



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 347 351**

51 Int. Cl.:
B65D 85/804 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06793643 .5**

96 Fecha de presentación : **19.09.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **2069218**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.06.2009**

54 Título: **Recipiente de reserva y de proceso para una máquina de bebidas.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.10.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.10.2010

73 Titular/es: **RPC Bramlage GmbH**
Brageler Strasse 70
49393 Lohne, DE

72 Inventor/es: **Hinxlage, Wilfried**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 347 351 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

Recipiente de reserva y de proceso para una máquina de bebidas.

La invención se refiere a un recipiente de reserva y de proceso compuesto por una pieza interior y una pieza exterior para una máquina de bebidas, en el que entre la pieza interior y la pieza exterior está dispuesta una pieza de filtro.

Tales recipientes se conocen y encuentran aplicación, por ejemplo, en máquinas de bebidas, como por ejemplo máquinas de café. En el recipiente configurado como pieza desechable se almacena en primer lugar, por ejemplo, café molido. Después de la introducción del recipiente en una máquina de bebidas, especialmente en una máquina de café, este recipiente sirve, además, también en el transcurso del proceso como recipiente de infusión/filtro. Con respecto al estado de la técnica se remite, por ejemplo, al documento GB 2 416 480 A.

Partiendo del estado de la técnica indicado, la invención se plantea el cometido de configurar un recipiente de reserva y de proceso de este tipo, de manera especialmente ventajosa en cuanto a la técnica de fabricación.

Este cometido se soluciona en el objeto de la reivindicación 1, en el que se ha planteado que la pieza de filtro está conectada por medio de inyección unilateral trasera directamente con la pieza interior o la pieza exterior, mientras que el lado de la pieza de filtro alejado de la pieza interior o de la pieza exterior está libre de plástico inyectado por detrás. Como consecuencia de esta configuración se consigue una unión segura y duradera entre la pieza de filtro y la pieza asociada moldeada por inyección de plástico. Esta unión no se puede anular tampoco en el transcurso del proceso habitual, como por ejemplo infusión de café. Además, se crea una unión conseguida sobre toda la superficie de contacto entre la pieza de filtro y la pieza asociada moldeada por inyección de plástico. Frente a las técnicas de unión conocidas, como especialmente soldadura por ultrasonido, la inyección trasera ofrece la posibilidad de una selección mayor de material con relación a la pieza de filtro.

En un desarrollo ventajoso del objeto de la invención está previsto que la pieza de filtro sea un velo, como por ejemplo un velo de papel. También a este respecto se propone que la pieza de filtro sea un velo configurado como disco anular circular, con un espesor periférico igual, que tiene de manera más preferida de 0,01 a 0,1 mm, como por ejemplo 0,02, 0,03, 0,05, 0,07 o también cualquier otra fracción entre 0,01 y 0,1 mm. Una disposición que ofrece una unión segura con la pieza moldeada por inyección de plástico y en este caso al mismo tiempo una superficie de filtro grande prevé que la inyección trasera retenga la pieza de filtro de forma periférica circular radialmente dentro y de forma periférica circular radialmente fuera con nervaduras de unión que se extienden, además, radialmente. De una manera correspondiente, se consigue una estabilización del velo de filtro en forma de anillo circular, de manera que se crean superficies de filtro abiertas entre dos nervaduras de unión adyacentes en dirección circunferencial y una nervadura parcial de plástico periférica interior en forma de anillo y una nervadura parcial de plástico periférica exterior en forma de anillo.

A continuación se explica en detalle la invención

con la ayuda del dibujo, que solamente representa un ejemplo de realización.

La figura 1 muestra una sección longitudinal a través de una cavidad para la fabricación de un recipiente de reserva y de proceso de un solo uso con una pieza de filtro moldeada por inyección trasera insertada.

La figura 2 muestra en una representación despiezada ordenada en perspectiva la pieza exterior, la pieza interior no depositada a través de la pieza de filtro así como una pieza de filtro no inyectada por detrás.

La figura 3 muestra la sección longitudinal a través de un depósito de reserva y de proceso.

Para la fabricación de un recipiente 1 se estampa en primer lugar una pieza de filtro 8 en una estación separada, no representada. Esta pieza de filtro es un velo con un espesor de aproximadamente 0,03 mm y está configurado como disco anular circular con el mismo espesor periférico. Esta pieza de filtro 8 se inserta en una cavidad 4.

En la cavidad 4 se inyecta el plástico, de manera que en la cavidad 4 se realiza una inyección trasera de la pieza de filtro 8 insertada a modo de una etiqueta en molde (comparar la figura 1). De acuerdo con ello, la pieza de filtro 8 en forma de disco anular circular está retenida tanto de forma periférica circular radialmente dentro (anillo interior 9) como también de forma periférica circular radialmente fuera (anillo exterior 11) por el material de plástico de la pieza interior I fabricada. Además, a través de la inyección trasera se consigue también una conexión entre la pieza interior I y la pieza de filtro 8 en zona de nervaduras de unión 10, que conectan el anillo 9 radialmente interior de la pieza interior I con el anillo 11 radialmente exterior de la misma. Las nervaduras de unión 10 están distribuidas de manera uniforme sobre la periferia. En el ejemplo de realización representado están previstas diez nervaduras de unión 10 de este tipo.

Paralelamente a ello, en otra cavidad está moldeada por inyección aparte una pieza exterior A. Las cavidades que soportan las piezas moldeadas por inyección expulsan la pieza interior I y la pieza exterior A de manera habitual, después de lo cual se realiza el montaje a través de la inserción de la pieza interior I, provista con la pieza de filtro 8, en la pieza exterior A.

A través de la fabricación con preferencia sincronizada de la pieza interior I y la pieza exterior A se posibilita una fabricación racional y de calidad segura. Se producen siempre el mismo número de piezas interiores I que de piezas exteriores A.

En la figura 2 se representa un recipiente 1 de acuerdo con la invención en una vista en perspectiva despiezada ordenada, siendo seleccionada una representación separada de la pieza interior I y la pieza de filtro 8 para una representación simplificada. Evidentemente, la pieza de filtro 8 inyectada por detrás no se puede elevar fuera de la pieza interior I sin destruirla. El recipiente 1 representado en sección en la figura 3 en la posición montada sirve para el almacenamiento de reserva, por ejemplo, de un polvo de bebida, como por ejemplo café molido, a cuyo fin, además, la pieza exterior A en forma de copa está cerrada con lámina -pero no se representa. El recipiente 1 preparado de esta manera se inserta en una máquina de bebida y sirve a continuación como recipiente de proceso, de manera que a través de la conducción correspondiente del agua se consigue una infusión y filtración del café molido.

REIVINDICACIONES

1. Recipiente de reserva y de proceso (1) compuesto por una pieza interior (I) y una pieza exterior (A) para una máquina de bebida, en el que entre la pieza interior (I) y la pieza exterior (A) está dispuesta una pieza de filtro (8), **caracterizado** porque la pieza de filtro (8) está conectada por medio de inyección unilateral trasera directamente con la pieza interior (I) o con la pieza exterior (A), mientras que el lado de la pieza de filtro (8) alejado de la pieza interior o de la pieza exterior (A) se mantiene libre de plástico inyectado por detrás.

2. Recipiente de acuerdo con la reivindicación 1,

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

caracterizado porque la pieza de filtro (8) es un velo.

3. Recipiente de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque la pieza de filtro (8) es un velo configurado como disco anular circular con un espesor periférico igual.

4. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el espesor de la pieza de filtro (8) está entre 0,01 y 0,1 mm.

5. Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la inyección trasera retiene la pieza de filtro (8) de forma periférica circular radialmente dentro y de forma periférica circular radialmente fuera con nervaduras de unión (10) que se extienden radialmente.

Fig. 1

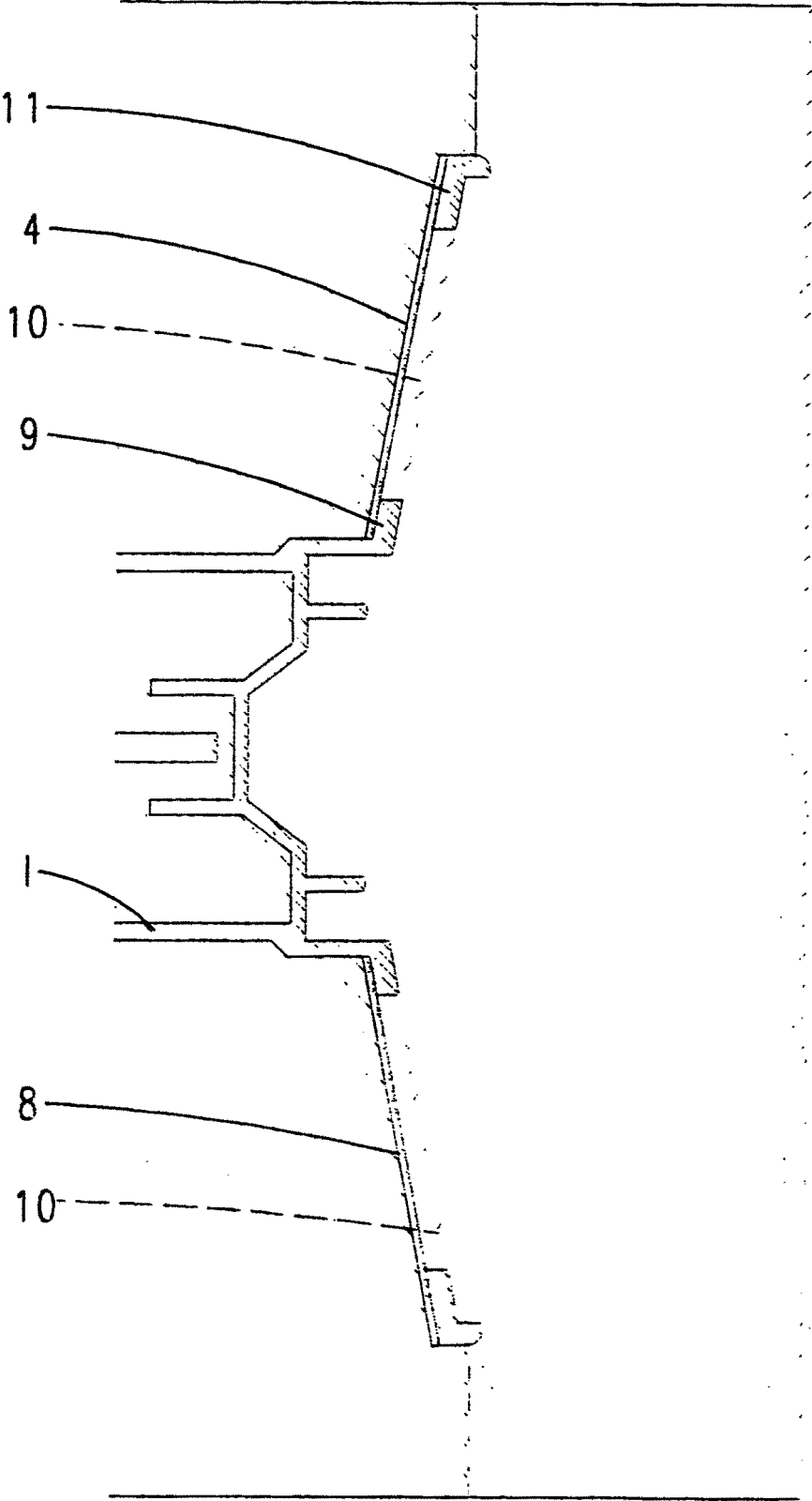


Fig. 2

