

(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
30. März 2006 (30.03.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/032597 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47J 31/46 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/054244

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. August 2005 (29.08.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 046 450.2
24. September 2004 (24.09.2004) 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, Johannes** [DE/DE]; Irsingerstr. 15, 83368 St. Georgen (DE). **MAYR, Andreas** [DE/DE]; Nelkenweg 8a, 83254 Breitbrunn (DE). **SCHÖNFELDER, Thomas** [DE/DE]; Hofweg 6a, 83250 Marquartstein (DE). **STEFFL, Michael** [DE/DE]; Hochplattenstr. 8, Marquartstein 83250 (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, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, 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, 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, LV, 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).

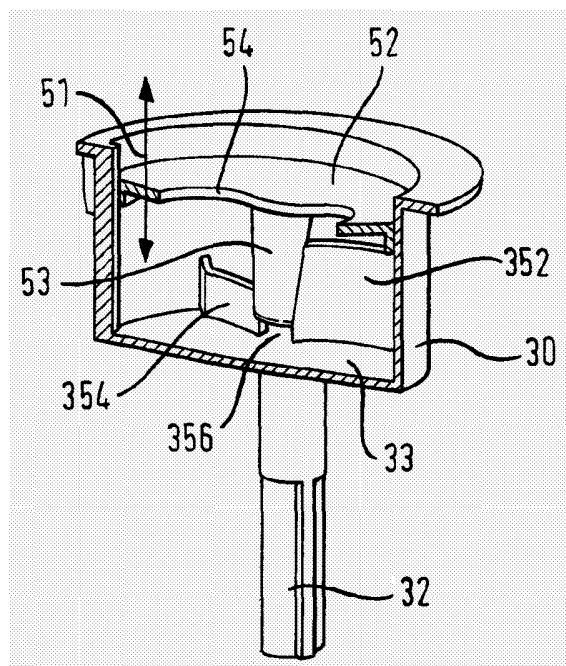
Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COFFEE MACHINE WITH A POURING VESSEL

(54) Bezeichnung: KAFFEEMASCHINE MIT EINEM AUSLAUFTOPF



(57) Abstract: The invention relates to a coffee machine, in particular, an espresso or coffee pad machine, comprising a brewing chamber (24), with at least one outlet opening (40), through which coffee flows into a pouring vessel (30), which has at least one outlet tube (32) for the removal of coffee. According to the invention, such a coffee machine may be improved such that the prepared coffee flows evenly into the catching container provided by the user, whereby the pouring vessel (30) has a base with a ribbed structure. Said embodiment permits an even flow of coffee. Surprisingly the pore size of the foam is also affected.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Kaffeemaschine, insbesondere Espresso- oder Kaffeepad-Maschine, mit einer Brühkammer (24), die wenigstens eine Austrittsöffnung (40) aufweist, durch die Kaffee in einen Auslauftopf (30) fließt, der wenigstens ein Auslaufrohr (32) zur Entnahme von Kaffee aufweist. Um eine gattungsgemäße Kaffeemaschine derart weiterzubilden, dass der bereitete Kaffee gleichmäßig in den vom Benutzer bereitgestellten Auffangbehälter fließt, wird vorgeschlagen, dass der Auslauftopf (30) einen Boden mit einer Rippenstruktur aufweist. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung wird ein gleichmäßiger Kaffeefluss erreicht. Außerdem lässt sich überraschend die Porengröße der Crema beeinflussen.

WO 2006/032597 A2



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.

5

Kaffeemaschine mit einem Auslauftopf

Die Erfindung betrifft eine Kaffeemaschine gemäß den Oberbegriffen der Ansprüche 1 und 12.

- 10 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 Dampfbildung in diesem Rohr wird erwärmtes Wasser dann durch eine Steigleitung zu einem Auslauf gedrückt, über welchen das erwärmte Wasser dann in
15 einen Kaffeefilter tropft. Aus diesem Kaffeefilter kann der Filterkaffee bei atmosphärischem Druck dann in eine Kanne fließen.

- 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
20 Pumpe zugeführt wird, die das Wasser dann unter hohem Druck über einen elektrisch heizbaren 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 wird.
25

- 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 in einer abgedichteten Brühkammer vorgesehenen Kaffeemehlaufnahmeeinrichtung zugeführt wird.
30

- 35 Bei einer besonderen, als sog. Kaffeepad-Maschine bezeichneten Form von Kaffeemaschinen mit einer Brühkammer, ist vorgesehen, dass der Kaffee nicht in loser Form als Kaffeemehl in die Kaffeemehlaufnahmeeinrichtung eingebracht wird, sondern in Form

5 eines Kaffeepads, das heißt in verdichteter Form mit Filterpapier umgeben, in einen Halter eingelegt wird. Der Halter ist in einer Brühkammer angeordnet, die aus einem Brühkam-
meroberteil und einem dichtend mit diesem verbindbaren Brühkammerunterteil gebildet
wird. Über das Brühkammeroberteil wird erhitztes Wasser bzw. Dampf in die Brühkammer
zugeführt. Der Halter für die Kaffeepads kann Teil des Brühkammerunterteils oder als
10 separates Teil in dieses eingesetzt sein. Das Brühkammerunterteil weist eine Auslassöff-
nung auf, aus der bereiteter Kaffee austreten kann. Der Halter kann so gestaltet sein,
dass das erhitzte Wasser bzw. der Dampf weitestgehend ungehindert die Kaffeepads
durchströmen kann.

15 Es sind Kaffeemaschinen bekannt, bei denen der Kaffee nicht direkt von der Brühkammer
in den vom Benutzer bereitgestellten Auffangbehälter, wie z.B. eine Tasse, spritzt, son-
dern zunächst in einen Auslaufbehälter läuft und über ein Auslaufrohr in die Tasse geleitet
wird. Der Auslaufbehälter dient zur Vermeidung von Verunreinigungen durch den aus der
Brühkammer spritzenden Kaffee.

20 Insbesondere bei Kaffeemaschinen mit getaktetem Heiz-/Brühsystem, bei denen der Kaf-
fee stoßweise in den Auffangbehälter spritzt, fließt der Kaffee auch stoßweise aus dem
Auslaufbehälter in die Tasse, was beim Benutzer den Eindruck eines Defektes erzeugen
kann und die Ausbildung einer hochwertigen Crema auf dem Kaffee stören kann.

25 Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Kaffeemaschine derart weiterzubil-
den, dass der bereitete Kaffee gleichmäßig in den vom Benutzer bereitgestellten Auffang-
behälter fließt.

30 Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst.

Es ist eine weitere Aufgabe der Erfindung eine optimale Crema-Bildung ohne die Gefahr
eines Überschäumens im Auslauftopf zu ermöglichen.

35 Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 12 gelöst.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen ange-
geben.

5 Die Erfindung baut auf der gattungsgemäßen Kaffeemaschine dadurch auf, dass der Auslauf-
topf einen Boden mit einer Rippenstruktur aufweist. Durch die Rippenstruktur wird der
Auslauf des Kaffees aus dem Auslauftopf geringfügig verzögert, sodass Inkontinuitäten im
Kaffeefluss aus der Brühkammer ausgeglichen werden und der Kaffee gleichmäßig in die
Tasse fließt. Diese Gleichmäßigkeit des Kaffeeflusses erlaubt die ungestörte Ausbildung
10 einer hochwertigen Crema.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung sind die Rippen der Rippenstruktur spiralförmig
oder radial auf das Auslaufrohr zulaufend angeordnet. Die genaue Wahl des Spiralwinkels
kann im Hinblick auf die Einspritzgeschwindigkeit und ggf. -taktung des Kaffees aus der
15 Brühkammer derart abgestimmt werden, dass der Kaffeefluss nur eine minimale Verzöge-
rung erfährt, die erforderlich ist, um die erwünschte Gleichmäßigkeit des Kaffeeflusses
sicherzustellen. Das Zulaufen der Rippenstruktur auf das Auslaufrohr stellt eine vollstän-
dige Entleerung des Auslauftopfs sicher, sodass keine Kaffeereste im Auslauftopf verblei-
ben.

20 Bei einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Rippenstruk-
tur des Bodens auswechselbar ist. Es wurde nämlich überraschend gefunden, dass die
Ausgestaltung des Rippenstruktur Einfluss auf die Qualität der Crema, insbesondere auf
deren Porengröße, hat. Durch die Auswechselbarkeit der Rippenstruktur, z.B. als aus-
25 tauschbare Bodenplatte oder als separater Einsatz, kann die Crema-Erzeugung an die
individuellen Vorlieben des Benutzers angepasst werden.

Bei einer besonderen Ausgestaltung der Rippenstruktur ist vorgesehen, dass die Rippen
eine Barriere bilden, die den Auslauftopf in wenigstens einen ersten und einen zweiten
30 Bereich unterteilt, wobei in dem ersten Bereich das Auslaufrohr angeordnet ist, in den
zweiten Bereich der aus der Brühkammer fließende Kaffee läuft und zwischen dem ersten
und dem zweiten Bereich wenigstens eine Verbindung besteht, durch die Kaffee von dem
zweiten in den ersten Bereich übertreten kann. Auf diese Weise werden ein separater
Auffangbereich und ein Auslaufbereich realisiert, die jeweils für ihre speziellen Aufgaben
35 optimierte Gestaltungen aufweisen können. So kann beispielsweise die Größe und/oder
Wandstruktur des Auffangbereich im Hinblick auf eine optimierte Crema-Ausbildung ges-
taltet sein, während das Auslaufbereich für zügigen und vollständigen Abfluss des Kaffees
optimiert werden kann.

- 5 Vorzugsweise weist die Barriere wenigstens einen Überlaufabschnitt auf, der eine geringere Barrierenhöhe aufweist als benachbarte Barrierenabschnitte, die als Rückhalteabschnitt dienen. Dies stellt eine Ausführungsform der genannten Verbindung zwischen den beiden Bereichen dar. Durch die Höhe des Überlaufabschnitts kann in Abstimmung mit der Einlaufgeschwindigkeit des Kaffees aus der Brühkammer die Verzögerung des Kaffeeauslaufs aus dem Auslauftopf bestimmt werden. Diese Zeit hat auch Einfluss auf die Menge und Qualität der Crema.

- Bei einer anderen Ausführungsform, die auch als Sonderfall der Überlauf-Variante angesehen werden kann, ist vorgesehen, dass die Barriere wenigstens einen sich bis zum Boden des Auslauftopfes erstreckenden Durchlass aufweist. Dies würde einem Überlaufabschnitt der Höhe Null entsprechen. Die Auslaufverzögerung ließe sich in diesem Fall durch die Größe des Durchlasses wählen.

- Bei einer besonders günstigen Ausführungsform sind sowohl ein Überlaufabschnitt als auch ein Durchlass vorgesehen. Bei dieser Variante wird der flüssige Kaffee vorwiegend durch den Durchlass strömen, während die schaumige Crema vorwiegend über den Überlaufabschnitt in den Auslaufbereich quillt. Durch Abstimmung von Durchlassgröße und Überlaufhöhe lässt sich die Cremabildung gezielt beeinflussen.

- Günstigerweise weist der Auslauftopf einen Deckel mit einer Öffnung auf, durch welche Kaffee von der Brühkammer in den Auslauftopf gelangen kann. Der Deckel verhindert ein Überschäumen im Auslauftopf und verhindert so Verschmutzungen des Maschineninneren. Diese Eigenschaft wird verstärkt, indem der Deckel vorzugsweise gegen den Auslauftopf abgedichtet ist. Die Verwendung eines solchen Auslauftopfdeckels, der durch Volumenreduzierung im Auslauftopf die Entwicklung einer besonders feinporigen Crema fördert und gleichzeitig ein Überschäumen im Auslauftopf verhindert, ist – unabhängig von der oben erläuterten Rippenstruktur – als eigenständiger Aspekt der Erfindung anzusehen.

- Vorzugsweise weist die dem Inneren des Auslauftopfs zugewandte Innenseite des Deckels eine weitere Rippenstruktur auf. An dieser Rippenstruktur kann eine zusätzliche Wechselwirkung zwischen der Crema und den Rippen erfolgen, sodass die oben erwähn-

- 5 -

- 5 ten Auswirkungen auf die Porengröße der Crema verstärkt werden. Diese Rippenstruktur ist vorzugsweise mit dem Deckel auswechselbar.

Insbesondere in Verbindung mit der oben erläuterten Ausbildung der Rippenstruktur des Bodens als Barriere mit Durchlass und evtl. Überlaufabschnitt ist es vorteilhaft, wenn der
10 Deckel in unterschiedlichen Höhen einsetzbar ist, seine Öffnung so angeordnet ist, dass Kaffee von der Brühkammer in den ersten Bereich des Auslauftopfs gelangen kann, und die Rippenstruktur des Deckels derart mit dem Durchlass in der Barriere korrespondiert, dass die Größe des Durchlasses durch Wahl der Einsetzhöhe des Deckels einstellbar ist. Damit lässt sich die Durchlassgröße und insbesondere die oben bereits erwähnte Ab-
15 stimmung von Durchlassgröße zu Überlaufhöhe durch Einstellung der Durchlassgröße variieren. Es wird daher für jeden Benutzer leicht möglich, seine individuellen Einstellungen zur Erzeugung einer bevorzugten Crema-Qualität vorzunehmen.

Die Erfindung ist anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen:

20

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Kaffeemaschine;

Figur 2 eine Schnittansicht der Kaffeemaschine von Figur 1;

25 Figur 3 eine Schnittansicht eines Brühkammerunterteils der Kaffeemaschine von Figur 1;

Figur 4 eine perspektivische, teilweise geschnittene Darstellung des Bereichs des Auslauftopfes der Kaffeemaschine von Figur 1.

30

Figur 5 zwei perspektivische, teilweise geschnittene Ansichten einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Auslauftopfes.

Figur 1 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Kaffeemaschine 10. Die Kaffeemaschine 10 umfasst einen flachen Ständerteil 12, einen säulenartigen Vorrats- und Betriebsteil 14 und einen Kaffeebereitungsteil 16. Der Kaffeebereitungsteil 16 ist oberhalb des Ständerteils 12 an dem Vorrats- und Betriebsteil angeordnet. Im vorderen Bereich
35

- 5 des Ständerteils 12 ist ein Bedienfeld mit mehreren Bedientasten 18a, 18b und 18c sowie einer Kontrollleuchte 19 angeordnet.

Figur 2 zeigt eine Schnittdarstellung derselben Kaffeemaschine 10. Der Vorrats- und Betriebsteil umfasst im Wesentlichen einen Wassertank 20, einen Durchlauferhitzer 22, eine
10 nicht dargestellte Pumpe sowie verschiedene Verbindungsleitungen zwischen den genannten Elementen. Der Kaffeebereitungsteil 16 umfasst eine Brühkammer 24, umfassend ein Brühkammerunterteil 26 sowie ein Brühkammeroberteil 28. Unterhalb der Brühkammer 24 ist ein Auslauftopf 30 vorgesehen, in welchen bereiteter Kaffee von der Brühkammer 24 läuft. Der Auslauftopf 30 weist ein Auslaufrohr 32 auf, über welches bereiteter
15 Kaffee in einen auf dem Ständerteil 12 bereitgestellten Auffangbehälter, z.B. eine Tasse, läuft. Der Auslauftopf ist von einem Auslaufgehäuse 31 umgeben. Auf dem Auslauftopfboden 33 ist eine nur schematisch dargestellte Rippenstruktur 35 vorgesehen, die beispielsweise radial angeordnete und/oder spiralförmige Rippen umfassen kann. Prinzipiell ist jede Rippenstruktur 35 geeignet, die zu einem gleichmäßigen Ausfluss des Kaffeeextrakts führt. Gegebenenfalls kann die Rippenstruktur 35 mit einer in Figur 2 nicht dargestellten weiteren Rippenstruktur zusammenwirken, die am Auslauftopfdeckel 52 angeordnet sein kann.
20

Figur 3 zeigt eine Schnittzeichnung durch das Brühkammerunterteil 26. Das Brühkammerunterteil 26 weist eine vorzugsweise runde Aufnahme 34 für (nicht dargestellte) Kaffeepads auf. Der Boden 36 der Aufnahme 34 ist vorzugsweise auf eine zentrale Vertiefung 38 hin abfallend ausgebildet. Zur Kaffeebereitung wird das Brühkammerunterteil 26 mit einem in Figur 3 nicht dargestellten Brühkammeroberteil dichtend verbunden, sodass erhitztes Brühwasser unter Druck den Kaffeepad in der Aufnahme 34 durchdringen kann.
25 Der Kaffee wird dann durch eine Düse 40 in der zentralen Vertiefung 38 in den unter der Brühkammer 24 angeordneten Auslauftopf 30 gespritzt.
30

Figur 4 zeigt eine perspektivische, teilweise geschnittene Ansicht des Auslaufgehäuses 31, in welchem der Auslauftopf 30 mit den Auslaufrohren 32 gehalten ist. Die relative Lage des Auslauftopfes 30 zu der Brühkammer ist aus Figur 2 ersichtlich. Oberhalb des Auslauftopfes 30 ist nach Art einer Explosionszeichnung eine sehr einfache Ausführungsform eines Deckels 52 dargestellt, der in die Öffnung des Auslauftopfes 30 dichtend eingebracht werden kann. Der Deckel 52 weist eine zentrale Öffnung 54 auf, durch welche
35

- 5 der Kaffee von der Brühkammer 24 in den Auslauftopf 30 gelangen kann. Die erfindungsgemäßen Rippenstrukturen am Boden des Auslauftopfes 30 und / oder auf der Innenseite des Deckels 52 sind in Figur 4 nicht gezeigt. Ihre möglichen Ausgestaltungen erschließen sich dem Fachmann jedoch aus der vorangehenden Beschreibung.
- 10 Figur 5 zeigt zwei perspektivische, teilweise geschnittene Ansichten einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Auslauftopfs. Die Teilfiguren a) und b), die lediglich unterschiedliche Perspektiven wiedergeben, sollen nachfolgend gemeinsam diskutiert werden. Der Auslauftopf 30 ist mit einem Deckel 52 verschließbar, der in unterschiedlichen Höhen in den Auslauftopf 30 einsetzbar ist (siehe Bewegungspfeil 51). Die Rippenstruktur am Boden 33 des Topfs 30 besteht aus zwei geschwungenen Rippen 352, 354,
- 15 die im Wesentlichen in radialer Richtung verlaufen und gemeinsam eine Barriere bilden, die zwei Topfbereiche voneinander trennt. In dem in Figur 5 hinteren Topfbereich setzt das Auslaufrohr 32 an. Der vordere Bereich liegt unterhalb einer Deckelöffnung 54, durch die Kaffee aus der Brühkammer in den Auslauftopf 30 fließt. Zwischen den einzelnen Rippen 352 und 354 ist eine Lücke 356 angeordnet, die eine Verbindung der beiden vorgenannten Bereiche darstellt. Wie insbesondere aus Figur 5a gut ersichtlich, hat die als Überlaufrippe ausgebildete Rippe 354 eine geringere Höhe als die benachbarte Rückhalterippe 352. Sie wirkt daher als ein Überlauf von dem vorderen zum hinteren Topfbereich, der auch bestehen bleibt, wenn der Deckel 52 in seine tiefste Stellung gefahren wird. Der
- 20 Deckel 52 weist an seiner Unterseite eine eigene Rippenstruktur auf, die als einzelne Lamelle 53 ausgebildet ist. Sie korrespondiert in Form und Anordnung mit den Rippen 352 und 354 bzw. der Lücke 356 derart, dass die Höhe der Lücke 356 durch Verstellen des Deckels 52 variiert werden kann. Hierdurch kann die Abflussgeschwindigkeit flüssiger Kaffeebestandteile beeinflusst werden. Die Crema wird hingegen im Wesentlichen über
- 25 den Überlauf der Rippe 354 in den hinteren Topfbereich gelangen.
- 30

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

5 Bezugszeichenliste

	10	Kaffeemaschine
	12	Ständerteil
	14	Vorrats- und Betriebsteil
10	16	Kaffeebereitungsteil
	18	a-c Bedientasten
	19	Kontrollleuchte
	20	Wassertank
	22	Durchlauferhitzer
15	24	Brühkammer
	26	Brühkammerunterteil
	28	Brühkammeroberteil
	30	Auslauftopf
	31	Auslaufgehäuse
20	32	Auslaufrohr
	33	Auslauftopfboden
	34	Aufnahme
	35	Rippenstruktur
	352	Rückhalterippe
25	354	Überlaufrippe
	356	Lücke zwischen 352 und 354
	36	Aufnahmeboden
	38	Zentralöffnung
	40	Düse
30	51	Bewegungspfeil
	52	Auslauftopfdeckel
	53	Rippenstruktur an 52
	54	Öffnung in 52

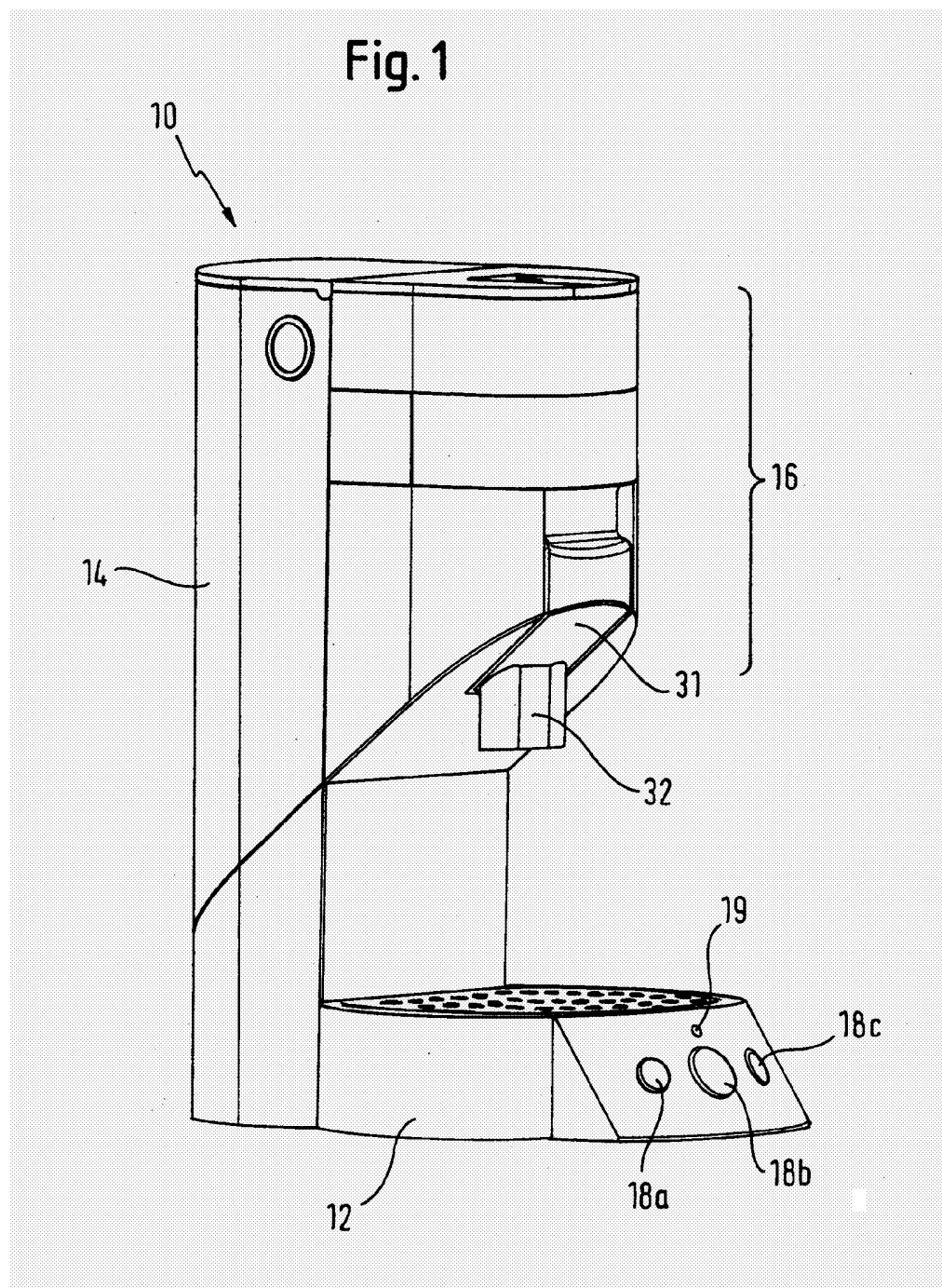
5

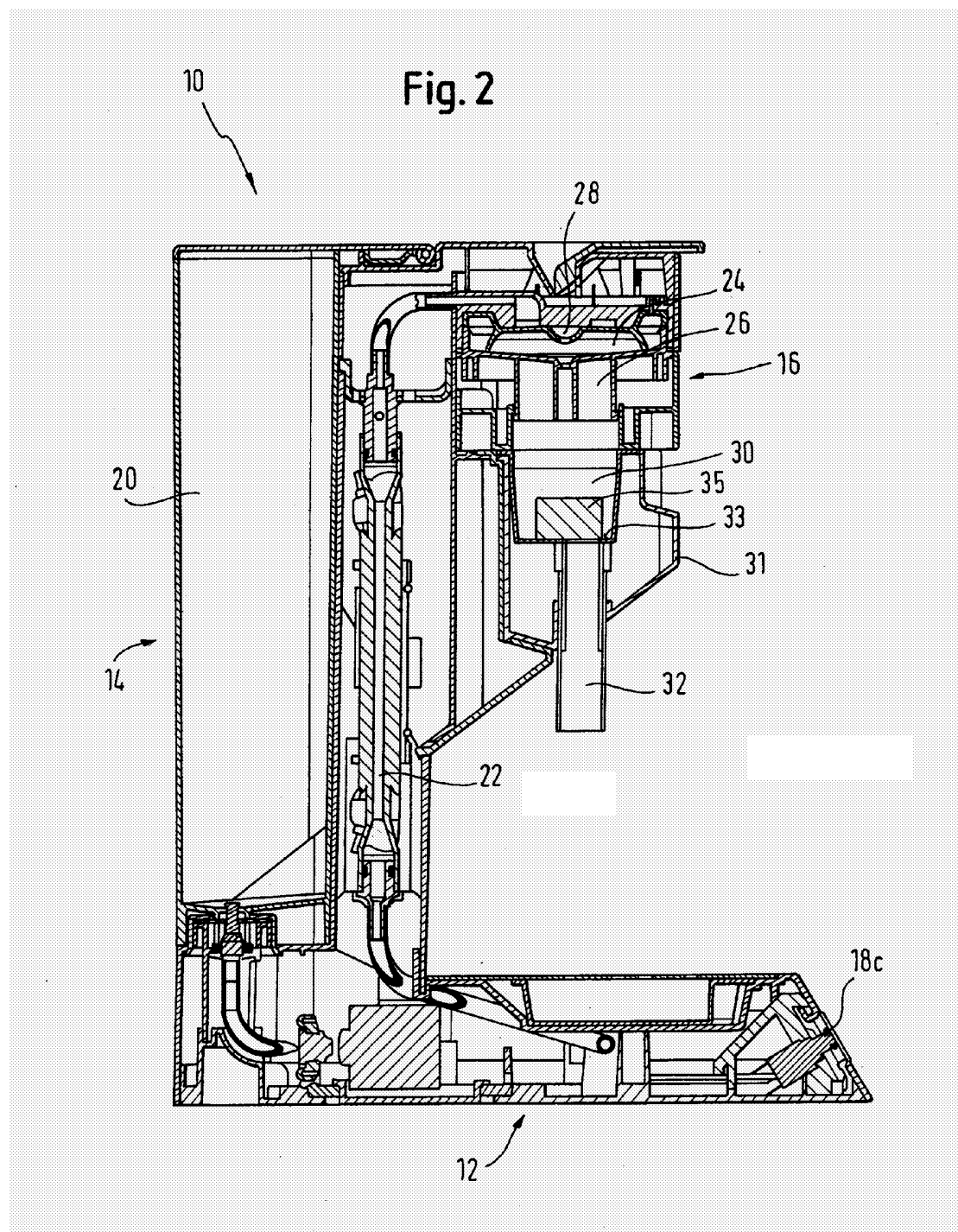
Patentansprüche

1. Kaffeemaschine, insbesondere Espresso- oder Kaffeepad-Maschine, mit einer Brühkammer (24), die wenigstens eine Austrittsöffnung (40) aufweist, durch die Kaffee in einen Auslauftopf (30) fließt, der wenigstens ein Auslaufrohr (32) zur Entnahme von Kaffee aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Auslauftopf (30) einen Boden (33) mit einer Rippenstruktur (35) aufweist.
10
2. Kaffeemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rippen der Rippenstruktur (35) derart angeordnet sind, dass der Abfluss des in den Auslauftopf (30) gelangten Kaffees zu dem Auslaufrohr (32) verzögert erfolgt.
15
3. Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Rippen (352, 354) der Rippenstruktur (35) spiralförmig oder radial auf das Auslaufrohr (32) zulaufend angeordnet sind.
20
4. Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Rippen (352, 354) der Rippenstruktur (35) eine Barriere bilden, die den Auslauftopf (30) in wenigstens einen ersten und einen zweiten Bereich unterteilt, wobei in dem ersten Bereich das Auslaufrohr (32) angeordnet ist, in den zweiten Bereich der aus der Brühkammer (24) fließende Kaffee läuft und zwischen dem ersten und dem zweiten Bereich wenigstens eine Verbindung besteht, durch die Kaffee von dem zweiten in den ersten Bereich übertreten kann.
25
5. Kaffeemaschine nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Barriere wenigstens einen Überlaufabschnitt (354) aufweist, der eine geringere Barrierenhöhe aufweist als benachbarte Barrierenabschnitte (352).
30
6. Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 4 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Barriere wenigstens einen sich bis zum Boden (33) des Auslauftopfes erstreckenden Durchlass (356) aufweist.
35

- 5 7. Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass
der Auslauftopf einen Deckel (52) mit einer Öffnung (54) aufweist, durch welche Kaf-
fee von der Brühkammer (24) in den Auslauftopf (30) gelangen kann.
- 10 8. Kaffeemaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die dem Inneren
des Auslauftopfs (30) zugewandte Innenseite des Deckels (52) eine weitere Rip-
penstruktur (53) aufweist.
- 15 9. Kaffeemaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Auslauftopf
einen in unterschiedlichen Einsetzhöhen einsetzbaren Deckel (52) mit einer Öffnung
(54) aufweist, durch welche Kaffee von der Brühkammer (24) in den ersten Bereich
des Auslauftopfs (30) gelangen kann, wobei die dem Inneren des Auslauftopfs (30)
zugewandte Innenseite des Deckels (52) eine weitere Rippenstruktur (53) aufweist,
die derart mit dem Durchlass (356) in der Barriere korrespondiert, dass die Größe
des Durchlasses (356) durch Wahl der Einsetzhöhe des Deckels (52) einstellbar ist.
- 20 10. Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass
der Deckel (52) gegen den Auslauftopf (30) abgedichtet ist.
- 25 11. Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass
die Rippenstruktur (35) des Bodens (33) auswechselbar ist.
- 30 12. Kaffeemaschine, insbesondere Espresso- oder Kaffeepad-Maschine, mit einer
Brühkammer (24), die wenigstens eine Austrittsöffnung (40) aufweist, durch die Kaf-
fee in einen Auslauftopf (30) fließt, der wenigstens ein Auslaufrohr (32) zur Entnah-
me von Kaffee aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Auslauftopf (30) einen
gegen den Auslauftopf (30) abgedichteten Deckel (52) mit einer Öffnung (54) auf-
weist, durch welche Kaffee von der Brühkammer (24) in den Auslauftopf (30) gelan-
gen kann.

Fig. 1





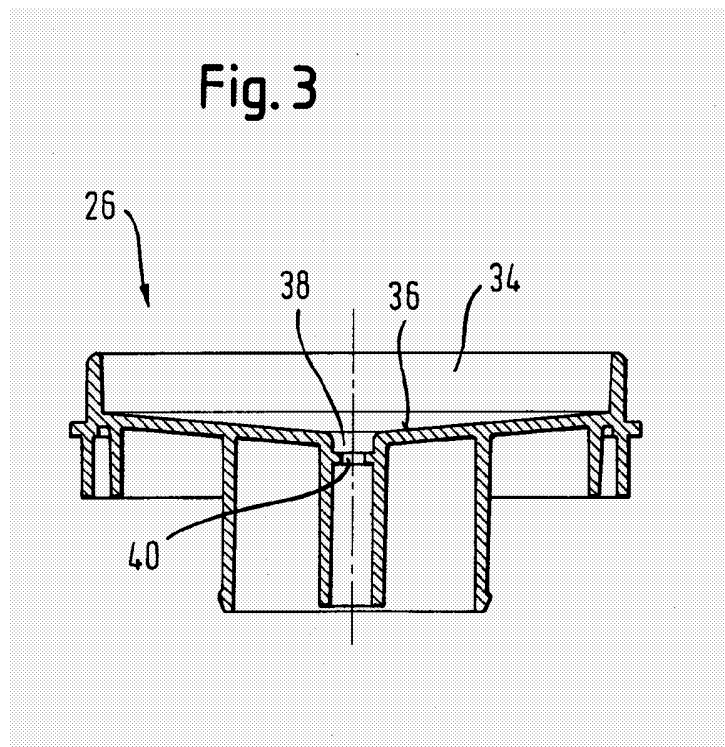


Fig. 4

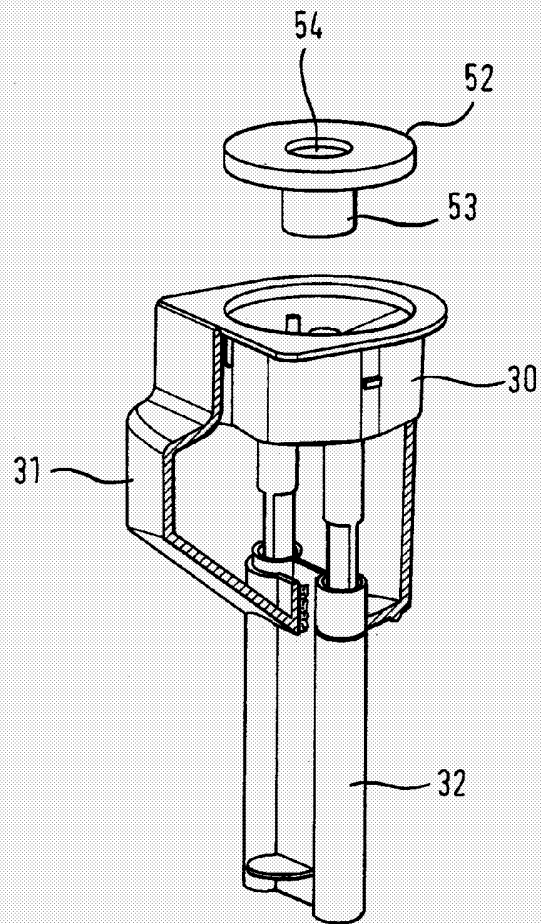


Fig. 5

