

(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
6. Juli 2006 (06.07.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/069827 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A47L 15/50 (2006.01) A47L 15/44 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/055374

(22) Internationales Anmeldedatum:

19. Oktober 2005 (19.10.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2004 062 243.4

23. Dezember 2004 (23.12.2004) 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): KACZMAREK, Wolfgang [DE/DE]; Moreaustr. 3a, 84419 Schwindegg (DE).

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

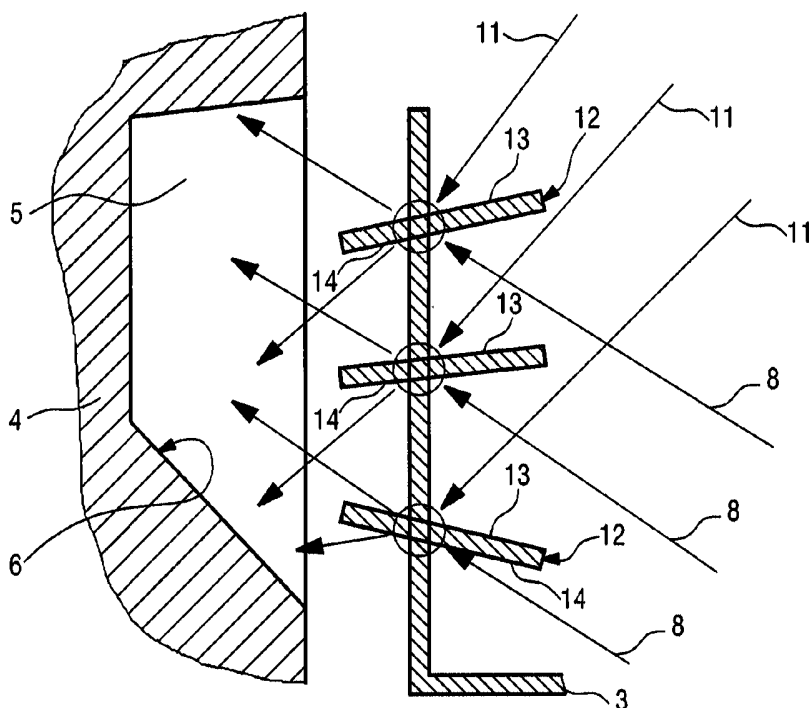
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK,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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DISHWASHER PROVIDED WITH DEFLECTING SCREENS

(54) Bezeichnung: GESCHIRRSPÜLER MIT ABLENKBLENDEN



(57) Abstract: The invention relates to a dishwasher (1) comprising a crockery basket (3) which is arranged in a washing container (2) and receives washable items and a cleaner dispensing chamber (5) which is disposed in the wall or door of the washing container (2) and dispenses the cleaner therein. Said invention is characterised in that guiding devices (12) are mounted in front of the crockery basket (3) and deviate a water jet (8, 11), which is directed to the crockery basket (3), towards the cleaner dispensing chamber (5).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine (1), die einen in einem Spülbehälter (2) angeordneten Geschirrkorb (3) zur Aufnahme des zu reinigenden Geschirrs und eine in einer Wand oder Tür (4) des Spülbehälters (2) angeordnete Reinigerzugabekammer (5) zur Abgabe von Spülmittel in den

Spülbehälter (2) aufweist. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass am Geschirrkorb (3) Leitvorrichtungen (12) angeordnet sind, die einen auf den Geschirrkorb (3) gerichteten Wasserstrahl (8; 11) auf die Reinigerzugabekammer (5) hin umlenken.

WO 2006/069827 A1



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

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

Geschirrspüler mit Ablenkbänden

- [0001] Die Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine mit einer in einer Seitenwand eines Spülbehälters oder einer Tür angeordneten Reinigerzugabekammer und mit einem in dem Spülbehälter in etwa in der Höhe der Reinigerzugabekammer angeordneten Geschirrkorb zur Aufnahme von Spülgut und wenigstens einer Sprüheinrichtung oberhalb und/oder unterhalb des Spülkorbs.
- [0002] Eine Reinigerzugabekammer für Geschirrspülmaschinen wird in der Regel in einer Tür der Geschirrspülmaschine angeordnet, weil sie dort für den Benutzer leicht zugänglich ist. In die Zugabekammer kann der Reiniger in flüssiger Form, als Pulver oder in gepresster Form als Tablette eingegeben werden. Die Reinigerzugabekammer wird in der Regel nach einem Vorspülgang im Teilprogrammschritt „Reinigen“ geöffnet, so dass der Reiniger in den Innenraum des Spülbehälters gelangt. Dabei ist es wünschenswert, dass er vollständig für den Reinigungsprozess zur Verfügung steht und die Zugabekammer somit restlos vom Reiniger entleert ist. Dies ist bei Flüssigreinigern oder in Reinigern in Tablettenform relativ unproblematisch. Bei der Verwendung von Reinigern in Pulverform kann es jedoch vorkommen, dass nach dem Öffnen der

Reinigerzugabekammer – insbesondere bei feucht eingebrachten

Reinigern – Reste des Reinigers in der Zugabekammer zurückbleiben.

[0003] Aus der DE 85 16 941 U1 ist daher eine Geschirrspülmaschine mit einem Spülbehälter und darin angeordneten Spülsystemen für Spülflüssigkeit bekannt. In einer senkrechten Wand des Spülbehälters oder in einer Tür ist außerdem eine Auslauföffnung für Spülmittel angeordnet, wobei der Auslauföffnung zum Spülbehälter hin eine Spülflüssigkeits-Leitvorrichtung zugeordnet ist. Sie besteht aus mehreren mit Abstand parallel zueinander angeordneten und gegenüber einer waagerechten Ebene in Längsrichtung senkrecht oder unter einem spitzen Winkel geneigten Stegen. Dadurch soll erreicht werden, dass die vom Sprühsystem, insbesondere von Düsen eines umlaufenden Sprüharms ausgehenden Sprühstrahlen, die zugleich einen Drehimpuls auf den Sprüharm ausüben, sehr weit in die Tiefe der Auslauföffnung eindringen und dort vorhandene Spülmittelreste vollkommen ausspülen.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine alternative Vorrichtung anzugeben, die flexibler als die bekannte Vorrichtung eingesetzt werden kann und über eine größere Effektivität verfügt.

[0005] Diese Aufgabe wird von einer Geschirrspülmaschine mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Gemäß dessen kennzeichnenden Merkmalen sind am Geschirrkorb Leitvorrichtungen angeordnet, die Reinigungsflüssigkeitsstrahlen von einer Sprüheinrichtung, z. B. einem Sprüharm, auf die Reinigerzugabekammer hin leiten. Erst durch die Anordnung der Leitvorrichtungen am Geschirrkorb ist es möglich, sie großflächig auszugestalten, so dass sie folglich einen großen Bereich an Sprühstrahlen erfassen. Dadurch kann die Effektivität gegenüber dem Stand der Technik deutlich erhöht werden. Außerdem können mit der erfindungsgemäßen Leitvorrichtung unterschiedliche Typen von Reinigerkammern bzw. Reinigerzugabevorrichtungen beaufschlagt werden, so dass die Flexibilität erhöht ist. Die Leitvorrichtungen weisen auf ihrer Ober- und Unterseite jeweils Prallflächen auf, die die auftreffenden Sprühstrahlen in Richtung der Reinigerzugabekammer umlenken. Sie erstrecken sich vorzugsweise entsprechend einer Bewegungs- bzw. Wirkungsebene der Sprüheinrichtungen am Geschirrkorb entlang. Bei Sprüharmen, die sich in einer horizontalen Ebene über oder unter dem Geschirrkorb drehen, verlaufen die Leitvorrichtungen folglich ebenfalls im Wesentlichen in horizontaler Richtung am Geschirrkorb. In gleicher Weise werden sie auch für ein Zusammenwirken mit einer Deckenbrause angeordnet, die von einer Decke des Spülbehälters aus den horizontal angeordneten Geschirrkorb von oben mit Sprühstrahlen beaufschlagt.

[0006] Je nach der genauen Lage des Geschirrkorbs relativ zur Reinigerzugabekammer müssen die Leitvorrichtungen anders geneigt sein, um die Wasserstrahlen in die Reinigerzugabekammer zu leiten. Daher kann eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung vorsehen, dass die Leitvorrichtungen verstellbar angeordnet sind. Sie lassen sich dadurch hinsichtlich der Neigung ihrer Prallflächen auf die jeweiligen geometrischen Lageverhältnisse einstellen. Damit können sie ohne Modifikation ihrer selbst oder des Geschirrkorbs in ihrer Wirkung optimiert und zum Beispiel an unterschiedliche Typen von Geschirrspülmaschinen angepasst werden.

[0007] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung können die Leitvorrichtungen abnehmbar ausgestaltet sein. Dazu können sie mit einer Klemm- oder Clipbefestigung ausgestattet sein, mit der sie an Streben oder Stegen des Geschirrkorbs befestigt werden. Dies erleichtert den Austausch der Leitvorrichtungen zum Beispiel bei Beschädigung und ermöglicht ihre Nachrüstung.

[0008] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung können die Leitvorrichtungen untereinander verbunden ausgestaltet sein. Beispielsweise können sie in einem Rahmen oder auf einem im

Montagezustand vertikal verlaufenden Steg angeordnet sein, an dem auch eine Befestigungseinrichtung angeordnet ist. Sie bilden folglich gemeinsam eine Baugruppe, die als Leitvorrichtungssatz leichter montierbar und ggf. auch austauschbar ist.

[0009] Nach einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung können die Leitvorrichtungen einzeln, also ohne Verbindung untereinander ausgestaltet sein. Als Einzelmodule haben sie den Vorteil, insbesondere bei Beschädigungen einzeln austauschbar zu sein und somit eine kostengünstige Reparatur zu ermöglichen.

[0010] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung können die Leitvorrichtungen nur im Bereich der Reinigerzugabekammer angeordnet sein. Dies stellt die kostengünstigste Ausgestaltungsform dar, weil sie am wenigsten Material für die Leitvorrichtungen beansprucht.

[0011] Nach einer alternativen Ausgestaltungsform der Erfindung können die Leitvorrichtungen um den Geschirrkorb umlaufend, zumindest aber über die gesamte, der Reinigungszugabekammer zugewandte Seite des Geschirrkorbs angeordnet sein. In dieser Ausgestaltungsform übernehmen die Leitvorrichtungen nicht nur eine Leitfunktion für die Wasserstrahlen auf die Reinigerzugabekammer. Sie wirken im übrigen Bereich als

Schallschutz, da die Wasserstrahlen, die auf die Leitvorrichtungen auftreffen, zerstäubt werden und folglich nicht auf die metallenen Innenwände des Spülbehälters, insbesondere der Tür prasseln. Somit kann mit den Leitvorrichtungen ein doppelter Effekt – nämlich einerseits das vollständige Ausspülen der Reinigerzugabekammer und andererseits eine Geräuschreduzierung beim Betrieb der Geschirrspülmaschine – erzielt werden.

[0012] Die Leitvorrichtungen bzw. ihre Prallflächen müssen je nach relativer Lage der Reinigerzugabekammer, des Geschirrkorbs und des Sprüharms oder der Sprüharms zueinander auf eine Einstrahlrichtung der Wasserstrahlen ausgerichtet werden. Dabei können sie sowohl von Wasserstrahlen aus oberhalb als auch von unterhalb des Geschirrkorbs angeordneten Sprüheinrichtungen beaufschlagt werden. Bei einem einfachen Rechteckquerschnitt der Leitvorrichtungen mit parallelen Prallflächen kann eine Einstellung der Neigung ihrer Prallflächen auf die von oben auftreffenden Wasserstrahlen für die von unten auftreffenden Wasserstrahlen ungeeignet sein. Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung kann daher vorsehen, dass die Leitvorrichtungen im Quer- oder Längsschnitt ein von einem Rechteck abweichendes Querprofil aufweisen. Beispielsweise kann ein dreieckiges bzw. keilförmiges oder kegelstumpfförmiges Querprofil gewählt werden, dessen eine Spitze in

Richtung auf die Reinigerzugabekammer weist. Es bewirkt Prallflächen, die in einem Winkel zueinander stehen. Dadurch wird erreicht, dass sowohl ein von oben als auch ein von unten auf die Leiteinrichtungen auftreffender Wasserstrahl in einem möglichst flachen Winkel auftrifft und somit nahezu ohne Streuverluste umgelenkt werden kann. Zusätzlich oder alternativ können die Oberseiten und/oder Unterseiten der Leiteinrichtungen konkav gewölbt sein. Durch diese Ausformung der Leiteinrichtungen wird erreicht, dass die Wasserstrahlen infolge des Auftreffens auf die Prallflächen nicht zerstreut werden, sondern vollständig auf die Reinigerzugabekammer gelenkt werden. Außerdem können die Leiteinrichtungen im Querschnitt z. B. als Kreissegmente oder gekrümmte Segmente mit unterschiedlichen Krümmungsradius ausgebildet sein.

[0013] Vorzugsweise weisen die Leiteinrichtungen beispielsweise kreis- oder rechteckförmige Aussparungen auf, durch die Reinigungsflüssigkeit durchtreten kann. Damit kann z. B. bei relativ großen Leiteinrichtungen Reinigungsflüssigkeit noch auf Spülgut auftreffen, das ansonsten nicht mit Reinigungsflüssigkeit beaufschlagt werden würde.

[0014] In einer weiteren Ausführungsform sind die Leiteinrichtungen über einen Mechanismus beweglich, so dass beim Verstellen einer Leiteinrichtung wenigstens eine weitere Leiteinrichtung verstellbar ist. Damit kann für den

Benutzer der Bedienkomfort angehoben werden, weil z. B. nur eine Leitvorrichtung verstellt werden muss. Der Mechanismus, z. B. Zahnräder mit einem entsprechenden Übersetzungsverhältnis, ist vorzugsweise dahingehend ausgebildet, dass bei einem Verstellen einer einzelnen Leitvorrichtung immer in Optimum in der Wirksamkeit aller Leitvorrichtungen erreicht werden kann.

[0015] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung können die Leitvorrichtungen an den Geschirrkorb angegossen sein oder einstückig mit dem Geschirrkorb ausgebildet sein. Sie können folglich in einem Arbeitsgang zusammen mit dem Geschirrkorb hergestellt werden. Dadurch kann einerseits eine stabile Verbindung der Leitvorrichtungen mit dem Geschirrkorb erzielt und andererseits der Montageaufwand verringert werden.

[0016] Die in der Erfindung gestellte Aufgabe wird außerdem durch Leitvorrichtungen für den Einsatz in einer Geschirrspülmaschine und zur Montage an einem in etwa in Höhe einer Reinigerzugabekammer angeordneten Geschirrkorb nach einem der vorangegangenen Ansprüche gelöst.

[0017] Erfindungsgemäß kann auch ein Geschirrkorb mit einer oben beschriebenen Leitvorrichtung ausgestattet sein.

[0018] Das Prinzip der Erfindung wird im Folgenden anhand von Figuren beispielshalber noch näher erläutert. Es zeigen:

[0019] Figur 1 einen Längsschnitt durch eine Geschirrspülmaschine und

[0020] Figur 2 einen Ausschnitt aus dem Längsschnitt in Figur 1.

[0021] Eine Geschirrspülmaschine 1 gemäß Figur 1 umfasst einen Spülbehälter 2, in dem zwei Geschirrkörbe 3 angeordnet sind. In einer Tür 4, mit der der Spülbehälter 2 geöffnet werden kann, um die Geschirrkörbe 3 zu beladen, ist eine Reinigerzugabekammer 5 angeordnet. Die Reinigerzugabekammer 5 befindet sich in etwa auf der Höhe des oberen Geschirrkorbes 3. Sie dient dazu, vor Inbetriebnahme der Geschirrspülmaschine 1 Geschirrspülmittel aufzunehmen und während des Ablaufs des Spülprogramms rechtzeitig abzugeben. Dies geschieht, indem eine nicht dargestellte Klappe oder verschieblicher Deckel (nicht dargestellt), die die Reinigerzugabekammer 5 verschließt, programmgesteuert geöffnet wird. Das in der Reinigerzugabekammer 5 befindliche Geschirrspülmittel gelangt dann schwerkraftgetrieben über

eine schräge Wandung 6 der Reinigerzugabekammer 5 in den Spülkreislauf.

[0022] Unter den Geschirrkörben 3 befinden sich Sprüharme 7. Sie sind über ihre gesamte Länge mit nicht dargestellten Düsen versehen, durch die sie Reinigungsflüssigkeit in Wasserstrahlen 8 von unten in die Geschirrkörbe 3 einstrahlen. Unter einer Decke 9 des Spülbehälters 2 ist außerdem eine Deckenbrause 10 angeordnet, die zumindest den oberen Geschirrkorb 3 von oben mit Reinigungsflüssigkeit beaufschlagt und Wasserstrahlen 11 abgibt.

[0023] An einer Frontseite des oberen Geschirrkorbs 3, die der Tür 4 zugewandt ist, sind im Bereich der Reinigerzugabekammer 5 Blenden 12 als Leitvorrichtungen angeordnet. Sie sind schwenkbar mit dem Geschirrkorb 3 verbunden. Die Blenden bzw. Leitvorrichtungen 12 werden von den Wasserstrahlen 8 aus den äußeren Düsen des oberen Sprüharms 7 von unten und von den äußeren Strahlen 11 der Dachbrause 10 beaufschlagt. Die Wasserstrahlen 11 von der Deckenbrause 10 treffen auf obere Prallflächen 13 der Blenden bzw. Leitvorrichtungen 12 auf, die Wasserstrahlen 8 vom Sprüharm 7 auf untere Prallflächen 14. Die Blenden bzw. Leitvorrichtungen 12 sind nun so eingestellt, dass die Strahlen 8, 11 beim Auftreffen auf die Prallflächen 13, 14 aus ihrer

ursprünglichen Richtung abgelenkt und auf die Reinigerzugabekammer 5 hin geleitet werden. Ist die Reinigerzugabekammer 5 geöffnet, so wird sie durch die umgelenkten Strahlen 8, 11 beaufschlagt, so dass darin befindliches Geschirrspülmittel restlos ausgespült wird und für den Spülprozess vollständig zur Verfügung steht. Die Leitvorrichtungen 12 sind vorzugsweise plattenförmig mit rechteckigem Quer- oder Längsschnitt ausgebildet, können jedoch auch andere beliebige Formen aufweisen, z. B. eine gewölbte, schaufelartige Oberfläche aufweisen oder im Quer- oder Längsschnitt keil- oder kegelstumpfförmig sein. In einer Draufsicht von oben gemäß der Darstellung in Fig. 2 können die Leitvorrichtungen beliebige Formen haben, z. B. rechteckförmig, kreisförmig oder ellipsenförmig sein.

[0024] Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der vorhergehenden, detailliert beschriebenen Geschirrspülmaschine um ein Ausführungsbeispiel handelt, welches vom Fachmann in verschiedenster Weise modifiziert werden kann, ohne den Bereich der Erfindung zu verlassen. Insbesondere kann auch die konkreten Ausgestaltung der Blenden in anderer als in der hier beschriebenen Form erfolgen. Es wird der Vollständigkeit halber außerdem darauf hingewiesen, dass die Verwendung der unbestimmten Artikel „ ein“ bzw. „ eine“ nicht

ausschließt, dass die betreffenden Merkmale auch mehrfach vorhanden sein können.

- [0025] Bezugszeichenliste
- [0026] 1 Geschirrspülmaschine
- [0027] 2 Spülbehälter
- [0028] 3 Geschirrkorb
- [0029] 4 Tür des Spülbehälters 2
- [0030] 5 Reinigerzugabekammer
- [0031] 6 schräge Wandung
- [0032] 7 Sprüharm
- [0033] 8 Wasserstrahlen aus dem Sprüharm 7
- [0034] 9 Decke des Spülraums 2
- [0035] 10 Deckenbrause
- [0036] 11 Wasserstrahlen aus der Deckenbrause 10
- [0037] 12 Blenden
- [0038] 13 obere Prallflächen
- [0039] 14 untere Prallflächen

Ansprüche

1. Geschirrspülmaschine (1) mit einem in einem Spülbehälter (2) angeordneten Geschirrkorb (3) zur Aufnahme des zu reinigenden Geschirrs, mit einer in einer Wand oder Tür (4) des Spülbehälters (2) angeordneten Reinigerzugabekammer (5) zur Abgabe von Spülmittel in den Spülbehälter (2) und Leitvorrichtungen (12) für Reinigungsflüssigkeit, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Geschirrkorb (3) Leitvorrichtungen (12) angeordnet sind, die einen auf den Geschirrkorb (3) gerichteten Wasserstrahl (8; 11) auf die Reinigerzugabekammer (5) hin umlenken.
2. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen (12) verstellbar angeordnet sind.
3. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen (12) vom Geschirrkorb (3) abnehmbar angeordnet sind.
4. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Leitvorrichtungen (12) miteinander zu einer Baueinheit verbunden sind.

5. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen (12) einzeln am Geschirrkorb (3) angeordnet sind.
6. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen (12) am Geschirrkorb (3) nur im Bereich der Reinigerzugabekammer (5) angeordnet sind.
7. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen (12) sich über die gesamte Breite des Geschirrkorbes (3) erstrecken.
8. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen (12) einen von einem Rechteck abweichenden Quer- oder Längsschnitt aufweisen, z. B. Kreissegmente oder gekrümmte Segmente mit unterschiedlichen Krümmungsradius sind.
9. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen im Quer- oder Längsschnitt eine unterschiedliche Dicke aufweisen, z. B. keilförmig oder kegelstumpfförmig, ausgebildet sind.

10. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen z. B. kreis- oder rechteckförmige Aussparungen aufweisen, durch die Reinigungsflüssigkeit durchtreten kann.
11. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Leitvorrichtungen (12) über einen Mechanismus dahingehend verstellbar ist, dass beim Verstellen einer Leitvorrichtung (12) wenigstens eine weitere Leitvorrichtung (12) verstellbar ist.
12. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 und 6 bis 11, soweit sie nicht auf die Ansprüche 2 bis 5 zurückbezogen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leitvorrichtungen (12) einstückig mit dem Geschirrkorb (3) ausgebildet sind.
13. Leitvorrichtung (12) für den Einsatz in einer Geschirrspülmaschine (1) und zur Montage an einem in etwa in der Höhe der Reinigerzugabekammer (5) angeordneten Geschirrkorb (3) nach einem der obigen Ansprüche 1 bis 12.
14. Geschirrkorb (3) für eine Geschirrspülmaschine (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Leitvorrichtung (12) nach einem der obigen Ansprüche 1 bis 12 am Geschirrkorb (3) angeordnet ist.

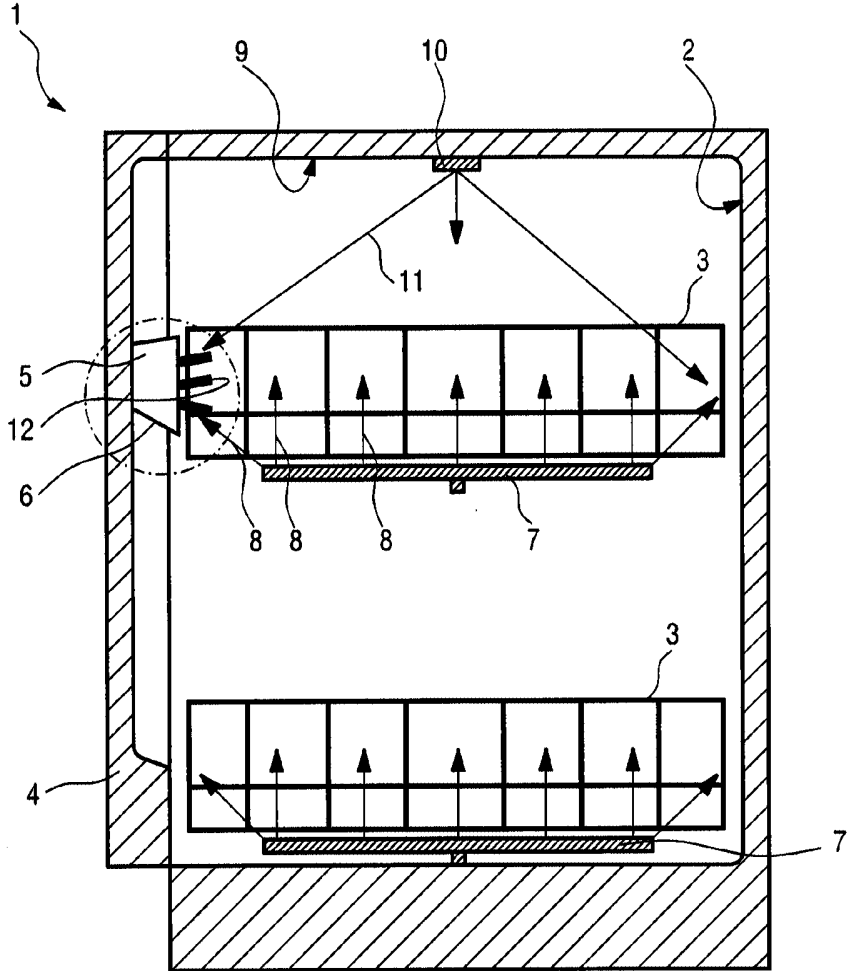


FIG. 1

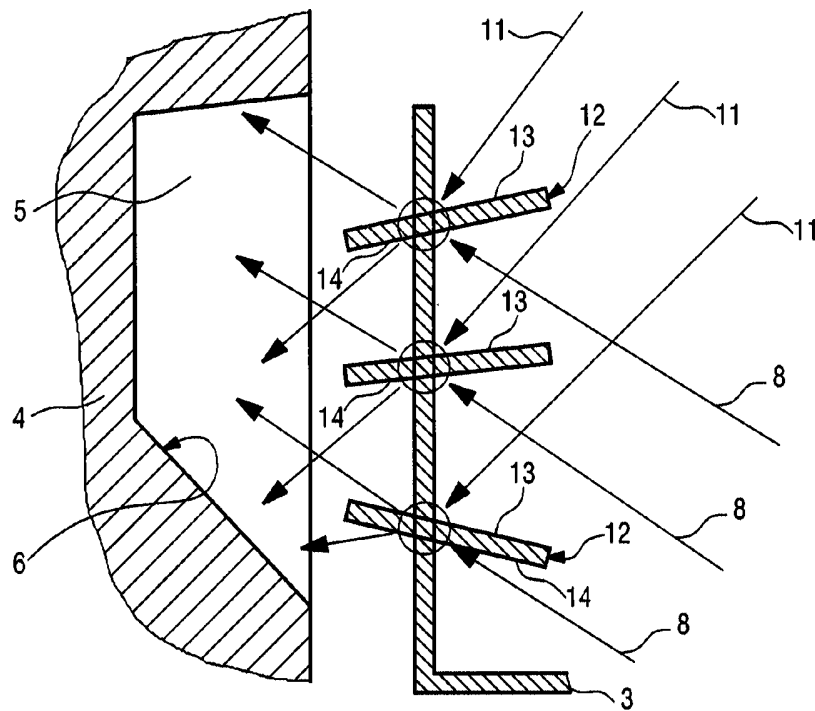


FIG. 2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/055374

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

A47L15/50 A47L15/44

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A47L

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, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 85 16 941 U1 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH, 6000 FRANKFURT, DE) 9. Oktober 1986 (1986-10-09) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Abbildung 3 -----	1, 13, 14
A	DE 197 36 917 A1 (AEG HAUSGERAETE GMBH, 90429 NUERNBERG, DE) 4. März 1999 (1999-03-04) Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 25; Ansprüche 3, 4, 6; Abbildung 3B -----	1, 13, 14



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

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. Januar 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/01/2006

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

Courrier, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/055374

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 8516941	U1	09-10-1986	FR	2582927 A1	12-12-1986
			IT	1204888 B	10-03-1989
DE 19736917	A1	04-03-1999	KEINE		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/055374

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A47L15/50 A47L15/44

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)
A47L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

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

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 85 16 941 U1 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH, 6000 FRANKFURT, DE) 9 October 1986 (1986-10-09) cited in the application claims; figure 3	1,13,14
A	DE 197 36 917 A1 (AEG HAUSGERAETE GMBH, 90429 NUERNBERG, DE) 4 March 1999 (1999-03-04) column 3, line 8 - line 25; claims 3,4,6; figure 3B	1,13,14

☐ 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

6 January 2006

Date of mailing of the international search report

16/01/2006

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

Courrier, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/055374

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 8516941	U1	09-10-1986	FR	2582927 A1		12-12-1986
			IT	1204888 B		10-03-1989
DE 19736917	A1	04-03-1999	NONE			