

(19)



(11)

EP 1 767 862 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.05.2019 Patentblatt 2019/18

(51) Int Cl.:
D06F 39/00 ^(2006.01) **F24C 7/08** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06013416.0**

(22) Anmeldetag: **29.06.2006**

**(54) VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ELEKTRISCHEN HAUSHALTSGERÄTS UND
ELEKTRISCHES HAUSHALTSGERÄT**

PROCESS FOR OPERATING AN ELECTRIC HOUSEHOLD APPLIANCE AND ELECTRIC
HOUSEHOLD APPLIANCE

PROCÉDÉ D'OPERATION D'UN APPAREIL MÉNAGER ET UN APPAREIL MÉNAGER

(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorität: **09.09.2005 DE 102005043215**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.03.2007 Patentblatt 2007/13

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

(72) Erfinder:
• **Strauss, Anja**
91564 Neuendettelsau (DE)
• **Käser, Erhard**
91598 Colmberg (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 396 915 WO-A1-2005/026621
DE-C1- 10 035 642

EP 1 767 862 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 zum Betreiben eines elektrischen Haushaltsgeräts, wobei das Haushaltsgerät eine elektrische oder elektronische Steuerung aufweist, mittels der ein programmierbarer Arbeitszyklus gefahren werden kann.

[0002] Im Stand der Technik sind Haushaltsgeräte, insbesondere Haushaltsöfen, bekannt, die programmierbar sind, so dass insbesondere mit Blick auf die Betriebszeit des Geräts die Möglichkeit besteht, eine Einstellung so vorzunehmen, dass das Gerät zu einer vorbestimmten Zeit dem Betrieb aufnimmt und dann ein vorgegebenes Programm mit definierter Garzeit fährt, bevor das Gerät wieder selbsttätig abschaltet. Bei dieser Dauer/Ende-Programmierung startet das Gerät also zum vorgegebenen Zeitpunkt, der sich beispielsweise aus dem gesetzten Ende abzüglich der Garzeit ergibt; die Abschaltung findet zur gesetzten Ende-Zeit statt.

[0003] Eine andere typische Betriebsweise, die mit vorbekannten Haushaltsgeräten gefahren werden kann, besteht darin, dass die zuzubereitende Speise im Ofen vorbereitet und die Garparameter eingestellt werden. Dann wird das Programm nach Vorgabe der Garzeit händisch ausgelöst abgefahren; es endet automatisch nach Ablauf der vorgegebenen Garzeit. Hiernach wird also die Dauer des Garvorgangs vorgegeben, so dass ein automatisches Abschalten erfolgen kann.

[0004] Weiter alternativ ist es auch möglich, statt der Dauer der Garzeit eine Endzeit (Uhrzeit) anzugeben. Dann kann das Gerät händisch ausgelöst eingeschaltet werden; der Betrieb wird dann automatisch bei Erreichen der Abschalt(uhr)zeit beendet.

[0005] Es hat sich herausgestellt, dass die Bedienung des Haushaltsgeräts, insbesondere eines Haushaltsofens, manchen Anwender vor Probleme stellt, weil er nicht im Umgang mit dem Gerät geübt ist. Das trifft z. B. für Anwender zu, die nur sehr gelegentlich mit dem Gerät arbeiten, also beispielsweise eine Speise zubereiten müssen. Es besteht dabei die Gefahr einer Fehlbedienung und in der Konsequenz eines unbefriedigenden Kochergebnisses.

[0006] Insbesondere stellt es manchen gelegentlichen Anwender eines Haushaltsofens vor Probleme, die richtigen Gar-, Koch- oder Backparameter zu wählen, also namentlich die Betriebsart des Ofens ("Umluft", "Oberhitze", etc.), die Betriebsdauer und die Temperatur im Ofen. Eine gewisse Komplexität des Interfaces der Steuerung des Geräts ist jedoch unvermeidbar, um dem geübten Anwender die Möglichkeit zu geben, alle Optionen zur Verfügung zu haben, um jeweils optimale Kochergebnisse zu erzielen.

[0007] Auch besteht die Gefahr eines unabsichtlichen Einschaltens des Ofens, was vor allem im Zusammenhang mit der Sicherung von Kindern und Senioren problematisch sein kann.

[0008] Die EP 0 396 915 A2 offenbart ein Verfahren für die Programmeingabe und Programmsteuerung von

Haushaltsgeräten mit einer Programmeingabevorrichtung, bei der ein anwählbares Hauptprogramm mittels Drehwahlschalter und weitere Zusatzfunktionen mittels Drucktastenschalter einstellbar sind, und mit einer Mikrocomputersteuerung, durch die der Programmablauf der Maschine gesteuert wird.

[0009] Die für ein jeweils angewähltes Arbeitsprogramm ausgeführten Eingabebefehle der Drucktastenschalter werden einem nichtflüchtigen Speicher der Mikrocomputersteuerung zugeführt und dort gespeichert. Die so im nichtflüchtigen Speicher eingeschriebenen Zusatzfunktionen werden bei jedem Neustart des gleichen Arbeitsprogramms automatisch aktiviert.

[0010] Die DE 100 35 642 C1 offenbart ein Wäschebehandlungsgerät mit einer Programmsteuereinrichtung und einer Bedienoberfläche zur cursorunterstützten Benutzerführung bei der Programmauswahl und Programmgestaltung. Betriebsprogramme können durch Drücken einer dem Betriebsprogramm zugeordneten Programmfunktionstaste direkt aufgerufen und durch Betätigen einer Programm-Starttaste gestartet werden.

[0011] Die WO 2005/026621 A1 offenbart eine Steuerung für ein Gargerät, die zur Durchführung von Garprogrammen ausgestaltet ist, mit einem Auswahlelement zur Auswahl eines Garprogramms, mit einem ersten Eingabeelement zur Eingabe eines Gargrads, mit einer Proessoreinheit, die einen Parameter des Garprogramms in Abhängigkeit des Gargrads ändert, wobei die Steuerung das Gargerät entsprechend dem Garprogramm mit dem geänderten Parameter steuert, sowie ein entsprechendes Verfahren zum Steuern eines Gargerätes. Um den Einstellungsaufwand für den Benutzer gering zu halten, ist in einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, dass die Steuerung eine Speichereinheit zur Speicherung der zu dem Garprogramm zugehörigen geänderten Parameter und/oder des zu dem Garprogramm zugehörigen Gargrads aufweist, so dass die zu dem Garprogramm zugehörigen geänderten Parameter und/oder der eingestellte Gargrad bei Bedarf abgespeichert werden können. Auf diese Weise kann der Benutzer für häufig verwendete Garprogramme die Gargradeinstellung für das von ihm bevorzugte Garergebnis abspeichern, so dass diese bei einem wiederholten Aufruf des Garprogramms voreingestellt ist und eine weitere Anpassung des Gargrads überflüssig wird.

[0012] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betreiben eines elektrischen Haushaltsgeräts, insbesondere eines Haushaltsofens, sowie ein zugehöriges Haushaltsgerät zu schaffen, mit dem die eingangs genannten Nachteile verhindert werden können. Es soll also eine einfachere und sicherere Bedienung des Geräts vor allem durch ungeübte Benutzer möglich sein, ohne auf die volle Funktionalität des Geräts verzichten zu müssen.

[0013] Gemäß einem ersten Aspekt werden ein Verfahren nach Anspruch 1 und eine Vorrichtung nach Anspruch 9 bereitgestellt.

[0014] Das Verfahren umfasst die Schritte:

a) Programmieren eines Arbeitszyklus mit definierter Zyklusdauer und gegebenenfalls definierten Arbeitsparametern;

b) Schalten des Haushaltsgeräts in einen Stand-by-Modus;

c) Starten des Arbeitszyklus gemäß den programmierten Daten durch Betätigung eines Auslösemittels.

[0015] Das Erfindungskonzept stellt also darauf ab, dass - bevorzugt unter Nutzung aller Optionen des Haushaltsgeräts - ein gewünschter Arbeitszyklus programmiert wird, und zwar von einer Person, die im Umgang mit dem Haushaltsgerät geübt und sachkundig ist (Schritt a). Ist dies geschehen, schaltet diese Person das Gerät in den Stand-by-Modus (Schritt b). Eine andere, im Umgang mit dem Gerät ungeübte Person vollzieht dann Schritt c), d. h. sie startet den Arbeitszyklus durch Betätigung eines Auslösemittels.

[0016] Die geübte Person zur Bedienung des Haushaltsofens ist beispielsweise eine Hausfrau, die für das Garen oder Aufwärmen eines Gerichts die benötigten Parameter kennt und programmiert. Später kann beispielsweise der Mann sich eine Speise zubereiten oder aufwärmen, wobei er lediglich das Auslösemittel betätigen muss. Damit ist die Gefahr einer Fehlbedienung bzw. der Wahl falscher Garparameter gebannt.

[0017] Eine bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass nach der Ausführung des obigen Schritts b) eine Aktivierung des elektrischen Haushaltsgeräts nur durch die Auslösemittel vorgenommen werden kann. Alle anderen Bedienelemente und Schalter können passiv geschaltet sein, so dass die Gefahr einer Fehlbedienung weiter reduziert werden kann.

[0018] Vor der Betätigung nach obigem Schritt c) kann vorgesehen werden, dass ein Hauptschalter betätigt wird.

[0019] Nach Erreichen des Endes des Arbeitszyklus wird das Haushaltsgerät bevorzugt vollständig abgeschaltet.

[0020] Als Auslösemittel kann ein oder können mehrere Tast- oder Schaltelemente des Haushaltsgeräts verwendet werden.

[0021] Ferner kann vorgesehen sein, dass ein Ausschalten des Haushaltsgeräts nach Betätigung der Auslösemittel ausschließlich durch Betätigung des Hauptschalters möglich ist.

[0022] Besonders bevorzugt ist das Haushaltsgerät ein Haushaltsofen. In diesem Falle kann das Programmieren des Arbeitszyklus nach obigem Schritt a) die Auswahl einer Betriebsart in dem Haushaltsofen und die Auswahl einer Gar- oder Backtemperatur in dem Haushaltsofen umfassen. Das Verfahren eignet sich jedoch auch für andere Haushaltsgeräte.

[0023] Das elektrische Haushaltsgerät, das eine elektrische oder elektronische Steuerung aufweist, mittels

der ein programmierbarer Arbeitszyklus gefahren werden kann, weist erfindungsgemäß neben den Programmiermitteln zur Programmierung des Arbeitszyklus mit einer definierten Zyklusdauer und definierten Arbeitsparametern Auslösemittel zum Auslösen des Starts des programmierten Arbeitszyklus auf, wobei die Auslösemittel erst nach der Programmierung des Arbeitszyklus und der Schaltung des Geräts in einen Stand-by-Modus aktivierbar sind.

[0024] Das Gerät hat vorzugsweise einen Hauptschalter zum Ein- und Abschalten.

[0025] Wie bereits erwähnt, ist das Haushaltsgerät bevorzugt ein Haushaltsofen, wobei sich die Erfindung besonders bevorzugt auch in einer Waschmaschine einsetzen lässt. In letzterem Falle werden insbesondere die Betriebsart der Waschmaschine sowie die Wassertemperatur in der Waschmaschine vorprogrammiert.

[0026] Der Erfindungsvorschlag schützt zuverlässig vor einem versehentlich Verstellen voreingestellter Arbeitsparameter bzw. vor falsch eingestellten Arbeitsparametern.

[0027] Der Vorschlag führt auch zu einer Art Kindersicherung, da das Gerät, insbesondere der Ofen, ja stets nur die vorprogrammierte Zeit bei definierter Temperatur arbeitet. Ein versehentliches Laufenlassen des Ofens nach Beendigung des Garens bzw. Aufwärmens ist damit ausgeschlossen.

[0028] Auch unversierten Bedienern ermöglicht das Verfahren, den vollen Funktionsumfang des Geräts zu nutzen, da lediglich eine Auslösung des voreingestellten Programms vorgenommen werden muss.

[0029] Auch bei motorischen Problemen (z. B. bei Behinderten und Senioren) ist eine Nutzung des Geräts problemlos, da lediglich eine (beliebige) Taste gedrückt werden muss, um das Gerät zu starten.

[0030] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die einzige Figur zeigt die Ansicht eines Bedienfeldes eines Haushaltsofens.

[0031] Die Figur zeigt das Interface 6 einer Steuerung eines Haushaltsofens, das neben einem Display 7 zwei Felder 8 und 9 aufweist, in denen Schalter bzw. Betätigungsorgane angeordnet sind.

[0032] Ein wichtiger Schalter ist der Hauptschalter 2, mit dem das Gerät ein- und ausgeschaltet werden kann. Erfindungsgemäße Bedeutung hat ferner die "Set & Go" - Taste 1 ("S & G"), die das Auslösemittel zum Start eines voreingestellten Programms darstellt.

[0033] Mittels weiterer, teilweise nicht bezeichneter Tasten 3, 4, 5 kann in bekannter Weise eine Programmierung des Haushaltsofens erfolgen. Ist dies erfolgt, wird die "S & G" - Taste 1 ("Set & Go") betätigt, wodurch das Programm gespeichert und das Gerät in den Stand-By-Modus versetzt wird.

[0034] Damit sind die Schritte a) und b) gemäß Anspruch 1 vollzogen.

[0035] Die vorbereitete Speise befindet sich nunmehr bereits im Ofen. Bei Bedarf, also dann, wenn sie zum Verbrauch vorbereitet werden soll (Schritt c) gemäß An-

spruch 1), wird lediglich zunächst der Hauptschalter 2 und dann die Auslösetaste 1 betätigt, d. h. jetzt fungiert die "S & G" - Taste 1 als Auslösemittel, um das Programm zu starten.

[0036] Bei der dargestellten "S & G"-Taste 1 kann es sich um eine eigens vorgesehene Taste handeln. Es ist aber ebenso möglich, dass eine oder mehrere, auch für andere Gerätefunktionen vorgesehene Tasten bzw. Schalter des Geräts als "Set & Go"-Tasten fungieren. In Betracht kommt hierbei insbesondere eine allgemeine Optionstaste bzw. ein allgemeiner Funktionsschalter, über die bzw. den sich unter anderem die vorgenannte Funktionalität der "S & G"-Taste abrufen lässt. Die Funktionalität gemäß der Erfindung ist in diesem Fall als Unterfunktion der Optionstaste bzw. des Funktionsschalters hinterlegt.

[0037] Es kann programmtechnisch aber auch weiter vorgesehen sein, dass bei der Betätigung irgendeiner der Tasten 1, 3, 4, 5 etc. das Programm gestartet wird. Nach der vorprogrammierten Zeit erfolgt eine automatische vollständige Abschaltung des Ofens.

[0038] Programmtechnisch ist ferner vorgesehen, dass zwecks Aufhebung der "Set & Go" - Funktion zunächst (nach Einschalten des Geräts mittels des Hauptschalters 2) eine Reset-Taste 10 gedrückt und anschließend die "S & G" - Taste 1 betätigt wird. Dabei wird vorgesehen, dass die Abfolge der Betätigung der Tasten 10 und 1 innerhalb einer vorgegebenen Zeit (z. B. 2 Sekunden) erfolgen muss, um das Programm zu deaktivieren, um sicher zu sein, dass die genannte Tastenfolge tatsächlich eingegeben wird, um eine Deaktivierung des Programms vorzunehmen.

[0039] Somit kann der Ofen nach Bringen in den Stand-by-Modus (abgesehen von einer Deaktivierung des Programms wie erläutert) nur gestartet und dann mit den programmierten Parametern betrieben werden. Ein Ausschalten des Geräts mittels dem Hauptschalter 2 bleibt indes jederzeit möglich. Es kann jedoch keine Verstellung der programmierten Garparameter während des Programmablaufs erfolgen.

[0040] Ergänzend ist es möglich, programmtechnisch vorzusehen, dass nach Ablauf des Programms nach der Betätigung des Auslösemittels 1, 3, 4, 5 der Ofen in einen Kindersicherungs-Modus gebracht wird, so dass ein Aktivieren beispielsweise nur nach Betätigung einer vorgegebenen Tastenfolge möglich ist.

Beispiel 1:

[0041] Die Hausfrau bereitet morgens eine Pizza vor und platziert diese im Garraum. Weiterhin programmiert sie die Garparameter, d. h. die Garzeit (z. B. 30 Minuten), die Temperatur (220 °C) und die Betriebsart (z. B. "umluft"). Nach der Programmierung wird die Taste 1 ("Set & Go") gedrückt, so dass der Ofen in den Stand-by-Modus schaltet.

[0042] Mittags kommt das Kind nach Hause und soll sich die Pizza zubereiten. Hierzu drückt es erst den

Hauptschalter 2 und dann die Taste 1 oder irgendeine andere Taste des Interfaces, um das Programm abzufahren. Nach dem Programmablauf, der beispielsweise optisch oder akustisch angezeigt werden kann, entnimmt das Kind die fertige Pizza dem Garraum und kann sie essen.

[0043] Der Ofen schaltet dann vollständig ab und in den Kindersicherungs-Modus und kann nur nach Eingabe einer vorgegebenen Tastenkombination wieder eingeschaltet werden.

[0044] Es besteht kein Risiko, dass eine falsche Taste betätigt wird. Auch können keine falschen Garparameter verwendet werden.

Beispiel 2:

[0045] Das elektrische Gerät ist eine Waschmaschine. Die Hausfrau bereitet das Gerät zum Waschen von Buntwäsche vor, d. h. sie programmiert den Waschmodus und die Temperatur. Dann betätigt sie die "Set & Go" - Taste 1.

[0046] Der zeitweise alleine das Haus bewirtschaftende Mann möchte waschen und füllt die Trommel mit der zu waschenden Wäsche. Dann hat er lediglich nach dem Einschalten der Waschmaschine mittels des Hauptschalters 2 das Auslösemittel 1 oder eine andere Taste 3, 4, 5 zu betätigen, um den "richtigen" Waschvorgang zu starten.

Bezugszeichenliste

[0047]

- | | |
|----|--------------------------|
| 1 | Auslösemittel |
| 2 | Hauptschalter |
| 3 | Tast- oder Schaltelement |
| 4 | Tast- oder Schaltelement |
| 5 | Tast- oder Schaltelement |
| 6 | Interface |
| 7 | Display |
| 8 | Feld des Interface |
| 9 | Feld des Interface |
| 10 | Reset-Taste |

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines elektrischen Haushaltsgeräts, wobei das Haushaltsgerät eine elektrische oder elektronische Steuerung aufweist, mittels der ein programmierbarer Arbeitszyklus gefahren werden kann, und wobei das Haushaltsgerät mehrere Tasten oder Auslösemittel (1, 3, 4, 5) aufweist wobei das Verfahren die Schritte umfasst:

- a) Programmieren eines Arbeitszyklus mit definierter Zyklusdauer und gegebenenfalls definierten Arbeitsparametern;

- b) Schalten des Haushaltsgeräts in einen Stand-by-Modus, in dem das Haushaltsgerät vorbehaltlich einer Deaktivierung des programmierten Arbeitszyklus und eines jederzeit möglichen Ausschaltens des Haushaltsgerätes nur gestartet und gemäß den programmierten Daten betrieben werden kann; 5
- c) Starten des Arbeitszyklus gemäß den programmieren Daten durch Betätigung eines Auslösemittels (1), 10
- dadurch gekennzeichnet, dass** zur Vornahme der Deaktivierung eine bestimmte Tastenfolge innerhalb einer bestimmten Zeit betätigt werden muss. 15
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach der Ausführung des Schritts b) gemäß Anspruch 1 eine Aktivierung des elektrischen Haushaltsgeräts nur durch die Auslösemittel (1) vorgenommen werden kann. 20
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach Erreichen des Endes des Arbeitszyklus das Haushaltsgerät automatisch vollständig abschaltet. 25
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der programmierte Arbeitszyklus im Stand-by-Modus durch Betätigung irgendeiner von mehreren Tasten (1,3,4,5) eines Interfaces (6) der Steuerung gestartet werden kann. 30
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Ausschalten des Haushaltsgeräts nach Betätigung der Auslösemittel (1, 3, 4, 5) ausschließlich durch Betätigung des Hauptschalters (2) möglich ist. 35
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haushaltsgerät ein Haushaltssofen ist. 40
7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Programmieren des Arbeitszyklus nach Schritt a) gemäß Anspruch 1 die Auswahl einer Betriebsart in dem Haushaltssofen umfasst. 45
8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Programmieren des Arbeitszyklus nach Schritt a) gemäß Anspruch 1 die Auswahl einer Gar- oder Backtemperatur in dem Haushaltssofen umfasst. 50
9. Elektrisches Haushaltsgerät, das eine elektrische oder elektronische Steuerung aufweist, mittels der ein programmierbarer Arbeitszyklus gefahren werden kann, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 8 ist, wobei 55
- das Gerät neben den Programmiermitteln zur Programmierung des Arbeitszyklus mit einer definierten Zyklusdauer und definierten Arbeitsparametern Auslösemittel oder Tasten (1, 3, 4, 5) zum Auslösen des Starts des programmierten Arbeitszyklus aufweist, wobei die Auslösemittel (1, 3, 4, 5) erst nach der Programmierung des Arbeitszyklus und der Schaltung des Geräts in einen Stand-by-Modus, in dem das Haushaltsgerät vorbehaltlich einer Deaktivierung des programmierten Arbeitszyklus und eines jederzeit möglichen Ausschaltens des Haushaltsgerätes nur gestartet und gemäß den programmierten Daten betrieben werden kann, aktivierbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Vornahme der Deaktivierung eine bestimmte Tastenfolge innerhalb einer bestimmten Zeit betätigt werden muss.
10. Haushaltsgerät nach Anspruch 9, wobei der programmierte Arbeitszyklus im Stand-by-Modus durch Betätigung irgendeiner von mehreren Tasten (1,3,4,5) eines Interfaces (6) der Steuerung gestartet werden kann.
11. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** es ein Haushaltssofen ist.
12. Haushaltsgerät nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Programmiermittel zur Auswahl einer Betriebsart in dem Haushaltssofen geeignet sind.
13. Haushaltsgerät nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Programmiermittel zur Auswahl einer Gar- oder Backtemperatur in dem Haushaltssofen geeignet sind.
14. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** es eine Waschmaschine ist.
15. Haushaltsgerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Programmiermittel zur Auswahl einer Betriebsart der Waschmaschine geeignet sind.
16. Haushaltsgerät nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Programmiermittel zur Auswahl einer Waschttemperatur in der Waschmaschine geeignet sind.

Claims

1. Method for operating an electrical domestic appliance, wherein the domestic appliance has an electrical or electronic control system, by means of which

a programmable operating cycle can be run, and wherein the domestic appliance has a plurality of buttons or trigger means (1, 3, 4, 5), wherein the method comprises the following steps:

- a) programming an operating cycle with a defined cycle duration and possibly defined operating parameters;
 - b) switching the domestic appliance into a stand-by mode, in which the domestic appliance can only be started and operated according to the programmed data subject to a deactivation of the programmed operating cycle and a switch-off of the domestic appliance that is possible at any time;
 - c) starting the operating cycle according to the programmed data by actuating a trigger means (1), **characterized in that**, to perform the deactivation, a specific button sequence has to be actuated within a specific time.
2. Method according to Claim 1, **characterized in that**, after the execution of step b) according to Claim 1, an activation of the electrical domestic appliance can be performed only by the trigger means (1).
 3. Method according to one of Claims 1 to 2, **characterized in that**, after reaching the end of the operating cycle, the domestic appliance automatically switches off completely.
 4. Method according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the programmed operating cycle can be started in stand-by mode by actuating any of a plurality of buttons (1, 3, 4, 5) of an interface (6) of the control system.
 5. Method according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** a switch-off of the domestic appliance after actuation of the trigger means (1, 3, 4, 5) is possible only by actuating the main switch (2).
 6. Method according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the domestic appliance is a domestic oven.
 7. Method according to Claim 6, **characterized in that** the programming of the operating cycle in accordance with step a) according to Claim 1 comprises the selection of a mode of operation in the domestic oven.
 8. Method according to Claim 6 or 7, **characterized in that** the programming of the operating cycle in accordance with step a) according to Claim 1 comprises the selection of a cooking or baking temperature in the domestic oven.

9. Electrical domestic appliance, which has an electrical or electronic control system, by means of which a programmable operating cycle can be run, in particular for carrying out the method according to one of Claims 1 to 8, wherein, in addition to the programming means for programming the operating cycle with a defined cycle duration and defined operating parameters, the appliance has trigger means or buttons (1, 3, 4, 5) for triggering the start of the programmed operating cycle, wherein the trigger means (1, 3, 4, 5) can be activated only after the programming of the operating cycle and the switching of the appliance into a stand-by mode, in which the domestic appliance can only be started and operated according to the programmed data subject to a deactivation of the programmed operating cycle and a switch-off of the domestic appliance that is possible at any time, **characterized in that**, to perform the deactivation, a specific button sequence has to be actuated within a specific time.
10. Domestic appliance according to Claim 9, wherein the programmed operating cycle can be started in the stand-by mode by actuating any of a plurality of buttons (1, 3, 4, 5) of an interface (6) of the control system.
11. Domestic appliance according to either of Claims 9 and 10, **characterized in that** said domestic appliance is a domestic oven.
12. Domestic appliance according to Claim 11, **characterized in that** the programming means are suitable for selecting a mode of operation in the domestic oven.
13. Domestic appliance according to Claim 11 or 12, **characterized in that** the programming means are suitable for selecting a cooking or baking temperature in the domestic oven.
14. Domestic appliance according to either of Claims 9 and 10, **characterized in that** said domestic appliance is a washing machine.
15. Domestic appliance according to Claim 14, **characterized in that** the programming means are suitable for selecting a mode of operation of the washing machine.
16. Domestic appliance according to Claim 14 or 15, **characterized in that** the programming means are suitable for selecting a wash temperature in the washing machine.

Revendications

1. Procédé, destiné à faire fonctionner un appareil électro-ménager, l'appareil électro-ménager comportant un système de commande électrique ou électronique, à l'aide duquel un cycle de travail programmable peut s'exécuter et l'appareil électro-ménager comportant plusieurs touches ou moyens de déclenchement (1, 3, 4, 5), le procédé comprenant les étapes consistant à :
 - a) programmer un cycle de travail avec une durée de cycle définie et le cas échéant des paramètres de fonctionnement définis ;
 - b) commuter l'appareil électro-ménager dans un mode veille, dans lequel l'appareil électro-ménager ne peut être que démarré et fonctionner selon les données programmées, sous réserve d'une désactivation du cycle de travail programmé et d'une mise à l'arrêt possible à chaque instant de l'appareil électro-ménager ;
 - c) démarrer le cycle de travail selon les données programmées, par actionnement d'un moyen de déclenchement (1),

caractérisé en ce que pour procéder à la désactivation, une séquence déterminée de touches doit être actionnée dans un intervalle de temps déterminé.
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**après la réalisation de l'étape b) selon la revendication 1, on ne peut procéder à une activation de l'appareil électro-ménager que par l'intermédiaire des moyens de déclenchement (1).
3. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**après l'atteinte de la fin du cycle de travail, l'appareil électro-ménager se met totalement à l'arrêt de manière automatique.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**en mode veille, le cycle de travail programmé peut être démarré par actionnement d'une quelconque parmi plusieurs touches (1, 3, 4, 5) d'une interface (6) du système de commande.
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**une mise à l'arrêt des moyens de déclenchement (1, 3, 4, 5) est possible exclusivement par actionnement de l'interrupteur principal (2).
6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'appareil électro-ménager est un four domestique.
7. Procédé selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la programmation du cycle de travail après l'étape a) de la revendication 1 comprend la sélection d'un mode de fonctionnement dans le four domestique.
8. Procédé selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** la programmation de cycle de travail après l'étape a) selon la revendication 1 comprend la sélection d'une température de cuisson ou de cuisson de pâtisserie dans le four domestique.
9. Appareil électro-ménager, lequel comporte un système de commande électrique ou électronique, à l'aide duquel un cycle de travail programmable peut s'exécuter, notamment pour la réalisation du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, parallèlement aux moyens de programmation du cycle de travail avec une durée de cycle définie et des paramètres de travail définis, l'appareil comportant des moyens de déclenchement ou des touches (1, 3, 4, 5) pour déclencher le démarrage du cycle de travail programmé, les moyens de déclenchement (1, 3, 4, 5) étant activables seulement après la programmation du cycle de travail et la commutation de l'appareil dans un mode veille dans lequel l'appareil électro-ménager ne peut être que démarré et fonctionner selon les données programmées, sous réserve d'une désactivation du cycle de travail programmé et d'une mise à l'arrêt possible à chaque instant de l'appareil électro-ménager, **caractérisé en ce que** pour procéder à la désactivation, une séquence déterminée de touches doit être actionnée dans un intervalle de temps déterminé.
10. Appareil électro-ménager selon la revendication 9, en mode veille, le cycle de travail programmé pouvant être démarré par actionnement d'une quelconque parmi plusieurs touches (1, 3, 4, 5) d'une interface (6) du système de commande.
11. Appareil électro-ménager selon l'une quelconque des revendications 9 ou 10, **caractérisé en ce qu'**il s'agit d'un four domestique.
12. Appareil électro-ménager selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** les moyens de programmation sont adaptés pour sélectionner un mode de fonctionnement dans le four domestique.
13. Appareil électro-ménager selon la revendication 11 ou 12, **caractérisé en ce que** les moyens de programmation sont adaptés pour sélectionner une température de cuisson ou de cuisson de pâtisserie dans le four domestique.
14. Appareil électro-ménager selon l'une quelconque des revendications 9 ou 10, **caractérisé en ce qu'**il

s'agit d'un lave-linge.

15. Appareil électro-ménager selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** les moyens de programmation sont adaptés pour sélectionner un mode de fonctionnement du lave-linge. 5
16. Appareil électro-ménager selon la revendication 14 ou 15, **caractérisé en ce que** les moyens de programmation sont adaptés pour sélectionner une température de lavage dans le lave-linge. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

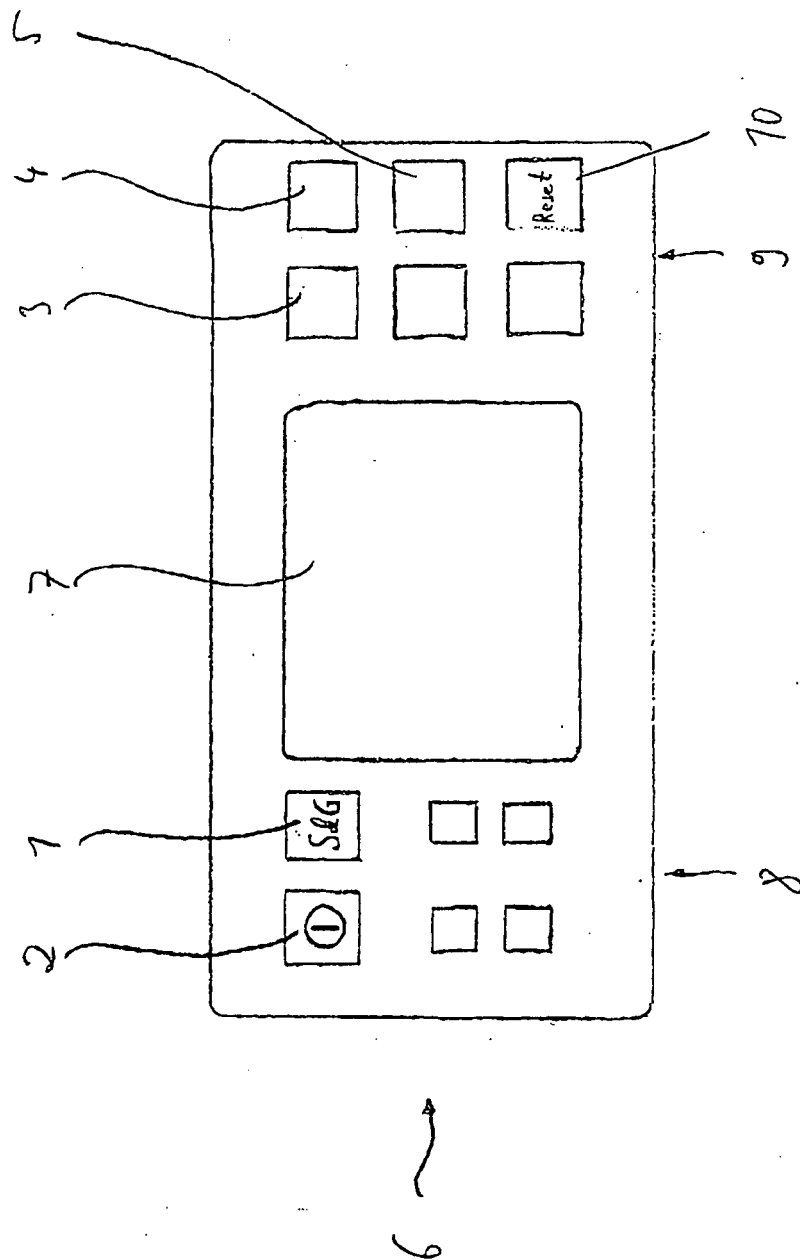


Fig. 2

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 0396915 A2 [0008]
- DE 10035642 C1 [0010]
- WO 2005026621 A1 [0011]