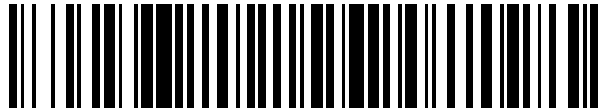


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 602 163**

21 Número de solicitud: 201690038

51 Int. Cl.:

B29C 51/16 (2006.01)

B65D 25/36 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

04.02.2015

30 Prioridad:

05.02.2014 FR 1450876

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.02.2017

71 Solicitantes:

**ERCA (100.0%)
Z.I. de Courtaboeuf
91940 LES ULIS FR**

72 Inventor/es:

**KERVAZO, Michel;
SCHWAB, Dominique y
COOPER, Tim**

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

54 Título: **RECIPIENTE DECORADO, PROCEDIMIENTO E INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE UN RECIPIENTE DE ESTE TIPO**

57 Resumen:

El recipiente comprende un cuerpo (1) de recipiente y una etiqueta (2) dispuesta en este cuerpo. La etiqueta (2) presenta una ventana (32) a través de la cual aparece una decoración (3B) del cuerpo del recipiente. Según el procedimiento, antes de colocar la etiqueta (32) en el cuerpo (1), se recorta una ventana (32) en la etiqueta y después se coloca la etiqueta de manera que una parte (3) del cuerpo sea visible en esta ventana, y se realiza una decoración (3A) en dicha parte de cuerpo del recipiente.

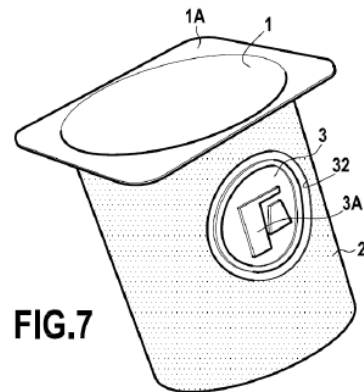


FIG.7

DESCRIPCIÓN

RECIPIENTE DECORADO, PROCEDIMIENTO E INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE UN RECIPIENTE DE ESTE TIPO

5

Sector de la técnica

La presente invención se refiere a un recipiente que comprende un cuerpo de recipiente y una etiqueta dispuesta en este cuerpo.

10

Estado de la técnica

En particular, el cuerpo del recipiente puede realizarse mediante termoconformación a partir de una hoja o de una placa de material termoplástico. La etiqueta puede colocarse en el cuerpo del recipiente o bien durante su conformación, en particular una termoconformación, o bien después la misma. La etiqueta puede presentar o bien la forma de una hoja que recubre una parte de la pared del cuerpo, o bien la de una banderola que rodea el cuerpo. La etiqueta tiene una función utilitaria, ya que indica la naturaleza del producto contenido por el recipiente, y otra información, por ejemplo la fecha de caducidad entre otras. También tiene una función estética, ya que lleva información tal como imágenes o signos distintivos, por ejemplo la marca del producto que contiene el recipiente. En los recipientes conocidos en la actualidad, esta información se indica en la etiqueta. El aspecto visual del recipiente que se obtiene al final está por tanto finalmente condicionado por la forma del recipiente y por la información que lleva la etiqueta. Finalmente hay por tanto relativamente pocas posibilidades en cuando al diseño de concepción.

25

Objeto de la invención

La invención tiene como objetivo proponer un recipiente que aumente la gama de estas posibilidades.

30

Este objetivo se alcanza gracias al hecho de que la etiqueta presenta una ventana a través de la cual aparece una imagen en relieve que conforma una decoración del cuerpo del recipiente.

Así, el cuerpo del recipiente puede por sí mismo contribuir al aspecto final obtenido, por la

35

decoración que aparece en la parte de este cuerpo visible a través de la ventana.

Según una variante, el cuerpo del recipiente está termoconformado.

5 Según una variante, la etiqueta es una banderola, que rodea el cuerpo del recipiente.

Según una variante, la ventana tiene un contorno cerrado.

10 Este contorno cerrado permite destacar la parte del recipiente que es visible en el interior de la ventana haciendo hincapié en la decoración del cuerpo del recipiente, y aportar así al recipiente un aspecto visual que atrae la vista del consumidor.

15 En este caso, la etiqueta lleva una imagen y/o información plana, es decir en dos dimensiones, mientras que la imagen en relieve aporta una tercera dimensión y hace que el conjunto sea particularmente atractivo para la vista del consumidor. En este caso, la noción de imagen debe entenderse en un sentido amplio: se trata de un signo o de una combinación de signos tales como letras, diseños o una combinación de letras y de diseños, por ejemplo un logotipo.

20 La invención también se refiere a un procedimiento de fabricación de recipientes dotados de una etiqueta de decoración, en el que se conforma al menos un cuerpo de recipiente mediante termoconformación en una cámara de termoconformación y se coloca una etiqueta en este cuerpo.

25 Un procedimiento de este tipo se conoce, por ejemplo, por las patentes FR 2 790 705, FR 2 759 320, FR 2 858 263 o incluso FR 2 945 470. Por las razones mencionadas anteriormente, la invención tiene como objetivo proponer un procedimiento que permita fabricar un recipiente cuyo cuerpo contribuya más a la estética final obtenida, para atraer mejor la vista del consumidor.

30 Este objetivo se alcanza gracias al hecho de que, antes de colocar la etiqueta en el cuerpo, se recorta una ventana en la etiqueta, después se coloca la etiqueta de manera que una parte del cuerpo sea visible en esta ventana y al hecho de que se realiza una decoración en dicha parte del cuerpo del recipiente con la ayuda de un motivo en relieve previsto en una pared de dicha cámara de termoconformación.

35

Así, el procedimiento permite, mediante etapas simples, obtener un recipiente en el que no solamente la etiqueta, sino que también la parte del cuerpo visible en la ventana de esta etiqueta, contribuyen a distinguir el recipiente de los otros recipientes existentes.

5 Se realiza la decoración en el cuerpo del recipiente antes de colocar la etiqueta en este cuerpo.

Por tanto, esta decoración puede realizarse sin riesgo de dañar la etiqueta, y mediante medios de decoración diferentes de aquellos utilizados para la etiqueta. La decoración puede presentar la forma de una imagen en relieve y/o de una imagen a color.

10

Se realiza la decoración durante la formación del cuerpo del recipiente.

Así, la decoración puede realizarse sin perder el tiempo en el proceso de fabricación del recipiente.

15

El motivo en relieve puede realizarse mediante un grabado o un inserto en una pared de la cámara de termoconformación. Durante la termoconformación, el material termoplástico destinado a conformar el cuerpo del recipiente se dispone de manera natural contra este motivo, adaptándose a este relieve, formando así una imagen en negativo con respecto al motivo en relieve. Esta imagen se realiza durante la termoconformación del recipiente, sin aumentar, al menos de manera sustancial, el tiempo de fabricación del recipiente. Una vez más, el término motivo debe entenderse en un sentido amplio, como todas las combinaciones de signos y de diseños, que permiten obtener una imagen, según la acepción de este término que se aportó anteriormente.

20

Según una variante, antes de conformar el cuerpo del recipiente, se dispone en esta cámara la etiqueta que presenta la ventana recortada.

25

La etiqueta puede disponerse en la cámara de manera simultánea, y, una vez situada en esta cámara, la pared del recipiente se aplica de manera natural sobre la etiqueta durante la termoconformación, sin necesitar una etapa complementaria de colocación de la etiqueta en el recipiente. Si fuera necesario, la cara interna de la etiqueta, destinada a actuar conjuntamente con la pared del cuerpo de recipiente puede estar recubierta por un material de termoencolado que facilitará su adhesión al cuerpo.

30

35

Según una variante, se realiza la etiqueta en forma de una banderola recortada en una tira.

La banderola presenta la ventaja de recubrir una gran parte del cuerpo del recipiente, pudiendo así llevar una imagen de gran dimensión e información concreta. Según la invención, la
5 banderola presenta una ventana a través de la cual es visible una parte del cuerpo del recipiente, lo que permite destacar una decoración llevada por este cuerpo, en particular cuando la ventana tiene un contorno cerrado.

Según una variante, se proporciona un molde de termoconformación que tiene al menos una
10 hilera de cámaras de termoconformación, se dispone una etiqueta que presenta una ventana recortada en cada una de las cámaras de la hilera, y se termoconforma un cuerpo de recipiente en cada una de las cámaras provistas de una etiqueta recortada.

La invención aprovecha así las técnicas de decoración del tipo conocido en los documentos
15 citados anteriormente, permitiendo un trabajo de manera simultánea, al tiempo que aporta un elemento decorativo novedoso debido al motivo del cuerpo de recipiente que aparece a través de la ventana realizada en la etiqueta.

Según una variante, al tiempo que se dirige una banda de etiquetas hacia el molde de
20 termoconformación, se recorta al menos una hilera de ventanas en la banda de etiquetas, se recorta la banda de etiquetas en al menos una hilera de tiras que tienen, cada una, una ventana de la hilera de ventanas, se dirige una tira de la hilera de tiras hacia cada una de las cámaras de termoconformación de la hilera de cámaras; para cada tira de la hilera de tiras, se recorta un tramo de extremo que presenta una ventana y se dispone dicho tramo en una
25 cámara de la hilera de cámaras.

Esto permite trabajar a ritmos elevados, realizando determinadas operaciones de manera simultánea. El hecho de realizar las ventanas antes de recortar las tiras permite proceder al corte de las ventanas mientras que la banda tiene una resistencia mecánica óptima, y puede
30 mantenerse de manera simple, sin riesgo de que se rompa o de deslizarse con respecto a la herramienta de corte de las ventanas.

La invención se refiere adicionalmente a una instalación para fabricar recipientes dotados de una etiqueta de decoración, que comprende al menos una cámara de termoconformación para
35 conformar el cuerpo de al menos un recipiente y para colocar una etiqueta en este cuerpo.

Tal como se mencionó anteriormente, la invención tiene como objetivo proponer una instalación que permite fabricar recipientes que ofrezcan más posibilidades de decoración que los de la técnica anterior.

5 Este objetivo se alcanza gracias al hecho de que la instalación comprende una herramienta de formación de ventanas adecuada para recortar una ventana en la etiqueta antes de colocar la etiqueta que tiene la ventana en el cuerpo y medios para realizar una decoración en la parte del cuerpo del recipiente visible en la ventana, comprendiendo los medios para realizar una decoración en la parte del cuerpo visible en la ventana un motivo en relieve previsto en una
10 pared de la cámara de termoconformación.

Mediante medios simples, la instalación permite obtener un recipiente innovador según el objetivo previsto por la invención.

15 La decoración se realiza sin aumentar sustancialmente el volumen ocupado de la instalación y sin afectar a los ritmos de fabricación.

En particular, gracias al motivo en relieve en la pared de la cámara de termoconformación, la imagen de la parte del cuerpo del recipiente visible a través de la ventana durante la
20 termoconformación de los recipientes se realiza sin perder tiempo y de manera particularmente simple.

Según una variante, los medios para colocar la etiqueta en el cuerpo del recipiente comprenden medios para disponer dicha etiqueta en la cámara de termoconformación, antes
25 de la termoconformación del cuerpo del recipiente.

Tal como se indicó anteriormente, esto permite solidarizar la etiqueta con el cuerpo del recipiente durante la termoconformación.

30 En este caso, según una variante, la instalación comprende medios para dirigir una tira de etiquetas hacia la cámara de termoconformación según un trayecto de direccionamiento; la herramienta de formación de ventanas está dispuesta en el trayecto de direccionamiento; y la instalación comprende, aguas abajo de dicha herramienta de formación de ventanas, una herramienta de recorte de un tramo de extremo de la tira de etiqueta y medios para disponer
35 dicho tramo en la cámara de termoconformación.

Esto permite fabricar los recipientes con un ritmo elevado.

En este caso, según una variante, la instalación comprende un molde de termoconformación que tiene al menos una hilera de cámaras de termoconformación, medios para accionar una
5 banda de etiquetas, medios de corte para recortar al menos una hilera de tiras en la banda de etiquetas, y un puesto de formación de ventanas que comprende al menos una hilera de herramientas de formación de ventanas; y el puesto de formación de ventanas está dispuesto aguas arriba de los medios de corte.

10 Las ventanas pueden por tanto realizarse directamente en la banda de etiquetas, antes de cortarse en una hilera de tiras, mientras que la resistencia mecánica de la banda es óptima y puede mantenerse de manera eficaz para el recorte de las ventanas.

Descripción de las figuras

15 La invención se comprenderá adecuadamente y sus ventajas se desprenderán mejor tras la lectura de la siguiente descripción detallada, de un modo de realización representado a modo de ejemplo no limitativo. La descripción se refiere a los dibujos adjuntos en los que:

20 - la figura 1 es una vista general de una instalación según la invención, que permite fabricar recipientes;

- les figuras 2 y 3 ilustran el recorte de ventana en una banda de etiqueta;

25 - la figura 4 es una vista análoga a la figura 2, tomada transversalmente;

- la figura 5 muestra, en perspectiva, una herramienta de recorte de ventana en la banda de etiqueta;

30 - la figura 6 muestra esquemáticamente la herramienta de direccionamiento de las etiquetas en una cámara de termoconformación;

- la figura 7 muestra un recipiente según la invención; y

35 - la figura 8 ilustra el recorte de ventanas en una banda de etiqueta y el direccionamiento de

tiras de etiquetas hacia las cámaras de termoconformación.

Descripción detallada de la invención

5 La instalación de la figura 1 sirve para termoconformar recipientes (1) a partir de una banda (10) de material termoplástico que se desenrolla a partir de una bobina (12) y que atraviesa, en general de manera horizontal, toda la instalación accionándose paso a paso mediante medios de sujeción y de accionamiento (no representados). A continuación, debe entenderse que el sentido de aguas arriba hacia aguas abajo en la instalación designado por la flecha (F) designa
10 el sentido de avance de la banda a través de las diversas estaciones sucesivas de la instalación.

Así, en el sentido de la flecha (F), esta instalación comprende sucesivamente una caja (14) de calentamiento que sirve para llevar la banda de material termoplástico a la temperatura de
15 termoconformación, una estación (16) de termoconformación, en la que se termoconforman los cuerpos de los recipientes y se colocan las banderolas, una estación (17) de dosificación y de llenado de los recipientes y una estación (20) de cierre de los recipientes, en la que se dispone una banda (22) con cubierta en el extremo superior abierto de los recipientes y se sella en los rebordes de estos últimos con la ayuda de una herramienta (24) de sellado. Aguas abajo de la
20 estación (20), la instalación comprende de manera clásica una instalación de recorte de los recipientes a partir de la banda y después de una estación de acondicionamiento de los recipientes, dispuestos por grupos o de manera individual.

La instalación representada en la figura 1 sirve para tratar simultáneamente una hilera de
25 recipientes en cada estación. Naturalmente podría tratarse un número diferente de hileras, por ejemplo cuatro, tal como se indica en el documento FR 2 790 705.

Por otro lado, en el ejemplo representado, los cuerpos de los recipientes se termoconforman a partir de una hoja (10) continua. Naturalmente, la invención también se aplica a instalaciones y
30 procedimientos en los que los cuerpos de los recipientes se termoconforman a partir de placas, de manera individual o por grupos.

De manera conocida en sí misma, la estación (16) de termoconformación comprende un molde (16A) de termoconformación y una contra-herramienta (16B) de termoconformación, que
35 comprende camisas en las que pistones (16C) de termoconformación son móviles en

movimiento de vaivén para penetrar en las cámaras (15) del molde (16A) (organizadas en este caso en dos hileras (R1) y (R2)) y empujar el material termoplástico en estas cámaras.

La instalación representada en la figura 1 también comprende medios (26) de etiquetado. Se trata en este caso de medios de colocación de banderolas, equipados de medios de direccionamiento de tiras (28) de decoración bajo las cámaras de termoconformación, y de medios (30) de introducción de estas tiras en estas cámaras. Tal como se indica en la figura, las tiras presentan ventanas (32) realizadas mediante recorte de estas últimas y presentan un contorno cerrado. Tal como se explicará posteriormente, las tiras se recortan a partir de bandas de etiquetas, en las que se recortan las ventanas (32). Así, en la figura 1 se han representado dos bandas (34) de etiquetas, en el trayecto de cada una de las cuales está dispuesto un puesto (36) de formación de ventanas, en el que se recortan las ventanas. Conviene en este caso poner de manifiesto que se han representado dos bandas (34) de etiquetas para facilitar el dibujo, en correspondencia con las dos hileras (R1) y (R2) de cámaras de termoconformación. Sin embargo, es posible de realizar las diferentes tiras a partir de una misma banda de etiquetas, en cuyo caso un solo puesto (36) de formación de ventanas es suficiente, tal como se indica concretamente en la patente FR 2 790 705.

Ahora se describe la figura 7, en la que se observa un recipiente según la invención. Este recipiente comprende un cuerpo (1) y una etiqueta (2), en este caso realizada en forma de una banderola que rodea el cuerpo (1). Este cuerpo presenta un reborde (1A) que delimita una abertura. Tal como se indicó en referencia a la figura 1, puede verse producto en el recipiente por la abertura del cuerpo (1), antes de que se disponga una cubierta en el reborde, en particular en forma de una tapa sellada.

Tal como se observa en la figura 7, la etiqueta (2) presenta una ventana (32) a través de la cual aparece una parte (3) del cuerpo (1) del recipiente. Esta parte (3) presenta una decoración (3A) que queda así visible. Se observa que la ventana (32) tiene un contorno cerrado, tal como se ha indicado. También se observa que la decoración (3A) del cuerpo (1) del recipiente comprende una imagen en relieve, por ejemplo de tipo logotipo o similar. En este caso, la ventana es circular, pero también se pueden concebir naturalmente otras formas de ventanas.

En referencia a las figuras 2 y 3, se describe ahora la herramienta de formación de ventanas que permite realizar ventanas (32). En las figuras 2 y 3, esta herramienta está representada de manera esquemática y vista según una dirección transversal al sentido (F') de avance de la

banda (34) de etiquetas.

Así, en las figuras 2 y 3, se ha representado la banda (34) de etiquetas, con rodillos (38) o ruedecillas que garantizan su accionamiento a través del puesto (36) de formación de ventanas (32). Este comprende una herramienta (37) de formación de ventanas realizada en forma de un punzón móvil en vaivén en una camisa (36A) de guiado. La herramienta (37) de formación de ventanas también comprende una contra-herramienta (36B) situada al otro lado de la banda (34) con respecto a la camisa (36A). Si es necesario, la camisa (36A) y/o la contra-herramienta (36B) pueden ser ligeramente desplazables en vaivén de manera perpendicular al plano de la banda (34) de etiquetas para poder agarrarla durante el recorte de las ventanas.

Un receptáculo (40) está dispuesto bajo el puesto (36) de formación de ventanas para recoger las partes (33) de etiquetas recortadas. En la figura 2, el punzón de recorte está en posición retirada, y la banda (34) de etiquetas avanza un paso para ponerse en situación de recortar una nueva ventana (32), habiéndose acabado de recortar una ventana (32) anterior. En la figura 3, la nueva ventana (32) está en proceso de recorte, habiendo atravesado el punzón (37) de recorte la banda para llegar al interior de la contra-herramienta, pudiendo esta última estar conformada por un anillo, mientras que la camisa puede ser cilíndrica.

La figura 4 muestra el puesto (36) de formación de ventanas, con una hilera de herramientas (37) de formación de ventanas orientada de manera transversal en el sentido (F') de avance de la banda (34) de etiquetas. Esta figura 4 se toma por tanto de manera transversal a las figuras 2 y 3.

En la figura 5, se ha representado esquemáticamente el punzón (37) de recorte. Presenta una pared (37B) cilíndrica que guía su deslizamiento en la camisa (36A), y una arista (37A) de recorte que recorta las ventanas (32). En este caso, esta arista (37A) tiene una forma anular y delimita un refuerzo (37C) en la cara frontal del punzón (37).

Ahora se describe la figura 8 que ilustra la realización de las ventanas (32) en las tiras de colocación de banderolas. En esta figura se observa la banda (34) de etiquetas, desenrollada a partir de un rodillo y que avanza en el sentido (F'), en general en un plano horizontal. Para realizar las tiras a partir de esta banda, la instalación comprende medios de corte que comprenden cuchillas cuyas aristas de recorte se orientan en paralelo a la dirección de avance de la banda. En este caso, las cuchillas (43) se conforman sobre salientes anulares dispuestos

sobre un rodillo (44) de corte, que actúa conjuntamente con un contra-rodillo (46) dispuesto al otro lado de la banda de etiquetas. Así, se conforma una hilera de tiras (28) mediante corte en la banda (34) de etiquetas. Por motivos de claridad del dibujo, una parte del mismo está arrancada, de manera que sólo está presente una de las tiras hasta su puesto de introducción en la cámara de termoconformación.

Aguas arriba de los medios de corte, la instalación comprende el puesto (36) de formación de ventanas en el que se realizan las ventanas (32). Tal como se indicó en referencia a la figura 4, las ventanas de una misma hilera se realizan simultáneamente.

Aguas abajo de los medios de corte anteriormente descritos, las tiras se transportan hacia las cámaras (15) de termoconformación. Aunque los medios de direccionamiento de la banda (34) de etiquetas y de las tiras (28) no se han representado en su totalidad, se han indicado en la figura 8 rodillos (48) de transporte y rodillos (50) de cambio de ángulo que permiten presentar las tiras en un plano vertical cuando llegan a la región de las cámaras de termoconformación. Para disponer las tiras en las cámaras de termoconformación, se pueden utilizar medios análogos a los descritos, por ejemplo, en el documento FR 2 790 705. Para simplificar los dibujos, simplemente se ha representado en la figura 8 la pared exterior de una cámara (15) de termoconformación, y un núcleo (52) alrededor del cual puede enrollarse el extremo de la tira (28) antes de recortarse a nivel de la abertura de la cámara de enrollamiento en la que se encuentra este núcleo. Esto también se representa en la figura 6, en la que se indica el rodillo (52), dispuesto en la cámara (54) de enrollamiento, omitiéndose la pared de esta última en la figura 8 para simplificar el dibujo. En otras palabras, se enrolla un tramo de extremo de la tira alrededor del núcleo (52) de enrollamiento, y se recorta este tramo de extremo a nivel de la ranura (58) de abertura de la cámara de enrollamiento. La herramienta (56) de recorte se esquematiza en la figura 6 y no se representa en la figura 8. Puede ser según lo descrito en el documento FR 2 790 705.

Así, los medios para introducir la banderola en la cámara comprenden una ranura (15') conformada en el fondo de esta cámara (en correspondencia con el espacio entre el núcleo (52) y la pared de la cámara (54) de enrollamiento) y dedos (60) de empuje que, en la figura 6, son visibles en posición retraída, y que pueden desplazarse hacia el fondo de la cámara para empujar la banderola a través de la ranura (15').

En la figura 6, se ha representado una cámara (15) de termoconformación por debajo de la cual

están dispuestos en una cámara (54) de enrollamiento medios de introducción de tiras en la cámara (15). Se observa en esta figura que la pared de la cámara (15) presenta un motivo (3B) en relieve que corresponde, en negativo, al motivo (3A) del cuerpo de recipiente de la figura 7.

5 El material termoplástico del que se conforman los recipientes, al igual que la banda de etiquetas y las tiras que se cortan, se hacen avanzar paso a paso en la instalación. Naturalmente, los medios de avance paso a paso están configurados en sincronismo. Por otro lado, el posicionamiento de las ventanas (32) en las banderolas (28) está determinado, con respecto a la longitud de una banderola, para colocarse alrededor del motivo (3B) en relieve de
10 la pared de la cámara de termoconformación cuando la banderola está colocada en esta cámara. Para favorecer esta configuración, la herramienta (37) de formación de ventanas puede desplazarse ventajosamente para ajustarse en su posición tal como se indica por la doble flecha (f), con el fin de configurar la position de las ventanas (32) de la manera deseada. En el ejemplo representado, el puesto de formación de ventanas puede desplazarse en
15 conjunto.

El motivo (3B) en relieve de la pared interna de la cámara (15) de termoconformación puede realizarse en una parte añadida, por ejemplo una parte de encamisado, que está dispuesta en esta cámara. Puede tratarse de una pieza amovible para cambiar la decoración del cuerpo del
20 recipiente, y por razones de mantenimiento. Al tratarse de recipientes con cuerpo cilíndrico, también se puede concebir que la camisa que lleva el motivo en relieve pueda desplazarse en rotación alrededor del eje de la cámara para favorecer la configuración del relieve (3B) con respecto a las ventanas (32) de las banderolas.

25

30

35

REIVINDICACIONES

1. Recipiente decorado que comprende un cuerpo (1) de recipiente y una etiqueta (2) dispuesta en este cuerpo (1),
5
caracterizado porque la etiqueta (2) presenta una ventana (32) a través de la cual aparece una imagen en relieve que conforma una decoración (3A) del cuerpo (1) del recipiente.
- 10 2. Recipiente decorado según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo (1) del recipiente está termoconformado.
3. Recipiente decorado según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la etiqueta (2) es una banderola, que rodea el cuerpo (1) del recipiente.
- 15 4. Recipiente decorado según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la ventana (32) tiene un contorno cerrado.
5. Procedimiento de fabricación de recipientes dotados de una etiqueta de decoración, en
20 el que se conforma al menos un cuerpo (1) de recipiente mediante termoconformación en una cámara (15) de termoconformación y se coloca una etiqueta (2) en este cuerpo,
caracterizado porque, antes de colocar la etiqueta (2) en el cuerpo (1), se recorta una ventana (32) en la etiqueta, después se coloca la etiqueta (2) de manera que una parte
25 (3) del cuerpo (1) sea visible en esta ventana (32) y porque se realiza una decoración (3A) en dicha parte del cuerpo (1) del recipiente con la ayuda de un motivo (3B) en relieve previsto en una pared de dicha cámara (15).
6. Procedimiento según la reivindicación 5, caracterizado porque, antes de conformar el
30 cuerpo (1) del recipiente, se dispone en la cámara (15) la etiqueta (2) que presenta la ventana (32) recortada.
7. Procedimiento según la reivindicación 5 ó 6, caracterizado porque se realiza la etiqueta (2) en forma de una banderola recortada en una tira (28).

35

8. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizado porque se proporciona un molde (16A) de termoconformación que tiene al menos una hilera (R1, R2) de cámaras (15) de termoconformación, se dispone una etiqueta (2) que presenta una ventana (32) recortada en cada una de las cámaras (15) de la hilera, y se termoconforma un cuerpo (1) de recipiente en cada una de las cámaras provistas de una etiqueta (2) recortada.
9. Procedimiento según la reivindicación 8, caracterizado porque, al tiempo que se dirige una banda (34) de etiquetas hacia el molde (16A) de termoconformación, se recorta al menos una hilera de ventanas (32) en la banda (34) de etiquetas, se recorta la banda de etiquetas en al menos una hilera de tiras (28) teniendo, cada una, una ventana (32) de la hilera de ventanas, se dirige una tira de la hilera de tiras hacia cada una de las cámaras (15) de termoconformación de la hilera de cámaras, y porque, para cada tira (28) de la hilera de tiras, se recorta un tramo de extremo que presenta una ventana (32) y se dispone dicho tramo en una cámara (15) de la hilera de cámaras.
10. Instalación para fabricar recipientes dotados de una etiqueta de decoración, que comprende al menos una cámara (15) de termoconformación para conformar el cuerpo (1) de al menos un recipiente y medios para colocar una etiqueta (2) en este cuerpo, caracterizada porque comprende una herramienta (37) de formación de ventanas adecuada para recortar una ventana (32) en la etiqueta (2) antes de colocar la etiqueta que tiene la ventana en el cuerpo (1) y medios para realizar una decoración (3A) en la parte (3) del cuerpo (1) del recipiente visible en la ventana (32), comprendiendo los medios para realizar una decoración (3A) en la parte del cuerpo visible en la ventana (32) un motivo (3B) en relieve previsto en una pared de la cámara (15) de termoconformación.
11. Instalación según la reivindicación 10, caracterizada porque los medios para colocar la etiqueta (2) en el cuerpo del recipiente comprenden medios (30) para disponer dicha etiqueta en la cámara (15) de termoconformación, antes de la termoconformación del cuerpo (1) del recipiente.
12. Instalación según la reivindicación 11, caracterizada porque comprende medios para dirigir una tira (28) de etiquetas hacia la cámara de termoconformación según un

trayecto de direccionamiento, y porque la herramienta (37) de formación de ventanas está dispuesta en el trayecto de direccionamiento, y porque comprende, aguas abajo de dicha herramienta (37) de formación de ventanas, una herramienta (56) de recorte de un tramo de extremo de la tira (28) de etiquetas y medios (54) para disponer dicho tramo en la cámara de termoconformación.

5

13. Instalación según la reivindicación 12, caracterizada porque comprende un molde (16A) de termoconformación que tiene al menos una hilera de cámaras (15) de termoconformación, medios para accionar una banda (34) de etiquetas, medios (42) de corte para recortar al menos una hilera de tiras (28) en la banda (34) de etiquetas, y un puesto (36) de formación de ventanas que comprende al menos una hilera de herramientas (37) de formación de ventanas, y porque el puesto (36) de formación de ventanas está dispuesto aguas arriba de los medios (42) de corte.

10

15

20

25

30

35

FIG.1

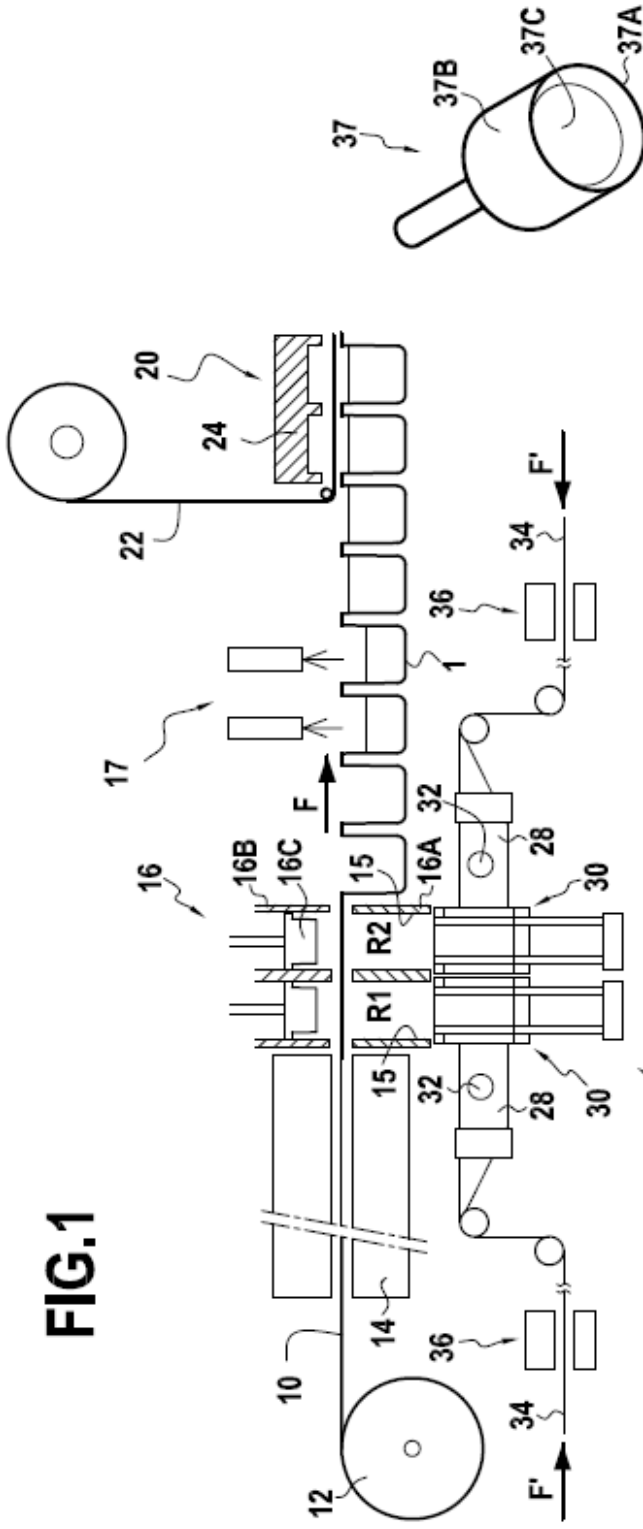


FIG.5

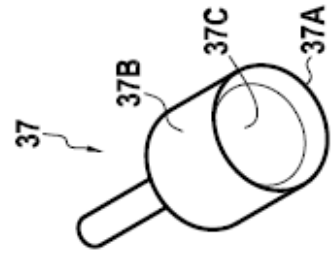


FIG.3

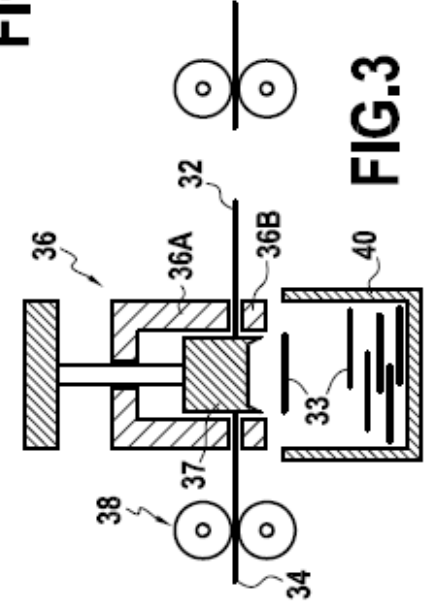
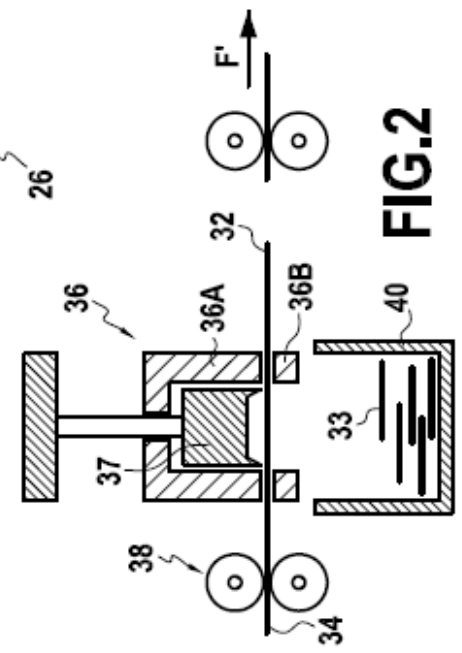


FIG.2



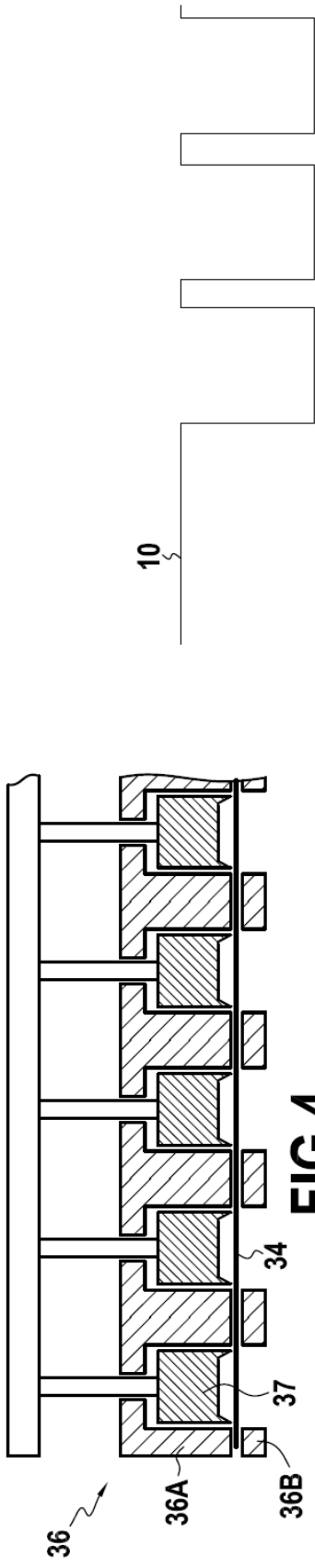


FIG. 4

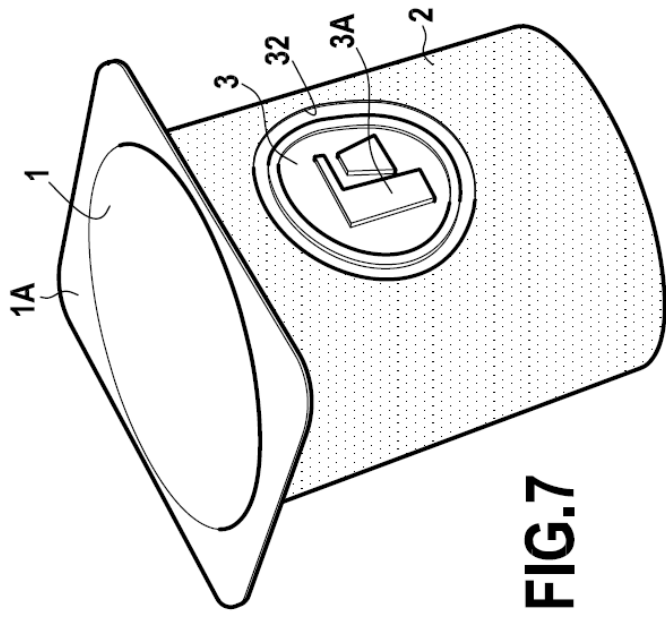


FIG. 7

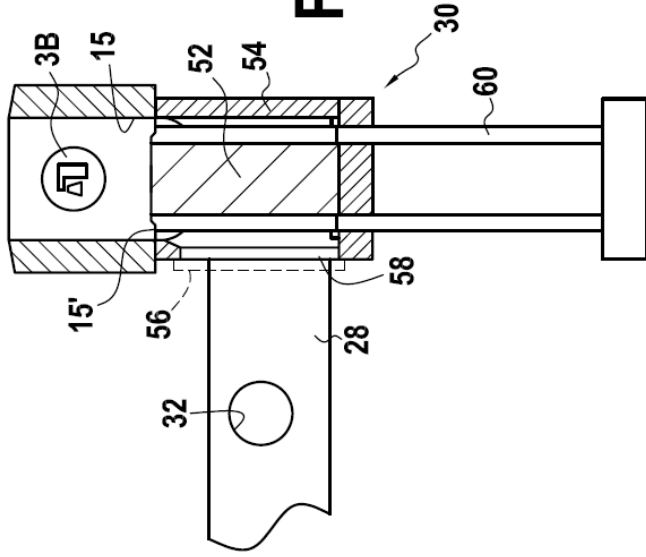
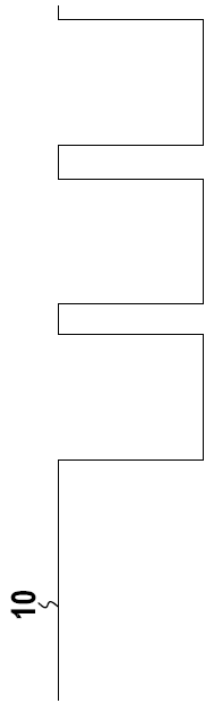


FIG. 6

