

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 610 082**

51 Int. Cl.:

B65D 55/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.04.2013 PCT/FR2013/050748**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.10.2013 WO2013150249**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.04.2013 E 13719987 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.11.2016 EP 2834163**

54 Título: **Cápsula no metálica de bozal para botella de bebida efervescente, y sistema de taponamiento asociado**

30 Prioridad:

05.04.2012 FR 1253150

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

25.04.2017

73 Titular/es:

**COMPTOIR COMMERCIAL CHAMPENOIS
(100.0%)**

**51, rue Vernouillet
51100 Reims, FR**

72 Inventor/es:

JOLLY, PIERRE ERIC

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 610 082 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

Cápsula no metálica de bozal para botella de bebida efervescente, y sistema de taponamiento asociado

Ámbito técnico de la invención

5 La presente invención tiene por objeto una cápsula no metálica para bozales de botellas de champán y otras bebidas efervescentes. Asimismo, la presente invención se refiere a los sistemas de taponamiento de botella y a las botellas asociadas.

10 En este ámbito técnico, se conoce taponar las botellas que contienen un líquido efervescente mediante un tapón, preferentemente de corcho, y retener el tapón mediante un bozal generalmente constituido a partir de alambres de hierro amarrados como un collarín, prendido sobre el gollete de la botella. De esta manera, se garantiza la hermeticidad de la botella pese al empuje ejercido por la presión del gas en el interior de la botella.

Para evitar que el bozal se clave demasiado en el tapón y por motivos estéticos, se conoce intercalar una cápsula de bozal entre la jaula del bozal (alambre) y el tapón.

15 De este modo, la jaula de bozal queda asociada a una cápsula que constituye la zona interfacial con el tapón al hallarse intercalada entre el mismo y el anillo del bozal. Tal cápsula tiene como función técnica repartir las fuerzas de presión y evitar la incrustación del alambre en el tapón, por ejemplo de corcho. Desde un punto de vista estético, tal cápsula permite dar al sistema de taponamiento una forma abombada.

Estado de la técnica anterior

Las enseñanzas del estado actual de la técnica proponen cápsulas de bozal y sistemas de taponamiento de botellas.

20 Así, es conocida, por el documento FR 2947250, una placa de bozal realizada preferiblemente en material metálico, por ejemplo a partir de una lámina de metal galvanizado, preconformada por embutición y ensamblada al bozal mediante apresamiento de ramas en cuatro canales lisas. Alternativamente, la placa de bozal puede ser realizada en material sintético, por ejemplo por moldeo o termoconformación. Esta placa comprende ranuras en arco de círculo sobre el casquete y ranuras sobre el borde para alojar trenzados de un bozal de cuatro patas.

25 Sin embargo, esta placa de bozal comprende cuatro ranuras y forma parte de un sistema de taponamiento que comprende un bozal de cuatro patas, lo cual trae consigo una gran longitud utilizada de alambre con trenzados de dichos alambres en varios sitios.

30 Es igualmente conocida, por la solicitud internacional WO 2009/007583, una cápsula constituida por una placa metálica que incluye tres canales que confluyen en el centro de dicha placa y determinantes de una "Y". La placa coopera con una jaula que incluye tres patas que confluyen en la cima de dicha jaula en "Y". Los bozales dados a conocer en este documento han permitido un ahorro del orden del 35 % al 46 % de alambre. La jaula de bozal descrita en este documento se sujeta asimismo mediante un simple apresamiento en unas canales lisas.

35 Sin embargo, la cápsula dada a conocer en este documento es metálica, esto trae consigo dificultades en la realización de las canales y el control de su profundidad. Además de ser difíciles de modelar, las cápsulas metálicas son muy difícilmente reciclables. Adicionalmente, para la fabricación de las cápsulas metálicas, se necesitan temperaturas de calentamiento del orden de 1400 °C. Esto representa un coste energético nada desdeñable. Adicionalmente, la fabricación de cápsulas metálicas trae consigo problemas del tipo cuadratura del círculo, en la medida en que las cápsulas esféricas son troqueladas en piezas cuadradas, lo cual ocasiona recortes (descartes, pérdidas de material) del orden del 18,5 % en peso.

Explicación de la invención

40 La invención se orienta a subsanar los inconvenientes expuestos anteriormente y, en especial, a proponer un sistema mejorado con respecto al estado de la técnica. Adicionalmente, la invención se orienta a proponer nuevas cápsulas de bozal que presentan un interés estético en placomusofilia.

45 Para conseguir esto, se propone una cápsula de bozal destinada a ser intercalada entre un bozal y un tapón destinado a obturar un cuello de una botella que contiene un líquido efervescente, comprendiendo dicha cápsula tres ranuras previstas sobre una primera cara para alojar cada una de ellas una porción de una pata de bozal, confluyendo dichas ranuras en el centro de la cápsula, determinando una Y.

De acuerdo con la invención, la cápsula es rígida, no metálica; se obtiene por moldeo y/o reciclable; en su cara interna, está provista de una prominencia que refuerza su rigidez y reparte las fuerzas de presión del tapón sobre el bozal a través de la cápsula.

50 De acuerdo con una forma preferida de realización, la primera cara de la cápsula dotada del bozal es, exteriormente, esencialmente lisa, quedando el alambre constitutivo del bozal alojado totalmente en las ranuras. De este modo, la primera cara de la cápsula presenta una curvatura esencialmente lisa, siguiendo un radio de curvatura uniforme, lo

cual le confiere un destacable aspecto estético.

Preferentemente, la cápsula está realizada en un material termoconformable, preferentemente polipropileno homopolímero. Este tipo de material permite realizar una cápsula que presenta una rotulación mediante película plástica amalgamada.

- 5 De acuerdo con una variante preferida, la cápsula está realizada en un material termoendurecible, preferentemente en fibras de carbono.

La cápsula según la invención se puede realizar mediante cualquier técnica adaptable a la invención y por medio de cualquier otro material. Así, de acuerdo con un aspecto interesante, la cápsula se puede realizar en vidrio, preferentemente el cristal, en fibras vegetales, en cerámica, en porcelana o en madera torneada.

- 10 De acuerdo con una variante preferida, una al menos de las ranuras comprende tetones de estabilización longitudinal de las porciones de patas.

De acuerdo con un aspecto interesante de la invención, la cápsula coopera con un bozal que comprende al menos una porción de pata redoblada, preferentemente retorcida, y los tetones de dicha cápsula se prevén dentro de la ranura que aloja dicha porción de pata redoblada retorcida. Se entiende por porción de pata redoblada, una zona constituida a partir de alambres asociados por un medio de conexión, preferentemente seleccionado de entre un trenzado de alambre y una soldadura.

- 15

Ventajosamente, la cápsula comprende, además, al menos una inscripción grabada o moldeada sobre dicha primera cara. En el caso de una inscripción grabada o moldeada, la primera cara es lisa fuera de las inscripciones.

- 20 De acuerdo con una variante ventajosa, la cápsula comprende, además, al menos una púa de estabilización sobre la segunda cara de la cápsula en contacto con el tapón.

La invención recae asimismo sobre un sistema de taponamiento para botella que contiene un líquido efervescente, que comprende:

- un tapón, preferentemente de corcho,
- una cápsula de bozal tal y como se ha descrito anteriormente, y
- 25 - un bozal en "Y" cooperante con dicha cápsula y el tapón con el fin de cerrar herméticamente dicha botella.

Consiste otro objeto de la invención en una botella que contiene un líquido efervescente que comprende un sistema de taponamiento tal y como se ha descrito anteriormente.

Breve descripción de las figuras

- 30 Otras características, detalles y ventajas de la invención se desprenderán de la lectura de la descripción que sigue, con referencia a las figuras que se acompañan, las cuales ilustran:

la figura 1, una vista desde arriba de una cápsula de bozal según una variante preferida de la invención, en correspondencia con una primera cara, llamada cara superior;

la figura 2A, una vista en sección según AA de la cápsula de la figura 1;

la figura 2B, una vista desde abajo de la cápsula de la figura 1;

- 35 la figura 2C, una vista desde abajo de la cápsula según otra variante de la invención; y

la figura 3, una vista desde arriba de un bozal susceptible de cooperar con la cápsula de las figuras 1 a 2C.

Para mayor claridad, los elementos idénticos o similares están señalados mediante idénticos signos de referencia a través del conjunto de las figuras.

Descripción detallada de las formas de realización

- 40 Haciendo referencia a la figura 1, la cápsula 1 según una primera variante preferida de la invención es afín a la propia de la solicitud WO 2009/007583, pero está realizada en un material termoplástico. Esta presenta, adicionalmente, refuerzos y medios de estabilización. Preferentemente, esta cápsula está realizada en polipropileno homopolímero.

- 45 La cápsula 1 presenta una primera cara (o cara superior) convexa, que coopera directamente con un bozal 2, y una cara interna (o cara interior) cóncava, en contacto con un tapón, por ejemplo de corcho (no representado).

De este modo, la cápsula 1 presenta tres ranuras 10, 11, 12 abiertas en su cara externa (o cara superior) que

reciben sendas partes de las patas de un bozal 2. Una de las ranuras 10 es un tanto más ancha que las otras dos, y recibe una pata de bozal 2 redoblada, preferentemente retorcida. La cara externa (o cara superior) de la cápsula es totalmente lisa, a excepción de inscripciones 14 grabadas o moldeadas. Las inscripciones grabadas o moldeadas no son en modo alguno obligatorias con arreglo a la invención. Cuando figuran, entonces se habla de cara externa rotulada.

La cápsula 1 se puede realizar mediante moldeo (de tipo inyección plástica) en lugar de una embutición de láminas de metal. Esto permite realizar inscripciones 14 y/o tetones 13 que mantienen la pata alojada en una de las ranuras 10. Como variante, las inscripciones se pueden realizar grabando la superficie exterior del plástico. Estas inscripciones permiten hacer figurar, por ejemplo, una publicidad, una marca, unas señas, una norma, etc. De este modo, esta característica presenta una ventaja práctica y/o estética, visible por el consumidor que abre la botella. Por otro lado, por su aspecto estético, ciertos consumidores pueden coleccionar tales cápsulas (placomusófilos).

Como variante, se puede utilizar una rotulación mediante película plástica amalgamada. De este modo, una película plástica rotulada se integra en la cápsula y fusiona con la misma en el momento de la inyección plástica. Sorprendentemente, la firma solicitante ha descubierto que este tipo de procedimiento habitualmente utilizado en la realización de cajas de helado es adaptable, con inesperados efectos estéticos, a la realización de cápsulas de bozal. Además, tiene un gran interés en placomusofilia.

Adicionalmente, es posible elegir la profundidad de las ranuras, de manera tal que las partes de patas puedan quedar íntegramente alojadas en las ranuras. Los tetones 13 se prevén preferiblemente dentro de una de las ranuras 10, aunque, asimismo, pueden hallarse presentes en dos o incluso tres ranuras 11, 12.

Haciendo referencia a las figuras 2A y 2B, la cápsula según la primera variante preferida comprende, sobre su cara interna, al menos una prominencia 15 que permite reforzar su rigidez. La prominencia 15 permite asimismo repartir las fuerzas de presión del tapón sobre el bozal, a través de la cápsula 1. La prominencia 15 se constituye, en este punto, a partir de un relieve positivo en forma de anillo. Se pueden contemplar asimismo diferentes tipos de relieves de formas diversas, sin salir del ámbito de la invención. Por ejemplo, cabe prever, en cuanto prominencia, uno o varios elementos de esfera.

Adicionalmente, la cara interna de la cápsula 1 puede estar dotada de púas de estabilización 16 que se clavan en el tapón de corcho.

Haciendo referencia a la figura 2C, la cápsula según otra variante preferida comprende una prominencia 15 constituida a partir de un relieve positivo de forma triangular. Al margen de la forma de la prominencia 15, las demás características son las mismas que las de la variante ilustrada en las figuras 1 a 2B.

Haciendo referencia a la figura 3, el bozal 2 que coopera con la cápsula 1 es un bozal según el documento WO 2009/007583. Tal como puede verse en la figura 3, el bozal 2 comprende una jaula 2' y una cintura 3 realizadas en alambres. La jaula 2' está destinada a ser asociada a la cápsula de las figuras 1 y 2 e incluye tres patas 20, 21 y 22 que confluyen en su cima para realizar una forma en Y. La cintura 3 puede ser más corta que la de los bozales conocidos; rodea el cuello de la botella y viene a tomar apoyo bajo el gollote del cuello.

Para el ensamble de las tres patas 20, 21 y 22, se crea un medio de conexión entre los alambres, constituido, por ejemplo, a partir de dos alambres retorcidos 23 para determinar un bozal de tres patas, se puede contemplar un ensamble por soldadura sin salir del ámbito de la invención.

Las zonas de alambre retorcido 23 están destinadas a cooperar con los tetones 13 de la cápsula 1, con el fin de estabilizar longitudinalmente y bloquear o engarzar a presión una pata 20 dentro de una de las ranuras, preferiblemente dentro de la ranura 10 más ancha.

En lo referente a los materiales utilizados para la realización de la cápsula, se prefiere el polipropileno homopolímero, debido a sus características fisicoquímicas y, en particular, su baja temperatura de fusión (aproximadamente 200 °C). De este modo, es fácil hacer que fundan las cápsulas, por ejemplo para reciclarlas. Esto permite un ahorro de energía que puede llegar aproximadamente al 86 %. Adicionalmente, a tenor de unas pruebas, el polipropileno homopolímero presenta una rigidez suficiente para la cápsula, al propio tiempo que permite pocas restricciones desde el punto de vista del reciclaje. De este modo, las cápsulas pueden ser trituradas con facilidad y reinyectadas en un circuito de reciclado.

La cápsula según la primera variante está realizada en inyección plástica. El molde para la realización de la cápsula es preferentemente modular, y la parte correspondiente a la cara superior es personalizable a capricho del cliente. La personalización de la cápsula se opera mediante colores de cápsula y/o inscripciones moldeadas o grabadas y/o rotulaciones del tipo película plástica amalgamada o cualquier otra ornamentación impresa.

Las cápsulas que comprenden al menos una prominencia 15 sobre su cara interna mostraron una mayor facilidad de inyección modular, desde el punto de vista de la estabilidad de las piezas. Estas prominencias asimismo permiten una expulsión más fácil de las cápsulas en su fabricación.

De acuerdo con una segunda variante, la cápsula según la invención está realizada en un material termoendurecible, preferentemente en fibras de carbono. La cápsula según esta variante puede, por ejemplo, ser moldeada y es más fácil darle forma que a una cápsula metálica. Así, las cápsulas se moldean, se comprimen, se calientan y luego se pulen a mano.

5 El aspecto estético de las cápsulas de fibra de carbono reviste asimismo un interés para los coleccionistas.

Adicionalmente, las cápsulas de carbono presentan un escaso espesor, lo cual lleva consigo menos tensiones sobre el tapón.

10 De acuerdo con una tercera variante, la cápsula según la invención está realizada en fibras vegetales. Esta tercera variante reviste un interés en el ámbito ecológico y del desarrollo sostenible. Un experto en la materia podrá adaptar las tecnologías conocidas a la fabricación de esta tercera variante.

Se pueden contemplar numerosas combinaciones de materiales sin salir del ámbito de la invención; un experto en la materia optará por una u otra en función de las imposiciones económicas, ergonómicas, dimensionales u otras que tenga que cumplir.

REIVINDICACIONES

1. Cápsula de bozal destinada a ser intercalada entre un bozal (2) y un tapón destinado a obturar un cuello de una botella que contiene un líquido efervescente, comprendiendo dicha cápsula tres ranuras (10, 11, 12) previstas sobre su cara externa para alojar cada una de ellas una porción de una pata de bozal (20, 21, 22), confluyendo dichas ranuras en el centro de la cápsula, determinando una Y, caracterizada por que la cápsula (1) es rígida, no metálica, se obtiene por moldeo y/o reciclable y, en su cara interna, está provista de una prominencia (15) que refuerza su rigidez y reparte las fuerzas de presión del tapón sobre el bozal a través de la cápsula.
2. Cápsula de bozal según la reivindicación 1, caracterizada por que su cara interna está provista de al menos una púa de estabilización (16) en contacto con dicho tapón.
3. Cápsula de bozal según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada por que una al menos de las ranuras (10, 11, 12) comprende tetones (13) de estabilización longitudinal de las porciones de patas (20, 21, 22) de dicho bozal.
4. Cápsula de bozal según la reivindicación 3, que coopera con un bozal que comprende al menos una porción de pata retorcida (20), caracterizada por que los tetones (13) se prevén al menos dentro de la ranura (10) que aloja dicha porción de pata retorcida (20).
5. Cápsula de bozal según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la cara externa de la cápsula (1) dotada del bozal (2) es, exteriormente, esencialmente lisa, quedando el alambre constitutivo del bozal alojado totalmente en las ranuras (10, 11, 12).
6. Cápsula de bozal según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que está realizada en polipropileno homopolímero.
7. Cápsula de bozal según la reivindicación 6, caracterizada por que presenta una rotulación mediante película plástica amalgamada.
8. Cápsula de bozal según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que está realizada en fibras de carbono.
9. Cápsula de bozal según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que está realizada en vidrio, preferentemente el cristal, en fibras vegetales, en cerámica, en porcelana o en madera torneada.
10. Cápsula de bozal según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que comprende, además, al menos una inscripción (14) grabada o moldeada sobre dicha cara externa.
11. Sistema de taponamiento para botella que contiene un líquido efervescente, que comprende:
 - un tapón, preferentemente de corcho,
 - una cápsula de bozal (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, y
 - un bozal en "Y" (2) cooperante con dicha cápsula (1) y el tapón con el fin de cerrar herméticamente dicha botella.

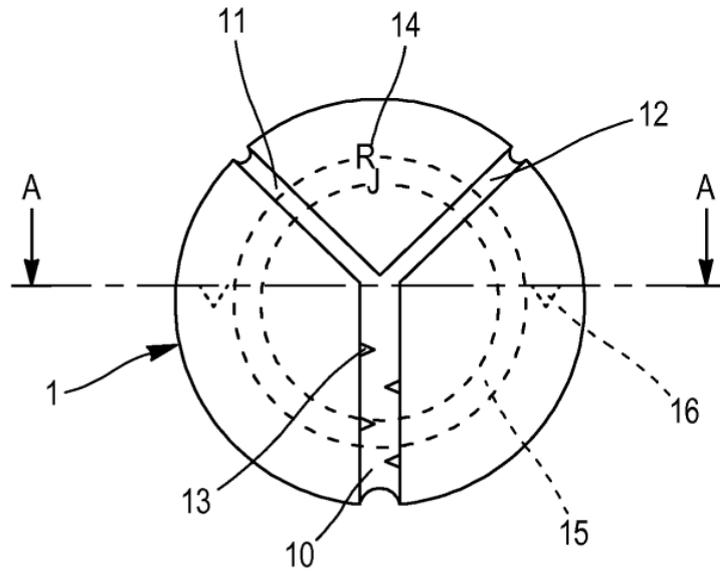


FIG. 1

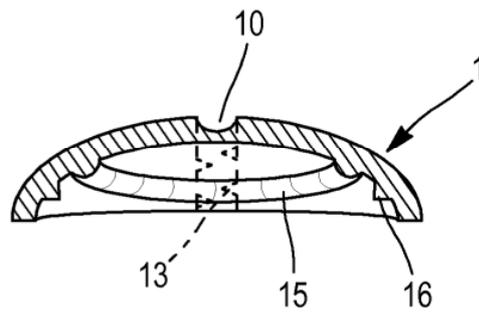


FIG. 2A

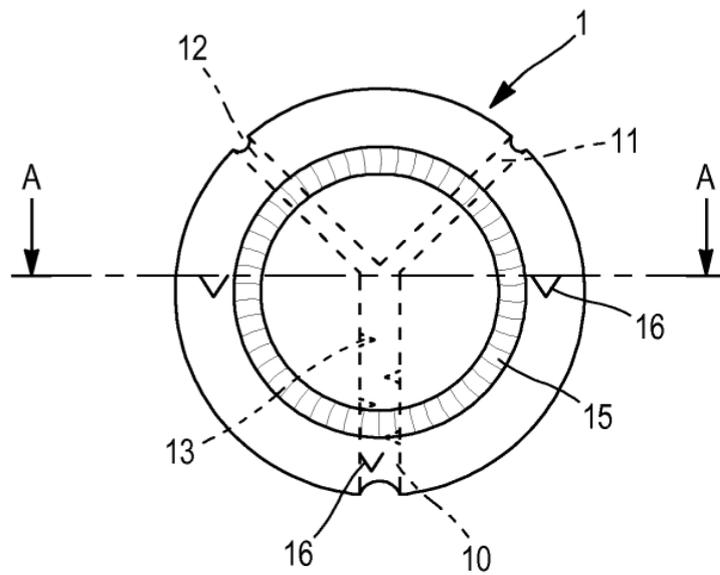


FIG. 2B

