



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0501720-3 B1

(22) Data do Depósito: 17/05/2005

(45) Data de Concessão: 05/09/2017



* B R P I 0 5 0 1 7 2 0 B 1 *

(54) Título: MÁQUINA DE MOAGEM PARA GRÃOS DE CAFÉ

(51) Int.Cl.: A47J 42/50

(30) Prioridade Unionista: 19/05/2004 DE 10 2004 024 713.7

(73) Titular(es): MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE GMBH & CO.KG.

(72) Inventor(es): FLORIAN ROHDE

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**MÁQUINA DE MOAGEM PARA GRÃOS DE CAFÉ**".

[001] A presente invenção refere-se a uma máquina de moagem para grãos de café.

[002] A patente EP 424 326 apresenta uma máquina de moagem para grãos de café, onde dois reservatórios para grãos de café estão dispostos acima de um mecanismo de moer. Cada reservatório possui uma câmara de dosagem que possui uma parede de dosagem inferior deslocável, para trazer os grãos de café do respectivo reservatório. Em virtude desse arranjo, diversos tipos de grãos de café podem ser transportados para o mecanismo de moer, porém a construção mecânica é dispendiosa por causa dos diferentes reservatórios e dispositivos de dosagem.

[003] A patente EP 452 214 apresenta uma máquina de dosagem e de fazer café onde são previstos dois reservatórios para grãos, respectivamente conjugados a um moinho para café. O tipo de café desejado pode ser selecionado através da operação do respectivo moinho. Com isso, de fato, pode ser feita uma escolha do tipo do café, porém a construção com dois moinhos de café tem uma fabricação dispendiosa e cara.

[004] A presente invenção tem a tarefa de criar uma máquina de moagem para grãos de café que tem uma construção simples e viabiliza uma seleção de diferentes tipos de café.

[005] De acordo com a presente invenção, um reservatório é disposto acima do mecanismo de moer, onde existem pelo menos dois compartimentos separados por uma parede de separação para diferentes grãos de café, sendo que no fundo do reservatório é prevista uma abertura que pode ser fechada através de uma tampa basculante para a seleção dos grãos de café de um dos compartimentos e / ou para fechar a abertura. Assim sendo, em um reservatório podem ser

armazenados pelo menos dois tipos de café diferentes e serem conduzidos a um mecanismo de moer. Para tal, uma tampa basculante é previsto no fundo que permite a respectiva alimentação de grãos de café de um dos compartimentos. A máquina de moagem assim executada é especialmente apropriada para máquinas de café.

[006] De acordo com uma forma de execução preferida, a tampa basculante é apoiada de modo girável na parede de separação. Em virtude disso, a máquina para moer tem uma construção simples e a tampa basculante pode ser uma parte da parede de separação para a seleção de café. Nisso, a tampa basculante pode ser fixada em um eixo que atravessa o reservatório, de modo que um giro executado de fora do reservatório providencia um movimento basculante correspondente.

[007] Para evitar um emperramento de grãos de café entre a tampa basculante e o reservatório, a tampa basculante possui de preferência um segmento de fundo arredondado que também pode ser menor do que a abertura no fundo do reservatório. Para uma separação dos dois compartimentos, a tampa basculante possui uma parede intermediária que pode ser alinhada em uma posição central com a parede de separação montada no reservatório.

[008] A tampa basculante possui preferencialmente paredes laterais que se estendem verticalmente em relação ao eixo giratório, paredes essas que impedem que em uma posição aberta da tampa basculante surja uma passagem entre os dois compartimentos. Pois, em posição de seleção, a abertura no fundo deve ser liberada em direção para o mecanismo de moer, e entre a parede de separação montada fixamente no reservatório e uma parede de separação da tampa basculante pode ser formada uma fenda que é coberta por meio das paredes laterais correspondentes.

[009] Para uma montagem simples, a parede de separação pode

ser encaixada no reservatório. No reservatório ainda podem ser previstos mais compartimentos, por exemplo, um terceiro compartimento para café moído que pode ser unido com um canal para os arredores do mecanismo de moer.

[0010] Em seguida a presente invenção é explicada detalhadamente com a ajuda de um exemplo de execução fazendo referência aos desenhos anexados. Eles mostram:

[0011] A figura 1 mostra uma apresentação explosiva em perspectiva de um exemplo de execução de uma máquina de moagem de acordo com a presente invenção.

[0012] A figura 2 mostra uma vista em perspectiva da máquina de moagem da figura 1 em estado montado.

[0013] Uma máquina de moagem para grãos de café compreende um reservatório 1, disposto acima de um mecanismo de moer não mostrado. O reservatório 1 possui um espaço interno 2 que é separado de um compartimento 3 para o café moído. Para a realização de dois compartimentos no reservatório 1 é prevista uma parede de separação 4 que pode ser encaixada no reservatório 1, lá sendo fixada através de protuberâncias 5 que se projetam lateralmente.

[0014] A parede de separação 4 possui na parte inferior um entalhe 6 que é cercado por duas partes laterais 7. Na parte lateral 7 que na figura 1 fica no lado direito é prevista uma abertura 8 e no lado oposto é previsto um entalhe 9 por onde pode passar e ser apoiado um eixo 17.

[0015] Para permitir uma seleção na alimentação com grãos de café uma tampa basculante 10 é disposta na parede de separação 4 que possui uma parede de separação 11 central que é alinhada em uma posição central da tampa basculante 10 com o plano da parede de separação 4. Em dois lados opostos, a tampa basculante 10 possui paredes laterais 12 que se estendem verticalmente em relação ao eixo

giratório que vão de um eixo giratório até um segmento de fundo 13. Na parede de separação 4 são formados inteiramente na área da tampa basculante 10 paredes que vão diagonalmente para baixo que impedem que um usuário por engano coloque a mão dentro do mecanismo de moer vindo de cima. Abaixo das paredes 16 é formado um espaço oco 26 que é coberto por uma cobertura 16 que pode ser apertada através de narizes de engate 28 em entalhes 27. Assim sendo, nenhum grão de café ou apenas poucos grãos de café podem acumular-se na tampa basculante 10 diretamente em cima de uma abertura 19 em uma área central abaixo da parede de separação 4.

[0016] Além disso, a tampa basculante 10 possui nas paredes laterais 12 aberturas 14 para a passagem de um eixo 17. O eixo 17 passa por uma abertura 25 em uma parede do reservatório 1 através da parede de separação 4 e as aberturas 14 na tampa basculante 10. No lado externo do eixo 17 um botão giratório 18 é fixado de modo de apertado no eixo 17.

[0017] No lado superior o reservatório 1 é fechado por uma tampa 22 onde é feito um entalhe 23. No entalhe 23 é disposta uma cobertura 24 que fecha o compartimento 3 para o café moído.

[0018] No lado inferior do reservatório é previsto um elemento de acoplamento 20 que pode ser ligado ao reservatório 1 e que possui uma abertura 19 maior para a alimentação de grãos de café para um mecanismo de moer e uma abertura menor 21 para ser juntado a um canal para os arredores do mecanismo de moer.

[0019] Contanto que não haja nenhum café moído no compartimento 3, ocorre a alimentação de grãos de café de um dos compartimentos formados no reservatório 1, sendo que uma seleção é feita através da tampa basculante 10. Os grãos de café podem ser levados através da abertura 19 para o mecanismo de moer, dependendo da posição da tampa basculante 10.

[0020] A presente invenção não é restrita ao exemplo de execução apresentado. No exemplo de execução dois compartimentos são formados por uma parede de separação 4 montável, e um terceiro compartimento para o café moído é disposto separadamente. Também é possível, prever três compartimentos diferentes que são separados entre si por meio de uma tampa basculante e que permitem uma alimentação seletiva de grãos de café para um mecanismo de moer. No caso, a geometria do reservatório 1 também pode ser adaptada, por exemplo, pode ser escolhida uma geometria cuneiforme que vai expandindo-se para cima.

[0021] Para uma fabricação mais econômica da máquina de moagem o reservatório 1 e os componentes correspondentes para a seleção da alimentação com grãos de café podem ser feitos de material sintético.

REIVINDICAÇÕES

1. Máquina de moagem para grãos de café com um mecanismo de moer e um reservatório (1) disposto sobre este, onde são formados pelo menos dois compartimentos para grãos de café diferentes, separados por uma parede de separação (4), sendo que no fundo do reservatório (1) é prevista uma abertura (19) que pode ser fechada por uma tampa basculante (10) para a seleção do tipo de grãos de café de um dos compartimentos e/ou para fechar a abertura (19), caracterizada pelo fato de que no reservatório (1) é formado um terceiro compartimento para o café moído, separadamente de um primeiro e de um segundo compartimento, que no fundo possui uma abertura fechável (21) de um canal para os arredores do mecanismo de moer.

2. Máquina de moagem de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a tampa basculante (10) é apoiada de modo girável na parede de separação (4).

3. Máquina de moagem de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que a tampa basculante é fixada em um eixo (17) que atravessa o reservatório (1).

4. Máquina de moagem de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato de que a tampa basculante (10) possui um segmento de fundo (13, 15) arredondado.

5. Máquina de moagem de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizada pelo fato de que a tampa basculante (10) possui uma parede intermediária (11), que separa os compartimentos um do outro.

6. Máquina de moagem de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 5, caracterizada pelo fato de que a tampa basculante (10) possui paredes laterais (12), que se estendem verticalmente ao eixo giratório, que impedem que em uma posição aberta da tampa basculante (10) surja uma passagem entre os dois compartimentos.

7. Máquina de moagem de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que acima da abertura (19) que pode ser fechada e de um fundo da tampa basculante (10) é formado um espaço oco (26), que possui duas paredes que se estendem diagonalmente a partir da parede de separação (4).

8. Máquina de moagem de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de que o espaço oco é fechado para baixo por uma cobertura (15).

9. Máquina de moagem de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, caracterizada pelo fato de que a parede de separação (4) pode ser encaixada no reservatório (1).

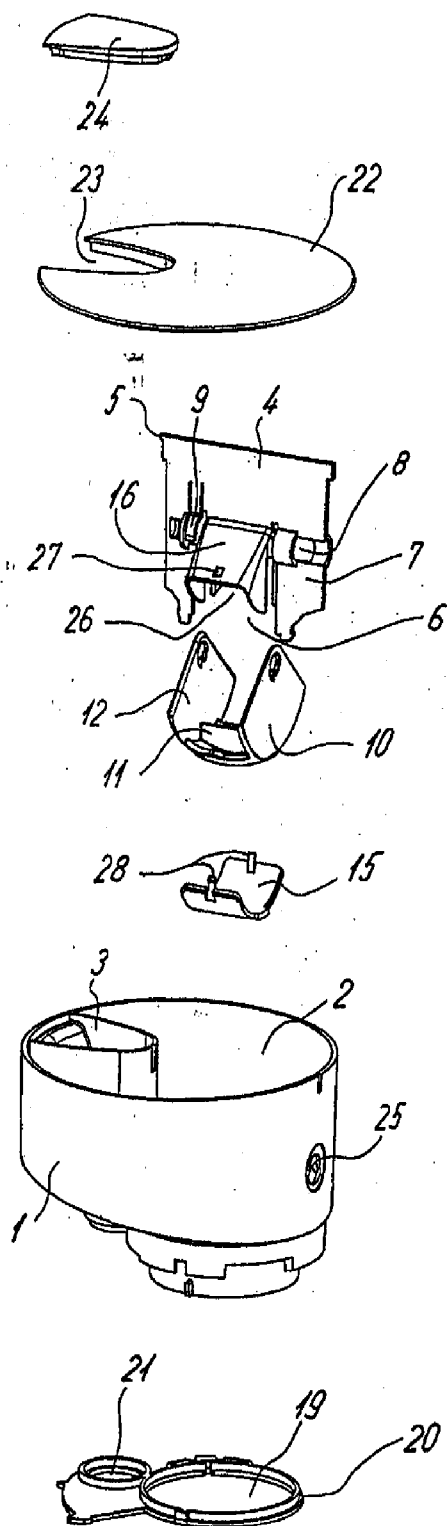
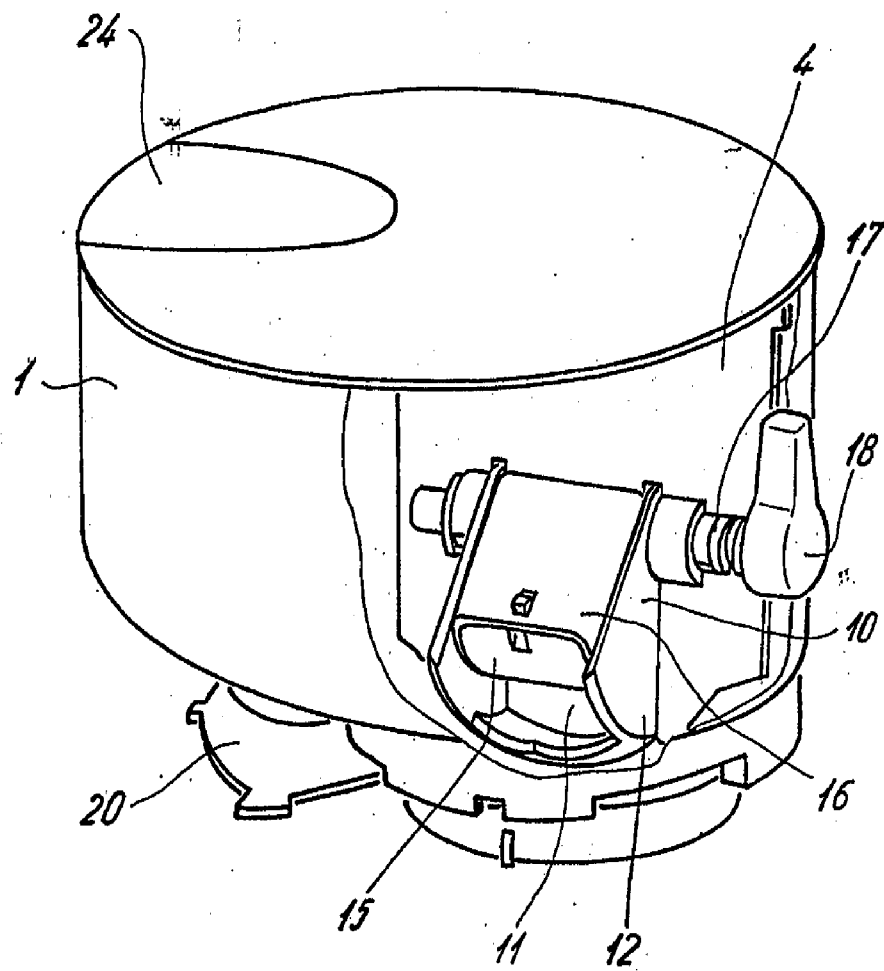


Fig. 1

*Fig. 2*