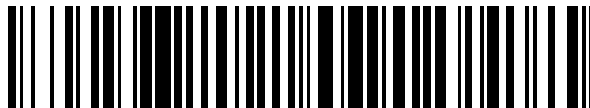


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 602 801**

51 Int. Cl.:

B65D 1/24 (2006.01)

B29C 45/14 (2006.01)

B29C 45/16 (2006.01)

B29L 31/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.06.2009 E 13005446 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016 EP 2700582**

54 Título: **Contenedor provisto de marcados**

30 Prioridad:

04.07.2008 EP 08159672

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

22.02.2017

73 Titular/es:

**DW PLASTICS N.V. (100.0%)
Nijverheidsstraat 26
3740 Bilzen, BE**

72 Inventor/es:

WILLEMS, GERT LOUIS CLÉMENT

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 602 801 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

Contenedor provisto de marcados.

5 La presente invención se refiere a una caja para botellas, provista de unos marcados. Más particularmente, la presente invención se refiere a una caja para botellas según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Es bien conocida la provisión de marcados, como una marca o nombre de producto, en las paredes laterales de un contenedor. La patente británica GB 868.638 (The Richardson Company), por ejemplo, divulga una caja moldeada para transportar botellas de plástico, cuyas paredes laterales están provistas de indicaciones de publicidad prominentes que pueden estar pintadas para mejorar su visibilidad. Como dicha patente británica ya reconoce, la pintura es susceptible a la abrasión y, como resultado, los marcados gradualmente llegarán a ser menos visibles y, por lo tanto, menos efectivos. Por consiguiente, un borde protector está previsto en las paredes laterales en un intento de proteger las indicaciones prominentes de la abrasión. Las llamadas etiquetas-moldeadas *in situ* como se dan a conocer, por ejemplo, en el documento WO 00/42591 (D W Plastics), adolecen del mismo inconveniente.

15 La solicitud de patente europea EP 0 490 165 (Peguform-Werke) divulga una caja para botellas en la que se proporcionan indicaciones por medio de un inserto moldeado *in situ* que está empotrado en una sección de asa del cuerpo de la caja. El inserto está provisto de elementos espaciadores (en alemán: "*Abstandsnoppen*") para posicionar el inserto en el molde durante el moldeo del cuerpo de la caja. Los elementos espaciadores, que tienen diferentes formas de sección transversal como un cuadrado, una cruz o un círculo, son visibles desde el exterior de la caja moldeada y forman una identificación que puede representar cierta información, como el nombre del fabricante o la fecha de fabricación. Se señala que las indicaciones dadas a conocer en el documento EP 0 490 165 son símbolos, no caracteres.

20 La solicitud de patente europea EP 1 595 799 (D. W. Plastics), que concuerda con el preámbulo de la reivindicación 1, divulga una caja para botellas que comprende unas paredes laterales y unos marcados visibles, como una marca, en dichas una o más paredes laterales. El marcado viene proporcionado por un elemento de marcado que está empotrado parcialmente en un rebaje de una capa (primera) ya moldeada que forma un cuerpo de caja. A continuación, una segunda capa se moldea en parte sobre la capa ya moldeada y en parte sobre el elemento de marcado. Esta caja para botellas requiere una segunda etapa de moldeo.

25 Además, en este y en la mayoría de procedimientos se producen tensiones cuando se utilizan diferentes materiales. Otro problema es el sangrado de material en el material de moldeo.

30 El documento EP-1.710.069 divulga una caja para botellas que tiene paredes laterales provistas de una etiqueta moldeada *in situ* (IML) y un elemento de protección sobremoldeado. La IML tiene bordes no impresos que se extienden por lo menos hasta el elemento de protección. El elemento de protección sobresale sobre la superficie de la pared lateral. Además, el elemento de protección requiere una etapa de sobremoldeo adicional. La IML tiene una capa base que está provista de una impresión.

35 Los documentos US-2005/053737 y US-2007/132122 dan a conocer un vaso provisto de un "inserto laminar de lente lenticular". El inserto está provisto de una impresión en su lado trasero. Para proteger la capa de tinta, se aplica un sustrato de protección y se adhiere a la capa de tinta impresa. El inserto incluyendo la capa de protección se inserta en un molde. Cuando se inyecta material plástico para formar el vaso, la capa externa de la capa de protección se funde y por lo tanto forma una interfaz de adhesión. Se identifica un problema de sangrado sobre el material laminar lenticular. Esto se resuelve dotando el inserto de crestas o partes prominentes. Además, se debe evitar la distorsión del material de la lente. El procedimiento específico está destinado claramente a vasos. No es adecuado para cualquier tipo de contenedores en general, en particular, no para cajas para botellas, por ejemplo.

40 El documento FR-2.879.955 divulga un contenedor moldeado por inyección que tiene incrustaciones integradas en las paredes.

45 Es un objeto de la presente invención superar estos y otros problemas de la técnica anterior. La invención se define por la caja para botellas según la reivindicación 1. Unas formas de realización preferidas están definidas por las reivindicaciones dependientes 2 a 8.

50 Al utilizar el inserto especificado, se pueden superar los inconvenientes de la técnica anterior. De hecho, la capa de base empotrada provee a que el elemento de marcado esté bien unido a una caja para botellas. Además, este inserto permite hacer marcados muy detallados. Los moldes para fabricar el contenedor pueden permanecer inalterados.

55 A este respecto, el hecho de que el marcado se extiende por lo menos parcialmente del resto de la pared lateral en este sentido significa que el marcado se extiende relativamente de la pared circundante del contenedor. Por lo menos en los alrededores del marcado, el marcado de este modo se extiende más desde la pared del contenedor.

5 En ciertas formas de realización, la capa de base y el cuerpo del contenedor están realizados a partir del mismo material plástico, por ejemplo, HDPE (polietileno de alta densidad) o cualquier otro material adecuado. En estas formas de realización, la capa de base puede tener el mismo color que el cuerpo de la caja, siendo por lo tanto inconspicua mientras que todavía proporciona las ventajas de una producción flexible. De hecho, el inserto es particularmente adecuado para una caja para botellas. Este tipo de contenedores se ven sometidos a menudo a condiciones severas y sufren un tratamiento duro.

10 En una forma de realización, la superficie del marcado está en el mismo plano que la superficie de la pared lateral en la que está previsto.

10 En una forma de realización, dicha capa de base y el cuerpo del contenedor están realizados a partir del mismo material plástico y comprenden sustancialmente los mismos pigmentos de color.

15 En una forma de realización, la capa de base y el cuerpo del contenedor están hechos de diferentes materiales plásticos, estando la capa de base preferentemente realizada a partir de un material plástico que es más blando que el material plástico del cuerpo del contenedor; en una forma de realización, el cuerpo del contenedor está realizado sustancialmente a partir de HDPE y la capa de base está realizada sustancialmente a partir de LDPE.

20 En una forma de realización, la capa de base y el cuerpo del contenedor están realizados a partir de diferentes materiales plásticos, estando la capa de base preferentemente realizada a partir de un material de lámina de plástico que es más blando que el material plástico del cuerpo del contenedor, y está sustancialmente sin pigmentos de color.

25 En una forma de realización, el por lo menos un elemento de marcado indica una marca, tipo y/o número.

25 El inserto y los elementos de marcado se describen con más detalle.

30 Aunque los marcados podrían mostrar un diseño o símbolo, se prefiere que el por lo menos un elemento de marcado indique una marca, tipo y/o número. Si el contenedor es una caja para botellas para llevar botellas de cerveza, por ejemplo, los marcados podrían indicar el nombre del fabricante, el tipo de cerveza y/o el número y tamaño de las botellas (por ejemplo, "24 x 0,5"). Por supuesto varios elementos de elemento podrían estar previstos en un solo contenedor, mostrando cada elemento de marcado una marca, tipo y/o número.

35 En una forma de realización, por lo menos un elemento de marcado está dispuesto en una sección de asa. Esto permite que los marcados estén presentes en partes muy visibles del contenedor. Adicionalmente, los elementos de marcado se pueden utilizar para reforzar las secciones de asa, obteniendo así un beneficio adicional.

40 Antes de moldear el contenedor, el elemento de marcado puede sujetarse a la pared del molde mediante herramientas adecuadas. En una forma de realización, la zona del molde donde un elemento de marcado se va a aplicar está dotada de medios de sujeción para sujetar el elemento de marcado. Tales medios de sujeción pueden comprender ranuras, crestas, pasadores u otros medios mecánicos adecuados para sujetar el elemento de marcado en su posición designada antes del moldeo del contenedor y durante el moldeo. El propio elemento de marcado también puede estar provisto de medios de sujeción, que luego cooperan con medios de sujeción previstos en la pared del molde. En una forma de realización, los medios de sujeción están constituidos por un rebaje en la pared del molde, configurado de tal manera que el elemento de marcado puede ser introducido a presión en el rebaje.

50 En una forma de realización, la zona del molde en la que el elemento de marcado se va a aplicar está provista de canales para el paso del material de la capa. Tales canales permiten que el material de la capa, mientras está líquido durante el proceso de moldeo, fluya hacia el otro lado del elemento de marcado. De esta manera, se puede conseguir una incrustación más completa del elemento de marcado. Los canales pueden estar definidos por ondulaciones de la zona donde el elemento de marcado se ha de aplicar. Sin embargo, los canales también pueden estar constituidos por ranuras en la superficie de la zona. También es posible dotar el inserto de tales canales u ondulaciones.

55 El contenedor de acuerdo con la presente invención es, en una forma de realización, una caja para botellas. Una tal caja puede estar provista de tabiques divisores para separar las eventuales botellas. También se pueden contemplar otros tipos de contenedores, como bandejas y palets, pero no forman parte de la invención.

60 La presente invención ofrece la ventaja significativa de proporcionar marcados duraderos que se pueden aplicar fácilmente en el proceso de producción.

Además de una mayor libertad de diseño, la presente invención también reduce el tiempo de ciclo (por unidad de tiempo de producción) del cuerpo del contenedor.

65 Se entenderá que los marcados de acuerdo con la presente invención pueden estar situados en virtualmente cualquier parte de la pared de una caja.

Un procedimiento para proporcionar un contenedor de marcados, comprende las etapas siguientes:

- 5 - proporcionar un inserto provisto de una capa de base y marcados sobre dicha capa de base,
- posicionar el inserto en un molde, estando la superficie de dichos marcados contra una pared del molde, y
- moldear el cuerpo del contenedor de manera que se empotre por lo menos la capa de base del inserto, dejando a la vez expuesta por lo menos la superficie de los marcados.

10 La presente invención se explicará adicionalmente a continuación con referencia a formas de realización ejemplares ilustradas en los dibujos anexos, en los que se muestra:

La figura 1 esquemáticamente, en vista en perspectiva, un contenedor de acuerdo con la presente invención.

15 La figura 2 esquemáticamente una vista de la parte delantera de un inserto que no forma parte de la invención para el contenedor de la figura 1 con mayor detalle.

La figura 3 esquemáticamente una vista de la parte trasera de un inserto que no forma parte de la invención para el contenedor de la figura 1 con mayor detalle.

20 La figura 4 una vista en sección transversal del inserto de la figura 2 en una pared del contenedor.

La figura 4a un inserto que no forma parte de la invención provisto de marcados que se extienden desde la pared de un contenedor.

25 La figura 5 el acoplamiento de una parte de una primera parte de un marcado en una capa de base.

La figura 6 una vista en sección transversal a través de una parte de un inserto provisto de una primera y segunda partes de marcado.

30 La figura 7 un inserto provisto de una primera y segunda partes de marcado.

35 La caja 1 mostrada meramente a modo de ejemplo no limitativo en la figura 1 comprende un cuerpo de caja que consta de una base y paredes laterales 2 que se extienden desde la base. La caja 1 puede tener así cuatro paredes laterales 2 que encierran un espacio interior en el que se pueden acomodar botellas, proporcionando así una caja para botellas. El espacio interior (no mostrado) puede estar provisto de tabiques divisores para formar compartimentos para botellas. En esta forma de realización, una pared lateral 2 está provista de un marcado 3. Este marcado puede ser un logotipo, caracteres u otra información o decoración.

40 El cuerpo de la caja (base y paredes 2) está realizado, por ejemplo, a partir de material termoplástico que puede ser moldeado por inyección. A menudo los materiales utilizados incluyen HDPE y polipropileno (PP).

45 La figura 2 muestra una vista frontal de un inserto 3. Este inserto 3 está provisto de marcados 5. Estos marcados 5 están realizados a partir de un material que es resistente a los arañazos y que tiene un aspecto atractivo. Usualmente, se usa HDPE en una calidad que ofrece estas propiedades o polipropileno. También se puede usar otro material plástico, en particular, material termoplástico.

50 Los marcados 5 están fijados muy bien a una capa de base 4. De hecho, en la mayoría de formas de realización están integrados en esta capa de base 4. La superficie de los marcados 5 debe ser visible en el exterior de la pared 2. Usualmente, la superficie de los marcados 5 está en el mismo plano que la superficie de la pared 2 en la que está integrado el inserto 3. No obstante, también puede ser posible permitir que los marcados 5 sobresalgan de la pared por lo menos un poco. Alternativamente, pueden estar un poco rehundidos.

55 La figura 3 muestra la parte trasera de una forma de realización del inserto 3. En esta forma de realización, los marcados 5 están provistos de unas partes que se extienden desde la parte trasera y más en la capa de base 4. De hecho, estas partes pueden extenderse a través de toda la capa de base 4. Esto puede proporcionar una mejor fijación de los marcados 5 a la capa de base 4. El inserto 3 se produce en varias etapas de moldeo por inyección. En primer lugar, se forma la capa de base 4. La capa de base 3 está provista varios orificios de inyección 10 en la superficie trasera. Estos orificios de inyección 10 se extienden a través de la capa de base 3 y descargan en la superficie delantera. A través de estos orificios de inyección 10 se puede inyectar un segundo material para formar por lo menos parte de los marcados 5. De esta manera, los marcados 5 quedan casi integrados en la capa de base 3 o con esta. La figura 4 muestra una vista en sección transversal a través de una parte de una pared del contenedor 2, en la que está incorporado un inserto 3. La capa de base 4 en este ejemplo está casi completamente incrustada en el material 26 de la pared 2. Además, la superficie de los marcados 5 está en un mismo plano con la superficie de la pared 2. En la mayoría de las formas de realización, el material de la capa de base 4 se mezclará con el material de moldeo de la pared 2. Por lo menos la mayor parte de la superficie de la capa de base 4 quedará mezclada con el

65

material de la pared 2. De esta manera, la tensión entre estos materiales se reducirá al mínimo, incluso después de usos duros como, por ejemplo, en cajas para botellas.

5 Usualmente, el sangrado o la superposición puede ocurrir a medida que los materiales se mezclan. Los efectos perjudiciales de esto pueden evitarse mediante el uso de una capa de base 4 de material que no tenga pigmentos de color o colorantes. Así, el sangrado no producirá efectos visibles. En otra forma de realización, la capa de base tiene casi el mismo color que el material de base. Esto también evitará los efectos visibles de sangrado.

10 En otra forma de realización, la capa de base 4 es tan delgada que se puede denominar lámina. La lámina mantendrá los marcados 5 en su lugar, pero apenas dejará un rastro de material en la pared de la caja. Así, de hecho, los marcados 5 quedarán incorporados casi directamente en el material de la pared.

15 En la figura 4a, se ilustra una forma de realización tratada ya anteriormente. En esta forma de realización, los marcados sobresalen completamente del material de la pared 26. La superficie superior o delantera de la capa de base 4 en esta forma de realización está en el mismo plano que el resto del material de la pared 26. Esto proporciona un aspecto visual atractivo porque los marcados 5 parecen salir de la superficie (¡y, de hecho, lo hacen!). Además, se evita la fusión de una parte de los marcados durante el moldeo por inyección del material de la pared. Además, se impide la mezcla del material de los marcados 5 con el material de la pared 26. Usualmente, estas partes tienen colores diferentes, incluso contrastantes, lo que hace que incluso la más mínima mezcla sea indeseable.

20 En otro ejemplo mostrado en la figura 5, se demuestra una etapa en la producción de un inserto que tiene marcados provistos de varias partes. En esta forma de realización, la capa de base 4 se produce en una etapa de moldeo por inyección separada. A continuación, una primera parte de un marcado 5' se coloca sobre la capa de base 4. Se puede encajar elásticamente. En esta forma de realización, se utilizan pasadores cooperantes 12 y orificios de posicionamiento 13. En la forma de realización, la parte de marcado 5' está provisto de los pasadores 12, y la capa de base 4 está provista de los orificios de posicionamiento. Se pueden contemplar otros medios de posicionamiento. Estos medios previstos son simples y proporcionan un posicionamiento bueno y preciso. En esta forma de realización, un orificio de posicionamiento central también se utiliza como orificio de inyección, y se ensancha abocinado en un orificio mayor por debajo de la primera parte de marcado 5'. Esta forma de realización presenta, además, levas de posicionamiento 11 para sujetar y posicionar la capa de base 4, tanto durante su producción como en su uso.

35 En la forma de realización de la figura 5, una segunda parte de marcado 5" está moldeada por inyección sobre la capa de base 4 y por debajo y alrededor de la primera parte de marcado 5'. La segunda parte de marcado 5" así se extenderá de forma visible al lado de la primera parte de marcado 5'. Además, fija o une la capa de base 4 y la primera parte de marcado 5'. En la figura 6, esto se muestra en sección transversal. En esta forma de realización, se puede ver cómo se utiliza el orificio de posicionamiento central de hecho como orificio de inyección 10. Los pasadores 12 pueden estar provistos de unas partes espaciadoras para retener la primera parte de marcado 5' a una distancia de la capa de base 4 para permitir que el material de la segunda parte de marcado fluya por debajo. En una forma de realización, los pasadores 12 pueden estar provistos de una parte más gruesa que impide que sobresalgan más en los orificios de posicionamiento 13. También es posible proporcionar otras partes espaciadoras que retienen la primera parte de marcado 5' a una distancia de la capa de base 4.

45 En la figura 6, se puede ver cómo una parte del material de la segunda parte de marcado 5" se extiende más allá de los bordes del primer marcado, lo que le permite formar una segunda parte de marcado 5" visible. De hecho, puede proporcionar un reborde alrededor de la primera parte de marcado 5'.

50 El procedimiento de producción y forma de realización del inserto utilizando partes de marcado primera y segunda 5', 5" (incluso permitiendo más partes de marcado distintivas) hacen que sea posible hacer partes, por ejemplo, la primera parte de marcado 5", a partir de un material que es más duradero, de alto brillo, o resistente a los arañazos que el resto del inserto. Además, se puede proporcionar un marcado muy claro y de aspecto nítido que puede permanecer de esa manera, incluso después de un uso extensivo y un manejo brusco. La capa de base 4 en la parte trasera de esta forma de realización está provista de unos medios 11 de prensado. En esta forma de realización, en el lado trasero de la capa de base 4, está previsto un conjunto de prominencias 11. El uso de estas prominencias 11 se explicará a continuación.

60 La figura 7 muestra un inserto completo 3 provisto de una capa de base y unos marcados 5 de primeras partes de marcado 5' y segundas partes de marcado 5". En esta forma de realización, el color de la capa de base 4, de las primeras partes de marcado 5' y de las segundas partes de marcado 5" es diferente. De hecho, se utilizan colores contrastantes. En esta forma de realización, la capa de base es de color verde, la primera parte de marcado 5' es de color rojo y la segunda parte de marcado 5" es de color blanco. Ahora también puede hacerse evidente por qué el orificio de inyección por debajo de la marca ® en el lado trasero de la capa de base 4 (véase la figura 3 más abajo) es alargado. Se utiliza para la inyección tanto de la marca ® como de la segunda parte de marcado 5" alrededor de la estrella. Los marcados "e, +, o, k" se inyectan, en esta forma de realización, desde debajo aprovechando unos orificios de inyección 10.

Para evitar tensiones de materiales entre el material de la pared y la capa de base 4 tanto como sea posible, se constató que se podrían lograr unos resultados óptimos al utilizar materiales con índices de flujo de fusión muy parecidos (MFI). De hecho, el uso de materiales con casi el mismo MFI dio los mejores resultados.

5 Se puede producir el inserto de la siguiente manera. En primer lugar, la capa de base 4 se moldea por inyección. En una forma de realización, una primera parte de marcado se coloca sobre la capa de base moldeada por inyección, esto se puede hacer de una manera robotizada. A continuación, la capa de base 4 con la primera parte o partes de marcado 5' se coloca en un segundo molde o parte de molde. En este molde o parte de molde, las segundas partes de marcado están moldeados por inyección y cubren la capa de base y los espacios entre la capa de base y la primera parte o partes de marcado 5' como se indica en los dibujos.

15 El inserto se puede utilizar de la siguiente manera. Cuando se desea que el marcado sobresalga de la pared de la caja, el molde en el que la caja se va a producir tendrá una cavidad que está conformada de tal manera que los marcados 5 caerán por lo menos parcialmente dentro de la cavidad. La profundidad de la cavidad o rebaje en la pared del molde será de aproximadamente la altura de los marcados 5 por encima de la capa de base 4. Alrededor de los marcados, la pared del molde con la cavidad o cavidades presionará contra el lado de la capa de base provista de los marcados. De esa manera, la capa de base junto con la pared del molde sellará los marcados contra el material a inyectar para la formación de gran parte de la caja. Si se requiere un sellado adicional de los marcados, la pared del molde puede tener un reborde. Alternativamente, la capa de base puede comprender un labio de sellado circunferencial o arista de sellado.

25 En la producción, se colocarán uno o más insertos en el molde con los marcados en el rehundido o rebajes destinados a los marcados o parte de los marcados. Usualmente, la profundidad del rebaje será aproximadamente igual a la altura de los marcados sobre la capa de base. A continuación, el molde se cierra. Si el inserto está provisto de las prominencias 11 de la figura 6, estas prominencias 11 pueden estar diseñadas de tal manera que el grosor total de la capa de base y las prominencias 11 del inserto sean mayor que la anchura de la cavidad del molde cerrado. De esta manera el inserto, y, en particular, el lado de la capa de base provisto de los marcados quedará presionado contra la pared del molde provisto del rebaje. Esto proporcionará el posicionamiento y el sellado.

30 La presente invención se aplica a cajas para botellas de material plástico, usualmente material termoplástico.

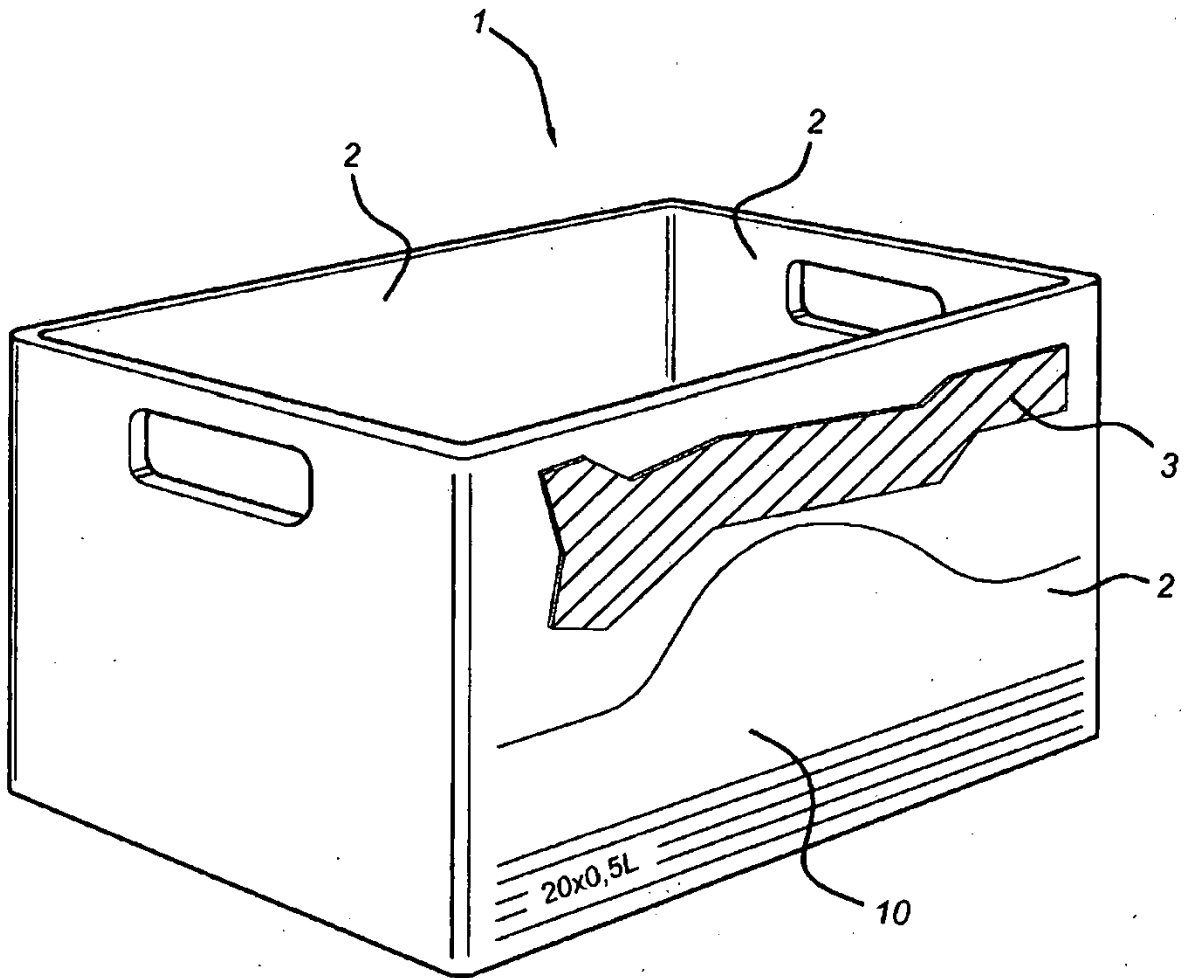
35 La presente invención está basada en la percepción de que un elemento que muestra marcados puede quedar incrustado convenientemente en un contenedor para proporcionar marcados que son resistentes a la abrasión, y que se consigue una libertad de diseño mucho mayor cuando el elemento está incrustado en el propio cuerpo de contenedor.

40 Los expertos en la materia entenderán que la presente invención no está limitada a las formas de realización ilustradas anteriormente y que se pueden realizar muchas modificaciones y adiciones sin apartarse del alcance de la invención como se define en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Caja para botellas que comprende un cuerpo de contenedor (1) realizado a partir un material plástico que presenta una base y por lo menos dos paredes laterales (2) que se extienden desde la base, en la que por lo menos una de las paredes laterales (2) está provista de un elemento de marcado que presenta unos marcados (5), siendo dicho elemento de marcado (5) un inserto (3) que presenta una capa de base (4), estando dicha capa de base (4) incrustada en el cuerpo del contenedor, dejando expuesta al mismo tiempo por lo menos la superficie de los marcados (5), en la que dichos marcados (5) se extienden desde la capa de base (4) y están fijados o integrados en dicha capa de base (4), y en la que el cuerpo del contenedor y la capa de base (4) están realizados a partir del mismo material plástico y comprenden sustancialmente los mismos pigmentos de color, caracterizada por que
- 10 los marcados comprenden una primera parte de marcado (5') y unas segundas partes de marcado 5",
- 15 la capa de base (4) está provista de unos medios de sujeción (11) en un lado y la primera parte de marcado está posicionada en el otro lado de dicha capa de base (4) utilizando unas disposiciones de posicionamiento cooperantes sobre la capa de base (4) y dicha primera parte de marcado (5'), para posicionar dicha primera parte de marcado (5') sobre la capa de base (4) y a una distancia de dicha capa de base (4),
- 20 y por que dicha capa de base (4) además comprende dichas segundas partes de marcado (5"), moldeadas por inyección sobre dicho otro lado de la capa de base (4), por medio de unos orificios de inyección (10) a través de la capa de base en las posiciones de dichas segundas partes de marcado.
- 25 2. Caja para botellas según la reivindicación 1, caracterizada por que la superficie de los marcados está en el mismo plano que la superficie de la pared lateral, en la que está prevista.
- 30 3. Caja para botellas según la reivindicación 1, caracterizada por que los marcados (5) sobresalen de la pared.
- 35 4. Caja para botellas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que dichas segundas partes de marcado (5") son moldeadas por inyección para extenderse por debajo de dicha primera parte de marcado (5') para conectarla a la capa base (4).
- 40 5. Caja para botellas según la reivindicación 4, caracterizada por que dichas segundas partes de marcado (5") se extienden más allá de la primera parte de marcado (5'), en particular, rodeándola por lo menos parcialmente para proporcionar un reborde alrededor de la primera parte de marcado.
- 45 6. Caja para botellas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que por lo menos un elemento de marcado (5) indica una marca, un tipo y/o un número.
7. Caja para botellas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que, al ser dicho contenedor moldeado por inyección en un molde, los medios de sujeción (11) de la capa de base del elemento de marcado están dispuestos para cooperar con unos medios de sujeción previstos sobre la pared del molde.
8. Caja para botellas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la capa de base (4) es de un primer color, una parte de los marcados (5, 5') es de un segundo color, extendiéndose dicha parte de los marcados desde la superficie de la capa de base y un material de inyección de un tercer color diferente del primer y segundo colores es inyectado a través de unas disposiciones sobre dicha capa de base (4) para producir por lo menos una parte (5") de dichos marcados.

Fig 1



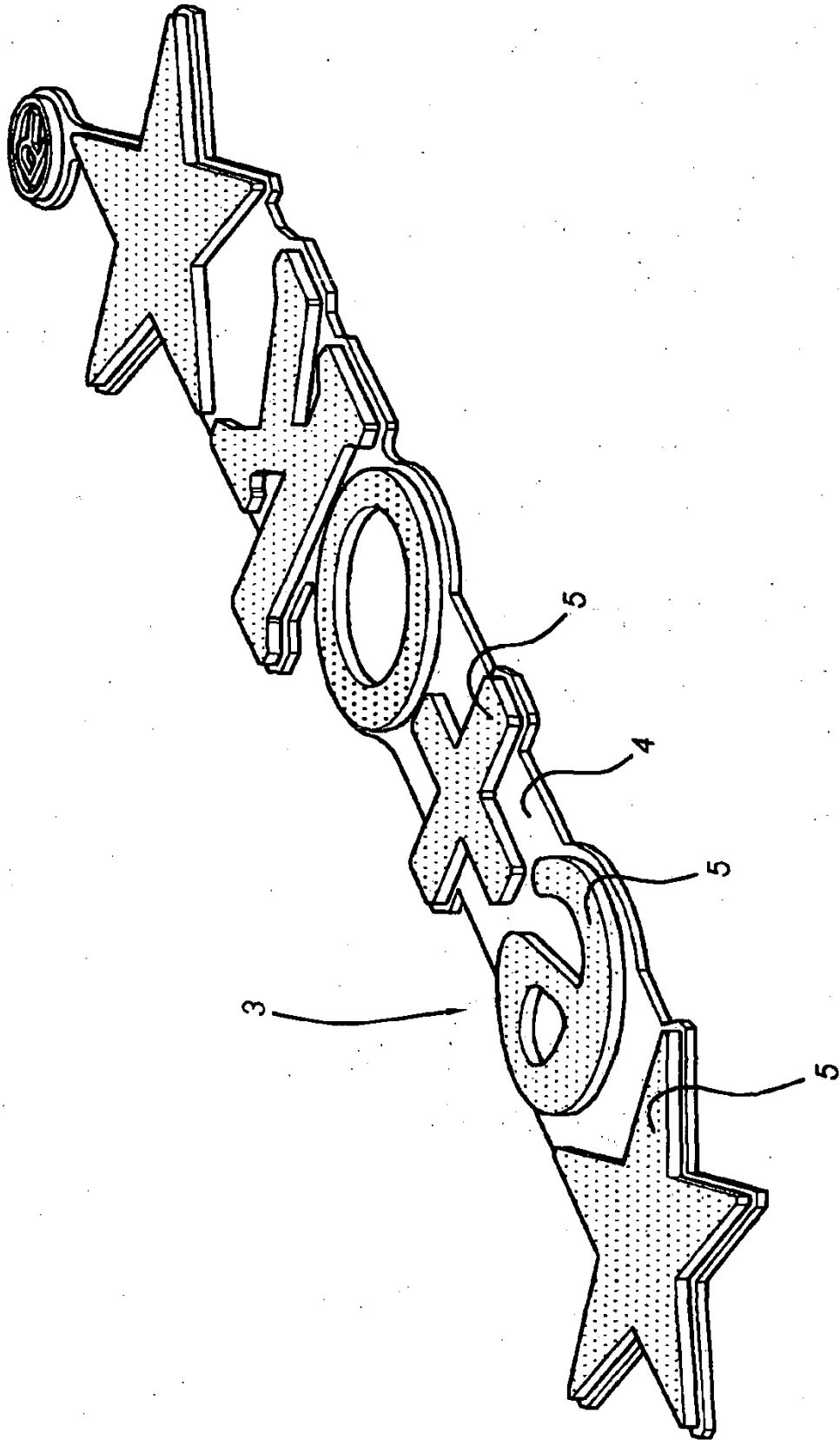


Fig 2

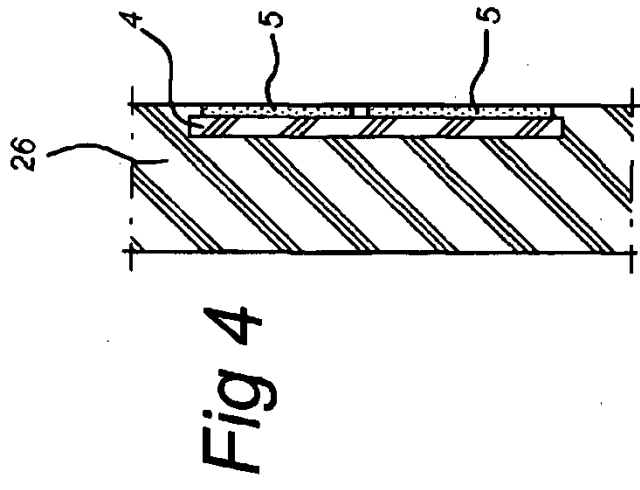
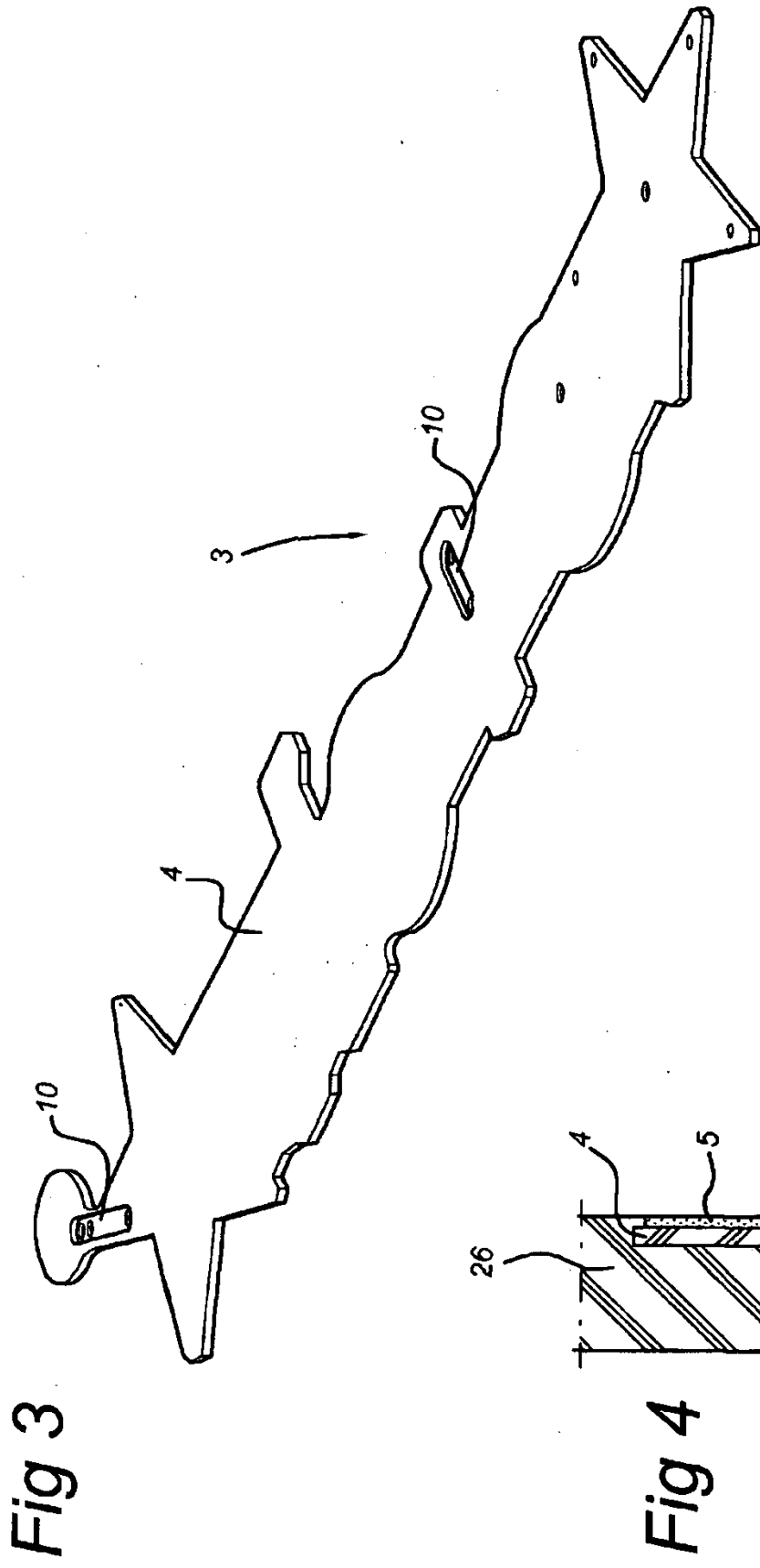


Fig 4a

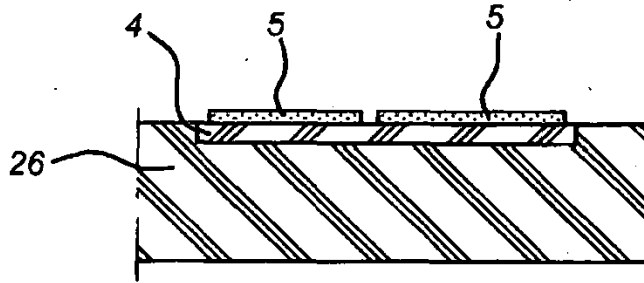


Fig 5

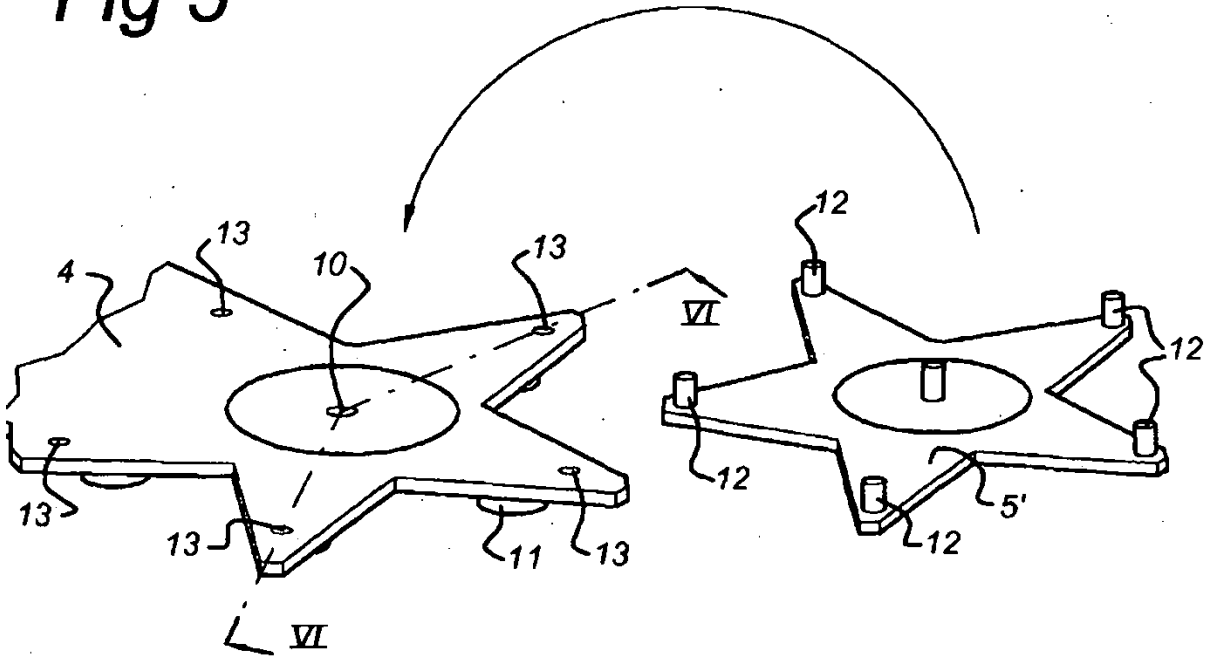


Fig 6

