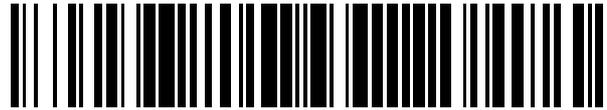


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 577 957**

51 Int. Cl.:

B65D 5/42 (2006.01)

B65D 65/18 (2006.01)

B65D 85/60 (2006.01)

B44F 1/00 (2006.01)

B44F 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.09.2012 E 12781455 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2016 EP 2736815**

54 Título: **Material de envasado, envase y envase vacío**

30 Prioridad:

21.09.2011 GB 201116277

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

19.07.2016

73 Titular/es:

**INTERCONTINENTAL GREAT BRANDS LLC
(100.0%)
100 Deforest Avenue
East Hanover, NJ 07936, US**

72 Inventor/es:

POITEVIN, PATRICK

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 577 957 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

Material de envasado, envase y envase vacío

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a materiales de envasado, a envases y a envases vacíos.

10 **Antecedentes de la invención**

10 La impresión lenticular y las técnicas holográficas son formas bien conocidas de producir una imagen con propiedades dependientes del ángulo de visión. Sin embargo, hasta la fecha, el uso de propiedades dependientes del ángulo de visión en el campo del envasado de bienes de consumo ha estado limitado. Se necesitan formas efectivas de maximizar el impacto de las propiedades de imagen dependientes del ángulo de visión en envases para bienes de consumo a fin de aprovechar el aspecto visualmente llamativo que pueden producir los envases con propiedades de imagen dependientes del ángulo de visión.

15 Se muestran ejemplos de la técnica en: el documento US-2004/182917, referente a una caja con un inserto de lente lenticular; y el documento US-2009/020595, que se refiere a un contenedor que incluye una película decorativa y un espacio vacío para hacer lo mismo.

20 Un objetivo de los ejemplos de realización de la presente invención es resolver al menos un inconveniente de la técnica anterior, se haya identificado en la presente memoria o de otra forma.

25 **Sumario de la invención**

De acuerdo con la presente invención se proporciona un envase y un producto como los establecidos en las reivindicaciones adjuntas. Otros ejemplos de características se pondrán de manifiesto a partir de las reivindicaciones dependientes, y de la subsiguiente descripción.

30 **Breve introducción a las figuras**

35 Para una mejor comprensión de la invención y para mostrar cómo pueden ponerse en práctica las realizaciones de la misma y las relacionadas con ésta, a continuación se hace referencia, a modo de ejemplo, a los dibujos esquemáticos adjuntos en los que:

La Figura 1 muestra una vista en planta de un material de envasado conformado como un envase vacío, de acuerdo con un ejemplo de realización referente a la presente invención;

40 La Figura 2 muestra una vista frontal en perspectiva de un envase formado a partir del envase vacío de la Figura 1;

La Figura 3 muestra una vista en planta de un envase de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención y además muestra una vista lateral de una parte del producto contenido en el envase;

45 La Figura 4 muestra una vista en planta de un envase de acuerdo con otro ejemplo de realización referente a la presente invención;

50 La Figura 5 muestra una vista frontal en perspectiva de un envase de acuerdo con otro ejemplo de realización referente a la presente invención;

La Figura 6 muestra una vista en planta de un envase de acuerdo con otro ejemplo de realización referente a la presente invención tal y como se ve y además muestra cómo cambia el aspecto de parte del envase según el ángulo de visión; y

55 La Figura 7 muestra una vista en planta de un envase de acuerdo con otro ejemplo de realización referente a la presente invención y además muestra cómo se puede utilizar un modificador óptico para cambiar el aspecto del envase.

Descripción de ejemplos de realización

60 La Figura 1 muestra material de envasado conformado como un envase vacío 10. El envase vacío 10 se muestra en la Figura 2, conformado alrededor de un producto (no mostrado) para producir un envase 20.

65 El envase vacío 10 comprende una lámina flexible provista de características de formación de imágenes sobre el mismo. Las características de formación de imágenes se proporcionan en primeras y segundas regiones 21, 22 independientes sobre el envase vacío 10, denominándose las características de formación de imágenes sobre el envase vacío 10 en estas dos regiones, primeras características 11 de formación de imágenes y segundas características 12 de formación de imágenes respectivamente. La primera región 21 se muestra sombreada y la segunda región se encuentra entre las líneas

discontinuas. Las primeras y segundas características 11, 12 de formación de imágenes están cada una dispuestas para producir imágenes dependientes del ángulo de visión cuando las observa un ojo humano.

5 Las primeras características 11 de formación de imágenes están dispuestas de modo que cuando se miran desde un primer ángulo de visión las primeras características 11 de formación de imágenes son generalmente transparentes, y cuando se miran desde un segundo ángulo de visión las primeras características 11 de formación de imágenes producen una imagen que no es transparente. En la presente memoria, la "transparencia" describe la capacidad de permitir que la luz del espectro visible atraviese sin una difusión o distorsión importante, lo que permite que la luz que atraviesa el envase de un lado a otro forme una imagen clara y reconocible. Debe entenderse que el término también incluye transparencias claras pero que filtran colores. Asimismo, las imágenes no transparentes descritas en la presente memoria pueden comprender imágenes reales o virtuales que al menos parcialmente, obstruyan, se superpongan, aumenten o alteren de cualquier otro modo la imagen que sería visible cuando se observa desde el primer ángulo de visión o que sería visible si las características de formación de imágenes no estuvieran presentes.

15 Las primeras características 11 de formación de imágenes están dispuestas para producir una imagen tridimensional cuando se mira desde el segundo ángulo de visión, ya que pueden obtenerse adecuadamente utilizando una gama bidimensional de características micro-ópticas en el envase vacío 10. En la región de las primeras características 11 de formación de imágenes la propia lámina flexible que está provista de las primeras características de formación de imágenes es generalmente transparente, lo que significa que cuando se mira desde el primer ángulo de visión el producto contenido en el envase 20 es visible a través del envase vacío 10 cuando está conformada en el envase 20, permitiendo así que un posible comprador inspeccione el producto y aprecie sus características y cualidades mirando a través del envase vacío 10. No obstante, al cambiar el ángulo desde el que se mira el envase 20, la imagen no transparente producida por las primeras características 11 de formación de imágenes se vuelve visible. En el ejemplo de realización mostrado, las primeras características 11 de formación de imágenes están dispuestas cuando se miran desde el segundo ángulo de visión para producir una imagen que incluye información sobre el producto contenido en el envase 20, por ejemplo un identificador de marca, o una descripción de las funciones o características del producto.

30 Las segundas características 12 de formación de imágenes están dispuestas en el envase vacío 10 de modo que cuando el envase vacío 10 está conformado alrededor de un producto envolviéndolo para formar el envase 20, las segundas características 12 de formación de imágenes están situadas en la cara frontal 21 del envase 20 y discurren desde la cara frontal 23 alrededor de los bordes de la cara frontal 23 y sobre las caras laterales y terminales 24, 25 del envase 20. De este modo las segundas características 12 de formación de imágenes 12 proporcionan en partes del envase 20 que no son planas.

35 Como se ha mencionado anteriormente, las segundas características 12 de formación de imágenes están dispuestas para producir imágenes dependientes del ángulo de visión cuando las observa un ojo humano. Si se considera que el envasado 20 está fijo y visto por un observador que se mueve con respecto al envasado 20, tal como al pasar andando por delante del envasado 20 cuando está expuesto en la estantería de un supermercado. Se apreciará que la disposición que no es plana de las segundas características 12 de formación de imágenes implica que el cambio en el ángulo de visión producido a medida que el observador se mueve con respecto al envasado será distinto por toda la extensión de las segundas características 12 de formación de imágenes. Esto aumenta la probabilidad de que el observador aprecie una transición entre las imágenes dependientes del ángulo de visión proporcionadas por las segundas características 12 de formación de imágenes. Además, las distintas orientaciones relativas de las segundas características 12 de formación de imágenes proporcionadas a través de la segunda región 22 implican que con respecto al movimiento del observador, las segundas características 12 de formación de imágenes pueden proporcionar distintos tipos de transición entre primeros y segundos ángulos de visión y por lo tanto diferentes imágenes dependientes del ángulo de visión.

50 Las segundas características 12 de formación de imágenes se disponen de modo que, vistas desde un primer ángulo de visión, las primeras características 12 de formación de imágenes producen una primera imagen virtual, y cuando se miran desde un segundo ángulo de visión producen una segunda imagen virtual. Las imágenes producidas por las segundas características de formación de imágenes las producen un conjunto de características micro ópticas bidimensionales proporcionadas sobre el envase vacío 10 que está conformado alrededor de un producto para producir el envase 20. Las características micro-ópticas pueden comprender por ejemplo, micro-lentes o características de reflexión especular.

55 En el ejemplo de realización mostrado en las Figuras 1 y 2, el material de envasado puede comprender un material laminado de una pluralidad de capas, con las características 11, 12 de formación de imágenes proporcionadas sobre una capa superficial o superpuesta solo por capas transparentes. Unas laminaciones adecuadas comprenden una o más láminas plásticas y una o más láminas de papel metálico, por ejemplo unidas entre sí usando un adhesivo, proporcionando la lámina de papel una base para los plásticos. Una ventaja de este tipo de laminación, es que se pueden usar convenientemente capas plásticas transparentes, o una ventana transparente sobre la que se pueden proporcionar las características de formación de imágenes, por ejemplo con una superposición. En algunas realizaciones se puede dotar convenientemente al material laminado de un capa base adhesiva de sellado en frío, que permite la formación de un envase que puede volver a cerrarse utilizando un procedimiento de envoltura continua. La capa base adhesiva de sellado en frío puede por ejemplo proporcionar un sellado cuando se presiona contra sí misma, o contra otra superficie del material de envasado durante el envasado. El material de envasado puede estar superpuesto por una capa de laca de desprendimiento, que se proporciona para facilitar la apertura de los envases, por ejemplo envases con envoltura continua

fabricados usando el material. El uso de una laca de desprendimiento puede resultar particularmente ventajoso cuando se proporciona un sellado frío u otra capa adhesiva en el material de envasado.

En otras realizaciones, las características 11, 12 de formación de imágenes pueden proporcionarse en una etiqueta independiente, por ejemplo, que se fijará al envase vacío durante el proceso de envasado usando un adhesivo. En otras realizaciones adicionales las características 11, 12 de formación de imágenes pueden formarse sobre una etiqueta que se estampa durante el moldeado a un material de sustrato. El etiquetado durante el moldeado es un procedimiento en el que se coloca una etiqueta en un molde junto con el sustrato a conformar con la forma deseada utilizando el molde. Lo que tiene como resultado una forma moldeada que incluye la etiqueta en la misma, lo que aporta beneficios en la fabricación de contenedores de plástico moldeados tales como botellas y tarrinas. La Figura 5 muestra un ejemplo de envase 50 con una etiqueta estampada 52 durante el moldeado en la tapa 54, la etiqueta 52 provista de características de formación de imágenes 51 para proporcionar una representación tridimensional del queso contenido en el envase 50.

Como se muestra en la Figura 2, las características de formación de imágenes se proporcionan en una parte del envase 20 que no es plana, ya que el material de lámina flexible del envase vacío se curva alrededor del borde de la cara frontal 23 del envase 20. Sin embargo, se apreciará que son posibles muchas otras variaciones, dependiendo de la forma del producto a envasar y de las características deseadas de las imágenes que se quieren producir mediante las características de formación de imágenes. Por ejemplo, las características de formación de imágenes se pueden proporcionar sobre la parte convexa del envase que se amolda a una cara curva u otra característica de la forma del producto envasado. Las características de formación de imágenes también pueden proporcionarse en una porción cóncava del envase, por ejemplo por conformado al vacío alrededor de una parte cóncava del producto. Aunque la curvatura y los distintos ángulos de la superficie o superficies provistas pueden estar concebidas para distorsionar en general la imagen que se produciría con una disposición perfectamente plana de las características de formación de imágenes, algunos ejemplos de realización podrían aprovechar esta distorsión para producir efectos visuales que llamen la atención. En tales realizaciones las características de formación de imágenes están diseñadas para producir un efecto de formación de imágenes predeterminado sobre una superficie plana, pero en los envases de los ejemplos de realización, las características de formación de imágenes están provistas a través de la superficie que no es plana. En ejemplos de realización, el envasado que comprende el material de lámina flexible puede exponerse para su venta en una estantería, mostrador de exposición, estante, colgador o similar, de modo que se mantengan partes de una primera cara y de una segunda cara visibles para el consumidor a medida que se mueve por delante del envase. Los envasados en los que se proporcionan características de formación de imágenes sobre una primera y una segunda cara permiten dos ángulos de visión efectivos diferentes para las características de formación de imágenes proporcionadas sobre las dos caras, que puede aumentar el efecto atractivo de las imágenes producidas por las características de formación de imágenes. Además, se pueden producir efectos interesantes y atractivos mediante las características de formación de imágenes que se extienden alrededor del envasado en la zona de transición de una cara a la otra. Incluso si se produce una variación en un efecto de imagen producido por las características de formación de imágenes al pasar alrededor de la esquina o del borde del envasado, es probable que una zona de transición entre imágenes producidas por las características sobre una primera cara y sobre una segunda cara es probable llamen la atención, ya que la zona de transición producirá una gama de ángulos de visión efectivos cuando un consumidor se mueva por delante del envase.

La Figura 3 muestra un envase 30 de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención. El envase 30 contiene un producto 301 en el mismo, que se muestra como una tableta de chocolate con bloques 300 que tienen hendiduras 310 en forma de valles entre los mismos, cuando se ven desde el lateral. El envase 30 está provisto de características 31 de formación de imágenes dispuestas para producir una imagen tridimensional sobre el mismo, en donde cuando se miran, las características 31 de formación de imágenes proporcionan el aspecto del producto tridimensional 301 en el envase para ofrecer el aspecto de un envase transparente.

Las características 31 de formación de imágenes y el producto 301 del envase 30 están dispuestos entre sí de manera que el aspecto del producto 301 en el envase esté alineado, y de modo que la representación tridimensional de las partes de un producto 301 que está dentro del envase correspondan a una representación a tamaño real del producto en el envase, incluida la correspondiente profundidad del valle 310.

Como se muestra en la Figura 3, las características 31 de formación de imágenes se proporcionan solo encima de una parte del envase, pero se apreciará que otras disposiciones son posibles. En la realización de la Figura 3 y en otras realizaciones relacionadas, las características 31 de formación de imágenes están dispuestas para ofrecer el aspecto de una ventana que atraviesa el envase 30 directamente hasta el producto de su interior. Para generar un efecto visual llamativo, la ventana o todo el frontal del envase puede disponerse con características de formación de imágenes para proporcionar una representación realista del producto, por ejemplo con colores a juego, con suficiente definición para pasar por el producto u ofrecer una representación fiel a la realidad, del mismo.

La Figura 4 muestra un envase 40 de acuerdo con otro ejemplo de realización referente a la presente invención. El envase 40 contiene un producto 400 que es visible a través de una parte transparente 42. Sobre la parte transparente 42 se disponen características 41 de formación de imágenes para producir una imagen tridimensional superpuesta sobre el producto 400 contenido en el envase. En este ejemplo, el producto 400 es una tableta de chocolate y la imagen producida por las características 41 de formación de imágenes es un identificador de la marca

“Milka”. En esta realización, la superposición está dispuesta de modo que la imagen tridimensional parezca estar colocada directamente sobre el producto contenido en el envase, por ejemplo como si estuviera integrada en el producto. En otra realización, la superposición está dispuesta de modo que la imagen tridimensional parezca extenderse directamente desde el volumen, o hundirse en el volumen del producto contenido en el envase.

La Figura 6 muestra un envase 60 de acuerdo con otro ejemplo de realización referente a la presente invención. El envase 60 tiene una primera zona 61 provista de primeras características de formación de imágenes dispuestas para producir imágenes dependientes del ángulo de visión sobre la misma a través de un intervalo predeterminado de ángulos de visión y una segunda zona 62 distinta de la primera y que está provista de segundas características de formación de imágenes y dispuestas para producir una imagen tridimensional a través del intervalo predeterminado de ángulos de visión.

Las primeras características de formación de imágenes están dispuestas para proporcionar una imagen no visible sobre una parte del intervalo de ángulos de visión, por ejemplo a aproximadamente 30 grados y 50 grados. Las primeras características de formación de imágenes están dispuestas para proporcionar una primera imagen sobre una primera parte del intervalo de ángulos de visión, una segunda imagen sobre una segunda parte del intervalo de ángulos de visión y una tercera imagen sobre una tercera parte del intervalo de ángulos de visión. En la realización de la Figura 6, la primera parte del intervalo de ángulos de visión es de aproximadamente 20 grados, la segunda parte del intervalo de ángulos de visión es de aproximadamente 40 grados y la tercera parte del intervalo de ángulos de visión es de aproximadamente 60 grados.

La imagen tridimensional en la segunda zona 62 es un identificador de la marca “Milka”. Las imágenes producidas por las características de formación de imágenes en la primera zona 61 son representaciones gráficas asociadas con el producto, por ejemplo, montañas, una vaca y una imagen del propio producto de chocolate. En esta realización se llamará la atención de los compradores potenciales que se muevan por delante del envase 60 con la imagen en la primera y la segunda zona 61, 62, por el contraste entre la imagen cambiante producida por la sustitución de imágenes tridimensionales en la zona del primer ángulo de visión y la imagen tridimensional que permanece en la segunda zona, y que visualmente es particularmente interesante. El envase 60 también incluye una zona impresa 63 provista de una impresión bidimensional regular.

La Figura 7 muestra una vista en planta de un envase 70 de acuerdo con otro ejemplo de realización referente a la presente invención. El envase 70 comprende material de envasado con forma de lámina flexible provista de un primer conjunto de características 71 de formación de imágenes. El primer conjunto de características 71 de formación de imágenes se muestra en la primera parte de la Figura 7. El primer conjunto de características 71 de formación de imágenes está dispuesto para producir una imagen tridimensional, cuando se mira a través de un modificador óptico 73 correspondiente, que incluye un segundo juego de características 72 de formación de imágenes 10. El modificador óptico 73 y sus efectos sobre el aspecto del envase 70 se ilustran en la segunda parte de la Figura 7.

El envase 70 está provisto con el modificador óptico 73 envasado en el mismo con el producto, de modo que esté disponible una vez que el envasado 70 se ha abierto. La imagen tridimensional corresponde al aspecto del producto contenido en el envase sin ser generalmente visible por fuera del envase 70 a no ser que el observador tenga el modificador óptico 73. En los ejemplos de realización, el primer conjunto de características 71 de formación de imágenes está configurado de manera que no se aprecie ninguna información significativa de la imagen sin usar el segundo conjunto de características 72 de formación de imágenes del modificador óptico 73. En un ejemplo de este tipo, el primer conjunto de características 71 de formación de imágenes es imperceptible al ojo desnudo, fundiéndose con el fondo de cualquier sustrato o impresión que esté presente en el material de envasado. En este ejemplo, un consumidor puede pasar el modificador óptico 73 sobre el envasado para buscar y/o revelar la imagen secreta producida por el primer conjunto de características 71 de formación de imágenes cuando se miran en combinación con el segundo conjunto de características 72 de formación de imágenes del modificador óptico 73. En otro ejemplo de realización el primer conjunto de características 71 de formación de imágenes se proporciona en una zona que es distinta del resto del envasado, por ejemplo una zona que comprende un sustrato o impresión que tenga un aspecto aleatorio, pseudo aleatorio o carente de sentido de otro modo cuando se mira sin el segundo conjunto de características 72 de formación de imágenes del modificador óptico 73. En este ejemplo, el modificador óptico 73 puede usarse directamente para revelar una imagen tridimensional.

Se puede ver que los envases, de conformidad con ejemplos de realización referentes a la invención, proporcionan formas sencillas y económicas de aprovechar el aspecto visualmente llamativo que pueden producir las imágenes con propiedades de imagen dependientes del ángulo de visión. Las características de formación de imágenes como las descritas permiten que los ejemplos de realización proporcionen información relativa al producto contenido en el envase sobre la misma zona envasada. Esto permite que tales envases de producto resulten más interesantes y más informativos para el consumidor, utilizando imágenes dependientes del ángulo de visión. Las imágenes dependientes del ángulo de visión pueden estar estratificadas unas con otras para facilitar información en una parte del área superficial del envase. Como alternativa, o además, el aspecto visualmente llamativo de los envases de acuerdo con ejemplos de realización puede hacer que tales envases resalten sobre el fondo formado por otros productos en las estanterías de un supermercado, atrayendo a los consumidores al pasar con los efectos visuales producidos a medida que se mueven cuando pasan junto a los envases, cambiando el ángulo de visión efectivo, y haciendo que imágenes dependientes de distintos ángulos hagan que el envase cobre vida.

Se apreciará que distintos tipos de características de formación de imágenes actúan para producir imágenes dependientes del ángulo de distintas formas, y sobre distintos intervalos de ángulos de inclinación y acimutales. El ejemplo de elementos holográficos reflectores y conjuntos de micro lentes se considera adecuado para las características de formación de imágenes, pero otros ejemplos son posibles.

- 5 Los materiales de envasado, el envase vacío y los envases descritos en lo que antecede pueden aplicarse a cualquier producto adecuado pero son particularmente apropiados para su uso con productos de consumo, incluidos productos de confitería tales como el chocolate.
- 10 Si bien se han mostrado y descrito ejemplos de realización de la presente invención o relacionados con ésta, los expertos en la materia apreciarán que pueden realizarse cambios sin desviarse por ello del ámbito de la invención tal y como está definido en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un envase (30) de producto y un producto (301), estando el envase provisto de características (31) de formación de imágenes dispuestas para producir una imagen tridimensional sobre el mismo, en donde cuando se miran, las características de formación de imágenes proporcionan el aspecto de un producto tridimensional en el envase para ofrecer el aspecto de un envase transparente,
- caracterizado por que**
- 10 las características de formación de imágenes están dispuestas de modo que el aspecto del producto en el envase está alineado con el producto cuando está envasado en el envase.
- 15 2. El envase de producto y producto de la reivindicación 1, en donde las características de formación de imágenes están dispuestas para producir una representación tridimensional de partes de un producto que está dentro del envase y separado de la superficie del envase.
- 20 3. El envase de producto y producto de la reivindicación 1 o 2, en donde las características de formación de imágenes están dispuestas para producir una representación tridimensional de características cóncavas del producto.
- 25 4. El envase de producto y producto de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde las características de formación de imágenes están dispuestas para producir una representación a tamaño real del producto en el envase.
- 30 5. El envase de producto y producto de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde las características de formación de imágenes están dispuestas para producir una representación fiel a la realidad, del producto en el envase.
- 35 6. El envase de producto y producto de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la mayor parte del frontal del envase está dispuesto con características de formación de imágenes para proporcionar una impresión realista del producto en el envase.
7. El envase de producto y producto de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde las características de formación de imágenes están dispuestas para ofrecer el aspecto de una ventana que atraviesa el envase directamente hasta el producto que hay dentro.
8. El envase de producto y producto de la reivindicación 7, en donde las características de formación de imágenes están dispuestas para ofrecer el aspecto, a través de la ventana, de solo una parte del producto.

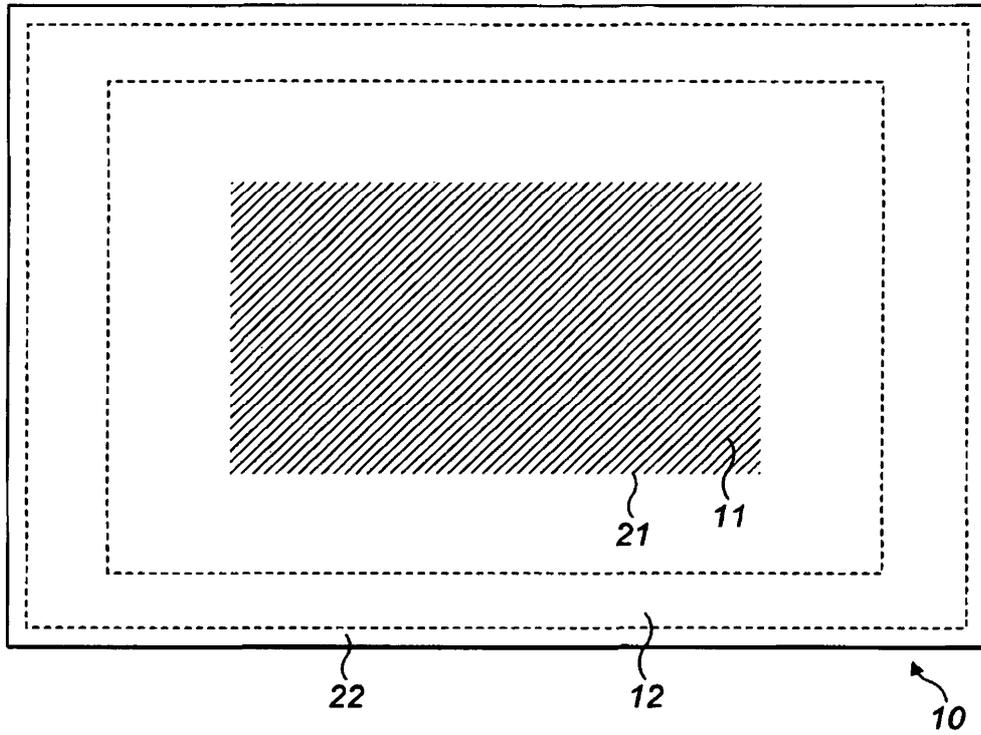


FIG. 1

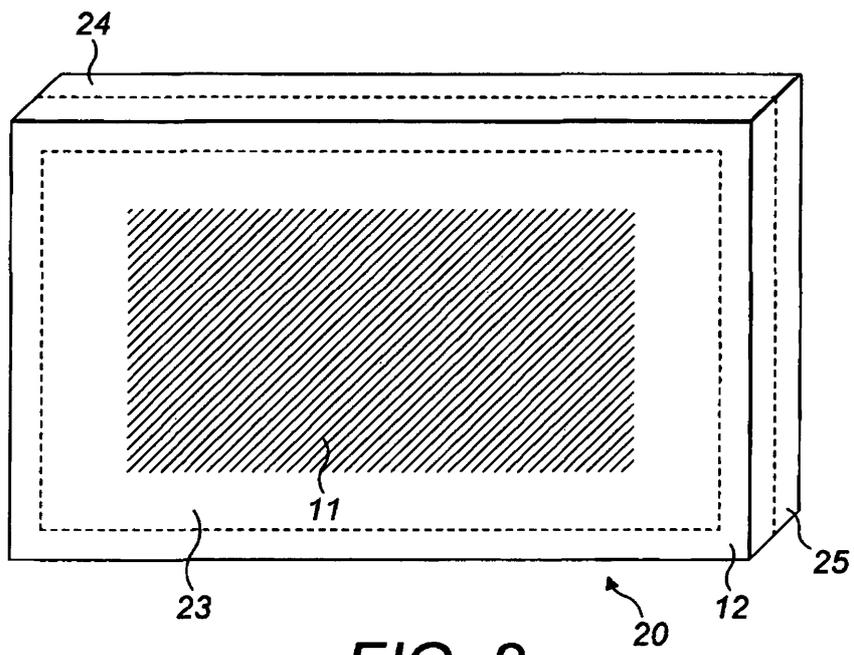


FIG. 2

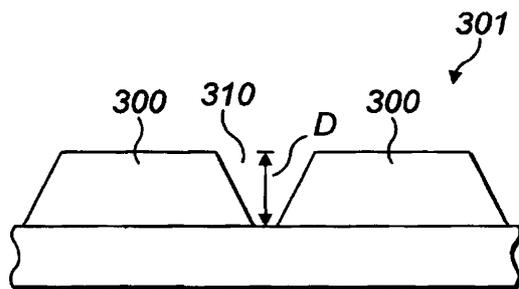
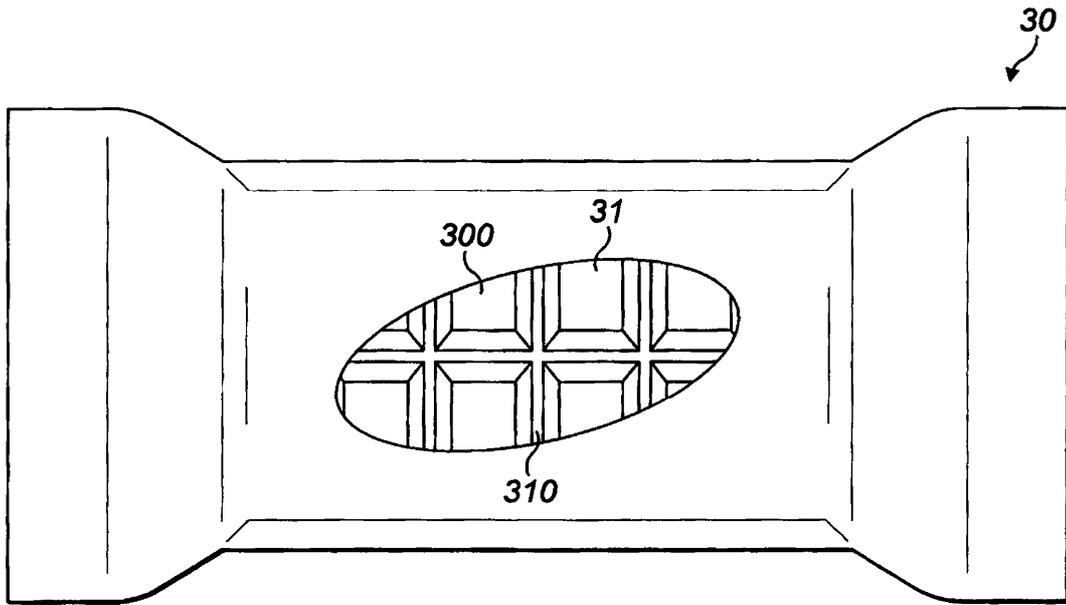


FIG. 3

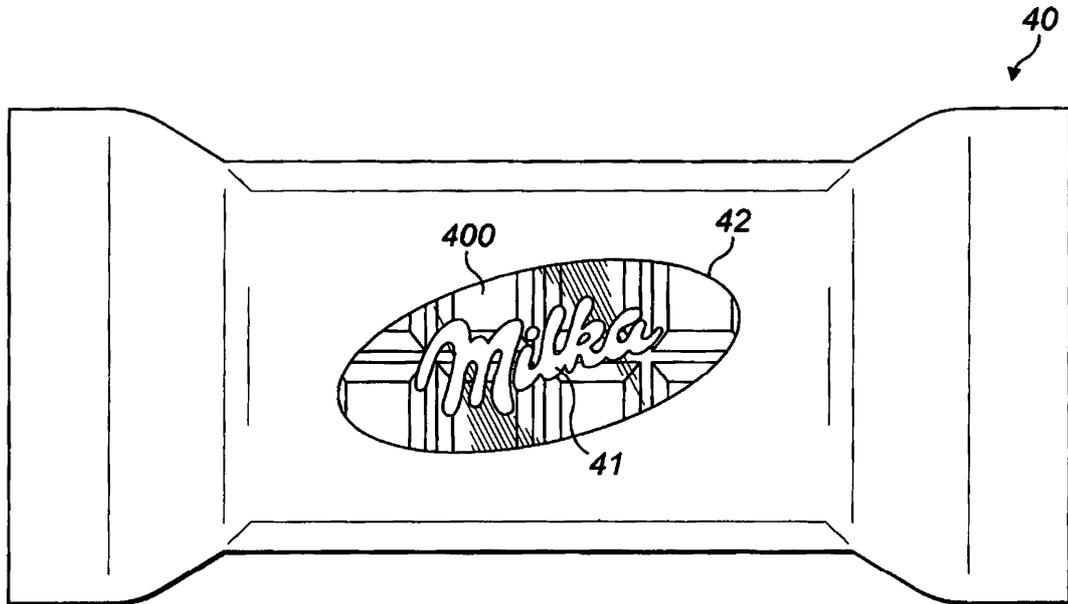


FIG. 4

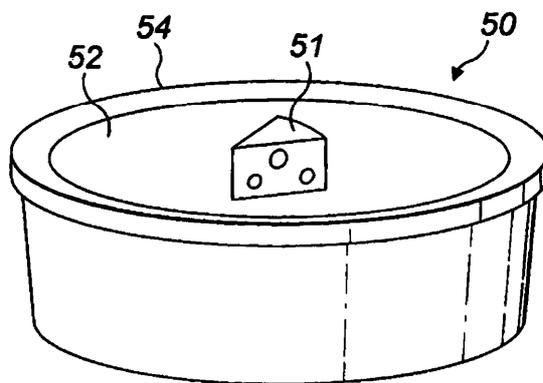


FIG. 5

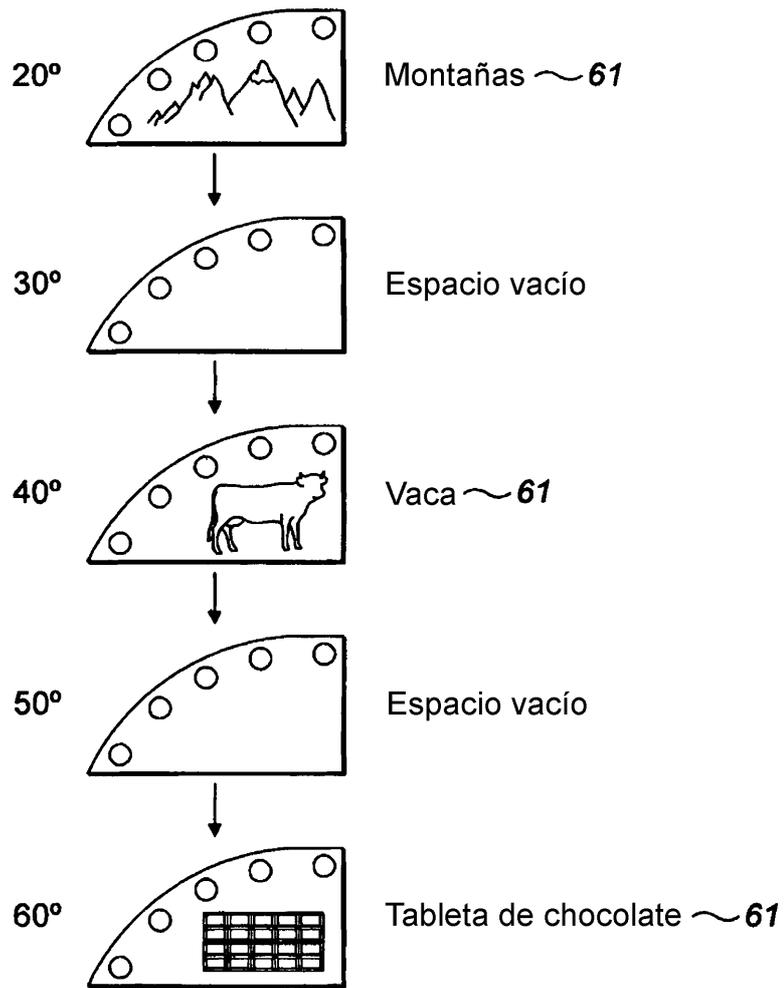
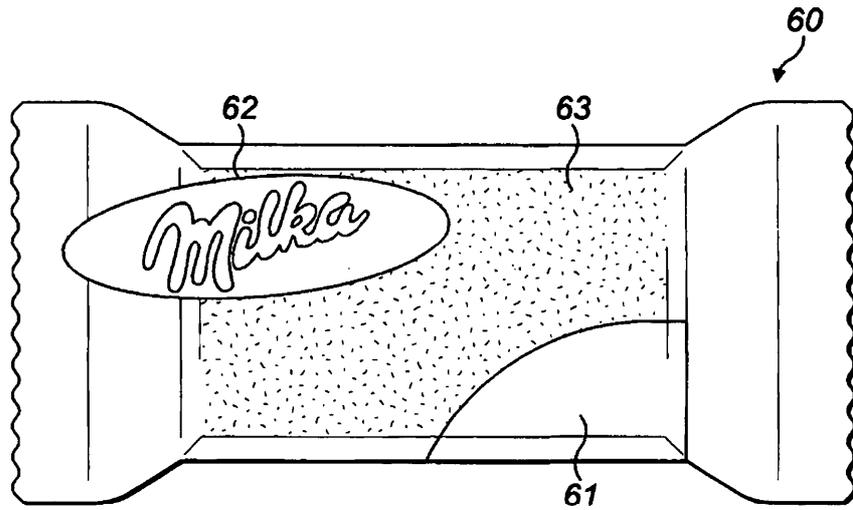


FIG. 6

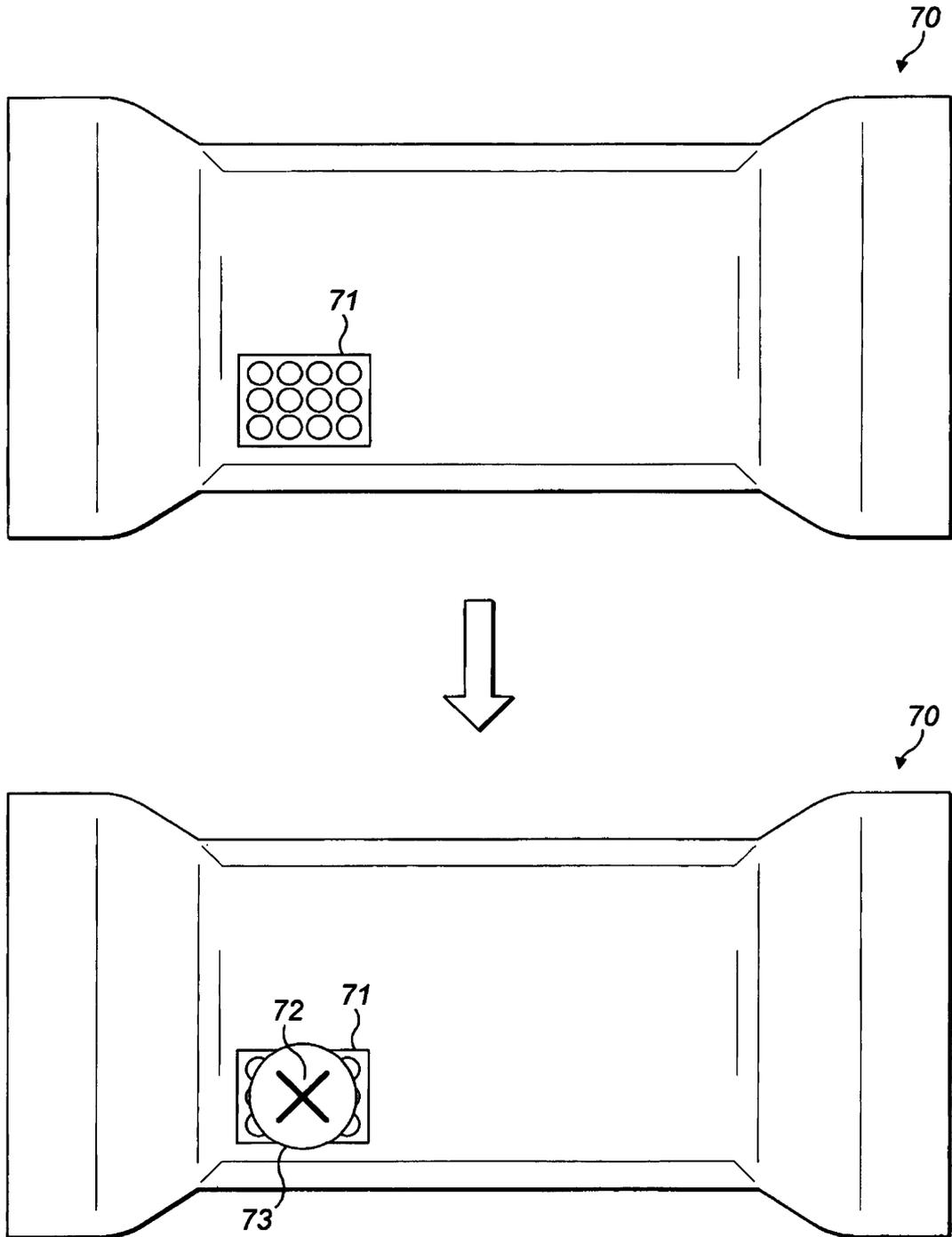


FIG. 7