

(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
13. Oktober 2005 (13.10.2005)

PCT

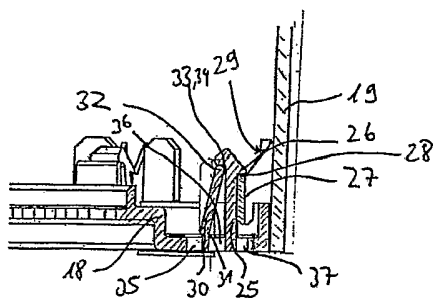
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/095806 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F16B 5/06**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/051435
- (22) Internationales Anmeldedatum:
30. März 2005 (30.03.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2004 015 915.7 31. März 2004 (31.03.2004) 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): **MAZEJ, Stanislav** [SI/SI]; Gomilsko 8, 3303 Gomilsko (SI). **OGRIZEK, Darko** [SI/SI]; Stantetova 22, 3320 Velenje (SI). **SEDOVSEK, Aleksander** [SI/SI]; Nove trate 6, 3330 Mozirje (SI). **SEMEJA, Uros** [SI/SI]; Letus 42a, 3327 Smartno ob Paki (SI). **ZIBRET, Igor** [SI/SI]; Recica ob Paki 13, 3327 Smartno ob Paki (SI).
- (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, 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, 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).
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DOMESTIC APPLIANCE COMPRISING DETENT ELEMENTS AND DETENT COUNTER-ELEMENTS

(54) Bezeichnung: HAUSHALTSGERÄT MIT RAST- UND GEGENRASTMITTELN



(57) Abstract: The invention relates to a domestic appliance comprising at least one housing part with a detent element and at least one second housing part with a detent counter-element. Said elements are designed to interconnect the housing parts and are associated with a locking element, which is used to secure the detent elements, when the locking element is in the locked position, from becoming detached from the detent counter-elements. The aim of the invention is to facilitate the assembly and disassembly of the detent device. To achieve this, the locking element comprises a first end that is supported on one of the housing parts and a second end that engages with the detent element in the locked position. The locking element can thus be pivoted back and forth in a simple manner between a release position and a locked position, facilitating a more rapid, simpler assembly and disassembly.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät mit mindestens einem ersten Gehäuseteil, das ein Rastmittel aufweist und mindestens einem zweiten Gehäuseteil, das ein Gegenrastmittel aufweist, welche Rast- und Gegenrastmittel zur Verbindung der Gehäuseteile vorgesehen sind und denen ein Sperrelement zugeordnet ist, durch welches das Rastmittel in einer Sperrposition des Sperrelements gegen Lösen von dem Gegenrastmittel gesichert ist. Um die Rastvorrichtung leichter montier- und demontierbar zu gestalten wird vorgeschlagen, dass das Sperrelement ein erstes, sich an einem der Gehäuseteile abstützendes Ende und ein zweites in der Sperrposition an dem Rastmittel verrastendes Ende aufweist. Dadurch kann das Sperrelement in einfacher Weise zwischen einer Freigabeposition und einer Sperrposition hin- und hergeschwenkt werden. Eine Montage und Demontage der Gehäuseteile ist damit schneller und einfacher möglich.

WO 2005/095806 A1



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

Haushaltsgerät mit Rast- und Gegenrastmitteln

- [001] Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät mit mindestens einem ersten Gehäuseteil, das ein Rastmittel aufweist und mindestens einem zweiten Gehäuseteil, das ein Gegenrastmittel aufweist, welche Rast- und Gegenrastmittel zur Verbindung der Gehäuseteile vorgesehen sind und denen ein Sperrelement zugeordnet ist, durch welches das Rastmittel in einer Sperrposition des Sperrelements gegen Lösen von dem Gegenrastmittel gesichert ist.
- [002] Aus DE 101 42 508 A1 ist eine Rastvorrichtung zum Befestigen eines ersten Körpers bekannt, der in einen zweiten Körper hineinsteckbar ist, wobei eine erste Wand des ersten Körpers sich im wesentlichen im rechten Winkel zu einer zweiten Wand des zweiten Körpers erstreckt, mit einem Rastvorsprung, der auf einer von dem zweiten Körper umschlossenen Innenseite der ersten Wand angeordnet ist, und der durch eine von einem mit dem ersten Körper verbundenen Verbindungsmittel ausgeübte Kraft in eine Rastöffnung hineindrückbar ist.
- [003] Nachteilig bei der Rastvorrichtung aus dem Stand der Technik ist es jedoch, dass die Montage und die Demontage der Rastvorrichtung aufwendig ist.
- [004] Aufgabe der Erfindung ist es eine gattungsgemäße Rastvorrichtung leichter montier- und demontierbar zu gestalten.
- [005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass das Sperrelement ein erstes, sich an einem der Gehäuseteile abstützendes Ende und ein zweites in der Sperrposition an dem Rastmittel verrastendes Ende aufweist. Dadurch kann das Sperrelement in einfacher Weise gelöst werden. Eine Montage und Demontage der Gehäuseteile ist damit schneller und einfacher möglich.
- [006] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Sperrelement derart am Gehäuseteil befestigt, dass es aus einer Freigabeposition in die Sperrposition bewegbar, vorzugsweise schwenkbar ist. So kann das Sperrelement schnell und einfach zwischen einer Freigabeposition und einer Sperrposition hin- und hergeschwenkt werden.
- [007] Vorzugsweise soll das Sperrelement in der Freigabeposition eine spannungsfreie Lage einnehmen. Dies bedeutet, dass das Sperrelement in der verschwenkten Lage, also in der Sperrposition unter Spannung an dem Rastmittel anliegt, was eine zusätzliche Haltekraft auf das Rastmittel ausübt. So ist das Sperrelement vorzugsweise in der Sperrposition elastisch vorgespannt am Rastmittel gehalten.
- [008] Das zweite Ende des Sperrelements kann in der Sperrposition in eine Rastnut oder einem Rastvorsprung am Rastmittel eingreifen. Dabei kann beispielsweise die Rastnut oder der Rastvorsprung dem Gegenrastmittel gegenüberliegend am Rastmittel

vorgesehen sein. Der Rastvorsprung kann beispielsweise dachförmig das obere Ende eines als Federzunge ausgebildeten Sperrelements übergreifend ausgebildet sein. So wird das obere Ende des Sperrelements von oben und teilweise von links und rechts umgriffen. Ein als Rastnut ausgebildetes Gegenstück für das Sperrelement kann beispielsweise auch eine Kerbe in einer Seitenwand des Rastmittels sein, in die sich das obere Ende des Sperrmittels einklemmt.

[009] Vorzugsweise ist das Sperrelement als eine am Gehäuseteil angeformte Federzunge ausgebildet, die aus einer entspannten, im wesentlichen parallel zum Rastmittel verlaufenden Freigabeposition in eine elastisch gespannte Sperrposition biegsam ist.

[010] Das Rastmittel kann als ein am ersten Gehäuseteil angeformter, federnder Rasthaken ausgebildet ist, der in das als Rastausnehmung oder Rastvorsprung ausgebildete Gegenrastmittel am zweiten Gehäuseteil eingreift.

[011] Umgekehrt kann das Rastmittel auch als eine am ersten Gehäuseteil angeformte Rastausnehmung oder Rastvorsprung ausgebildet sein, in die ein als federnder Rasthaken ausgebildetes Gegenrastmittel des zweiten Gehäuseteils eingreift.

[012] Für ein vereinfachtes Sperren der Rastmittel-Gegenrastmittel-Verbindung ist an dem das Sperrelement tragenden Gehäuseteil ein erster Wanddurchbruch vorgesehen, der auf einer vom Rastmittel abgewandten Seite des Sperrelements verlaufend angeordnet ist und über den ein Werkzeug zum Schwenken des Sperrelement in die Sperrposition einführbar ist. Über diesen ersten Wanddurchbruch ist ein Werkzeug, wie beispielsweise ein Schlitzschraubendreher einführbar. Durch Schwenken des Schlitzschraubendrehers, bzw. durch Schwenken dessen Klinge wird das Sperrelement aus seiner Freigabeposition in Richtung des Rastmittels geschwenkt und das zweite Ende des Sperrelements in den Rastvorsprung des Rastmittels eingedrückt, bis das Sperrelement in seiner Sperrposition fixiert ist. So kann mit einfachen Werkzeugen eine insbesondere verdeckt im Gehäuse des Haushaltsgeräts vorgesehene Rastmittel-Gegenrastmittel-Verbindung gelöst bzw. gesperrt werden. Ein zusätzlicher Vorteil besteht bei einer Anformung des Sperrelements an dem ersten Gehäuseteil darin, dass keine zusätzlichen gesonderten Sperrelemente vorhanden sind. Dies vereinfacht die Montage, da keine gesonderten Sperrelemente handzuhaben sind. Aufgrund der reduzierten Teilevielfalt ist auch die Herstellung insgesamt kostengünstiger möglich. Ein weitere Vorteil besteht darin, dass die Sperrelemente unverlierbar mit dem ersten Gehäuseteil verbunden sind.

[013] Für ein vereinfachtes Freigeben der Rastmittel-Gegenrastmittel-Verbindung ist an dem das Sperrelement tragenden Gehäuseteil ein zweiter Wanddurchbruch vorgesehen, der zwischen dem Rastmittel und dem Sperrelement verlaufend angeordnet ist über den ein Werkzeug zum Schwenken des Sperrelement in die Freigabeposition einführbar ist. Der zweite Wanddurchbruch ist zwischen dem Rastmittel und dem

Sperrelement angeordnet. Über diesen Wanddurchbruch ist ein Werkzeug, wie beispielsweise ein Schlitzschraubendreher einführbar. Durch Schwenken des Schlitzschraubendrehers, bzw. durch Schwenken dessen Klinge gegen den Uhrzeigersinn nach links, wird das Sperrelement aus seiner Sperrposition von dem Rastmittel weggeschwenkt und das zweite Ende des Sperrelements aus dem Rastvorsprung des Rastmittels ausgetrieben, bis das Sperrelement sich in seiner Freigabeposition befindet. Durch diese Maßnahme kann das Sperrelement aus der Sperrposition in die Freigabeposition geschwenkt werden.

- [014] Für ein vereinfachtes Entrasten der Rastmittel-Gegenrastmittel-Verbindung ist an dem das Rastmittel tragende Gehäuseteil ein dritter Wanddurchbruch vorgesehen, der auf einer vom Sperrelement abgewandten Seite des Rastmittels verlaufend angeordnet ist über den ein Werkzeug zum Entriegeln des Rastmittels von dem Gegenrastmittel einführbar ist. Der dritte Wanddurchbruch ist auf einer vom Sperrelement abgewandten Seite des Rastmittels angeordnet. Über diesen Wanddurchbruch ist ein Werkzeug, wie beispielsweise ein Schlitzschraubendreher einführbar. Durch Schwenken des Schlitzschraubendrehers, bzw. durch Schwenken dessen Klinge gegen den Uhrzeigersinn nach links, wird das Rastmittel aus seiner mit dem Gegenrastmittel verrasteten Position von dem Gegenrastmittel weggeschwenkt und von diesem gelöst, so dass das erste Gehäuseteil von dem zweiten Gehäuseteil getrennt wird. So ist eine zerstörungsfrei Demontage der Gehäuseteile möglich.
- [015] Die insgesamt beschriebene Rastmittel-Gegenrastmittel-Verbindung für Haushaltsgeräte findet insbesondere bei elektromotorisch angetriebenen Entsaftern oder bei Saftzentrifugen Anwendung.
- [016] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist anhand der Figuren 1 bis 5 im folgenden näher erläutert.
- [017] Es zeigen:
- [018] Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Saftzentrifuge, die erfindungsgemäße Gehäuseverrastungen aufweist;
- [019] Figur 2 eine Schnittansicht der Saftzentrifuge aus Figur 1 mit einer erfindungsgemäßen Gehäuseverrastung;
- [020] Figur 3 eine perspektivische Teilansicht auf eine erfindungsgemäße Gehäuseverrastung;
- [021] Figur 4 eine Schnittansicht der Gehäuseverrastung gemäß Figur 3 mit einem Sperrelement in der Freigabeposition;
- [022] Figur 5 eine Schnittansicht der Gehäuseverrastung gemäß Figur 3 mit einem Sperrelement in der Sperrposition.
- [023] Eine in Figur 1 dargestellte Saftzentrifuge 1 weist ein Gehäuse 2 auf, das ein im wesentlichen hohlzylindrisches Unterteil 3 und ein konisch geformtes Oberteil 4 umfasst.

Nur verdeckt schematisch sind ein im Unterteil 3 angeordneter Antriebsmotor 5 für ein im Oberteil 4 drehbar gelagertes Arbeitswerkzeug 6 gezeigt. Der elektrisch betreibbare Antriebsmotor 5 ist über ein drehbares Betätigungselement 7 steuerbar. Das Betätigungselement 7 ist als Drehknebel ausgebildet und an einer vorderen Seitenwand des hohlzylindrischen Unterteils 3 angebracht. In der dargestellten Drehposition des Betätigungselements 7 zeigt eine Strichmarkierung 8 die Schalterstellung „0“ an, in der das Haushaltsgerät außer Betrieb gesetzt ist. In einer im Uhrzeigersinn weiter rechts gelegenen Schalterstellung „I“ des Betätigungselements 7 ist die Saftzentrifuge 1 mit einer niedrigen Drehzahl angetrieben und in einer noch weiter rechts gelegenen Schalterstellung „II“ des Betätigungselements 7 ist die Saftzentrifuge 1 mit einer hohen Drehzahl angetrieben. In einer im Uhrzeigersinn links von der Schalterstellung „0“ gelegenen Schalterstellung „A“ befindet sich das Betätigungselement 7 in einer Entriegelungsposition 18, in der ein Gerätedeckel 9 aus seiner Verriegelungsposition lösbar ist, so dass bei abgenommenen Gerätedeckel 9 das Arbeitswerkzeug 6 entnommen werden kann. Der Gerätedeckel 9 liegt auf einer Oberseite des Gehäuses 2 bündig auf und deckt auch eine obere Öffnung 10 eines Tresterbehälters 11 ab. Der Gerätedeckel 9 trägt einen Einfüllschacht 12 über den Nahrungsmittelstücke in das Gehäuse 2 auf das Arbeitswerkzeug 6 aufbringbar sind. Der Einfüllschacht 12 ist zweiteilig ausgebildet, d.h. es sind zwei Einfüllstutzen 13 und 14 vorhanden, die unterschiedliche Öffnungsquerschnitte aufweisen und die durch eine Schachtwand 15 voneinander getrennt sind. Die Einfüllstutzen 13 und 14 haben einen im wesentlichen kreisrunden bis ovalen Querschnitt, wobei der Querschnitt des Einfüllstutzens 13 größer als der Querschnitt des Einfüllstutzens 14 ausgebildet ist. Die über den Einfüllstutzen 13 oder 14 eingebrachten Nahrungsmittelstücke werden durch das Arbeitswerkzeug 6 in überwiegend feste Tresteranteile und in Saftanteile getrennt. Die Tresteranteile werden nach der Trennung im Tresterbehälter 11 gesammelt und die Saftanteile in einen Auffangbehälter 16 weitergeleitet. Der Tresterbehälter 11 weist an zwei gegenüberliegenden Behälterwänden muldenartig nach innen zurückspringende, rinnenförmige Griffbereiche 17 auf.

[024] Das in Figur 2 in einer Schnittansicht dargestellte Gehäuse 2 weist ein erstes Gehäuseteil 18 und ein zweites Gehäuseteil 19 auf. Das erste Gehäuseteil 18 bildet einen Boden der Saftzentrifuge 1, der zur Kühlung des Motors 5 mit Luftdurchtritten 20 versehen ist. Der Motor 5 ist in einem Motortopf 21 gehalten, der in einem am ersten Gehäuseteil 18 angeformten Sitz 22 gehalten ist. Der Sitz 22 erstreckt sich als ringförmiger Vorsprung von der Innenseite des ersten Gehäuseteils 18 in einen Aufnahmeraum 23 für den Motortopf 21 des Motors 5. Damit der Motortopf 21 selbstzentrierend in den ringförmigen Sitz 22 einsetzbar ist, weist die obere Kante des Sitzes 22 eine Fase 24 auf. Das als Bodenplatte ausgebildete erste Gehäuseteil 18 trägt ein

Rastmittel 25. Das Rastmittel 25 ist als eine an dem ersten Gehäuseteil 18 angeformte Lasche ausgebildet, die einen federnden Rasthaken 26 trägt. In seiner verrasteten Position hintergreift der Rasthaken 26 des Rastmittels 25 ein Gegenrastmittel 27 am zweiten Gehäuseteil 19. Das Gegenrastmittel 27 ist als Rastvorsprung 28 ausgebildet. Für eine zusätzliche stabile Verbindung von erstem Gehäuseteil 18 und zweitem Gehäuseteil 19 ist am ersten Gehäuseteil 18 eine Rastausnehmung 29 angeformt, in die der Rastvorsprung 28 des zweiten Gehäuseteils 19 eingreift. Das erste Gehäuseteil 18 und das zweite Gehäuseteil 19 sind an mehreren Stellen über eine Anzahl von Rastmittel 25 und Gegenrastmittel 27 verbunden. Diese Verbindungsstellen sind vorzugsweise zumindest annähernd gleichmäßig über den Umfang des Gehäuses 2 verteilt angeordnet.

[025] Die Funktion eines erfindungsgemäßen Sperrelements 30 ist in den Figuren 3 bis 5 dargestellt. Die Figur 3 zeigt in perspektivischer Ansicht und die Figur 4 in Schnittansicht eine Rastmittel 25 und Gegenrastmittel 27 Verbindung in einer Freigabeposition des Sperrelements 30. Das Sperrelement 30 ist als Lasche ausgebildet. Ein erstes Ende 31 des Sperrelements 30 ist an dem ersten Gehäuseteil 18 angeformt. Ein zweites freies Ende 32 des Sperrelements 30 ragt senkrecht nach oben und verläuft in der in Figur 3 gezeigten Freigabeposition im wesentlichen parallel zu dem Rastmittel 25, ohne in eine Rastnut 33 einzugreifen, die am oberen Ende des Rastmittels 25 dem Rasthaken 26 gegenüberliegend angeformt ist. Angepaßt an die Form des zweiten freien Endes 32 des Sperrelements 30 kann die Rastnut 3 auch als geeignet geformter Rastvorsprung 34 ausgebildet sein.

[026] Die Figur 5 zeigt in Schnittansicht die Rastmittel 25 und Gegenrastmittel 27 Verbindung in einer Sperrposition des Sperrelements 30. Das erste Ende 31 des Sperrelements 30 ist an dem ersten Gehäuseteil 18 derart angeformt, dass es von seiner senkrechten, im wesentlichen parallel zum Rastmittel 25 verlaufenden Lage in eine in Figur 5 im Uhrzeigersinn nach rechts geschwenkten Lage gebogen ist. In dieser nach rechts geschwenkten Lage greift das zweite Ende 32 des Sperrelements 30 in den Rastvorsprung 34 des Rastmittels 25 ein und fixiert dadurch das Rastmittel 25 in seiner Lage. Ein ungewolltes Schwenken des Rastmittels 25 in eine in Figur 5 gegen den Uhrzeigersinn nach links geschwenkten Lage ist nicht mehr möglich, wodurch zuverlässig verhindert ist, dass der Rasthaken 26 des Rastmittels 25 von dem Rastvorsprung 28 des Gegenrastmittels 27 abrutschen kann.

[027] Das erste Gehäuseteil 18, welches das Sperrelement 30 trägt, weist einen ersten Wanddurchbruch 35 auf. Der erste Wanddurchbruch 35 ist auf einer vom Rastmittel 25 abgewandten Seite des Sperrelements 30 angeordnet. Über diesen Wanddurchbruch 35 ist ein Werkzeug, wie beispielsweise ein Schlitzschraubendreher einführbar. Durch Schwenken des Schlitzschraubendrehers, bzw. durch Schwenken dessen Klinge (nicht

dargestellt), in Figur 4 im Uhrzeigersinn nach rechts, wird das Sperrelement 30 aus seiner Freigabeposition (Figur 3 und 4) in Richtung des Rastmittels 25 geschwenkt und das zweite Ende 32 des Sperrelements 30 in den Rastvorsprung 34 des Rastmittels 25 eingedrückt, bis das Sperrelement 30 in seiner Sperrposition (Figur 5) fixiert ist.

[028] Das erste Gehäuseteil 18, welches das Sperrelement 30 trägt, weist einen zweiten Wanddurchbruch 36 auf. Der zweite Wanddurchbruch 36 ist zwischen dem Rastmittel 25 und dem Sperrelement 30 angeordnet. Über diesen Wanddurchbruch 36 ist ein Werkzeug, wie beispielsweise ein Schlitzschraubendreher einführbar. Durch Schwenken des Schlitzschraubendrehers, bzw. durch Schwenken dessen Klinge (nicht dargestellt) in Figur 5 gegen den Uhrzeigersinn nach links, wird das Sperrelement 30 aus seiner Sperrposition (Figur 5) von dem Rastmittels 25 weggeschwenkt und das zweite Ende 32 des Sperrelements 30 aus dem Rastvorsprung 34 des Rastmittels 25 ausgetrieben, bis das Sperrelement 30 sich in seiner Freigabeposition (Figur 3 und 4) befindet. Durch diese Maßnahme kann das Sperrelement 30 aus der Sperrposition in die Freigabeposition geschwenkt werden.

[029] Das erste Gehäuseteil 18, welches das Sperrelement 30 trägt, weist einen dritten Wanddurchbruch 37 auf. Der dritte Wanddurchbruch 37 ist auf einer vom Sperrelement 30 abgewandten Seite des Rastmittels 25 angeordnet. Über diesen Wanddurchbruch 37 ist ein Werkzeug, wie beispielsweise ein Schlitzschraubendreher einführbar. Durch Schwenken des Schlitzschraubendrehers, bzw. durch Schwenken dessen Klinge (nicht dargestellt) in Figur 4 oder 5 gegen den Uhrzeigersinn nach links, wird das Rastmittels 25 aus seiner mit dem Gegenrastmittel 27 verrasteten Position (Figur 4 und 5) von dem Gegenrastmittel 27 weggeschwenkt und von diesem gelöst, so dass das erste Gehäuseteil 18 von dem zweiten Gehäuseteil 19 getrennt wird. So ist eine zerstörungsfrei Demontage der Gehäuseteile 18 und 19 möglich.

Ansprüche

- [001] Haushaltsgerät mit mindestens einem ersten Gehäuseteil (18), das ein Rastmittel (25) aufweist und mindestens einem zweiten Gehäuseteil (19), das ein Gegenrastmittel (27) aufweist, welche Rast- und Gegenrastmittel (25, 27) zur Verbindung der Gehäuseteile (18, 19) vorgesehen sind und denen ein Sperrelement (30) zugeordnet ist, durch welches das Rastmittel (25) in einer Sperrposition des Sperrelements (30) gegen Lösen von dem Gegenrastmittel (27) gesichert ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Sperrelement (30) ein erstes, sich an einem der Gehäuseteile (18, 19) abstützendes Ende (31) und ein zweites in der Sperrposition an dem Rastmittel (25) verrastendes Ende (32) aufweist.
- [002] Haushaltsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (30) derart am Gehäuseteil (18) befestigt ist, dass es aus einer Freigabeposition in die Sperrposition bewegbar ist.
- [003] Haushaltsgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (30) in der Freigabeposition eine spannungsfreie Lage einnimmt.
- [004] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (30) in der Sperrposition elastisch vorgespannt am Rastmittel (25) gehalten ist.
- [005] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Ende (32) des Sperrelements (30) in der Sperrposition in eine Rastnut (33) oder einem Rastvorsprung (34) am Rastmittel (25) eingreift.
- [006] Haushaltsgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastnut (33) oder der Rastvorsprung (34) dem Gegenrastmittel (27) gegenüberliegend am Rastmittel (25) vorgesehen ist.
- [007] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (30) als eine am Gehäuseteil (18) angeformte Federzunge ausgebildet ist, die aus einer entspannten, im wesentlichen parallel zum Rastmittel (25) verlaufenden Freigabeposition in eine elastisch gespannte Sperrposition biegebar ist.
- [008] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastmittel (25) als ein am ersten Gehäuseteil (18) angeformter, federnder Rasthaken (26) ausgebildet ist, der in das als Rastausnehmung (29) oder Rastvorsprung (28) ausgebildetes Gegenrastmittel (27) am zweiten Gehäuseteil (19) eingreift.
- [009] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastmittel (25) als eine am ersten Gehäuseteil (18) angeformte Rastausnehmung (29) oder Rastvorsprung (28) ausgebildet ist, an die ein als

federnder Rasthaken (26) ausgebildetes Gegenrastmittel (27) des zweiten Gehäuseteils (19) eingreift.

- [010] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass ein das Sperrelement (30) tragende Gehäuseteil (18) einen ersten Wanddurchbruch (35) aufweist, der auf einer vom Rastmittel (25) abgewandten Seite des Sperrelements (30) verlaufenden angeordnet ist und über den ein Werkzeug zum Schwenken des Sperrelement (30) in die Sperrposition einführbar ist.
- [011] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass ein das Sperrelement (30) tragende Gehäuseteil (18) einen zweiten Wanddurchbruch (36) aufweist, der zwischen dem Rastmittel (25) und dem Sperrelement (30) verlaufenden angeordnet ist über den ein Werkzeug zum Schwenken des Sperrelement (30) in die Freigabeposition einführbar ist.
- [012] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass ein das Rastmittel (25) tragende Gehäuseteil (18) einen dritten Wanddurchbruch (37) aufweist, der auf einer vom Sperrelement (30) abgewandten Seite des Rastmittels (25) verlaufenden angeordnet ist über den ein Werkzeug zum Entriegeln des Rastmittels (25) von dem Gegenrastmittel (27) einführbar ist.
- [013] Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Haushaltsgerät ein elektromotorisch angetriebener Entsafter oder eine Saftzentrifuge (1) ist.

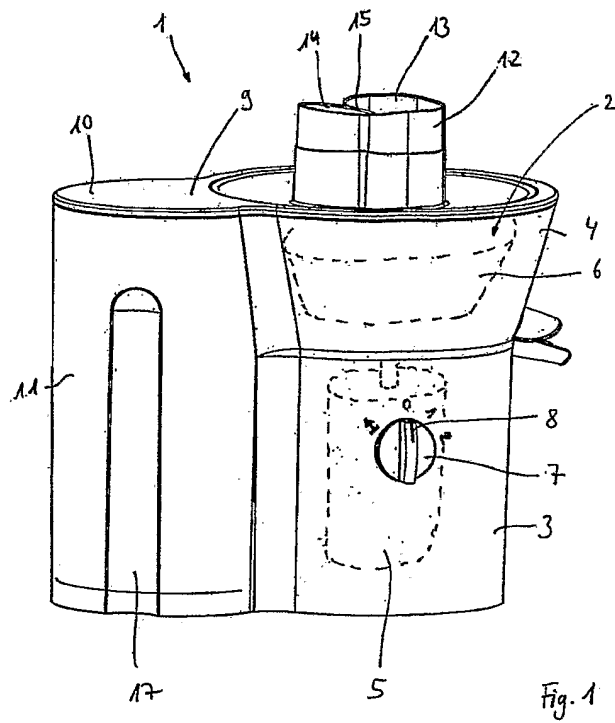
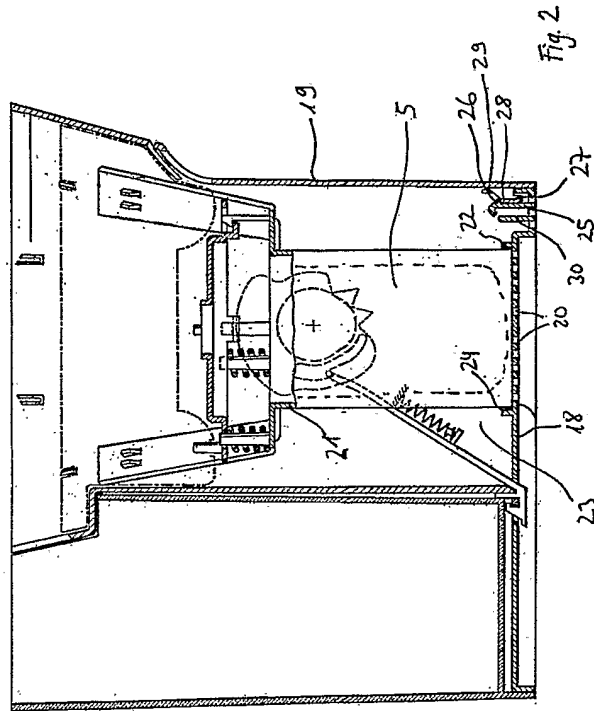
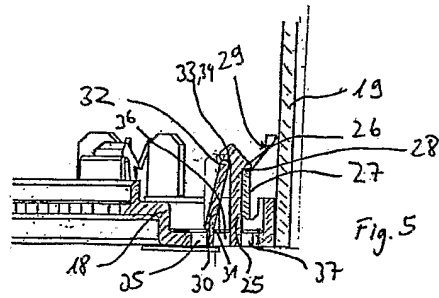
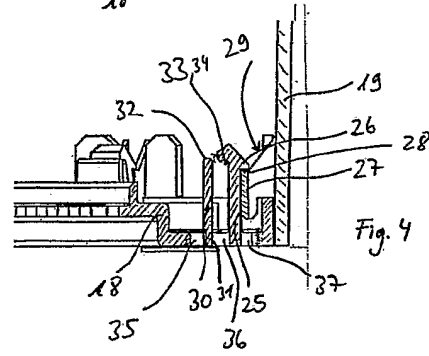
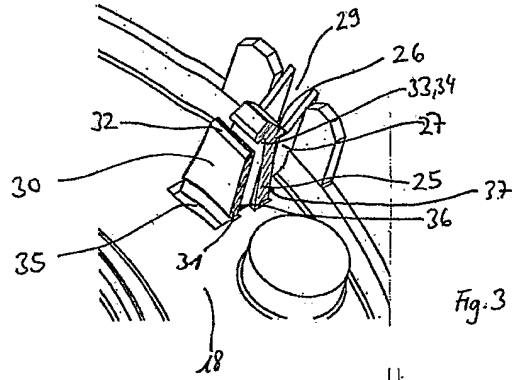


Fig. 1





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/051435

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 F16B5/06		
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 F16B B60R		
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, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 195 40 823 A1 (MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 70327 STUTTGART, DE; ITW-ATECO GMBH,) 15 May 1997 (1997-05-15) figure 3 -----	1,2,4,5
X	US 4 479 737 A (BERGH ET AL) 30 October 1984 (1984-10-30) figure 7 -----	1-3,7
X	DE 36 36 176 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG; BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG, 8000 MUENCHE) 5 May 1988 (1988-05-05) figure 2 -----	1
A	DE 101 42 508 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 27 March 2003 (2003-03-27) cited in the application the whole document -----	1-13
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> 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	*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	
E earlier document but published on or after the international filing date	*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	
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)	*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.	
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*&* document member of the same patent family	
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search <p style="text-align: center;">21 July 2005</p>	Date of mailing of the international search report <p style="text-align: center;">29/07/2005</p>	
Name and mailing address of the ISA 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	Authorized officer <p style="text-align: center;">Fritsch, K</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/051435

Patent document cited in search report	A1	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
DE 19540823	A1	15-05-1997	FR	2740748 A1	09-05-1997
			IT	RM960739 A1	30-04-1998
			SE	511062 C2	26-07-1999
			SE	9603934 A	03-05-1997
<hr/>					
US 4479737	A	30-10-1984	CA	1188070 A1	04-06-1985
			GB	2115900 A ,B	14-09-1983
<hr/>					
DE 3636176	A1	05-05-1988	NONE		
<hr/>					
DE 10142508	A1	27-03-2003	AT	288856 T	15-02-2005
			DE	50202244 D1	17-03-2005
			WO	03020605 A1	13-03-2003
			EP	1423311 A1	02-06-2004
			US	2004165946 A1	26-08-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/051435

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F16B5/06

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F16B B60R

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, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 195 40 823 A1 (MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 70327 STUTTGART, DE; ITW-ATECO GMBH,) 15. Mai 1997 (1997-05-15) Abbildung 3	1, 2, 4, 5
X	US 4 479 737 A (BERGH ET AL) 30. Oktober 1984 (1984-10-30) Abbildung 7	1-3, 7
X	DE 36 36 176 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG; BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG, 8000 MUENCHE) 5. Mai 1988 (1988-05-05) Abbildung 2	1
A	DE 101 42 508 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 27. März 2003 (2003-03-27) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-13

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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. Juli 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

29/07/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
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

Bevollmächtigter Bediensteter

Fritsch, K

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/051435

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19540823 A1	15-05-1997	FR 2740748 A1	09-05-1997
		IT RM960739 A1	30-04-1998
		SE 511062 C2	26-07-1999
		SE 9603934 A	03-05-1997
US 4479737 A	30-10-1984	CA 1188070 A1	04-06-1985
		GB 2115900 A ,B	14-09-1983
DE 3636176 A1	05-05-1988	KEINE	
DE 10142508 A1	27-03-2003	AT 288856 T	15-02-2005
		DE 50202244 D1	17-03-2005
		WO 03020605 A1	13-03-2003
		EP 1423311 A1	02-06-2004
		US 2004165946 A1	26-08-2004