(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 456 348 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.05.2014 Patentblatt 2014/21

(21) Anmeldenummer: **10732705.8**

(22) Anmeldetag: **14.07.2010**

(51) Int Cl.:
A47L 15/44 *(2006.01)* ***D06F 39/02*** *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/060091

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/009776 (27.01.2011 Gazette 2011/04)

(54) **WASSERFÜHRENDES HAUSHALTSGERÄT**

WATER-BEARING HOUSEHOLD APPLIANCE

APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER À CIRCULATION D'EAU

(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 SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **21.07.2009 DE 102009027875**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.05.2012 Patentblatt 2012/22

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

(72) Erfinder:
- **SCHULZE, Ingo**
  16341 Panketal (DE)
- **GÖTZ, Konrad**
  93309 Kelheim (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 884 584
DE-A1-102008 042 655
US-A- 4 921 129
US-A1- 2009 095 750

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).

EP 2 456 348 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein wasserführendes Haushaltsgerät, insbesondere Wäschebehandlungsgerät zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche, mit einem Gehäuse und zumindest einer Schale, die in das Gehäuse einbringbar ist, wobei die Schale einen Schalenkörper und einen Schalendeckel aufweist, der den Schalenkörper zumindest teilweise abdeckt, wobei der Schalenkörper zumindest eine elektrische Komponente aufnimmt, wobei der Schalendeckel zumindest eine elektrische Leitung aufweist, die mit der elektrischen Komponente verbindbar ist. Speziell betrifft die Erfindung das Gebiet der Waschmaschinen und Waschtrockner.

[0002] Aus der EP 1 884 584 A2 ist eine Waschmaschine bekannt, bei der mehrere mit Wäschebehandlungsmitteln gefüllte Behälter vorgesehen sind. Die Menge der Wäschebehandlungsmittel reicht dabei für mehrere Waschzyklen aus. Ferner sind Zumesseinheiten vorgesehen, die gewisse Mengen an Wäschebehandlungsmitteln in die Waschtrommel einleiten. Die Behälter sind auf einem bewegbaren Träger angeordnet, wobei die Behälter in einer ausgeschobenen Stellung zugänglich und in einer eingezogenen Stellung nicht zugänglich sind. Jeder Behälter besitzt einen Körper und einen diesen abdeckenden Deckel. An diesem Deckel ist eine in den Körper hineinragende Pumpe befestigt, durch welche Waschmittel aus dem Behälter in eine entsprechende Spritzleitung gefördert werden kann.

[0003] Die aus der EP 1 884 584 A2 bekannte Waschmaschine hat den Nachteil, dass die Herstellung aufwändig ist. Speziell ist der Einbau und die Anordnung der Behälter aufwändig, wobei ein erheblicher Platzbedarf im Gehäuse benötigt wird.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein wasserführendes Haushaltsgerät zu schaffen, das mit einem reduzierten Aufwand herstellbar ist.

[0005] Die Aufgabe wird durch ein erfindungsgemäßes wasserführendes Haushaltsgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Speziell besteht der Vorteil, dass eine oder mehrere elektrische Komponenten in die Schale integriert werden können, wobei eine fertigungs- und montageoptimierte Kontaktierung der elektrischen Komponenten möglich ist.

[0006] Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen des im Anspruch 1 angegebenen wasserführenden Haushaltsgeräts möglich.

[0007] Das wasserführende Haushaltsgerät kann als Wäschebehandlungsgerät, als Geschirrspüler oder dgl. ausgestaltet sein. Je nach Ausgestaltung des wasserführenden Haushaltsgeräts kann die Schale in das Gehäuseteil eingesetzt oder eingeführt werden. Vorteilhaft ist es, dass das wasserführende Haushaltsgerät als Wäschebehandlungsgerät ausgestaltet ist, das zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche dient. Speziell kann das Wäschebehandlungsgerät als Waschmaschine oder Waschtrockner ausgestaltet sein. Die Schale kann dabei eine oder mehrere Kammern aufweisen, die zum Aufnehmen einer größeren Menge an Wäschebehandlungsmitteln dienen. Dabei kann die Schale einen für mehrere Behandlungszyklen ausreichenden Vorrat an Wäschebehandlungsmitteln aufnehmen.

[0008] Die in den Schalendeckel integrierte elektrische Leitung dient zum Zuführen von elektrischer Energie zu der elektrischen Komponente, wobei mit der Zuführung von elektrischer Energie die Inbetriebsetzung der elektrischen Komponente erfolgt, um eine Steuerung zu ermöglichen. Die elektrische Komponente kann als Pumpenelement oder Füllstandssensor ausgebildet sein. Dabei ist es möglich, dass mehrere elektrische Komponenten vorgesehen sind. Beispielsweise kann der Schalenkörper zumindest eine Kammer aufweisen, in der sowohl ein Pumpenelement als auch ein Füllstandssensor angeordnet sind. Durch den Füllstandssensor kann ein Füllstand der Kammer überwacht werden. Dies ermöglicht die Anzeige, ob der Füllstand eines Wäschebehandlungsmittels oder dgl. in der Kammer für den folgenden Programmdurchlauf ausreichend ist. Das Pumpenelement kann während eines Programmdurchlaufs das in der Kammer vorgesehene Wäschebehandlungsmittel dosiert fördern. Dadurch ist ein automatisches Dosiersystem ermöglicht, das in das wasserführende Haushaltsgerät integriert ist.

[0009] In vorteilhafter Weise ist der Schalendeckel von dem Schalenkörper entfernbar. Dadurch kann der Schalendeckel vollständig von dem Schalenkörper abgenommen werden. Dies ermöglicht eine einfache Reinigung einerseits des Schalenkörpers und andererseits des Schalendeckels. Möglich ist es auch, dass der Schalendeckel auf andere Weise von dem Schalenkörper abnehmbar ist, beispielsweise durch Hochklappen. Hierbei kann zwischen dem Schalendeckel und dem Schalenkörper ein Lager vorgesehen sein, um das Hochklappen des Schalendeckels zu ermöglichen. Dies ermöglicht ebenfalls eine einfache Reinigung.

[0010] In vorteilhafter Weise nimmt der Schalendeckel eine Leiterplatte auf, die die elektrische Leitung bildet. Dabei ist es ferner vorteilhaft, dass die elektrische Komponente mit einem Trägerrahmen des Schalendeckels verbunden ist und dass der Schalendeckel mittels des Trägerrahmens in das Schalengehäuse einsetzbar ist. Außerdem ist es vorteilhaft, dass der Schalendeckel eine Abdeckplatte aufweist, dass die elektrische Leitung zwischen der Abdeckplatte und dem Trägerrahmen angeordnet ist und dass der Trägerrahmen stoffschlüssig mit der Abdeckplatte verbunden ist. Die in den Schalendeckel integrierte, insbesondere eingelegte, Leiterplatte kann durch die Abdeckplatte in vorteilhafter Weise von oben gegen Spritzwasser geschützt werden. Hierbei kann die Abdeckplatte als Spritzwasser-Schutzabdeckung ausgestaltet sein. Der Spritzwasserschutz kann dabei durch eine eingelegte Dichtung bei einer gerasteten Verbindung zwischen der Abdeckplatte und dem Trägerrahmen erfolgen oder durch eine feste Verbindung, insbesondere eine Schweißverbindung oder Klebever-

bindung, der Abdeckplatte mit dem Trägerrahmen erfolgen. Durch den Einsatz einer Leiterplatte ergibt sich eine kostengünstige Herstellung. Allerdings kann auch ein Stanzgitter, eine Folie mit bedruckten, geätzten oder geklebten Leiterbahnen (MID) oder eine herkömmliche Verdrahtungstechnik vorgesehen sein.

[0011] Vorteilhaft ist es, dass zumindest ein Federelement vorgesehen ist und dass die elektrische Komponente mittels des Federelements mit der elektrischen Leitung verbunden ist. Dadurch ist eine lösbare elektrische Verbindung geschaffen, die eine hohe Dauerhaltbarkeit aufweist. Dabei ist es auch möglich, dass die elektrische Komponente im Rahmen der Reinigung entfernbar ist. Die elektrische Komponente kann aber auch fest mit dem Schalendeckel, insbesondere dem Trägerrahmen, verbunden sein. Ferner ist es möglich, dass die elektrische Komponente mit dem Schalenkörper verbunden ist, wobei beim Aufsetzen des Schalendeckels auf den Schalenkörper die elektrische Verbindung hergestellt wird. Vorteilhaft ist es auch, dass zumindest eine Raststelle vorgesehen ist und dass die elektrische Komponente an der Raststelle mittels einer Rastverbindung mit der elektrischen Leitung verbunden ist.

[0012] Dabei ist es ferner vorteilhaft, dass zumindest eine Kontaktstelle der Trennwandverbindung als veredelte Kontaktstelle ausgebildet ist. Speziell kann eine verzinnte, vergoldete oder versilberte Kontaktstelle vorgesehen sein.

[0013] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der nachfolgenden Beschreibung anhand der beigefügten Zeichnungen, in denen sich entsprechende Elemente mit übereinstimmenden Bezugszeichen versehen sind, näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein wasserführendes Haushaltsgerät in einer auszugsweisen, schematischen Schnittdarstellung entsprechend einem Ausführungsbeispiel und

Fig. 2 das in Fig. 1 dargestellte wasserführende Haushaltsgerät in einer auszugsweisen Schnittdarstellung entlang der mit II bezeichneten Schnittlinie.

[0014] Fig. 1 zeigt ein wasserführendes Haushaltsgerät 1 in einer auszugsweisen, schematischen Schnittdarstellung entsprechend einem Ausführungsbeispiel. Das wasserführende Haushaltsgerät 1 kann insbesondere als Wäschebehandlungsgerät ausgestaltet sein und zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche dienen. Speziell kann das wasserführende Haushaltsgerät als Waschmaschine oder Waschtrockner ausgestaltet sein. Das wasserführende Haushaltsgerät 1 eignet sich allerdings auch für andere Anwendungsfälle.

[0015] Das wasserführende Haushaltsgerät 1 weist ein Gehäuse 2 mit einer Deckplatte 3 auf. Die Deckplatte 3 bildet die Oberseite des Haushaltsgeräts 1. Das Gehäuse 2 weist eine Frontfläche 4 auf. Das Gehäuse 2 weist im Bereich der Frontfläche 4 eine Öffnung 5 auf. In dem Gehäuse 2 ist eine Schalenaufnahme 6 angeordnet, die zu der Öffnung 5 hin geöffnet ist. In das Gehäuse 2 ist eine Schale 7 einbringbar. Erfindungsgemäß ist die Schale 7 in das Gehäuse 2 einschiebbar. Je nach Ausgestaltung des wasserführenden Haushaltsgeräts 1 kann die Schale 7 allerdings auch auf andere Weise in das Gehäuse 2 eingebracht werden. Das Einschieben der Schale 7 erfolgt dabei in die Schalenaufnahme 6, wobei die Schale 7 im eingeschobenen Zustand von der Schalenaufnahme 6 und der Deckplatte 3 umgeben ist.

[0016] Die Schale 7 weist einen Schalenkörper 8, eine mit dem Schalenkörper 8 verbundene Blende 9 und einen Schalendeckel 10 auf. Der Schalendeckel 10 deckt den Schalenkörper 8 ganz oder teilweise ab. Der Schalendeckel 10 ist von dem Schalenkörper 8 entfernbar oder als aufklappbarer Schalendeckel 10 ausgestaltet. Dies ermöglicht eine einfache Reinigung der Schale 7.

[0017] Im Bereich einer Rückwand 15 der Schalenaufnahme 6 ist ein elektrischer Anschluss 16 vorgesehen. Dabei besteht im eingeschobenen Zustand der Schale 7 ein elektrischer Kontakt zwischen einer elektrischen Leitung 17 (Fig. 2) und dem elektrischen Anschluss 16. Der elektrische Anschluss 16 ist mit einer Steuerung 18 des wasserführenden Haushaltsgeräts 1, die in dem Gehäuse 2 angeordnet ist, verbunden.

[0018] Die Ausgestaltung des wasserführenden Haushaltsgeräts 1 des Ausführungsbeispiels ist im Folgenden auch unter Bezugnahme auf die Fig. 2 in weiterem Detail beschrieben.

[0019] Fig. 2 zeigt die Schale 7 des in der Fig. 1 dargestellten wasserführenden Haushaltsgeräts 1 des Ausführungsbeispiels in einer schematischen Schnittdarstellung entlang der mit II bezeichneten Schnittlinie. Die Schale 7 weist innerhalb des Schalenkörpers 8 eine Kammer 19 auf. Die Schale 7 kann auch mehrere Kammern aufweisen. Die Kammer 19 dient zum Bevorraten einer größeren Menge eines Wäschebehandlungsmittels 20. Die Aufnahmekapazität der Kammer 19 kann beispielsweise für zehn oder mehr Programmdurchläufe ausreichen.

[0020] Die Schale 7 nimmt elektrische Komponenten 21, 22 auf. Dabei ist die elektrische Komponente 21 als Pumpenelement ausgestaltet. Die elektrische Komponente 22 ist als Füllstandssensor ausgestaltet. Speziell kann der Füllstandssensor 22 als konduktiver Füllstandssensor 22 ausgebildet sein. Über den Füllstandssensor 22 ist die momentane Füllhöhe des Wäschebehandlungsmittels 20 in der Kammer 9 erfassbar. Das Pumpenelement 21 dient zum Fördern des Wäschebehandlungsmittels 20 während eines Programmdurchlaufs, um das Wäschebehandlungsmittel 20 beispielsweise einem in eine Trommel des wasserführenden Haushaltsgeräts 1 fließenden Wasser beizumischen.

[0021] Der Schalendeckel 10 weist einen Trägerrahmen 25 und eine Abdeckplatte 26 auf. Die Abdeckplatte 26 ist mit dem Trägerrahmen 25 durch eine stoffschlüssige Verbindung 27 verbunden. Die stoffschlüssige Verbindung 27 kann insbesondere als Schweißverbindung

oder als Klebeverbindung ausgebildet sein. Innerhalb des Schalendeckels 10, d.h. zwischen dem Trägerrahmen 25 und der Abdeckplatte 26, ist eine Leiterplatte 28 angeordnet, auf der die elektrische Leitung 17 ausgebildet ist. Die elektrische Leitung 17 ist dabei exemplarisch dargestellt, wobei mehrere voneinander getrennte Leiter zu den elektrischen Komponenten 21, 22 führen, um beispielsweise eine Spannung an das Pumpenelement 21 anzulegen oder ein Wechselstromsignal zu dem Füllstandssensor 22 zu führen.

[0022] Zwischen der elektrischen Komponente 21 und der elektrischen Leitung 17 der Leiterplatte 28 ist eine Rastverbindung 29 gebildet, die lösbar ist. Dadurch können die beiden Pole der elektrischen Komponente 21 mit den Leitern der elektrischen Leitung 17 verbunden werden. Ferner ist durch Federelemente 30, 30' eine elektrische Verbindung zwischen weiteren Leitern der elektrischen Leitung 17 und dem Füllstandssensor 22 gebildet, die lösbar ist. Die Federelemente 30, 30' sind vorgespannt, um eine dauerhaltbare, elektrische Verbindung zu gewährleisten.

[0023] Im eingeschobenen Zustand der Schale 7 sind somit die elektrischen Komponenten 21, 22 mit der Steuerung 18 verbunden. Dadurch sind zum einen eine Betätigung des Pumpenelements 21 und zum anderen eine Füllstandsmessung mittels des Füllstandssensors 22 möglich.

[0024] Der Trägerrahmen weist Abstandselemente 31 auf, von denen in der Fig. 2 zur Vereinfachung der Darstellung nur das Abstandselement 31 gekennzeichnet ist. Ferner weist die Abdeckplatte 26 Abstandselemente 32, 33 auf. Die Leiterplatte 28 ist gewissermaßen über die Abstandselemente 31, 32, 33 zwischen die Abdeckplatte 26 und den Trägerrahmen 25 eingespannt. Dabei besteht ein gewisser Abstand einerseits zu dem Trägerrahmen 25 und andererseits zu der Abdeckplatte 26, so dass auch beim Auftreten von Kondenswasser oder dgl., das sich innerhalb des Schalendeckels 10 bildet, ein elektrischer Kurzschluss in Bezug auf die elektrische Leitung 17 oder zwischen den Polen der elektrischen Komponenten 21, 22 verhindert ist, um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

[0025] An der Leiterplatte 28 sind Kontaktstellen 34, 35 vorgesehen, an denen die Federelemente 30, 30' die Leiterplatte 28 kontaktieren. Hierbei sind die Kontaktstellen 34, 35 veredelt ausgestaltet. Beispielsweise können die Kontaktstellen 34, 35 als verzinnte, vergoldete oder versilberte Kontaktstellen 34, 35 ausgebildet sein. Entsprechend können auch Kontaktstellen 36, 37 an der elektrischen Komponente 22 als veredelte Kontaktstellen 36, 37 ausgestaltet sein. Eine solche Ausgestaltung ist auch an der elektrischen Komponente 21 möglich.

[0026] Die lösbaren, elektrischen Verbindungen zwischen den elektrischen Komponenten 21, 22 und der Leiterplatte 28 können federnd und/oder klemmend ausgestaltet sein. Die Abdichtung der Leiterplatte 28 kann dabei auch auf andere Weise, beispielsweise durch eine Dichtung erfolgen, die anstelle der stoffschlüssigen Verbindung 27 eingesetzt ist.

[0027] Die Ausgestaltung des wasserführenden Haushaltsgeräts entsprechend dem Ausführungsbeispiel hat den Vorteil, dass eine fertigungs- und montagegerechte Kontaktierung der elektrischen Komponenten 21, 22 oder anderer elektrischer Verbraucher möglich ist. Ferner können Werkzeugkosten gegenüber einem eingespritzten Stanzgitter reduziert werden. Außerdem sind die Materialkosten reduziert. Ferner besteht die Möglichkeit zur partiellen Veredelung im Kontaktierungsbereich. Ein besonderer Vorteil besteht darin, dass die Schale 7 aus dem Gehäuse 2 entnehmbar ist, wodurch eine einfache Reinigung sowohl der Schale 7 als auch der Schalenaufnahme 6 in dem Gehäuse 2 möglich ist. Verschmutzungen, beispielsweise angetrocknetes Wäschebehandlungsmittel oder Mikroorganismen, können somit einfach entfernt werden. Als elektrische Komponente kann auch eine Ausgabeeinrichtung für Betriebs- und/oder Fehlerzustände zum Einsatz kommen. Der Schalendeckel 10 kann ganz oder teilweise mit dem Schalenkörper 8 verbunden sein.

[0028] Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt.

Bezugszeichenliste

[0029]

1	Wasserführendes Haushaltsgerät
2	Gehäuse
3	Deckplatte
4	Frontfläche
5	Öffnung
6	Schalenaufnahme
7	Schale
8	Schalenkörper
9	Blende
10	Schalendeckel
15	Rückwand
16	elektrischer Anschluss
17	elektrische Leitung
18	Steuerung
19	Kammer
20	Wäschebehandlungsmittel
21	elektrische Komponente (Pumpenelement)
22	elektrische Komponente (Füllstandssensor)
25	Trägerrahmen
26	Abdeckplatte
27	stoffschlüssige Verbindung
28	Leiterplatte
29	Rastverbindung
30, 30'	Federelement
31	Abstandselement
32, 33	Abstandselement
34 - 37	Kontaktstelle

Patentansprüche

1. Wasserführendes Haushaltsgerät (1), insbesondere Wäschebehandlungsgerät zum Waschen und/oder Trocknen von Wäsche, mit einer Steuerung' (18), einem Gehäuse (2), in dem eine Schalenaufnahme (6) angeordnet ist, und zumindest einer Schale (7), die in das Gehäuse (2) durch Einschieben in die Schalenaufnahme (6) einbringbar ist, wobei die Schale (7) einen Schalenkörper (8) und einen Schalendeckel (10) aufweist, der den Schalenkörper (8) zumindest teilweise abdeckt, wobei der Schalenkörper (8) zumindest eine elektrische Komponente (21, 22) aufnimmt, wobei der Schalendeckel (10) zumindest eine elektrische Leitung (17) aufweist, die mit der elektrischen Komponente (21, 22) verbindbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Bereich einer Rückwand (15) der Schalenaufnahme (6) ein elektrischer Anschluss (16) vorgesehen ist, der mit der Steuerung (18) verbunden ist, dass im eingeschobenen Zustand der Schale (7) in der Schalenaufnahme (6) ein elektrischer Kontakt zwischen der elektrischen Leitung (17) und dem elektrischen Anschluss (16) besteht, so dass die elektrische Komponente (21, 22) mit der Steuerung (18) verbunden ist, und dass die Verbindung zwischen der elektrischen Leitung (17) und der elektrischen Komponente (21, 22) als trennbare Verbindung ausgestaltet ist.

2. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalendeckel (10) von dem Schalenkörper (8) entfernbar ist.

3. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalendeckel (10) eine Leiterplatte (28) aufnimmt, die die elektrische Leitung (17) bildet.

4. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Komponente (21, 22) mit dem Schalendeckel (10) verbunden ist.

5. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Komponente (21, 22) mit einem Trägerrahmen des Schalendeckels (10) verbunden ist und dass der Schalendeckel (10) mittels des Trägerrahmens (25) in den Schalenkörper (8) einsetzbar ist.

6. Wasserführendes Haushaltsgerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalendeckel (10) eine Abdeckplatte (26) aufweist, dass die elektrische Leitung (17) zwischen der Abdeckplatte (26) und dem Trägerrahmen (25) angeordnet ist und dass der Trägerrahmen (25) stoffschlüssig mit der Abdeckplatte (26) verbunden ist.

7. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Federelement (30, 30') vorgesehen ist und dass die elektrische Komponente (22) mittels des Federelements (30, 30') mit der elektrischen Leitung (17) verbunden ist.

8. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine Raststelle vorgesehen ist und dass die elektrische Komponente (21) an der Raststelle mittels einer Rastverbindung (29) mit der elektrischen Leitung (17) verbunden ist.

9. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Komponente (21, 22) als Pumpenelement (21) oder als Füllstandssensor (22) ausgebildet ist.

10. Wasserführendes Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine Kontaktstelle (34, 35, 36, 37) der trennbaren Verbindung als veredelte Kontaktstelle (34, 35, 36, 37) ausgebildet ist.

Claims

1. Water-conducting domestic appliance (1), particularly laundry treatment appliance for washing and/or drying laundry, with a control (18), a housing (2) in which a tray receptacle (6) is arranged and at least one tray (7), which can be introduced into the housing (2) by pushing into the tray receptacle (6), wherein the tray (7) comprises a tray body (8) and a tray lid (10), which at least partly covers the tray body (8), wherein the tray body (8) receives at least one electrical component (21, 22), and wherein the tray lid (10) has at least one electrical line (17) connectible with the electrical component (21, 22), **characterised in that** provided in a region of a back wall (15) of the tray receptacle (6) is an electrical connection (16) which is connected with the control (18), that in the pushed-in state of the tray (7) in the tray receptacle (6) there is an electrical contact between the electrical line (17) and the electrical connection (16) so that the electrical component (21, 22) is connected with the control (18) and that the connection between the electrical line (17) and the electrical component (21, 22) is formed as a separable connection.

2. Water-conducting domestic appliance according to claim 1, **characterised in that** the tray lid (10) is removable from the tray body (8).

3. Water-conducting domestic appliance according to claim 1 or 2, **characterised in that** the tray lid (10)

receives a circuitboard (28) which forms the electrical line (17).

4. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the electrical component (21, 22) is connected with the tray lid (10).

5. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the electrical component (21, 22) is connected with a support frame of the tray lid (10) and that the tray lid (10) is insertable by means of the support frame (25) into the tray body (8).

6. Water-conducting domestic appliance according to claim 5, **characterised in that** the tray lid (10) has a cover plate (26), that the electrical line (17) is arranged between the cover plate (26) and the support frame (25) and that the support frame (25) is connected with the cover plate (26) by material bond.

7. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** at least one spring element (30, 30') is provided and that the electrical component (22) is connected with the electrical line (17) by means of the spring element (30, 30').

8. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** at least one detent location is provided and that the electrical component (21) is connected with the electrical line (17) at the detent location by means of a detent connection (29).

9. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** the electrical component (21, 22) is constructed as a pump element (21) or as a filling state sensor (22).

10. Water-conducting domestic appliance according to any one of claims 1 to 9, **characterised in that** at least one contact point (34, 35, 36, 37) of the separable connection is constructed as a surface-treated contact point (34, 35, 36, 37).

Revendications

1. Appareil ménager à circulation d'eau (1), en particulier appareil de traitement du linge servant à laver et/ou à sécher du linge, avec une commande (18), une carcasse (2) dans laquelle un logement de bac (6) est disposé, et au moins un bac (7) pouvant être engagé dans la carcasse (2) en l'insérant dans le logement de bac (6), dans lequel le bac (7) présente un corps de bac (8) et un couvercle de bac (10) qui couvre au moins partiellement le corps de bac (8), dans lequel le corps de bac (8) accueille au moins un composant électrique (21, 22), dans lequel le couvercle de bac (10) présente au moins une ligne électrique (17) pouvant être reliée au composant électrique (21, 22), **caractérisé en ce qu'**un raccordement électrique (16) est prévu dans une zone d'une paroi arrière (15) du logement de bac (6), lequel raccordement est relié à la commande (18), **en ce qu'**un contact électrique est établi entre la ligne électrique (17) et le raccordement électrique (16) lorsque le bac (7) est inséré dans le logement de bac (6), de sorte que le composant électrique (21, 22) soit relié à la commande (18) et que la liaison entre la ligne électrique (17) et le composant électrique (21, 22) est exécuté sous forme de liaison séparable.

2. Appareil ménager à circulation d'eau selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le couvercle de bac (10) peut être retiré du corps de bac (8).

3. Appareil ménager à circulation d'eau selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le couvercle de bac (10) accueille un circuit imprimé (28) qui constitue la ligne électrique (17).

4. Appareil ménager à circulation d'eau selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le composant électrique (21, 22) est relié au couvercle de bac (10).

5. Appareil ménager à circulation d'eau selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le composant électrique (21, 22) est relié à un cadre porteur du couvercle de bac (10) et **en ce que** le couvercle de bac (10) peut s'utiliser au moyen du cadre porteur (25) dans le corps de couvercle (8).

6. Appareil ménager à circulation d'eau selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le couvercle de bac (10) présente une plaque de recouvrement (26), **en ce que** la ligne électrique (17) est disposée entre la plaque de recouvrement (26) et le cadre porteur (25) et **en ce que** le cadre porteur (25) est relié par adhérence de matière à la plaque de recouvrement (26).

7. Appareil ménager à circulation d'eau selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**au moins un élément à ressort (30, 30') est prévu et **en ce que** le composant électrique (22) est relié au moyen de l'élément à ressort (30, 30') à la ligne électrique (17).

8. Appareil ménager à circulation d'eau selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**au moins un endroit de couplage est prévu et **en ce que** le composant électrique (21) est relié à la ligne électrique (17) à l'endroit de couplage au moyen d'une

liaison par couplage (29).

9. Appareil ménager à circulation d'eau selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le composant électrique (21, 22) est exécuté sous forme d'élément de pompe (21) ou de capteur de remplissage (22).

10. Appareil ménager à circulation d'eau selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'**au moins un point de contact (34, 35, 36, 37) de la liaison séparable est exécuté sous la forme d'un point de contact amélioré (34, 35, 36, 37).

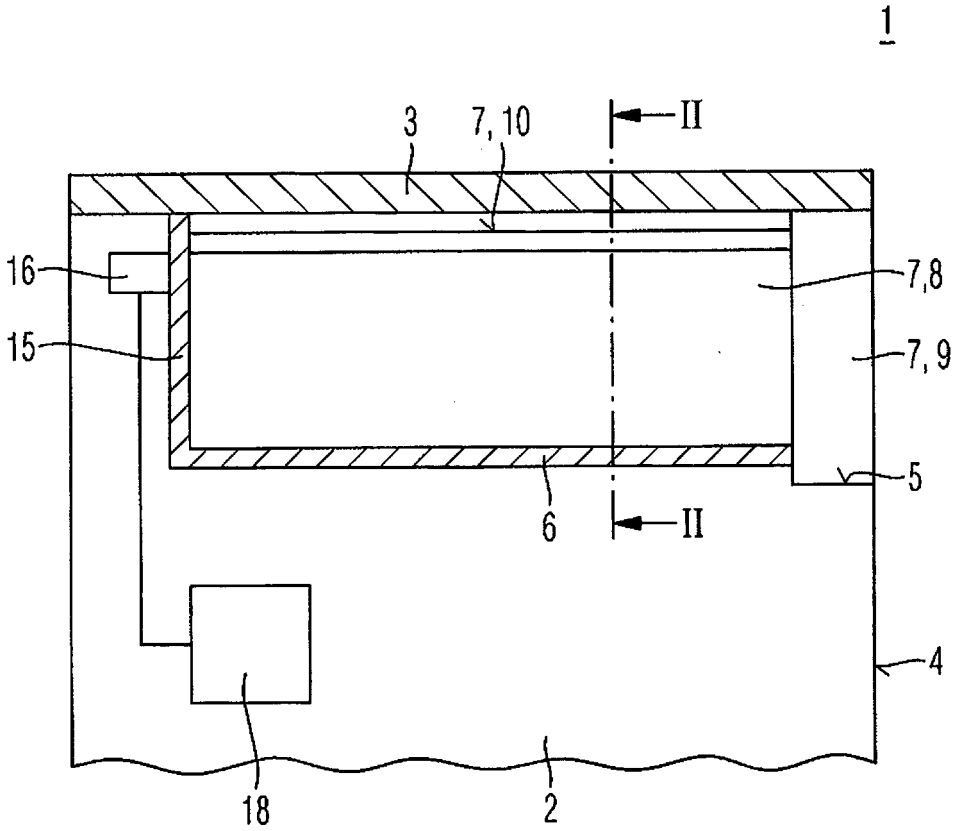

Fig. 1

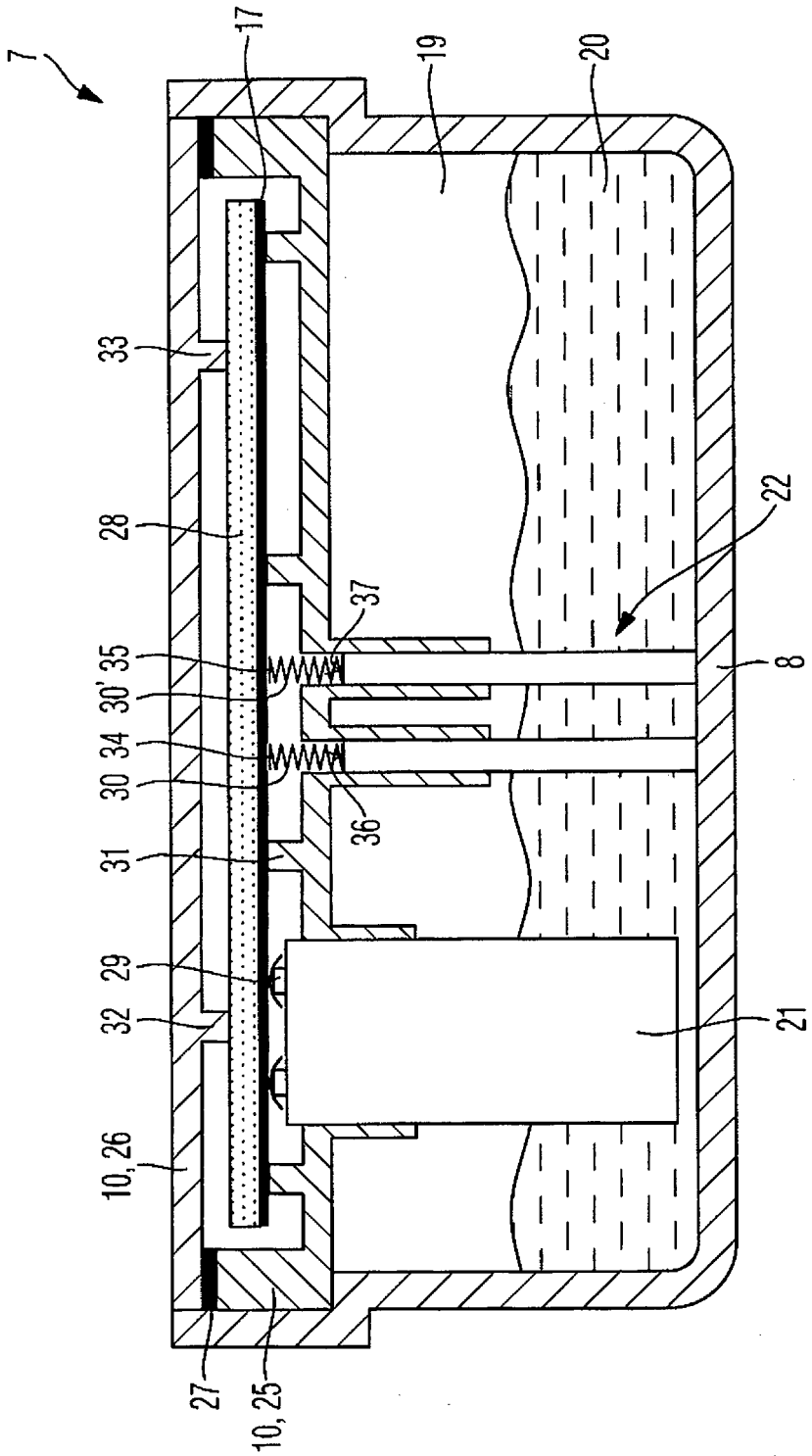

Fig. 2

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

- EP 1884584 A2 **[0002] [0003]**