

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

(19) Organização Mundial da Propriedade
Intelectual

Secretaria Internacional

(43) Data de Publicação Internacional
19 de Agosto de 2010 (19.08.2010)



(10) Número de Publicação Internacional
WO 2010/092542 A1

(51) Classificação Internacional de Patentes :
A47J 31/36 (2006.01)

(21) Número do Pedido Internacional :
PCT/IB2010/050629

(22) Data do Depósito Internacional :
11 de Fevereiro de 2010 (11.02.2010)

(25) Língua de Depósito Internacional : Português

(26) Língua de Publicação : Português

(30) Dados Relativos à Prioridade :
104382 12 de Fevereiro de 2009 (12.02.2009) PT

(71) Requerente (para todos os Estados designados, exceto US) : **BRIEL - INDÚSTRIA DE ELECTRODOMÉSTICOS, S.A.** [PT/PT]; Rua Sidónio Pais, 390, P-4475-498 Maia (PT).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Requerente (para US unicamente) : **GOMES PEREIRA, Jorge Humberto** [PT/PT]; Rua Augusto Santo, nº 54, Coimbrões, P-4400-030 Vila Nova de Gaia (PT).

(74) Mandatário : **VIEIRA PEREIRA FERREIRA, Maria Silvina**; CLARKE, MODET & Co., Rua Castilho, 50 - 9º, P-1269-163 Lisboa (PT).

(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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

(84) Estados Designados (sem indicação contrária, para todos os tipos de proteção regional existentes) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasiático (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europeu (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicado:

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

(Continua na página seguinte)

(54) Title : EXTRACTION DEVICE FOR PREPARATION OF HOT INFUSION BEVERAGES WITH A COUNTER-PRESSURE SYSTEM

(54) Título : DISPOSITIVO DE EXTRACÇÃO PARA UMA MÁQUINA DE PRODUÇÃO DE INFUSÕES E RESPECTIVO MECANISMO DE CONTRA-PRESSÃO

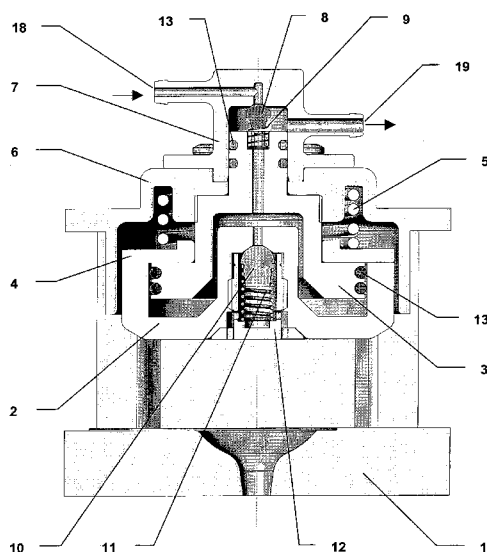


Figura 1

(57) Abstract : The present invention refers to an extraction device for infusion beverages production machine using portions of powder material that can be used on espresso coffee machines having an extraction plate (1) for capsules, pods or grounded coffee portions, that can be flown by hot water under pressure, producing hot beverages, having also a tamping plate (2), one compression spring (5), a support for the extraction plate (6), a distribution cover (7), retention valves (8,10), a water valve cap, where after the introduction of the coffee capsule (15) on the centre of the counter pressure mechanism, the tamper plate presses the compression spring (5), and this spring makes descending counter pressure over the tamper plate (2) allowing the fixation of the capsule (15) over the extraction plate (1).

(57) Resumo : A invenção refere-se a um dispositivo de extracção para uma máquina de produção de infusões a partir de doses de um material em pó, designadamente com aplicação em máquinas de café expresso, compreendendo o dispositivo uma placa de extracção (1) por exemplo para cápsulas, pastilhas ou porções avulsas

(Continua na página seguinte)

WO 2010/092542 A1



— *antes da expiração do prazo para modificar as reivindicações e a republicar na eventualidade de*

receção de tais modificações (Regra 48.2(h))

de café, cujas doses são susceptíveis de serem atravessadas por água quente sob pressão, para assim produzirem bebidas de infusão, compreendendo ainda um calcador (2), um êmbolo (3), uma tampa (4) do calcador (2), uma mola de compressão (5), um suporte (6) da placa de extracção, uma tampa de distribuição (7), válvulas de retenção (8,10), um casquilho (12) da válvula de água, e em que após introdução da cápsula de café (15) no centro do mecanismo de contra-pressão, o calcador pressiona a mola de compressão (5) e esta, por sua vez, faz contra-pressão descendente sobre o calcador (2) permitindo a fixação da cápsula (15) sobre a placa de extracção (1).

Description

Title of Invention: DISPOSITIVO DE EXTRACÇÃO PARA UMA MÁQUINA DE PRODUÇÃO DE INFUSÕES E RESPECTIVO MECANISMO DE CONTRA-PRESSÃO

Domínio técnico da invenção

- [1] A presente invenção está relacionada com dispositivos para máquinas de bebidas quentes em especial máquinas de café. Trata-se de um dispositivo de contra-pressão que pode ser aplicado a doses de material em pó, nomeadamente em cápsulas, pastilhas, ou porções avulsas de café, independentemente da sua forma.

Antecedentes da invenção

- [2] Numa pesquisa que foi realizada ao estado da técnica descobriram-se três documentos de patente considerados o 'prior art' mais aproximado.
- [3] São já conhecidas do estado da técnica máquinas de café expresso com extracção de uni-doses tipo pastilha ou cápsula. Tal é o caso da cápsula descrita no documento de patente WO2006/003115 referente a um método e dispositivo para produzir seletivamente cafés tipo expresso ou tipo americano, consoante o ajuste que é feito da pressão de compactação do café na cápsula. Esta patente no entanto não descreve o mecanismo de contra-pressão que é objecto da presente invenção.
- [4] O documento de patente US 2006/0196362 descreve também uma máquina de café-expresso, com extracção de cápsula, e o seu aspecto inovador consiste numa linha de derivação que é utilizada apenas quando a pressão atinge um valor determinado controlando a mistura de café-água. O utilizador pode definir a pressão da mistura café-água.
- [5] Finalmente o documento GB2451692 refere-se a uma montagem de filtro para uma máquina de café expresso. Embora esta patente ensine um processo de controlar a sobrepressão do calcador sobre um filtro contendo café moído (não se descreve uma cápsula), tal é feito por um mecanismo de retracção do copo porta-filtro e por conseguinte, trata-se de um mecanismo substancialmente diferente daquele que é apresentado na invenção do presente pedido de patente.

Descrição das Figuras

- [6] Para uma mais fácil compreensão da invenção juntam-se em anexo as figuras, as quais, representam realizações preferenciais do invento que, contudo, não pretendem limitar o objecto da presente invenção.
- [7] Figura 1: Vista em corte do dispositivo de produção de infusões a partir de doses de material em pó, e possuindo sistema de contra-pressão (posição de descanso).
- [8] Figura 2: Vista em corte transversal passando pelo furo de entrada de água em

posição de carga com um primeiro acessório para uma cápsula de café.

- [9] Figura 3: Vista em corte transversal passando pelo furo de saída de água em posição de carga com um segundo acessório para uma pastilha de café.

Descrição detalhada da Invenção

- [10] A presente invenção está relacionada com máquinas de bebidas quentes em especial máquinas de café. Trata-se de um dispositivo com sistema de contra-pressão.
- [11] Existem no estado da técnica mecanismos de contra-pressão, mas que utilizam dois circuitos de água, um circuito de água quente e outro de água fria. A água fria tem como função fazer descer o sistema sobre a cápsula ou pastilha de café, e a água quente serve para extracção de café. Isto torna estes mecanismos bastante complexos com necessidade de mais peças e consequentemente mais vedações entre as mesmas.
- [12] Existem também mecanismos que incluem no seu sistema elementos de aquecimento integrados, o que proporciona temperaturas mais elevadas o que faz com que as vedações existentes se deterioreem mais rapidamente.
- [13] Este dispositivo de contra-pressão segundo a invenção é independente, e pode ser acoplado a qualquer fonte de aquecimento, sejam elas termo-blocos, caldeiras, etc. Não faz separação de águas, utiliza a mesma água para fazer descer o sistema assim como para extrair café, o que o torna bastante simplificado na sua montagem. Os seus componentes são de fácil montagem o que rentabiliza e optimiza o seu processo de fabrico.
- [14] Não tem nenhum elemento de aquecimento integrado, o que não causa a elevação excessiva da temperatura, prejudicial ao aparelho devido ao desgaste rápido das vedações existentes.
- [15] O facto de ser um dispositivo desmontável facilita também a sua manutenção ou reparação.
- [16] No que diz respeito às dimensões do dispositivo são reduzidas, o que numa situação de concepção de arquitecturas para novas máquinas de café nos oferece uma maior versatilidade de formas.
- [17] O dispositivo de contra-pressão da invenção permite a fácil adaptação (sem alteração da montagem) a qualquer dimensão de cápsula, bastando para isso apenas o ajuste do curso do calcador das cápsulas, pastilhas ou uma porção avulsa de café. Este dispositivo também permite a extracção de pastilha de café, depois de usada, bastando que para isso se utilize o acessório correspondente para o efeito, o porta pastilhas (16).
- [18] No caso de ser usada uma dose de café avulso, o acessório porta-pastilhas é substituído por um acessório porta-filtro, muito semelhante na sua configuração, filtro esse onde é introduzido o café em pó que vai ser extraído.
- [19] A figura 1 representa a vista em corte do dispositivo de contra-pressão em posição de descanso.
- [20] Este dispositivo é constituído por uma placa de extracção (1), um calcador (2), um

êmbolo (3), uma tampa (4) do calcador (2), uma mola de compressão (5), um suporte (6) da placa de extracção, uma tampa de distribuição (7), uma válvula de retenção (8), uma mola (9) de preferência cónica, uma válvula de retenção (10), uma mola (11) da válvula de retenção, um casquilho (12) da válvula de água, pelo menos um vedante, de preferência quatro o-rings (13), um acessório porta-doses (porta-cápsulas, porta-pastilhas, ou porta-filtro), o qual poderá ser adaptado para cápsulas (15) para pastilhas (17) ou porções avulsas de café. De salientar que o calcador (2) e a tampa (4) do calcador (2) são duas peças solidárias e móveis.

[21] Na figura 2 é representado o corte pela entrada de água no dispositivo de contra-pressão, que se encontra em posição de carga com uma cápsula de café (15).

[22] Na figura 3 é representado o corte pela saída de água no dispositivo de contra-pressão, que se encontra em posição de carga com uma pastilha de café (17).

[23] A distância entre a placa de extracção (1) e o calcador (2) é definida através da dimensão da cápsula (15) ou do porta-pastilhas (16) menos o curso pretendido. Após introdução da cápsula (15) ou do porta-pastilhas (16) no centro do mecanismo de contra-pressão, através de um movimento mecânico, esta faz pressão ascendente no calcador (2), que é um componente móvel, provocando assim o seu deslizamento axial pelo êmbolo (3). Em seguida este calcador faz contra-pressão sobre a mola de compressão (5) e esta por sua vez faz pressão descendente sobre o calcador (2). Esta contra-pressão provoca a fixação da cápsula (15) ou porta-pastilhas (16).

[24] Em seguida a bomba é accionada e origina o fecho da electroválvula, aspira a água do depósito da água, esta segue depois sob pressão para uma fonte de aquecimento. Essa água depois de aquecida dirige-se para o dispositivo de contra-pressão através de tubos de água. A água quente entra no furo superior (18) da tampa de distribuição (7), sob pressão provoca a abertura da válvula de retenção (8), e esta permite a circulação da água quente no circuito de água do dispositivo de contra-pressão. Após a passagem da água quente pelo furo do êmbolo (3) esta faz pressão sobre o calcador (2) mantendo-o pressionado sobre a cápsula (15) ou sobre o porta-pastilhas (16), garantindo a estanquidade necessária para que a água entre na cápsula ou porta-pastilhas com a devida pressão. Entretanto, é atingida a pressão necessária para a abertura da válvula de retenção (10) o que permite a passagem da água para os furos do casquilho (12) da válvula de água. Dá-se então a extracção de café quando a água atravessa a cápsula ou pastilha sob pressão.

[25] A bomba é desligada e origina a interrupção da bombagem de água em todo o circuito e dá-se a abertura da electroválvula. As válvulas de retenção (8) e (10) fecham (uma vez que não há pressão) e a água remanescente no circuito de água do dispositivo de contra-pressão escapa-se pelo furo inferior (19) da tampa de distribuição (7) para a electroválvula, que se encontra aberta, esta faz a descarga da água para um depósito.

- [26] O processo de escape é importante porque evita que o dispositivo tenha fugas de água, mas também liberta a pressão existente no dispositivo, o que permite que este fique flexível para que seja possível a expulsão da cápsula (15) ou do porta-pastilhas (16) após extracção de café.

Claims

- [Claim 1] Dispositivo de extracção para uma máquina de produção de infusões a partir de doses de material em pó compreendendo o dispositivo, uma placa de extracção (1) com um acessório porta-doses, cujas doses são susceptíveis de serem atravessadas por água quente sob pressão, para assim produzirem bebidas de infusão, caracterizado por compreender um calcador (2), um êmbolo (3), uma tampa (4) do calcador (2), uma mola de compressão (5), um suporte (6) da placa de extracção, uma tampa de distribuição (7), válvulas de retenção (8,10), um casquilho (12) da válvula de água, em que após introdução da dose (15,17) no centro do mecanismo de contra-pressão, através de um movimento mecânico, esta faz pressão ascendente no calcador (2), que é um componente móvel, provocando assim o seu deslizamento axial pelo êmbolo (3), e em que este calcador faz pressão sobre a mola de compressão (5) e esta por sua vez, faz contra-pressão descendente sobre o calcador (2) permitindo a fixação do porta-dose (14,16).
- [Claim 2] Dispositivo de extracção para uma máquina de produção de infusões de acordo com a reivindicação 1 caracterizado por o calcador (2) e a tampa (4) do calcador (2) serem duas peças solidárias e móveis.
- [Claim 3] Dispositivo para uma máquina de produção de infusões de acordo com a reivindicação 1 caracterizado por a dose poder ser introduzida num filtro amovível ou estar embalada numa cápsula (15), ou ainda ter a forma de uma pastilha (17), de café moído ou de qualquer outra mistura em pó para produzir bebidas.
- [Claim 4] Dispositivo de extracção para uma máquina de produção de infusões de acordo com as reivindicações anteriores caracterizado por a distância entre a placa de extracção (1) e o calcador (2) ser definida através da dimensão em altura do porta-filtro, porta-cápsula (15) ou do porta-pastilhas (16) subtraída do curso pretendido do calcador.
- [Claim 5] Dispositivo de extracção para uma máquina de produção de infusões de acordo com a reivindicação 1 caracterizado por possuir pelo menos um vedante, de preferência quatro o-rings (13), entre o êmbolo (3) e o calcador (2).

[Claim 6]

Dispositivo de extracção para uma máquina de produção de infusões de acordo com as reivindicações anteriores caracterizado por após extracção do café permitir o escape de água retida sob pressão, o que permite que o dispositivo fique flexível para que seja possível a expulsão da cápsula (15) ou a saída do porta-pastilhas (16), ou do porta-filtro.

FIGURAS

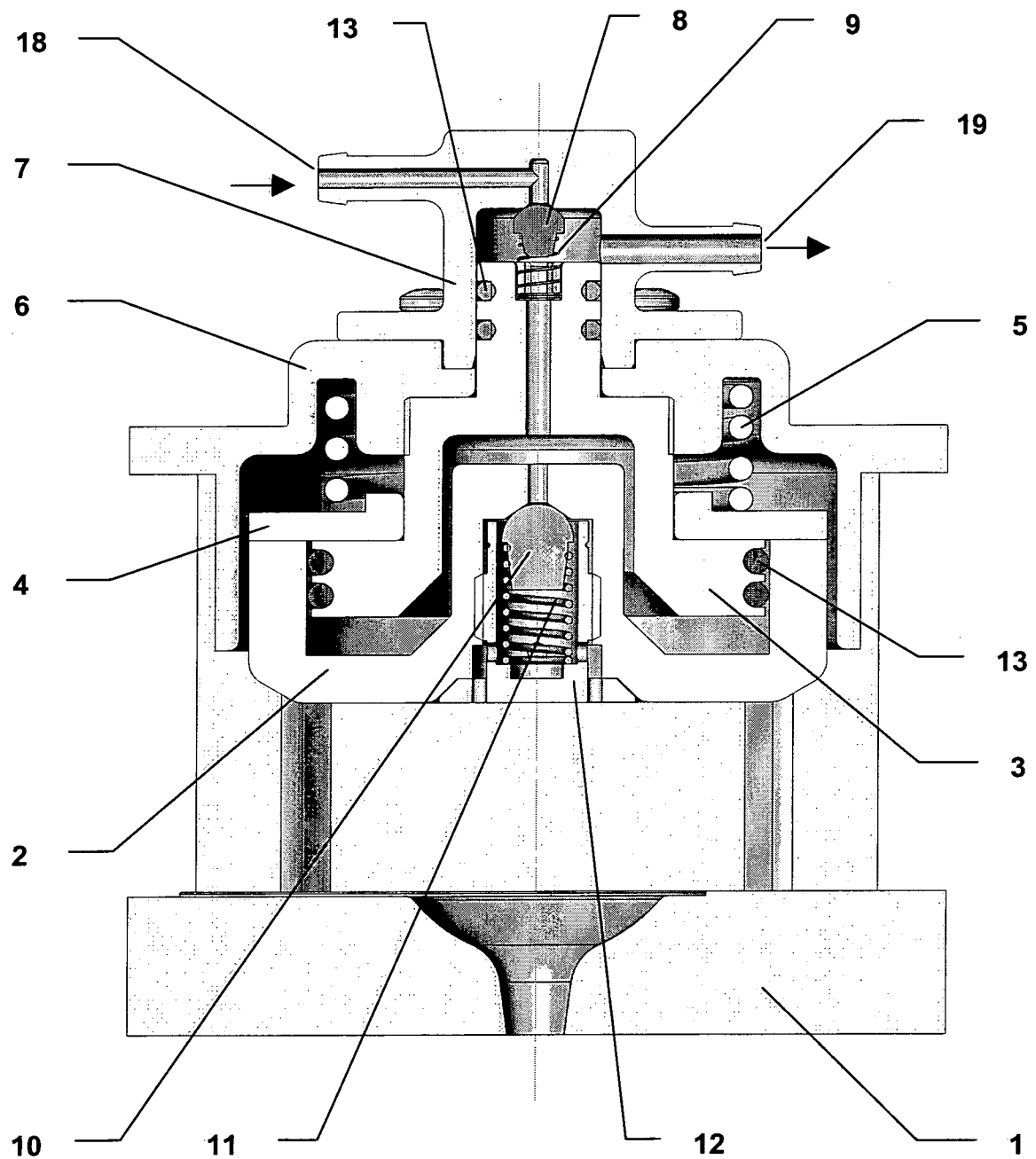


Figura 1

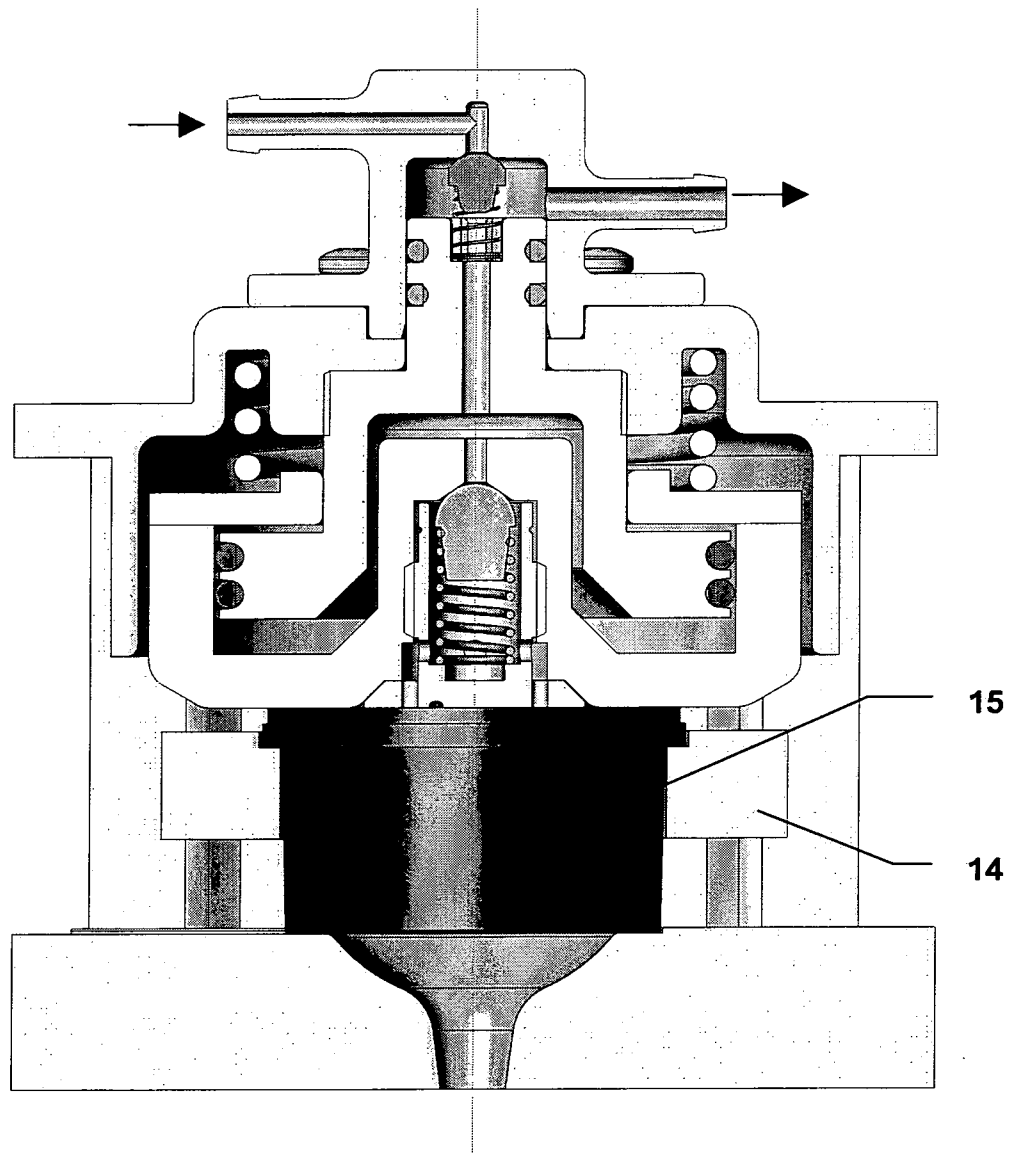


Figura 2

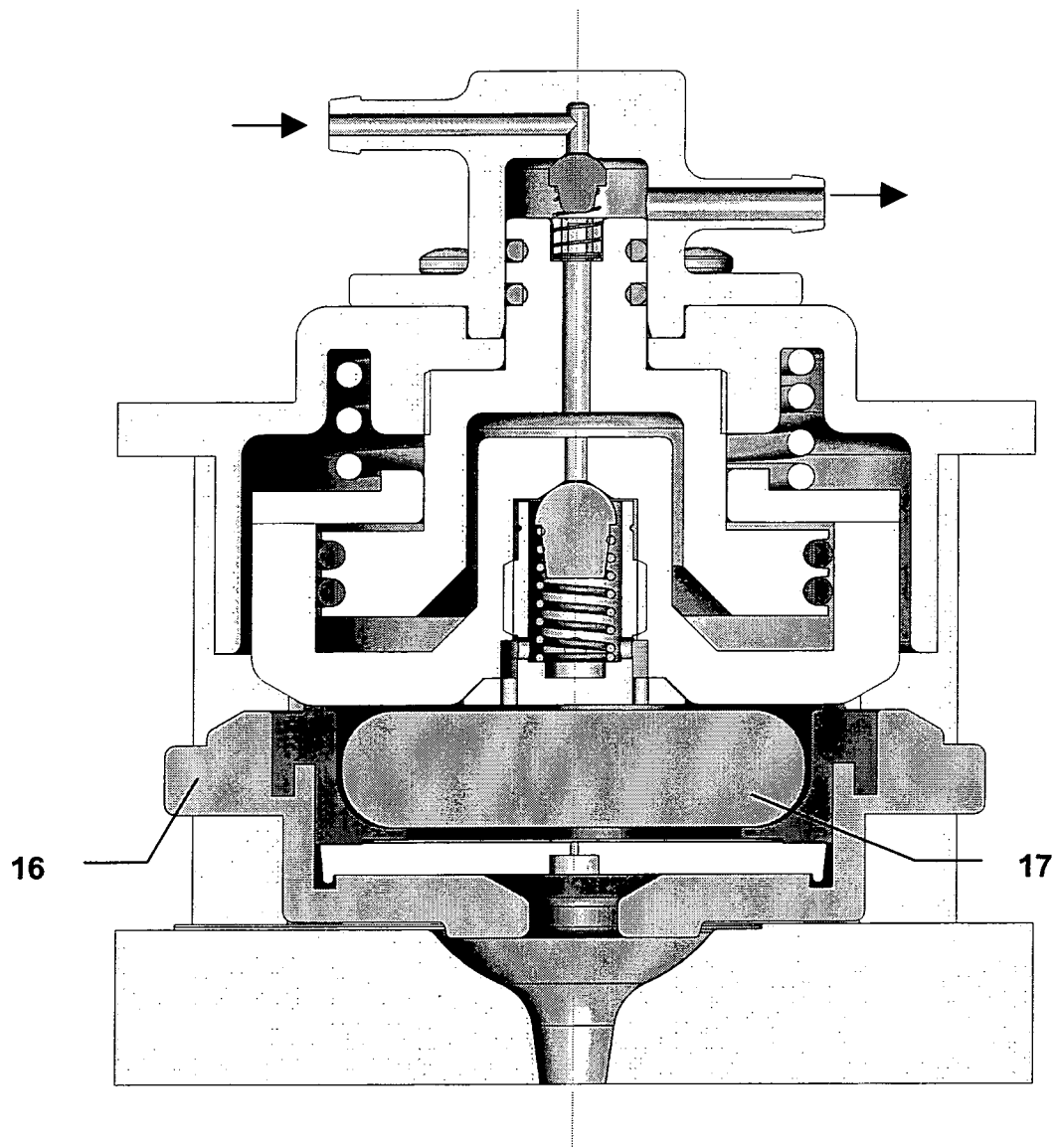


Figura 3

A. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

INV. A47J31/36

ADD.

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

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoria*	Documentos citados, com indicação de partes relevantes, se apropriado	Relevante para as reivindicações N°
X	US 3 269 298 A (GRUNDMANN JOHN F) 30 Agosto 1966 (1966-08-30) coluna 3, linha 18 - coluna 9, linha 12; figuras	1-6
X	WO 2007/042893 A1 (SGL ITALIA SRL [IT]; CORTESE VIRGINIO [IT]) 19 Abril 2007 (2007-04-19) página 3, linha 3 - página 10, linha 2; figuras	1-6
A	GB 2 451 692 A (TUNBOW ELECTRICAL LTD [HK]) 11 Fevereiro 2009 (2009-02-11) página 5-7; figuras	1-6
	----- -/--	

☐ Documentos adicionais estão listados na continuação do Quadro C☐ Ver o anexo de família da patentes

* Categorias especiais dos documentos citados:

"A"	documento que define o estado geral da técnica, mas não é considerado de particular relevância.	"T"	documento publicado depois da data de depósito internacional, ou de prioridade e que não conflita com o depósito, porém citado para entender o princípio ou teoria na qual se baseia a invenção.
"E"	depósito ou patente anterior, mas publicada após ou na data do depósito internacional.	"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.
"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 (como especificado).	"Y"	documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada envolver atividade inventiva quando o documento é combinado com um outro documento ou mais de um, tal combinação sendo óbvia para um técnico no assunto.
"O"	documento referente a uma divulgação oral, uso, exibição ou por outros meios.	"&"	documento membro da mesma família de patentes.
"P"	documento publicado antes do depósito internacional, porém posterior a data de prioridade reivindicada.		

Data da conclusão da pesquisa internacional

23 Junho 2010 (23.06.10)

Data do envio do relatório de pesquisa internacional:

01/07/2010

Nome e endereço da ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

N° de fax:

Funcionário autorizado

N° de telefone:

Categoria*	Citação do documento com indicação de partes relevantes, quando apropriado	Relevante para as reivindicações N°
A	WO 00/49926 A1 (SIMAC VETRELLA SPA [IT]; BASILE SALVATORE [IT]; POZZOBON SILVANO [IT]) 31 Agosto 2000 (2000-08-31) página 7, linha 32 - página 17, linha 17; figuras	1-6
A	WO 2006/126230 A1 (SAECO IPR LTD [IE]; SANTOLI MARCO [IT]) 30 Novembro 2006 (2006-11-30) página 7, linha 20 - página 12, linha 32; figuras	1-6
A	WO 2006/127118 A1 (SUNBEAM PRODUCTS INC [US]; HAMMAD JAMAL F [US]) 30 Novembro 2006 (2006-11-30) parágrafo [0014] - [0040]; figuras	1-6
A	EP 1 500 357 A1 (MONODOR S A [CH]) 26 Janeiro 2005 (2005-01-26) parágrafos [0017] - [0032]; figuras	1
A	US 2008/041232 A1 (FAI YUEN KIN [HK] ET AL) 21 Fevereiro 2008 (2008-02-21) parágrafos [0022] - [0036]; figuras	1-6

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

Depósito internacional Nº

PCT/IB2010/050629

US 3269298	A	30-08-1966	NENHUM			
WO 2007042893	A1	19-04-2007	NENHUM			
GB 2451692	A	11-02-2009	WO	2009019549 A1		12-02-2009
WO 0049926	A1	31-08-2000	AU	2315200 A		14-09-2000
			DE	60004013 D1		28-08-2003
			DE	60004013 T2		18-03-2004
			EP	1152678 A1		14-11-2001
			ES	2199765 T3		01-03-2004
			IT	UD990038 A1		22-08-2000
			US	6510783 B1		28-01-2003
WO 2006126230	A1	30-11-2006	NONE			
WO 2006127118	A1	30-11-2006	US	2006266222 A1		30-11-2006
EP 1500357	A1	26-01-2005	AR	047210 A1		11-01-2006
			AT	318099 T		15-03-2006
			AT	366536 T		15-08-2007
			AU	2004257463 A1		27-01-2005
			AU	2009245857 A1		07-01-2010
			BR	PI0412770 A		26-09-2006
			CA	2531544 A1		27-01-2005
			CN	1826072 A		30-08-2006
			DE	60303629 T2		14-12-2006
			DE	602004007524 T2		13-03-2008
			DK	1500357 T3		19-06-2006
			DK	1646304 T3		12-11-2007
			ES	2257621 T3		01-08-2006
			ES	2289522 T3		01-02-2008
			WO	2005006927 A1		27-01-2005
			JP	2006528507 T		21-12-2006
			KR	20060039444 A		08-05-2006
			MX	PA06000727 A		25-05-2006
			PT	1500357 E		31-07-2006
			PT	1646304 E		27-09-2007
			RU	2349244 C2		20-03-2009
			TW	276582 B		21-03-2007
			US	2006174769 A1		10-08-2006
			ZA	200600603 A		30-05-2007
US 2008041232	A1	21-02-2008	WO	2008022811 A1		28-02-2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IB2010/050629

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47J31/36

ADD.

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

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

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 269 298 A (GRUNDMANN JOHN F) 30 August 1966 (1966-08-30) column 3, line 18 - column 9, line 12; figures	1-6
X	WO 2007/042893 A1 (SGL ITALIA SRL [IT]; CORTESE VIRGINIO [IT]) 19 April 2007 (2007-04-19) page 3, line 3 - page 10, line 2; figures	1-6
A	GB 2 451 692 A (TUNBOW ELECTRICAL LTD [HK]) 11 February 2009 (2009-02-11) pages 5-7; figures	1-6
	----- -/-	



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 document 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

23 June 2010

Date of mailing of the international search report

01/07/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

De Terlizzi, Marino

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IB2010/050629

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 00/49926 A1 (SIMAC VETRELLA SPA [IT]; BASILE SALVATORE [IT]; POZZOBON SILVANO [IT]) 31 August 2000 (2000-08-31) page 7, line 32 - page 17, line 17; figures -----	1-6
A	WO 2006/126230 A1 (SAECO IPR LTD [IE]; SANTOLI MARCO [IT]) 30 November 2006 (2006-11-30) page 7, line 20 - page 12, line 32; figures -----	1-6
A	WO 2006/127118 A1 (SUNBEAM PRODUCTS INC [US]; HAMMAD JAMAL F [US]) 30 November 2006 (2006-11-30) paragraphs [0014] - [0040]; figures -----	1-6
A	EP 1 500 357 A1 (MONODOR S A [CH]) 26 January 2005 (2005-01-26) paragraphs [0017] - [0032]; figures -----	1
A	US 2008/041232 A1 (FAI YUEN KIN [HK] ET AL) 21 February 2008 (2008-02-21) paragraphs [0022] - [0036]; figures -----	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2010/050629

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3269298	A	30-08-1966	NONE
WO 2007042893	A1	19-04-2007	NONE
GB 2451692	A	11-02-2009	WO 2009019549 A1 12-02-2009
WO 0049926	A1	31-08-2000	AU 2315200 A 14-09-2000 DE 60004013 D1 28-08-2003 DE 60004013 T2 18-03-2004 EP 1152678 A1 14-11-2001 ES 2199765 T3 01-03-2004 IT UD990038 A1 22-08-2000 US 6510783 B1 28-01-2003
WO 2006126230	A1	30-11-2006	NONE
WO 2006127118	A1	30-11-2006	US 2006266222 A1 30-11-2006
EP 1500357	A1	26-01-2005	AR 047210 A1 11-01-2006 AT 318099 T 15-03-2006 AT 366536 T 15-08-2007 AU 2004257463 A1 27-01-2005 AU 2009245857 A1 07-01-2010 BR PI0412770 A 26-09-2006 CA 2531544 A1 27-01-2005 CN 1826072 A 30-08-2006 DE 60303629 T2 14-12-2006 DE 602004007524 T2 13-03-2008 DK 1500357 T3 19-06-2006 DK 1646304 T3 12-11-2007 ES 2257621 T3 01-08-2006 ES 2289522 T3 01-02-2008 WO 2005006927 A1 27-01-2005 JP 2006528507 T 21-12-2006 KR 20060039444 A 08-05-2006 MX PA06000727 A 25-05-2006 PT 1500357 E 31-07-2006 PT 1646304 E 27-09-2007 RU 2349244 C2 20-03-2009 TW 276582 B 21-03-2007 US 2006174769 A1 10-08-2006 ZA 200600603 A 30-05-2007
US 2008041232	A1	21-02-2008	WO 2008022811 A1 28-02-2008