

(11) Número de Publicação: **PT 1909620 E**

(51) Classificação Internacional:
A47J 27/00 (2007.10) **A47J 27/21** (2007.10)

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: 2006.08.03	(73) Titular(es): VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH MUHLENWEG 17-37 42275 WUPPERTAL DE
(30) Prioridade(s): 2005.08.06 DE 102005037191	(72) Inventor(es): DIRK HELLRUNG DE ERNST-UWE SCHIFFER DE
(43) Data de publicação do pedido: 2008.04.16	(74) Mandatário: MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA RUA CASTILHO, N.º 50, 5º - ANDAR 1269-163 LISBOA PT
(45) Data e BPI da concessão: 2010.04.07 131/2010	

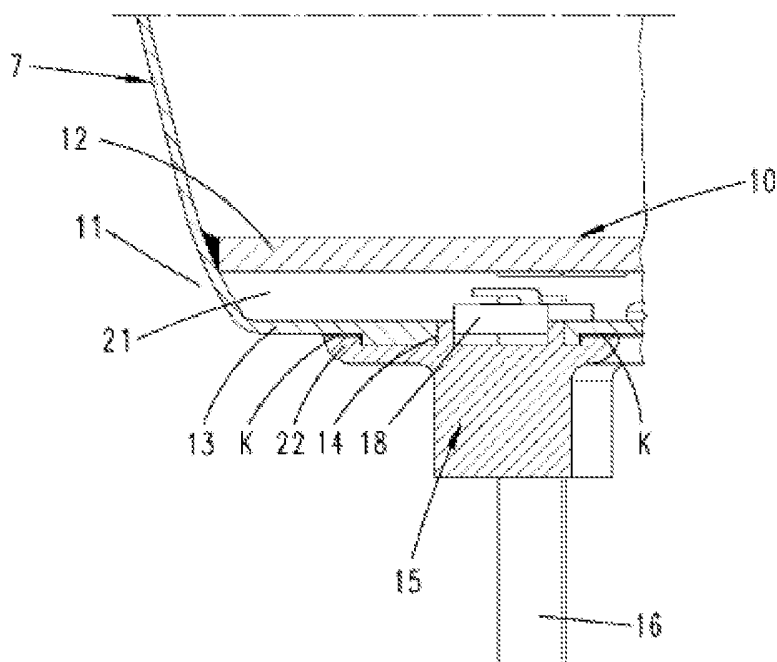
(54) Epígrafe: **RECIPIENTE DE COZINHA COM UMA BASE DE AQUECIMENTO**

(57) Resumo:

RESUMO

"RECIPIENTE DE COZINHA COM UMA BASE DE AQUECIMENTO"

A presente invenção refere-se a um recipiente de cozinha (7) com uma base de aquecimento (12), que é electricamente aquecida, sendo que a base de aquecimento (12) é constituída por um elemento de aquecimento por resistência eléctrica (10), que está electricamente ligado através de saliências de encaixe (16, 17) dispostas na face inferior da base de aquecimento (12), sendo que as saliências de encaixe (16, 17) estão fixadas numa base adicional (13) disposta na face inferior do elemento de aquecimento por resistência eléctrica (10). Para melhorar um recipiente de cozinha da natureza acima referida no âmbito de uma adequação para máquina de lavar louça desejada, é sugerido, que as saliências de encaixe (16, 17) estejam ligadas à base adicional (13) através de um agente adesivo reticulado numa ligação apenas anulável por destruição.



DESCRIÇÃO

"RECIPIENTE DE COZINHA COM UMA BASE DE AQUECIMENTO"

A presente invenção refere-se a um recipiente de cozinha com uma base de aquecimento, que é electricamente aquecida, sendo que a base de aquecimento é constituída por um elemento de aquecimento por resistência eléctrica, que está electricamente ligado através de saliências de encaixe dispostas na face inferior da base de aquecimento, sendo que as saliências de encaixe estão fixadas numa base adicional disposta na face inferior do elemento de aquecimento por resistência eléctrica.

Recipientes da natureza acima referida são conhecidos por exemplo sob a forma de recipientes de aquecimento para máquinas de cozinha ou ainda sob a forma de ferveedores. Independentemente da natureza e da concepção dos recipientes de cozinha conhecidos, os referidos recipientes de cozinha são atribuídos a um adaptador de aposição específico, através do qual é realizada a alimentação de corrente. Numa disposição de um recipiente de cozinha da natureza acima referida numa máquina de cozinha uma parte da caixa da máquina de cozinha forma o referido adaptador de aposição. Em regra o referido adaptador de aposição dispõe de caixas de recepção ou similares para as saliências de encaixe dispostas na face inferior do recipiente de cozinha, para deste modo possibilitar a ligação eléctrica da base de aquecimento.

Um recipiente da natureza acima referida é conhecido por exemplo da DE 102 26 939 A1.

Da US-A-3610884 é conhecido um recipiente de cozinha de acordo com o preâmbulo da reivindicação 1.

No âmbito do estado da técnica acima referido, a presente invenção tem por objectivo melhorar um recipiente de cozinha da natureza acima referida no âmbito de uma adequação para máquina de lavar louça desejada.

O referido objectivo é alcançado através do objecto da reivindicação 1. Devido às propriedades adesivas da ligação é prevenida uma separação de ambos os componentes, nomeadamente uma separação da saliência de encaixe e da base adicional. Uma vez realizada a ligação a referida ligação por exemplo por parte do utilizador não pode ser anulada, pelo menos sem destruição. Correspondentemente é constantemente assegurada a vedação necessária. Preferencialmente para alcançar a vedação desejada entre a saliência de encaixe e a base adicional são dispensados quaisquer meios mecânicos auxiliares, como por exemplo parafusos ou similares, o que além do efeito acima referido de uma remoção não isenta de destruição da saliência de encaixe da base adicional apresenta a vantagem adicional de uma redução do espaço de construção. Através da vedação seleccionada por meio de um agente adesivo reticulado é concebido um recipiente de cozinha adequado para máquina de lavar louça com uma base de aquecimento electricamente conectável, sendo que a massa adesiva que realiza a ligação da saliência de encaixe com a base adicional simultaneamente realiza a vedação necessária.

Os objectos das reivindicações adicionais em seguida são mais detalhadamente descritos considerando o objecto da reivindicação 1.

Assim numa forma de realização vantajosa do objecto de acordo com a presente invenção está previsto, que o agente adesivo é um agente adesivo à base de silicone. Assim mais preferencialmente é utilizado um silicone de dois componentes enquanto agente adesivo/vedante. Por conseguinte pode tratar-se por exemplo de um agente adesivo à base silicone de dois componentes reticulado por condensação. Deste modo vantajosamente é alcançada uma vedação elástica entre a saliência de encaixe e a base adicional, o que vantajosamente conduz a que, as alterações de comprimento e de pressão, que são produzidas por uma variação de carga devido a oscilações da temperatura tanto durante o funcionamento como também durante a execução de um programa da máquina de lavar louça, possam ser compensadas. Enquanto as vedações de acordo com o estado da técnica através da interposição de um anel de vedação por exemplo através de uma ligação por engrenagem são mantidas sob tensão prévia, na solução de acordo com a presente invenção está previsto, que a ligação é isenta de tensão prévia. Correspondentemente a ligação adesiva/vedante é mantida isenta de força. Enquanto na vedação de acordo com o estado da técnica a tensão prévia necessária pode ceder com o passar do tempo, o que conduz a um pioramento das propriedades vedantes, de acordo com a presente invenção a vedação necessária é constantemente alcançada devido às respectivas propriedades isentas de tensão prévia.

De acordo com a presente invenção está previsto, que a saliência de encaixe apresenta um prato de fixação disposto na face exterior da base adicional e que a ligação adesiva é realizada na área radialmente exterior do prato de fixação. Preferencialmente o referido prato de fixação é concebido de forma modular e apresenta em regra duas

saliências de encaixe bem como por exemplo componentes necessários para o funcionamento do aquecimento, tais como sensores ou similares. É igualmente sugerido, que a superfície adesiva realizada na saliência de encaixe seja constituída por material sintético e a superfície adesiva realizada na base adicional seja constituída por aço inoxidável. A combinação de materiais em si mesma devido ao agente adesivo à base de silicone previsto, vedante e duradouro, permite uma ligação particularmente não anulável sem destruição.

Em seguida a presente invenção é mais detalhadamente descrita com base nas figuras anexas, que apenas apresentam mais detalhadamente, um exemplo de realização. Em que a:

Fig.1 Apresenta uma vista contra uma máquina de cozinha com um recipiente de cozinha de acordo com a presente invenção;

Fig.2 Apresenta um recipiente de cozinha numa representação individual com uma área da base apresentada de forma parcialmente partida;

Fig.3 Apresenta uma secção ampliada de acordo com a área III na Fig.2.

De acordo com a figura 1 é apresentada e descrita uma máquina de cozinha 1 com uma caixa 2, que apresenta um painel de controlo 3. O referido painel de controlo 3 apresenta um selector de temperatura 4 e um regulador de velocidade 5.

Além disso a caixa 2 apresenta uma área de recepção que forma um adaptador de aposição 6 para um recipiente de cozinha 7 sob a forma de um recipiente batedor-misturador de aquecimento. No exemplo de realização apresentado o recipiente de cozinha 7 apresenta um dispositivo batedor-misturador 8. O referido dispositivo batedor-misturador através de um acoplamento não apresentado no adaptador de aposição 6 no qual é introduzido o recipiente de cozinha 7 está ligado a um motor eléctrico 9 regulável através do regulador de velocidade 5.

Além disso o recipiente de cozinha 7 na respectiva face inferior apresenta um elemento de aquecimento por resistência eléctrica 10 sob a forma de dispositivo aquecedor de camadas espessas. Por conseguinte o aquecimento do recipiente de cozinha 7 é realizado pela respectiva face inferior através de vias condutoras de aquecimento finas, impressas sobre uma placa de aço inoxidável, esmaltada, que forma a base do recipiente 11. Um verniz de protecção, aplicado sobre as vias metálicas, serve o objectivo da passivação. Relativamente à concepção do elemento de aquecimento por resistência eléctrica 10 remete-se para o pedido de patente DE 100 19 126 A1.

Numa base adicional 13 distanciada da base de aquecimento 12, que no exemplo de realização apresentado é concebido como componente único conjuntamente com a parede do recipiente em aço inoxidável, na área de um orifício de abertura da base adicional 14 correspondentemente concebido é fixado um módulo de contacto 15, que apresenta duas saliências de encaixe 16, 17 para a alimentação de corrente e um sensor de temperatura 18, sendo que as saliências de encaixe 16, 17 que conduzem a corrente eléctrica,

atravessando o espaço oco 21 entre a base de aquecimento 12 e a base adicional 13, estão electricamente ligadas com o elemento de aquecimento 10 ou com as respectivas vias condutoras impressas.

O módulo de contacto 15 que suporta tanto as saliências de encaixe 16, 17 como o sensor de temperatura 18 é realizado num material sintético.

Enquanto a base de aquecimento 12 é fixada na face interior do recipiente de cozinha 7 com um distanciamento da base adicional 13 fixada no recipiente por soldagem, a disposição duradoura do módulo de contacto 15 na base adicional 13 é realizada por ligação adesiva. Os pontos de ligação adesiva na representação da figura 3 estão assinalados com a referência K. Conforme se pode verificar, a ligação adesiva é realizada na área radialmente exterior de um prato de fixação 22 do módulo de contacto 15, sendo que correspondentemente aos materiais seleccionados de uma superfície adesiva de material sintético se opõe uma superfície adesiva de aço inoxidável.

A ligação adesiva está prevista ao longo da periferia da totalidade do bordo do módulo de contacto 15.

A ligação adesiva é realizada por meio de um agente adesivo reticulado, à base de silicone e por conseguinte apresenta propriedades elásticas duradouras. Deste modo no exemplo de realização apresentado é utilizado um agente adesivo à base de silicone de dois componentes reticulado por condensação. A ligação realizada deste modo entre o módulo de contacto 15 e a base adicional 13 devido às propriedades elásticas é duradouramente vedante. Também as variações de carga de

curta duração devidas a oscilações de temperatura não actuam desvantajosamente sobre as propriedades adesivas/vedantes.

A par da ligação adesiva não estão previstas quaisquer ligações mecânicas adicionais, tais como ligações por parafusos ou ligações por engrenagem, sendo que por conseguinte a ligação adesiva prevista está isenta de tensão prévia.

Lisboa, 2 de Julho de 2010

REIVINDICAÇÕES

1. Um recipiente de cozinha (7) com uma base de aquecimento (12), que é electricamente aquecida, sendo que a base de aquecimento (12) é constituída por um elemento de aquecimento por resistência eléctrica (10), que está electricamente ligado através de saliências de encaixe (16, 17) dispostas na face inferior da base de aquecimento (12), sendo que as saliências de encaixe (16, 17) estão fixadas numa base adicional (13) disposta na face inferior do elemento de aquecimento por resistência eléctrica (10), sendo que as saliências de encaixe (16, 17) são suportadas por um módulo de contacto (15) e que o módulo de contacto (15) está ligado à base adicional (13) através de um agente adesivo reticulado numa ligação apenas anulável por destruição, caracterizado por o módulo de contacto (15) apresentar um prato de fixação (22), disposto na face exterior da base adicional (13) e por a ligação adesiva (K) apenas ser realizada na área radialmente exterior do prato de fixação (22).

2. Um recipiente de cozinha de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o agente adesivo ser um agente adesivo à base de silicone.

3. Um recipiente de cozinha de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por a ligação (K) ser uma ligação isenta de tensão prévia.

4. Um recipiente de cozinha de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado por a superfície adesiva realizada no módulo de contacto ser

constituída por material sintético e por a superfície adesiva realizada na base adicional (13) ser constituída por aço inoxidável.

Lisboa, 2 de Julho de 2010

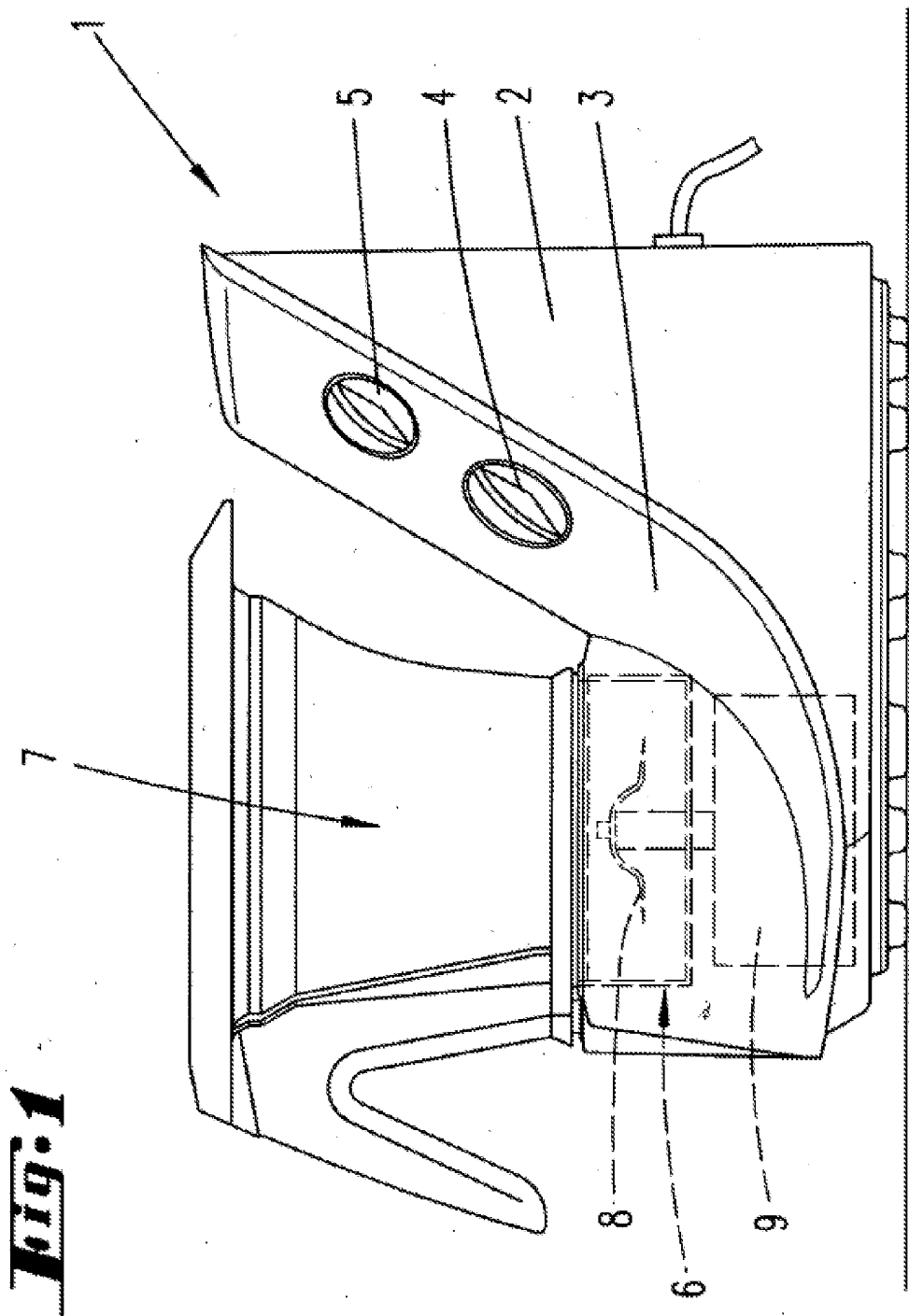
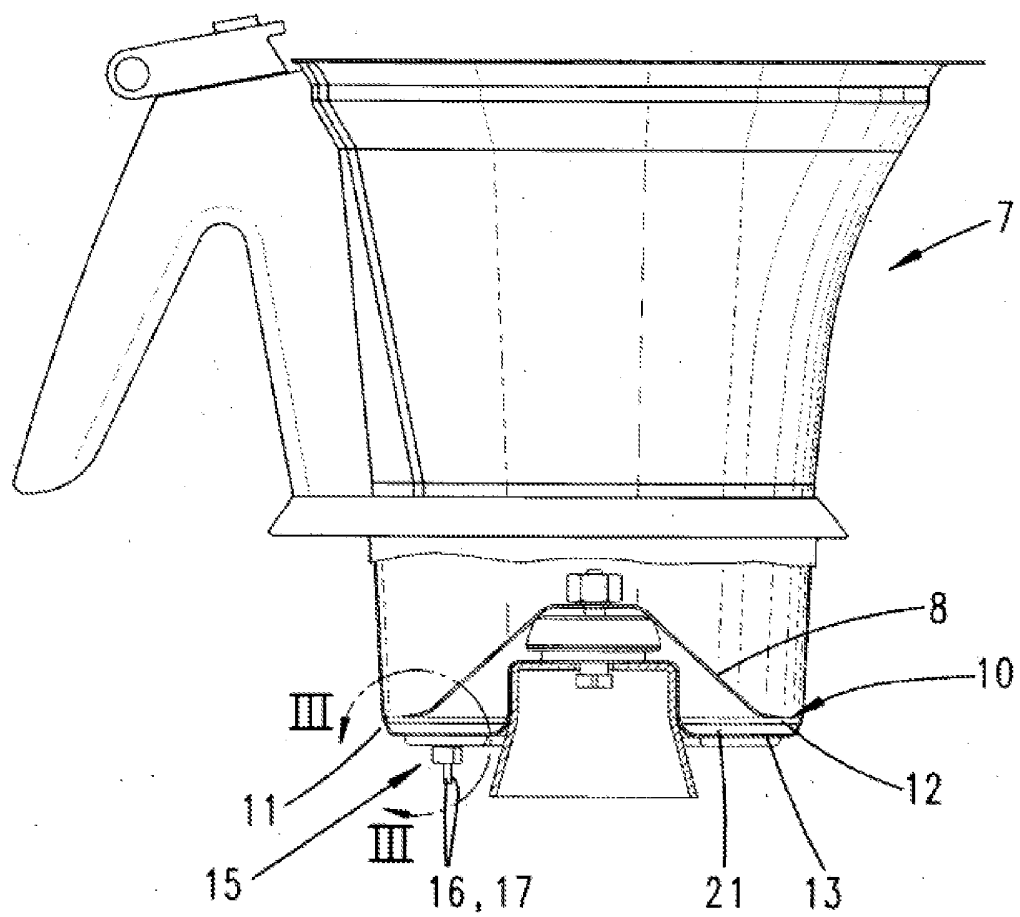
**Fig. 1**

Fig. 2

FBI

