(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/072572 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: A47J 31/06, 31/40, 31/24

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/050221

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Januar 2005 (19.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 004 818.5 30. Januar 2004 (30.01.2004) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **MAGG, Johann** [DE/DE]; Irsingerstr. 15, 83368 St. Georgen (DE). **MAYR, Andreas** [DE/DE]; Nelkenweg 8a, 83254 Breitbrunn (DE). **OSTERMAIER, Albert** [DE/DE]; Hochgernstr. 2, 83371 Stein/Traun (DE).

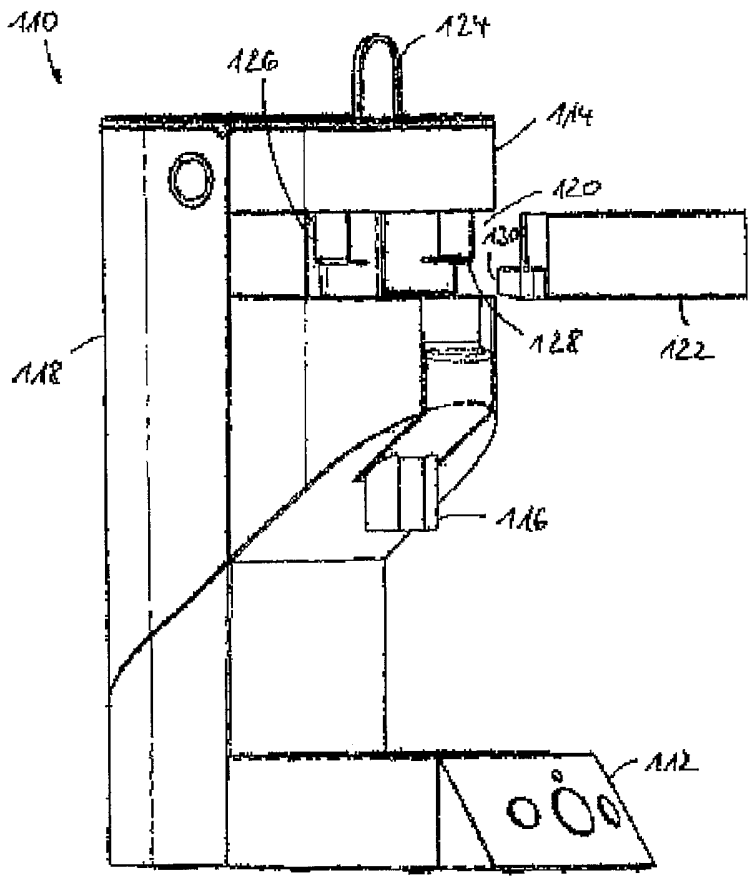
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COFFEE MACHINE COMPRISING A DRAWER FOR SUPPLYING COFFEE PADS

(54) Bezeichnung: KAFFEEMASCHINE MIT EINER SCHUBLADE ZUM ZUFÜHREN VON KAFFEPADS



(57) Abstract: The invention relates to a coffee machine comprising a drawer for supplying coffee pads into a brew chamber of the coffee machine (110). In order to supply and dispose of the coffee pads as easily as possible, the drawer (122, 210, 342) is positioned on the coffee machine (110) in a detachable manner for the withdrawal thereof.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Kaffeemaschine mit einer Schublade zum Zuführen von Kaffeepads in eine Brühkammer der Kaffeemaschine (110). Um die Zuführung und Entsorgung von Kaffeepads mäglichst einfach zu gestalten, ist vorgesehen, dass die Schublade (122, 210, 342) zum Entnehmen lösbar an der Kaffeemaschine (110) gelagert ist.

WO 2005/072572 A1

MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Beschreibung

Kaffeemaschine mit einer Schublade zum Zuführen von Kaffepads

[001] Die Erfindung betrifft eine Kaffeemaschine mit einer Schublade zum Zuführen von Kaffepads gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[002] Kaffeemaschinen des Standes der Technik arbeiten nach unterschiedlichen Prinzipien. Die gängigsten Modelle sind die sogenannten drucklos arbeitenden Kaffeemaschinen. Bei diesen fließt Wasser aus einem Vorratsbehälter in ein elektrisch beheizbares Rohr. Insbesondere durch Dampfentwicklung in diesem Rohr wird erwärmtes Wasser dann durch eine Steigleitung zu einem Auslauf gedrückt, über welchen das erwärmte Wasser dann in einen Kaffeefilter tropft. Aus diesem Kaffeefilter kann der Filterkaffee bei atmosphärischem Druck dann in eine Kanne fließen.

[003] Im Gegensatz hierzu liegt bei Espressomaschinen ein erhöhter Druck im Bereich des Kaffeemehls vor, beispielsweise 15 bar. Dies wird erreicht, indem Wasser aus einem Wasserbehälter oder einer sonstigen Wasserzuführung einer elektromotorisch angetriebenen Pumpe zugeführt wird, die das Wasser dann unter hohem Druck über einen elektrisch beheizbaren Bereich einer Kaffeemehlaufnahmeeinrichtung zuführt. Diese Kaffeemehlaufnahmeeinrichtung umfasst im Allgemeinen ein Sieb zur Aufnahme des Kaffees. Zur Erzeugung des hohen Drucks im Bereich des Kaffees ist die Kaffeemehlaufnahmeeinrichtung während des Betriebs in einem gegen die Atmosphäre abgedichteten Bereich angeordnet, der als Druckraum oder Brühkammer bezeichnet werden kann.

[004] Bei einer weiteren prinzipiell anders arbeitenden Kaffeemaschine ist vorgesehen, das Wasser zur Zubereitung des Kaffees zunächst aus einem Wasserbehälter in einen beheizbaren Zwischenbehälter zu überführen. Von diesem Zwischenbehälter gelangt das erwärmte Wasser zu einer elektromotorisch angetriebenen Pumpe, von der es unter erhöhtem Druck, beispielsweise 2 bis 3 bar, einer Kaffeemehlaufnahmeeinrichtung zugeführt wird. Dabei ist vorgesehen, dass der Kaffee, anders als bei der Espressomaschine, nicht in loser Form als Kaffeemehl in die Kaffeemehlaufnahmeeinrichtung eingebracht wird, sondern in Form eines Kaffeepads, das heißt in verdichteter Form mit Filterpapier umgeben, in einen Halter eingelegt wird. Der Halter kann mit einer Halterabdeckung, über die Wasser zugeführt wird, einen abgedichteten Druckraum bilden. Dem Halter für die Kaffeepads kommen dabei mehrere Funktionen zu. Zum einen stellt der Halter eine Dichtfläche bereit, so dass eine Druckkammer

gebildet werden kann. Weiterhin hat der Halter eine Auslass□öffnung, aus der der Kaffee austreten kann. Ferner soll der Kaffeepad in einer Weise in dem Halter gelagert sein, so dass das Durchströmen des Kaffeepads nicht behindert wird. Eine derartige Kaffeemaschine nimmt eine Zwischenstellung zwischen einer herkömmli□chen drucklosen Kaffeemaschine und einer Espressomaschine ein.

[005] Die WO 01/15582 A1 betrifft eine Kaffeemaschine, der das Kaffeemehl in Form von Kaffeepads zugeführt wird. Die Kaffeepads werden in ein Unterteil der Brühkammer eingelegt, und das Oberteil der Brühkammer kann über ein Scharnier von dem Benutzer auf das Unterteil geklappt werden, wobei eine einrastende Verbindung zwischen den beiden relativ zueinander klappbaren Gehäuseteilen für eine Abdichtung der Brühkammer sorgt. Problematisch an diesem System ist, dass das Kaffeepad nach dem Brühvorgang beim Öffnen der Kaffeemaschine am Brühkammeroberteil kleben bleiben kann. Ein weiteres Problem kann entstehen, wenn die Kaffeemaschine im geöffneten Zustand betätigt wird, da dann das heiße Wasser in Richtung des Benutzers der Kaffeemaschine spritzen kann.

[006] Aus der EP 1 050 258 A1 ist eine Kaffeemaschine bekannt, bei der Kaffepads in eine herausgefahrene Schublade eingelegt und dann durch Hereinfahren der Schublade in die Brühposition gebracht werden. Zur Abdichtung der Brühkammer wird vor dem Brühvorgang ein Brühkammeroberteil automatisch von oben üben den Kaffeepad gefahren. Nach dem Brühvorgang werden die Kaffeepads automatisch innerhalb der Kaffeemaschine in einem Auffangbehälter entsorgt. Insbesondere aufgrund der motorisch angetriebenen Bauteile der Kaffeemaschine ist diese in der Fertigung sehr aufwendig und daher teuer.

[007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer Kaffeemaschine mit einer Schublade eine einfache Möglichkeit zum Zuführen beziehungsweise Entnehmen von Kaffeepads zu schaffen.

[008] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs gelöst.

[009] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen ange□geben.

[010] Die Erfindung baut auf der gattungsgemäßen Kaffeemaschine dadurch auf, dass die Schublade zum Entnehmen lösbar an der Kaffeemaschine gelagert ist. Der benutzte Kaffeepad kann auf diese Weise zusammen mit der Schublade aus der Kaffeemaschine entnommen werden, um dann aus der Schublade entfernt zu werden. Dieses Entfernen des Kaffeepads aus der Schublade kann vorzugsweise ohne Berührung des Kaffeepads durch Auskippen der Schublade erfolgen.

[011] Nützlicherweise ist vorgesehen, dass die Schublade im wesentlichen in Einschieberichtung auskragende Fortsätze aufweist, die zur Lagerung der Schublade in einer Offenposition in Führungen des Gehäuses der Kaffeemaschine eingreifen. Durch derartige Fortsätze wird ein Verkanten der Schublade beim Einführen in das Gehäuse vermieden. Durch die zentrierende Wirkung der Fortsätze ist die Schublade beim Einführen des eigentlichen Aufnahmebereichs der Schublade bereits weitgehend bezüglich des Gehäuses ausgerichtet.

[012] Insbesondere ist es nützlich, dass die Enden der Fortsätze zum zentrierenden Einschieben der Schublade zumindest geringfügig gegenüber der Einschieberichtung angeschrägt sind. Hierdurch gleitet die Schublade mit geringem Widerstand und ohne Verkantung in das Gehäuse.

[013] Es ist vorgesehen, dass die Schublade in einer geschlossenen Position zumindest teilweise formschlüssig an dem Gehäuse anliegt. Dabei finden die Fortsätze in Aussparungen an der Rückseite des Gehäuses Platz, während andere Bereiche der Schublade formschlüssig an entsprechend geformten Gehäuseteilen anliegen.

[014] Die Erfindung ist in besonders vorteilhafter Weise dadurch weitergebildet, dass die Schublade im Wesentlichen horizontal in eine Nische der Kaffeemaschine einschiebbar ist, und dass die Schublade in ihrem Boden mindestens eine Öffnung aufweist, oberhalb der ein Kaffeepadhalter angeordnet ist, der in der geschlossenen Position der Schublade von mindestens einer im Wesentlichen vertikal verschiebbaren Halteeinrichtung zumindest teilweise umgriffen wird, so dass der Kaffeepadhalter durch die Halteeinrichtung anhebbar ist und durch Anheben des Kaffeepadhalters die Brühkammer geschlossen wird. Bei einer solchen Ausführungsform, in der Klammern vorhanden sind, um den Kaffeepadhalter anzuheben, ist es besonders nützlich, Führungsfortsätze zur Verfügung zu stellen. Diese verhindern nämlich ein Anecken der Schublade an den Klammern der Halteeinrichtung.

[015] Die Schublade ist nützlicherweise so ausgebildet, dass neben einer zentralen Öffnung im Boden der Schublade weitere Öffnungen vorgesehen sind. Diese weiteren Öffnungen gestatten es, dass sich unterhalb der Brühkammer entwickelnder Dampf nach oben durch die Öffnungen in dem Boden der Schublade entweichen kann.

[016] In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung ist der Kaffepadhalter teleskopierbar an der Schublade gelagert. Dadurch ist der Kaffeepadhalter zum Heben und Senken zuverlässig in der Schublade geführt. Eine solche Führung, die erfindungsgemäß vorzugsweise teleskopierbar ausgebildet ist, kann beispielsweise durch zwei koaxial ineinanderliegender Rohrabschnitte am Kaffeepadhalter und an der Schublade gebildet

werden. Durch eine solche teleskopierbare Führung ist ein störungsfreies Heben und Senken des Kaffepadhalters sichergestellt.

[017] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass eine insbesondere mit Führungsfortsätzen ausgestattete Schublade, die zum Entnehmen lösbar an der Kaffeemaschine gelagert ist, eine bequeme Handhabung einer Kaffeemaschine gestattet.

[018] Die Erfindung wird nun mit Bezug auf die begleitenden Zeichnungen anhand besonders bevorzugter Ausführungsformen beispielhaft erläutert. Dabei zeigt:

[019] Figur 1a eine perspektivische Darstellung einer Kaffeemaschine in einem ersten Zustand zur Erläuterung der Erfindung;

[020] Figur 1b eine perspektivische Darstellung einer Kaffeemaschine in einem zweiten Zustand zur Erläuterung der Erfindung;

[021] Figur 2a eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Schublade;

[022] Figur 2b eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Schublade mit eingesetztem Kaffeepadhalter;

[023] Figur 3a eine frontale Schnittansicht eines Gehäuseteils einer erfindungsgemäßen Kaffeemaschine; und

[024] Figur 3b eine Schnittansicht von oben auf eine Kaffeemaschine mit einer erfindungsgemäßen Schublade mit eingesetztem Kaffeepadhalter.

[025] Figur 1a zeigt eine perspektivische Darstellung einer Kaffeemaschine in einem ersten Zustand zur Erläuterung der Erfindung. Figur 1b zeigt eine perspektivische Darstellung einer Kaffeemaschine in einem zweiten Zustand zur Erläuterung der Erfindung. Die erfindungsgemäße Kaffeemaschine 110 umfasst ein flaches Vorderteil 112 und eine säulenartige hintere Baugruppe 114. Auf dem Vorderteil 112 können Tassen zur Entnahme von Kaffee über einen Auslauf 116 angeordnet werden. In die hintere Baugruppe 114 ist ein Wasserbehälter 118 eingesetzt. Die hintere Baugruppe 114 umfasst weiterhin einen Einschubbereich 120, in den eine in Zusammenhang mit den Figuren 2a und 2b näher erläuterte Schublade 122 mit eingesetztem Kaffeepadhalter einschiebbar ist. Die mit Führungsfortsätzen 130 ausgestattete Schublade 122 ist in Figur 1a im eingesetzten und in Figur 1b im entnommenen Zustand abgebildet. Oberhalb des Einschubbereiches 120 sind innerhalb des Gehäuses eine Wasserzuführung sowie eine Halterabdeckung angeordnet, die zusammen mit dem in der Schublade 122 sitzenden Halter die Brühkammer bildet. Diese wird nach dem Einsetzen der Schublade 122 durch Umlegen des Hebels 124 und hierdurch bewirktes Anheben der Klammern 126, 128 durch Zusammenpressen von Halter und Halterabdeckung abgedichtet.

[026] Figur 2a zeigt eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Schublade. Die Schublade 210 hat einen Bodenbereich 212 und einen erhöhten Randbereich 214, 216. Weiterhin sind Führungsfortsätze 218 vorgesehen, die das Einführen der Schublade 210 in den Einschubbereich 120 (siehe Figur 1b) erleichtern. Die Führungsfortsätze 218 weisen Abschrägungen 228 auf, die den Seitenwänden des Einschubbereichs 120 (siehe Figur 1b) beim Einschieben zugewandt sind. Benachbart zu dem Randbereich 214 der Schublade 210 können im Boden der Schublade 210 weitere Öffnungen vorgesehen sein. Durch diese kann unterhalb der Schublade 210 entstehender Dampf nach oben entweichen.

[027] Figur 2b zeigt eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Schublade mit eingesetztem Kaffeepadhalter. Hier ist zu erkennen, dass die Schublade 210 mit geringem Materialeinsatz gefertigt ist und den Kaffeepadhalter 220 formschlüssig aufnimmt. Der Kaffeepadhalter 220 selbst hat einen umlaufenden Rand 224, und der Bodenbereich 226 des Kaffeepadhalters 220 ist zur Mitte, das heißt zur Auslassöffnung 222 hin geneigt ausgebildet. Der Bodenbereich 226 kann mit hier nicht dargestellten Abstandshaltern versehen sein, die beispielsweise durch Noppen oder Kreissegmenten mit unterschiedlichen Steigungswinkeln gebildet sein können. Ebenfalls ist es möglich, ein Gitter, beispielsweise ein Drahtgitter auf dem Bodenbereich 226 aufzulegen und so einen Abstand zwischen dem Kaffeepad und dem Bodenbereich 226 sicherzustellen.

[028] Figur 3a zeigt eine frontale Schnittansicht eines Gehäuseteils einer erfindungsgemäßen Kaffeemaschine. Figur 3b zeigt eine Schnittansicht von oben auf eine Kaffeemaschine mit einer erfindungsgemäßen Schublade mit eingesetztem Kaffeepadhalter. Es sind zahlreiche Details der erfindungsgemäßen Kaffeemaschine dargestellt. Insbesondere ist die aus dem Kaffeepadhalter 320 und einer Halterabdeckung 328 gebildete Brühkammer 330 erkennbar. Die Halterabdeckung 328 ist vorzugsweise aus elastischem Silikon gefertigt, während der Kaffeepadhalter 320 aus Hartkunststoff hergestellt ist. Folglich kann durch das Anpressen des Kaffeepadhalters 320 an die Halterabdeckung 328 ein abgedichteter Druckraum beziehungsweise eine abgedichtete Brühkammer 330 gebildet werden. Das zur Bereitung des Kaffees erforderliche Wasser wird einem Kanal 332 oberhalb der Brühkammer 330 zugeführt, und es gelang von dort durch nicht dargestellte Öffnungen in der Halterabdeckung 328 in die Brühkammer 330. Weiterhin können an der Halterabdeckung 328 Vorsprünge 334 vorgesehen sein, die den eingelegten Kaffeepad gegen den Kaffeepadhalter 320 drücken. Das Anpressen des Kaffeepadhalters 320 gegen die Halterabdeckung 328 erfolgt durch ein Anheben der Klammern 336, 338. Diese Klammern 336, 338 un-

tergreifen den Kaffeepadhalter 320 mit Fortsätzen an ihrem unteren Ende und liegen mit Fortsätzen am gegenüberliegenden Ende auf Endbereichen einer Welle 340 auf. Diese Endbereiche der Welle 340 haben in der Schnittebene einen größeren Durchmesser als senkrecht zur Schnittebene, so dass durch Verdrehen der Welle um 90° die Klammern 336, 338 abgesenkt werden können. Hierdurch wird auch der Kaffeepadhalter 320 abgesenkt, woraufhin er zusammen mit der Schublade 342 aus der Kaffeemaschine entnommen werden kann. Im eingesetzten Zustand der Schublade 342 liegen die Fortsätze 344 der Schublade 342 in Ausnehmungen 354, die im Übergangsbereich zwischen dem Vorderteil 346 und der hinteren Baugruppe 348 gebildet sind. Weiterhin liegt der Randbereich 356 der Schublade 342 an einem entsprechend geformten Gehäusebereich formschlüssig an. Die Schublade 342 kann also durch die Fortsätze 344 beim Einführen zentriert werden, und sie sitzt dann definiert aufgrund der Formschlüssigkeit im Gehäuse. Der andere Randbereich 358 der Schublade 342 fluchtet mit der äußeren Kontur der benachbarten Gehäusebereiche. In der Darstellung gemäß Figur 3b ist zusätzlich ein auf das Vorderteil 346 aufgelegtes Tropfgitter 352 und ein auf die hintere Baugruppe 348 aufgesetzter Wasserbehälter 350 dargestellt.

[029] Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Zeichnungen sowie in den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung wesentlich sein.

[030] **Bezugszeichenliste**

[031] 110 Kaffeemaschine

[032] 112 Vorderteil

[033] 114 hintere Baugruppe

[034] 116 Auslauf

[035] 118 Wasserbehälter

[036] 120 Einschubbereich, Nische

[037] 122 Schublade

[038] 124 Hebel

[039] 126 Klammer

[040] 128 Klammer

[041] 130 Führungsfortsätze

[042] 210 Schublade

[043] 212 Bodenbereich

[044] 214 Randbereich

[045] 216 Randbereich

[046] 218 Führungsfortsätze

[047] 220 Kaffeepadhalter

[048] 222 Auslassöffnung

[049] 224 umlaufender Rand

[050] 226 Bodenbereich

[051] 228 Abschrägungen

[052] 320 Kaffeepadhalter

[053] 328 Halterabdeckung

[054] 330 Brühkammer

[055] 332 Kanal

[056] 334 Vorsprünge

[057] 336 Klammer

[058] 338 Klammer

[059] 340 Welle

[060] 342 Schublade

[061] 344 Führungsfortsätze

[062] 346 Vorderteil

[063] 348 hintere Baugruppe

[064] 350 Wasserbehälter

[065] 352 Tropfgitter

[066] 354 Ausnehmungen

[067] 356 Randbereich

[068] 358 Randbereich

Ansprüche

[001] Kaffeemaschine mit einer Schublade zum Zuführen von Kaffeepads in eine Brühkammer der Kaffeemaschine (110), dadurch gekennzeichnet, dass die Schublade (122, 210, 342) zum Entnehmen lösbar an der Kaffeemaschine (110) gelagert ist.

[002] Kaffeemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schublade (122, 210, 342) im wesentlichen in Einschieberichtung auskragende Fortsätze (130, 218, 344) aufweist, die zur Lagerung der Schublade (122, 210, 342) in einer Offenposition in Führungen des Gehäuses der Kaffeemaschine (110) eingreifen.

[003] Kaffeemaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Enden der Fortsätze (130, 218, 344) zum zentrierenden Einschieben der Schublade (122, 210, 342) zumindest geringfügig gegenüber der Einschieberichtung angeschrägt sind.

[004] Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Schublade (122, 210, 342) in einer geschlossenen Position zumindest teilweise formschlüssig an dem Gehäuse anliegt.

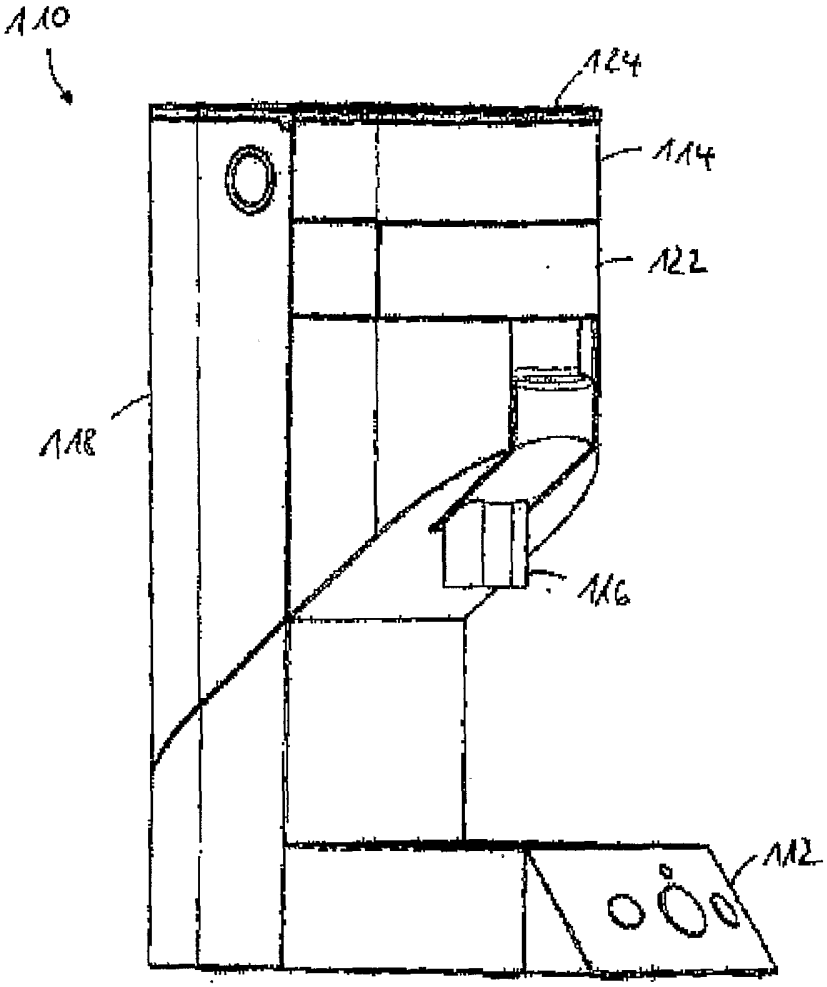
[005] Kaffeemaschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schublade (122, 210, 342) im Wesentlichen horizontal in eine Nische (120) der Kaffeemaschine einschiebbar ist, und dass die Schublade (122, 210, 342) in ihrem Boden mindestens eine Öffnung aufweist, oberhalb der ein Kaffeepadhalter (220, 320) angeordnet ist, der in der geschlossenen Position der Schublade (122, 210, 342) von mindestens einer im Wesentlichen vertikal verschiebbaren Halteeinrichtung zumindest teilweise umgriffen wird, so dass der Kaffeepadhalter (220) durch die Halteeinrichtung anhebbar ist und durch Anheben des Kaffeepadhalters (220) die Brühkammer (330) geschlossen wird.

[006] Kaffeemaschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass neben einer zentralen Öffnung im Boden der Schublade (122, 210, 342) weitere Öffnungen vorgesehen sind.

[007] Kaffeemaschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Kaffepadhalter (220, 320) teleskopierbar an der Schublade (122, 210, 342) gelagert ist.

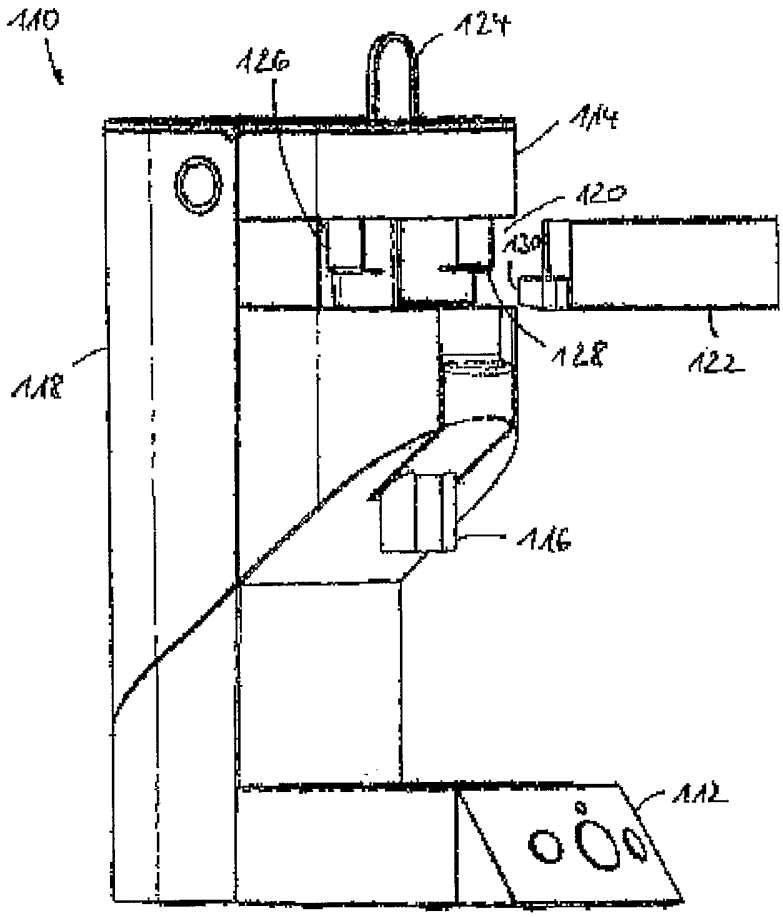
[Fig.]

Fig. 1a



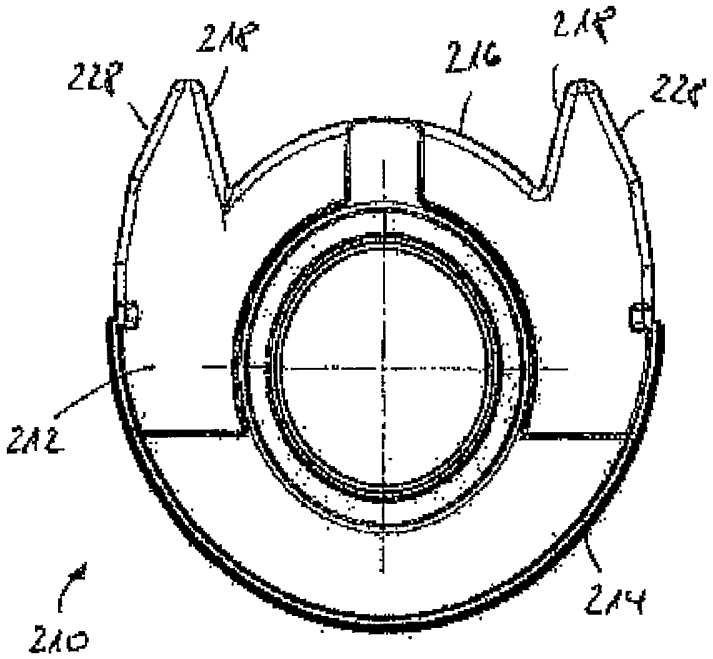
[Fig.]

Fig. 1b



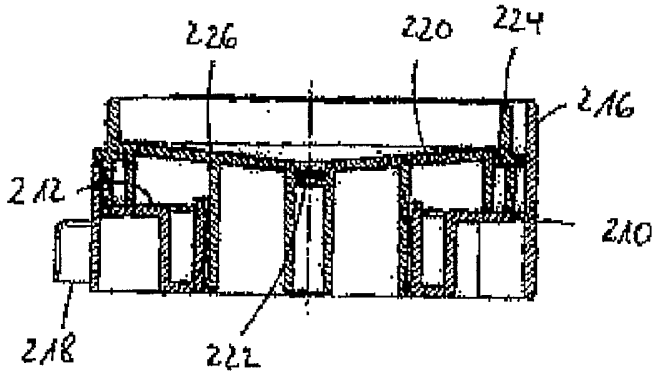
[Fig.]

Fig. 2a



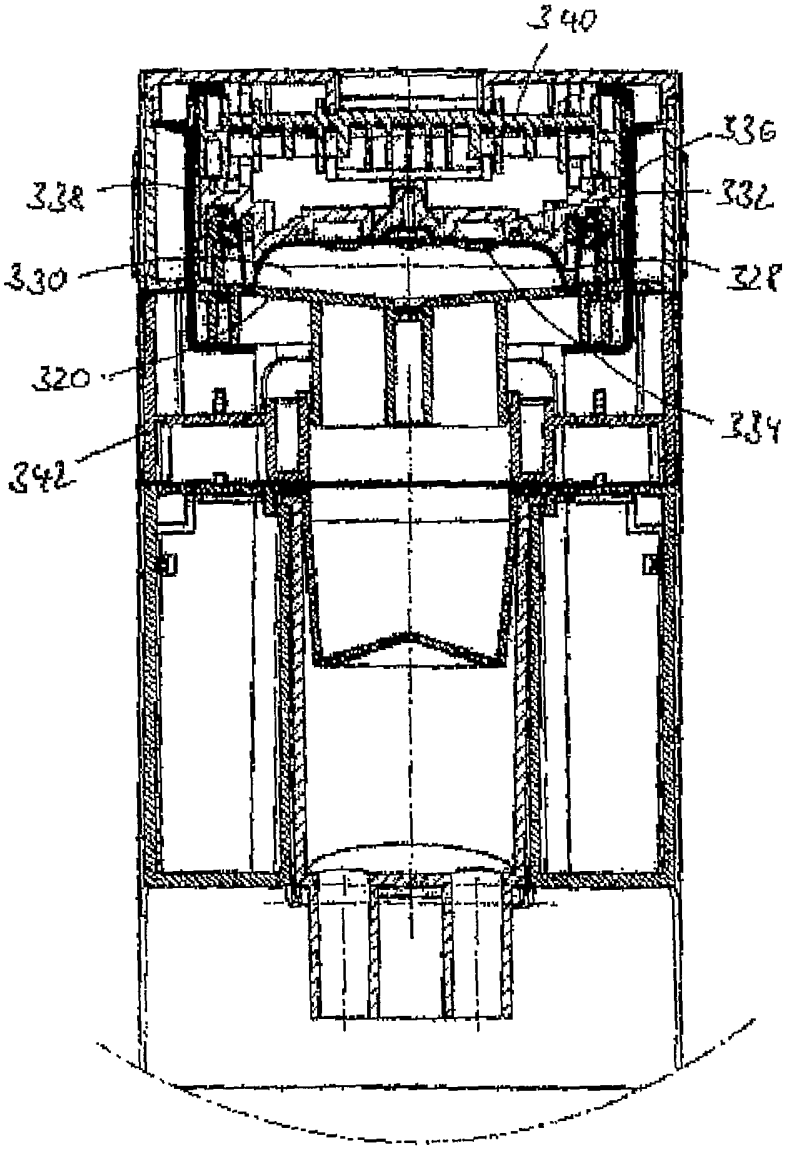
[Fig.]

Fig. 2b



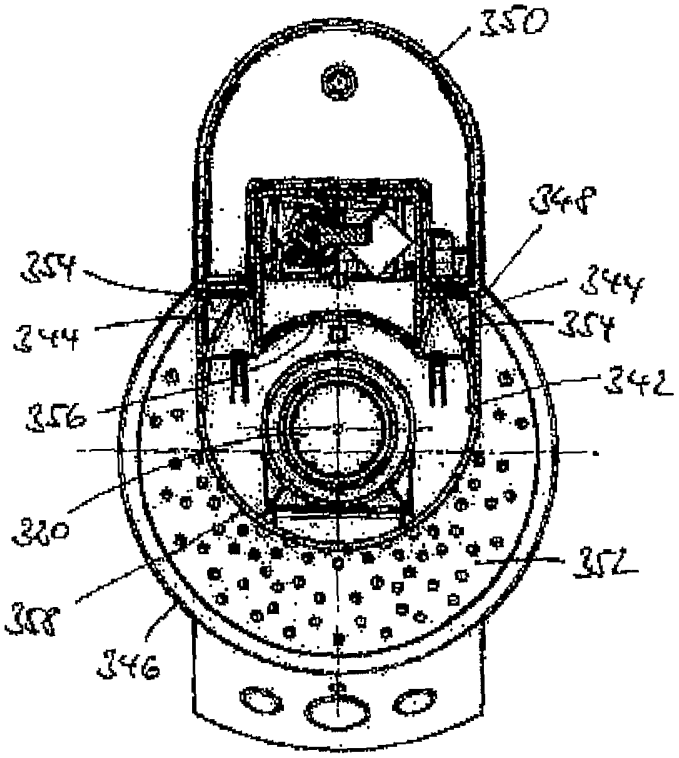
[Fig.]

Fig. 3a



[Fig.]

Fig. 3b



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/050221

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47J31/06 A47J31/40 A47J31/24

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)
IPC 7 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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 555 775 A (DOMEL SA/AG) 18 August 1993 (1993-08-18) column 3, lines 3-23 column 4, line 29 - column 5, line 6; figures 1-3	1,5,7
X	DE 36 44 947 A1 (GESEN,WOLFGANG; SCHULTE,WILHELM) 7 April 1988 (1988-04-07) column 2, lines 34-40 column 3, lines 53-67 column 4, line 67 - column 5, line 33; claim 1; figures	1,4,6
X	DE 196 47 039 A1 (J.J. DARBOVEN GMBH & CO., 22113 HAMBURG, DE; J.J. DARBOVEN GMBH & CO) 31 July 1997 (1997-07-31)	1
A	column 2, line 59 - column 3, line 63; figures 1-7	2,5,7

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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	Date of mailing of the international search report
5 April 2005	25/04/2005

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Novelli, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/050221

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0555775 A	18-08-1993	IT 1254792 B	11-10-1995
		EP 0555775 A1	18-08-1993
DE 3644947 A1	07-04-1988	DE 3613119 A1	26-11-1987
		EP 0249700 A2	23-12-1987
DE 19647039 A1	31-07-1997	DE 29601233 U1	13-06-1996

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050221

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A47J31/06 A47J31/40 A47J31/24

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A47J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 555 775 A (DOMEL SA/AG) 18. August 1993 (1993-08-18) Spalte 3, Zeilen 3-23 Spalte 4, Zeile 29 - Spalte 5, Zeile 6; Abbildungen 1-3	1,5,7
X	DE 36 44 947 A1 (GESEN,WOLFGANG; SCHULTE,WILHELM) 7. April 1988 (1988-04-07) Spalte 2, Zeilen 34-40 Spalte 3, Zeilen 53-67 Spalte 4, Zeile 67 - Spalte 5, Zeile 33; Anspruch 1; Abbildungen	1,4,6
X	DE 196 47 039 A1 (J.J. DARBOVEN GMBH & CO., 22113 HAMBURG, DE; J.J. DARBOVEN GMBH & CO) 31. Juli 1997 (1997-07-31)	1
A	Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 63; Abbildungen 1-7	2,5,7

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
5. April 2005	25/04/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Novelli, B

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050221

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0555775 A	18-08-1993	IT 1254792 B	11-10-1995
		EP 0555775 A1	18-08-1993
DE 3644947 A1	07-04-1988	DE 3613119 A1	26-11-1987
		EP 0249700 A2	23-12-1987
DE 19647039 A1	31-07-1997	DE 29601233 U1	13-06-1996