



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.04.2013 Patentblatt 2013/16

(51) Int Cl.:
A47L 15/42 (2006.01) A47L 15/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12188092.6**

(22) Anmeldetag: **11.10.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

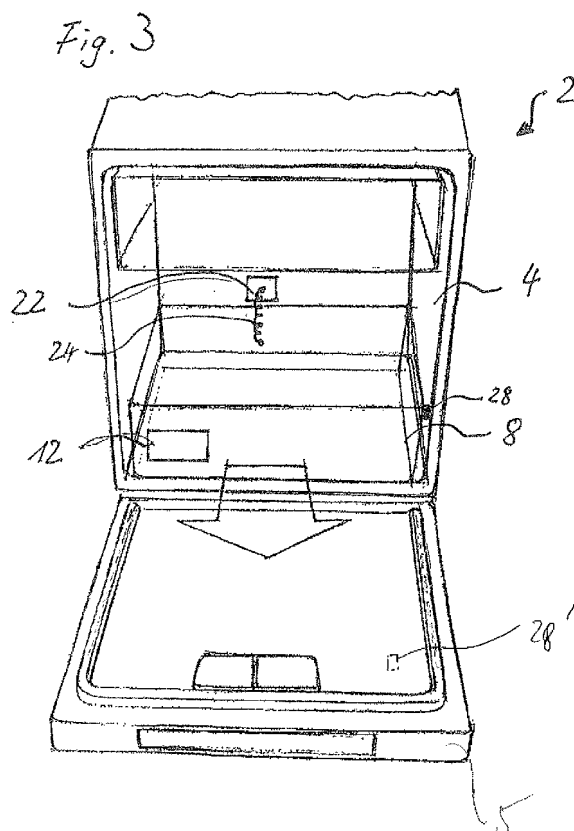
(72) Erfinder:
• **Rehm, Karlheinz**
89561 Dischingen (DE)
• **Rosenbauer, Michael Georg**
86756 Reimlingen (DE)
• **Sachon, Robert**
80469 München (DE)

(30) Priorität: **13.10.2011 DE 102011084459**

(54) **Geschirrspülmaschine mit mindestens einem Leuchtelement an mindestens einer Beladeeinheit**

(57) Die Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine (2), insbesondere Haushaltsgeschirrspülmaschine mit einem Spülbehälter (4) und wenigstens einer aus dem Spülbehälter (4) horizontal herausfahrbaren, mindestens ein Leuchtelement (12) aufweisenden Beladeeinheit (6,8) und mit einer Energieversorgungseinrichtung (16) für das Leuchtelement (12), dadurch gekennzeichnet, dass die Energieversorgungseinrichtung (16) umfasst:

- a) eine von der Beladeeinheit (6,8) getragene, austauschbare Batterie (18), oder
- b) eine elektrisch leitende Verbindung zwischen Beladeeinheit (6,8) und eine außerhalb der Beladeeinheit (6,8) angeordnete Energiequelle (22).



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine, insbesondere eine Haushaltsgeschirrspülmaschine.

[0002] Eine Geschirrspülmaschine, insbesondere eine Haushaltsgeschirrspülmaschine umfasst zur Reinigung von Spülgut einen Spülbehälter. In diesem ist zur Anordnung des Spülguts zumindest eine Beladeeinheit eingebracht, die horizontal aus dem Spülbehälter herausfahrbar ist, damit das Spülgut besser be- und entladen werden kann. Typischerweise dienen als Beladeeinheiten in einer Haushaltsgeschirrspülmaschine mindestens ein Geschirrkorb, wie z.B. ein Ober- und/oder ein Unterkorb, und/oder eine Besteckschublade.

[0003] Um eine Be- und Entladung der Geschirrspülmaschine mit Spülgut insbesondere auch bei Dunkelheit zu erleichtern, sind aus dem Stand der Technik Geschirrspülmaschinen bekannt, in deren Spülbehälter sich ein Leuchtelement befindet. Dieses dient dazu den Spülbehälter auszuleuchten, so dass ein Bediener erkennen kann inwieweit die Geschirrspülmaschine bzw. die Beladeeinheiten mit Spülgut bestückt sind. Auf Grund des Einbauortes des Leuchtelements bzw. Leuchtmittels in dem Spülbehälter ist jedoch die Ausleuchtung der ein oder mehreren Beladeeinheiten insbesondere in deren herausgefahrenem Zustand oft nur unzureichend.

[0004] Um das Leuchtelement mit Energie zu speisen, weist die Geschirrspülmaschine hierfür eine Energieversorgungseinrichtung auf. Diese umfasst beispielsweise einen Akkumulator, der von der Beladeeinheit getragen ist und eine berührungslos arbeitende Ladevorrichtung, wobei diese eine Spulenanordnung mit einer Primär- und Sekundärspule aufweist. Die Primärspule ist dabei am Spülbehälter, die Sekundärspule an der Beladeeinheit angeordnet. Eine derartige Ausgestaltung ist jedoch sehr komplex und störanfällig.

[0005] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Geschirrspülmaschine vorzuschlagen, bei der diese Nachteile vermieden werden.

[0006] Gemäß der Erfindung wird die Aufgabe gelöst durch eine Geschirrspülmaschine mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Demnach umfasst die Geschirrspülmaschine, insbesondere die Haushaltsgeschirrspülmaschine einen Spülbehälter und wenigstens eine aus dem Spülbehälter horizontal herausfahrbare, mindestens ein Leuchtelement aufweisende Beladeeinheit und eine Energieversorgungseinrichtung für das Leuchtelement. Diese Energieversorgungseinrichtung umfasst:

a) eine von der Beladeeinheit getragene, austauschbare Batterie, oder

b) eine elektrisch leitende Verbindung zwischen Beladeeinheit und eine außerhalb der Beladeeinheit angeordnete Energiequelle.

[0007] Dadurch, dass die jeweilige Beladeeinheit

selbst zusätzlich oder unabhängig von einem Leuchtmittel am Spülbehälter mindestens ein Leuchtelement aufweist, kann damit eine gute Ausleuchtung des gerade zu be- oder entladenden Bereiches der Beladeeinheit erfolgen. Das Leuchtelement kann aber auch dazu verwendet werden, dem Bediener an einem gewünschten Ort direkt an der Beladeeinheit nützliche Informationen anzuzeigen. In diesem Fall ist das Leuchtelement insbesondere Bestandteil eines Anzeigeelements. Ein derartiges Anzeigeelement kann wiederum durch mehrere Leuchtelemente, vorzugsweise LEDs gebildet werden. Weiterhin kann das Leuchtelement auch lediglich dazu dienen, ein oder mehrere Zonen der jeweiligen Beladeeinheit oder die ganze Beladeeinheit für einen Nutzer visuell sichtbar zu machen. So kann beispielsweise frontseitig ein Leuchtelement an der Vorderwand der jeweiligen Beladeeinheit derart angeordnet sein, dass dort ein Griffelement sichtbar gemacht ist und zwar insbesondere dann, wenn die jeweilige Beladeeinheit in ihre Einfahrendposition im Spülbehälter eingefahren ist.

[0008] Um das auf der Beladeeinheit sitzende Leuchtelement mit Energie zu versorgen, wird im Fall a) ebenfalls von der Beladeeinheit selbst eine austauschbare Batterie getragen. Somit können sowohl das Leuchtelement als auch die Batterie in einer einzigen Baueinheit integriert werden, was den Herstellungsaufwand und somit die Kosten für zusätzliche Bauteile reduziert. Durch die Anordnung der Batterie in oder an der Beladeeinheit wird das Leuchtelement unabhängig von externen Energiequellen mit Energie versorgt, so dass dieses autark arbeiten kann, ohne dass Verbindungsleitungen zu derartigen Energiequellen notwendig sind.

[0009] Eine alternative Ausgestaltung der Erfindung gemäß Fall b) sieht vor, dass eine außerhalb der Beladeeinheit angeordnete Energiequelle das Leuchtelement über eine elektrisch leitende Verbindung zwischen Beladeeinheit und dieser Energiequelle mit Energie versorgt. Eine derartige Energiequelle kann also z.B. im oder am Gehäuse des Spülbehälters, oder in oder an der Tür der Geschirrspülmaschine untergebracht sein, wodurch kein weiterer Platzbedarf in oder an der Beladeeinheit notwendig ist. Unter Energiequelle ist im Sinne der vorliegenden Erfindung aber auch beispielsweise der Netzanschluss der Geschirrspülmaschine zu verstehen, so dass durch die elektrisch leitende Verbindung auch der Kontakt des Leuchtelements zu diesem erfolgen kann. Das Leuchtelement wird dann also mit Energie direkt aus dem Netz betrieben, ohne dass ein zusätzlicher Energiespeicher zwischengeschaltet sein muss. Auf diese Art und Weise ist eine einfache Energieversorgung des Leuchtelements möglich, die entweder in der Einfahrendposition der Beladeeinheit, oder in deren Ausfahrendposition, oder insbesondere sogar in allen beliebigen Positionen der Beladeeinheit und damit sowohl im eingefahrenen als auch im herausgefahrenen Zustand einen Betrieb des Leuchtelements gewährleistet.

[0010] Bei einer einfachen Ausführungsform der Erfindung umfasst im Fall b) die elektrisch leitende Verbin-

dung einen elektrischen Leiter zwischen Beladeeinheit und Spülbehälter, der eine Bewegung der Beladeeinheit bzw. -einrichtung ermöglicht.

[0011] Bei einer bevorzugten Ausführungsform wird der elektrische Leiter durch ein flexibles Kabel gebildet. Durch diese Flexibilität wird ein Herausfahren der Beladeeinheit ermöglicht, ohne dass die elektrische Verbindung getrennt wird.

[0012] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung wird die elektrisch leitende Verbindung zweckmäßigerweise durch jeweils ein an der Beladeeinheit angeordnetes Kontaktelement und ein im oder am Spülbehälter oder an der Tür der Geschirrspülmaschine angeordnetes Gegenkontaktelement in einer Kontaktposition gebildet. Zusätzlich wird von der Beladeeinheit ein ladbarer Energiespeicher getragen. In der Kontaktposition wird durch Berührung des Kontaktelements der Beladeeinheit mit dem ihm zugeordneten Gegenkontaktelemente des Spülbehälters oder der Tür ein elektrischer Kontakt zwischen einer außerhalb der Beladeeinheit angeordneten Energiequelle und dem Leuchtelement hergestellt. Ferner wird durch diesen Kontakt auch ein ggf. von der Beladeeinheit getragener Energiespeicher, wie beispielsweise ein Kondensator oder Akkumulator, geladen. Bevorzugterweise ist die Kontaktposition durch die in den Spülbehälter eingefahrene Position der Beladeeinheit gebildet. Wird die Beladeeinheit durch den Bediener aus dem Spülbehälter herausgefahren, wird die Energieversorgung des Leuchtelements durch den mit elektrischer Energie aufgeladenen Energiespeicher sichergestellt. Das Leuchtelement kann somit auch in jeder Ausfahrposition, insbesondere in der Ausfahrendposition der Beladeeinheit zum Leuchten gebracht werden. In einem derartigen Fall ist somit kein Kabel notwendig, welches weiteren Platz im Spülbehälter benötigen würde.

[0013] Um einen sicheren Kontakt in der Kontaktposition zu ermöglichen, bilden die Kontaktelemente, die an der Beladeeinheit und am Spülbehälter, oder an der Beladeeinheit an der Tür einander korrespondierend unter Bildung eines Kontaktelementpaares zugeordnet sind, in der Kontaktposition einen lösbaren Steckkontakt. Dies bedeutet, dass beispielsweise an der Beladeeinheit ein Stecker und im oder am Spülbehälter, und/oder an der Tür eine dazu komplementär ausgestaltete Buchse angeordnet sind, die in der Kontaktposition ineinander gesteckt werden. Beim Herausfahren der Beladeeinheit aus dem Spülbehälter wird die Steckverbindung wieder gelöst.

[0014] Sonstige vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen wiedergegeben.

[0015] Die vorstehend erläuterten und/oder in den Unteransprüchen wiedergegebenen vorteilhaften Aus- und Weiterbildungen der Erfindung können dabei - außer z.B. in den Fällen eindeutiger Abhängigkeiten oder unvereinbarer Alternativen - einzeln oder aber auch in beliebiger Kombination miteinander zur Anwendung kommen.

[0016] Die Erfindung und ihre vorteilhaften Aus- und

Weiterbildungen sowie deren Vorteile werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

[0017] Es zeigen, jeweils in einer schematischen Prinzipskizze:

5

Fig. 1 eine Geschirrspülmaschine mit mehreren Beladeeinheiten,

10

Fig. 2 eine Beladeeinheit der Geschirrspülmaschine von Figur 1, welche nach einer ersten vorteilhaften Ausbildungsvariante mit einem Leuchtelement und einer austauschbaren Batterie ausgestattet ist,

15

Fig. 3 eine Geschirrspülmaschine mit einem elektrischen Leiter zwischen Beladeeinheit und Spülbehälter nach einer zweiten vorteilhaften Ausbildungsvariante, und

20

Fig. 4 eine Beladeeinheit mit einem Kontaktelement nach einer weiter vorteilhaften Ausbildungsvariante, das mit einem Gegenkontaktelement am Spülbehälter der Geschirrspülmaschine von Figur 3 in Kontakt bringbar ist.

25

[0018] Elemente mit gleicher Funktion und Wirkungsweise sind in den Figuren 1 mit 4 jeweils mit denselben Bezugszeichen versehen.

30

[0019] In den Figuren sind dabei nur diejenigen Bestandteile einer Geschirrspülmaschine mit Bezugszeichen versehen und erläutert, welche für das Verständnis der Erfindung erforderlich sind. Es versteht sich von selbst, dass die erfindungsgemäße Geschirrspülmaschine weitere Teile und Baugruppen umfassen kann.

35

[0020] In Fig. 1 ist eine Geschirrspülmaschine 2 mit einem Spülbehälter 4 und einer geöffneten Gerätetür 5 dargestellt. In dem Spülbehälter 4 befinden sich eine obere Beladeeinheit 6 sowie eine untere Beladeeinheit 8, in denen jeweils zu reinigendes Spülgut platziert werden kann. Zum Be- und Entladen der Beladeeinheiten 6, 8 können diese aus dem Spülbehälter horizontal herausgefahren werden, wie es durch Pfeil 10 angedeutet ist. Zum anschließenden Reinigen werden die Beladeeinheiten 6, 8 wieder in den Spülbehälter hineingefahren, so dass sie sich wieder in dem in Fig. 1 gezeigten Zustand befinden. Die jeweilige Beladeeinheit kann insbesondere durch einen Geschirrkorb oder durch eine Besteckschublade gebildet sein.

40

45

[0021] In Fig. 2 ist nun exemplarisch die untere Beladeeinheit 8 als Einzelheit dargestellt, die an ihrer Vorderseite, insbesondere frontalen Wandung, ein oder mehrere Leuchtelemente 12 aufweist. Entsprechend zur unteren Beladeeinheit 8 kann zusätzlich oder unabhängig von dieser die obere Beladeeinheit 6 ebenfalls mit ein oder mehreren Leuchtelementen ausgestattet bzw. bestückt sein.

50

[0022] Insbesondere kann es zweckmäßig sein, wenn die ein oder mehreren Leuchtelemente 12 an der jewei-

ligen Beladeeinheit jeweils ein Anzeigeelement 14 bilden. In diesem Fall dienen also die Leuchtelemente 12 dazu, dem Bediener Informationen jeglicher Art anzuzeigen.

[0023] Es ist jedoch auch möglich, dass die ein oder mehreren Leuchtelemente 12 an der jeweiligen Beladeeinheit 6, 8 derart angeordnet sind, dass sie einen bestimmten Teilbereich der Beladeeinheit oder diese insgesamt ausleuchten, um somit deren Be- und Entladen mit Spülgut zu erleichtern. Sie fungieren in diesem Fall als Illuminationsmittel.

[0024] Insbesondere können die ein oder mehreren Leuchtelemente 12 an der jeweiligen Beladeeinheit derart angebracht und so als Leuchtmittel ausgebildet sein, dass ein oder mehrere Zonen der Beladeeinheit optisch sichtbar bzw. visualisiert werden. So kann z.B. ein frontseitiges Griffelement an der jeweiligen Beladeeinheit für einen Nutzer kenntlich gemacht werden.

[0025] In dem Ausführungsbeispiel sind die Leuchtelemente 12 durch LEDs gebildet. Es ist jedoch auch möglich, alle bekannten weiteren geeigneten Leuchtelemente 12 zu verwenden.

[0026] Um das Leuchtelement 12 mit Energie zu versorgen, weist die Geschirrspülmaschine 2 eine Energieversorgungseinrichtung 16 auf, die in dem vorliegenden Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 eine austauschbare Batterie 18 umfasst, die in der Seitenwand der Beladeeinheit 8 in einem Fach integriert ist, welches mit einer Kappe 20 verschlossen ist. Somit sind die Leuchtelemente 12 durch eine eigene Energiequelle mit Energie versorgt. Ein Anschluss für eine externe Energiequelle ist daher nicht erforderlich.

[0027] In Fig. 3 ist eine alternative Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Geschirrspülmaschine 2 dargestellt. Im Wesentlichen entspricht diese dem in Fig. 1 gezeigten Aufbau. Die untere Beladeeinheit 8 weist dabei ebenso ein Leuchtelement 12 auf. Jedoch unterscheidet sich die in Fig. 3 dargestellte Geschirrspülmaschine 2 von der in Fig. 1 dargestellten Geschirrspülmaschine 2 durch die Ausführung der Energieversorgungseinrichtung 16. Gemäß dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Energieversorgungseinrichtung 16 eine elektrisch leitende Verbindung zwischen der Beladeeinheit 8 und einer außerhalb der Beladeeinheit angeordneten Energiequelle 22. Die Energiequelle 22 ist dabei im oder am Spülbehälter 4 z.B. an der Innenseite oder Außenseite dessen Rückwandung angeordnet. Bei der Energiequelle 22 kann es sich ebenfalls um einen Energiespeicher wie beispielsweise eine Batterie oder einen Kondensator handeln, es kann aber auch der Netzanschluss der Geschirrspülmaschine 2 sein. Die elektrisch leitende Verbindung zu der Energiequelle umfasst dabei einen elektrischen Leiter 24 zwischen der Beladeeinheit 8 und dem Spülbehälter 4. Im gezeigten Beispiel handelt es sich dabei um ein flexibles Kabel, welches eine spiralförmige Struktur aufweist. Wird die Beladeeinheit 8 aus dem Spülbehälter 4 herausgezogen, so wird das Kabel gedehnt. Bei einem erneuten Einfahren der

Beladeeinheit 8 in den Spülbehälter 4 zieht es sich zusammen. Somit wird sowohl in der herausgefahrenen als auch in der eingefahrenen Position der Beladeeinheit 8 stets ein elektrischer Kontakt zwischen der externen Energiequelle 22 und dem Leuchtelement 12 gewährleistet. Alternativ kann das Kabel beispielsweise auch auf eine Rolle aufgewickelt sein, wobei es bei einem Herausfahren der Beladeeinheit 8 von der Rolle gezogen wird, während es bei einer entgegengesetzten Bewegung durch Federkraft wieder auf die Rolle aufgewickelt wird.

[0028] In Fig. 4 ist die untere Beladeeinheit 8 mit einer weiteren alternativen Ausgestaltung einer Energieversorgungseinrichtung 16 dargestellt, die eine elektrisch leitende Verbindung zwischen Beladeeinheit 8 und einer außerhalb der Beladeeinheit 8 angeordneten Energiequelle 22 umfasst. In diesem Ausführungsbeispiel wird die elektrisch leitende Verbindung durch jeweils ein an der Beladeeinheit 8 angeordnetes Kontaktelement 26 und an ein entsprechend korrespondierendes angeordnetes Gegenkontaktelement 28 im oder am Spülbehälter gebildet. Dieses Gegenkontaktelement 28 ist an einer zur Lage des Kontaktelements 26 entsprechenden Position im Spülbehälter oder an der Tür vorgesehen und kommt mit diesem in elektrischen Kontakt, insbesondere in Berührung, wenn die Beladeeinheit in eine bestimmte Kontaktposition relativ zum Spülbehälter oder der Tür gebracht ist. Um eine besonders sichere Verbindung einzugehen, können die Kontaktelemente 26, 28 insbesondere einen lösbaren Steckkontakt bilden. Um ein Leuchten des Leuchtelements 12 auch in anderen Positionen als der Kontaktposition, insbesondere in der ausgefahrenen Position zu ermöglichen, ist in die Beladeeinheit 8 ein ladbarer Energiespeicher 30 integriert, der beispielsweise durch einen Kondensator oder Akku gebildet sein kann. Dieser wird in der Kontaktposition der Beladeeinheit 8 geladen und kann in einer beliebigen anderen Position der Beladeeinheit 8 seine Energie abgeben, um somit das Leuchtelement 12 am Leuchten zu halten.

[0029] Insbesondere kann es zweckmäßig sein, - wie in den Figuren 3, 4 schematisch dargestellt - ein Kontaktelement wie z.B. 26 außen am, insbesondere vorderen, Seitenwandbereich der Beladeeinheit wie z.B. 8 anzubringen sowie diesem ein Gegenkontaktelement wie z.B. 28 an einer dem Kontaktelement 26 zugewandten Seitenwand des Spülbehälters lagekorrespondierend derart zuzuordnen, dass das Kontaktelement das Gegenkontaktelement berührt, wenn die Beladeeinheit 8 in den Spülbehälter bis in ihre Einfahrendposition eingeschoben ist.

[0030] Alternativ kann es ggf. auch vorteilhaft sein, das Kontaktelement am Boden, insbesondere an der Unterseite des Bodens, der Beladeeinheit anzubringen und dann, wenn die Beladeeinheit aus dem Innenraum des Spülbehälters auf die Innenwandung der etwa waagrecht geöffneten Tür in ihre Ausfahrendposition herausbewegt ist, das Kontaktelement mit einem an der Innenwandung der Tür angeordnetem Gegenkontaktelement

in Berührung zu bringen. In der Figur 3 ist ein solches Gegenkontaktelement 28' auf der Innenseite der Tür 5 strichpunktirt angedeutet. Es korrespondiert mit einem Kontaktelement 26' an der Unterseite des Bodens BO der unteren Beladeeinheit 8. Das Kontaktelement 26' ist in der Figur 4 strichpunktirt angedeutet.

[0031] Ggf kann es auch zweckmäßig sein, wenn das Kontaktelement an der Rückwand der Beladeeinheit und ein dazu korrespondierendes Gegenkontaktelement an der Rückwand des Spülbehälters vorgesehen ist. Dadurch kann über diese Kontaktelement-/Gegenkontaktelement-Paar elektrischer Strom fließen, sobald die Beladeeinheit in ihre Einfahrendposition in den Innenraum des Spülbehälters hineingefahren worden ist. Somit kann in dieser Einfahrendposition ein ladbarer Energiespeicher, der an der Beladeeinheit angebracht ist, mit elektrischer Energie aufgeladen werden. Die ein oder mehreren Leuchtelemente können mittels dieses Energiespeichers in allen Ausfahr- und/oder Einfahrpositionen, insbesondere in der Ausfahrendstellung der Beladeeinheit, mit elektrischer Energie versorgt und zum Leuchten gebracht werden.

[0032] Ggf. kann es jedoch auch ausreichend sein, wenn die ein oder mehreren Leuchtmittel nur in der Einfahrendposition der Beladeeinheit leuchten. Dann kann ggf. der ladbare Energiespeicher entfallen, wenn dafür gesorgt ist, dass in dieser Einfahrendposition der Beladeeinheit deren Kontaktelement mit dem ihm zugeordneten Gegenkontaktelement am Spülbehälter in Kontakt kommt.

[0033] Die leitende Verbindung zwischen dem Kontaktelement an der Beladeeinheit und dem Gegenkontaktelement am Spülbehälter oder der Tür wird also verallgemeinert betrachtet in einer bestimmten Einfahr- oder Ausfahrposition, d.h. Kontaktposition der Beladeeinheit hergestellt. Vorzugsweise sind das Kontaktelement an der Beladeeinheit und das Gegenkontaktelement am Spülbehälter oder an der Tür der Geschirrspülmaschine derart angebracht und zueinander positioniert, dass das Kontaktelement der Beladeeinheit und das Gegenkontaktelement des Spülbehälters oder der Tür in der Einfahrendposition der Beladeeinheit in Kontakt kommen, insbesondere übereinander schleifen.

[0034] Es versteht sich, dass diese Kontaktverbindung(en) eine alternative Ausführungsform zu der kabelgebundenen Ausführungsform darstellt/darstellen.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0035]

- | | |
|---|----------------------|
| 2 | Geschirrspülmaschine |
| 4 | Spülbehälter |
| 5 | Gerätetür |
| 6 | obere Beladeeinheit |

- | | |
|------------|-------------------------------|
| 8 | untere Beladeeinheit |
| 10 | Pfeil |
| 5 12 | Leuchtelement |
| 14 | Anzeigeelement |
| 16 | Energieversorgungseinrichtung |
| 10 18 | Batterie |
| 20 | Kappe |
| 15 22 | Energiequelle |
| 24 | Leiter |
| 26, 26' | Kontaktelement |
| 20 28, 28' | Gegenkontaktelement |
| 30 | Energiespeicher |
| 25 BO | Boden der Beladeeinheit |

Patentansprüche

- | | |
|----|--|
| 30 | 1. Geschirrspülmaschine (2), insbesondere Haushaltsgeschirrspülmaschine mit einem Spülbehälter (4) und wenigstens einer aus dem Spülbehälter (4) horizontal herausfahrbaren, mindestens ein Leuchtelement (12) aufweisenden Beladeeinheit (6,8) und mit einer Energieversorgungseinrichtung (16) für das Leuchtelement (12), dadurch gekennzeichnet, dass die Energieversorgungseinrichtung (16) umfasst: |
| 35 | a) eine von der Beladeeinheit (6,8) getragene, austauschbare Batterie (18), oder |
| 40 | b) eine elektrisch leitende Verbindung zwischen Beladeeinheit (6,8) und eine außerhalb der Beladeeinheit (6,8) angeordnete Energiequelle (22). |
| 45 | 2. Geschirrspülmaschine (2) nach Anspruch 1, bei der im Fall b) die elektrisch leitende Verbindung einen elektrischen Leiter (24) zwischen Beladeeinheit (6,8) und Spülbehälter (4) umfasst, der eine Bewegung der Beladeeinheit (6,8) ermöglicht. |
| 50 | 3. Geschirrspülmaschine (2) nach Anspruch 2, bei der der elektrische Leiter (24) durch ein flexibles Kabel gebildet wird. |
| 55 | 4. Geschirrspülmaschine (2) nach Anspruch 1, bei der im Fall b) die elektrisch leitende Verbindung durch |

jeweils ein an der Beladeeinheit (6,8) angeordnetes Kontaktelement (26) und ein im Spülbehälter (4) oder an der Tür (5) angeordnetes Gegenkontaktelement (28) in einer Kontaktposition der Beladeeinheit (6,8) gebildet wird und von der Beladeeinheit (6,8) ein ladbarer Energiespeicher (30) getragen wird. 5

5. Geschirrspülmaschine (2) nach Anspruch 4, bei der die Kontaktposition durch die in den Spülbehälter (4) eingefahrene Position der Beladeeinheit gebildet ist. 10

6. Geschirrspülmaschine (2) nach Anspruch 5, bei der das Kontaktelement (26) und das ihm zugeordnete Gegenkontaktelement (28) in der Kontaktposition einen lösbaren Steckkontakt bilden. 15

7. Geschirrspülmaschine (2) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, bei der Energiespeicher (30) ein Kondensator ist. 20

8. Geschirrspülmaschine (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Leuchtelement (12) durch LEDs gebildet ist. 25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

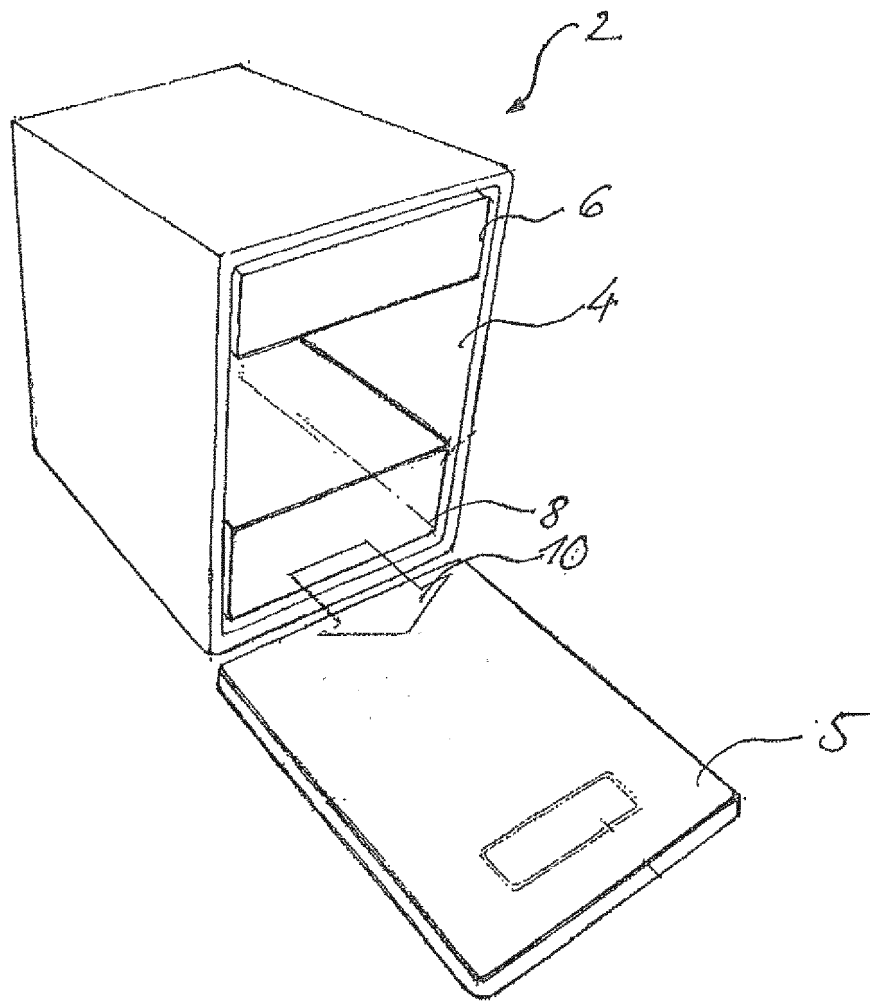


Fig. 2

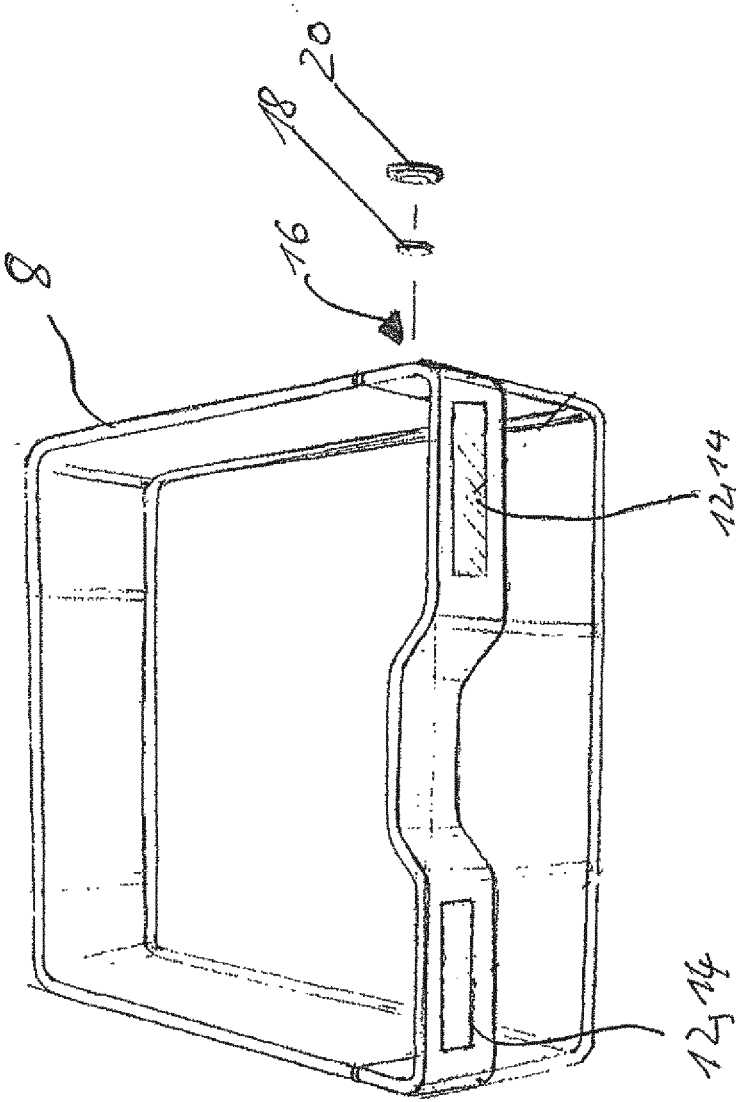


Fig. 3

