



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 479 337 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.11.2004 Patentblatt 2004/48

(51) Int Cl.7: **A47L 15/42, D06F 39/14**

(21) Anmeldenummer: **04014376.0**

(22) Anmeldetag: **15.11.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **19.12.2000 DE 10063355**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
01127163.2 / 1 216 644

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

(72) Erfinder:
• **Lohmann, Ralf
85635 Höhenkirchen (DE)**
• **Schessl, Bernd
89407 Dillingen (DE)**

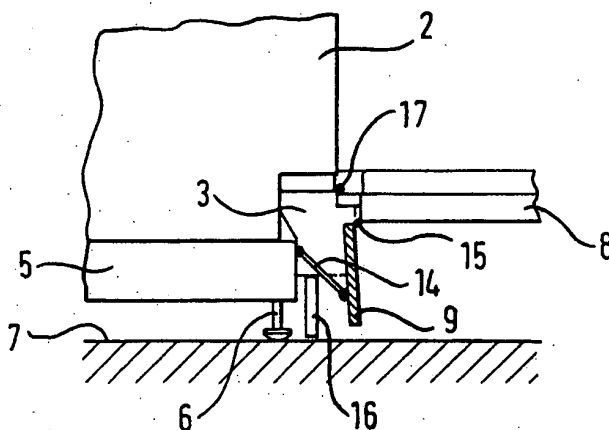
Bemerkungen:
Diese Anmeldung ist am 18 - 06 - 2004 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Tür für Haushaltsgeräte**

(57) Ausgehend von einer Tür (8) für ein Haushaltsgesamt mit einem frontseitigen Sockelrücksprung (3), die um eine horizontale Achse (17) schwenkbar ausgebildet ist und an die sich eine im Bereich des Sockelrücksprungs (3) eine Sockelblende (9) anschließt, die eine Ausgangsstellung bei geschlossener Tür (8) und eine Zielstellung bei geöffneter Tür (8) einnehmen kann, ist erfindungsgemäß die Sockelblende (9) von der Ausgangsstellung durch einen zwischen einem zum Gehäuse (2, 5) des Haushaltgeräts und der Sockelblende (9) angeordneten Abstandshalter (14) in etwa vertikaler Richtung nach unten in die Zielstellung bewegbar. Da-

durch entsteht kein Einschwenken der Sockelblende (9) in den Raum des Sockelrücksprungs (3) gemäß den bekannten Mechanismen. Vielmehr wird bei geöffneter Tür (8) in der Zielstellung durch die etwa gerade Bewegung der Sockelblende (9) nach unten ein mögliches Anstoßen am Gehäuse (2, 5) sicher und mit einfachen Mitteln eines Abstandhalters (14) verhindert. Die gemäß der Erfindung gestaltete Tür (8) ist somit prinzipiell unabhängig von dem zur Verfügung stehenden Raum des Sockelrücksprungs (3) - insbesondere auch für hohe Küchen mit niedrigen Sockelhöhen - für beliebige Haushaltgeräte, besonders aber für Geschirrspülmaschinen (1) vorteilhaft einsetzbar.

Fig. 2



EP 1 479 337 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tür für Haushaltgeräte nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

[0002] Aus dem Deutschen Gebrauchsmuster DE 88 10 959 ist eine Tür für Haushaltgeräte mit einem Sockelrücksprung bekannt, die um eine horizontale Achse schwenkbar ausgebildet und aus einer Innentür sowie einer Außentür schalenförmig aufgebaut ist. Durch einen ausziehbaren Türteil, der seitliche Befestigungsstreifen mit Lochreihen aufweist, gelingt eine künstliche Verlängerung der Tür, die somit auch ohne Anbringen einer Dekorplatte an die Höhe des Sockels - vor allem die heute übliche kurze Sockelhöhe - von Küchenmöbeln oder weiteren Haushaltgeräten anpassbar ist.

[0003] Aus den Offenlegungsschriften DE 27 16 952 und DE 29 37 440 sind entsprechende Haushaltgeräte mit einer Tür bekannt, die zweiteilige Vorsatzplatten aufweisen. Die obere Vorsatzplatte ist direkt an der Tür angebracht, während die untere Vorsatzplatte bzw. Sockelblende sich zwischen dem Sockelrücksprung des Haushaltgeräts und dem unteren Türende verlaufenden Geräteabschnitt erstreckt. Die bekannten Haushaltgeräte sind jeweils mit Mittel zum Verschwenken der unteren Vorsatzplatte in den Sockelrücksprung ausgestattet, wobei die Sockelblende eine Ausgangsstellung bei geschlossener Tür und eine Zielstellung bei geöffneter Tür einnimmt. Dabei handelt es sich um unterschiedliche, aber komplizierte Schwenkmechanismen, die beide eine möglichst spaltfreie Verblendung des Geräts durch Anordnung der unteren Sockelblende unmittelbar an die obere Vorsatzplatte zum Ziel haben. Dabei spielt das Problem, dass bei geöffneter Tür eine Schräglage der unteren Sockelblende in den Sockelrücksprung hinein entsteht und dadurch deren Anstoßen am Gerätegehäuse durch gesonderte Sperr-Maßnahmen verhindert werden muss, eine untergeordnete Rolle.

[0004] Insbesondere bei heutigen hohen Küchen mit niedrigem Sockel ist der zur Verfügung stehende Raum des Sockelrücksprungs begrenzt, so dass das schräge Einschwenken der an die Tür anschließenden Sockelblende im geöffneten Zustand der Tür noch ohne Anstoßen an das Gehäuse nicht immer gewährleistet ist. Bei Verzicht auf gesonderte Sperroder Stopmittel kann dies auch zu einer Beschädigung der Sockelblende nach häufigem Öffnen und Schließen der Tür führen.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Tür der eingangs beschriebenen Art so zu gestalten, dass sie die Nachteile bekannter Lösungen vermeidet und ein Anstoßen der an die Tür anschließenden Sockelblende am Gehäuse sicher verhindert.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruches 1 erfindungsgemäß gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0007] Dadurch, dass die Sockelblende von der Ausgangsstellung durch einen zwischen einem Gehäuse des Haushaltgeräts und der Sockelblende angeordnete

ten Abstandshalter in etwa vertikaler Richtung nach unten in die Zielstellung bewegbar ist, entsteht kein Einschwenken der Sockelblende in den Raum des Sockelrücksprungs gemäß den bekannten Mechanismen. Vielmehr wird bei geöffneter Tür in der Zielstellung durch die etwa gerade Bewegung der Sockelblende nach unten ein mögliches Anstoßen am Gehäuse sicher und mit einfachen Mitteln eines Abstandshalters verhindert. Die gemäß der Erfindung gestaltete Tür ist somit prinzipiell unabhängig von dem zur Verfügung stehenden Raum des Sockelrücksprungs - insbesondere auch für hohe Küchen mit niedrigen Sockelhöhen - für beliebige Haushaltgeräte, besonders aber für Geschirrspülmaschinen vorteilhaft einsetzbar.

[0008] Gemäß einer besonders günstigen Weiterbildung der Erfindung ist der Abstandshalter am Gerätegehäuse und an der Sockelblende schwenkbar gelagert sowie mit fest verbunden. Damit vollzieht nur der Abstandshalter eine Schwenkbewegung und zieht die Sockelblende diese vorteilhaft etwa gerade in etwa vertikaler Richtung nach unten. Beschädigungen an der Sockelblende, die bei der bekannten Schwenkbewegung durch mögliches Anstoßen im Raum des Sockelrücksprungs entstehen können, sind dadurch ausgeschlossen.

[0009] Gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist der Abstandshalter im Bereich des Sockelrücksprungs angeordnet und an den Abstand zwischen Gehäuse und Sockelblende anpassbar. Damit ist der Abstandshalter für den Einsatz bei verschiedenen Haushaltgeräten bzw. der entsprechenden Ausgestaltung des jeweils zugehörigen Sockelrücksprungs flexibel anpassbar.

[0010] Vorteilhafterweise ist das Haushaltgerät eine Geschirrspülmaschine, wobei in dieser Geschirrspülmaschine die vorbeschriebenen Vorteile sinnvolle Anwendung finden.

[0011] Der Gegenstand der Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Im einzelnen zeigen

Figur 1 die Seitenansicht einer Geschirrspülmaschine mit einer gemäß dem Gegenstand der Erfindung gestalteten Tür in der Ausgangsstellung,

Figur 2 den Ausschnitt der Seitenansicht der Geschirrspülmaschine von Figur 1 mit der Tür in der Zielstellung.

[0012] Figur 1 zeigt am Beispiel einer in der Seitenansicht dargestellten Geschirrspülmaschine 1 ein in eine üblicherweise mit weiteren Haushaltgeräten und Möbeln ausgestattete - nicht näher dargestellte - Küche integrierbares Haushaltgerät. Die Geschirrspülmaschine 1 weist ein Gehäuse 2 auf, das einen mit zumindest einem Geschirrkorb zur Aufnahme von Spülgut versehenen Spülbehälter umgibt und rückseitig an einer Kü-

chenwand 4 ansteht. Das Gehäuse 2 ist an seiner Unterseite mit einem Gehäuseboden 5, der auf vorzugsweise mehreren den Küchenboden 7 berührenden, höhenverstellbaren Stellfüße 6 steht, fortgesetzt. Im Bereich des Gehäusebodens 5 weist das Haushaltgerät einen Sockelrücksprung 3 auf.

[0013] An der Frontseite der Geschirrspülmaschine 1 ist eine um eine horizontale Achse 17 schwenkbare und ev. mit einer im Original der Küchenmöbel gestalteten Vorsatzplatte für eine möglichst einheitliche Optik von Geräte- und Möbelfront verkleidete Tür 8 angebracht, die zum Schließen und Öffnen des möglichst großzügig bemessenen Spülbehälters dient. Damit ist der Wunsch nach einer möglichst großen Tür 3 verbunden. Zum Öffnen und Schließen ist im gezeigten Ausführungsbeispiel an der Tür 8 im oberen Türbereich ein Griff 10, der je nach Geräteart unterschiedlich ausgebildet sein kann, angeordnet. Bezüglich des prinzipiellen Aufbaus der Tür 8 sei auf das DE-GM 88 10 959 verwiesen, das deren schalenartigen Aufbau aus einer Innentür mit einem Innentürblech und einer Außentür mit einem Außentürblech zeigt und beschreibt. Die Innentür verfügt dabei über Mittel zum Schließen der Tür 8, die vorzugsweise mit an dem Gehäuse 2 angebrachten Gegenhalterelementen zusammenwirken, damit die Tür 8 vollständig und dicht zugehalten werden kann. Die Außentür weist Mittel zur Bildung der Gerätefrontseite auf, z. B. zum Befestigen einer Dekor- oder Vorsatzplatte, so dass sie im wesentlichen eine dekorative Funktion wahrnimmt. Im Falle der Geschirrspülmaschine 1 übernimmt sie darüber hinaus auch eine Schutzfunktion für im Zwischenraum zwischen Innentür und Außentür angeordnete Einbauelemente, zu denen beispielsweise die vorzugsweise in einem Blendenkasten 11 befindlichen Bedien- und Anzeigeelemente sowie der Programmwahlschalter und das Programmsteuergerät gehören. Die Oberseite von Gehäuse 5 und Tür 8 ist üblicherweise durch eine Arbeitsplatte 12 abgeschlossen.

[0014] Im Bereich des Sockelrücksprungs 3 schließt sich an die Tür 8 eine Sockelblende 9 an, die gemäß Figur 1 eine - zumindest nahezu einer vertikalen Lage entsprechende - Ausgangsstellung bei geschlossener Tür 8 und eine - wiederum zumindest nahezu einer vertikalen Lage entsprechende - Zielstellung gemäß Figur 2 bei geöffneter Tür 8 einnehmen kann. Vorteilhafterweise wird als Sockelblende 9 eine im Original der Küchenmöbel gestaltete Möbel-Sockelblende für eine möglichst einheitliche Optik von Geräte- und Möbelfront auf einem Befestigungsblech angebracht, wobei die Sockelblende 9 an der Tür 8 über eine horizontale Achse 15 schwenkbar gelagert ist. Die Tür 8 und die Sockelblende 9 bilden somit im eingebauten Zustand der Geschirrspülmaschine 1 die Maschinenfront, die den Korpus 13 des Haushaltgeräts abdecken. Zwischen der Unterseite des Korpus 12 und dem Küchenboden 7 ist vorzugsweise noch eine Abschlussblende 16 zur Abdeckung der Stellfüße 6 und zumindest eines Teils des Gehäusebodens 5 angeordnet.

[0015] Gemäß dem Gegenstand der Erfindung ist die Tür 8 derart gestaltet, dass zwischen dem Gehäuse 2 bzw. Gehäuseboden 5 und der Sockelblende 9 ein - vorzugsweise in seinen Abmessungen flexibel anpassbarer - Abstandshalter 14 angeordnet ist, durch den die Sockelblende 9 von der Ausgangsstellung gemäß Figur 1 in etwa vertikaler Richtung nach unten in die Zielstellung gemäß Figur 2 bewegbar ist. Von Vorteil ist dabei, wenn der Abstandshalter 14 an dem Gehäuseboden 5 oder dem Gehäuse 2 und an der Sockelblende 9 schwenkbar gelagert ist. Sobald nämlich ein Benutzer der Geschirrspülmaschine 1 die Tür 8 aus der Schließstellung in Richtung der Offenstellung über die horizontale Achse 17 bewegt, wird der Abstandshalter 14 von seiner ursprünglichen horizontalen Lage über die horizontale Achse 15 ausgelenkt, bewegt sich in eine Schräglage und führt die Sockelblende 9 auf etwa geradem Weg nach unten in Richtung des Küchenbodens 7.

[0016] Die von der Sockelblende 9 eingenommene Zielstellung bei geöffneter Tür 8 zeigt Figur 2. Dabei ist deutlich eine etwa 45 Grad betragende Schräglage des Abstandshalters 14 bei vollständiger Offenstellung der Tür 8 erkennbar. Während der Abstandshalter 14 eine Schwenkbewegung erfährt, vollzieht die Sockelblende 9 lediglich die etwa gerade Bewegung in etwa vertikaler Richtung von oben nach unten. Der Abstandshalter 14 ist günstiger Weise im Bereich des Sockelrücksprungs 3 angeordnet und an den Abstand zwischen Gehäuse 2 bzw. Gehäuseboden 5 und Sockelblende 9 anpassbar ausgebildet. Vor allem ist die Sockelblende 9 mit Abstandshalter 14 so ausgelegt, dass sie nicht den Küchenboden 7 und die Abschlussblende 16 berührt. Eine zusätzlich als Sperr- bzw. Stopeinrichtung für die Bewegung des Abstandshalters 14 und der Sockelblende 9 in dem Raum des Sockelrücksprungs 3 wird nicht benötigt.

[0017] Gemäß einer Alternative kann sich an die Tür 8 auch eine höhenanpassbare variable Sockelblende anschließen, die ebenfalls an der Tür 8 verschwenkbar gelagert ist. Die variable Sockelblende kann einen Ersatz für die oben beschriebene Sockelblende 9 bilden, wenn diese nicht zur Verfügung steht. Der besondere Vorteil der variablen Sockelblende besteht jedoch darin, dass sie eine Anpassung an unterschiedliche Höhen, die beispielsweise aus verschiedenen Sockelhöhen resultieren, auf einfache aber effektive Weise ermöglicht. Die variable Sockelblende kann aus mehreren einzelnen Leisten unterschiedlicher oder gleicher Höhe aufgebaut sein. Damit ist eine flexible Angleichung an unterschiedlichste Anforderungen an die Abmessungen der variablen Sockelblende erzielbar. Am besten geeignet sind dabei aus Kunststoff hergestellte Leisten.

[0018] Durch die etwa gerade Bewegung der Sockelblende 9 nach unten wird erfindungsgemäß ein mögliches Anstoßen am Gehäuse 2, 5 sicher und mit einfachen Mitteln eines Abstandshalters 14 verhindert. Die gemäß der Erfindung gestaltete Tür 8 ist somit prinzipiell

unabhängig von dem zur Verfügung stehenden Raum des Sockelrücksprungs 3 - insbesondere auch für hohe Küchen mit niedrigen Sockelhöhen - für beliebige Haushaltgeräte, besonders aber für Geschirrspülmaschinen 1 vorteilhaft einsetzbar.

5

Patentansprüche

1. Tür für Haushaltgeräte mit einem frontseitigen Sockelrücksprung, die um eine horizontale Achse schwenkbar ausgebildet ist und an die sich im Bereich des Sockelrücksprungs eine Sockelblende anschließt, die eine Ausgangsstellung bei geschlossener Tür und eine Zielstellung bei geöffneter Tür einnehmen kann, und die Sockelblende (9) von der Ausgangsstellung durch einen zwischen einem zum Gehäuse (2, 5) des Haushaltgeräts und der Sockelblende (9) angeordneten Abstandshalter (14) in etwa vertikaler Richtung nach unten in die Zielstellung bewegbar ist **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sockelblende (9) variabel höhenanpassbar ist. 10
15
20
2. Tür nach Anspruch 1, 25
dadurch gekennzeichnet, dass
die Sockelblende (9) aus mehreren einzelnen Leisten aufgebaut ist.
3. Tür nach Anspruch 2, 30
dadurch gekennzeichnet, dass
die Leisten eine unterschiedliche oder gleiche Höhe haben.
4. Tür nach Anspruch 2 oder 3, 35
dadurch gekennzeichnet, dass
die Leisten aus Kunststoff hergestellt sind.
5. Tür nach einen der vorhergehenden Ansprüche, 40
dadurch gekennzeichnet, dass
der Abstandshalter (14) am Gehäuse (2, 5) und an der Sockelblende (9) schwenkbar gelagert ist.
6. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 45
dadurch gekennzeichnet, dass
der Abstandshalter (14) im Bereich des Sockelrücksprungs (3) angeordnet und an den Abstand zwischen Gehäuse (2, 5) und Sockelblende (9) anpassbar ist. 50
7. Tür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 55
dadurch gekennzeichnet, dass
das Haushaltgerät als Geschirrspülmaschine (1) ausgebildet ist.

Fig. 1

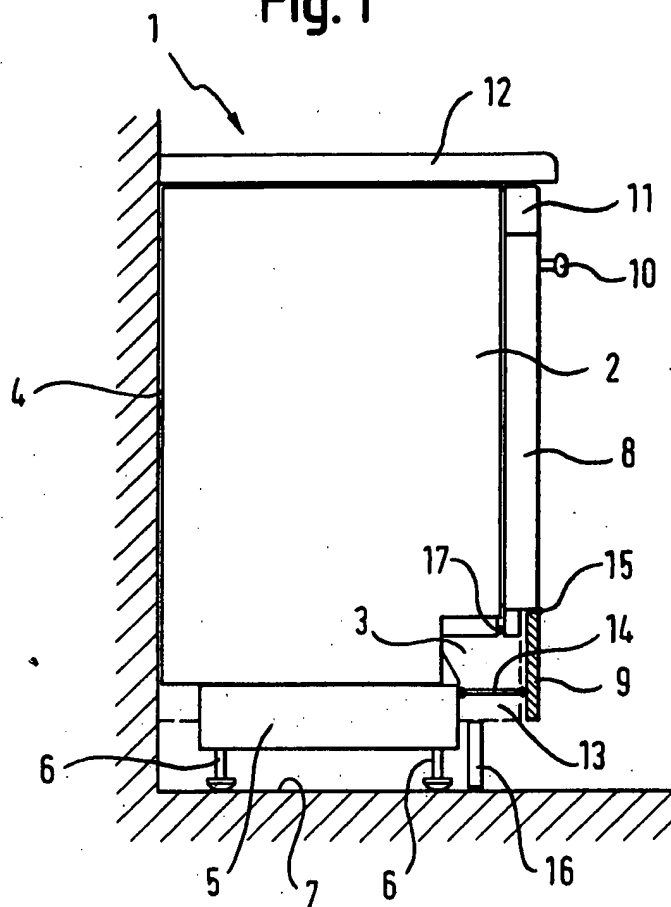


Fig. 2

