

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 530 180**

51 Int. Cl.:

B29B 11/14 (2006.01)
B29C 49/00 (2006.01)
B29K 67/00 (2006.01)
B29K 105/00 (2006.01)
B29C 49/08 (2006.01)
B65D 1/02 (2006.01)
B65D 81/28 (2006.01)
B29C 49/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.07.2013 E 13175172 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.12.2014 EP 2698237**

54 Título: **Preforma para la fabricación de un recipiente, procedimiento para la fabricación de un recipiente y uso**

30 Prioridad:

16.08.2012 DE 102012107505

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.02.2015

73 Titular/es:

**INOTECH KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH (100.0%)
Boschstraße 3
92507 Nabburg, DE**

72 Inventor/es:

GLEIXNER, JOSEF

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 530 180 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

Preforma para la fabricación de un recipiente, procedimiento para la fabricación de un recipiente y uso.

5 La invención se refiere a una preforma para la fabricación de un recipiente para la recepción de un producto, en particular de un alimento, con un cuerpo base expandible que presenta una cavidad de un material multicomponente que comprende al menos dos zonas de material adyacentes una a otra.

10 La invención se refiere además a un recipiente con una cavidad para la recepción de un producto, en particular de un alimento, y con un cuerpo base expandible a partir de una preforma, que rodea al menos parcialmente la cavidad.

Además, la invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un recipiente a partir de una preforma, en el que la preforma de un material multicomponente se expande formando el recipiente con una cavidad.

15 La invención también se refiere a un uso de una pared de una preforma expandible formando un recipiente.

20 En particular las preformas genéricas y los recipientes fabricados de ellas se conocen muy bien del estado de la técnica, véase por ejemplo el documento WO 2010137015, especialmente de la industria para bebidas. Mediante los materiales multicomponente usados se puede aumentar ventajosamente la variedad de formas con relación a los recipientes a fabricar.

El objetivo de la presente invención es desarrollar preformas convencionales para mejorar esencialmente las propiedades de uso de los recipientes fabricados de ellas.

25 El objetivo de la invención se consigue por una preforma para la fabricación de un recipiente para la recepción de un producto según la invención 1.

30 Según la invención el agente activo antimicrobiano está embebido en el cuerpo base de la preforma o del recipiente, por lo que de manera ventajosa se puede prescindir de una aplicación posterior de un agente activo antimicrobiano de este tipo, o por lo que éste al menos sólo se debe aplicar todavía en una medida menor posteriormente desde el exterior. Idealmente también se puede prescindir total o parcialmente de un tratamiento antiséptico del recipiente fabricado a partir de la preforma y/o también de la preforma.

35 En cualquier caso es posible en el presente caso poner en contacto un producto introducido en el recipiente, en particular un alimento, como por ejemplo una bebida, constructiva y procesalmente de manera extraordinariamente sencilla con un agente activo antimicrobiano, en particular también de forma duradera.

40 Con el término "depósito" en el sentido de la invención se considera una acumulación de agente activo antimicrobiano o similares.

En cuanto a un recipiente de este tipo se trata preferentemente de un recipiente para la recepción y almacenamiento temporal de bebidas. La presente invención ha demostrado ser especialmente ventajosa cuando en cuanto al presente recipiente se trata de un barril de cerveza.

45 Además, la invención también se consigue por un procedimiento según la reivindicación 7.

De este modo un agente activo antimicrobiano puede interactuar de manera especialmente sencilla constructivamente con un producto introducido más tarde en el recipiente.

50 De manera ventajosa se puede sustituir el agente activo antimicrobiano en sí en el material multicomponente o alternativamente puede estar embebido en el material multicomponente mediante un elemento portante. Un elemento portante semejante puede estar realizado de múltiples formas.

55 En este caso ha demostrado ser muy ventajoso el uso de esferas de cristal. En este sentido también es muy ventajoso que el agente activo antimicrobiano esté almacenado en el cuerpo base con la ayuda de esferas de cristal.

La invención prevé que el agente activo antimicrobiano esté dispuesto en al menos una de las zonas de material. De este modo el material multicomponente o al menos un componente del material puede servir aquí constructivamente de forma extraordinariamente ventajosa como dispositivo de depósito para el agente activo antimicrobiano.

60 En este contexto convendría indicar que el objetivo de la invención también se consigue por un uso de una pared de una preforma expandible formando un recipiente para el embebido de un agente activo antimicrobiano según la reivindicación 8.

Para que el agente activo antimicrobiano pueda interactuar más fácilmente con un producto introducido en la cavidad, la zona de material que presenta el agente activo antimicrobiano está dispuesta dirigida hacia la cavidad.

5 La invención prevé que la zona de material que presenta el agente activo antimicrobiano esté dispuesta en un extremo de la preforma opuesta a la zona de desembocadura de la cavidad. Con ello el depósito con el agente activo antimicrobiano se sitúa de manera ventajosa en la zona fuertemente expandible de la preforma, de modo que después del proceso de expansión se puede proporcionar una zona de contacto ventajosamente grande entre el producto introducido en el recipiente y el depósito.

10 Se puede obtener una interacción excelente entre el depósito con el agente activo antimicrobiano y el producto introducido más tarde en el depósito cuando el depósito está dispuesto al menos parcialmente alrededor de la cavidad.

15 La invención prevé que el depósito esté configurado en forma de semiesfera. De este modo después de la expansión de la preforma en el recipiente se puede configurar una superficie de contacto especialmente grande.

20 Las al menos dos zonas de material adyacentes una a otra están dispuestas de forma ventajosa una junto a otra, de manera que una de las zonas de material configura una pared exterior de la preforma y otra de las zonas de material configura al menos parcialmente una pared interior de la preforma situada para ello interiormente.

25 Otras ventajas, objetivos y propiedades de la presente invención se explican mediante el dibujo adjunto y la descripción siguiente, en los que están representados y descritos a modo de ejemplo una preforma, que comprende un depósito con un agente activo antimicrobiano, y un recipiente expandido a partir de esta preforma. En el dibujo muestran:

Figura 1 esquemáticamente una sección longitudinal a través de una preforma con un cuerpo base expandible que comprende un depósito con un agente activo antimicrobiano;

30 Figura 2 esquemáticamente una vista en detalle del depósito dispuesto en una zona de material de la preforma mostrada en la figura 1 con el agente activo antimicrobiano;

Figura 3 esquemáticamente una vista en detalle de la zona de material, que comprende el depósito, del cuerpo base ya expandido formando un recipiente de las figuras 1 y 2;

35 Figura 4 esquemáticamente una vista en ampliación de la vista en detalle de la figura 3; y

Figura 5 esquemáticamente una sección longitudinal de un recipiente fabricado a partir de la preforma mostrada en las figuras 1 y 2.

40 La preforma 1 mostrada en las figuras 1 y 2 sirve para la fabricación de un recipiente 2 (véase en particular la figura 5) para la recepción de un producto (no mostrado aquí). En cuanto al recipiente 2 se trata de un barril de cerveza 3, en el que debido a ello se introduce y almacena temporalmente cerveza (aquí no mostrada).

45 La preforma 1 se compone idealmente de un material plástico expandible, como por ejemplo tereftalato de polietileno (PET), que se deforma de la forma de preforma de la preforma 1 en la forma de recipiente del recipiente 2 en un procedimiento de soplado o un procedimiento de soplado y estirado con la ayuda de un molde de soplado de una sopladora.

50 La preforma 1 presenta un cuerpo base 4 en forma de una parte cilíndrica 5 oblonga que delimita una cavidad 7 oblonga en la dirección de su extensión longitudinal 6.

55 La preforma 1 está abierta en una primera zona final 8 del cuerpo base 4. Allí presenta una zona de desembocadura 9 (véase también la figura 5) con una rosca exterior 10, siendo accesible la cavidad 7 sólo a través de la zona de desembocadura 9.

En una segunda zona final 11 opuesta a la primera zona final 8, el cuerpo base 4 está configurado de forma semiesférica, formulando la segunda zona final 11 una zona de fondo 12 (véase también la figura 5).

60 El cuerpo base 4 se compone en este ejemplo de realización de un material multicomponente 13 que se puede expandir formando el recipiente 2. El material multicomponente 13 presenta en este caso dos zonas de material 14 y 15. Las dos zonas de material 14 y 15 se pueden componer del mismo material de componente o de materiales de componente diferentes.

La segunda zona de material 15 sólo está prevista en la segunda zona final 11, es decir, en la zona de fondo 12, del cuerpo base 4 y se extiende en la segunda zona final 11 en forma de semiesfera hueca en un lado de superficie 16 del cuerpo base 4 dirigido hacia la cavidad 7.

5 En este sentido la segunda zona de material 15 está dispuesta inyectada o embebida como elemento semiesférico hueco 17 en la segunda zona de material 16.

Correspondientemente la segunda zona de material 15 siempre si sitúa interiormente junto a la primera zona de material 14 y delimita la cavidad 7 al menos en la segunda zona final 11.

10 La segunda 15 de las dos zonas de material 14 y 15 está provista según la invención de un depósito 18 que comprende un agente activo 19 antimicrobiano. Por consiguiente al menos en la segunda zona de material 15 residen propiedades antimicrobianas.

15 Correspondientemente el elemento semiesférico hueco 17 comprende el depósito 18; en este sentido el depósito está configurado en forma de semiesfera hueca.

20 Al menos en la segunda zona final 11 o en la zona final 12, la pared 20 del cuerpo base 4 está configurada tanto por la primera zona de material 14 como también por la segunda zona de material 15, mientras que la pared 20 en la zona restante del cuerpo base 4 sólo está configurado por la primera zona de material 14.

25 Si ahora la preforma 1 se deforma en un procedimiento de soplado o de soplado y estirado formando el recipiente 2, el agente activo 19 antimicrobiano dispuesto en la segunda zona de material 15 llega debido a la elongación del cuerpo base 4 hasta en el lado de superficie 16 dirigido hacia la cavidad 7, de manera que la cerveza introducida en el barril de cerveza 3 (no mostrado) puede interactuar de manera ventajosa con el agente activo 19 antimicrobiano.

30 Mediante el proceso de expansión que tiene lugar en este caso desde la preforma 1 al recipiente 2 se modifica el depósito 18 presente en el interior del cuerpo base 4 al menos respecto a su tamaño, a saber se expande con el cuerpo base 4 o especialmente con la segunda zona final 11 del cuerpo base 4 a la forma de la zona de fondo 21 especial rigidizada de la zona de fondo 12 del recipiente 2 soplado terminado.

35 Se entiende que el ejemplo de realización explicado anteriormente sólo es una primera configuración de la preforma según la invención. En este sentido la configuración de la invención no se limita a este ejemplo de realización.

Todas las características dadas a conocer en los documentos de la solicitud se reivindican como esenciales para la invención, si son nuevos individualmente o en combinación respecto al estado de la técnica.

Lista de referencias

40	1	Preforma
	2	Recipiente
	3	Barril de cerveza
	4	Cuerpo base
	5	Parte cilíndrica
	6	Extensión longitudinal
45	7	Cavidad
	8	Primera zona final
	9	Zona de desembocadura
	10	Rosca exterior
	11	Segunda zona final
50	12	Zona fondo
	13	Material multicomponente
	14	Primera zona de material
	15	Segunda zona de material
	16	Lado de superficie dirigido
55	17	Elemento semiesférico hueco
	18	Depósito
	19	Agente activo o sustancia
	20	Pared
60	21	Forma de la zona de fondo

REIVINDICACIONES

- 5 1. Preforma (1) para la fabricación de un recipiente (2) para la recepción de un producto, en particular de un alimento, con un cuerpo base (4) expandible que presenta una cavidad (7) de un material multicomponente (13) que comprende al menos dos zonas de material (14, 15) adyacentes una a otra, en la que.
el cuerpo base (4) expandible presenta un depósito (18) con un agente activo (19) antimicrobiano, caracterizada porque
10 la zona de material (15) que presenta el agente activo (19) está embebida como elemento semiesférico hueco (17) en la primera zona de material (14) en un lado de superficie (16) del cuerpo base (4) dirigido hacia la cavidad (7) y sólo está dispuesta en un extremo (11) de la preforma (1) opuesto a una zona de desembocadura (9) de la cavidad (7), de modo que el agente activo (19) interactúa más tarde con un producto introducido en la cavidad (7), y siendo progresiva una transición entre la primera zona de material (14) y la segunda zona de material (15) en el lado de superficie (16) dirigido hacia la cavidad (7).
- 15 2. Preforma (1) según la reivindicación 1, caracterizada porque el agente activo (19) antimicrobiano está dispuesto en al menos una (15) de las zonas de material (14, 15).
- 20 3. Preforma (1) según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el depósito (18) está dispuesto al menos parcialmente alrededor de la cavidad (7).
- 25 4. Preforma (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el depósito (18) está dispuesto respecto a su tamaño y/o posición de forma modificable en el cuerpo base (4).
- 30 5. Preforma (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el material multicomponente (13) comprende al menos dos componentes de material (14, 15) diferentes, presentando al menos uno (15) de los componentes de material (14, 15) diferentes propiedades antimicrobianas.
- 35 6. Recipiente (2) con una cavidad (7) para la recepción de un producto, en particular de un alimento, y con un cuerpo base (4) expandible a partir de una preforma (1), que rodea al menos parcialmente la cavidad (7), caracterizado porque el recipiente (2) está fabricado a partir de una preforma (1) según una de las reivindicaciones anteriores.
- 40 7. Procedimiento para la fabricación de un recipiente (2) a partir de una preforma (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la preforma (1) de un material multicomponente (13) se expande formando el recipiente (2) con una cavidad (7).
8. Uso de una pared (20) de una preforma (1) expandible formando un recipiente (2) según una de las reivindicaciones 1 a 5 para el embebido de un agente activo (19) antimicrobiano.

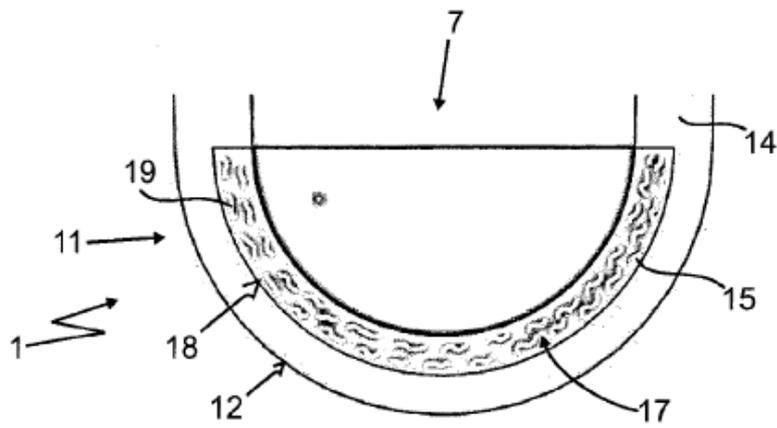
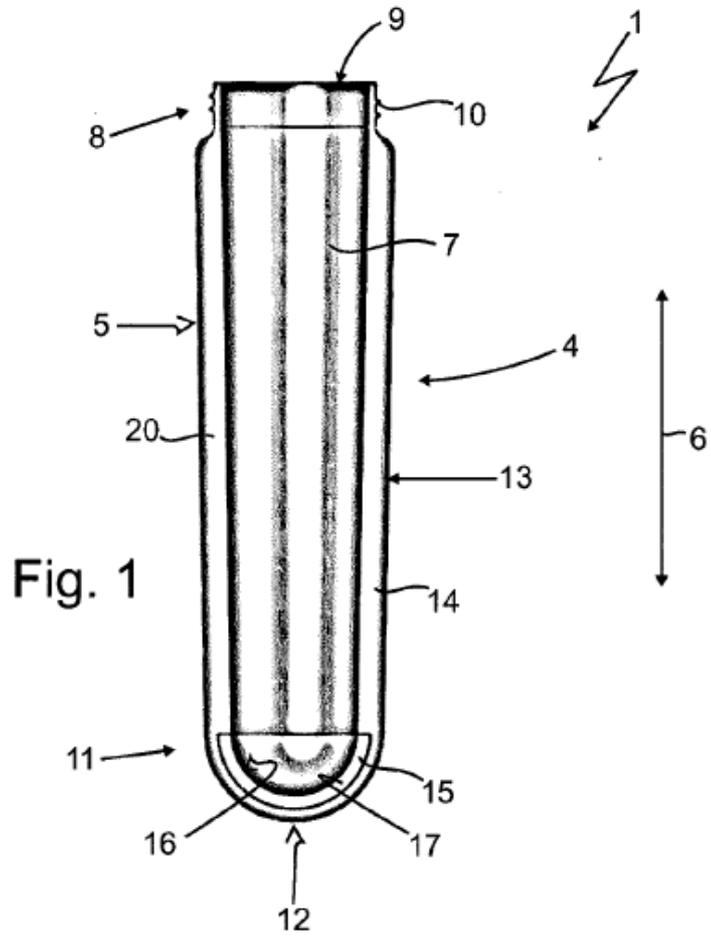


Fig. 3

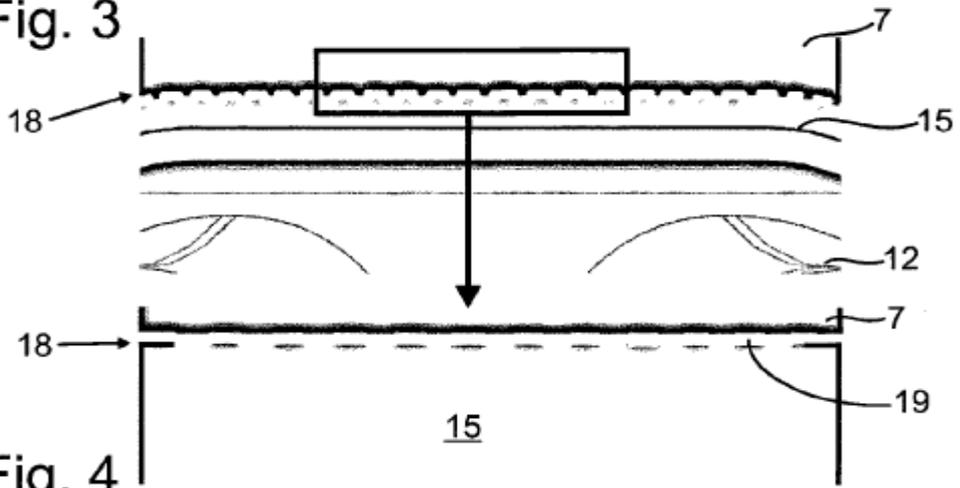


Fig. 4

