

(19)



(11)

EP 2 543 306 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.01.2013 Patentblatt 2013/02

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

(21) Anmeldenummer: **12173073.3**

(22) Anmeldetag: **22.06.2012**

(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)

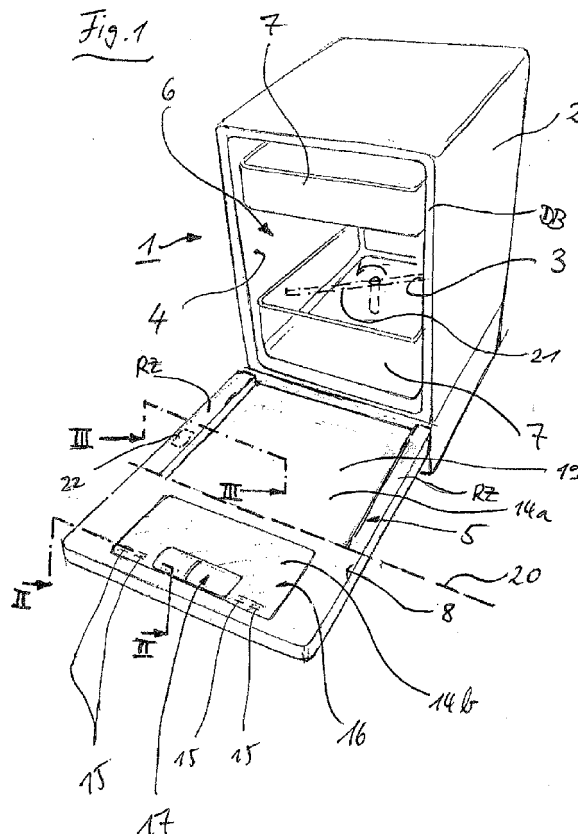
(72) Erfinder:
• **Rehm, Karlheinz**
89561 Dischingen (DE)
• **Rosenbauer, Michael Georg**
86756 Reimlingen (DE)
• **Sachon, Robert**
80469 München (DE)

(30) Priorität: **06.07.2011 DE 102011078765**

(54) **Geschirrspülmaschine mit zumindest einem lichtdurchlässigen Teilbereich auf ihrer Türinnenwandung**

(57) Bei einer Geschirrspülmaschine, insbesondere Haushaltsgeschirrspülmaschine, mit einem über eine vorderseitige, von einer Tür (5) verschließbaren Belade-

öffnung (3) zugänglichen Spülbehälter (4), ist zumindest ein Teilbereich (16) der Innenwandung (8) der Tür (5) lichtdurchlässig, insbesondere aus einem lichtdurchlässigen Material, ausgebildet ist.



EP 2 543 306 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine, insbesondere eine Haushaltsgeschirrspülmaschine, mit einem über eine vorderseitige, von einer Tür verschließbaren Beladeöffnung zugänglichen Spülbehälter. Üblicherweise umfasst eine Tür herkömmlicher Geschirrspülmaschinen zwei Schalen aus Blech, nämlich eine Außenschale bzw. eine Außenwandung und eine mit dieser verbundenen Innenschale bzw. Innenwandung. Die Außenseite der Innenschale bildet dabei die Innenwandseite der Tür.

[0002] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Geschirrspülmaschine, insbesondere eine Haushaltsgeschirrspülmaschine, mit einer alternativ gestalteten Tür vorzuschlagen.

[0003] Diese Aufgabe wird bei einer Geschirrspülmaschine der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass zumindest ein Teilbereich der Innenwandung der Tür lichtdurchlässig, insbesondere aus einem lichtdurchlässigen Material, ausgebildet ist. Dies ermöglicht eine Vielzahl von vorteilhaften Gestaltungsmöglichkeiten für die Innenwandung der Tür.

[0004] Beispielsweise lassen sich in vorteilhafter Weise ein oder mehrere Funktionselemente, insbesondere Anzeigeelemente bzw. Anzeigeeinheiten, Beleuchtungselemente, bevorzugt Lichtquellen, und/oder Bedienelemente bzw. Bedieneinheiten, hinter dem jeweiligen lichtdurchlässigen Teilbereich der Innenwandung der Tür überdeckt von diesem im Innenraum der Tür und damit geschützt unterbringen. Zugleich bleibt das jeweilige Funktionselement für einen Benutzer sichtbar oder wahrnehmbar, oder kann insbesondere unter Zuhilfenahme von ein oder mehreren, dem jeweiligen Funktionselement zugeordneten Lichtquellen sichtbar oder wahrnehmbar gemacht werden. Durch diese Konstruktion kann der Anzeige- und/oder Bedienkomfort der Geschirrspülmaschine für einen Benutzer erheblich gegenüber bisherigen Geschirrspülmaschinen verbessert werden, die Anzeige- und/oder Bedienelemente an einer Frontblende im oberen, außenseitigen Frontbereich der Tür oder auf der Oberkante der Tür vorsehen. Denn durch die Unterbringung von ein oder mehreren Funktionselementen wie z.B. Anzeige-, Beleuchtungs- und/oder Bedienelementen im Innenraum der Tür hinter ein oder mehreren aus lichtdurchlässigem Material bestehenden Teilbereichen der Innenwandung der Tür, sind diese bei geöffneter Tür, insbesondere in deren etwa waagerechter Offenendstellung (vollgeöffneter Zustand), in der der Innenraum des Spülbehälters der Geschirrspülmaschine mit zu reinigendem Spülgut beladen oder gereinigtes Spülgut entladen werden kann, zugänglich, insbesondere sichtbar oder wahrnehmbar. Somit kann bei Offenstellung, insbesondere bei etwa waagerechter Volloffenstellung der Tür beispielsweise eine Anzeigeeinheit, die hinter einem aus lichtdurchlässigem Material gebildeten Teilbereich der Innenwandung der Tür angeordnet ist, mühelos abgelesen, und/oder eine

Bedieneinheit, die hinter dem aus lichtdurchlässigem Material gebildeten Teilbereich der Innenwandung der Tür angeordnet ist, leicht bedient werden. Es ist also bei der Konstruktion der erfindungsgemäß ausgebildeten Geschirrspülmaschine im Unterschied zu konventionellen Geschirrspülmaschinen nicht mehr erforderlich, die Tür schließen zu müssen, um überhaupt Anzeigeelemente an der Frontblende oder Oberkante der Tür sehen und/oder Bedienelemente an der Frontblende oder Oberkante der Tür sehen und bedienen zu können. Falls ein oder mehrere Beleuchtungselemente, insbesondere Lichtquellen wie z.B. LEDs hinter dem aus lichtdurchlässigem Material bestehenden Teilbereich der Innenwandung der Tür angeordnet sind, ist eine praktische Beleuchtung bereitgestellt. Diese ermöglicht es insbesondere, einen auf die vollgeöffnete Tür herausgefahrenen Aufnahmekorb mit dem auf diesem abgestelltem Spülgut zu illuminieren. Dadurch lässt sich z.B. nach dem Ende eines Geschirrspülprogramms die Sauberkeit des gespülten Spülguts unmittelbar und bequem überprüfen.

[0005] Allgemein ausgedrückt lässt sich dadurch, dass ein oder mehrere Funktionselemente, insbesondere Anzeigeelemente, Beleuchtungselemente, und/oder Bedienelemente, usw. ..., hinter dem jeweiligen lichtdurchlässigen Teilbereich der Innenwandung der Tür überdeckt von diesem im Innenraum der Tür untergebracht sind, somit eine Ergonomieverbesserung und eine verbesserte Mensch-Maschine-Schnittstelle bei der Handhabung der Geschirrspülmaschine bereitstellen. Denn jetzt ist es u.a. möglich, dass insbesondere dann, wenn vom Benutzer die Tür sowieso geöffnet, insbesondere in ihre etwa waagerechte Offenendstellung gebracht wird, um z.B. zu reinigendes Spülgut in die Aufnahmekörbe der Geschirrspülmaschine einzustellen, Reinigerpulver und/oder Klarspüler in mindestens eine Zugabeeinrichtung auf der Innenwandung der geöffneten Tür, und/oder Salz in mindestens einen Solevorratsbehälter vom Innenraum des Spülbehälters her nachzufüllen, angepasst dazu etwa in derselben Arbeitsebene, insbesondere etwa im selben Höhenbereich zugleich der Betriebszustand der Geschirrspülmaschine überprüft, ein Geschirrspülprogramm ausgewählt und gestartet werden kann. Ein umständliches Wechseln von den Befüllorten des Spülbehälters mit Spülgut, Reiniger, Klarspüler, und/oder Regeneriersalz in eine völlig andere Ortszone, insbesondere Höhenlage für das Ablesen der Anzeigeeinheit und/oder Bedienen der Bedieneinheit, wie dies bisher durch Schließen der Tür bei konventionellen Geschirrspülmaschinen erforderlich war, um die Anzeigeeinheit und/oder Bedieneinheit an der Frontblende der Tür oder Oberkante der Tür ins Blickfeld der Bedienperson zu bringen, entfällt nun in vorteilhafter Weise.

[0006] Insbesondere kann es vorteilhaft sein, wenn der jeweilige lichtdurchlässige Bereich ein Display auf der Fläche der Innenwandung der Tür bereitstellt. Dadurch ergeben sich komfortable Anzeigemöglichkeiten, insbesondere zu Bedienfunktionen und/oder Betriebszuständen der Geschirrspülmaschine, wenn die Tür offensteht,

insbesondere in ihre etwa waagerechte Offenendstellung bzw. Volloffenstellung gebracht ist.

[0007] Nach einer zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung kann der jeweilige lichtdurchlässige Bereich durch einen transluzenten oder transparenten Wandbereich, insbesondere durch eine transluzente oder transparente Abdeckplatte, bevorzugt durch eine Glas- und/oder Kunststoffplatte, in der Innenwandung der Tür gebildet sein. Dies erlaubt eine konstruktiv einfache und sichere, insbesondere vor Spüllauge geschützte Unterbringung von ein oder mehreren Funktionselementen, wie z.B. Anzeige-, Beleuchtungs-, und/oder Bedienelementen, in der Innenwandung der Tür, die bei geöffneter, insbesondere vollständig geöffneter Tür für einen Benutzer dennoch sichtbar oder wahrnehmbar sind. Dabei ist Glas in vorteilhafter Weise weitgehend spüllaugenbeständig.

[0008] Gemäß einer besonders zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung ist zumindest der mit dem Innenraum des Spülbehälters (in der Schließendstellung der Tür) in Kontakt kommende und im Spülbetrieb der Geschirrspülmaschine durch mit Spülflüssigkeit aus einer oder mehreren Sprüheinrichtungen beaufschlagbare Bereich der Innenwandung, insbesondere die gesamte Innenwandung, der Tür durch eine, wenigstens einen lichtdurchlässigen Teilbereich aufweisende Abdeckplatte gebildet. Diese Abdeckplatte ist zweckmäßigerweise innenseitig an der Tür angebracht, insbesondere fixiert. Zumindest der im geschlossenen Zustand der Tür dem Innenraum des Spülbehälters zugewandte, mit diesem in Kontakt kommende Bereich der Tür ist also aus einer, d.h. einzelnen bzw. einzigen Abdeckplatte gebildet, die wenigstens einen lichtdurchlässigen Teilbereich aufweist. Mit einer derartigen Tür eröffnen sich zunächst viele ansprechende Gestaltungsmöglichkeiten z.B. in farblicher Hinsicht und/oder hinsichtlich der Oberflächengestaltung der Türinnenseite. Ein weiterer Vorteil ergibt sich daraus, dass sich mit relativ kostengünstigen Materialien Oberflächen schaffen lassen, die den Bedingungen des Reinigungsprozesses, also z.B. hohen Temperaturen, Reinigungsmitteln und/oder korrosive Einflüssen, standhalten.

[0009] Vorteilhaft ist es vor allem, wenn diese Abdeckplatte, die die Innenwandung der Tür zumindest im mit dem Innenraum des Spülbehälters in der Schließendstellung der Tür in Kontakt kommenden Bereich ersetzt, aus einem lichtdurchlässigen, also transluzenten bis transparenten, Material besteht. Eine solche Abdeckplatte bietet die Möglichkeit, die Innenseite der Tür für ein oder mehrere Funktionselemente wie z.B. für optische Anzeigeeinrichtungen, Beleuchtungselemente, Steuereinrichtungen, und/oder Bedienelemente zu nutzen. Zweckmäßigerweise sind die jeweiligen, ein oder mehreren Funktionselemente zwischen der Abdeckplatte und dem Türkörper angeordnet, d.h. im Innenraum der Tür zwischen der die Innenwandung der Tür bildenden Abdeckplatte und der Außenwandung bzw. Außenschale der Tür untergebracht. Aufgrund der Lichtdurch-

lässigkeit der Abdeckplatte sind jedenfalls bei optischen Anzeigeelementen und/oder bei Beleuchtungselementen keinerlei die Elemente aufnehmenden Durchbrüche in der vorzugsweise vollständig geschlossenen, d.h. ununterbrochenen Abdeckplatte erforderlich, so dass keinerlei Fugen vorhanden sind, welche aufwendig abdichten wären. Eine derart konstruierte Abdeckplatte deckt also zumindest den mit dem Innenraum des Spülbehälters in Kontakt kommenden Flächenbereich der Tür (in deren Schließendstellung betrachtet) vorzugsweise hermetisch dicht ab.

[0010] Eine besonders sichere hermetische Abdichtung der Tür auf ihrem dem Innenraum des Spülbehälters zugewandten Wandungsbereich lässt sich dann bereitstellen, wenn die Abdeckplatte die gesamte Innenwandfläche der Tür, die dem Spülbehälter (in der Schließendstellung der Tür) zugewandt ist, weitgehend vollflächig abdeckt, d.h. die Innenwandung der Tür weitgehend vollständig ersetzt. Insbesondere kann es zweckmäßig sein, wenn die Abdeckplatte auch eine Randumfassung für die Tür bereitstellt, die den Zwischenraum zwischen der Außenwandung und der Innenwandung der Tür teilweise oder ganz überbrückt und sich in Tiefenrichtung der Tür erstreckt. Dazu kann es ggf. zweckmäßig sein, wenn die Abdeckplatte als Wandungsschale ausgebildet ist, die abschnittsweise oder ringsum die Außenbegrenzung ihrer Innenwandfläche einen zur Außenwandung der Tür, insbesondere in der Schließendstellung der Tür nach vorne, abstehenden Rand als seitliche Einfassung der Tür aufweist.

[0011] Die jeweilige Abdeckplatte, die wie vorstehend erläutert entweder eine Teilfläche oder diejenige Fläche der Innenwandung der Tür bildet, die in Schließendstellung der Tür mit dem Innenraum des Spülbehälters in Kontakt kommt, oder sogar die Gesamtfläche der kompletten Innenwandung bildet, die in Schließendstellung der Tür insgesamt dem Spülbehälter (inklusive dessen frontseitig angebrachtem Türdichtungsbett sowie vorderseitigen Verstärkungselementen) zugewandt ist, kann vorzugsweise aus einem lichtdurchlässigen, bevorzugt nichtmetallischen Werkstoff, insbesondere aus Glas, Kunststoff oder einem Verbund aus diesen beiden Werkstoffen, hergestellt sein. Dabei ist Glas in vorteilhafter Weise weitgehend spüllaugenbeständig. Sie kann zumindest in ein oder mehreren gewünschten Lichtdurchtrittsbereichen oder insgesamt transluzent bis transparent, d.h. partiell lichtdurchlässig bis bild- bzw. blickdurchlässig, ausgebildet sein. Falls jedoch ggf. eine weitgehend vollständige Blickdurchlässigkeit der Abdeckplatte aus optischen Gründen nicht wünschenswert ist, da z.B. Strukturelemente des Türkörpers sichtbar wären, kann es insbesondere zweckmäßig sein, wenn eine Abdeckplatte mit entsprechender Transluzenz, d.h. nur partiellen Lichtdurchlässigkeit verwendet wird. Bei einer bevorzugten Ausführungsvariante kann zu diesem Zweck beispielsweise vorgesehen sein, die lichtdurchlässige Abdeckplatte innen- und/oder außenseitig mit mindestens einer Beschichtung zu versehen, die eine geringere

Lichtdurchlässigkeit aufweist als das Material, aus dem die Abdeckplatte besteht. Z.B. kann/können die Außenwandungsfläche und/oder die Innenwandungsfläche der Abdeckplatte mit mindestens einer Partikelschicht, insbesondere Farbpartikelschicht oder Metallschicht, und/oder mit mindestens einer Folie, insbesondere Farb- oder metallisierten Folie, versehen sein. Die Außenwandungsfläche und/oder die Innenwandungsfläche der Abdeckplatte können beispielsweise mit mindestens einer Partikelschicht, insbesondere Farbpartikelschicht oder Metallschicht, bedampft, bestrichen oder bedruckt, und/oder mit mindestens einer Folie, insbesondere Farb- oder metallisierten Folie, beklebt sein. Ggf. kann durch Einmischung bzw. Beimengung von lichtstreuenden und/oder lichtreflektierenden Partikeln in das lichtdurchlässige Material der Abdeckplatte bei deren Herstellungsprozess die Abdeckplatte lichtundurchlässiger als bei einem rein transparenten Material gemacht werden, so dass z.B. Türkomponenten im Innenraum der Tür hinter der Abdeckplatte nicht von außen sichtbar bzw. wahrnehmbar sind, jedoch die Funktionskomponenten wie z.B. Anzeigeelemente, Bedienelemente, usw..., beim Draufsehen von außen sichtbar sind oder sichtbar gemacht werden können. So können die Funktionskomponenten wie z.B. Anzeigeelemente, Bedienelemente, usw..., ggf. unter Zuhilfenahme einer zusätzlichen Beleuchtung durch ein oder mehrere Lichtquellen, die hinter der Abdeckplatte sitzen, und Licht von innen nach außen abstrahlen und/oder durch Beleuchtung von außen mit von außen nach innen in den Innenraum der Tür durch die Abdeckplatte hineingerichteten Lichtstrahlen mindestens einer, bevorzugt am Spülbehälter angebrachten Lichtquelle, für eine Bedienperson wahrnehmbar gemacht werden.

[0012] Insbesondere kann es zweckmäßig sein, wenn die jeweilige Abdeckplatte nur in ein oder mehreren gewünschten Lichtdurchtrittsbereichen, bevorzugt Lichtaustritts- und/oder Lichteintrittsbereichen für Licht, das aus hinter ihr im Innenraum der Tür untergebrachten ein oder mehreren Funktionselementen wie z.B. Beleuchtungselementen, insbesondere Lichtquellen, oder dergleichen austritt und/oder für Licht, das von mindestens einer Lichtquelle außen auf den jeweiligen Lichtdurchtrittsbereich trifft, durchlässiger als in den übrigen Bereichen der Abdeckplatte ist, so dass die ein oder mehreren Funktionselemente hinter der jeweiligen Lichtdurchtrittsstelle von außen sichtbar sind oder sichtbar gemacht werden können. Eine Lichtquelle, die für eine externe Beleuchtung des jeweiligen Lichtdurchtrittsbereichs der Abdeckplatte sorgt, kann z.B. an der Unterseite des oberen, den Innenraum des Spülbehälters abschnittsweise einfassenden, vorderen Randabschnitts des Spülbehälters angebracht sein und Lichtstrahlen nach unten abstrahlen, wenn die Tür geöffnet ist, insbesondere in eine etwa waagrechte Öffnungsendstellung gebracht ist. Die Abdeckplatte ist allgemein ausgedrückt nach einer vorteilhaften Ausführungsvariante an ein oder mehreren Lichtdurchtrittsbereichen also transluzenter oder transparenter wirkend als in ihren übrigen Berei-

chen ausgebildet, um dahinter angeordnete ein oder mehrere Funktionselemente sichtbar werden zu lassen.

[0013] Um ein oder mehrere Funktionselemente, wie z.B. Beleuchtungselemente, Anzeigeelemente, Bedienelemente oder dergleichen, die hinter den ein oder mehreren gewünschten Lichtdurchtrittsbereichen der jeweiligen, die Innenwandung der Tür teilweise oder ganz bildenden Abdeckplatte von außen sichtbar werden zu lassen, kann der jeweilig gewünschte Lichtdurchtrittsbereich zweckmäßigerweise eine dünnere Wandstärke als in den übrigen Wandbereichen aufweisen. Durch eine solche Waddickenreduzierung bzw. Wandstärkenschwächung im jeweilig gewünschten Lichtdurchtrittsbereich wird von z.B. der jeweiligen Lichtquelle des jeweiligen Funktionselements hinter der Abdeckplatte ausgestrahltes Licht weniger in Richtung Innenraum der Tür zurück reflektiert als in den übrigen Wandbereichen der Tür, so dass es die Wand der Abdeckplatte im gewünschten Lichtaustrittsbereich besser durchdringen kann. Zusätzlich oder unabhängig hiervon kann es ggf. zweckmäßig sein, wenn die Abdeckplatte im jeweilig gewünschten Lichtdurchtrittsbereich eine Innen- und/oder Außenbeschichtung aufweist, die eine geringere Abschirmwirkung oder Sperrwirkung gegen Lichtaustritt und/oder Lichteintritt als in ihren übrigen Bereichen aufweist. Außerhalb des jeweilig gewünschten Lichtdurchtrittsbereichs dieser lichtdurchlässigen Abdeckplatte kann diese innen- und/oder außenseitig ggf. sogar mit zumindest einer weitgehend opaken Beschichtung versehen sein. Insbesondere kann es nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsvariante zweckmäßig sein, wenn eine lichtdurchtrittshemmende oder lichtdurchtrittssperrende Beschichtung in den ein oder mehreren Lichtdurchtrittsbereichen der Abdeckplatte weggelassen ist. Dort bleibt das transluzente bis transparente Material der Abdeckplatte also unbeschichtet.

[0014] Auf diese Weise kann ein und dieselbe Abdeckplatte für eine Vielzahl verschiedener Designvarianten verwendet werden, wobei jeweils mindestens eine der jeweiligen Designvariante entsprechende, d.h. zugeordnete spezifische Beschichtung aufgebracht, beispielsweise aufgesprüht, aufgestrichen und/oder aufgedruckt wird.

[0015] Eine Abdeckplatte der oben beschriebenen verschiedenen Arten deckt ein oder mehrere hinter ihr angeordnete Funktionselemente vollständig ab, wobei jedoch z.B. ein oder mehrere Funktionselemente, insbesondere Licht aussendende Funktionselemente vorzugsweise sichtbar bleiben bzw. ihr Licht die Abdeckplatte in ein oder mehreren gewünschten Lichtdurchtrittsbereichen durchdringen kann.

[0016] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung kann ein aus einem lichtdurchlässigen Material gebildeter Teilbereich sowie die hinter diesem im Innenraum der Tür angeordneten ein oder mehreren Funktionselemente, insbesondere eine Gruppe von Funktionselementen, die in räumlicher Nähe zueinander angeordnet sind, ein Funktionsfeld, z.B. ein Bedienfeld, ein An-

zeigefeld, ein Beleuchtungsfeld oder ein die genannten Funktionen umfassendes Multifunktionsfeld bilden. Im Falle eines Bedienfeldes oder allgemein von Bedienelementen sind von der Abdeckplatte überdeckte Elemente, z.B. Schaltelemente vorhanden, die durch Berührung der Abdeckplatte etwa mit einem Finger der Hand aufgrund beispielsweise optischer oder kapazitiver Effekte betätigbar sind. Ein Funktionsfeld kann z.B. durch eine andersartige, beispielsweise farblich unterschiedliche Beschichtung von der restlichen Fläche bzw. Beschichtung der Abdeckplatte abgesetzt sein.

[0017] Um die Bedienung und Ablesbarkeit eines aus einem lichtdurchlässigen Material gebildeten Teilbereichs, insbesondere Funktionsfeldes zu erleichtern, ist dieses vorzugsweise im Zentralbereich oder besonders vorteilhaft im oberen Drittel der Tür und dabei insbesondere mittig angeordnet. Dadurch kann das Funktionsfeld schon frühzeitig auch bei schon geringen Öffnungswinkeln der Tür und erst recht in der Offenendstellung der Tür, in der diese etwa waagrecht ausgerichtet ist, von einem Benutzer abgelesen und/oder bedient werden. An der Innenseite der Tür befindet sich in der Regel eine Zugabeeinrichtung für Reinigungsmittel. Diese ist vorzugsweise im oberen Drittel der Tür vorgesehen. Im Falle einer die Innenwandung der Tür zumindest im Bereich der Zugabeeinrichtung, insbesondere die ganze Innenwandung bildenden transluzenten bis transparenten Abdeckplatte weist diese daher in diesem Fall zweckmäßigerweise einen die Zugabeeinrichtung aufnehmenden Durchbruch auf. Dieser Durchbruch bzw. die durch ihn hindurchgeführte Zugabeeinrichtung kann zweckmäßigerweise zumindest teilweise innerhalb des Funktionsfeldes angeordnet sein. Die Zugabeeinrichtung ist jedoch nicht Bestandteil des Funktionsfeldes. Insbesondere wenn die für die Bedienung der Geschirrspülmaschine vorgesehenen ein oder mehreren Funktionseinheiten wie z.B. Anzeigeelemente, Beleuchtungselemente, und/oder Bedienelemente und/oder Zugabeeinrichtung etwa im selben Ortsbereich zusammengefasst angeordnet sind, kann die Ergonomie bei der Bedienung bzw. Handhabung der Geschirrspülmaschine verbessert sein.

[0018] Eine Abdeckplatte kann nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung schließlich noch eine Aufnahmemulde aufweisen. Die Abdeckplatte weist insbesondere einen in Richtung Innenraum der Tür, in Richtung deren Außenwandung vertieften, eine Aufnahmemulde bildenden Bereich auf. Diese Aufnahmemulde ist zweckmäßigerweise derart dimensioniert, dass sie einen aus dem Innenraum des Spülbehälters zum überwiegen den Teil herausgefahrenen Aufnahmekorb in der etwa waagerechten Offenendstellung der Tür weitgehend aufnimmt. Beispielsweise von Spülgut bei geöffneter Tür abtropfende Flüssigkeit kann somit nicht seitlich abfließen, da sie in der Aufnahmemulde gesammelt wird und beim Schließen der Tür in den Spülbehälter zurückfließen kann.

[0019] Schließlich kann es ggf. vorteilhaft sein, wenn der jeweilige aus einem lichtdurchlässigen Material ge-

bildete Teilbereich in einer solchen Außenzone der Wandungsfläche der Innenwandung der Tür vorgesehen ist, welche in der Schließendstellung der Tür zwar dem Spülbehälter zugewandt ist, jedoch außerhalb der mit dem Innenraum des Spülbehälters in Kontakt kommenden Wandungsfläche der Innenwandung liegt. Ein derart positionierter, aus einem lichtdurchlässigen Material gebildeter Teilbereich ist weitgehend spritzwassergeschützt, stets frei zugänglich und/oder einsehbar, was den Bedienkomfort verbessert.

[0020] Sonstige vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen wiedergegeben.

[0021] 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.

[0022] Die Erfindung und ihre vorteilhaften Aus- und Weiterbildungen sowie deren Vorteile werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

[0023] Es zeigen jeweils in schematischer Darstellung oder Prinzipskizze:

Fig. 1 ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel einer Haushaltsgeschirrspülmaschine in perspektivischer Darstellung, die nach dem erfindungsgemäßen Konstruktionsprinzip ausgebildet ist,

Fig. 2 einen Schnitt entsprechend der Linie II-II in Fig. 1, und

Fig. 3 eine gegenüber der Tür der Geschirrspülmaschine von Figur 1 alternativ gestaltete Tür mit abgewandelter Form in einem Schnitt gemäß der Linie III-III in Fig. 1.

[0024] Elemente mit gleicher Funktion und Wirkungsweise sind in den Figuren 1 mit 3 jeweils mit denselben Bezugszeichen versehen. 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.

[0025] Fig. 1 zeigt eine Haushaltsgeschirrspülmaschine 1, welche ein Gehäuse 2, einen im Gehäuse angeordneten, eine vorderseitige Beladeöffnung 3 aufweisenden Spülbehälter 4 sowie eine an einem unteren Ende um eine horizontale Achse schwenkbare Tür 5, welche die Beladeöffnung 3 verschließt, aufweist. Ggf. kann das Außengehäuse 2, - wie z.B. bei Einbau-Geschirrspülmaschinen üblich - teilweise oder ganz weggelassen sein. Im Innenraum 6 des Spülbehälters 4 ist eine Aufnahmeeinrichtung für Spülgut in Form von zwei übereinander angeordneten Aufnahmekörben 7 angeordnet. Weiterhin ist im Spülbehälter 4 eine z.B. Sprüharme aufweisen-

de Sprüheinrichtung 21 vorhanden, die lediglich strichpunktiert angedeutet ist.

[0026] Die Innenseite der Tür 5 wird hier im Ausführungsbeispiel vollständig von einer Abdeckplatte 8 gebildet, wobei sich die Abdeckplatte 8 im Wesentlichen über die gesamte Breite und Länge der Tür erstreckt. Denkbar ist jedoch auch, dass nur der Bereich der Tür 5, der mit dem Innenraum 6 des Spülbehälters 4 bei geschlossener Tür in Verbindung bzw. Kontakt steht, von der Abdeckplatte 8 überdeckt ist.

[0027] Die Abdeckplatte 8 besteht aus einem lichtdurchlässigen Material, insbesondere nichtmetallischen Werkstoff wie z.B. Glas oder Kunststoff. Die Abdeckplatte 8 kann auch ein Verbund aus Glas und Kunststoff sein. Aufgrund der Lichtdurchlässigkeit können hinter der Abdeckplatte 8, also auf ihrer im geschlossenen Zustand der Tür vom Spülbehälter 4 weg weisenden Seite ein oder mehrere Funktionselemente angeordnet sein, die wegen der Lichtdurchlässigkeit bzw. Transluzenz der Abdeckplatte 8 sichtbar sind, insbesondere wenn die Tür etwa waagrecht geöffnet ist bei Blickrichtung von oben nach unten. Die Transluzenz der Abdeckplatte 8 ist dabei jedoch soweit verringert, dass ein Blick auf von ihr überdeckte Konstruktionsteile, wie z.B. eine Außenschale 9 der Tür 5 und/oder Verstärkungselemente wie z.B. Rippen, Stege, usw.... im Innenraum der Tür verhindert ist. Dies kann z.B. dadurch bewerkstelligt sein, dass das Material der Abdeckplatte 8, also das Glas und/oder der Kunststoff, eingefärbt ist. Vorzugsweise wird aber zusätzlich oder unabhängig hiervon die Lichtdurchlässigkeit der Abdeckplatte 8 dadurch verringert, dass ihre Innenseite 10 (Fig. 2) und/oder ihre Außenseite 13 (Fig. 3) mit einer Beschichtung 14 versehen ist, die eine geringere Lichtdurchlässigkeit aufweist, als das Material der Abdeckplatte 8 selbst. Auch im Falle einer Beschichtung 14 kann die Transluzenz der Abdeckplatte 8 auf die oben geschilderte Art und Weise verringert werden. Als Funktionselemente kommen Bedienelemente, Anzeigeelemente und/oder Beleuchtungselemente in Frage. In den beiden letztgenannten Fällen umfassen die Funktionselemente beispielsweise Leuchtdioden. Die Bedienelemente sind zweckmäßigerweise, da sie hinter der Abdeckplatte 8 angeordnet und somit nicht direkt zugänglich sind, so gestaltet, dass sie bei Berührung der Außenseite 13 der Abdeckplatte 8 oder einer darauf vorhandenen Beschichtung 14 betätigbar bzw. schaltbar sind. Hier kommen beispielsweise berührungslos arbeitende kapazitive Nährungsschalter in Frage. Ein als Bedienelement ausgestaltetes Funktionselement 15 kann, um seine Sichtbarkeit zu erhöhen, mit einer Leuchtdiode ausgestattet sein.

[0028] Wie in Fig. 2 erkennbar ist, sind die Funktionselemente bzw. -teile 15 an der Innenseite der Außenschale 9 der Tür 5 gelagert, beispielsweise auf einem mit der Innenwandfläche der Außenschale 9 verbundenen Träger 161. Die Funktionselemente 15 sind zweckmäßigerweise örtlich zusammengefasst, so dass sie ein Funktionsfeld 16 bilden. Dieses Funktionsfeld 16 kann optisch

hervorgehoben sein, beispielsweise dadurch, dass es mit einer Beschichtung 14a versehen ist, die sich von der restlichen Beschichtung 14b der Abdeckplatte 8 optisch unterscheidet, beispielsweise eine höhere Lichtdurchlässigkeit aufweist. Unterschiedliche Beschichtungen der genannten Art lassen sich auf einfache Weise insbesondere mit Hilfe eines Druckverfahrens, z.B. des Siebdruckverfahrens, Aufdampfverfahrens oder Aufstreichverfahrens herstellen.

[0029] Die Funktionselemente 15 und das sie überdeckende Funktionsfeld 16 der Abdeckplatte 8 sind hier im Ausführungsbeispiel im oberen Drittel mittig angeordnet. In diesem Bereich ist auch eine Zugabeeinrichtung 17 für Reinigungsmittel vorhanden, wobei diese in das Funktionsfeld 16, das beispielsweise als Rechteck ausgebildet ist, integriert ist. In der Abdeckplatte 8 ist dazu ein Durchbruch 18 vorhanden, in den die Zugabeeinrichtung 17 eingesetzt ist, d.h. die Zugabeeinrichtung ist nicht Bestandteil des Funktionsfelds 16. Eine Anordnung des Funktionsfelds 16 im Zentralbereich der Innenwandung der Tür ist ggf. auch zweckmäßig, da dort üblicherweise freier Platz zur Verfügung steht, der gut einsehbar ist.

[0030] Die Abdeckplatte kann ggf. planeben ausgestaltet sein, was in dem sich unterhalb der gestrichelten Linie 20 befindlichen Türbereich in Fig. 1 angedeutet ist. Vorzugsweise ist die Abdeckplatte 8 unter Ausbildung einer Aufnahmemulde 19 jedoch wannenförmig vertieft (siehe Fig. 3 und Türbereich oberhalb der Linie 20 in Fig. 1) ausgebildet. Wenn beispielsweise beim Einräumen eines aus dem Spülbehälter 4 herausgezogenen Aufnahmekorbs 7 Flüssigkeit auf die Abdeckplatte 8 tropft, so wird diese in der Aufnahmemulde 19 zurückgehalten.

[0031] Zusammenfassend betrachtet ist somit zumindest der mit dem Innenraum 6 des Spülbehälters 4 in der Schließendstellung der Tür 5 in Kontakt kommende und im Spülbetrieb der Geschirrspülmaschine mit Spülflüssigkeit beaufschlagbare Bereich der Innenwandung, insbesondere die gesamte Innenwandung, der Tür 5 durch eine wenigstens einen lichtdurchlässigen Teilbereich 16 aufweisende Abdeckplatte 8 gebildet. In vorteilhafter Abwandlung zum vorstehenden Ausführungsbeispiel der Figuren 1 mit 3 kann es ggf. vorteilhaft sein, wenn die Abdeckplatte 8 im Bereich des Funktionsfelds 16 lichtdurchlässiger ausgebildet ist als in ihren übrigen Bereichen. So kann sie beispielsweise außerhalb des Funktionsfelds 16 mit einer lichtstreuenden und/oder lichtreflektierenden, insbesondere opaken Beschichtung an ihrer Unterseite und/oder Oberseite versehen sein, während sie im Funktionsfeld 16 unbeschichtet ist.

[0032] Ggf. kann es nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsvariante ausreichend sein, wenn nur das Funktionsfeld 16 in der Innenwandung der Tür 5 einen Teilbereich aus einem lichtdurchlässigen Material bildet. Dazu kann es zweckmäßig sein, wenn für das Funktionsfeld 16 ein Durchbruch oder eine Aussparung in der Innenwandung einer, insbesondere aus Metall, bevorzugt Edelstahl hergestellten, konventionell konstruierten Tür vorgesehen ist, und in diesen Durchbruch eine trans-

luzente oder transparente Abdeckplatte, bevorzugt eine Glas- und/oder Kunststoffplatte, insbesondere flächenbündig, eingesetzt ist. Verallgemeinert betrachtet sind somit lediglich ein oder mehrere singuläre Teilbereiche wie hier z.B. 16 der Innenwandung der Tür aus einem lichtdurchlässigen Material ausgebildet. Hinter dem jeweiligen, lichtdurchlässigen Teilbereich wie z.B. 16 der Innenwandung der Tür sind überdeckt von diesem im Innenraum der Tür 5 ein oder mehrere Funktionselemente 15, insbesondere Anzeigeelemente und/oder Beleuchtungselemente, bevorzugt Lichtquellen, und/oder Bedienelemente angeordnet. Somit ist ein Funktionsfeld bereitgestellt. Vorteilhaft kann es insbesondere sein, wenn der lichtdurchlässige Teilbereich 16 ein Display und/oder ein Beleuchtungsfeld auf der Fläche der Innenwandung der Tür bereitstellt. Zusammenfassend betrachtet sind somit bei dieser abgewandelten Ausführungsvariante lediglich ein oder mehrere Teilbereiche der Abdeckplatte, die die Türinnenwandung bildet, aus einem lichtdurchlässigen, d.h. transluzentem bis transparentem Material, insbesondere Glas oder Kunststoff, gebildet, während die übrigen Wandflächen der Innenwandung der Tür aus einem opaken Material wie z.B. Metall gefertigt sind. Ggf. kann es nach einer weiteren vorteilhaften Abwandlung zweckmäßig sein, wenn der jeweilige aus einem lichtdurchlässigen Material gebildete Teilbereich in einer solchen Außenzone der Wandungsfläche der Innenwandung der Tür vorgesehen ist, welche in der Schließendstellung der Tür zwar dem Spülbehälter zugewandt ist, jedoch außerhalb der mit dem Innenraum des Spülbehälters in Kontakt kommenden Wandungsfläche der Innenwandung liegt und somit weitgehend unbeaufschlagt von Spülflüssigkeit und daher weitgehend trocken bleibt. In der Figur 1 ist dies z.B. eine äußere Randzone RZ entlang der jeweiligen Längsseite der Tür, die außerhalb der Ränder der Mulde 19 liegt. Die Randzone RZ kommt in der vertikalen Schließendstellung der Tür vorzugsweise mit einer Türdichtung in Kontakt, die in einem Dichtungsbett am vorderen Randbereich DB des Spülbehälters 4 vorgesehen ist. Das Dichtungsbett ist in der Figur 1 der zeichnerischen Übersichtlichkeit halber weggelassen worden. Es umläuft die Beladeöffnung 3 entlang dem oberen, sich in Breitenrichtung des Spülbehälters erstreckenden Randzonenabschnitt des Spülbehälters sowie den beiden seitlichen, sich in Höhenrichtung des Spülbehälters erstreckenden Randzonenabschnitten des Spülbehälters, d.h. das Dichtungsbett fasst die Beladeöffnung torförmig ein. Es ist vorzugsweise an einem Verstärkungselement entsprechender Formgebung angebracht, das an dem oberen sowie den beiden seitlichen Randzonenabschnitten des Spülbehälters im Bereich dessen Beladeöffnung befestigt ist. In der äußeren Randzone RZ ist ein aus einem lichtdurchlässigen Material gebildeter Teilbereich 22 vorgesehen, der in der Figur 1 strichpunktiert angedeutet ist. Hinter dessen lichtdurchlässig ausgebildeter Abdeckplatte können ein oder mehrere Funktionselemente wie z.B. Anzeigeelemente und/oder Beleuchtungselemente vorgesehen sein. Da-

durch, dass ein oder mehrere jeweils aus einem lichtdurchlässigen Material gebildete Teilbereiche in zumindest einer Außenzone der Wandungsfläche der Innenwandung der Tür vorgesehen sind, welche in der Schließendstellung der Tür außerhalb der mit dem Innenraum des Spülbehälters in Kontakt kommenden Wandungsfläche der Innenwandung liegt, können ein oder mehrere Funktionselemente wie z.B. Anzeigeelemente, Beleuchtungselemente, Bedienelemente hinter dem jeweiligen lichtdurchlässigen Teilbereich, insbesondere dessen lichtdurchlässige Abdeckplatte weitgehend spritzwassergeschützt untergebracht werden. Außerdem liegt diese Außenzone außerhalb der Bewegungsbahn für den unteren Aufnahmekorb 7, wenn dieser aus dem Innenraum 6 des Spülbehälters 4 auf die Innenwandung der Tür 5 in deren etwa waagerechter Offenendstellung herausgezogen und in der Aufnahmemulde 19 geparkt wird. Dadurch bleibt der jeweilige aus lichtdurchlässigem Material gebildete Teilbereich wie z.B. 22 in dieser Außenzone wie z.B. RZ stets frei zugänglich und/oder sichtbar sowie die ein oder mehreren hinter dessen Abdeckplatte im Innenraum der Tür angeordneten Funktionselemente wahrnehmbar und/oder bedienbar. Der aus lichtdurchlässigem Material gebildete Teilbereich wie z.B. 22 ist also nicht durch den herausgefahrenen Aufnahmekorb 7 abgedeckt, sondern liegt offen sichtbar und/oder zugänglich. Auf diese Weise ist eine besonders komfortable Anzeige-, Beleuchtungs- und/oder Bedienmöglichkeit von der Innenseite der Tür her bereitgestellt, wenn diese in eine Offenstellung, insbesondere in ihre etwa waagerechte Offenendstellung gebracht ist.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0033]

1	Geschirrspülmaschine
2	Gehäuse
3	Beladeöffnung
4	Spülbehälter
5	Tür
6	Innenraum
7	Aufnahmekorb
8	Abdeckplatte
9	Außenschale
10	Innenseite
13	Außenseite

14	Beschichtung		Kunststoffplatte, in der Innenwandung (8) der Tür (5) gebildet ist.
15	Funktionselement		
16	Funktionsfeld	5	5. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest der mit dem Innenraum (6) des Spülbehälters (4) in der Schließendstellung der Tür (5) in Kontakt kommende und im Spülbetrieb der Geschirrspülmaschine mit Spülflüssigkeit beaufschlagbare Bereich der Innenwandung, insbesondere die gesamte Innenwandung, der Tür (5) durch eine wenigstens einen lichtdurchlässigen Teilbereich (16) aufweisende Abdeckplatte (8) gebildet ist.
17	Zugabeeinrichtung		
18	Durchbruch	10	
19	Aufnahmemulde		
20	gestrichelte Linie		
21	Sprüheinrichtung	15	6. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckplatte (8) aus einem transluzenten oder transparenten, insbesondere nichtmetallischen Material, bevorzugt aus Glas und/oder Kunststoff, besteht.
22	aus lichtdurchlässigem Material gebildeter Teilbereich		
161	Träger	20	7. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckplatte (8) auf ihrer dem Spülbehälter (4) abgewandten, dem Inneren der Tür (5) zugewandten Innenseite (10) und/oder auf ihrer dem Spülbehälter (4) zugewandten Außenseite (13) jeweils mit mindestens einer Beschichtung (14) versehen ist, die eine geringere Lichtdurchlässigkeit aufweist als das Material, aus dem die Abdeckplatte (8) besteht.
DB	Dichtbett		
RZ	Außenzone	25	

Patentansprüche

1. Geschirrspülmaschine, insbesondere Haushaltsgeschirrspülmaschine, mit einem über eine vorderseitige, von einer Tür (5) verschließbaren Beladeöffnung (3) zugänglichen Spülbehälter (4), **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Teilbereich (16) der Innenwandung (8) der Tür (5) lichtdurchlässig, insbesondere aus einem lichtdurchlässigen Material, ausgebildet ist. 30
2. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** hinter dem jeweiligen lichtdurchlässigen Teilbereich (16) der Innenwandung (8) der Tür (5) überdeckt von diesem im Innenraum der Tür (5) ein oder mehrere Funktionselemente (15), insbesondere Anzeigeelemente und/oder Beleuchtungselemente, bevorzugt Lichtquellen, angeordnet sind. 40
3. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der jeweilige lichtdurchlässige Bereich (16) ein Display auf der Fläche der Innenwandung (8) der Tür (5) bereitstellt. 50
4. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der jeweilige lichtdurchlässige Bereich (16) durch einen transluzenten oder transparenten Wandbereich, insbesondere durch eine transluzente oder transparente Abdeckplatte, bevorzugt durch eine Glas- und/oder 55
5. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest der mit dem Innenraum (6) des Spülbehälters (4) in der Schließendstellung der Tür (5) in Kontakt kommende und im Spülbetrieb der Geschirrspülmaschine mit Spülflüssigkeit beaufschlagbare Bereich der Innenwandung, insbesondere die gesamte Innenwandung, der Tür (5) durch eine wenigstens einen lichtdurchlässigen Teilbereich (16) aufweisende Abdeckplatte (8) gebildet ist.
6. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckplatte (8) aus einem transluzenten oder transparenten, insbesondere nichtmetallischen Material, bevorzugt aus Glas und/oder Kunststoff, besteht.
7. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckplatte (8) auf ihrer dem Spülbehälter (4) abgewandten, dem Inneren der Tür (5) zugewandten Innenseite (10) und/oder auf ihrer dem Spülbehälter (4) zugewandten Außenseite (13) jeweils mit mindestens einer Beschichtung (14) versehen ist, die eine geringere Lichtdurchlässigkeit aufweist als das Material, aus dem die Abdeckplatte (8) besteht.
8. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckplatte (8) mit mindestens einer Beschichtung (14) derart versehen ist, dass sie in ihren ein oder mehreren lichtdurchlässigen Teilbereichen (16) für Lichtstrahlen durchlässiger als in ihren übrigen Bereichen ist.
9. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschichtung (14) auf die Abdeckplatte (8) aufgedruckt, aufgedampft oder aufgestrichen ist.
10. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 4 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckplatte (8) einen ein Funktionsfeld (16) bildenden Bereich aufweist, der wenigstens ein hinter der Abdeckplatte (8) im Inneren der Tür (5) angeordnetes Funktionselement (15), insbesondere Anzeigeelement, Beleuchtungselement, und/oder Bedienelement, überdeckt.
11. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Funktionsfeld (16) gegenüber dem restlichen Bereich der Abdeckplatte (8) optisch abgesetzt ist.
12. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens ei-

ne Funktionselement (15) und das Funktionsfeld (16) im Zentralbereich oder im oberen Drittel der Tür (5) angeordnet sind.

13. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der jeweilige aus einem lichtdurchlässigen Material gebildete Teilbereich (22) in einer solchen Außenzone (RZ) der Wandungsfläche der Innenwandung (8) der Tür vorgesehen ist, welche in der Schließendstellung der Tür (5) zwar dem Spülbehälter (4) zugewandt ist, jedoch außerhalb der mit dem Innenraum (6) des Spülbehälters (4) in Kontakt kommenden Wandungsfläche der Innenwandung (8) liegt.
14. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 5 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckplatte (8) einen vertieften, eine Aufnahmemulde (19) bildenden Bereich aufweist, und dass die Aufnahmemulde (19) derart dimensioniert ist, dass sie einen aus dem Innenraum (6) des Spülbehälters (4) herausgefahrenen Aufnahmekorb (7) in der Offenendstellung der Tür (5) weitgehend aufnimmt.
15. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenwandung (8) der Tür (5), insbesondere deren ihre Innenwandung teilweise oder ganz bildende Abdeckplatte, einen Durchbruch (18) aufweist, in dem eine Zugabeeinrichtung (17) für Reinigungsmittel angeordnet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

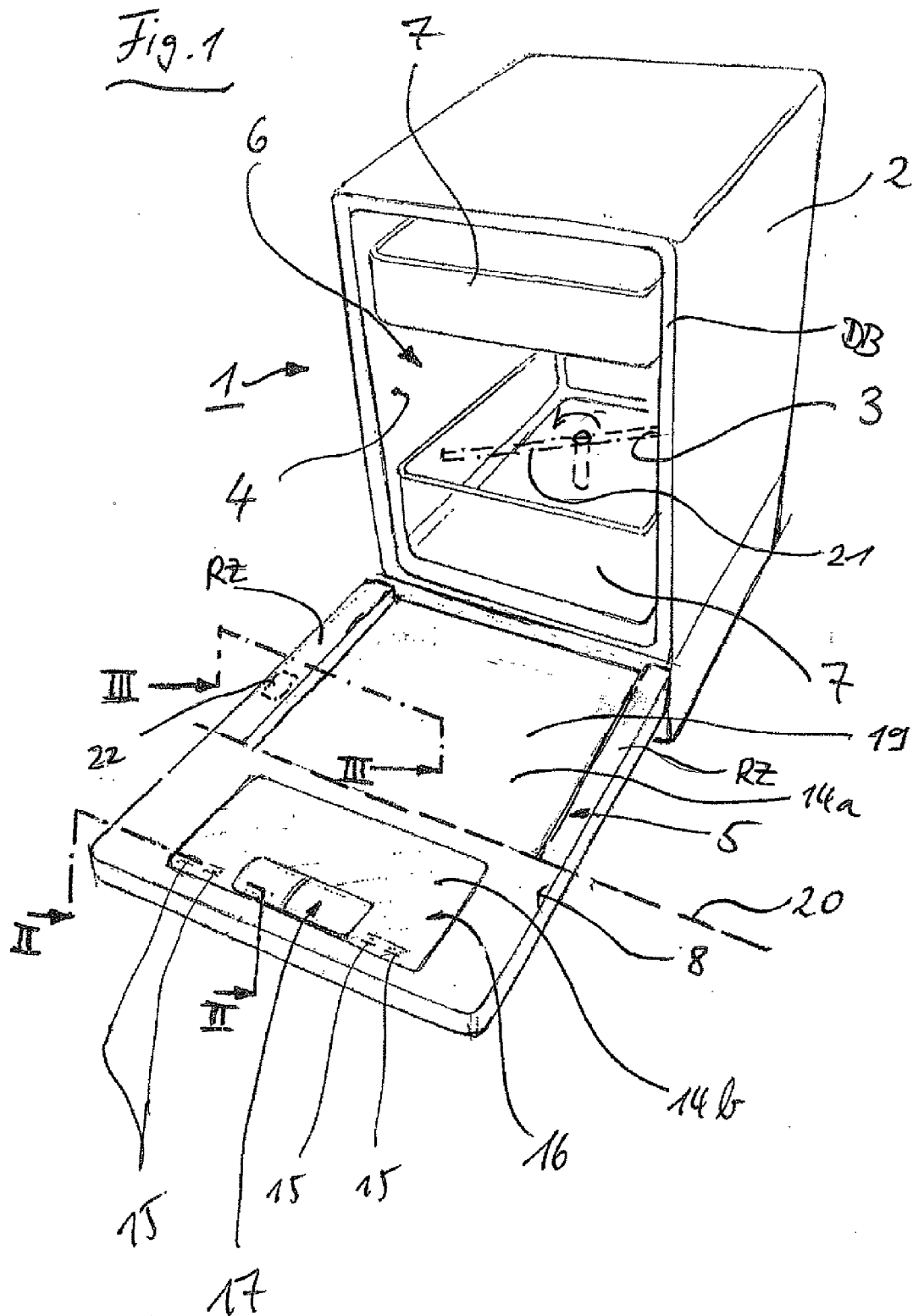


Fig. 2

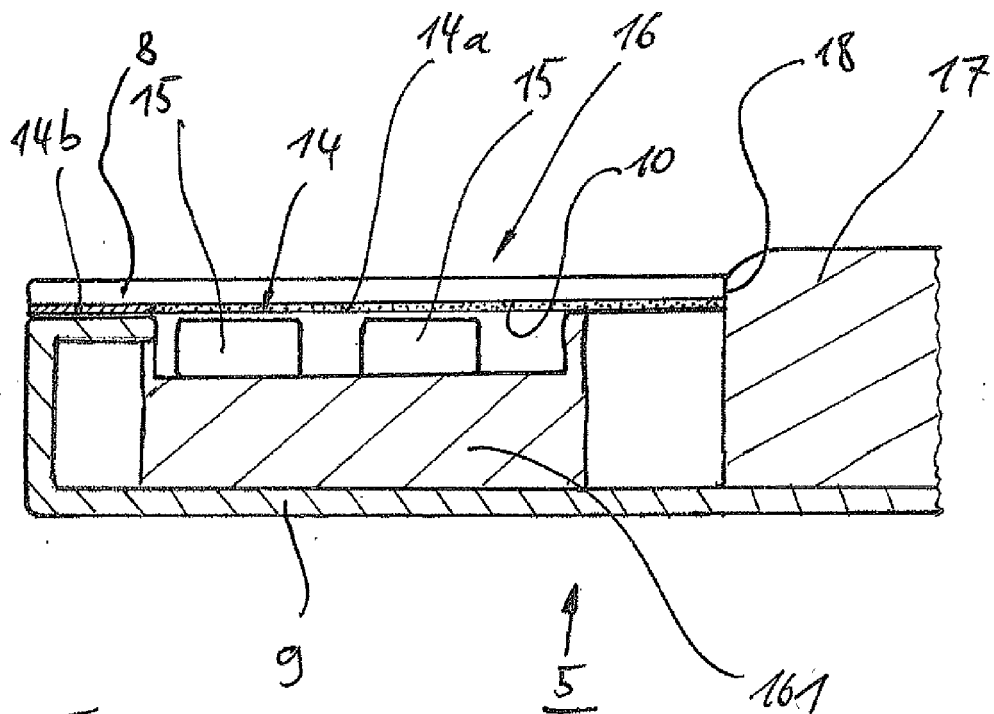
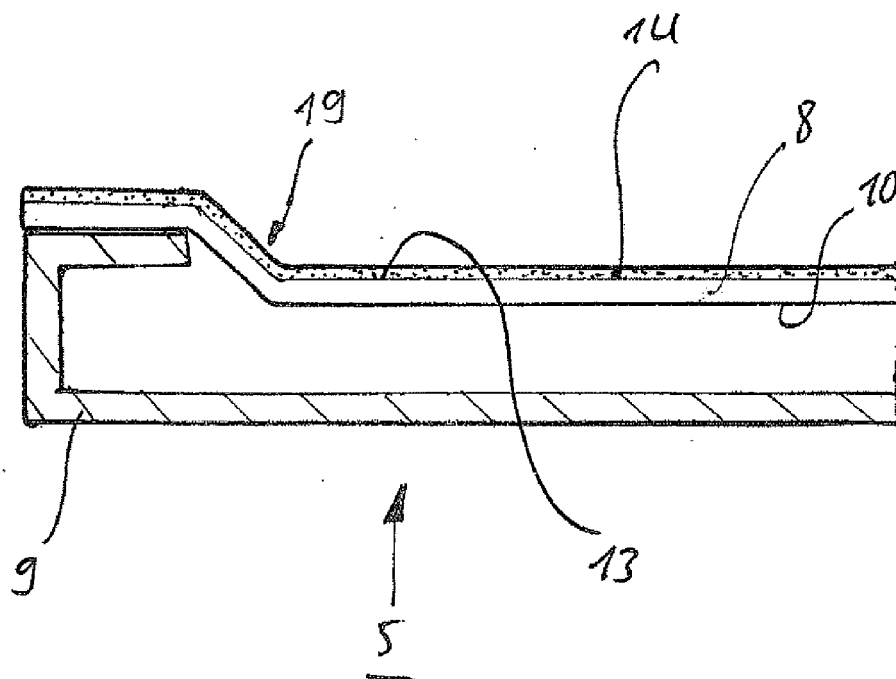


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 17 3073

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2009/121970 A1 (OZBEK MEHMET [TR]) 14. Mai 2009 (2009-05-14) * das ganze Dokument *	1-15	INV. A47L15/42
X	WO 02/100237 A1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]; GREEN MICHAEL [IT]; TINGSTROEM MATHIAS) 19. Dezember 2002 (2002-12-19) * das ganze Dokument *	1,4-7,9, 13-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. November 2012	Prüfer Jezierski, Krzysztof
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 17 3073

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-11-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2009121970 A1	14-05-2009	KEINE	
WO 02100237 A1	19-12-2002	IT PN20010043 A1	13-12-2002
		WO 02100237 A1	19-12-2002

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82