

(12) PEDIDO INTERNACIONAL PUBLICADO SOB O TRATADO DE COOPERAÇÃO EM MATÉRIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organização Mundial da
Propriedade Intelectual
Secretaria Internacional



(10) Número de Publicação Internacional
WO 2016/015119 A1

(43) Data de Publicação Internacional
4 de Fevereiro de 2016 (04.02.2016) **WIPO | PCT**

- (51) Classificação Internacional de Patentes :
A47J 31/44 (2006.01)
- (21) Número do Pedido Internacional :
PCT/BR2015/050101
- (22) Data do Depósito Internacional :
24 de Julho de 2015 (24.07.2015)
- (25) Língua de Depósito Internacional :
Português
- (26) Língua de Publicação :
Português
- (30) Dados Relativos à Prioridade :
BR1020140184724
28 de Julho de 2014 (28.07.2014) BR
- (71) Requerente : WHIRLPOOL S.A. [BR/BR]; Avenida das Nações Unidas, 12.995 - 32º andar, Brooklin Novo, CEP-04578-000 São Paulo, SP (BR).
- (72) Inventores : BIANCHEZI, Vinicius; Rua João Maul, 80, Apto 204, Bom Retiro, CEP-89223-280 Joinville, SC (BR). CARGNIN, Adriano; Rua Presidente Vargas, 146, CEP-89239-080 Joinville, SC (BR). FLOETER JUNIOR, Rodolfo; Rua Campo Alegre, 350, Casa, Glória, CEP-89216-280 Joinville, SC (BR).
- (74) Mandatário : DANIEL ADVOGADOS; Rua Joaquim Floriano, 413 - 13º andar, Itaim Bibi, CEP-04534-011 São Paulo, SP (BR).
- (81) Estados Designados (sem indicação contrária, para todos os tipos de proteção nacional existentes) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(Continua na página seguinte)

(54) Title : HEIGHT-ADJUSTABLE SUPPORT FOR CONTAINERS

(54) Título : SUPORTE PARA RECIPIENTES COM REGULAGEM DE ALTURA

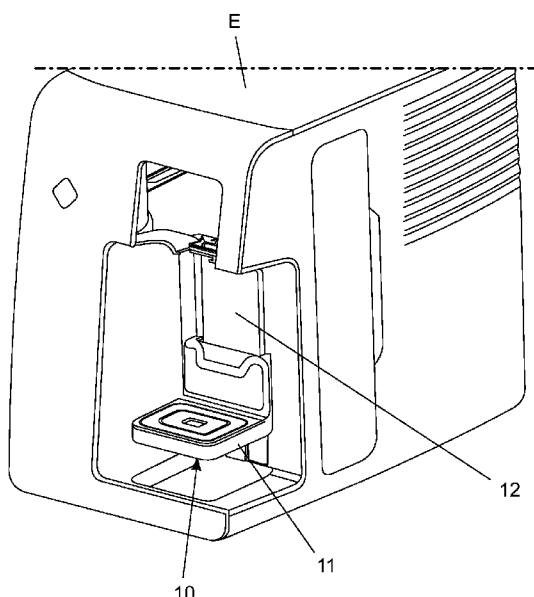


FIG.1

(57) Abstract : The present invention pertains to the technological field of electric household appliances, preferably apparatuses for making and dispensing beverages, and relates to a height-adjustable support for containers, having technical, structural and functional features which make it considerably easier to handle by users when placing containers next to the apparatus for dispensing beverages. More particularly, the height-adjustable support for containers according to the present invention comprises a platform (11) fitted to a central tower (12) by means of a guide element (13) and at least one locking component (14), said guide element (13) having at least one elastic restoring means (15) in direct contact with the rear surface of the platform (11).

(57) Resumo : A presente invenção pertence ao campo tecnológico de equipamentos eletrodomésticos, preferencialmente aparelhos de preparo e distribuição de bebidas, e refere-se a um suporte para recipientes com regulagem de altura constituído por características técnicas, construtivas e funcionais que facilitam consideravelmente a manipulação dos usuários durante a acomodação dos recipientes junto ao equipamento dispensador de bebidas. Mais particularmente, o suporte para recipientes com regulagem de altura, conforme a presente invenção, é compreendido por uma plataforma (11) encaixada em uma torre centralizadora (12) por meio de um elemento condutor (13) e ao menos um componente de travamento (14), sendo que o dito elemento condutor (13) possui pelo menos um meio de retorno elástico (15) que está em contato direto com a superfície posterior da dita plataforma (11).



(84) **Estados Designados** (*sem indicação contrária, para todos os tipos de proteção regional existentes*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasiático (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), Europeu (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicado:

— com relatório de pesquisa internacional (Art. 21(3))

“SUPORTE PARA RECIPIENTES COM REGULAGEM DE ALTURA”Campo da Invenção

[0001] A presente invenção refere-se a um suporte para recipientes com regulagem de altura aplicado em equipamentos dispensadores de líquidos, mais preferencialmente, do tipo máquinas de preparo e dispensamento de bebidas. Mais particularmente, o suporte para recipientes com regulagem de altura, segundo a presente invenção, compreende características técnicas, construtivas e funcionais que facilitam consideravelmente a manipulação dos usuários durante a acomodação dos recipientes junto ao equipamento dispensador de bebidas.

Fundamentos da Invenção

[0002] De acordo com os conhecimentos disponíveis no estado da técnica, existem diversos modelos de equipamentos e máquinas dispensadoras de bebidas, seja do tipo que apenas dispensa o líquido, tal como os filtros de água, como aqueles que são capazes de promover o preparo de uma bebida de forma instantânea, por exemplo, café, chá, etc. Vale destacar que independentemente do tipo de equipamento dispensador, praticamente todos eles são providos de um suporte para apoiar um recipiente sob a bica dispensadora.

[0003] Este contexto, como deve ser apreciado pelos técnicos no assunto, dentre os modelos de equipamentos conhecidos no estado da técnica, nota-se que existem aqueles cujo suporte é fixo junto à estrutura do equipamento. Isso significa que, independentemente do tamanho do recipiente, seja um copo de 500ml ou uma xícara de café de 50ml, ele vai ficar posicionado a uma determinada distância da bica dispensadora do equipamento. Logo, deve-se observar que dependendo das características do recipiente, certamente o líquido não será despejado de forma satisfatória e adequada podendo respingar ou, até mesmo, nem conseguir ficar devidamente apoiado sobre o dito suporte.

[0004] Mais especificamente, nos casos de recipientes muito pequenos, a distância entre a bica dispensadora e o referido recipiente pode ser grande demais de modo que o líquido será despejado de uma altura que, ao encostar no recipiente, promoverá o respingo para o lado de fora. Por outro lado, caso o recipiente for muito

grande, eventualmente não caberá sobre o suporte, tendo em vista que a distância entre a bica dispensadora e o suporte não são suficientes para acomodar o recipiente de forma adequada e segura.

[0005] Existem, ainda, outros modelos de equipamentos, particularmente aqueles destinados ao preparo de bebidas, cujo suporte dos recipientes apresentam certa, porém muito limitada, regulagem na sua altura. Isso para que o usuário consiga acomodar os recipientes de forma mais adequada possível. Entretanto, conforme destacado como muito limitada, esta regulagem se dá através da previsão de apenas poucos níveis de altura, na média variam entre dois e três níveis diferentes, acreditando que essa variação seja suficiente para atender todos os tipos de recipientes.

[0006] Outro inconveniente observado nos equipamentos dispensadores de bebidas é com relação à configuração construtiva do suporte propriamente dito, uma vez que, normalmente esses suportes são constituídos por simples grelhas, sob as quais, é previsto um espaço substancialmente raso e apenas suficiente para a acomodação e apoio da referida grelha. Nesta condição, verifica-se que há riscos de vazamento e respingos quando do dispensamento das bebidas, o que certamente acarretará em sujeira e desconforto aos usuários que precisam limpar o local todas as vezes que utiliza a máquina.

[0007] Adicionalmente, são conhecidos alguns modelos de suportes aplicados em equipamentos dispensadores de bebidas que conseguem solucionar parcialmente alguns dos inconvenientes acima comentados. Por exemplo, os documentos BRPI 0503380-2 e US 2012/0187269 mostram suportes com regulagem de altura que compreendem diversos níveis de altura, permitindo que o usuário ajuste com mais precisão a distância entre a bica dispensadora e recipiente para evitar o respingo e sujeira. Além disso, também apresentam soluções para acondicionar eventuais respingos sobre a grelha de apoio e, com isso, também consegue eliminar o risco de vazamento e sujeiras indesejáveis.

[0008] Entretanto, nota-se que o mecanismo de travamento e ajuste de altura desses modelos de equipamentos do estado da técnica apresentam uma

construtividade substancialmente complexa, com diversos componentes de conexão e interação que requerem até certo ponto, um nível de precisão para que sejam capazes de exercerem suas funções adequadamente. Mais especificamente, verifica-se que esses mecanismos são compreendidos por uma estrutura com elementos de difícil montagem, principalmente, em vista da quantidade de elementos que precisam ser conectados e encaixados, inclusive a necessidade de elementos elétricos e eletrônicos, tal como um motor capaz de movimentar o suporte, ou correias e engrenagens que acabam encarecendo a produção e montagem do equipamento.

[0009] Por fim, também é do conhecimento dos inventores, suportes para equipamentos dispensadores de bebidas cujo ajuste é possível através da movimentação manual da mesma, porém, constatou-se que esses mecanismos alternativos também exigem elementos e peças que acabam aumentando os custos e a complexidade do projeto. Por exemplo, a necessidade de disposição e molas metálicas e outros componentes metálicos que além de afetar os custos, precisam de tratamento superficial apropriado, uma vez que são constantemente expostos à líquidos, os quais podem afetar essas estruturas, tal como deve ser apreciado pelos técnicos no assunto.

[0010] Há casos, ainda, que o usuário não consegue manipular e ajustar os suportes com uma única mão e, conseqüentemente, comprometendo a usabilidade e facilidade de manipular o equipamento pelo usuário.

[0011] Dessa forma, de acordo com o estado da técnica, observa-se que os suportes conhecidos no estado da técnica, capazes de promover o ajuste de altura dos recipientes, revelam estruturas que não são capazes de atender todas as necessidades dos usuários, principalmente em virtude da vasta gama de recipientes passíveis de serem utilizados, bem como em virtude da complexidade de construção que tais soluções apresentam, que afetam não apenas as linhas de produção e manipulação do equipamento, mas os custos envolvidos. Portanto, nota-se que os suportes de recipientes para equipamentos dispensadores de bebidas conhecidos

no estado da técnica carecem de soluções práticas, econômicas e funcionais, particularmente para a manipulação dos usuários.

Objetivos da invenção

[0012] Portanto, diante do acima exposto, a presente invenção tem por objetivo prover um suporte para recipientes com regulagem de altura, particularmente desenvolvido para ser aplicado em equipamentos dispensadores de líquidos, tais como máquinas de preparo instantâneo de bebidas quentes e/ou geladas, sendo referido suporte compreendido com características técnicas e construtivas capazes de solucionar, melhorar e facilitar a manipulação usuários quando do preparo de suas bebidas.

[0013] Mais particularmente, é objetivo da presente invenção prover um suporte para recipientes com regulagem de altura que possibilita ao usuário movimentar e ajustar com muita facilidade a altura em que deseja posicionar o suporte, de acordo com o recipiente que está sendo utilizado.

[0014] Também é objetivo da presente invenção obter um suporte para recipientes que compreende uma estrutura de fácil montagem, formado substancialmente por poucos componentes que são encaixados entre si, sem a necessidade de dispositivos elétricos e/ou eletrônicos para promover a movimentação e, portanto, compreende uma estrutura cujo funcionamento se dá apenas por meios mecânicos.

[0015] É objetivo da presente invenção, também prover um suporte para recipientes cuja a altura pode ser ajustada de forma rápida e segura pelo usuário através de simples movimentação do suporte, sem riscos de travamento ou desalinhamento indesejáveis.

Sumário da Invenção

[0016] Dessa forma, com a finalidade de se atingir os objetivos e efeitos técnicos acima relatados, a presente invenção refere-se a um suporte para recipientes com regulagem de altura, particularmente desenvolvido para aplicação em equipamentos de preparo e dispensamento de bebidas, sendo compreendido por uma plataforma de apoio que é encaixada em uma torre centralizadora através de

um elemento condutor e pelo menos um componente de travamento. Ainda, o referido elemento condutor é dotado de pelo menos um meio de retorno elástico responsável por ficar em contato direto e empurrando a superfície posterior da referida plataforma.

[0017] De acordo com uma concretização preferencial da presente invenção, a referida plataforma apresenta um movimento angular em direção à dita torre centralizadora, a partir do momento em que força os meios de retorno elástico, sendo que, para tanto, a dita plataforma é encaixada no referido elemento condutor por meio de um elemento pivotante.

[0018] Ainda, segundo outra concretização da presente invenção a mencionada torre centralizadora é dotada de ao menos um conjunto de elementos posicionadores, que podem estar dispostos uniformemente ou não, e cuja finalidade é interagir com ao menos um componente de travamento que está encaixado na plataforma de apoio. Preferencialmente, são dispostos dois elementos de travamento para sustentação da referida plataforma e, conseqüentemente, a referida torre centralizadora também deve compreender dois conjuntos de elementos posicionadores correspondentes aos ditos elementos de travamento.

[0019] Adicionalmente, conforme uma realização preferencialmente vantajosa da presente invenção, os referidos elementos posicionadores compreendem uma configuração triangular, de modo a permitir a livre movimentação ascendente e o bloqueio do movimento descendente quando da atuação dos elementos de travamento junto ao conjunto de elementos posicionadores.

[0020] Opcionalmente, os referidos elementos posicionadores compreendem uma configuração forma de orifício ou rebaixo, enquanto os ditos componentes de travamento, neste caso, precisam compreender uma configuração triangular ou saliente de modo a permitir a interação entre eles.

[0021] Segundo outra concretização preferencial da presente invenção, o suporte para recipiente com regulagem de altura compreende uma plataforma em forma de “L”, o que facilita a sua montagem e auxilia a interação com o meio de retorno elástico do elemento condutor.

[0022] Ainda, de acordo com uma concretização possível do suporte para recipientes com regulagem de altura, objeto da presente invenção, os mencionados meios de retorno elástico são formados pela estrutura e configuração do próprio corpo do elemento condutor, facilitando e otimizando as linhas de produção e montagem dos equipamentos de bebidas.

[0023] Também, conforme outra realização preferencial da presente invenção, a referida plataforma do suporte para recipiente compreende um reservatório sobre o qual é encaixada uma grade de apoio, onde o usuário poderá posicionar os recipientes sem riscos de sujeira ao redor do equipamento. De acordo com uma concretização alternativa da presente invenção, o referido reservatório é formado pela estrutura e configuração do próprio corpo da dita plataforma, o que também ajuda a facilitar, eventualmente, as linhas de produção e montagem dos equipamentos de bebidas.

Descrição Resumida dos Desenhos

[0024] As características, vantagens e efeitos técnicos da presente invenção, conforme acima comentados, serão melhores compreendidos por um técnico no assunto a partir da descrição detalhada a seguir, a qual é feita a título meramente exemplificativo, e não restritivo, de realizações preferenciais da invenção que fazem referência às figuras esquemáticas anexas, as quais:

[0025] A Figura 1 mostra uma vista em perspectiva parcial de um equipamento de preparo e dispensamento de bebidas, o qual é dotado de um suporte para recipientes com regulagem de altura, segundo a presente invenção;

[0026] A Figura 2 mostra uma vista em perspectiva explodida do suporte para recipientes com regulagem de altura, segundo a presente invenção;

[0027] A Figura 3 mostra uma vista em perspectiva posterior do suporte para recipiente com regulagem de altura, segundo uma concretização da presente invenção;

[0028] A Figura 4 mostra outra vista em perspectiva posterior do suporte para recipientes com regulagem de altura, segundo a presente invenção;

[0029] A Figura 5 mostra outra vista em perspectiva frontal, e em corte parcial,

do suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a presente invenção; e

[0030] As Figuras 6A, 6B, 6C e 6D ilustram vistas laterais do suporte para recipiente com regulagem de altura, segundo a presente invenção, em diferentes condições de funcionamento.

Descrição Detalhada da Invenção

[0031] De acordo com as figuras esquemáticas acima indicadas, alguns exemplos de concretizações possíveis do suporte para recipiente com regulagem de altura, objeto da presente invenção, serão definidos a seguir de forma mais detalhada, porém de maneira exemplificativa e não restritiva. Isso porque, o suporte para recipiente segundo a presente invenção pode compreender diferentes detalhes e aspectos técnicos, construtivos, funcionais e dimensionais sem, com isso, afetar o presente escopo de proteção.

[0032] Assim, conforme ilustram as figuras anexas, o suporte para recipientes com regulagem de altura, objeto da presente invenção, foi especialmente desenvolvido e projetado para ser aplicado em equipamentos dispensadores de bebidas e, mais preferencialmente, para equipamentos de preparo instantâneo de bebidas em geral, por exemplo, café, chá, suco, gaseificados ou não, quentes ou frios. A Figura 1 mostra um equipamento (E) capaz de preparar e dispensar bebidas através de uma bica dispensadora, sob a qual fica instalado o suporte para recipiente com regulagem de altura 10 segundo a presente invenção.

[0033] De acordo com a presente invenção, o referido suporte para recipiente com regulagem de altura 10 é compreendido por uma plataforma 11 encaixada em uma torre centralizadora 12 por meio de um elemento condutor 13 e ao menos um componente de travamento 14, sendo que o dito elemento condutor 13 possui um meio de retorno elástico 15 que fica em contato direto com a dita plataforma 11.

[0034] Vale mencionar que, segundo uma concretização alternativa da presente invenção, esse referido meio de retorno elástico 15 pode ser formado por uma estrutura ou componente externo a estrutura e configuração do próprio corpo do dito elemento condutor 13.

[0035] Mais particularmente, conforme é possível constatar nas figuras anexas, a referida plataforma 11 é encaixada no referido elemento condutor 13 através de ao menos um elemento pivotante 16 cuja finalidade é permitir a movimentação angular da referida plataforma em relação à torre centralizadora 12, a qual é dotada de ao menos um conjunto de elementos posicionadores 17 que são responsáveis por interagir com o dito ao menos um componente de travamento 14 que está encaixado ou incorporado no corpo da dita plataforma 11. Cabe destacar que os referidos componentes de travamento 14 podem ser manufaturados como parte integrante do corpo da referida plataforma 11.

[0036] De acordo com uma concretização preferencialmente vantajosa, principalmente no que se refere à estabilidade do suporte para recipiente segundo a presente invenção, existe a disposição de dois elementos de travamento 14 para sustentar a dita plataforma 11 junto à torre centralizadora 12, esta por sua vez, é compreendida por dois conjuntos de elementos posicionadores 17 para interagir com os respectivos elementos de travamento 14.

[0037] Vale mencionar que, segundo uma concretização alternativa da presente invenção, esses referidos elementos posicionadores 17 podem compreender uma configuração do tipo orifício ou rebaixo, enquanto os referidos componentes de travamento 14 devem apresentar uma configuração triangular ou saliente de modo a interagir com os elementos posicionadores e permitir a regulação da altura.

[0038] Cabe destacar que esses elementos posicionadores 17 podem apresentar uma distribuição uniforme ou não sobre a parede posterior da torre centralizadora 12 de modo a dispor diferentes alturas para atender uma vasta gama de tipos de recipientes. Mais preferencialmente, os referidos elementos posicionadores 17 compreendem uma configuração triangular, sendo que o lado definido como hipotenusa desse corpo triangular fica posicionado de modo a promover a movimentação livre ascendente, enquanto o lado reto do corpo triangular forma uma espécie de batente para o movimento descendente, no qual os respectivos elementos de travamento 14 ficam apoiados para travar a plataforma 11

na altura desejada.

[0039] Cabe enfatizar que, segundo a presente invenção, os referidos elementos posicionadores 17 podem apresentar uma disposição uniforme, ou seja, todos os elementos posicionadores estão equidistantes ou, opcionalmente, esses elementos posicionadores 17 podem apresentar uma disposição diferenciada e não uniforme, por exemplo, com espaçamentos distintos e de acordo com alguns padrões estabelecidos pelo fabricante.

[0040] De acordo com uma concretização particular da presente invenção, a referida plataforma 11 compreende um corpo em forma de “L”, sendo que a parede vertical fica em contato direto com o meio de retorno elástico 15 em uma condição na qual essa parede vertical fica pressionada de modo afastado da torre centralizadora 12 e, ainda, nesta mesma condição e para manter os recipientes devidamente apoiados, a superfície horizontal do referido corpo em forma de “L” fica perpendicular à referida torre centralizadora 12. Ao mesmo tempo, devido à esse esforço gerado pelo meio de retorno elástico 15, a parede vertical da plataforma 11 arrasta os elementos de travamento 14 contra a parede posterior da torre centralizadora 12 e, com isso, promove o devido posicionamento destes componentes de travamento com os respectivos elementos posicionadores 17.

[0041] Conforme é possível observar, especialmente nas Figuras 2 e 5, os meios de retorno elástico 15 são formados pela estrutura e configuração do próprio corpo do elemento condutor 13. Em virtude dessa configuração, torna-se evidente que a presente invenção elimina eventuais problemas provocados pelas molas metálicas e outros elementos metálicos passíveis de serem danificados devido ao constante contato com líquidos e umidade, comuns nestes tipos de equipamentos.

[0042] De acordo com as Figuras 6A, 6B, 6C e 6D, observa-se que para se movimentar a plataforma 11 no sentido ascendente, ou seja para cima, o usuário precisa apenas movimentar o corpo da plataforma para cima, uma vez que a configuração dos componentes de travamento 14 e dos elementos posicionadores 17 permitem essa movimentação tranquilamente. Entretanto, conforme é possível constatar nas Figuras 6A e 6D, na condição de repouso, ou natural, da plataforma

11, os referidos componentes de travamento 14 estão apoiados nos respectivos elementos posicionadores 17 da torre centralizadora 12 e, com isso, o usuário pode apoiar seu recipiente na porção horizontal da plataforma 11 e acionar o equipamento (E) para dispensar a bebida.

[0043] No momento em que se deseja movimentar a plataforma 11 no sentido descendente, ou aumentar a distância entre a bica dispensadora e a base da plataforma, tal como para posicionar um recipiente mais alto, o usuário precisa apenas pressionar suavemente a parede vertical do corpo da plataforma, conforme indicado pelas setas (F) nas Figuras 6B e 6C, e movimentar a plataforma 11 para a altura desejada, conforme indica as setas (M) nas Figuras 6B e 6C. Quando a referida parede vertical da plataforma 11 é empurrada, os ditos componentes de travamento 14 se deslocam de maneira a se soltarem dos elementos posicionadores 17 e, conseqüentemente, a referida plataforma 11 fica livre para se movimentar verticalmente.

[0044] De acordo com uma concretização preferencial da presente invenção, a referida plataforma 11, particularmente em sua porção horizontal, é previsto um reservatório 18 sobre o qual é encaixada uma grade de apoio 19 para sustentação dos reservatórios. Mais particularmente, esse reservatório 18 tem por objetivo ser capaz de armazenar uma quantidade de líquidos resultantes de eventuais respingos ou transbordamentos acidentais e, com isso, consegue-se evitar sujeiras ao redor do equipamento durante o uso. Opcionalmente, esse reservatório 18 pode ser manufaturado em conjunto com a dita plataforma 11, ou seja, o referido reservatório 18 pode ser formado pela estrutura e configuração do próprio corpo da dita plataforma 11.

[0045] Por fim, é importante deixar claro que a presente descrição tem por único objetivo apresentar de modo exemplificativo algumas realizações preferenciais e possíveis do suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a presente invenção. Portanto, é importante destacar aos técnicos no assunto, que são possíveis numerosas modificações, variações e combinações construtivas dos elementos que exercem a mesma função substancialmente da mesma forma para

alcançar os mesmos resultados, as quais estão compreendidos no escopo de proteção delimitado pelas reivindicações anexas.

REIVINDICAÇÕES

1. Suporte para recipientes com regulagem de altura, **CARACTERIZADO** por compreender uma plataforma (11) que é encaixada em uma torre centralizadora (12) através de um elemento condutor (13) e ao menos um componente de travamento (14), sendo que o dito elemento condutor (13) possui pelo menos um meio de retorno elástico (15) que está em contato direto com a superfície posterior da dita plataforma (11).

2. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a dita plataforma (11) é encaixada no dito elemento condutor (13) através de ao menos um elemento pivotante (16).

3. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a dita torre centralizadora (12) compreende pelo menos um conjunto de elementos posicionadores (17) que interagem com ao menos um componente de travamento (14) que está encaixado ou integrado na plataforma (11).

4. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende preferencialmente dois elementos de travamento (14) de sustentação da dita plataforma (11) junto à dita torre centralizadora (12) que, de forma correspondente, é dotada de dois conjuntos de elementos posicionadores (17).

5. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que os ditos elementos posicionadores (17) compreendem uma configuração triangular.

6. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o ditos elementos posicionadores (17) são orifícios ou rebaixos, e o componente de travamento (14) compreender uma configuração triangular ou saliente.

7. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a

reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que os ditos elementos posicionadores (17) são dispostos sobre a superfície posterior da dita torre centralizadora (12) de uma maneira uniforme cujos elementos posicionadores (17) estão equidistantes uns dos outros ou, apresentam uma disposição não uniforme cujos elementos posicionadores (17) são dispostos com espaçamentos distintos.

8. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a referida plataforma (11) compreende um corpo em forma de “L”.

9. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que os ditos meios de retorno elástico (15) são formados pela estrutura e configuração do próprio corpo do elemento condutor (13).

10. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a dita plataforma (11) compreende um reservatório (18) sobre o qual é encaixada uma grade de apoio (19) para sustentação dos recipientes.

11. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o reservatório (18) é formado pela estrutura e configuração do próprio corpo da dita plataforma (11).

12. Suporte para recipientes com regulagem de altura, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dito meio de retorno elástico (15) ser formado por uma estrutura ou componente externo a estrutura e configuração do próprio corpo do dito elemento condutor (13).

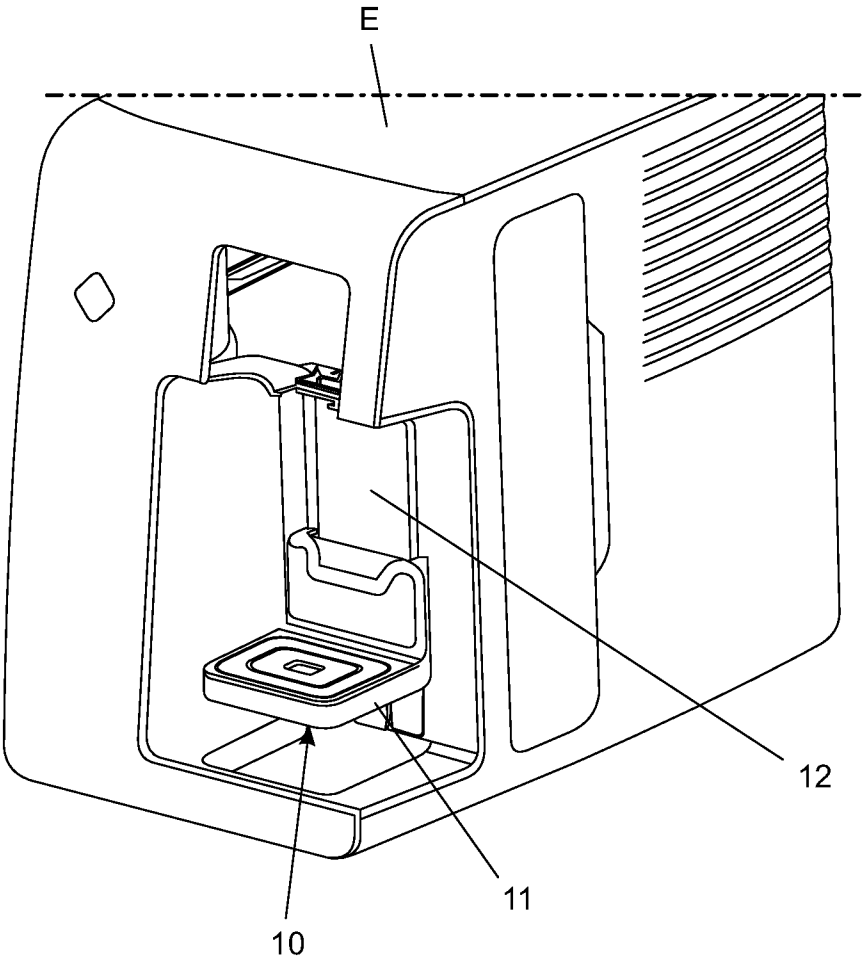
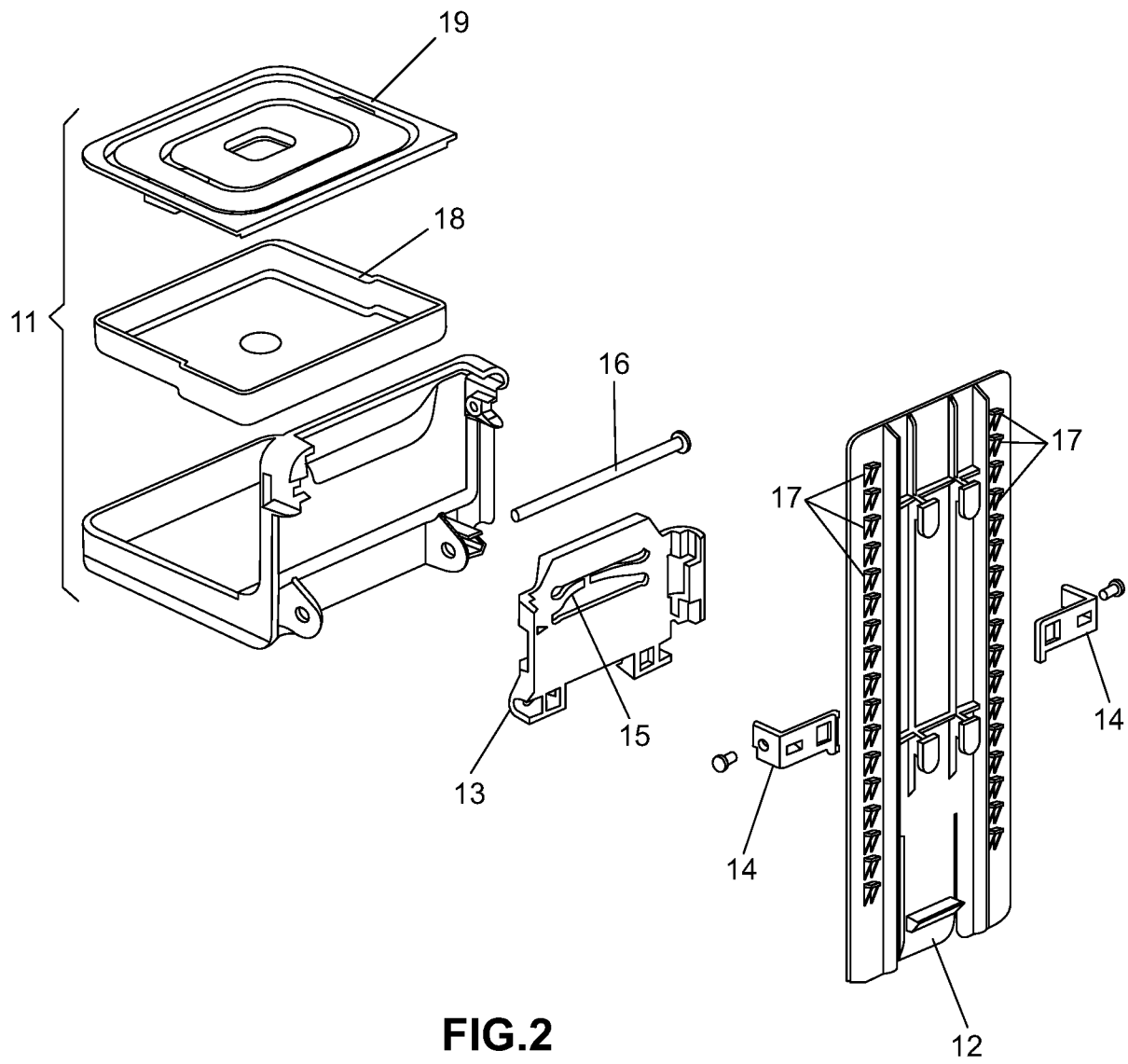
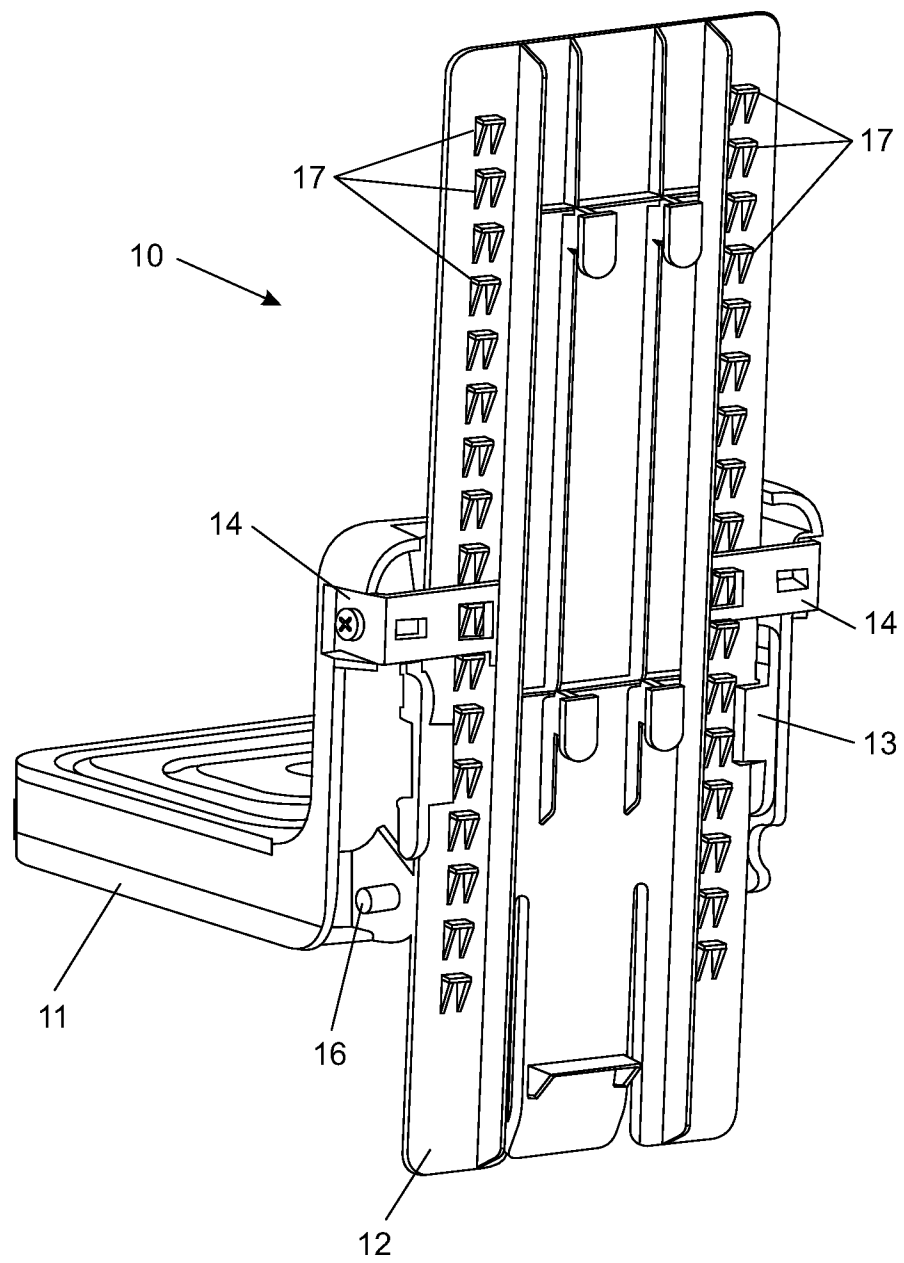


FIG.1



**FIG.3**

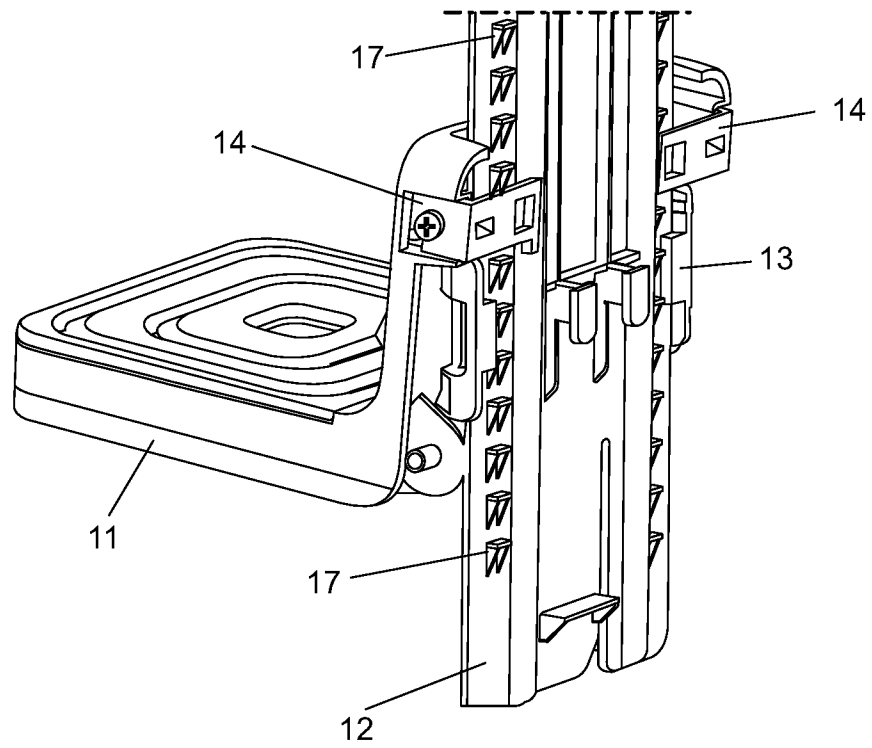


FIG. 4

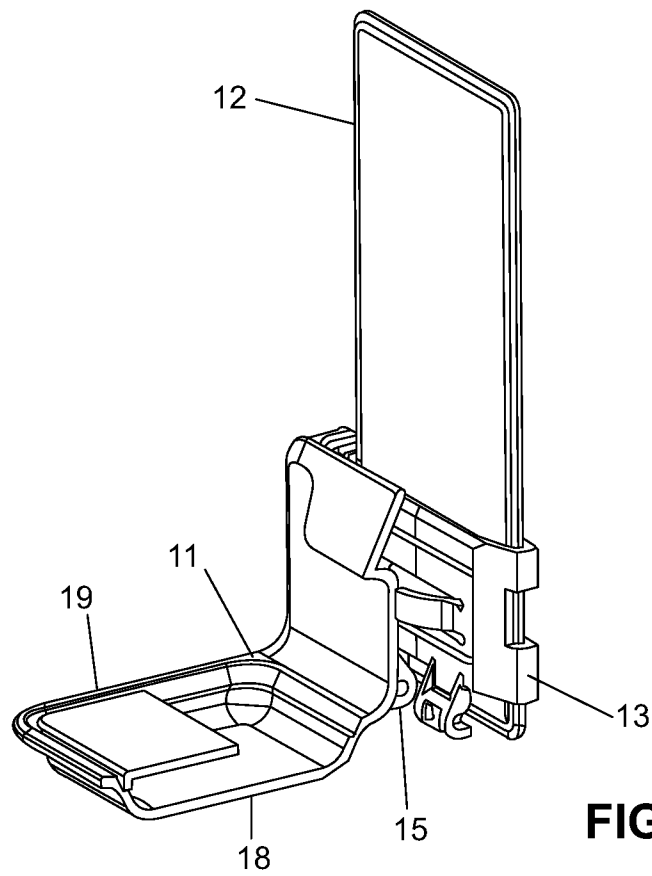


FIG. 5

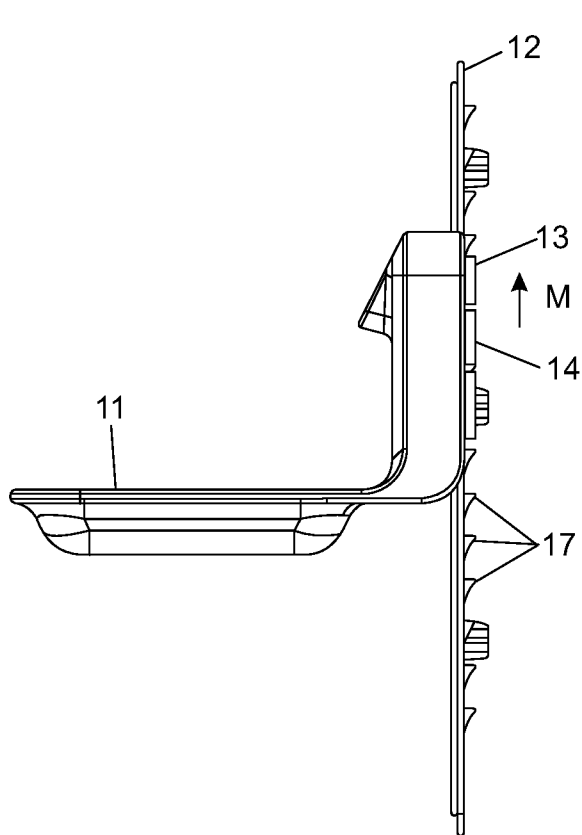


FIG. 6A

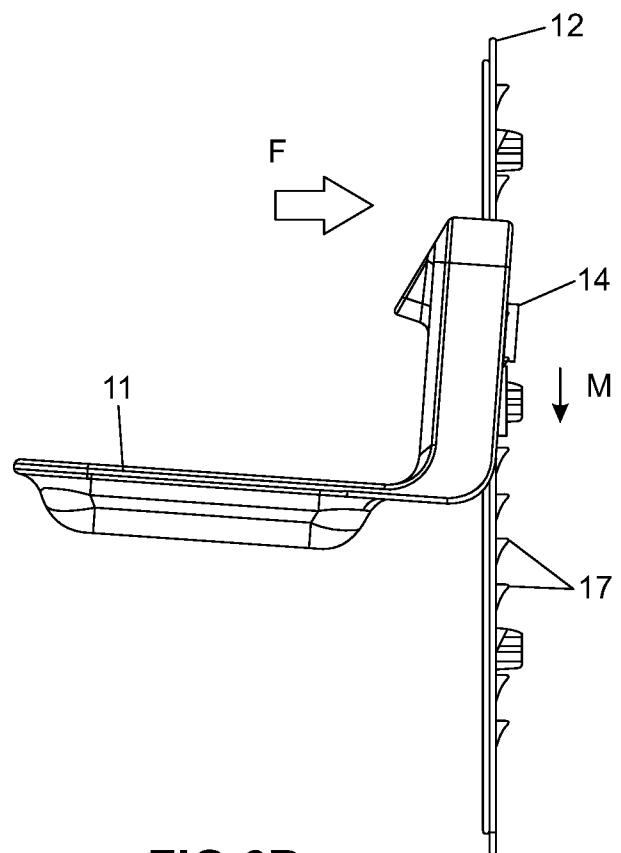


FIG. 6B

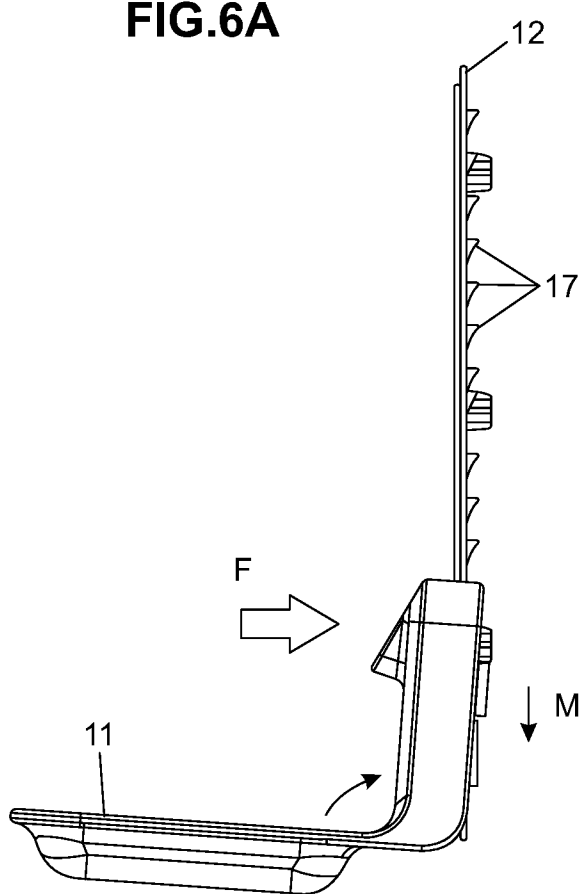


FIG. 6C

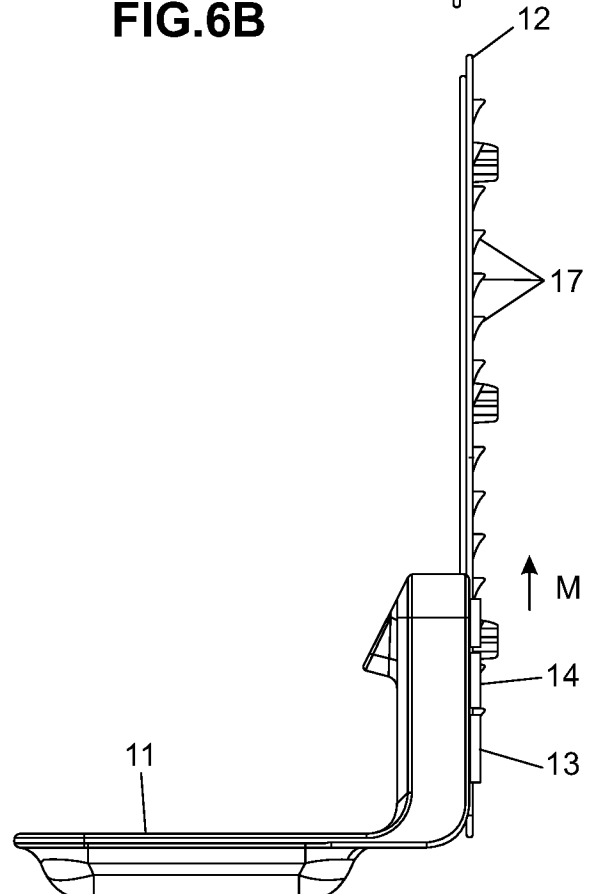


FIG. 6D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/BR2015/050101

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J 31/44 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

BASE DE DADOS DO INPI-BR (SINPI)

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, ESPACENET

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 7478584 B2 (SAECO IPR LTD [IE]) 20 January 2009 (2009-01-20)	1-12
A	EP 2612579 A1 (NESTEC SA [CH]) 10 June 2013 (2013-07-10)	1-12
A	DE 102008042178 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 25 March 2010 (2010-03-25)	1-12
A	EP 2218378 A2 (NESTEC SA [CH]) 18 August 2010 (2010-08-18)	1-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21/09/2015

Date of mailing of the international search report

06/10/2015

Name and mailing address of the ISA/



INSTITUTO NACIONAL DA
PROPRIEDADE INDUSTRIAL
Rua Sao Bento nº 1, 17º andar
cep: 20090-010, Centro - Rio de Janeiro/RJ

Facsimile No.

Authorized officer

Fabício Meneses Resende

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/BR2015/050101

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2014252040 A1 (SHOUP DEREK RAY [US]) 11 September 2014 (2014-09-11) -----	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/BR2015/050101

US 7478584 B2	2009-01-20	US 2006065126 A1	2006-03-30
		AT 421273 T	2009-02-15
		AU 2005202976 A1	2006-04-13
		BR PI0503380 A	2006-05-09
		CN 1751637 A	2006-03-29
		DE 502005006517 D1	2009-03-12
		EP 1639926 A1	2006-03-29
		ES 2320563 T3	2009-05-25
		HK 1087601 A1	2010-12-24
		KR 20060048893 A	2006-05-18
		MX PA05008013 A	2006-03-28
		RU 2005121164 A	2007-01-20
		RU 2296498 C2	2007-04-10
		TW I357809 B	2012-02-11
EP 2612579 A1	2013-07-10	AR 089677 A1	2014-09-10
		CN 104023606 A	2014-09-03
		EP 2800501 A1	2014-11-12
		JP 2015503411 A	2015-02-02
		US 2014373722 A1	2014-12-25
		WO 2013102557 A1	2013-07-11
DE 102008042178 A1	2010-03-25	EP 2323523 A2	2011-05-25
		WO 2010031665 A2	2010-03-25
EP 2218378 A2	2010-08-18	AT547971 T	2012-03-15
		AU2005304129 A1	2006-05-18
		BRPI0517471 A	2008-10-07
		CA2586942 A1	2006-05-18
		CN101056561 A	2007-10-17
		EP1656863 A1	2006-05-17
		ES2381017 T3	2012-05-22
US 2014252040 A1	2014-09-11	NONE	

RELATÓRIO DE PESQUISA INTERNACIONAL

Depósito internacional Nº

PCT/BR2015/050101

A. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

A47J 31/44 (2006.01)

De acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC) ou conforme a classificação nacional e IPC

B. DOMÍNIOS ABRANGIDOS PELA PESQUISA

Documentação mínima pesquisada (sistema de classificação seguido pelo símbolo da classificação)

A47J

Documentação adicional pesquisada, além da mínima, na medida em que tais documentos estão incluídos nos domínios pesquisados

BASE DE DADOS DO INPI-BR (SINPI)

Base de dados eletrônica consultada durante a pesquisa internacional (nome da base de dados e, se necessário, termos usados na pesquisa)

EPODOC, ESPACENET

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoria*	Documentos citados, com indicação de partes relevantes, se apropriado	Relevante para as reivindicações Nº
A	US 7478584 B2 (SAECO IPR LTD [IE]) 20 janeiro 2009 (2009-01-20)	1-12
A	EP 2612579 A1 (NESTEC SA [CH]) 10 julho 2013 (2013-07-10)	1-12
A	DE 102008042178 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 25 março 2010 (2010-03-25)	1-12
A	EP 2218378 A2 (NESTEC SA [CH]) 18 agosto 2010 (2010-08-18)	1-12

☒ Documentos adicionais estão listados na continuação do quadro C☒ Ver o anexo de famílias das patentes

* Categorias especiais dos documentos citados:

“A” documento que define o estado geral da técnica, mas não é considerado de particular relevância.

“E” pedido ou patente anterior, mas publicada após ou na data do depósito internacional

“L” documento que pode lançar dúvida na(s) reivindicação(ões) de prioridade ou na qual é citado para determinar a data de outra citação ou por outra razão especial

“O” documento referente a uma divulgação oral, uso, exibição ou por outros meios.

“P” documento publicado antes do depósito internacional, porém posterior a data de prioridade reivindicada.

“T” documento publicado depois da data de depósito internacional, ou de prioridade e que não conflita como depósito, porém citado para entender o princípio ou teoria na qual se baseia a invenção.

“X” documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova e não pode ser considerada envolver uma atividade inventiva quando o documento é considerado isoladamente.

“Y” documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada envolver atividade inventiva quando o documento é combinado com outro documento ou mais de um, tal combinação sendo óbvia para um técnico no assunto.

“&” documento membro da mesma família de patentes.

Data da conclusão da pesquisa internacional

21/09/2015

Data do envio do relatório de pesquisa internacional:

06/10/2015

Nome e endereço postal da ISA/BR



INSTITUTO NACIONAL DA
PROPRIEDADE INDUSTRIAL
Rua São Bento nº 1, 17º andar
cep: 20090-010, Centro - Rio de Janeiro/RJ
+55 21 3037-3663

Nº de fax:

Funcionário autorizado

Fabrizio Meneses Resende

Nº de telefone:

+55 21 3037-3493/3742

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoria*	Documentos citados, com indicação de partes relevantes, se apropriado	Relevante para as reivindicações Nº
A	US 2014252040 A1 (SHOUP DEREK RAY [US]) 11 setembro 2014 (2014-09-11) -----	1-12

RELATÓRIO DE PESQUISA INTERNACIONAL
 Informação relativa a membros da família da patentes

Depósito internacional Nº

PCT/BR2015/050101

Documentos de patente citados no relatório de pesquisa	Data de publicação	Membro(s) da família de patentes	Data de publicação
US 7478584 B2	2009-01-20	US 2006065126 A1 AT 421273 T AU 2005202976 A1 BR PI0503380 A CN 1751637 A DE 502005006517 D1 EP 1639926 A1 ES 2320563 T3 HK 1087601 A1 KR 20060048893 A MX PA05008013 A RU 2005121164 A RU 2296498 C2 TW I357809 B	2006-03-30 2009-02-15 2006-04-13 2006-05-09 2006-03-29 2009-03-12 2006-03-29 2009-05-25 2010-12-24 2006-05-18 2006-03-28 2007-01-20 2007-04-10 2012-02-11
----- EP 2612579 A1	----- 2013-07-10	----- AR 089677 A1 CN 104023606 A EP 2800501 A1 JP 2015503411 A US 2014373722 A1 WO 2013102557 A1	----- 2014-09-10 2014-09-03 2014-11-12 2015-02-02 2014-12-25 2013-07-11
----- DE 102008042178 A1	----- 2010-03-25	----- EP 2323523 A2 WO 2010031665 A2	----- 2011-05-25 2010-03-25
----- EP 2218378 A2	----- 2010-08-18	----- AT547971 T AU2005304129 A1 BRPI0517471 A CA2586942 A1 CN101056561 A EP1656863 A1 ES2381017 T3	----- 2012-03-15 2006-05-18 2008-10-07 2006-05-18 2007-10-17 2006-05-17 2012-05-22
----- US 2014252040 A1	----- 2014-09-11	----- Nenhum	-----