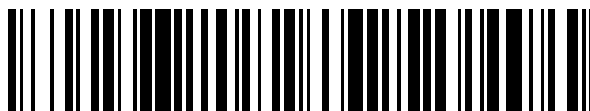


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 544 334**

51 Int. Cl.:

G09F 3/02 (2006.01)
G09F 3/04 (2006.01)
G09F 3/06 (2006.01)
G09F 3/20 (2006.01)
G09F 23/00 (2006.01)
B65D 23/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.11.2008** **E 08170126 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2015** **EP 2065872**

54 Título: **Procedimiento de fabricación en pequeñas series de manguitos tubulares estirables y manguito tubular estirable**

30 Prioridad:

28.11.2007 FR 0759387

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

28.08.2015

73 Titular/es:

DECOMATIC S.A. (100.0%)
ZA DE MALATRAIT
38290 LA VERPILLIÈRE, FR

72 Inventor/es:

ALLEGRE, JEAN-LUC

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 544 334 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

Procedimiento de fabricación en pequeñas series de manguitos tubulares estirables y manguito tubular estirable

- 5 El objetivo de la invención se refiere al campo técnico del embalaje y el acondicionamiento de cuerpos volumétricos, de contenidos o de artículos en el sentido general.

El objetivo de la invención trata más precisamente del enfundado y el embalaje de artículos del tipo cajas, botellas o bidones con la ayuda de manguitos tubulares realizados en material plástico estirable.

- 10 De manera clásica, es conocida en el estado de la técnica la realización, en el transcurso del embalaje de un artículo, de una operación de enfundado que consiste en rodear un artículo con la ayuda de un manguito que recibe, antes de su colocación, una impresión con el fin de constituir un soporte de informaciones para las indicaciones relativas al artículo. Un manguito de ese tipo se realiza de manera clásica a partir de al menos una hoja o una vaina de material plástico estirable. Un manguito de etiquetado de ese tipo se puede fabricar según diversas técnicas como la descrita por ejemplo en la solicitud de patente FR 2682320.

- 20 Esta operación de enfundado se utiliza ampliamente y presenta la ventaja de permitir seguir los ritmos de producción de la industria. Sin embargo, para unos artículos fabricados en pequeñas series, el manguito estirable presenta un coste de fabricación elevado ligado en particular a la impresión que requiere. En efecto, la impresión digital se constata como difícil de adaptar a un manguito estirable teniendo en cuenta la naturaleza de la película sensible al calor. También, el recurso a una impresión flexográfica para unos manguitos estirables fabricados en pequeñas series se hace demasiado costosa debido por ejemplo al tiempo de regulación de la impresión de flexografía y/o al gran coste de la fabricación de los clichés de impresión.

- 25 Para intentar solucionar este inconveniente, es conocido el abandono de la utilización de un manguito alrededor del artículo pegando directamente, sobre éste último, como se describe por ejemplo por la solicitud de patente US 2003/0152722, una etiqueta por ejemplo adhesiva, que comprende unas indicaciones relativas al producto. Esta solución obliga al fabricante a gestionar por una parte dos procedimientos de fabricación, uno adaptado a las pequeñas series y otro adaptado a las medias y grandes series de artículos, y por otra parte dos referencias, a saber la etiqueta y el manguito. Por otro lado, tiene lugar algunas veces un despegue de la etiqueta adhesiva debido, por ejemplo, a unas deformaciones que sufre el artículo durante su rellenado. Para intentar solucionar este inconveniente, se puede concebir el incremento del poder de fijación de la etiqueta, lo que plantea un problema para retirar la etiqueta del artículo. Ahora bien, la retirada de la etiqueta del artículo se hace necesaria durante la reutilización del artículo o para satisfacer las condiciones de reciclado del artículo.

- 40 El análisis del estado de la técnica conduce a constatar que existe un problema para el embalaje de artículos realizados en pequeña series, con ayuda de un soporte de información que presente un reducido coste de fabricación y adecuado para permitir presentar unas indicaciones relativas al artículo y a permanecer fijado al artículo, en tanto que puede ser retirado fácilmente de dicho artículo para permitir el reciclado o la reutilización del artículo.

- 45 El objetivo de la invención se dirige por tanto a proponer un procedimiento dirigido a realizar en tanto que soporte de información, y, contrariamente a los conocimientos generales del experto en la materia, un manguito estirable provisto de una etiqueta de personalización, estando concebido este manguito estirable para poder colocarse posteriormente alrededor de un artículo según una operación clásica de enfundado.

- 50 Para conseguir un objetivo de ese tipo, el objetivo de la invención se dirige a proponer un procedimiento de fabricación de manguitos de etiquetado realizados a partir de al menos una película o de al menos una vaina de material plástico estirable, destinados a ser insertados cada uno por un borde de entrada, sobre al menos un artículo caracterizado por que comprende las etapas siguientes:

- fabricación de una serie de etiquetas de personalización de los manguitos, presentando cada una al menos una hoja para constituir una etiqueta autoadhesiva, con una superficie superior o igual al 20 % e inferior o igual al 80 % de la superficie del manguito sobre el que se debe fijar la etiqueta,
- y fabricación de una serie de manguitos con fijación de al menos una etiqueta de personalización sobre la película o la vaina de cada manguito, de manera que cada etiqueta se extienda sin ser recubierta, sobre la pared exterior del manguito y fuera de un borde de agarre delimitado entre el borde de entrada de los manguitos y el borde contiguo de la etiqueta.

- 60 Ventajosamente, la fabricación de los manguitos comprende una etapa de confección de los manguitos y una etapa de fijación de las etiquetas realizada anteriormente, durante o después de la etapa de confección.

- 65 Según una variante de realización, la fabricación de los manguitos comprende una etapa de impresión realizada antes o después de la operación de confección.

Según un ejemplo preferido de realización, el procedimiento de fabricación comprende una etapa de acondicionamiento de los manguitos etiquetados para almacenamiento y/o transporte.

De manera clásica, la etapa de enfundado consiste en insertar cada manguito etiquetado alrededor de un artículo agarrándolo por su borde de aprehensión.

Ventajosamente la etapa de fabricación de los manguitos tubulares permite obtener unos manguitos unitarios o unidos entre sí mediante unas líneas de precorte.

Otro objetivo de la invención es proponer un sistema que comprende un manguito tubular según una de las reivindicaciones 1 a 6 destinado a ser insertado, por su borde de entrada, alrededor de al menos un artículo y realizado a partir de al menos una película o una vaina de material plástico estirable, caracterizado por que está provisto de al menos una etiqueta de personalización del manguito fijada sin ser recubierta, sobre la pared exterior del manguito y fuera de un borde de aprehensión delimitado entre el borde de entrada del manguito y el borde próximo de la etiqueta autoadhesiva, presentando la etiqueta de personalización una superficie superior o igual al 20 % e inferior o igual al 80 % de la superficie del manguito.

Por ejemplo, el borde de aprehensión posee una altura mínima igual a 10 mm.

Preferentemente, la etiqueta de personalización es una etiqueta autoadhesiva.

Otro objetivo de la invención es proponer un acondicionamiento para una serie de manguitos de etiquetado de acuerdo con la invención, unitarios o unidos en conjunto por unas líneas de precorte.

Surgirán diversas otras características de la descripción realizada a continuación en el presente documento con referencia a los dibujos adjuntos que muestran, a título de ejemplos no limitativos, unas formas de realización del objetivo de la invención.

La **Figura 1** es una vista de un ejemplo de un manguito tubular montado sobre un artículo de acuerdo con la intención, que equipa un artículo.

La **Figura 2** es una vista en perspectiva de un manguito tubular de acuerdo con la invención.

La **Figura 3** es una vista de una etiqueta destinada a equipar un manguito tubular de acuerdo con la invención.

La **Figura 4** es una vista de un manguito tubular de acuerdo con la invención antes de su etapa de colocación sobre un artículo.

La **Figura 5** es un ejemplo de realización de un acondicionamiento del manguito tubular de acuerdo con la invención.

Tal como surgirá más precisamente de la **Figura 1**, el objetivo de la invención se refiere a un manguito estirable de etiquetado **1** destinado a colocarse alrededor de un artículo **2** de cualquier tipo, tal como un contenedor, un recipiente o embalaje como un bidón, una botella, un bote, etc.

Un manguito de etiquetado **1** se ajusta para adaptarse sobre el contorno del artículo **2** y presenta por ello una forma general tubular o cilíndrica (**Figura 2**). Un manguito de etiquetado **1** de ese tipo presenta un perímetro del orden del perímetro del artículo **2** es decir sustancialmente igual o preferiblemente ligeramente inferior al perímetro del contorno, para adaptarse por elasticidad alrededor del artículo **2**. De ese modo, cada manguito de etiquetado **1** posee un grado de presión calculado a partir de los perímetros del manguito de etiquetado **1** y del artículo **2**. Este manguito de etiquetado **1** presenta por lo tanto un contorno cerrado o una forma sustancialmente cilíndrica o tubular limitada por dos bordes de extremos **1₁** y **1₂** en el que uno, por ejemplo **1₁**, está destinado a constituir el borde de entrada a partir del que se inserta el manguito sobre el artículo **2**. Este manguito **3** puede ser quitado fácilmente del artículo **2**, por ejemplo cortándole.

El manguito de etiquetado **1** se realiza a partir de al menos una película o una vaina de material plástico estirable. Este manguito de etiquetado **1** puede presentar uno o varios grosores.

Según una característica de la invención, el manguito de etiquetado **1** está provisto de al menos una etiqueta **3** de personalización del manguito **1** (**Figura 3**). La etiqueta **3** comprende una impresión ligada directamente a la descripción y/o a la utilización del artículo **2** y/o del producto contenido en el artículo. Teniendo en cuenta su función de personalización del artículo **2**, la etiqueta **3** presenta una superficie superior o igual al 20 % de la superficie del manguito de etiquetado **1**. Por otro lado, esta etiqueta de personalización **3** presenta una superficie inferior o igual al 80 % de la superficie del manguito **1**. La etiqueta presenta de ese modo una dimensión adaptada para contener unas informaciones de personalización del manguito **1**. Se ha de tomar nota de que el manguito **1** se puede imprimir o no de manera que presente una información general.

La etiqueta **3** se puede realizar en cualquier material y se puede fijar sobre el manguito **1** de cualquier manera apropiada. Según una variante de realización, la etiqueta **3** es una etiqueta autoadhesiva. La etiqueta **3** posee un grosor reducido y se presenta bajo la forma de al menos una hoja realizada a partir de una o de varias películas de cualquier naturaleza. Ventajosamente, la etiqueta es adhesiva sobre toda su superficie o sobre toda su periferia para favorecer la operación posterior de enfundado. Con este fin, para favorecer la operación de enfundado, la etiqueta **3** puede presentar un carácter de capacidad de estiramiento y/o se puede ajustar el grado de presión del manguito sobre el artículo, para compensar la pérdida parcial de elasticidad debida a la presencia de la etiqueta **3** fijada sobre el manguito de etiquetado **1** y que aporta una cierta rigidez que se opone a la elasticidad natural del manguito de etiquetado **1**. Esta etiqueta **3** se fija sobre la película o la vaina de manera que cada etiqueta **3** se extiende, sin ser recubierta, sobre la pared exterior del manguito. En otros términos, la etiqueta **3** se fija para ser directamente accesible una vez enfundada sobre el artículo. Esta etiqueta **3** lleva la impresión o bien sobre su cara exterior, o bien sobre su cara interna en el caso de una etiqueta de material plástico transparente.

Según otra característica ventajosa de la invención, la etiqueta **3** de personalización se fija fuera de un borde de aprehensión **6** delimitado con el borde **1₁** del manguito. Tal como se verá más precisamente en la **Figura 4**, este borde de aprehensión **6** está delimitado entre el borde de entrada **1₁** del manguito y el borde próximo **3₁** de la etiqueta **3**. Este borde de aprehensión **6** presenta una altura suficiente para permitir la aprehensión del manguito con el fin de asegurar la operación de enfundado, es decir la operación de montaje del manguito alrededor del artículo **2**. El agarre del manguito **1** por su borde **6**, esquematizado por las flechas **F** de la **Figura 4**, se puede realizar de manera manual o automática. Por ejemplo, el borde de aprehensión **6** presenta una altura mínima igual a 10 mm.

El manguito de etiquetado **1** constituye el objetivo de un procedimiento de fabricación que se deriva directamente de la descripción que antecede.

Este procedimiento comprende una etapa de fabricación del manguito tubular **1** que forma parte de una etapa de confección de una serie de manguitos tubulares de material plástico estirable. Esta etapa permite de ese modo fabricar en pequeñas, medias o grandes series unos manguitos tubulares **1**.

Esta operación de confección de los manguitos, que consiste en unas operaciones de plegado, de soldadura y/o de pegado de la película o de la vaina, no se describe con más detalle, en la medida en que es bien conocida para el experto en la técnica. Al final de esta etapa de confección, los manguitos **1** se pueden presentar o bien de manera unitaria o individualizada, o bien unidos entre sí estando provistos de líneas de precorte **7** (**Figura 5**) que se rasgan durante la operación de enfundado.

El procedimiento de acuerdo con la invención requiere igualmente una etapa de fabricación de una serie de etiquetas **3** de personalización de los manguitos, cada una presentando una superficie superior o igual al 20 % e inferior o igual al 80 % de la superficie del manguito sobre el que debe fijarse la etiqueta. Como se ha explicado anteriormente, estas etiquetas **3** se realizan de cualquier manera apropiada estando provistas de una impresión de personalización adaptada a los artículos destinados a llevar estas etiquetas.

El procedimiento según la invención requiere igualmente una etapa de fijación de al menos una etiqueta de personalización **3**, de manera que la etiqueta se encuentre fijada fuera del borde de aprehensión **6** del manguito. La fijación de las etiquetas de personalización **3** se puede realizar antes, durante o después de la etapa de confección de los manguitos. De ese modo, antes de la etapa de confección, las etiquetas **3** se pueden fijar sobre la película o la vaina, de manera que después de la operación de confección de los manguitos, las etiquetas **3** se extienden fuera del borde de aprehensión **6**. Igualmente, las etiquetas **3** pueden fijarse sobre los manguitos en cualquier momento durante la operación de confección.

Finalmente, las etiquetas **3** pueden ser colocadas sobre los manguitos después de la operación de confección. Esta variante de realización permite confeccionar unos manguitos en medias o grandes series y personalizar rápidamente con las etiquetas, todos o parte de los manguitos. Según esta última variante, las etiquetas **3** pueden colocarse directamente después de la etapa de confección o después de una etapa de almacenamiento de los manguitos. La fijación de las etiquetas **3** sobre el manguito o la película o la vaina se puede realizar de manera manual o automática.

Según una variante de realización, la etapa de fabricación de los manguitos comprende una etapa de impresión realizada antes o después de la operación de confección. Esta impresión corresponde a una información general que no corresponde a una personalización del manguito. Si la etapa de impresión se realiza antes de la operación de colocación de las etiquetas, esta etapa de impresión se puede realizar en medias o grandes series.

Según una característica ventajosa de la realización, el procedimiento comprende una etapa de acondicionamiento de los manguitos etiquetados para el almacenamiento y/o el transporte. Los manguitos etiquetados se almacenan así y/o se envían para montarse alrededor de los artículos **2**. En el ejemplo de realización ilustrado en la **Figura 5**, la etapa de acondicionamiento consiste en colocar los manguitos etiquetados, unidos entre sí, de manera que constituyan una bobina **8** de manguitos etiquetados. Por supuesto, se puede concebir acondicionar los manguitos unidos entre sí estando plegados por ejemplo. Según otra variante de realización, se puede prever acondicionar

unos manguitos unitarios que se encuentran colocados por ejemplo en un embalaje tal como una caja. Un acondicionamiento **8** de ese tipo de los manguitos etiquetados unitarios o unidos en conjunto está adaptado para el almacenamiento y/o el transporte hacia un lugar de enfundado.

- 5 La operación de enfundado automático o manual consiste en insertar cada manguito etiquetado **1** alrededor de un artículo **2** agarrándolo por su borde **6** con el fin de insertarlo sobre el artículo **2** (**Figura 4**). Se ha de tomar nota de que la operación de enfundado se puede realizar directamente al final de la etapa de fabricación de los manguitos, sin implementar una operación de acondicionamiento de los manguitos. De manera sorprendente, el montaje del manguito etiquetado **1** alrededor del artículo **2** puede disponerse muy fácilmente, incluso en presencia de una
- 10 etiqueta fijada previamente sobre el manguito.

- Se desprende de la descripción que precede que se puede prever la fabricación en pequeñas series de los manguitos etiquetados adaptados a los artículos **2** en tanto que presenta un coste de fabricación reducido y permite la reutilización de los artículos por la fácil retirada de la etiqueta sin dejar trazas sobre artículo **2**. El suministro de un
- 15 manguito etiquetado **1** garantiza la adecuación entre la etiqueta **3** y el artículo **2**. Este procedimiento permite alimentar en pequeñas series, una estación de enfundado con la ayuda de manguitos etiquetados.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de fabricación de manguitos de etiquetado (1) realizados a partir de al menos una película o de al menos una vaina de material plástico estirable, destinados a ser insertados cada uno por un borde de entrada (1₁),
5 sobre al menos un artículo (2), **caracterizado por que** comprende las etapas siguientes:
 - fabricación de una serie de etiquetas de personalización (3) de los manguitos, presentando cada una al menos una hoja para constituir una etiqueta autoadhesiva, con una superficie superior o igual al 20 % e inferior o igual al 80 % de la superficie del manguito sobre el que se debe fijar la etiqueta,
 - 10 - y fabricación de una serie de manguitos con fijación de al menos una etiqueta de personalización sobre la película o la vaina de cada manguito, de manera que cada etiqueta se extienda sin ser recubierta, sobre la pared exterior del manguito y fuera de un borde de aprehensión (6) delimitado entre el borde de entrada (1₁) de los manguitos y el borde contiguo (3₁) de la etiqueta.
- 15 2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la fabricación de los manguitos comprende una etapa de confección de los manguitos y una etapa de fijación de las etiquetas realizada anteriormente, durante o después de la etapa de confección.
- 20 3. Procedimiento según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la fabricación de los manguitos comprende una etapa de impresión realizada antes o después de la operación de confección.
- 25 4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** comprende una etapa de acondicionamiento de los manguitos (1) etiquetados para almacenamiento y/o transporte.
- 30 5. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** comprende una etapa de enfundado que consiste en insertar cada manguito etiquetado (1) alrededor de un artículo (2) agarrándolo por su borde de aprehensión (6).
- 35 6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la etapa de fabricación de los manguitos (1) tubulares permite obtener unos manguitos unitarios o unidos entre sí mediante unas líneas de precorte.
- 40 7. Sistema que comprende un manguito de etiquetado (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6 destinado a ser insertado, por su borde de entrada (1₁), alrededor de al menos un artículo (2) y realizado a partir de al menos una película o una vaina de material plástico estirable, de acuerdo con el procedimiento de fabricación según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** está provisto de al menos una etiqueta (3) autoadhesiva de personalización del manguito fijada sin ser recubierta, sobre la pared exterior del manguito y fuera de un borde de aprehensión (6) delimitado entre el borde de entrada (1₁) del manguito y el borde próximo (3₁) de la etiqueta, presentando la etiqueta de personalización una superficie superior o igual al 20 % e inferior o igual al 80 % de la superficie del manguito.
8. Sistema que comprende un manguito de etiquetado según la reivindicación 7, **caracterizado por que** el borde de aprehensión (6) posee una altura mínima igual a 10 mm.
- 45 9. Acondicionamiento (8) para una serie de manguitos de etiquetado (1) de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, unitarios o unidos en conjunto por unas líneas de precorte.

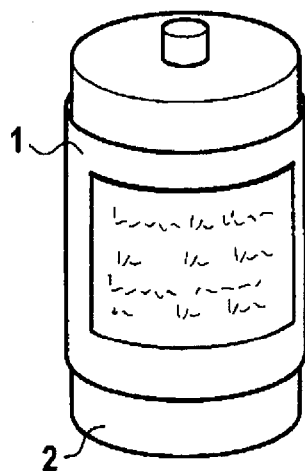


FIG. 1

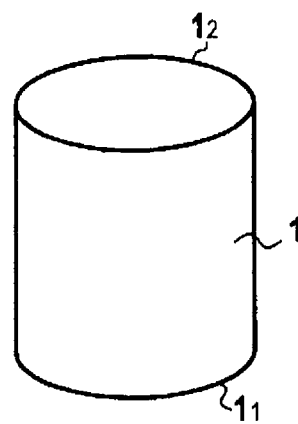


FIG. 2

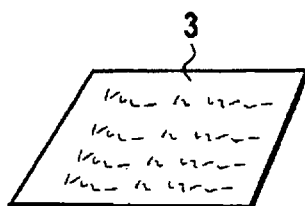


FIG. 3

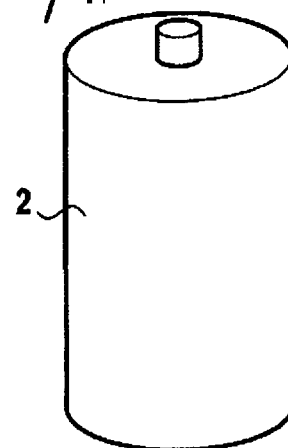
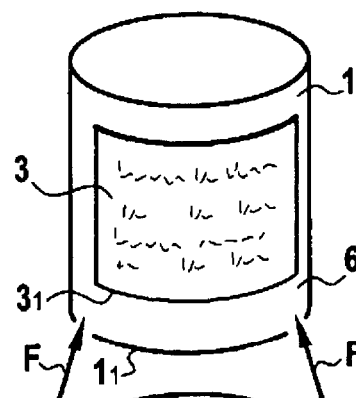


FIG. 4

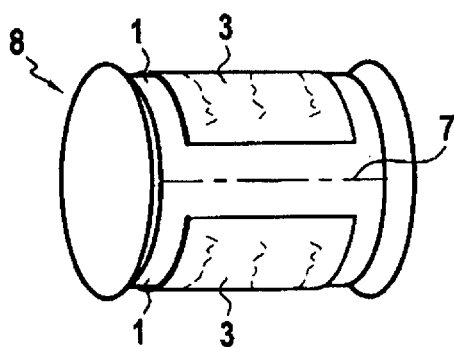


FIG. 5