un paquete de envases 60 individuales comprende un grupo reunido de envases 20 vendidos como un paquete. Los envases 60 reunidos están orientados, en general, de forma aleatoria, de tal manera que cada envase 60 está posicionado en una orientación diferente y/o aleatoria dentro del soporte. El paquete puede tener un código de barras separado (no mostrado en la figura 1), que permite recuperar la información sobre el paquete, tal como el precio del grupo de envases 60, cuando el código de barras separado es escaneado por el lector de códigos de barras. Este código de barras separado del "paquete" puede estar impreso sobre el exterior del paquete o fijado de otra manera en el paquete por medios adecuados, tal como adhesivo.

25 No obstante, pueden surgir problemas y escaneos erróneos si el lector de códigos de barras escanea el código de barras 70 de los envases 60 individuales en lugar del código de barras separado del paquete. Tales escaneos erróneos pueden dar lugar a que se cargue un precio de un envase 60 individual para un paquete de envases múltiples.

30 La figura 2 muestra el paquete 10 montado con el método de acuerdo con la invención. Como se muestra, el paquete 10 puede incluir una pluralidad de envases 60, tales como latas, donde cada código de barras 70 ha sido orientado en una posición con preferencia hacia dentro con relación al paquete 10. Aunque en la figura 2 se muestran latas, se pueden utilizar botellas o cualquier otro envase reunidos en común en el paquete 10. Los envases 60 están dimensionados con preferencia iguales, aunque no necesariamente, dentro de un soporte flexible 10 individual.

35 La figura 3 muestra el soporte 15. Como se describe, el soporte 15 es con preferencia un soporte del tipo de anillo termoplástico, llamados comúnmente "paquete de seis", que reúnen una pluralidad de envases 60 en un paquete 10 individual.

40 Cada soporte 15 incluye con preferencia una lámina 20 que tiene una anchura y una longitud que definen allí una pluralidad de aberturas 25 de recepción, cada una de las cuales para recibir un envase 60 individual. La pluralidad de aberturas 25 de recepción de los envases están dispuestas en filas longitudinales y rangos longitudinales para formar una serie de aberturas 25 de recepción de envases, tales como dos filas por tres rangos para un paquete múltiple de seis envases, dos filas por seis rangos para un envase múltiple de doce envases, etc. Las aberturas 25 de recepción de envases son con preferencia alargadas en una dirección longitudinal del soporte 10.

45 La lámina 20 y, por lo tanto, el soporte 15 son con preferencia sustancialmente transparentes y están fabricados de un material plástico adecuado, con preferencia formado en láminas moldeadas por extrusión, tal como polietileno de baja a media densidad. Como se muestra en la figura 3, el soporte 15 incluye una sección opaca 30. La sección opaca 30 comprende con preferencia un material y/o tratamiento que da como resultado una porción de lámina 20

- que absorbe o refleja haces de luz emitidos desde el lector de códigos de barras, de manera que el lector de códigos de barras no pueden leer códigos de barras 70 sobre contenedores 60 que están cubiertos u oscurecidos, al menos parcialmente, por el soporte 15. Cuando se utiliza aquí "sección opaca" se define como una porción del soporte 15 que tiene un tratamiento, ingrediente, característica y/o cualidad que no permite a los haces de luz desde un lector de códigos de barras pasar a través del soporte 15 y, por lo tanto, a través del código de barras 70 de exploración.
- Como se ha descrito, la lámina 20 está formada de un material generalmente transparente e incluye una serie de aberturas 25 de recepción de envases. Una sección opaca 30 se extiende con preferencia a través de la lámina 20 para abarcar el soporte 15. Como se muestra en la figura 3, la sección opaca 30 se extiende a través de un centro del soporte 15, o bien sobre la parte superior, sobre la parte inferior o entre la lámina 20. Como tal, la sección opaca 30 se puede adherir en secciones o tiras a la lámina 20, tal como con un adhesivo; la sección opaca 30 se puede aplicar a la lámina 20, tal como con un sello caliente, una tinta o pintura; y/o la sección opaca 30 se puede fabricar en la lámina 20, tal como en un proceso de co-extrusión.
- De acuerdo con un método preferido de fabricación, se lamina una tinta a lo largo de la lámina 20 o se aplica un sello caliente 20 antes de la formación o estampación de aberturas 25. Como tal, la sección opaca 30 se puede formar a lo largo de un área generalmente central del soporte 15 y entre aberturas 25 transversalmente adyacentes.
- Como se muestra en la figura 3, una sección opaca 30 se extiende en una tira a través de una porción central de la lámina 20 y generalmente entre fijas de aberturas 25. El soporte 15 incluye una sección opaca 30 que se extiende paralelamente y rodeada sobre dos lados por secciones transparentes 40 de la lámina 20. Como tal, las filas de aberturas 25 están posicionadas fuera de la sección opaca 30. La sección opaca 30 se extiende menos de 180 grados o a mitad de camino alrededor de cada abertura 25. Como resultado, la sección opaca no está formada a lo largo de las porciones exteriores o extremos transversales de la lámina 20.
- De acuerdo con la figura 4, la pluralidad de envases están orientados de forma rotatoria en la serie correspondiente de aberturas, de tal manera que cada código de barras 70 está posicionado de manera que un lector de códigos de barras no puede escanear cada código de barras 70. Cada código de barras 70 está posicionado de forma rotatoria hacia dentro hacia la sección opaca 30 y hacia el centro del paquete 10 resultante. No obstante, la sección opaca 30 puede estar aplicada de forma intermitente y/o puede estar posicionada a través del soporte 15 en base a una localización deseada del código de barras 70 sobre envases 60 orientados. En cualquier configuración deseable, cada envase 60 dentro del soporte 15 está orientado de forma rotatoria dentro del soporte 15 de manera que el código de barras 70 está obstruido por un envase adyacente 60 y/o por una sección opaca 30.
- Como se muestra en las figuras 5 y 6, los códigos de barras 70 están orientados con preferencia hacia dentro de manera que el código de barras 70 de cada envase 60 mira hacia un código de barras 70 de cada envase 60 transversalmente adyacente. Como tal, los envases 60 adyacentes pueden estar orientados de tal manera que el lector de códigos de barras no puede escanear el código de barras 70. Además, o de manera alternativa, la sección opaca 30 puede prevenir que cualquier luz procedente del escáner de códigos, ya sea directamente o de forma reflexiva, entre en contacto y lea el código de barras 70 de los envases 60 individuales. En parte, la sección opaca 30 obstruye con preferencia visualmente el código de barras 70 en cada envase 60.
- Como se muestra en la figura 2, el soporte 15 está aplicado con preferencia alrededor de una pared lateral de cada envase 60 respectivo. Como tal, la sección opaca 30 solapa con preferencia directamente con al menos una línea de cada código de barras 70 sobre cada envase 60.
- Un segundo código de barras 80 (o "código de paquete múltiple" puede estar posicionado sobre el asa 90, tal como se muestra en la figura 2, o en otra porción del envase 10. El segundo código de barras 80 puede incluir información relacionada con el paquete múltiple que incluye nueva fijación de precios e información de cantidad. La sección opaca 30 proporciona de esta manera un papel doble de bloqueo de códigos de barras 70 en envases 60 individuales y de soportar el segundo código de barras para etiquetado de paquete múltiple.
- La figura 4 muestra una representación esquemática de la orientación de envases 60 individuales. Los envases 60 individuales pueden ser girados, ya sea manual o mecánicamente, en una orientación preferida, antes, durante y/ después del acoplamiento del soporte 15 con envases 60 individuales. Los envases orientados de forma aleatoria son orientados antes de la aplicación del soporte 15 a envases 60 individuales. La rotación de los envases 60 una vez acoplados dentro del soporte 15 puede destruir la integridad del soporte 15 a través del par de torsión excesivo aplicado a los anillos termoplásticos respectivos dentro del soporte 15. De manera alternativa, la rotación de los envases 15 puede ser imposible una vez que los envases 60 están sellados dentro de otros paquetes conocidos por los técnicos ordinarios en la materia.
- Varios métodos deseables de orientación de envases 60 individuales son enseñados por Arends y col. en la patente de los Estados Unidos U. S. 6.484.478; Arends y col. en la patente de los Estados Unidos U. S. 6.688.465; y Arends y col. en la patente de los Estados Unidos U. S. 6.868.652.

De acuerdo con un método preferido de la presente invención, el soporte 15, que tiene una pluralidad de aberturas

25 de recepción de envases y una sección opaca 30, está previsto para acoplamiento con una pluralidad de envases 60. Los envases 60 están posicionados entonces dentro del soporte 15 y están orientados de manera que el código de barras 70 de cada envase 60 está bloqueado por envases 60 adyacentes y/o por la sección opaca 30 del soporte 15. El envase 60 puede estar orientado antes de que sea posicionado dentro del soporte 15; después de que el envase 60 ha sido posicionado dentro del soporte 15 o alguna combinación de orientación de envases 60 antes y después del acoplamiento con el soporte 15.

De acuerdo con un aspecto deseado de esta invención, cada contenedor 60 está orientado, antes del acoplamiento con el soporte 15, de tal forma que cada código de barras 70 mira hacia el código de barras 70 correspondiente en un envase 60 transversalmente adyacente. El soporte 15 es aplicado entonces a un conjunto deseado de envases 60 resultando un paquete reunido 10.

Además, la sección opaca 30, aunque es deseable que sea aplicada antes del acoplamiento del soporte 15 con los envases 60, se puede aplicar después de la aplicación del soporte 15 a los envases 60. Como se ha descrito con más detalle anteriormente, la sección opaca 30 se puede adherir como una tira al soporte 15; se puede marcar en una tira a lo largo del soporte 15; o se puede insertar de otra manera sobre o en un soporte 15 antes, durante o después de la aplicación del soporte 15 a envases 60.

Aunque en la memoria descriptiva anterior se ha descrito esta invención con relación a ciertas formas de realización preferidas de la misma, y se han mostrado muchos detalles para fines de ilustración, será evidente para los técnicos en la materia que es paquete es susceptible de formas de realización adicionales y que algunos de los detalles descritos aquí se pueden variar en una medida considerable sin apartarse de los principios básicos de la invención, como se define en las reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

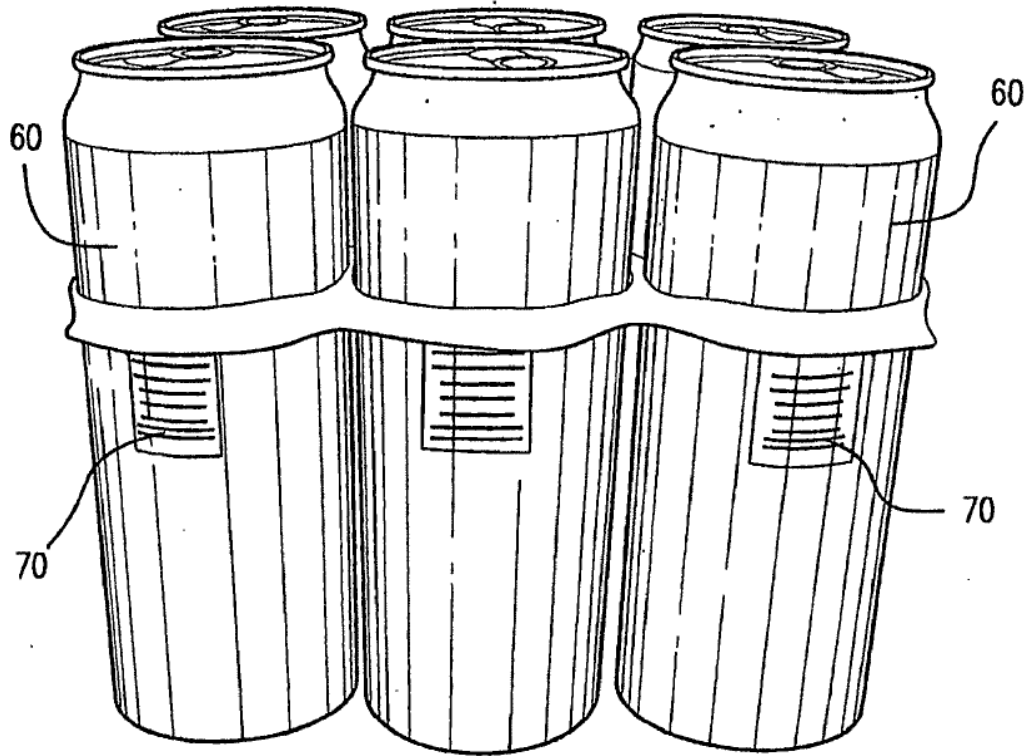
1.- Un método de montaje de una pluralidad de envases (60) en un dispositivo de paquete múltiple (15), de manera que los códigos de barras (70) de cada envase de la pluralidad de envases no son generalmente legibles por un lector de códigos de barras, comprendiendo el método:

5 proporcionar un soporte (15) que tiene una pluralidad de aberturas (25) y una sección opaca (30) en acoplamiento con la pluralidad de envases (60), en el que la sección opaca (30) se extiende en una tira a través de una porción central de la lámina (20) y entre las aberturas (25);

posicionar la pluralidad de envases dentro del soporte; y

10 orientar cada envase de la pluralidad de envases dentro del soporte para que un código de barras de cada envase está bloqueado por la sección opaca del soporte.

2.- El método de la reivindicación 1, que comprende, además, orientar cada envase antes de que el envase sea colocado dentro del soporte.



**FIG. 1**  
**ESTADO DE LA TÉCNICA**

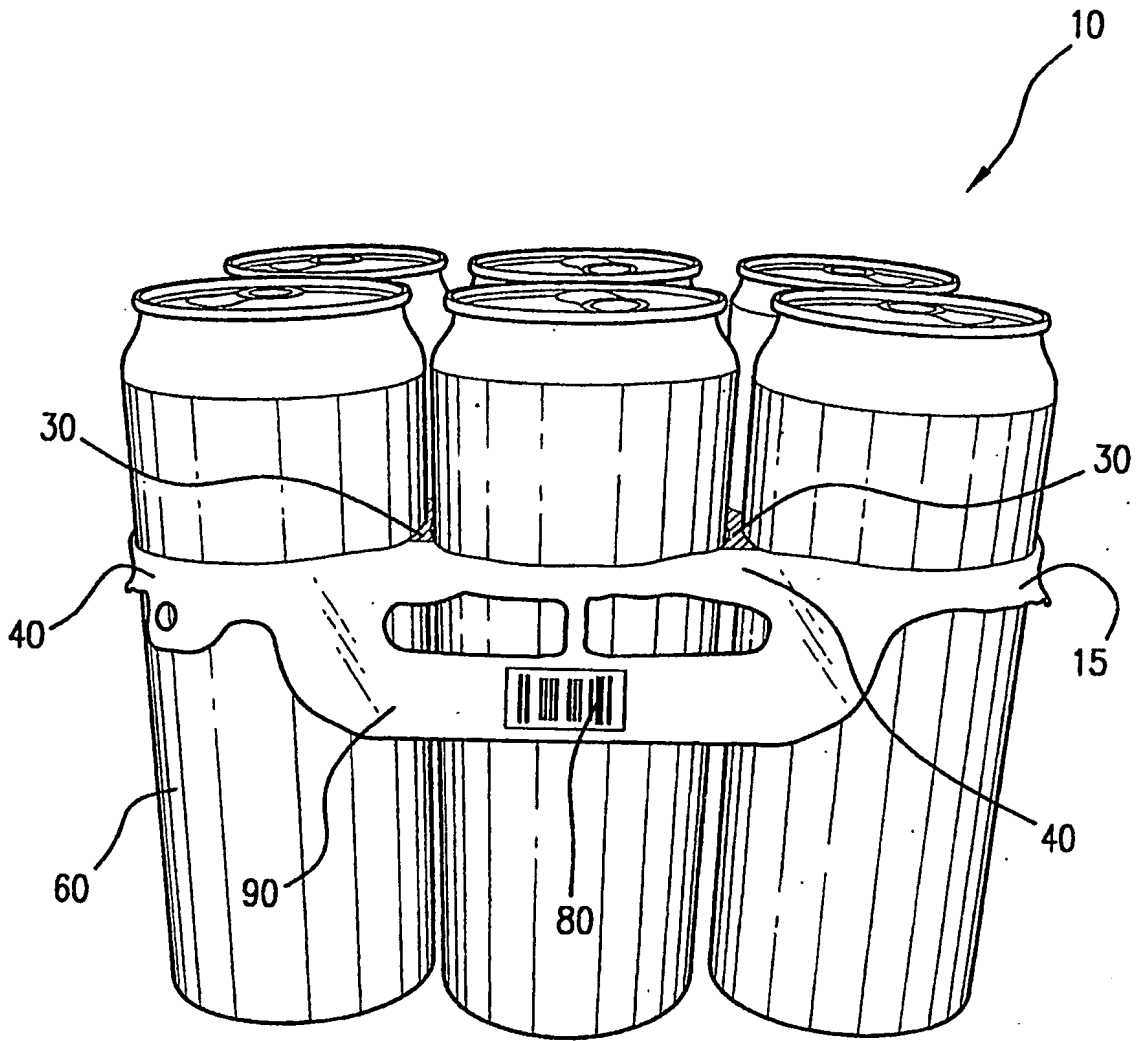
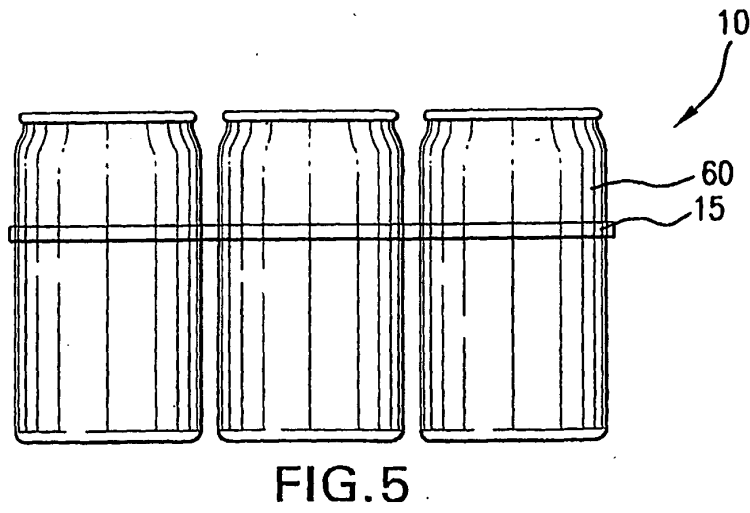
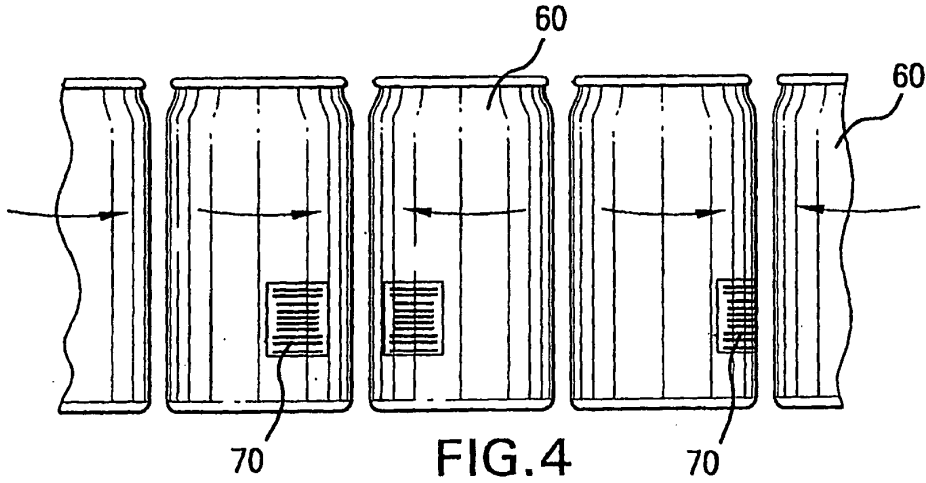
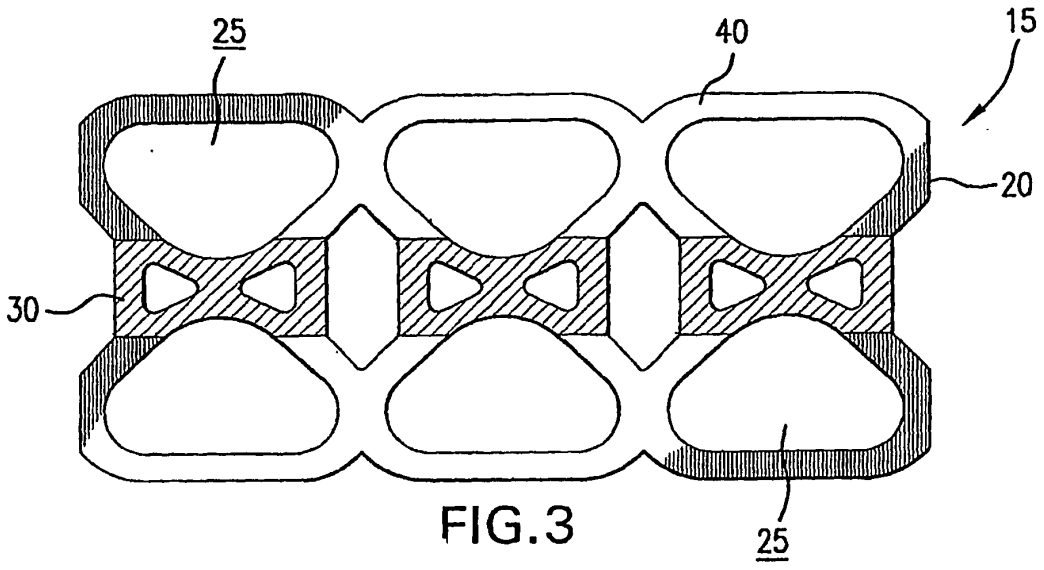


FIG. 2





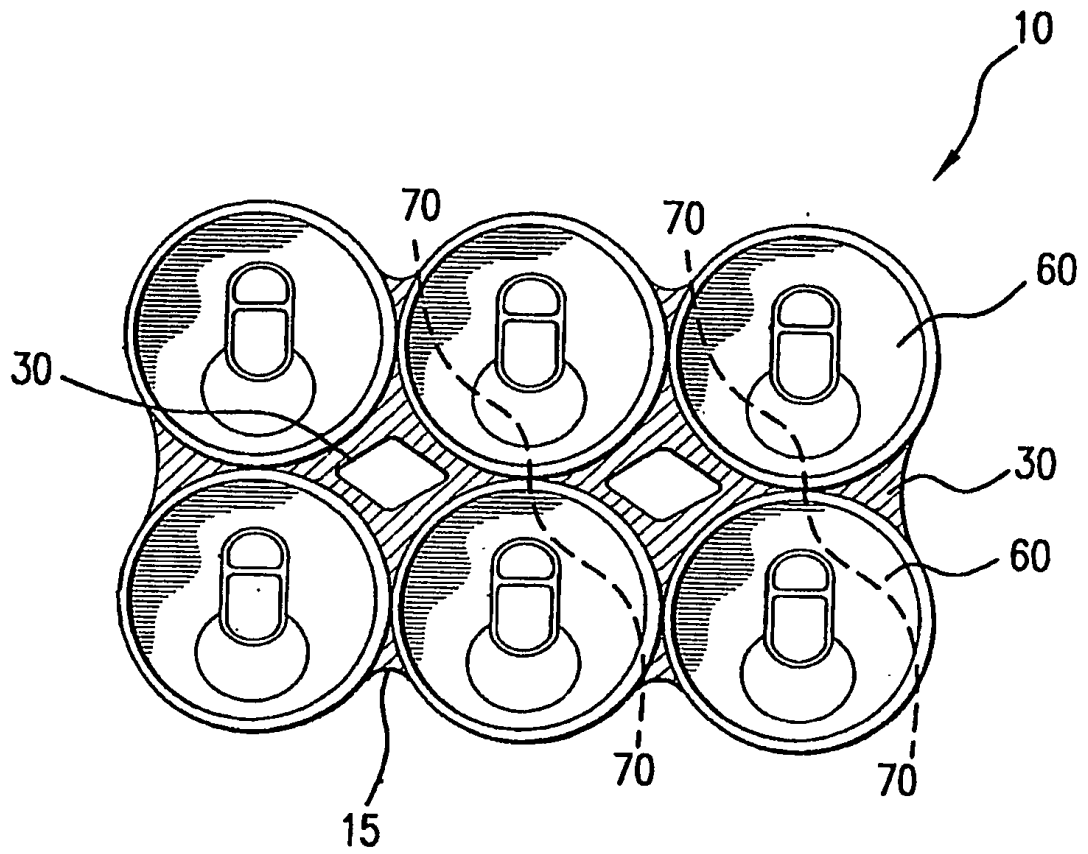


FIG. 6