

(19)



(11)

EP 2 276 386 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
03.06.2020 Patentblatt 2020/23

(51) Int Cl.:
A47L 15/42^(2006.01) A47L 15/44^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09727577.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2009/053720

(22) Anmeldetag: **30.03.2009**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2009/121826 (08.10.2009 Gazette 2009/41)

(54) **WASSERFÜHRENDES HAUSHALTSGERÄT**

WATER-BEARING DOMESTIC APPLIANCE

APPAREIL MÉNAGER À CIRCULATION D'EAU

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK TR**

(30) Priorität: **31.03.2008 DE 102008016477**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.01.2011 Patentblatt 2011/04

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **ANINGER, Franz
89435 Finningen (DE)**

- **HOTZ, Dieter
89561 Dischingen (DE)**
- **KÜCÜK, Cengiz
89428 Syrgenstein (DE)**
- **MESAROSCH, Christian
86159 Augsburg (DE)**
- **SANCHO, Pedro
E-50012 Zaragoza (ES)**
- **WAGNER, Sebastian
89353 Glött (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 1 489 219 EP-A- 2 016 883
WO-A-2007/074007 DE-A1- 3 314 681
DE-A1- 10 014 146 DE-A1-102005 050 592**

EP 2 276 386 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Geschirrspülmaschine als wasserführendes Haushaltsgerät.

[0002] Wasserführende Haushaltsgeräte wie z.B. Geschirrspülmaschinen weisen eine Gerätetür auf, mit der der Behandlungsbehälter, im Fall einer Geschirrspülmaschine der Innenraum der Geschirrspülmaschine geöffnet und geschlossen werden kann. Innenseitig ist an der Gerätetür ein elektrisches Bauteil in Form einer Zugabereinrichtung angeordnet, die dazu dient Geschirrspüler und/oder Klarspüler in den Innenraum der Geschirrspülmaschine abzugeben.

[0003] Während der Montage der Geschirrspülmaschine kann es erforderlich sein, eine keinen Griff aufweisende Gerätetür zu öffnen oder zu schließen.

[0004] Gemäß den Figuren 2 und 3 der vorveröffentlichten DE 10 2005 050 592 A1 verfügt die fertig zusammengebaute Tür einer Geschirrspülmaschine über eine Tastenbaugruppe bzw. Bedienblende in ihrem oberen Bereich. Die Frontplatte 100 der Tastenbaugruppe weist einen von außen zugänglichen Griff 110 zum Öffnen und Schließen der Tür auf.

[0005] Die fertig montierte Fronttür der Geschirrspülmaschine der Figur 1 der älteren, nachveröffentlichten EP 2 016 883 A1 sieht in ihrem oberen Bereich eine Bedienblende mit einer von vorne zugänglichen Grifföffnung bzw. Griffmulde 16 vor.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Geschirrspülmaschine derart weiterzubilden, dass Öffnen und/oder Schließen der Gerätetür zu erleichtern.

[0006] Die Aufgabe der Erfindung ist durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den jeweiligen Unteransprüchen offenbart.

[0007] Die Erfindung geht aus von einer Geschirrspülmaschine als wasserführendes Haushaltsgerät, wenigstens eine Gerätetür aufweisend, an der ein Kabelhalter angeordnet ist.

[0008] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Kabelhalter einen Handgriff zur Schwenkbetätigung der Gerätetür des Haushaltsgeräts aufweist. So wird auf einfache Weise die Bedienbarkeit erhöht, ohne das hierfür die Montage eines zusätzlichen Bauteils erforderlich ist.

[0009] Erfindungsgemäß ist dabei an der Gerätetür innenseitig ein elektrisches Bauteil angeordnet ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das elektrische Bauteil eine Zugabereinrichtung ist. Die Zugabereinrichtung dient der Zugabe von Reinigungsmitteln und Klarspüler in den Innenraum einer Geschirrspülmaschine und ist hierzu über elektrische Leitungen mit einer Steuerung der Geschirrspülmaschine verbunden.

[0010] Zur Kabelführung ist erfindungsgemäß ein Kabelhalter für wenigstens ein Kabel, insbesondere für elektrische Leitungen oder Glasfaserkabel, vorgesehen, der wenigstens einen Führungsabschnitt zum Führen des wenigstens einen Kabels aufweist.

[0011] Schließlich ist erfindungsgemäß vorgesehen

dass der wenigstens eine Führungsabschnitt an einem Türinnenteil der Gerätetür befestigt ist. In einer alternativen Ausführungsform ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass der wenigstens eine Führungsabschnitt lösbar mit dem elektrischen Bauteil verbunden ist.

[0012] Vorzugsweise ist der wenigstens eine Führungsabschnitt des Kabelhalters nicht starr, sondern verschwenkbar am Kabelhalter angeordnet. Der eine oder vorzugsweise zwei Führungsabschnitte des Kabelhalters können daher für ein montage technisch einfaches Bestücken der Stromversorgungskabel zueinander ausgerichtet in einer gemeinsamen Montageebene angeordnet werden, bei der die beiden Führungsabschnitte einen Winkel von 180° einschließen. Beim Bestücken sind daher die Kabel nicht montage technisch aufwendig um Kanten herum zu führen. Außerdem kann der Kabelhalter für eine bauraumreduzierte Lagerung in einer kompakten Verpackungslage verstellt werden. In der Verpackungslage können beispielhaft beide Führungsabschnitte seitlich aneinander liegen, das heißt, dass ein Winkel zwischen beiden Führungsabschnitten bei Null liegt. Erst bei der Endmontage können die beiden Führungsabschnitte des Kabelhalters in ihre zueinander abgewinkelte Einbaulage verbracht werden.

[0013] Für eine einfache Handhabung des Kabelhalters können seine beiden Führungsabschnitte über ein Gelenk, bspw. einen Scharnierbereich, insbesondere ein Filmscharnier, miteinander in Verbindung sein. In diesem Fall können die Führungsabschnitte in Abhängigkeit vom jeweiligen Montageschritt in eine Einbaulage oder eine Bestückungslage aufgeklappt werden oder alternativ in eine Verpackungslage zusammengeklappt werden.

[0014] Bevorzugt können die beiden Führungsabschnitte des Kabelhalters in ihrer Einbaulage unmittelbar konturangepasst am elektrischen Bauteil des Haushaltsgeräts positioniert werden. Montage technisch günstig ist hierbei eine werkzeugfrei erfolgende Rastverbindung zwischen den Führungsabschnitten und dem elektrischen Bauteil.

[0015] Bevorzugt können die beiden, gegeneinander verstellbaren Führungsabschnitte des Kabelhalters in ihrer Verpackungslage vollständig zusammengeklappt sein, so dass beide Führungsabschnitte mit ihren Längsseiten in Anlage zueinander sind. In diesem Fall kann zumindest eines der oben erwähnten Rastelemente in Doppelfunktion nicht nur zur Rastverbindung mit dem elektrischen Bauteil, sondern zugleich auch zur Sicherung am benachbarten Führungsabschnitt dienen und entsprechend mit diesem in Rasteingriff sein.

[0016] In einer besonderen Ausführungsform kann der Kabelhalter zur Anwendung in einem Hausgerät, insbesondere einem wasserführenden Haushaltsgerät wie z. B. einer Geschirrspül- oder Waschmaschine angepasst sein. Eine Geschirrspülmaschine weist üblicherweise in ihrer Gerätetür am Türinnenblechteil ein Gehäuse einer Zugabereinrichtung auf, die ein elektrisches Bauteil im Sinne der Erfindung darstellt. Die Zugabereinrichtung ist bekanntermaßen mit elektrischen Betätigungselemen-

ten, etwa einer Magnetspule sowie einer elektrischen Klarspülanzeige, versehen. Der Kabelhalter kann über die erwähnten Rastelemente in Einbaulage am Gehäuse der Zugabeeinrichtung gehalten sein.

[0017] Die Gerätetür der Geschirrspülmaschine kann mit einem, dem Spülbehälter zugewandten Türinnenblechteil ausgeführt sein, an dessen Außenseite ein Türaußenteil, etwa eine geschlossene Frontblende oder eine Möbelplatte, vorgesehen ist. Bei der werksseitigen Montage der Gerätetür wird zunächst das frontseitig noch offene, wannenförmige Türinnenblechteil über seitliche Scharnierhebel an der Geschirrspülmaschine angelenkt. Um in diesem Montagezustand eine Schwenkbetätigung des an der Geschirrspülmaschine angelenkten Türinnenblechteils zu vereinfachen, kann einer der Führungsabschnitte des Kabelhalters mit einem Handgriff ausgeführt sein. Der Handgriff kann eine vom Führungsabschnitt hochgezogene Griffleiste sein.

[0018] Für eine sichere Betätigung des am Führungsabschnitt gebildeten Handgriffes müssen die Verrastungen des Kabelhalters am Gehäuse der Zugabeeinrichtung stabil genug ausgeführt sein. Bevorzugt ist es deshalb, wenn zusätzlich zu den Verrastungen am Gehäuse der Zugabeeinrichtung zumindest ein Führungsabschnitt des Kabelhalters zusätzlich auch unmittelbar am Türinnenblech der Gerätetür gekoppelt ist. Zugkräfte, die beim Betätigen des Handgriffes auf den Kabelhalter ausgeübt werden, können daher zuverlässig vom Türinnenblech aufgenommen werden.

[0019] Fertigungstechnisch bevorzugt ist es, wenn die Führungsabschnitte zusammen mit dem Scharnierbereich und dem Rastelementen materialeinheitlich und/oder einstückig ausgebildet sind. In diesem Fall kann der Kabelhalter fertigungstechnisch einfach als Spritzgussteil hergestellt werden. Der Kabelhalter kann insbesondere bei einem Winkel von 180° zwischen den beiden Führungsabschnitten vorteilhaft mit einfachen Formwerkzeugen ohne zusätzliche Schiebekomponenten hergestellt werden.

[0020] Ferner gehört zur Erfindung ein Kabelhalter für ein erfindungsgemäßes wasserführendes Haushaltsgerät.

[0021] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigefügten Figuren gezeigt.

[0022] Es zeigen:

Fig. 1 in einer schematischen Perspektivdarstellung eine Geschirrspülmaschine, bei deren Gerätetür ein außenseitiges Frontelement entfernt ist;

Fig. 2 in einer perspektivischen Detailansicht einen Montageschritt zur Halterung des Kabelhalters am Gehäuse der Zugabeeinrichtung der Geschirrspülmaschine;

Fig. 3 der Kabelhalter in Alleinstellung;

Fig. 4 der Kabelhalter nach erfolgter Bestückung mit

Stromversorgungskabeln; und

Fig. 5 der Kabelhalter in einer Verpackungslage.

[0023] In der Fig. 1 ist eine noch nicht fertig montierte Geschirrspülmaschine mit einer Gerätetür 1 gezeigt, die eine frontseitige Beschickungsöffnung eines Spülbehälters 2 der Geschirrspülmaschine öffnet oder schließt. Diese ist in bekannter Weise bodenseitig um eine horizontale Drehachse schwenkbar an der Geschirrspülmaschine angelenkt. Die Gerätetür 1 weist in üblicher Weise im fertig montierten Zustand ein Türinnenblechteil 5 sowie ein daran montiertes äußeres Türelement, etwa eine Frontblende oder eine Möbelplatte, auf. In der Fig. 1 ist dieses Türaußenelement aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen, so dass das Türinnenblechteil 5 freigelegt ist.

[0024] Wie aus der Fig. 1 hervorgeht, ist in der Gerätetür 1 eine Zugabeeinrichtung 7 zum Dosieren eines Reinigungsmittels integriert. Zur Halterung der Zugabeeinrichtung 7 weist das Türinnenblechteil 5 gemäß der Fig. 2 eine in etwa mittige Montageöffnung 9 auf, von deren Rändern auf der vom Spülbehälter 2 abgewandten Seite Befestigungsflansche 11 abragen. Die Zugabeeinrichtung 7 wird gemäß der Fig. 1 in einer Montagerichtung I in die Montageöffnung 9 eingeschoben, bis die an den Randseiten 12, 13 der Zugabeeinrichtung 7 vorgesehenen Rastvorsprünge 15 die Befestigungsflansche 11 hintergreifen, wie es in der Fig. 2 gezeigt ist.

[0025] Zur Dosierung des Reinigungsmittels während eines Spülvorganges wird die Zugabeeinrichtung 7 von einer, ebenfalls in der Gerätetür 1 integrierten elektronischen Steuereinrichtung angesteuert. Die Steuereinrichtung ist außerdem mit einer in der Zugabeeinrichtung 7 integrierten elektronischen Klarspülanzeige in Signalverbindung. Für eine einwandfreie, genau definierte Kabelführung zwischen der Steuereinrichtung und der Zugabeeinrichtung 7 sind die Stromversorgungskabel 17 in einem Kabelführungselement 19 gehalten, das in der Fig. 1 in seiner Einbaulage gezeigt ist. Das Kabelführungselement 19 weist gemäß der Fig. 1 zwei zueinander um einen Winkel α_1 von 90° abgewinkelte Führungsabschnitte 21, 23 auf. Diese umgreifen ebenfalls zueinander rechtwinklige vertikale und horizontale Randseiten 12, 13 der Zugabeeinrichtung 7. Mittels des Kabelhalters 19 erfolgt eine Kabelführung entlang der beiden Randseiten 12, 13 bis auf Höhe der jeweiligen, nicht gezeigten Anschlussbuchsen der Zugabeeinrichtung 7.

[0026] Der Kabelhalter 19 ist hier ein einstückig sowie materialeinheitlich ausgebildetes Kunststoffspritzgussteil. Die beiden leistenförmigen Führungsabschnitte 21, 23 sind über ein Filmscharnier 25 schwenkbar miteinander in Verbindung und umrahmen die Zugabeeinrichtung 7 in etwa zur Hälfte. Dabei erstreckt sich der in der Fig. 1 vertikal eingebaute Führungsabschnitt 23 über die untere Gehäusekante der Zugabeeinrichtung 7 hinaus nach unten. Die Kabel 17 werden daher schlaufenartig um das untere Ende 26 des Führungsabschnittes 23 und

gegenläufig wieder zurück zur entsprechenden Anschlussbuchse der Zugabeeinrichtung 7 geführt. Die so gebildeten Kabel-Schlaufen ermöglichen ein Abtropfen von, gegebenenfalls an den Kabeln 17 entlang laufenden Flüssigkeitstropfen.

[0027] Der in Einbaulage horizontal liegende Führungsabschnitt 21 des Kabelhalters 19 umgreift demgegenüber mit seinem abgewinkelten freien Ende 27 die Gehäusekante 28. Am freien Ende 27 des horizontalen Führungsabschnittes 21 ist gemäß der Fig. 2 eine elastisch federnde Lasche vorgesehen, die in Einbaulage gegen eine vertikale Randseite der Zugabeeinrichtung drückt.

[0028] Zur seitlichen Abschirmung der Kabel 17 weisen die beiden Führungsabschnitte 21, 23 des Kabelhalters 19 frontseitige Begrenzungswände 29 auf. Außerdem sind an jedem der Führungsabschnitte 21, 23 Befestigungsclips 31 vorgesehen, die die Kabel 17 am Boden 32 der Führungsabschnitte 21, 23 des Kabelhalters 19 fixieren.

[0029] Der horizontale Führungsabschnitt 21 des Kabelhalters 19 weist gemäß der Fig. 2 weiterhin elastisch federnde Rasthaken 33 auf. Diese sind entgegen der Montagerichtung I horizontal ausgerichtet und unterhalb des Bodens 32 des Führungsabschnittes 21 an der frontseitigen Begrenzungswand 29 angeformt.

[0030] Zur Montage des Kabelhalters 19 auf der Zugabeeinrichtung 7 wird gemäß der Fig. 2 zunächst dessen horizontaler Führungsabschnitt 21 in der horizontalen Montagerichtung II auf die obere Randseite 13 der Zugabeeinrichtung 7 geschoben. Dabei werden die horizontal ausgerichteten Rasthaken 33 durch entsprechende Rastöffnungen 35 der Zugabeeinrichtung 7 geführt, bis die Rasthaken 33 die korrespondierenden Rastöffnungen 35 hintergreifen. Nach erfolgter Verrastung des horizontalen Führungsabschnittes 21 mit der Zugabeeinrichtung 7 wird der Führungsabschnitt 23 um das Filmscharnier 25 in der Montagerichtung III im Gegenzeigersinn in seine vertikale Einbaulage geschwenkt. In der Einbaulage ist ein am vertikalen Führungsabschnitt 23 vorgesehener Rastzapfen 37 in Rastverbindung mit einer korrespondierenden, seitlich an der Zugabeeinrichtung 7 vorgesehenen Rastaufnahme 38.

[0031] Für eine einfache Handhabung der gemäß der Fig. 1 an der Geschirrspülmaschine montierten Gerätetür 1 ist am Boden 32 des Führungsabschnittes 21 eine Griffleiste 39 angeformt. Die Griffleiste 39 erstreckt sich in etwa mittig entlang des Führungsabschnittes 21 auf der, der frontseitigen Begrenzungswand 29 gegenüberliegenden Seite. Zur Schwenkbetätigung des bereits am Gehäuse der Geschirrspülmaschine angelenkten Türinnenblechteils 5 wird die Griffleiste 39 vom Monteur hintergriffen und mit der in der Fig. 1 angedeuteten Betätigungskraft F beaufschlagt. Die zwischen den Rasthaken 33 und den Rastöffnungen 35 der Zugabeeinrichtung 7 bereitgestellte obere Rastverbindung ist entsprechend zu dimensionieren, um den Kabelhalter 19 bei Beaufschlagung mit der Betätigungskraft F stabil an der Zuga-

beeinrichtung 7 zu halten. Zur Verstärkung dieser oberen Rastverbindung können am Boden 32 des Führungsabschnittes 21 zusätzliche Rastvorsprünge 41 vorgesehen werden, wie sie in der Fig. 2 angedeutet sind. Beim Auf-schieben des Kabelhalters 19 in der Montagerichtung II auf die Zugabeeinrichtung 7 können die Rastvorsprünge 41 zusammen mit korrespondierenden Rastöffnungen 43 im Befestigungsflansch 11 des Türinnenblechteils 5 eine zusätzliche Verrastung bereitstellen. In diesem Fall ist der Kabelhalter 19 nicht nur mit der Zugabeeinrichtung 7, sondern auch mit dem Türinnenblechteil 5 formschlüssig in Verbindung.

[0032] Wie bereits erwähnt, wird der Kabelhalter 19 im Kunststoffspritzgussverfahren hergestellt. Der Kabelhalter 19 wird in einer Spritzgusskammer mit auseinander geklappten, in Längsrichtung zueinander ausgerichteten Führungsabschnitten 21, 23 gefertigt, wie sie in der Fig. 3 gezeigt sind. Der Winkel α_2 zwischen beiden Führungsabschnitten 21, 23 liegt in der gezeigten Herstellungslage bei 180°. Aufgrund der aufgeklappten Lage der beiden Führungsabschnitte 21, 23 können einfache Spritzgussformwerkzeuge eingesetzt werden, ohne dass zusätzliche Schiebekomponenten erforderlich sind.

[0033] In der, in der Fig. 3 gezeigten, in Längsrichtung ausgerichteten Herstellungslage der Führungsabschnitte 21, 23 erfolgt auch die Vormontage der Stromversorgungskabel 17 am Kabelführungselement 19, wie es in der Fig. 4 gezeigt ist. Hierzu werden die Kabel 17 zwischen den Befestigungsclips 31 und dem Boden 32 der Führungsabschnitte 21, 23 geklemmt. Die Vormontage findet in einer gemeinsamen Montageebene statt, ohne dass die Kabel 17 montage-technisch aufwendig um Kanten zwischen zueinander abgewinkelten Führungsabschnitten 21, 23 montiert werden müssten. Die in der Fig. 4 gezeigte Vormontagelage des Kabelhalters 19 ist somit identisch mit seiner in der Fig. 3 gezeigten Herstellungslage.

[0034] Nach erfolgter Vormontage kann der mit den Kabeln 17 bestückte Kabelhalter 19 um das Filmscharnier 25 in eine Verpackungsposition verstellt werden, wie sie in der Fig. 5 gezeigt ist. In der gezeigten Verpackungsposition sind die beiden Führungsabschnitte 21, 23 vollständig zusammengeklappt. Der Kabelhalter 19 nimmt somit eine äußerst kompakte, geschlossene Geometrie ein, bei der der Winkel α_3 zwischen den beiden Führungsabschnitten 21, 23 auf Null reduziert ist. Derart zusammengeklappte Kabelhalter 19 können in großer Anzahl raumgünstig verpackt bzw. gelagert werden.

[0035] Zur Sicherung der Verpackungsposition greift der Rastzapfen 37 des in Einbaulage vertikalen Führungsabschnittes 23 in eine entsprechende Rastaufnahme 45, die im Boden 32 des in Einbaulage horizontalen Führungsabschnittes 21 vorgesehen ist. Der Rastzapfen 37 dient somit in Doppelfunktion in der Einbaulage zur seitlichen Verrastung mit der Zugabeeinrichtung 7 sowie in Verpackungs-lage zur Verrastung mit dem Führungsabschnitt 21.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0036]

1	Gerätetür	
2	Spülbehälter	
3	Drehachse	
5	Türinnenblechteil	
7	Zugabeeinrichtung	
9	Montageöffnung	
11	Befestigungsflansch	
12	Randseite der Zugabeeinrichtung 7	
13	Randseite der Zugabeeinrichtung 7	
15	Rastvorsprünge	
17	Stromversorgungskabel	
19	Kabelhalter	
21, 23	Führungsabschnitte	
25	Gelenk	
26, 27	freie Enden der Führungsabschnitte 21, 23	
29	Begrenzungswände	
31	Befestigungsclips	
32	Boden	
33	Rasthaken	
35	Rastöffnungen	
37	Rastzapfen	
38	Rastaufnahme	
39	Handgriff, Griffleiste	
41	zusätzliche Rastvorsprünge	
43	Rastöffnungen	
45	Rastaufnahme	
I, II, III	Montagerichtungen	
F	Betätigungskraft	
α	Winkel, der zwischen den beiden Führungsabschnitten 21, 23 des Kabelführungselements 19 eingeschlossen ist	

Patentansprüche

1. Haushalts- Geschirrspülmaschine wenigstens eine Gerätetür (1) aufweisend, an der ein Kabelhalter (19) angeordnet ist, wobei an der Gerätetür (1) innenseitig ein elektrisches Bauteil angeordnet ist, das eine Zugabeeinrichtung (7) ist, wobei der Kabelhalter (19) wenigstens einen Führungsabschnitt (21) zum Führen wenigstens eines Kabels aufweist, wobei der wenigstens eine Führungsabschnitt (21) lösbar mit der Zugabeeinrichtung (7) verbunden ist oder der wenigstens eine Führungsabschnitt (21) an einem Türinnenteil (5) der Gerätetür (1) befestigt ist, und wobei der Kabelhalter (19) einen Handgriff (39) zur Schwenkbetätigung (III) der Gerätetür (1) des Haushaltsgeräts aufweist.
2. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (39) mit der Zugabeeinrichtung (7) verbunden ist.

3. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (39) mit einem Abschnitt der Gerätetür (1) verbunden ist.
4. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Handgriff (39) und der Kabelhalter (19) einstückig und/oder materialeinheitlich ausgebildet sind.
5. Geschirrspülmaschinenach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Führungsabschnitt (21, 23) ein Gelenk (25), insbesondere ein Filmscharnier (25), aufweist.
6. Geschirrspülmaschinenach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsabschnitte (21, 23), das Gelenk (25) und/oder Rastelemente (33, 37, 41) des Kabelhalters (19) materialeinheitlich und/oder einstückig ausgebildet sind.
7. Geschirrspülmaschinenach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kabelhalter (19) in einem Spritzgussverfahren hergestellt ist.
8. Geschirrspülmaschinenach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kabelhalter (19) zwei Führungsabschnitte (21, 23) aufweist.
9. Kabelhalter für eine Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welcher wenigstens einen Führungsabschnitt (21) zum Führen wenigstens eines Kabels aufweist, wobei der wenigstens eine Führungsabschnitt (21) mit einer innenseitig an der Gerätetür (1) der Geschirrspülmaschine angeordneten Zugabeeinrichtung (7) lösbar verbindbar oder der wenigstens eine Führungsabschnitt (21) an einem Türinnenteil (5) der Gerätetür (1) befestigbar ist, und wobei der Kabelhalter (19) einen Handgriff (39) zur Schwenkbetätigung (III) der Gerätetür (1) des Haushaltsgeräts aufweist.

Claims

1. Household dishwasher having at least one appliance door (1), on which a cable holder (19) is arranged, wherein an electric component, which is an adding device (7), is arranged on the inside of the appliance door (1), wherein the cable holder (19) has at least one guide portion (21) for guiding at least one cable, wherein the at least one guide portion (21) is detachably connected to the adding device (7) or the at least one guide portion (21) is fastened to a door

inner part (5) of the appliance door (1), and wherein the cable holder (19) has a handle (39) for pivotal actuation (III) of the appliance door (1) of the household appliance.

2. Dishwasher according to claim 1, **characterised in that** the handle (39) is connected to the adding device (7).
3. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the handle (39) is connected to a portion of the appliance door (1).
4. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the handle (39) and the cable holder (19) are embodied in one piece and/or from the same material.
5. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one guide portion (21, 23) has a hinge (25), in particular an integral hinge (25).
6. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the guide portions (21, 23), the hinge (25) and/or latching elements (33, 37, 41) of the cable holder (19) are embodied from the same material and/or in one piece.
7. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the cable holder (19) is produced in an injection moulding method.
8. Dishwasher according to one of the preceding claims, **characterised in that** the cable holder (19) has two guide portions (21, 23).
9. Cable holder for a dishwasher according to one of the preceding claims, said cable holder having at least one guide portion (21) for guiding at least one cable, wherein the at least one guide portion (21) can be detachably connected to an adding device (7) arranged on the inside of the appliance door (1) of the dishwasher or the at least one guide portion (21) can be fastened to a door inner part (5) of the appliance door (1), and wherein the cable holder (19) has a handle (39) for pivotal actuation (III) of the appliance door (1) of the household appliance.

Revendications

1. Machine à laver la vaisselle domestique comprenant au moins une porte d'appareil (1) sur laquelle est disposé un support de câble (19), dans laquelle est disposé sur la face interne de la porte d'appareil (1) un composant électrique qui est un dispositif d'ajout (7), dans laquelle le support de câble (19) comprend

au moins une section de guidage (21) pour le guidage d'au moins un câble, dans laquelle l'au moins une section de guidage (21) est reliée amovible au dispositif d'ajout (7) ou l'au moins une section de guidage (21) est fixée sur une partie interne de porte (5) de la porte d'appareil (1), et dans laquelle le support de câble (19) comprend une poignée (39) pour l'actionnement pivotant (III) de la porte d'appareil (1) de l'appareil domestique.

2. Machine à laver la vaisselle selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la poignée (39) est reliée au dispositif d'ajout (7).
3. Machine à laver la vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la poignée (39) est reliée à une section de la porte d'appareil (1).
4. Machine à laver la vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la poignée (39) et le support de câble (19) sont conçus d'une seule pièce et/ou dans le même matériau.
5. Machine à laver la vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'au moins une section de guidage (21, 23) comprend une articulation (25), en particulier une charnière à film (25).
6. Machine à laver la vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les sections de guidage (21, 23), l'articulation (25) et/ou des éléments d'encliquetage (33, 37, 41) du support de câble (19) sont conçus dans le même matériau et/ou d'une seule pièce.
7. Machine à laver la vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le support de câble (19) est fabriqué dans un procédé de moulage par injection.
8. Machine à laver la vaisselle selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le support de câble (19) comprend deux sections de guidage (21, 23).

9. Support de câble pour une machine à laver la vaisselle selon l'une des revendications précédentes, lequel comprend au moins une section de guidage (21) pour le guidage d'au moins un câble, dans lequel l'au moins une section de guidage (21) peut être reliée amovible à un dispositif d'ajout (7) disposé sur la face interne de la porte d'appareil (1) de la machine à laver la vaisselle ou l'au moins une section de guidage (21) peut être fixée sur une partie interne de porte (5) de la porte d'appareil (1), et le support de câble (19) comprenant une poignée (39) pour l'ac-

tionnement pivotant (III) de la porte d'appareil (1) de l'appareil domestique.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

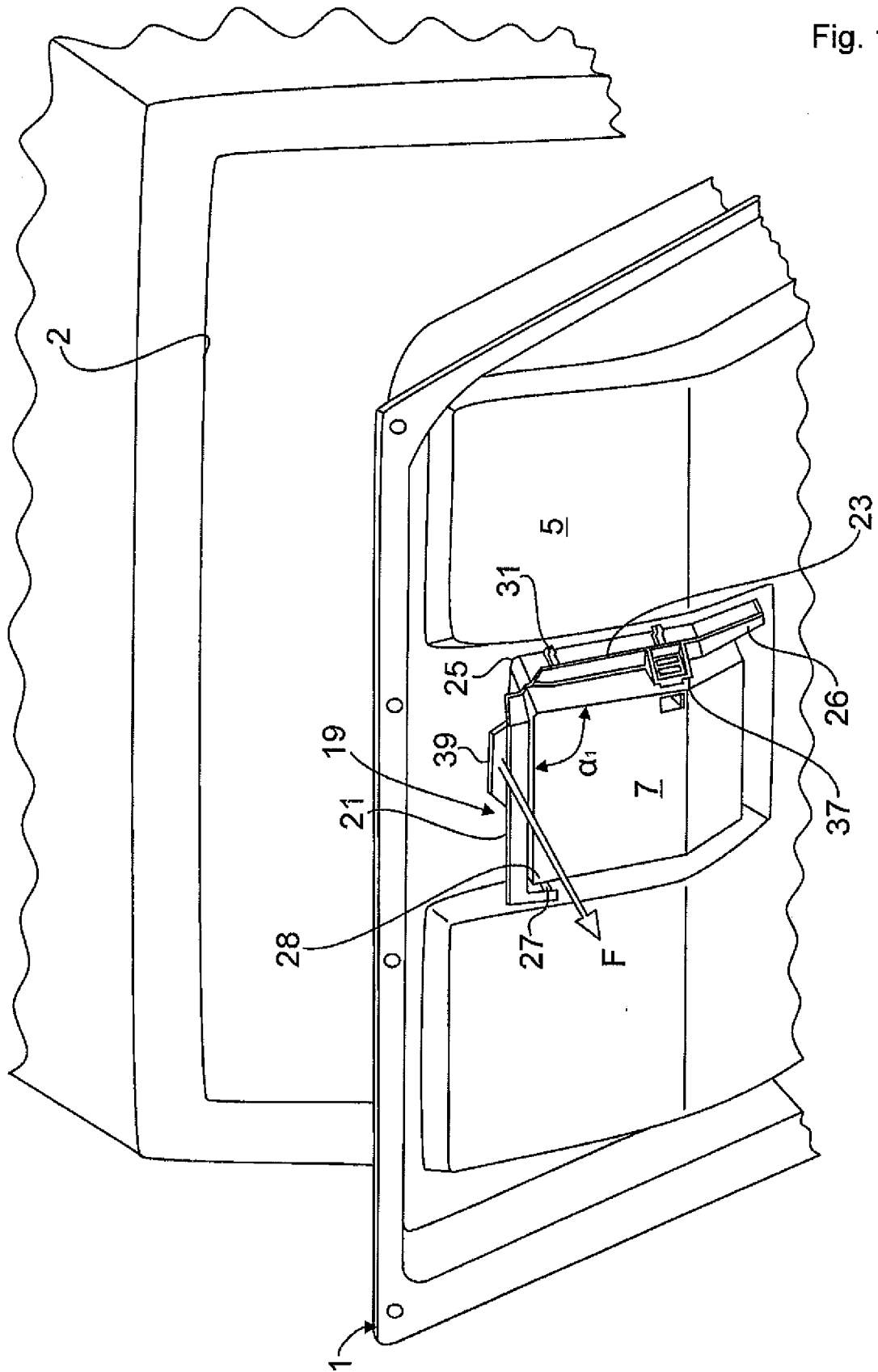


Fig. 2

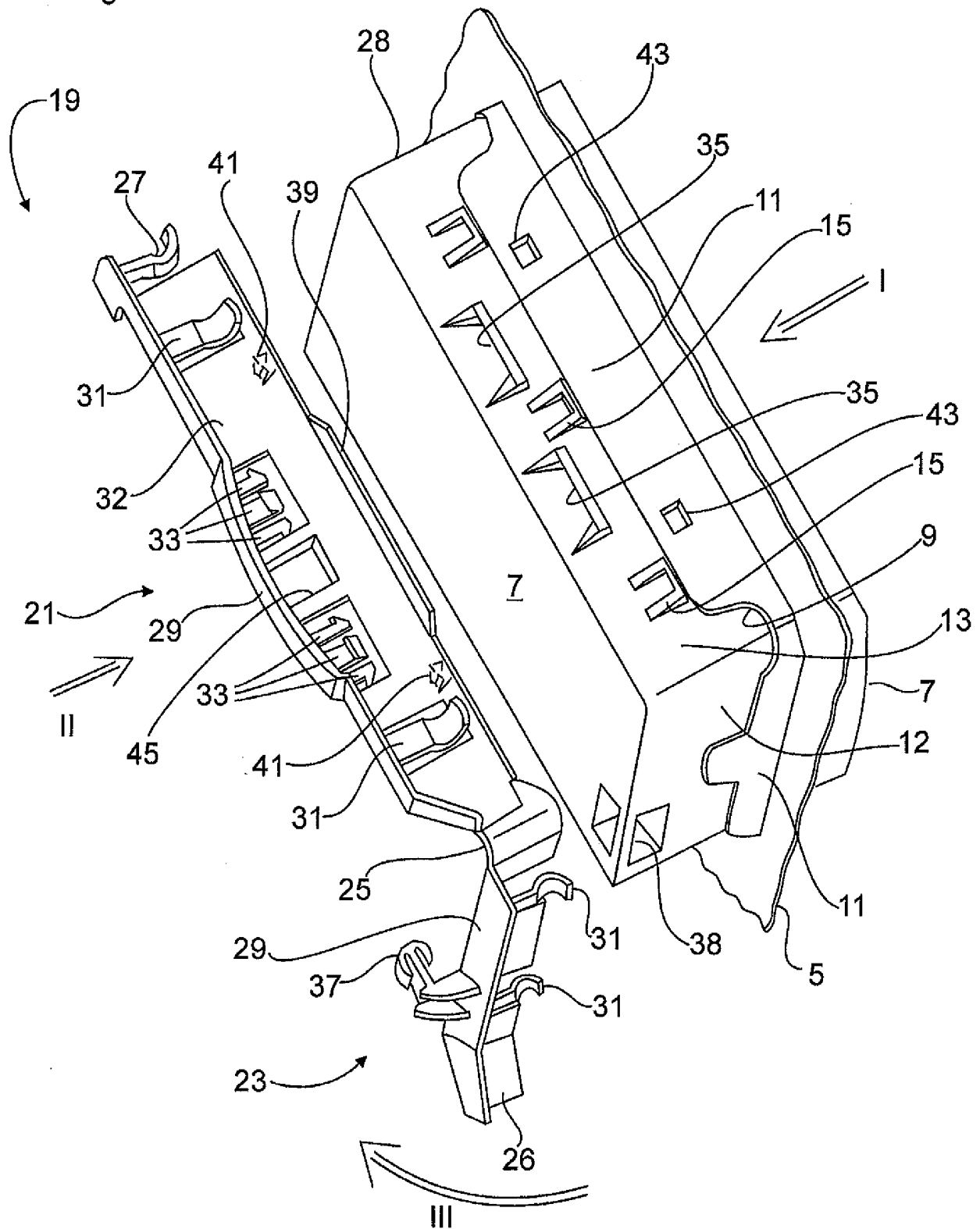


Fig. 3

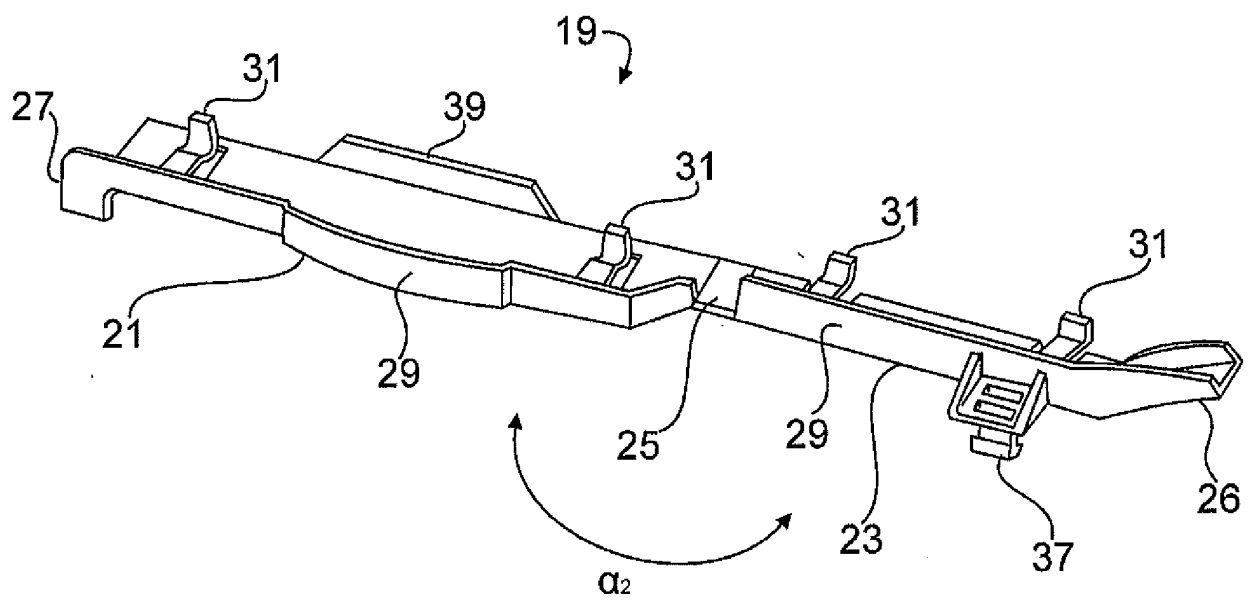


Fig. 4

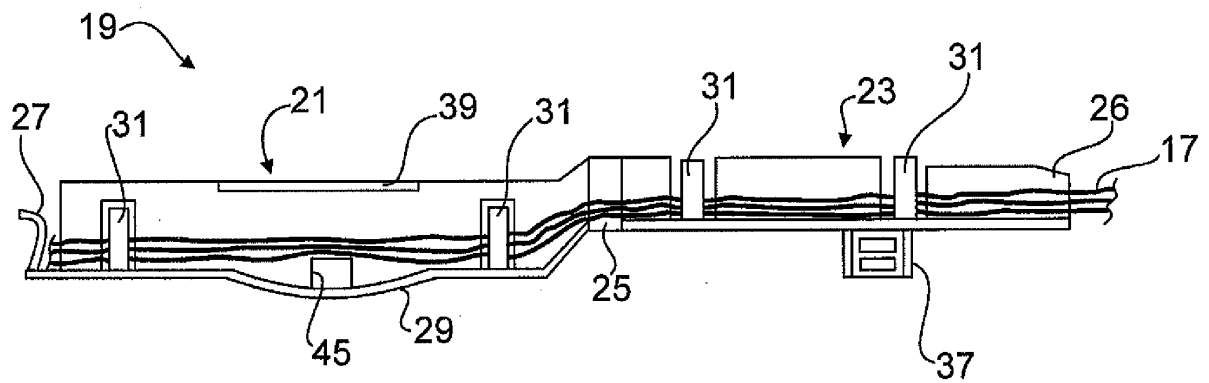
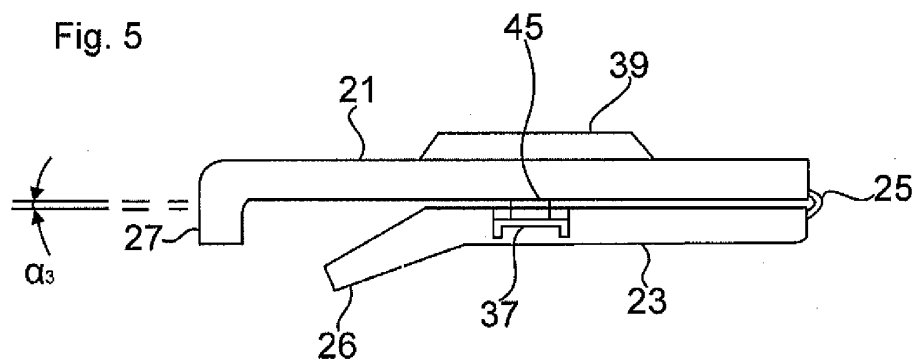


Fig. 5



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102005050592 A1 [0004]
- EP 2016883 A1 [0005]