

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: 2007.04.17	(73) Titular(es): COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DES CAFES S.A. 9ÈME RUE LOTISSEMENT INDUSTRIEL DÉPARTEMENTAL (LID) 06510 CARROS FR
(30) Prioridade(s): 2006.04.26 FR 0651475	
(43) Data de publicação do pedido: 2009.01.14	
(45) Data e BPI da concessão: 2010.12.15 057/2011	(72) Inventor(es): JEAN-PIERRE BLANC FR CHRISTIAN FERRIER FR
	(74) Mandatário: JOSÉ RAUL DE MAGALHÃES SIMÕES AV. ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 131, 7º - C 1700-173 LISBOA PT

(54) Epígrafe: **ACONDICIONAMENTO PARA A INFUSÃO DE UM PRODUTO DESTINADO A SER INFUNDIDO COM DOIS SENTIDOS ESPECÍFICOS DE UTILIZAÇÃO**

(57) Resumo:

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE A UM ACONDICIONAMENTO (1) PARA A INFUSÃO DE UMA SUBSTÂNCIA INFUSÍVEL QUE COMPREENDE DUAS CAMADAS FILTRANTES (3, 4) DE MODO A DEFINIR UM VOLUME (2) QUE RECEBE A SUBSTÂNCIA PARA INFUSÃO (2) E APTA A ENGATAR NUMA CABEÇA DE INJEÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE UMA OU OUTRA DAS SUAS SUPERFÍCIES, CARACTERIZADA POR AS CAMADAS FILTRANTES TEREM DIFERENTES PROPRIEDADES DE FILTRAGEM. COM VANTAGEM, O ACONDICIONAMENTO COMPREENDE UMA MARCAÇÃO (7) DESTINADA A IDENTIFICAR AS DUAS CAMADAS FILTRANTES. O DISPOSITIVO (10) PARA USAR ESTE ACONDICIONAMENTO COMPREENDE MEIOS DE LEITURA DE MARCAÇÃO (11). O ACONDICIONAMENTO TEM APLICAÇÃO EM CAFÉ OU CHÁ MOÍDO PARA USO COM MÁQUINAS QUE UTILIZAM CÁPSULAS DE CAFÉ OU CHÁ MOÍDO PREVIAMENTE EMBALADOS.

DESCRIÇÃO

ACONDICIONAMENTO PARA A INFUSÃO DE UM PRODUTO DESTINADO A SER INFUNDIDO COM DOIS SENTIDOS ESPECÍFICOS DE UTILIZAÇÃO

A presente invenção refere-se a um acondicionamento para a infusão de uma matéria para infusão e a um dispositivo para sua utilização.

Em particular encontra aplicação em acondicionamentos de café moído ou de chá utilizável com máquinas que usam doses pré-embaladas de café moído ou de chá.

O documento FR A 2 709 737, em nome do requerente da patente, descreve um acondicionamento para café moído, apresentado sob a forma de uma pastilha constituída por papel de filtro com café moído no seu interior. O contorno da pastilha é constituído por um material suficientemente rígido para ser usado como armação, de modo que a referida pastilha apresente uma boa resistência mecânica.

Qualquer que seja o sentido de utilização, a qualidade da bebida obtida é idêntica.

Também existe o documento FR 2 874 210 em nome do requerente da patente que descreve um acondicionamento para café moído, tal como anteriormente descrito, que comporta uma marcação para identificar o tipo de acondicionamento, por exemplo o tipo de café moído.

O documento EP-A-1 273 528 descreve uma cápsula flexível fechada destinada à preparação de uma bebida. A cápsula possui duas faces que não deixam passar a água à

mesma pressão. Apenas uma face da cápsula é apta para cooperar com uma cabeça de injeção de água. A cápsula não é reversível e, logo, não é usável nos dois sentidos de uso.

Nenhum dos documentos descreve a possibilidade de obter duas qualidades de bebida com um único acondicionamento.

Para este efeito, a presente invenção propõe um acondicionamento para a infusão de matéria para infusão que comporta duas camadas filtrantes, de modo a delimitar um volume de recepção da matéria para infusão e apto a cooperar com uma cabeça de injeção de água através de uma ou outra das suas faces, de acordo com a reivindicação 1.

Por propriedades de filtração, deve entender-se: porosidade, espessura, relevo, tipo de material usado e quaisquer outras características passíveis de modificar as qualidades de filtração de uma camada filtrante.

As qualidades de filtração de uma camada filtrante são classicamente definidas por um tempo de passagem da água.

Para determinar este tempo de passagem, usa-se uma bomba contínua, uma moagem precisa, um peso definido de matéria para infusão, variando apenas uma característica, como seja a porosidade da camada filtrante.

Por exemplo, usando uma bomba de 16 bar, uma mistura de café mediamente moída, um peso de 7 g e fazendo variar a porosidade da camada filtrante, a relação do tempo de passagem entre duas camadas filtrantes pode variar de 1 a 4.

A vantagem da presente invenção é a possibilidade de obter uma qualidade de bebida diferente segundo o sentido de uso do referido acondicionamento.

O sentido de uso é escolhido em função da qualidade da bebida pretendida pelo utilizador, ou prefere-se um sentido de uso para se obter uma bebida de uma determinada qualidade.

Para distinguir as duas camadas filtrantes, o acondicionamento comporta preferencialmente uma marcação que permite a sua diferenciação.

A invenção também tem por objecto um dispositivo de produção de bebidas por infusão de uma matéria para infusão comportando uma cabeça de injeção de água e que se destina a cooperar com o referido acondicionamento, caracterizado pelo fato de compreender uma marca visual indicando o sentido de uso do acondicionamento relativamente à cabeça de injeção de água.

Preferencialmente, a marca visual é semelhante à marcação específica constante de uma das faces do referido acondicionamento.

Num outro modo de realização, o dispositivo pode comportar meios de leitura para a identificação da referida marcação.

A cabeça de injeção de água pode comportar uma cabeça de perfuração se o acondicionamento exigir tais meios.

Outros objectivos e vantagens surgirão no decurso da descrição seguinte de um modo preferencial de realização da invenção que, todavia, não é limitativo.

Consoante as variantes preferenciais da invenção, este acondicionamento é de tal forma:

- que a relação do tempo de passagem das duas camadas filtrantes está compreendida entre 1 e 2, sendo preferencialmente igual a 2,
- que a relação do tempo de passagem das duas camadas filtrantes está compreendida entre 2 e 4, sendo preferencialmente igual a 3,
- que comporta uma marcação complementar na outra face do referido acondicionamento,
- que a referida marcação complementar é uma cor,
- que as camadas filtrantes são formadas à base de papel de filtro,
- que as duas camadas filtrantes são formadas à base de papel de filtro e são solidárias, cada uma, com uma face de um reforço periférico comportando a referida marcação.

Um outro objecto da invenção é um dispositivo de produção de bebidas por infusão de uma matéria para infusão comportando uma cabeça de injeção de água e que se destina a cooperar com um acondicionamento tal como anteriormente descrito, caracterizado pelo fato de comportar uma marca

visual indicando o sentido de uso do referido acondicionamento relativamente à cabeça de injeção de água.

Preferencialmente, a marca visual é uma cor semelhante à marcação específica constante de uma das faces do referido acondicionamento.

A invenção também se refere a um dispositivo de produção de bebidas por infusão de uma matéria para infusão comportando uma cabeça de injeção de água e que se destina a cooperar com um acondicionamento tal como anteriormente descrito, caracterizado pelo fato de comportar meios de leitura para a identificação da referida marcação.

Preferencialmente, os meios de leitura situam-se numa corrediça apta a cooperar com o referido reforço periférico e destinada a guiar o referido acondicionamento.

De forma preferencial, o dispositivo comporta meios de comando destinados a adaptar o funcionamento do referido dispositivo segundo a identificação da referida marcação.

Os esquemas anexos são fornecidos a título de exemplos e não são limitativos da invenção. Representam apenas um modo de realização da invenção, permitindo assim compreendê-la facilmente.

A figura 1 ilustra parcialmente de lado e parcialmente em corte um acondicionamento segundo a invenção.

A figura 2 proporciona uma vista em perspectiva.

A figura 3 é uma vista esquemática do dispositivo da invenção visto de lado.

A figura 4 é um exemplo de configuração dos meios de leitura utilizáveis.

O acondicionamento 1 segundo a invenção é constituído por uma camada inferior 3, cujas propriedades de filtração são diferentes das da camada superior 4. As duas camadas 3 e 4 delimitam um volume interior cheio de uma matéria para infusão 2.

As faces 5 e 6 do referido acondicionamento 1 possuem uma forma sensivelmente idêntica, de modo a poder cooperar nos dois sentidos com uma cabeça de injeção de água 13.

A título de exemplo, a matéria para infusão 4 é café moído e as camadas filtrantes 3 e 4 do acondicionamento 1 são à base de papel de filtro.

As duas camadas preferencialmente à base de papel de filtro 3 e 4 são solidárias, cada uma, com uma face de um reforço periférico 9 destinado a proporcionar uma boa resistência mecânica ao acondicionamento.

As diferenças de filtração entre as duas camadas 3 e 4 podem ser distinguidas pela implementação de meios de marcação para identificar as duas faces 5 e 6 do referido acondicionamento 1.

A face 6 comporta uma marcação específica 7 e a face 5 pode ou não comportar uma marcação complementar 8.

Num modo de realização, a marcação específica 7 e a marcação complementar 8 são constituídas por uma cor predeterminada. Entende-se por cor um tom de cor apto a ser individualizado pelo utilizador e/ou por meios de leitura 11.

Segundo um modo de realização particular, em cada série de acondicionamento 1, a marcação específica 7 será numa cor predeterminada correspondente a uma qualidade de bebida em particular e a marcação complementar 8 será idêntica para toda a série. A título de exemplo, a marcação específica 7 poderia ser azul, vermelha ou amarela e a marcação complementar 8 seria branca, qualquer que seja a cor da marcação específica 7.

Preferencialmente, a marcação específica 7 e a marcação complementar 8 são comportadas pelo reforço periférico 9.

O acondicionamento 1 pode ser usado num dispositivo 10 de produção de bebidas por infusão de uma matéria para infusão 2 comportando uma cabeça de injeção de água 13 apta a cooperar com as duas faces 5 e 6 do referido acondicionamento 1.

O referido acondicionamento 1 é colocado verticalmente numa corrediça 12 vertical apta a cooperar com o reforço periférico 9 do referido acondicionamento 1, permitindo a corrediça 12 guiar o referido acondicionamento 1 até à câmara de infusão 14. A câmara é constituída de duas peças simétricas que se aproximam após o acondicionamento estar presente na câmara de infusão.

Uma das duas peças é a cabeça de injeção de água 13, através da qual a água quente chega até ao acondicionamento

1. A cabeça de injeção de água possui uma forma côncava permitindo o encaixe do referido acondicionamento e pode ser constituída por uma grelha mais ou menos fina que permite a passagem de água quente por toda a superfície do referido acondicionamento 1. Pode também comportar uma cabeça de perfuração se o acondicionamento exigir tais meios.

A outra peça 15 da câmara de infusão possui uma forma côncava idêntica à da cabeça de injeção de água 13, de modo a poder receber o referido acondicionamento 1 em ambos os sentidos de uso. A peça 15 permite o escoamento da bebida para o exterior do referido dispositivo 10.

Uma vez terminado o uso do dispositivo 10, as duas peças que formam a câmara de infusão 14 afastam-se, deixando cair o acondicionamento 1 para um receptáculo de recuperação.

Os meios de leitura 11 situam-se de ambos os lados da corredeira 12, numa localização definida para permitir a leitura das marcações 7 e 8 quando o referido acondicionamento 1 se encontra posicionado na câmara de infusão 14.

Num modo de realização particular, os meios de leitura 11 são meios de reconhecimento de pelo menos uma cor.

A título de exemplo, os meios de leitura comportam:

- um díodo apto a emitir uma luz com um espectro frequencial predefinido em direcção a uma zona alvo do acondicionamento 1,

- um componente de detecção apto a captar a luz transmitida ou reflectida pelo acondicionamento e a interpretá-la para identificar a marcação do acondicionamento.

Os meios de leitura 11 podem funcionar de modo reflectido, isto é, usando a superfície alvo do acondicionamento 1 como superfície reflectora para a medição da luz reflectida, ou de modo transmissivo, isto é, apto a detectar a luz transmitida por meio da sua espessura. Nesse último caso, o díodo e o componente de detecção estão posicionados frente a frente relativamente à corredeira 12.

Uma leitura por reflexão é mais adaptada se uma marcação específica 7 e uma marcação complementar 8 forem realizadas.

Estando os meios de leitura formados na corredeira 12 apta a cooperar com o referido reforço periférico 9 comportando as referidas marcações 7 e 8, o referido acondicionamento 1 pode ser colocado na corredeira 12 em ambos os sentidos de uso.

Segundo um outro modo de realização, o acondicionamento 1 poderia apresentar uma forma cilíndrica ou mesmo cúbica e ser constituído por plástico ou cartão com duas faces filtrantes e a mesma estrutura exterior, de modo a permitir a produção de bebida por infusão em ambos os sentidos de uso.

1º Exemplo de utilização do dispositivo

O utilizador segura o acondicionamento 1 e depois observa a marcação específica 7 comportada pela face 6 do

reforço periférico 9. A marcação complementar 8 é então idêntica para todas as séries de acondicionamentos. Sendo as marcações 7 e 8 preferencialmente constituídas por cores, a marcação complementar 8 pode ser de cor branca. O utilizador observa em seguida a marca visual presente no dispositivo 10 e sensivelmente correspondente à cor da marcação específica 7. Pode então introduzir o acondicionamento 1 no dispositivo 10, de modo a que a marcação específica 7 esteja do mesmo lado que a marca visual do dispositivo 10.

De forma adicional, meios de leitura 11 do referido dispositivo 10 podem detectar e identificar a marcação específica 7. O dispositivo 10 pode então informar o utilizador através de diversos meios de aviso se o sentido de introdução do acondicionamento 1 não estiver correcto. Se o sentido de introdução estiver correcto, o dispositivo 10 adapta seu funcionamento em função da marcação específica 7 identificada.

2º Exemplo de utilização do dispositivo

O utilizador segura o acondicionamento 1 e depois observa a marcação específica 7 comportada pela face 6 do reforço periférico 9, bem como a marcação complementar 8 comportada pela face 5 do reforço periférico 9.

Sendo as marcações 7 e 8 preferencialmente constituídas por cores, a marcação específica 7 possui uma cor distinta da marcação complementar 8. O utilizador identifica a diferença entre as duas marcações e escolhe o tipo de bebida pretendido. Se desejar a bebida correspondente à marcação específica 7, introduz o acondicionamento 1 no dispositivo 10 de modo a que a marcação específica 7 fique virada para si.

Se o utilizador pretender obter a bebida correspondente à marcação complementar 8, introduz então o acondicionamento 1 no dispositivo 10 de modo a que a marcação complementar 8 fique virada para si.

Os meios de leitura 11 do referido dispositivo 10 detectam então a marcação específica 7 ou a marcação complementar 8, informando o utilizador e adaptando o seu funcionamento em função da marcação identificada.

REFERÊNCIAS

1. Acondicionamento
2. Matéria para infusão
3. Camada inferior filtrante
4. Camada superior filtrante
5. Face inferior do acondicionamento
6. Face superior do acondicionamento
7. Marcação específica
8. Marcação complementar
9. Reforço periférico
10. Dispositivo
11. Meios de leitura
12. Corrediça
13. Cabeça de injeção
14. Câmara de infusão
15. Peça de escoamento

Lisboa, 14 de Março de 2011

REIVINDICAÇÕES

1. Acondicionamento (1) para a infusão de matéria para infusão (2) comportando duas camadas filtrantes (3) (4) de modo a delimitar um volume de recepção da matéria para infusão (2), sendo as faces (5) (6) do acondicionamento sensivelmente idênticas, caracterizado por o acondicionamento ser apto a cooperar com uma cabeça de injeção de água (13) por qualquer uma das suas faces (5) (6), por as referidas camadas filtrantes (3) (4) possuírem propriedades de filtração diferentes e por comportar uma marcação específica (7) em uma face (6) do referido acondicionamento para diferenciar as duas faces.

2. Acondicionamento segundo a reivindicação 1, caracterizado por a relação do tempo de passagem das duas camadas filtrantes estar compreendida entre 1 e 2, sendo preferencialmente igual a 2.

3. Acondicionamento segundo a reivindicação 1, caracterizado por a relação do tempo de passagem das duas camadas filtrantes estar compreendido entre 2 e 4, sendo preferencialmente igual a 3.

4. Acondicionamento segundo qualquer das reivindicações 1 a 3, comportando uma marcação complementar (8) na outra face (5) do referido acondicionamento (1).

5. Acondicionamento segundo qualquer das reivindicações anteriores, caracterizado por a referida marcação (7) (8) ser uma cor.

6. Acondicionamento segundo a reivindicação 1, caracterizado por as camadas filtrantes (3) (4) serem formadas à base de papel de filtro.

7. Acondicionamento segundo as reivindicações 1 a 6, caracterizado por as duas camadas filtrantes serem à base de papel de filtro (3) (4) e serem solidárias, cada uma, com uma face de um reforço periférico (9) comportando a referida marcação (7) (8).

8. Dispositivo (10) de produção de bebidas por infusão de uma matéria para infusão (2) comportando uma cabeça de injeção de água (13) e apto a cooperar com um acondicionamento segundo uma das reivindicações 1 a 7, caracterizado por comportar uma marca visual indicando o sentido de uso do acondicionamento relativamente à cabeça de injeção de água (13).

9. Dispositivo (10) segundo a reivindicação 8, no qual a marca visual possui uma cor semelhante à marcação específica (7) constante de uma face do acondicionamento (1).

10. Dispositivo (10) segundo a reivindicação 8 ou 9, caracterizado por comportar meios de leitura (11) para a identificação da referida marcação (7) (8).

11. Dispositivo (10) segundo a reivindicação 10, caracterizado por os meios de leitura (11) se situarem numa corrediça (12) apta a cooperar com o referido reforço periférico (9) e se destinando a guiar o referido acondicionamento (1).

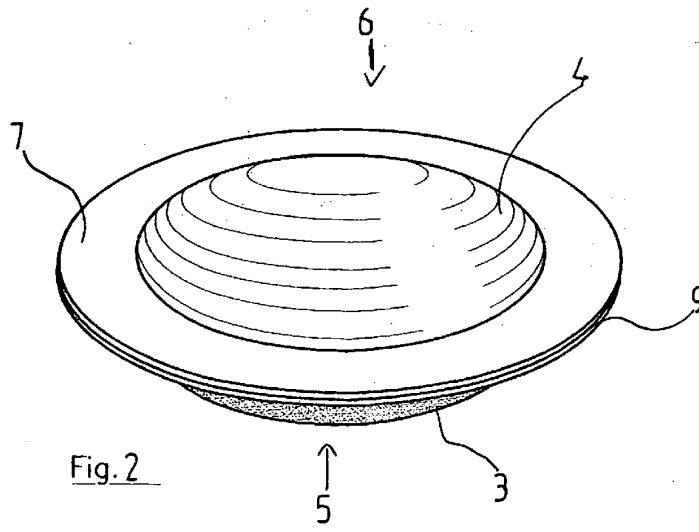
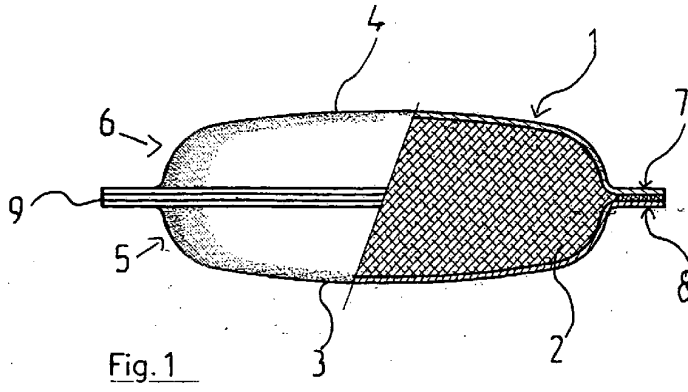
12. Dispositivo (10) segundo a reivindicação 11, comportando meios de comando destinados a adaptar o funcionamento do referido dispositivo (10) segundo a identificação da referida marcação (7) (8).

Lisboa, 14 de Março de 2011

RESUMO

**ACONDICIONAMENTO PARA A INFUSÃO DE UM PRODUTO DESTINADO A SER
INFUNDIDO COM DOIS SENTIDOS ESPECÍFICOS DE UTILIZAÇÃO**

A presente invenção refere-se a um acondicionamento (1) para a infusão de uma substância infusível que compreende duas camadas filtrantes (3, 4) de modo a definir um volume (2) que recebe a substância para infusão (2) e apta a engatar numa cabeça de injeção de água através de uma ou outra das suas superfícies, caracterizada por as camadas filtrantes terem diferentes propriedades de filtração. Com vantagem, o acondicionamento compreende uma marcação (7) destinada a identificar as duas camadas filtrantes. O dispositivo (10) para usar este acondicionamento compreende meios de leitura de marcação (11). O acondicionamento tem aplicação em café ou chá moído para uso com máquinas que utilizam cápsulas de café ou chá moído previamente embalados.



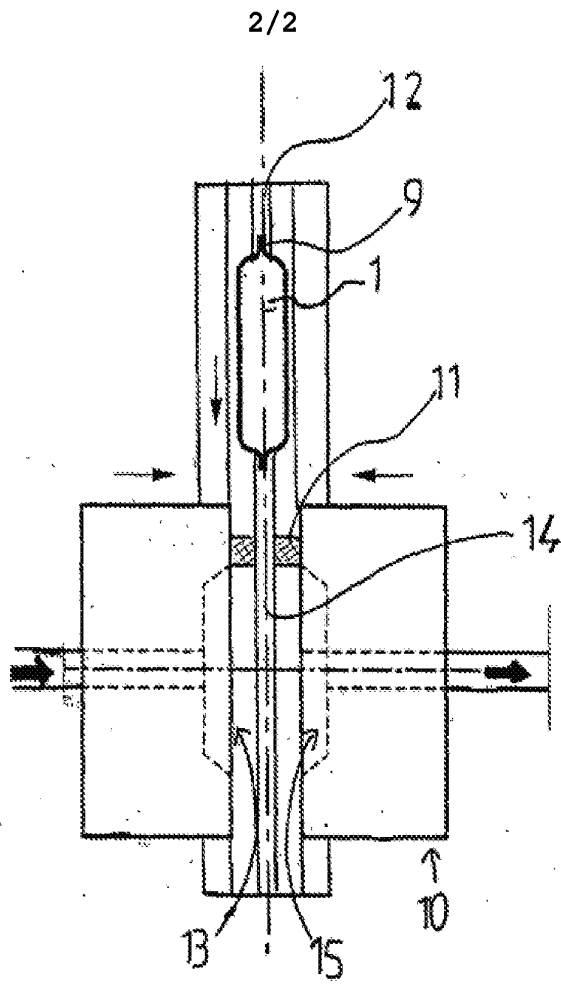


Fig. 3

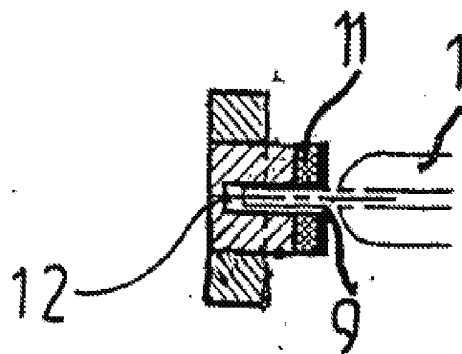


Fig. 4