



(11)

EP 1 852 658 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
27.02.2019 Patentblatt 2019/09

(51) Int Cl.:
F24C 14/00 ^(2006.01) **F24C 14/02** ^(2006.01)
F24C 7/08 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07005746.8**

(22) Anmeldetag: **21.03.2007**

(54) **Verfahren zur Durchführung eines Reinigungsvorgangs in einem elektrischen Haushaltsgerät und elektrisches Haushaltsgerät**

Method for carrying out a cleaning process in an electric domestic appliance and an electric domestic appliance

Procédé de réalisation d'un processus de nettoyage dans un appareil électroménager et appareil électroménager

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

- **Käser, Erhard**
91598 Colmberg (DE)
- **Turek, Richard**
90765 Fürth (DE)

(30) Priorität: **05.05.2006 DE 102006020883**

(74) Vertreter: **Electrolux Group Patents**
AB Electrolux
Group Patents
105 45 Stockholm (SE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.11.2007 Patentblatt 2007/45

(73) Patentinhaber: **Electrolux Home Products**
Corporation N.V.
1130 Brussels (BE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 984 672 DE-A1- 2 640 684
DE-A1- 10 015 760 DE-A1- 10 021 235
DE-A1- 10 151 924 DE-A1- 19 832 757
DE-A1- 19 954 470 US-A1- 2010 199 854
US-B1- 6 478 034

(72) Erfinder:

- **Strauss, Anja**
91564 Neuendettelsau (DE)
- **Klein, Anna-Maria**
5413 Birmenstorf AG (CH)

EP 1 852 658 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 ein Verfahren zur Durchführung eines zumindest teilweise automatisierten Reinigungsvorgangs in einem elektrischen Haushaltsgerät gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1. Weiterhin betrifft die Erfindung ein elektrisches Haushaltsgerät.

[0002] Das Garen, Braten oder Backen in einem Haushaltsgarofen hat zur Folge, dass sich durch diesen Vorgang allmählich Partikel im Inneren des Garraums absondern. Dies erfolgt, indem sich im Laufe der Zeit durch das sich im Garraum befindliche Gut Flüssigkeiten, Fett usw. an den Wandungen des Garraums ablagern. Die Verschmutzung des Garraums hat zur Folge, dass der Gar-, Back- oder Bratbetrieb erschwert wird. Ist der Verschmutzungsgrad des Garraums groß, ist es erforderlich den Garraum zu reinigen.

[0003] Haushaltsgaröfen sind daher oftmals mit automatischen Reinigungsvorrichtungen ausgestattet, um den Garraum bei Bedarf in einfacher und effizienter Weise reinigen zu können. Bei hochwertigen Öfen kommt dabei häufig eine automatisch durchgeführte Selbstpyrolyse zum Einsatz. Dabei werden während des Reinigungsvorganges die Wandungen des Garraums auf Temperaturen von ca. 500°C und mehr erwärmt, so dass an der Wandung anhaftende Ablagerungen verschwelt werden.

[0004] Aus der DE 299 13 049 U1 ist das Problem bekannt, dass mitunter nicht hitzestabiles Zubehör im Garraum versehentlich vergessen wird, so dass dieses während des Pyrolysevorgangs beschädigt werden kann. Deshalb ist dort vorgesehen, dass beim Start des Reinigungsprogramms mittels Pyrolyse ein Signalgenerator aktiviert wird, der nach jedem Auswählen der Pyrolyse-Reinigungsfunktion über die Eingabeeinrichtung des Geräts und vor dem Inbetriebsetzen der pyrolytischen Reinigung optische bzw. akustische Signale erzeugt, um den Bediener darauf hinzuweisen, dass alle nicht hitzestabilen Teile aus dem Garraum entnommen werden müssen. Um den Reinigungsvorgang in der richtigen Weise durchzuführen, wird dabei der Bediener gegebenenfalls durch eine Anzeige auf einem Display auf eine spezifische Stelle in der Gebrauchsanweisung hingewiesen.

[0005] Aus der EP 1 146 290 A2 ist es bekannt, beim Reinigen des Garraums diesen unter Verwendung eines einzubringenden chemischen Reinigungsmittels programmgesteuert auf eine Solltemperatur aufzuheizen, wonach bei erreichter Solltemperatur ein akustisches bzw. optisches Signal ausgegeben wird, das die Möglichkeit des Einbringens des Reinigungsmittels anzeigt. Der Start des Reinigungsverfahrens kann durch Betätigung eines Wahlschalters ausgelöst werden.

[0006] Aus der DE 100 15 760 A1 ist ein Verfahren zum Betrieb eines Haushaltsgarofens bekannt, wobei bei jedem Betrieb des Ofens als Betriebsparameter die Betriebszeit der Heizeinrichtung und die Temperatur erfasst

werden. Den Parametern wird ein spezifischer Kennwert zugewiesen, wobei die Kennwerte zur Ermittlung eines Gesamtwertes rechnerisch miteinander verknüpft werden. Dann, wenn der Gesamtwert einen vorgegebenen Grenzwert überschreitet, wird ein optisches oder akustisches Signal ausgegeben, das den Zeitpunkt einer durchzuführenden Ofenreinigung anzeigt.

[0007] In der DE 198 32 757 A1 ist ein Verfahren zum Steuern eines elektrischen Haushaltsgeräts beschrieben. Beim Auswählen einer Reinigungsfunktion werden auf einer Anzeigeeinrichtung die Funktion "REINIGUNG" und die entsprechende Reinigungstemperatur angezeigt. Die Reinigungstemperatur ist nicht veränderbar.

[0008] Aus der DE 199 54 470 A1 sind eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Betreiben eines Garofens mit Pyrolyse-Reinigungsfunktion bekannt. Die Pyrolyse-Reinigungsfunktion wird nur dann aktiviert, wenn nicht die Anwesenheit wenigstens einer Auszugsvorrichtung von einer Detektionseinrichtung festgestellt wird. Dadurch wird die Zerstörung der Auszugsvorrichtung verhindert.

[0009] In der DE 26 40 684 A1 ist eine Koch- und Bratvorrichtung mit Reinigungseinrichtung beschrieben. Die Reinigungseinrichtung ist zum Reinigen der Abgase aus der Bratkammer vorgesehen, wobei die Reinigungseinrichtung einen Katalysator aufweist.

[0010] Aus der DE 100 15 760 A1 ist ein Verfahren zum Betrieb eines Garofens bekannt. Bei jedem Betrieb werden die Betriebszeit und die Heiztemperatur erfasst und rechnerisch zu einem Gesamtwert verknüpft. Dem Gesamtwert werden verschiedene Grenzwerte zugeordnet, die mit jeweils einem bestimmten Verschmutzungsgrad korrespondieren. Der Verschmutzungsgrad wird angezeigt.

[0011] In der DE 100 21 235 A1 ist ein Haushaltsbackofen mit Räucherfunktion beschrieben, bei dem als Zusatzfunktion ein Dampfgarprozess sowie ein Dampfreinigungsprozess vorgesehen sind.

[0012] Aus der DE 101 51 924 A1 ist eine Eingabe- und Anzeigeeinheit für eine Backofensteuerung bekannt. Jeder zulässigen Betriebsart ist eine Kombination von mehreren gleichzeitig aber getrennt dargestellten Piktogrammen zugeordnet. Die Auswahl der Betriebsart erfolgt durch einen Tastschalter. Die Auswahl wird dadurch unterstützt, indem die Betriebsart in einer Punktmatrixzeile als Standtext oder Fließtext dargestellt wird.

[0013] Nachteilig ist es, dass bei bekannten Lösungen zwar eine effiziente Reinigung des Garraums durch die genannten verfügbaren Mittel erfolgen kann, dass jedoch - da dies relativ selten erfolgt - die Bedienungsanleitung ein wesentliches Mittel für den Bediener ist, um den Reinigungsvorgang fachgerecht durchführen zu können.

[0014] Dabei sind aus der Bedienungsanleitung beispielsweise folgende Informationen ersichtlich, die wichtig sind, um ein fachgerechtes Reinigen vornehmen zu können: Das Entfernen gröberen Schmutzes aus dem Garraum; das Entnehmen von nicht hitzestabilen Zubehöriteilen, wie Gitter, Bleche und Auszugssysteme, aus dem Garraum vor dem Start insbesondere der Pyrolyse;

bei Dampfgeräten das Verwenden von Essigwasser zur Reinigung.

[0015] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Durchführung eines zumindest teilweise automatisierten Reinigungsvorgangs in einem elektrischen Haushaltsgerät, insbesondere in einem Haushaltsgarofen, vorzuschlagen, bei dem die Zuhilfenahme einer Bedienungsanleitung entbehrlich wird, wobei dennoch dem Bediener hinreichende Informationen gegeben werden, um den Reinigungsvorgang fachgerecht durchführen zu können. Weiterhin soll ein entsprechendes elektrisches Haushaltsgerät zur Verfügung gestellt werden.

[0016] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Anzeige aller für die Durchführung des Reinigungsvorgangs erforderlichen Informationen die Darstellung und Erläuterung der vom Bediener durchzuführenden Maßnahmen als Fließtext umfasst, wobei dem Bediener bei Bedarf mitgeteilt wird, dass grobe Schmutzreste aus dem Innenraum zu entfernen und dass Einschubteile aus dem Innenraum zu entnehmen sind.

[0017] Mit dieser Vorgehensweise wird die Hinzuziehung der Bedienungsanleitung des Haushaltsgeräts absolut entbehrlich, da alle benötigten Informationen in die Assistenzfunktion einbezogen werden können.

[0018] Eine Weiterbildung des Verfahrens sieht vor, dass die Anzeige aller für die Durchführung des Reinigungsvorgangs erforderlichen Informationen die Darstellung und Erläuterung der vom Bediener durchzuführenden Maßnahmen als Fließtext bzw. Klartext umfasst.

[0019] Der Reinigungsvorgang kann eine Pyrolyse, eine Katalyse oder eine Dampfreinigung in einem Haushaltsgarofen sein. Genauso kommt beispielsweise das Verfahren zum Einsatz, wenn der Reinigungsvorgang eine Dampfreinigung in einem Dampfgerät ist.

[0020] Das vorgeschlagene elektrische Haushaltsgerät, insbesondere der Haushaltsgarofen, in dem ein zumindest teilweise automatisierter Reinigungsvorgang durchgeführt werden kann, mit einer mit einer Eingabevorrichtung in Verbindung stehenden Maschinensteuerung und einer Anzeigevorrichtung, zeichnet sich erfindungsgemäß dadurch aus, dass in der Maschinensteuerung Mittel implementiert sind, mit denen der Bediener des Haushaltsgeräts eine Assistenzfunktion für die Durchführung des Reinigungsvorgangs über die Eingabevorrichtung auswählen und aktivieren kann oder Mittel implementiert sind, die beim Start des zumindest teilweise automatisierten Reinigungsvorgangs die Assistenzfunktion für die Durchführung des Reinigungsvorgangs starten, wobei die Mittel ausgelegt sind, um bei aktivierter Assistenzfunktion einen Dialogbetrieb starten zu können, bei dem alle für die Durchführung des Reinigungsvorgangs erforderlichen Informationen an der Anzeigevorrichtung angezeigt und vom Bediener einzugebende Informationen und/oder mindestens eine Bestätigung angefordert werden, wobei die Anzeige zur Ausgabe von Fließtext ausgebildet ist.

[0021] Mit der vorgeschlagenen Vorgehensweise und

dem zugehörigen Haushaltsgerät wird es möglich, ohne Hinzuziehen der Bedienungsanleitung, die ohnehin mitunter nur schwer greifbar ist, den Reinigungsprozess im Haushaltsgerät ordnungsgemäß und fachgerecht durchführen zu können, wobei der Bediener durch die erfindungsgemäß vorgesehene Angabe aller für die Reinigung benötigter Informationen auch eine hinreichende Sicherheit hat, den Reinigungsvorgang richtig durchzuführen. Das baut gegebenenfalls vorhandene Hemmnisse zur Durchführung der Reinigung ab, die bei Unsicherheit bestehen können. Somit kann die vorhandene Reinigungsmöglichkeit besser und öfter genutzt werden, was im Ergebnis bessere Garergebnisse hervorbringt.

[0022] Die Unwissenheit des Bedieners über den genauen Ablauf und die erforderlichen Maßnahmen vor und bei der Reinigung des Geräts wird also erfindungsgemäß verhindert, so dass bessere und jedenfalls in einfacherer Weise gute Reinigungsergebnisse erreicht werden.

[0023] Dies gilt insbesondere für die pyrolytische Reinigung eines Haushaltsgarofens, jedoch auch für beliebige andere elektrische Haushaltsgeräte, die mit anderen Reinigungsmöglichkeiten ausgestattet sind. Zu nennen ist exemplarisch eine Reinigung mittels Katalyse, eine Dampfreinigung oder eine Reinigung, die eine Reinigungswirkung an der Emailsicht ausnutzt, beispielsweise eine unter der Bezeichnung "CleanEmail" bekannte Reinigungsmethode, oder eine Reinigung mittels chemischer Reinigungsmittel oder mittels Reinigungsspray ("Backspray"), wobei bei nur warm wirkenden Reinigungssprays der Garofen vorab aufzuheizen ist und dann mit dem Reinigungsspray zu besprühen ist und bei kalt anzuwendenden Sprays gleich ohne Vorwärmen zu besprühen ist, oder eine beliebige Kombination von zwei oder mehr dieser Reinigungsverfahren.

[0024] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 schematisch einen Haushaltsgarofen in der Vorderansicht,

Fig. 2a die Eingabe- und Anzeigevorrichtung des Haushaltsgeräts während eines ersten Schritts des Reinigungsverfahrens,

Fig. 2b die Eingabe- und Anzeigevorrichtung des Haushaltsgeräts während eines zweiten Schritts des Reinigungsverfahrens,

Fig. 2c die Eingabe- und Anzeigevorrichtung des Haushaltsgeräts während eines dritten Schritts des Reinigungsverfahrens und

Fig. 2d die Eingabe- und Anzeigevorrichtung des Haushaltsgeräts während eines vierten Schritts des Reinigungsverfahrens.

[0025] Fig. 1 zeigt einen Haushaltsgarofen 1 in bekannter Ausgestaltung. Im oberen Bereich sind eine Ein-

gabevorrichtung 3 sowie eine Anzeigevorrichtung 5 (Display) vorhanden. Beide stehen mit einer nur sehr schematisch mit gestrichelten Linien dargestellten Maschinensteuerung 2 in Verbindung (zumeist sind Eingabevorrichtung 3, Anzeigevorrichtung 5 und Maschinensteuerung 2 als Modul ausgebildet).

[0026] Der Garraum 6 des Haushaltsgarofens 1 ist in bekannter Weise mit einer Tür 7 verschlossen. In Inneren des Garraums 6 kann - zwecks Durchführung einer pyrolytischen Reinigung - eine Temperatur von über 500 °C erzeugt werden.

[0027] In den Figuren 2a bis 2d ist die Eingabe- und Anzeigevorrichtung 3, 5 des Haushaltsgarofens 1 während aufeinander folgenden Verfahrensschritten dargestellt. Die Eingabe- und Anzeigevorrichtung 3, 5 ist dabei in an sich bekannter Weise ausgestaltet.

[0028] Wird in bekannter Weise menügeführt das Reinigungsprogramm angewählt, erscheint das in Fig. 2a dargestellte Bild auf der Anzeigevorrichtung 5. Dabei wird die Information 4 optisch hervorgehoben angezeigt, die auf den "Reinigungsassistenten" hinweist. Das Symbol 8 zeigt an, dass sich das Gerät im Reinigungsmodus befindet. Alle Daten, die zur entsprechenden Anzeige auf der Anzeigevorrichtung 5 benötigt werden, sind in der Maschinensteuerung 2 hinterlegt.

[0029] Durch Drücken der OK-Taste 9 kann im Dialog vom Bediener der "Reinigungsassistent" aktiviert werden. Es erscheint dann die Anzeige, wie sie aus Fig. 2b hervorgeht. Wesentlich ist, dass - ohne, dass eine Bedienungsanleitung dafür erforderlich wäre - der Benutzer über die Anzeigevorrichtung im Klartext mitgeteilt bekommt, welchen Schritt er konkret nunmehr ausführen muss, um eine ordnungsgemäße Reinigung vornehmen zu können. Im Ausführungsbeispiel erhält der Bediener die Mitteilung:

"Bitte entfernen Sie grobe Schmutzreste aus dem Backofeninnenraum Weiter mit OK"

[0030] Ist dies erfolgt und hat der Benutzer die OK-Taste gedrückt, erscheint die in Fig. 2c dargestellte Anzeige. Hiernach wird dem Benutzer mitgeteilt:

"Bitte entnehmen Sie alle Einschubteile aus dem Backofeninnenraum Weiter mit OK"

[0031] Hat der Benutzer dies getan und die OK-Taste gedrückt, erscheint im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2d die Information:

"Starten Sie jetzt den Reinigungsvorgang mit → OK"

[0032] Nach der Bestätigung mittels der OK-Taste beginnt die Reinigung.

[0033] Das Ausführungsbeispiel gibt in sehr einfacher Weise ein Beispiel für das erfindungsgemäße Vorgehen. Maßgeblich ist, dass beliebig umfangreiche Informationen über die Anzeigevorrichtung 5 dem Bediener übermittelt werden können, so dass ein Nachlesen in der Bedienungsanleitung absolut entbehrlich wird. Je nach der Art der Reinigung sind der Inhalt und die Anzahl der vorgesehenen Informationsfenster unterschiedlich.

[0034] Es ist möglich, dass der "Reinigungsassistent" nur bei entsprechendem Aufruf durch den Bediener op-

tional gestartet wird, wobei es bei einem Hinweis auf den Assistenten bleibt. Genauso kann aber auch vorgesehen werden, dass der "Reinigungsassistent" automatisch startet, wenn der Reinigungsmodus des Geräts angewählt wird.

[0035] Falls mehrere unterschiedliche Reinigungsmodi im Haushaltsgarät verwirklicht sind, kann für jedes ein separater "Reinigungsassistent" vorgesehen werden.

10 Bezugszeichenliste

[0036]

- | | |
|---|--|
| 1 | elektrisches Haushaltsgerät (Haushaltsgarofen) |
| 2 | Maschinensteuerung |
| 3 | Eingabevorrichtung |
| 4 | Information |
| 5 | Anzeigevorrichtung |
| 6 | Garraum |
| 7 | Tür |
| 8 | Symbol |
| 9 | OK-Taste |

25 Patentansprüche

1. Verfahren zur Durchführung eines zumindest teilweise automatisierten Reinigungsvorgangs in einem elektrischen Haushaltsgerät (1), insbesondere in einem Haushaltsgarofen, bei dem der Bediener des elektrischen Haushaltsgeräts (1) über eine mit einer Maschinensteuerung (2) in Verbindung stehende Eingabevorrichtung (3) den zumindest teilweise automatisierten Reinigungsvorgang startet, wobei über die Maschinensteuerung (2) zumindest eine Information (4) ausgegeben und an einer Anzeigevorrichtung (5) angezeigt wird, wobei die Information (4) die Bedienungsanleitung umfasst, und wobei das Verfahren die Schritte umfasst:

a) Durch den Bediener mittels der Eingabevorrichtung (3) vorgenommenes oder automatisches Starten einer Assistenzfunktion für die Durchführung des Reinigungsvorgangs, sobald der Bediener den zumindest teilweise automatisierten Reinigungsvorgangs mittels der Eingabevorrichtung (3) startet;

b) Starten eines Dialogbetriebs durch die Maschinensteuerung, in dem alle für die Durchführung des Reinigungsvorgangs erforderlichen Informationen an der Anzeigevorrichtung angezeigt werden und in dem der Bediener zur Eingabe von Informationen und/oder zur Bestätigung vorgeschlagener Maßnahmen über die Eingabevorrichtung auffordert wird;

c) Starten des Reinigungsvorgangs in dem elektrischen Haushaltsgerät (1) nach Eingabe aller erforderlichen Informationen durch den Bedie-

ner,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Anzeige aller für die Durchführung des Reinigungsvorgangs erforderlichen Informationen (4) die Darstellung und Erläuterung der vom Bediener durchzuführenden Maßnahmen als Fließtext umfasst, wobei dem Bediener bei Bedarf mitgeteilt wird, dass grobe Schmutzreste aus dem Innenraum (6) zu entfernen und dass Einschubteile aus dem Innenraum (6) zu entnehmen sind.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reinigungsvorgang eine Pyrolyse oder pyrolytische Reinigung in einem Haushaltsgarofen ist.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reinigungsvorgang eine Katalyse oder katalytische Reinigung in einem Haushaltsgarofen umfasst oder ist.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reinigungsvorgang eine chemische Reinigung oder eine Reinigung mittels eines chemischen Reinigungsmittels oder eines Reinigungssprays in einem Haushaltsgarofen umfasst oder ist.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reinigungsvorgang eine Dampfreinigung in einem Haushaltsgarofen umfasst oder ist.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reinigungsvorgang eine Dampfreinigung in einem Dampfgarer umfasst oder ist.
7. Elektrisches Haushaltsgerät (1), insbesondere Haushaltsgarofen, in dem ein zumindest teilweise automatisierter Reinigungsvorgang durchgeführt werden kann, mit einer mit einer Eingabevorrichtung (3) in Verbindung stehenden Maschinensteuerung (2) und einer Anzeigevorrichtung (5), zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei in der Maschinensteuerung (2) Mittel implementiert sind, mit denen der Bediener des Haushaltsgeräts eine Assistenzfunktion für die Durchführung des Reinigungsvorgangs über die Eingabevorrichtung (3) auswählen und aktivieren kann oder Mittel implementiert sind, die beim Start des zumindest teilweise automatisierten Reinigungsvorgangs die

Assistenzfunktion für die Durchführung des Reinigungsvorgangs starten, wobei die Mittel ausgelegt sind, um bei aktivierter Assistenzfunktion einen Dialogbetrieb starten zu können, bei dem alle für die Durchführung des Reinigungsvorgangs erforderlichen Informationen (4) an der Anzeigevorrichtung (5) angezeigt und vom Bediener einzugebende Informationen und/oder mindestens eine Bestätigung angefordert werden,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Anzeige zur Ausgabe von Fließtext ausgebildet ist.

Claims

1. Method for carrying out an at least partially automated cleaning process in an electric domestic appliance (1), in particular in a domestic oven, in which the operator of the electric domestic appliance (1) starts the at least partially automated cleaning process by way of an input device (3) in connection with a machine controller (2), at least one item of information (4) being output by way of the machine controller (2) and displayed on a display device (5), the item of information (4) comprising the operating instructions, and the method comprising the steps of:

a) starting, performed by the operator by means of the input device (3) or automatically, an assistance function for carrying out the cleaning process as soon as the operator starts the at least partially automated cleaning process by means of the input device (3);

b) starting a dialogue mode by the machine controller, in which all of the items of information required for carrying out the cleaning process are displayed on the display device and in which the operator is requested to input items of information and/or to confirm proposed measures by way of the input device;

c) starting the cleaning process in the electric domestic appliance (1) after input of all the required items of information by the operator,

characterized

in that the display of all of the items of information (4) required for carrying out the cleaning process comprises the presentation and explanation of the measures to be carried out by the operator as running text, the operator being informed as and when required that remains of heavy soiling are to be removed from the interior space (6) and that slide-in parts are to be removed from the interior space (6).

2. Method according to Claim 1, **characterized in that** the cleaning process is a pyrolysis or pyrolytic clean-

ing in a domestic oven.

3. Method according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cleaning process comprises or is a catalysis or catalytic cleaning in a domestic oven. 5
4. Method according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cleaning process comprises or is a chemical cleaning or cleaning by means of a chemical cleaning agent or a cleaning spray in a domestic oven. 10
5. Method according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cleaning process comprises or is a steam cleaning in a domestic oven. 15
6. Method according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cleaning process comprises or is a steam cleaning in a steam cooker. 20
7. Electric domestic appliance (1), in particular domestic oven, in which an at least partially automated cleaning process can be carried out, comprising a machine controller (2) in connection with an input device (3) and comprising a display device (5), for carrying out the method according to one of Claims 1 to 6, 25
there being implemented in the machine controller (2) means by which the operator of the domestic appliance can select and activate an assistance function for carrying out the cleaning process by way of the input device (3) or means which start the assistance function for carrying out the cleaning process when the at least partially automated cleaning process is started, the means being designed to be able when there is an activated assistance function to start a dialogue mode in which all of the items of information (4) required for carrying out the cleaning process are displayed on the display device (5) and items of information and/or at least one confirmation to be input by the operator are requested, **characterized in that** the display is designed for outputting running text. 30
45

Revendications

1. Procédé de réalisation d'un processus de nettoyage au moins partiellement automatisé dans un appareil électroménager (1), en particulier dans un four de cuisson, dans lequel l'utilisateur de l'appareil électroménager (1) lance le processus de nettoyage au moins partiellement automatisé au moyen d'un dispositif d'entrée (3) qui est en liaison avec une commande de machine (2), dans lequel on émet au moins une information (4) au moyen de la comman-

de de machine (2) et on l'affiche sur un dispositif d'affichage (5), dans lequel l'information (4) comprend le mode d'emploi, et dans lequel le procédé comprend les étapes suivantes:

- a) démarrage effectué par l'utilisateur du dispositif d'entrée (3) ou automatique d'une fonction d'assistance pour l'exécution du processus de nettoyage, dès que l'utilisateur lance le processus de nettoyage au moins partiellement automatisé, au moyen du dispositif d'entrée;
- b) démarrage d'un dialogue par la commande de machine, dans lequel on affiche toutes les informations nécessaires pour l'exécution du processus de nettoyage sur le dispositif d'affichage et dans lequel l'utilisateur est invité à entrer des informations et/ou à confirmer des mesures proposées au moyen du dispositif d'entrée (3);
- c) démarrage du processus de nettoyage dans l'appareil électroménager (1) après l'entrée de toutes les informations nécessaires par l'utilisateur,

caractérisé en ce que l'affichage de toutes les informations (4) nécessaires pour l'exécution du processus de nettoyage comprend la représentation et l'explication des mesures à exécuter par l'utilisateur sous forme de texte courant, dans lequel on communique à l'utilisateur, en cas de besoin, que de gros résidus de crasses doivent être enlevés hors de l'espace intérieur (6) et que des tiroirs doivent être retirés hors de l'espace intérieur (6).

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le processus de nettoyage est une pyrolyse ou un nettoyage pyrolytique dans un four de cuisson.
3. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le processus de nettoyage comprend ou est une catalyse ou un nettoyage catalytique dans un four de cuisson.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le processus de nettoyage comprend ou est un nettoyage chimique ou un nettoyage au moyen d'un agent de nettoyage chimique ou d'un spray de nettoyage dans un four de cuisson.
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le processus de nettoyage comprend ou est un nettoyage à la vapeur dans un four de cuisson.
6. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le processus de nettoyage comprend ou est un nettoyage à la

vapeur dans un cuiseur à vapeur.

7. Appareil électroménager (1), en particulier four de cuisson, dans lequel un processus de nettoyage au moins partiellement automatisé peut être exécuté, 5
avec une commande de machine (2) qui est en liaison avec un dispositif d'entrée (3) et avec un dispositif d'affichage (5), pour l'exécution du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, 10
dans lequel des moyens sont mis en oeuvre dans la commande de machine (2), avec lesquels l'utilisateur de l'appareil électroménager peut sélectionner et activer une fonction d'assistance pour l'exécution du processus de nettoyage par l'intermédiaire du dispositif d'entrée (3) ou des moyens sont mis en 15
oeuvre, qui lancent la fonction d'assistance pour l'exécution du processus de nettoyage lors du démarrage du processus de nettoyage au moins partiellement automatisé, dans lequel les moyens sont conçus pour pouvoir, lorsque la fonction d'assistance est activée, entamer un dialogue lors duquel toutes les informations (4) nécessaires pour l'exécution du processus de nettoyage sont affichées sur le dispositif d'affichage (5) et les informations à entrer par 20
l'utilisateur ou au moins une confirmation sont demandées, 25
caractérisé en ce que l'affichage est réalisé de façon à produire un texte courant.

30

35

40

45

50

55

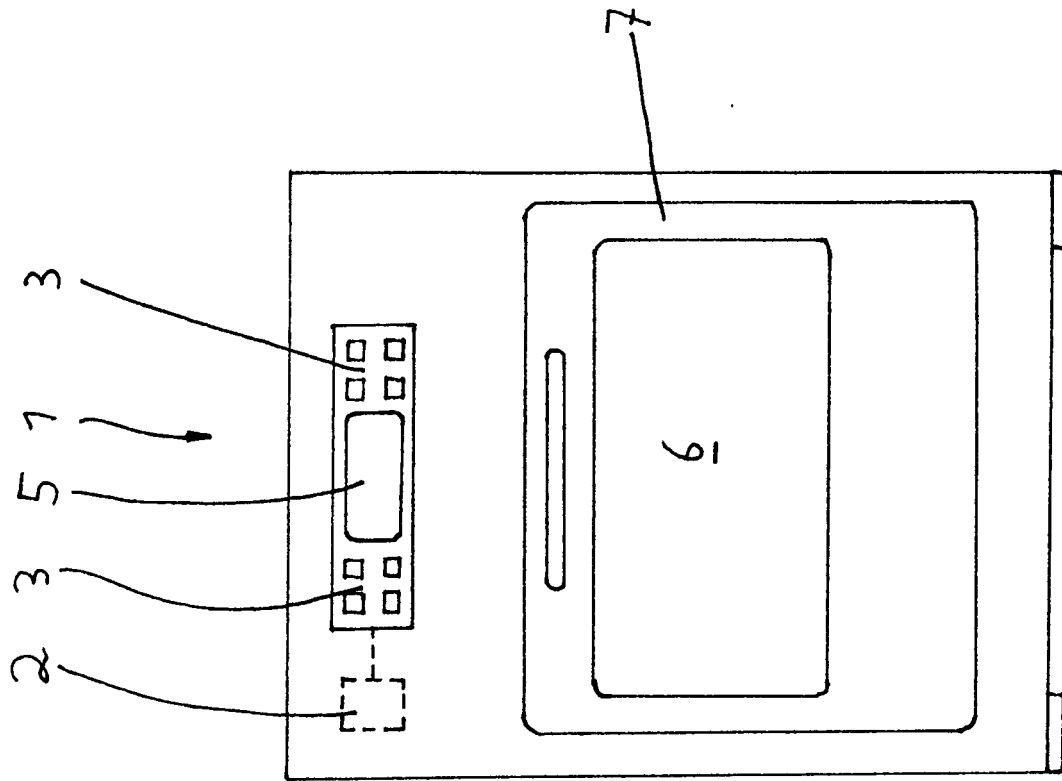


Fig. 1

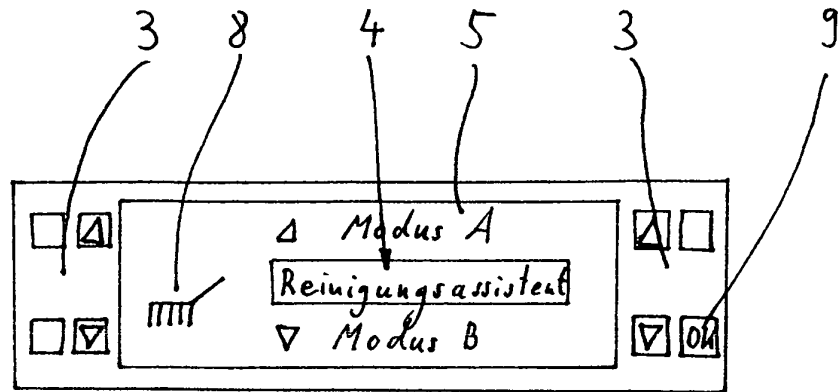


Fig. 2a

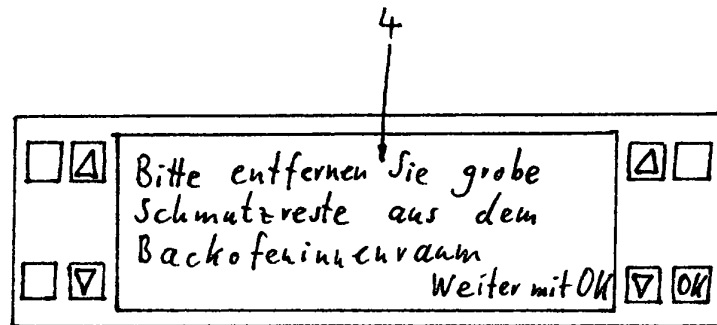


Fig. 2b

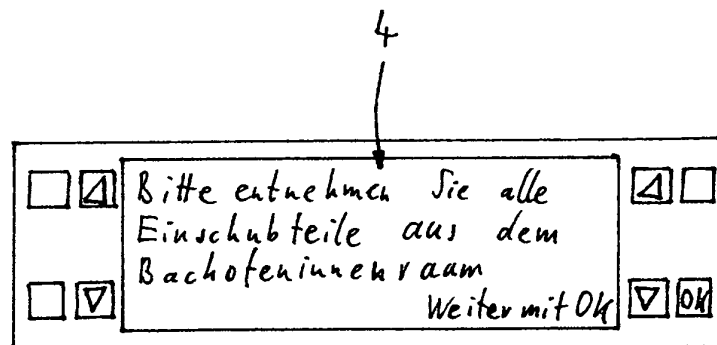


Fig. 2c

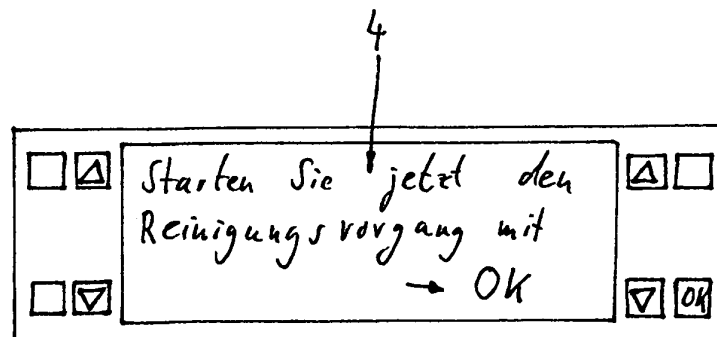


Fig. 2d

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 29913049 U1 [0004]
- EP 1146290 A2 [0005]
- DE 10015760 A1 [0006] [0010]
- DE 19832757 A1 [0007]
- DE 19954470 A1 [0008]
- DE 2640684 A1 [0009]
- DE 10021235 A1 [0011]
- DE 10151924 A1 [0012]