

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Dezember 2006 (28.12.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/136581 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A47J 43/07 (2006.01) B65D 53/02 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/063408
- (22) Internationales Anmeldedatum:
21. Juni 2006 (21.06.2006)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2005 028 758.1 22. Juni 2005 (22.06.2005) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH** [DE/DE]; Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KEMKER, Uwe**

[DE/DE]; Neue Friedrichstrasse 7, 42105 Wuppertal (DE). **BRECH, Oliver** [DE/DE]; Evinger Strasse 620a, 44339 Dortmund (DE). **DELSEITH, Petra** [DE/DE]; Rather Kopf 61, 42855 Remscheid (DE).

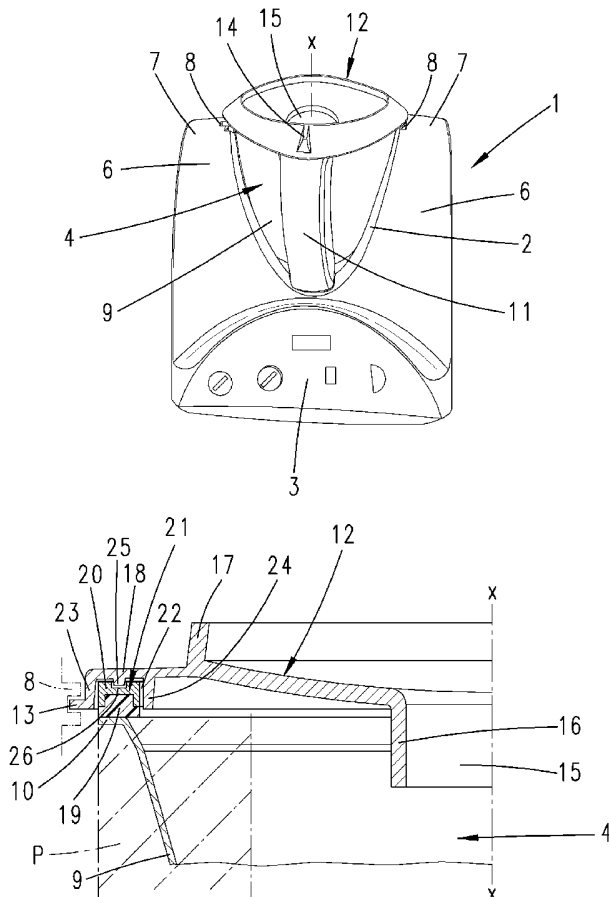
(74) Anwälte: **MÜLLER, Enno** usw.; Corneliusstrasse 45, 42329 Wuppertal (DE).

(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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FOOD PROCESSOR COMPRISING A MIXER BOWL

(54) Bezeichnung: KÜCHENMASCHINE MIT EINEM RÜHRGEFÄß



(57) Abstract: The invention relates to a food processor (1) comprising a mixer bowl (4), said mixer bowl (4) being locked in the food processor (1), wherefore locking elements (8) interact with an edge of a cover (12) arranged on the mixer bowl (4), and a seal (19) is inserted between the cover (12) and the mixer bowl (4). The cover (12) is arranged on the seal (19) by means of a doubled sliding element (20) received in a cover-sliding element chamber (22). The aim of the invention is to improve one such food processor in terms of the operation thereof. To this end, the cover-sliding element chamber (22) is limited to the sealing region such that a radially inner wall (24) is located in the projection region (P) of the mixer bowl wall (9).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft Küchenmaschine (1) mit einem Rührgefäß (4), wobei das Rührgefäß (4) in der Küchenmaschine (1) unter Verriegelung gehalten ist, wozu Verriegelungselemente (8) mit einem Rand eines auf dem Rührgefäß (4) aufsitzenden Deckels (12) zusammenwirken, wobei weiter zwischen Deckel (12) und Rührgefäß (4) eine Dichtung (19) gehalten ist und der Deckel (12) mittels eines überfangenen und in einer Deckel-Gleitteilkammer (22) aufgenommenen Gleitteils (20) auf der Dichtung (19) aufliegt. Um eine Küchenmaschine der in Rede stehenden Art bei weiterhin günstiger Funktionalität in gebrauchsvorteilhafter Weise weiter zu verbessern, wird vorgeschlagen, dass die Deckel- Gleitteilkammer (22) auf den Dichtbereich beschränkt ist derart, dass eine radial innere Wandung (24) sich im Projektionsbereich (P) der Rührgefäßwandung (9) befindet.

WO 2006/136581 A2



(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

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.

Küchenmaschine mit einem Rührgefäß

Die Erfindung betrifft zunächst eine Küchenmaschine mit einem Rührgefäß, wobei das Rührgefäß in der Küchenmaschine unter Verriegelung gehalten ist, wozu Verriegelungselemente mit einem Rand eines auf dem Rührgefäß aufsitzenden Deckels zusammenwirken, wobei weiter zwischen Deckel und Rührgefäß eine Dichtung gehalten ist und der Deckel mittels eines überfangenen und in einer Deckel-Gleitteilkammer aufgenommenen Gleitteils auf der Dichtung aufliegt.

10

Küchenmaschinen der in Rede stehenden Art sind bekannt. Diese weisen in der Regel ein von der Küchenmaschine abnehmbares Rührgefäß auf, in welchem ein Rührwerk angeordnet ist. Des Weiteren sind Küchenmaschinen bekannt, bei welchen das Rührgefäß zusätzlich oder alternativ beheizbar ist, so beispielsweise aus der DE 10210442 A1. Deren Rührgefäß ist in eine Rührgefäßaufnahme der Maschine einsetzbar, wobei der dem Rührgefäß zuzuordnende Deckel bajonettartig mit geräteseitigen Verriegelungselementen zusammenwirkt. Zwischen Deckel und zugeordnetem Rührgefäßrand ist eine Dichtung angeordnet. Um hierbei eine Relativbewegung zwischen dem Topfrand und der Deckel-/Dichtungskombination zu vermeiden, sind Lösungen bekannt, bei welchen die Dichtung an einem relativ zu dem Deckel um die gemeinsame Gefäßachse drehbaren Gleitteil aufgenommen ist. Der Deckel kann so ohne Einwirkung auf die Dichtung zur Erlangung der Verriegelungsstellung verdreht werden.

25

Im Hinblick auf den zuvor beschriebenen Stand der Technik wird eine technische Problematik der Erfindung darin gesehen, eine Küchenmaschine mit einem Rührgefäß der in Rede stehenden Art bei weiterhin günstiger Funktionalität in gebrauchsvorteilhafter Weise weiter zu verbessern.

Diese Problematik ist zunächst und im Wesentlichen durch den Gegenstand des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass die Deckel-Gleitteil-

kammer auf den Dichtbereich beschränkt ist derart, dass eine radial innere

Wandung der Gleitteilkammer sich im Projektionsbereich der Rührgefäßwan-

5 dung befindet. Zuzolge dieser erfindungsgemäßen Ausgestaltung ist der radiale

Erstreckungsbereich der Deckel-Gleitteilkammer auf ein sich an der radialen

Breite der Dichtung orientiertes Minimalmaß beschränkt, demzufolge auch der

sich zwischen der Deckel-Gleitteilkammer und dem Rührgefäßdeckel bildende

Spalt oder Zwischenraum klein gehalten ist. Insbesondere dieser Zwischen-

10 raum zwischen Deckel-Gleitteilkammer und Rührgefäßdeckel neigt im Zuge

der Nutzung des Rührgefäßes in der Küchenmaschine zur Verschmutzung.

Entsprechend ist erfindungsgemäß der zur Verschmutzung neigende Raum in

optimaler Weise verkleinert. Auch ist durch die gewählte Ausgestaltung eine

vereinfachte Montage und Demontage der Dichtung und des Gleitteils erreich-

15 bar. Durch die radiale Begrenzung der Gleitteilkammer und darüber hinaus in

Abhängigkeit davon auch des Gleitteiles ist weiter eine Gewichtreduzierung

gegenüber Deckellösungen erreicht, bei welchen die Deckel-Gleitteilkammer

über den Projektionsbereich auf die umlaufende Dichtung nach radial innen

hinaus sich erstreckt, bis in einen zentralen, in Projektion zu einem Gefäßboden

20 liegenden Bereich.

Der Gegenstand des weiteren Anspruchs 2 ist in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruchs 1 erläutert, kann aber auch in seiner unabhängigen Formulierung von Bedeutung sein. So ist bei einer Küchenmaschine der in Rede stehenden

25 Art, bei welcher weiter der Deckel einen Verschlussring aufweist, zur Zusammenwirkung mit den Verschlussmitteln und der Verschlussring relativ zu dem

Deckel verdrehbar ist, vorgesehen, dass der Verschlussring unabhängig von der Drehstellung relativ zum Deckel einen nach radial außen sich erstreckenden

Verriegelungskragen aufweist. Durch die hierdurch ermöglichte Relativverla-

30 gerung zwischen Verschlussring und Deckel ist die Belastung der zwischen

dem Deckel und dem Topfrand liegenden Dichtung in Verschlussdrehrichtung wirksam reduziert, wodurch sich auch die Bedienkräfte für den Nutzer minimieren. Der radial sich nach außen erstreckende Verriegelungskragen des Verschlussringes wirkt mit den Verriegelungselementen der das Rührgefäß auf-

5 nehmenden Küchenmaschine zusammen, etwa in Art eines Bajonettverschlusses. Über die Zusammenwirkung von deckelseitigem bzw. verschlussringseitigem Verriegelungskragen und maschinenseitigen Verriegelungselementen ist das Rührgefäß zwischen Rührgefäßdeckel und dem Aufstellboden in der Küchenmaschine gesichert. Es erfolgt hierbei bevorzugt keine direkte Verriegelung

10 zwischen Deckel bzw. deckelseitigen Elementen und Rührgefäß.

Die Erfindung betrifft des Weiteren eine Küchenmaschine mit einem Rührgefäß, wobei das Rührgefäß in der Küchenmaschine unter Verriegelung gehalten ist, wozu Verriegelungselemente mit einem Rand eines Verschlussringes eines

15 auf dem Rührgefäß aufsitzenden Deckels zusammenwirken, wobei weiter zwischen Deckel und Rührgefäß eine Dichtung gehalten ist und der Verschlussring relativ zu dem Deckel verdrehbar ist.

Küchenmaschinen der in Rede stehenden Art sind aus der eingangs erwähnten

20 DE 10210442 A1 bekannt. Darüber hinaus gibt es beispielsweise bei Druckgefäßen, wie weiter beispielsweise Schnellkochtöpfen Lösungen, bei welchen der Deckel einen relativ zu diesem drehverlagerbaren Verschlussring aufweist, zur formschlüssigen Verriegelung des Deckels über den Verschlussring an dem

25 Gefäß.

Um eine Küchenmaschine der in Rede stehenden Art hinsichtlich der Handhabung bei der Verriegelung und Entriegelung des Rührgefäßes in der Küchenmaschine weiter zu verbessern, wird vorgeschlagen, dass der Verschlussring unabhängig von der Drehstellung relativ zum Deckel einen nach radial außen

30 sich erstreckenden Verriegelungskragen aufweist. Durch die hierdurch ermög-

lichte Relativverlagerung zwischen Verschlussring und Deckel ist die Belastung der zwischen dem Deckel und dem Topfrand liegenden Dichtung in Verschlussdrehrichtung wirksam reduziert. Auch sind hierdurch die Bedienkräfte für den Nutzer minimiert. Der radial sich nach außen erstreckende Verriegelungskragen des gegenüber dem Deckel drehverlagerbaren Verschlussringes wirkt mit den Verriegelungselementen der Küchenmaschine zusammen.

Der Gegenstand des weiteren Anspruchs 4 ist nachstehend in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruchs 3 erläutert, kann aber auch in seiner unabhängigen Formulierung von Bedeutung sein. So ist bei einer Küchenmaschine der in Rede stehenden Art, bei welcher weiter der Deckel bzw. der Verschlussring mittels einer überfangenen und in einer Deckel-Gleitteilkammer aufgenommenen Gleitteils auf der Dichtung aufliegt, vorgesehen, dass die Deckel-Gleitteilkammer auf den Dichtring beschränkt ist derart, dass eine radial innere Wandung sich im Projektionsbereich der Rührgefäßwandung befindet. Zuzufolge dieser Ausgestaltung ist der radiale Erstreckungsbereich der Deckel-Gleitteilkammer auf ein sich an der radialen Breite der Dichtung orientiertes Minimalmaß beschränkt. Hierdurch ist der zwischen der Deckel-Gleitteilkammer und dem Rührgefäßdeckel sich bildende Spalt oder Zwischenraum klein gehalten, welcher im Zuge der Nutzung zur Verschmutzung neigt. Auch ist eine mögliche Montage und Demontage der Dichtung und des Gleitteles vereinfacht.

Die Gegenstände der weiteren Ansprüche sind nachstehend in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruches 1 und/oder zu dem Gegenstand des Anspruches 3 erläutert, können aber auch in ihrer unabhängigen Formulierung von Bedeutung sein.

So erweist es sich weiter als vorteilhaft, dass die aus einem Weichmaterial bestehende Dichtung von dem aus Hartkunststoff bestehenden Gleitteil umspritzt ist. Zuzufolge dieser Ausgestaltung ist ein Zweikomponenten-Dichtelement ge-

schaffen, welches mit dem aus Hartkunststoff bestehenden Abschnitt in dem Deckel bzw. Verschlussring, das heißt in der Deckel-Gleitteilkammer gleitet, während der weichere Abschnitt gegen den Rührgefäßrand dichtet. Die Dichtung ist zudem durch den härteren Abschnitt nicht in sich verdrehbar. Hier-

5 durch wird auch eine falsche Montage der Dichtung bzw. des so geschaffenen Dichtelements vermieden. Grundsätzlich ist hierdurch auch die Montage und Demontage der Dichtung bzw. des geschaffenen Dichtelements in dem Deckel wesentlich erleichtert. Das Gleitteil ist zudem in einer bevorzugten Ausgestaltung in dem Deckel bzw. in der Deckel-Gleitteilkammer hinsichtlich einer Hin-

10 derung einer Radialbewegung formschlüssig aufgenommen. Es ist somit eine eindeutige, insbesondere radiale Zuordnung von Gleitteil, gegebenenfalls mit an diesem gehaltenen Dichtung, und Deckel geschaffen, wobei weiter die formschlüssige Halterung durchaus aufhebbar ist, so beispielsweise zum Zwecke der Reinigung des Gleitteils und/oder der Dichtung. So kann die Dichtung mit-

15 tels des Gleitteiles über Verklippung an dem Deckel gehalten sein, wozu der Deckel entsprechende, das Gleitteil fassende Klippselemente aufweist. Alternativ können solche Klippselemente auch an dem Gleitteil angeformt sein, zur Zusammenwirkung mit entsprechenden Gegenrastmitteln an dem Deckel. Weiter alternativ kann auch das Gleitteil mittels der Dichtung an dem Deckel form-

20 schlussgehalten sein, wozu beispielsweise der Deckel Mittel zur Halterung der Dichtung aufweist. In einer weiteren alternativen Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Deckel zugleich das Gleitteil ausbildet, so insbesondere bei einer Ausgestaltung in Zusammenwirkung mit einem relativ zu dem Deckel bzw. dem Gleitteil drehverlagerbaren Verschlussring. So kann diesbezüglich der Ver-

25 schlussring außen auf dem das Gleitteil bildenden Deckel aufsitzen. Bei allen vorgeschlagenen Lösungen kann der Deckel mit Bezug auf das Rührgefäß in axialer Richtung auf dieses aufgesetzt bzw. von diesem abgehoben werden, was die Gefahr eines unkontrollierten Abtropfens von Mix- oder Gargut vom Deckel über den Rührgefäßrand hinaus minimiert. Bei einer vorgeschlagenen De-

30 ckel-/Verschlussringlösung können diese beiden Bauteile zudem auch aus un-

terschiedlichen Werkstoffen hergestellt sein, so beispielsweise aus einem Mix aus Kunststoff und Metall. Darüber hinaus sind auch zwei unterschiedliche Kunststoffe einsetzbar, wobei stets die reibungsarme Relativverlagerbarkeit zwischen Verschlussring und dem bevorzugt das Hartteil ausbildenden Deckel
5 gegeben ist.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der beigefügten Zeichnung, welche lediglich verschiedene Ausführungsbeispiele darstellt, näher erläutert. Es zeigt:

- 10 Fig. 1 eine Küchenmaschine der in Rede stehenden Art in perspektivischer Darstellung bei in der Küchenmaschine gehaltenem Rührgefäß;
- 15 Fig. 2 einen Querschnitt durch einen deckelseitigen Randbereich des Rührgefäßes, eine erste Ausführungsform betreffend;
- Fig. 3 eine der Fig. 2 entsprechende Querschnittsdarstellung, jedoch eine zweite Ausführungsform betreffend und
- 20 Fig. 4 in einer dritten Ausführungsform eine Querschnittsdarstellung gemäß Fig. 2.

Dargestellt und beschrieben ist zunächst mit Bezug zu Figur 1 eine Küchenmaschine 1 mit einer Rührgefäß-Aufnahme 2 und einem Bedienfeld 3.

25

Der Küchenmaschine 1 ist ein Rührgefäß 4 zuordbar, indem dieses in die Rührgefäß-Aufnahme 2 eingesetzt wird. In dem Rührgefäß 4 ist in dem Rührgefäßboden zugeordnet ein nicht dargestelltes Rührwerk vorgesehen, welches über einen in der Küchenmaschine 1 unterhalb der Aufnahme 2 angeordneten,
30 gleichfalls nicht dargestellten Elektroantrieb betrieben wird.

Die Rührgefäß-Aufnahme 2 ist im wesentlichen gebildet aus zwei gegenüber-
liegend angeordneten, turmartigen Backen 6. Im Bereich der Schultern 7 der
Backen 6 sind Verriegelungselemente 8 in Form von horizontalen Nuten vorge-
5 sehen.

Das Rührgefäß 4 ist topfartig mit kreisrundem Querschnitt ausgebildet, bei sich
zur Topföffnung, das heißt nach oben hin konisch erweiterndem Querschnitt.
Die Topfwandung 9 besteht aus einem Metallwerkstoff.

10

Öffnungsseitig des Rührgefäßes 4 geht die Topfwandung 9 über in einen radial
nach außen weisenden, kragenartigen Topfrand 10.

Weiter besitzt das Rührgefäß 4 einen senkrecht ausgerichteten Haltegriff 11,
15 welcher sockelseitig sowie topfrandseitig an dem Rührgefäß 4 festgelegt ist.

Die zentrale, im eingesetzten Zustand senkrecht verlaufende Rührgefäßachse
ist mit x bezeichnet. Um diese Achse x dreht auch das im Sockelbereich des
Rührgefäßes 4 angeordnete, nicht dargestellte Rührwerk.

20

Das Rührgefäß 4 wird der Küchenmaschine 1 derart zugeordnet, dass der Hal-
tegriff 11 sich freistehend zwischen den Backen 6, dem Bedienfeld 3 zugewandt,
erstreckt, wobei der Sockelbereich des Rührgefäßes 4 sich auf einem integralen
Boden der Küchenmaschine 1 abstützt, dies unter Kupplung von Rührwerksan-
trieb und Rührwerk.
25

Auf das Rührgefäß 4 wird ein Deckel 12 aufgesetzt, mittels welchem durch
Verdrehen desselben bevorzugt im Uhrzeigersinn eine Verriegelung durchge-
führt wird. Der Deckel 12 weist hierzu außenrandseitig gegenüberliegend an-
geordnete, radial abragende Verriegelungskragen 13 auf, welche bei einer Ver-
30

drehung des Deckels 12 in die nutartigen Verriegelungselemente 8 der Rührgefäß-Aufnahme 2 eintauchen. Zur verbesserten Drehhandhabung des Deckels 12 besitzt dieser eine bevorzugt daumenbetätigbare, stegartige Handhabe 14.

- 5 Zentral besitzt der Deckel 12 eine konzentrisch zur Achse x ausgerichtete Einfüllöffnung 15, welche umfasst ist von einer hohlzylinderförmigen, unterseitig aus dem Deckel 13 herauswachsenden Wandung 16. Ausgehend von dem deckelseitigen Einfüllöffnungsrand erstreckt sich der Deckel 12 zunächst in einem spitzen Winkel leicht ansteigend, um in einem Randbereich in eine Horizontal-
- 10 ausrichtung überzugehen. Im Übergangsbereich zwischen Horizontalabschnitt und leicht ansteigendem Abschnitt des Deckels 12 ist oberseitig, das heißt dem Rührgefäß 4 abgewandt ein umlaufender Vertikalkragen 17 angeformt.

Zwischen dem Horizontalabschnitt 18 des Deckels 12 und dem Topfrand 10 des

15 Rührgefäßes 4 ist eine aus einem Weichmaterial, wie beispielsweise Gummi bestehende Dichtung 19 vorgesehen. Diese liegt mit ihrer dem Rührgefäß 4 zugewandten Unterseite in der Deckelverschlussstellung, insbesondere in der Deckelverriegelungsstellung, in welcher die Verriegelungskragen 13 in die maschinenseitigen Verriegelungselemente 8 eingreifen, dichtend auf.

20

Um bei der für die Verriegelung des Deckels 12 und somit auch zur Festlegung des Rührgefäßes 4 in der Küchenmaschine 1 notwendigen Drehverlagerung des Deckels 12 um die Achse x eine Relativbewegung der Dichtung 19 auf dem Topfrand 10 in Drehrichtung zu vermeiden, ist ein Gleitteil 20 vorgesehen, welches

25 zwischen der Dichtung 19 und dem die Verriegelungskragen 13 aufweisenden, drehzuverlagernden Teil positioniert ist. Dieses Gleitteil 20 besteht aus einem Hartkunststoff.

In den in den Figuren 2 und 3 dargestellten Ausführungsbeispielen ist die Dichtung 19 unter Freilassung der mit dem Topfrand 10 zusammenwirkenden

30

Dichtfläche von dem Hartkunststoff zur Bildung des Gleitteils 20 umspritzt. Dieses so geschaffene Zweikomponenten-Dichtelement 21 ist unterseitig des Deckels 12 im Bereich des Horizontalabschnittes 18 in einer Deckel-Gleitteilkammer 22 aufgenommen. Diese ist radial außen begrenzt durch einen von
5 dem Horizontalabschnitt 18 des Deckels 12 unterseitig abragenden, konzentrisch zur Achse x ausgerichteten Wandungsabschnitt 23, an dessen nach unten weisenden freien Randkante an zwei diametral gegenüberliegenden Positionen die radial auswärts abragenden Verriegelungskragen 13 angeformt sind.

10 Die radial innere Begrenzung der Gleitteilkammer 22 ist durch einen weiteren konzentrisch zur Achse x ausgerichtete, unterseitig des Horizontalabschnittes 18 abragenden Wandungsabschnitt 24 gebildet. Dieser ist im wesentlichen parallel ausgerichtet zu dem Wandungsabschnitt 23. Es ergibt sich hieraus entsprechend eine im Querschnitt etwa rechteckförmige Gleitteilkammer 22.

15 In diese Gleitteilkammer 22 ist das Zweikomponenten-Dichtelement 21 gehalten, so beispielsweise lösbar rastgehalten. Entsprechend ist das Dichtelement 21 zu Reinigungszwecken in einfachster Weise aus der Gleitteilkammer 22 entnehmbar.

20 Der Deckel 12 stützt sich im Bereich der Gleitteilkammer 22 insbesondere über einen unterseitig von dem Horizontalabschnitt 18 in die Gleitteilkammer 22 hineinragenden Steg 25 auf dem Gleitteil 20 ab, wozu letzteres in entsprechender Positionierung eine angepasste Nut 26 aufweist, in welche der Steg 25 ein-
25 greift. Zuzufolge dieser Ausgestaltung ist eine punkt- bzw. über den Umfang betrachtet linienartige Abstützung des Deckels 12 auf dem grundrissmäßig ringförmigen Gleitteil 20 gegeben.

Die Gleitteilkammer 22 ist in ihrer radialen Erstreckung im wesentlichen be-
30 grenzt und angepasst an die in selber Richtung gemessene Stärke der Dichtung

19 bzw. des Gleitteils 20. Entsprechend befindet sich die innere Wandung 24 der Gleiteilkammer 22 im Projektionsbereich P der Rührgefäßwandung 9. Entsprechend ist der Spalt zwischen Gleiteil 20 und Gleiteilkammer 22, welcher im Zuge der Nutzung des Rührgefäßes 4 in der Küchenmaschine 1 durchaus
5 verschmutzt sein kann, sehr gering gehalten.

Um einer Verschmutzung dieses Spaltes zwischen Gleiteil 20 und Gleiteilkammer 22 entgegenzuwirken, kann gemäß der Ausführungsform in Figur 3 die Dichtung 19 unterseitig, das heißt auf der mit dem Topfrand 10 zusammenwirkenden Unterseite einen nach radial innen etwa in Horizontalrichtung einragenden Dichtlappen 27 aufweisen. Durch diese Weichkomponenten-Geometrie ist eine selbstverstärkende Dichtkraft ermöglicht. Gegebenenfalls am Topfrand 10 auftreibendes Mix- oder Gargut drückt den Dichtlappen 27 selbsttätig gegen die durch den radial inneren Wandungsabschnitt 24 gebildete Deckeldichtkante, zufolge dessen das Mix- oder Gargut nicht in den Zwischenraum zwischen Gleiteil 20 und Gleiteilkammer 22 gelangen kann.
10
15

Alternativ zur Umspritzung der Dichtung 19 mit dem Hartkunststoff zur Bildung des Gleitteiles 20 kann die Dichtung 19 auch kraft- oder formschlüssig in dem Gleiteil 20 reversibel eingelegt sein.
20

Eine weitere alternative Ausgestaltung zeigt die Schnittdarstellung in Figur 4. Hier formt das aus einem Hartkunststoff gebildete Gleiteil 20 zugleich den Deckel 12 aus, welcher in diesem Ausführungsbeispiel gleich dem Gleiteil 20 der ersten oder zweiten Ausführungsform (Figuren 2 und 3) im Zuge der Verriegelungsbewegung nicht relativ zu dem Rührgefäß 4, insbesondere zum Topfrand 10 drehbeweglich ist.
25

Dieser als Gleiteil 20 ausgebildete Deckel 12 formt unterseitig eines dem Topfrand 10 zugeordneten Horizontalabschnittes 28 eine formschlüssige Aufnahme
30

29 für die Dichtung 19 aus. Auch hier kann alternativ das Hartkunststoffmaterial zur Bildung des gleitteilartigen Deckels 12 um das Dichtungsmaterial umspritzt sein.

- 5 Radial nach innen versetzt zu der Aufnahme 29, jedoch noch im Projektionsbereich zu der Topfwandung 9 – bei aufgesetztem Deckel – ragt von dem deckelseitigen Horizontalabschnitt 28 ein Vertikalkragen 17 ab.

In einer wandungsaußenseitig des Vertikalkragens 17 ausgebildeten, umlaufenden Nut 30 liegt die radial innere Randkante eines an dem Deckel 12 bzw. dem Gleitteil 20 gehaltenen Verschlussringes 31 ein. Dieser Verriegelungsring 31 erstreckt sich von dem deckelseitigen Vertikalkragen 17 ausgehend in horizontaler Richtung nach radial außen, um abschließend in einen das Gleitteil 20 bzw. dessen äußeren Wandungsabschnitt 23 überfangenden Ringkragen 32
15 überzugehen. Letzterer weist nach radial innen ragende Rastmittel auf, zur radialen und axialen Festlegung des Verriegelungsringes 31 an dem Deckel 12 unter Tolerierung einer Relativdrehverlagerung des Verriegelungsringes 31 zum Deckel 12.

20 Im Bereich des nach unten weisenden freien Randes ist an dem Ringkragen 32 in diametral gegenüberliegenden Abschnitten jeweils ein radial nach außen abragender Verriegelungskragen 13 angeformt, zur jeweiligen Zusammenwirkung mit einem Verriegelungselement 8 der Küchenmaschine 1.

25 In dieser Ausführungsform bildet der Ringkragen 32 des Verriegelungsringes 31 mit dem Horizontalabschnitt des Verriegelungsringes 31 die nach unten hin offene Gleitteilkammer 22 aus, wobei auch hier die Gleitteilkammer 22 im wesentlichen auf den Dichtbereich beschränkt ist. Die radial innere Randkante 31' des Verriegelungsringes 31, die im übertragenen Sinne die innere Begrenzung

der Deckel-Gleitteilkammer 22 ausformt, befindet sich im Projektionsbereich P der Topfwandung 9.

5 Der auf dem Rührgefäß 4 aufgesetzte Deckel 12 wird in dieser Ausführungsform durch Drehverlagerung des Verriegelungsringes 31 festgelegt, wobei dieser auf der ebenen zugewandten Oberfläche des Horizontalabschnittes 38 des Gleitteiles 20 reibungsarm gleitet.

10 Alle drei Ausführungsformen zeigen eine Zweikomponentendichtung bestehend aus einer harten Gleitkomponente in Form des Gleitteiles 20 und einer weichen Dichtkomponente in Form der Dichtung 19. Die Festlegung des Rührgefäßes 4 über den Deckel 12 in der Küchenmaschine 1 erfolgt durch Drehverlagerung eines weiteren, von der Dichtung 19 entkoppelten und lediglich mit der harten Gleitkomponente zusammenwirkenden Deckels 12 bzw. Verriegelungsringes 31.
15

Alle offenbaren Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in
20 Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

ANSPRÜCHE

1. Küchenmaschine (1) mit einem Rührgefäß (4), wobei das Rührgefäß (4) in der Küchenmaschine (1) unter Verriegelung gehalten ist, wozu Verriegelungselemente (8) mit einem Rand eines auf dem Rührgefäß (4) aufsitzenden Deckels (12) zusammenwirken, wobei weiter zwischen Deckel (12) und Rührgefäß (4) eine Dichtung (19) gehalten ist und der Deckel (12) mittels eines überfangenen und in einer Deckel-Gleitkammer (22) aufgenommenen Gleitteils (20) auf der Dichtung (19) aufliegt, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckel-Gleitkammer (22) auf den Dichtbereich beschränkt ist derart, dass eine radial innere Wandung (24) sich im Projektionsbereich (P) der Rührgefäßwandung (9) befindet.
5
10
2. Küchenmaschine nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, wobei weiter der Deckel (12) einen Verschlussring (31) aufweist, zur Zusammenwirkung mit den Verschlussmitteln und der Verschlussring (31) relativ zu dem Deckel (12) verdrehbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlussring (31) unabhängig von der Drehstellung relativ zum Deckel (12) einen nach radial außen sich erstreckenden Verriegelungskragen (13) aufweist.
15
20
3. Küchenmaschine (1) mit einem Rührgefäß (4), wobei das Rührgefäß (4) in der Küchenmaschine (1) unter Verriegelung gehalten ist, wozu Verriegelungselemente (8) mit einem Rand eines Verschlussringes (31) eines auf dem Rührgefäß (4) aufsitzenden Deckels (12) zusammenwirken, wobei weiter zwischen Deckel (12) und Rührgefäß (4) eine Dichtung (19) gehalten ist und der Verschlussring (31) relativ zu dem Deckel (12) verdrehbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlussring (31) unabhängig von der Drehstellung relativ zum Deckel (12) einen nach radial außen sich
25

erstreckenden Verriegelungskragen (13) aufweist.

4. Küchenmaschine nach Anspruch 3 oder insbesondere danach, wobei weiter der Deckel (12) bzw. der Verschlussring (31) mittels eines überfangenen und in einer Deckel-Gleitteilkammer (22) aufgenommenen Gleitteils (20) auf der Dichtung (19) aufliegt, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckel-Gleitteilkammer (22) auf den Dichtbereich beschränkt ist derart, dass eine radial innere Wandung (24) sich im Projektionsbereich (P) der Rührgefäßwandung (9) befindet.
5. Küchenmaschine nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die aus einem Weichmaterial bestehende Dichtung (19) von dem aus Hartkunststoff bestehenden Gleitteil (20) umspritzt ist.
6. Küchenmaschine nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass das Gleitteil (20) an dem Deckel (12) hinsichtlich einer Hinderung einer Radialbewegung formschlüssig aufgenommen ist.
7. Küchenmaschine nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtung (19) mittels des Gleitteils (20) über Verklippung an dem Deckel (12) gehalten ist.
8. Küchenmaschine nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass das Gleitteil (20) mittels der Dichtung (19) an dem Deckel (12) formschlussgehalten ist.

9. Küchenmaschine nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (12) zugleich das Gleitteil (20) ausbildet.
- 5 10. Küchenmaschine nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlussring (31) außen auf dem das Gleitteil (20) bildenden Deckel (12) aufsitzt.

1/2

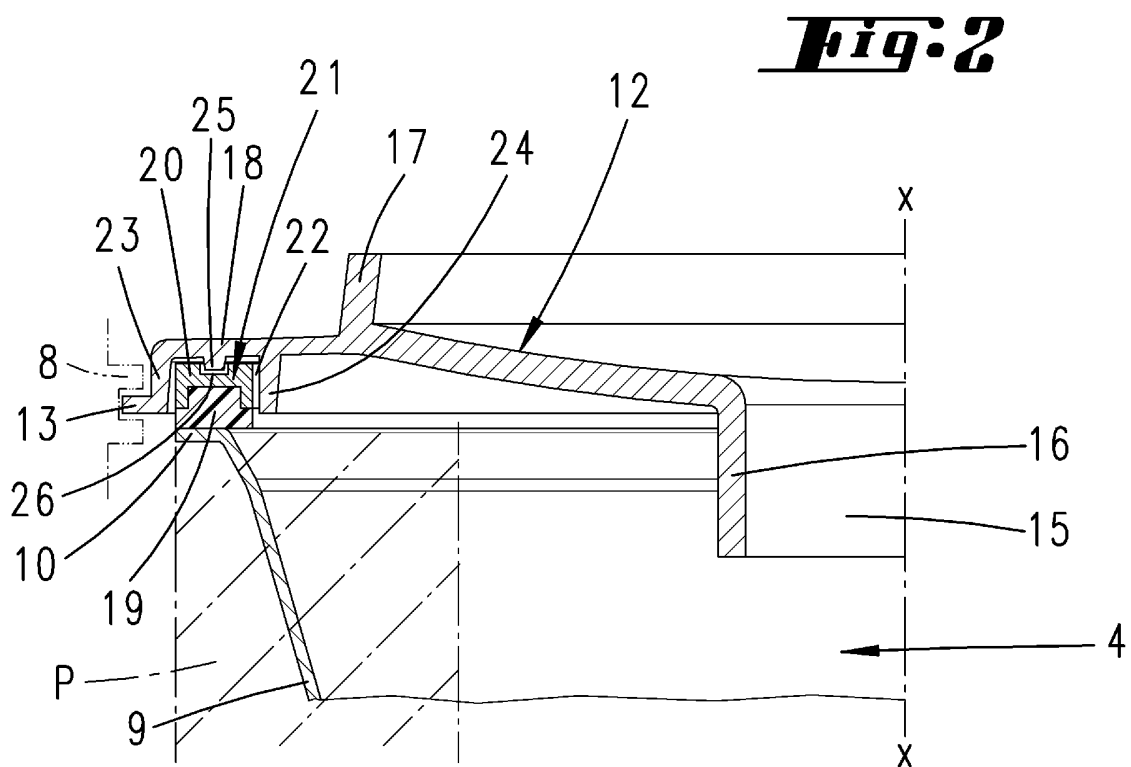
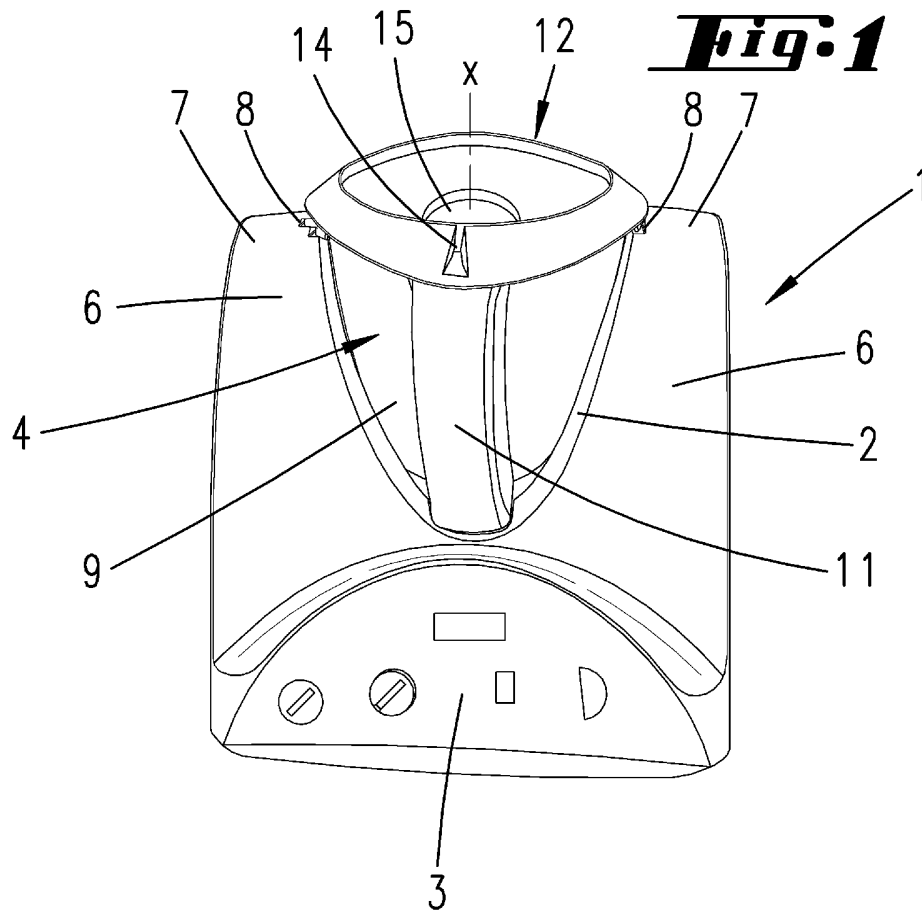


Fig. 3

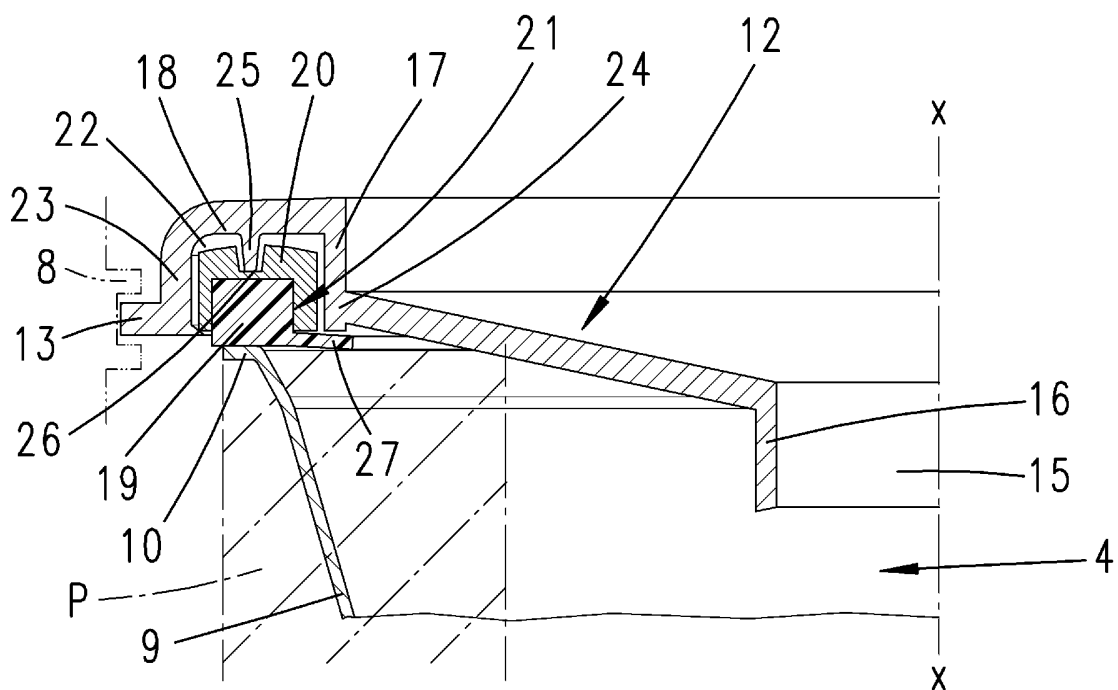


Fig. 4

