



(11)

EP 1 336 681 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.04.2007 Patentblatt 2007/15

(51) Int Cl.:
D06F 39/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02025934.7**

(22) Anmeldetag: **20.11.2002**

(54) **Programmgesteuertes Haushaltsgerät mit einem Anzeigefeld**

Program-controlled household appliance with display device

Appareil ménager commandé par programme avec dispositif d'affichage

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

(30) Priorität: **13.02.2002 DE 10205895**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.08.2003 Patentblatt 2003/34

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

(72) Erfinder:
• **Bergemann, Heinz-Jürgen
81543 München (DE)**

- **Czyzewski, Gundula
13125 Berlin (DE)**
- **Götz, Konrad
93309 Kelheim (DE)**
- **Jähnert, Detlef
81541 München (DE)**
- **Reinker, Bernward, Dr.
93128 Regenstauf (DE)**
- **Salein, Matthias, Dr.
13467 Berlin (DE)**
- **Schulze, Ingo
16341 Zepernick (DE)**
- **Sechelmann, Christian Eric, Dr.
14656 Brieselang (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 19 905 533 DE-C- 10 035 642

EP 1 336 681 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einem programm-gesteuerten Haushaltgerät mit einem Anzeigefeld für die Anzeige eines gewählten Programms und mit einer in einem Speicherbereich vorgesehenen festgelegten Zahl von Speicherplätzen zum Abspeichern von frei wählbaren Programmsequenzen und mit je einem Anzeigebe-reich für jeden Speicherplatz, dem eine allgemeine An-zeige zugeordnet ist, die einen auf diesen Speicherplatz hinweisenden Charakter hat.

[0002] Derartige programmgesteuerte Haushaltgerä-te gehören zum Stand der Technik. In einem Anzeigefeld wird auf Speicherplätze für frei wählbare Programmse- quenzen hingewiesen und zwar in einer allgemeinen Form, zum Beispiel Memory 1, Memory 2, Memory 3 usw. Ein Betreiber, der an einem solchen Speicherplatz eine frei wählbare Programmsequenz hinterlegt, wird zur Aus- wahl dieses von ihm immer wieder gewünschten Pro- gramms diesen Speicherplatz aufrufen, ohne zu wissen, welches von mehreren frei gewählten Programmsequen- zen er an diesem Platz hinterlegt hat. Zwar wird diese Programmsequenz nach ihrem Aufruf im Anzeigefeld in allen erforderlichen Einzelheiten wiedergegeben, jedoch erkennt der Betreiber erst jetzt, ob die aufgerufene Pro- grammsequenz seinem aktuellen Wunsch entspricht. Möglicherweise war die aufgerufene Programmsequenz nicht gewünscht, und er muss diesen Aufruf wieder lö- schen, um einen anderen Speicherplatz aufzurufen. Auf diese Weise muss er sich unter Umständen durch alle verfügbaren Speicherplätze bewegen, ehe er die von ihm gewünschte Programmsequenz findet.

[0003] Ein programmgesteuertes Haushaltgerät mit allen Merkmalen des Oberbegriffs des unabhängigen Anspruchs 1 ist beispielsweise aus dem Dokument DE 199 05 533 A1 bekannt, wobei dieses Dokument insbe- sondere offenbart, dass die Bezeichnungen für kunden- spezifische Betriebsprogramme aus einer vorgegebenen Auswahl von Bezeichnungsmöglichkeiten durch die Bedienperson ausgewählt werden können.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein programmgesteuertes Haushaltgerät der eingangs be- schriebenen Art so auszubilden, dass der Betreiber eine einmal abgespeicherte Programmsequenz ohne derartig lästige Suchvorgänge mit einem Blick wieder findet.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Bei- spielsweise kann die Steuereinrichtung beim Einspei- chern einer frei wählbaren Programmsequenz den Hauptnamen einer Programmsequenz aufgreifen und ihn im Anzeigefeld anstelle der allgemeinen Anzeige (zum Beispiel Memory 1) zur Anzeige bringen.

[0006] In einer Waschmaschine wäre das beispiels- weise das Anzeigewort "Koch/Bunt" für Koch-/Buntwä- sche, "Pflegeleicht" für pflegeleichte Wäsche usw. Nach jedem Einschalten der Programmsteuerungseinrichtung würde im Anzeigefeld im Hauptmenu automatisch an- stelle der allgemeinen Anzeige (zum Beispiel Memory 1

usw.) der jeweilige Kurzname des Hauptmerkmals eines eingespeicherten Programms erscheinen. Der Betreiber eines solchen Haushaltgerätes würde auf einen Blick er- kennen, welches der von ihm selbst eingespeicherten Programme gewählt werden kann.

[0007] Derartige Programmnamen sind in der Regel verhältnismäßig lang und benötigen daher ziemlich viel Platz auf einem solchen Anzeigefeld. In einer vorteilhaft- en Weiterbildung der Erfindung ist daher im Speicher- bereich ein Vorrat an Anzeigewörtern für frei wählbare Programmsequenzen hinterlegt. Diese Anzeigewörter können in ihrer Länge auf fünf Digits beschränkt sein, ohne dass ihre Wiedererkennbarkeit gefährdet wäre. Bei der Eingabe einer frei wählbaren Programmsequenz würde die Auswahl eines Grundprogramms gleichzeitig die Zuordnung eines kurzförmigen Anzeigewortes her- beiführen und dieses Kurzwort auf dem Anzeigefeld an- zeigen. Unter diesem Kurzwort würde die gesamte frei gewählte Programmsequenz abgespeichert werden.

[0008] Anhand eines Ausführungsbeispiels für ein An- zeigefeld an einer Waschmaschine ist die Erfindung nachstehend erläutert. Es zeigen

Figur 1 das Hauptmenu des Anzeigefeldes nach Ein- schalten der Waschmaschine,

Figur 2 die Anzeige nach der Anwahl des Speichers "Memory 1",

Figur 3 die Anzeige von Hilfehinweisen,

Figur 4 die Anzeige eines Programmvorschlags,

Figur 5 die Anzeige für eine frei wählbare Programm- sequenz, und

Figur 6 die Anzeige nach Einspeichern der frei ge- wählten Programmsequenz.

[0009] Das Anzeigefeld 1 in Figur 1 zeigt das Haupt- menu nach dem Einschalten der Programmsteuerein- richtung. Dem Anzeigefeld 1 sind links und rechts zei- lenweise je eine Taste 2 bis 5 und 6 bis 9 zugeordnet. Das Hauptmenu zeigt vier unterschiedliche fest einge- speicherte Bearbeitungsprogramme einer Waschma- schine an, nämlich "Koch/Bunt" für ein Grundprogramm für Koch- und Buntwäsche mit standardmäßig eingestell- ter Temperatur von 60°C und einer Schleuderdrehzahl von 1400 Upm. Diesem Standardprogramm ist im Haupt- menu die Auswahl taste 2 zugeordnet. In der zweiten Zei- le wird der Name "Pflegeleicht" für ein Standardpro- gramm für pflegeleichte Wäsche angezeigt, bei der die Temperatur 40°C und die Schleuderdrehzahl 800 Upm eingestellt sind. Diesem Programm ist auf dem Haupt- menu die Auswahl taste 3 zugeordnet. Entsprechende Standardprogramme existieren für Feinwäsche mit eigen- en zugeordneten Parametern, das als "fein" angezeigt wird und dem die Auswahl taste 4 zugeordnet ist, und für

ein Wolleprogramm mit kaltem Wasser und ohne Schleudern, das durch das Wort "Wolle" angezeigt wird und dem die Taste 5 zugeordnet ist.

[0010] Auf der rechten Seite des Anzeigefeldes werden drei Plätze für frei wählbare Programmsequenzen angeboten, nämlich Memory 1, Memory 2 und Memory 3 mit den jeweils zugeordneten Anwahltasten 6, 7 und 8. Darunter ist ein Hinweis auf "weitere" Menüs eingetragen, die durch die Anwahltaste 9 aufgerufen werden können.

[0011] Beim Betätigen der Anwahltaste 6 (durch den grau hinterlegten Kreis angedeutet) für den Aufruf einer frei wählbaren bzw. frei gewählten Programmsequenz, die in diesem zugeordneten Speicherplatz hinterlegt werden oder hinterlegt sein kann, erscheint eine Anzeige gemäß Figur 2, bei der in der obersten Zeile durch den dunklen Balken mit der Angabe "Memory 1" zur Eingabe einer frei wählbaren Programmsequenz aufgefordert wird. Durch Betätigen der Anwahltaste 2 kann, sofern neben ihr das Wort "Abbruch" steht, die Rückkehr zu dem vorher angezeigten Menu erfolgen. Bei Betätigen der Anwahltaste 6 neben dem Feld "Memory 1" können Hinweise gemäß Figur 3 abgerufen werden. Darin sind bildlich und in Worten Hinweise gegeben, durch welche Maßnahmen bestimmte Handlungen vollführt werden können.

[0012] Die in Figur 2 dargestellte Anzeige enthält den Hinweis, durch Betätigen der Anwahltaste 3 ein Programm auszuwählen. Dadurch kann begonnen werden, das Wunschprogramm als frei wählbare Programmsequenz einzustellen und endlich auch abzuspeichern. Die Betätigung der Anwahltaste 3 führt zu der Anzeige gemäß Figur 4. In jedem Zwischenstatus von einzelnen Auswahlen wird im Feld neben der Anwahltaste 6 die Frage gestellt "Memory 1 speichern?", durch die über die Anwahltaste 6 der inzwischen erreichte Status für das frei wählbare Wunschprogramm unter diesem Platz abgespeichert werden kann. Im vorliegenden Beispiel wird durch Betätigen der Anwahltaste 3 das Hauptprogramm "Koch/Bunt" aufgerufen. Bei abermaligem Drücken der Anwahltaste 3 erscheint das nächste Hauptprogramm in einer Folge von allen im Speicherbereich hinterlegten Hauptprogrammen. Dann erscheint auf dem Anzeigefeld 1 als nächstes eine Angabe für das Pflegeleichtprogramm "Pflegeleicht". Sofern für dieses Programm andere Parameter als die zuerst angezeigten gewünscht werden, können durch die Anwahltaste 4 die Temperatur, durch die Anwahltaste 5 die Drehzahl für das Schleuderprogramm, für die Anwahltaste 7 ein Bügeleisen-Piktogramm für die Eingabe einer schonenderen Schleuderbehandlung und die Uhrzeit durch die Anwahltaste 8 bzw. die Programmendzeit durch die Anwahltaste 9 angezeigt werden.

[0013] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel der Figur 5 hat der Betreiber die Anwahltasten 3, 4 und 5 auf ein Pflegeleicht-Programm mit 40°C Temperatur und 600 Upm Schleuderdrehzahl sowie mit einer schonenden Schleuderbehandlung (Bügeleisen-Piktogramm) durch

die Anwahltaste 7 eingestellt. Dieses Wunschprogramm hat sich der Betreiber als frei wählbare Programmsequenz erwählt und möchte sie auf dem Speicherplatz "Memory 1" speichern. Dazu betätigt er die Anwahltaste 6. Folglich erscheint eine Anzeige gemäß Figur 6 auf dem Anzeigefeld. Darin ist in der obersten Zeile rechts durch den Hinweis M1" angezeigt, dass sich das hier angezeigte Pflegeleicht-Programm "Pfleg 40°C" durch Betätigen der Anwahltaste 6 wieder aufrufen lassen kann.

[0014] Selbstverständlich ist die Auswahl der Parameter auf die jeweiligen Hauptprogramme abgestimmt. Beispielsweise kann bei der Anwahl des Hauptprogramms "Pflegeleichtwäsche" keine Temperatúrauswahl angezeigt werden, die höher liegt als 50°C. Schleuderdrehzahlen von über 800 Upm sind ebenfalls nicht einstellbar. Demgegenüber kann ein solches Pflegeleicht-Programm mit Temperaturen unterhalb von 50°C in Stufen von 40°, 30°, kalt und mit Schleuderdrehzahlen unterhalb von 800 Upm mit 600, 500, 400 Upm eingestellt werden. Entsprechende Beschränkungen liegen für die anderen Hauptprogramme ebenfalls vor.

[0015] Als anzeigbare und zweifelsfrei wieder erkennbare Kürzel für die Hauptprogramme sind beispielsweise verwendbar: Für Koch-/Buntwäsche "Ko/Bu", für Pflegeleicht-Wäsche "Pfleg", für Feinwäsche Fein", für Hemden/Blusen "Hemd", für Mikrofaser-Textilien "Mikro", für Mixprogramme "Mix", für ein Gardinenprogramm "Gard" usw.

[0016] Figur 6 zeigt außerdem an, dass unter den Programmplätzen "Memory 2" und "Memory 3" durch Darstellung der vollen Namen der Speicherplätze kein individuelles Wunschprogramm abgespeichert ist. Demgegenüber zeigt der oberste Speicherplatz durch Anzeige des Kürzel "M1" für "Memory 1" und des Programmnamen-Kürzels "Pfleg 40°C" an, dass hier ein individuelles Wunschprogramm abgespeichert worden ist. Zum Aufruf eines solchen abgespeicherten Programmes genügt dann lediglich die Betätigung der Anwahltaste 6, 7 oder 8, so dass das danach im Anzeigefeld 1 ausführlich angezeigte individuelle Wunschprogramm sofort gestartet werden kann, ohne dass noch weitere Einstellungsmaßnahmen erforderlich sind.

45 Patentansprüche

1. Programmgesteuertes Haushaltgerät mit einem Anzeigefeld (1) für die Anzeige eines gewählten Programms und mit einer in einem Speicherbereich vorgesehenen festgelegten Zahl von Speicherplätzen zum Abspeichern von frei wählbaren Programmsequenzen und mit je einem Anzeigebereich für jeden Speicherplatz, dem eine allgemeine Anzeige, wie beispielsweise "Memory 1", "Memory 2" usw., zugeordnet ist, die einen auf diesen Speicherplatz hinweisenden Charakter hat, wobei die allgemeine Anzeige durch ein zu der frei wählbaren Programmsequenz, zum Beispiel Pflegeleicht-Wäsche, passen-

des Anzeigewort, zum Beispiel "Pfleg", ersetzbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zu der frei wählbaren Programmsequenz passende Anzeigewort beim Einspeichern der frei wählbaren Programmsequenz automatisch von der Programmsteuereinrichtung ersetzbar ist.

2. Haushaltgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Speicherbereich ein Vorrat an Anzeigewörtern, wie beispielsweise "Ko/Bu", "Pfleg", "Fein", "Hemd", "Mikro" usw., für frei wählbare Programmsequenzen hinterlegt ist.

chage adapté à la séquence de programme pouvant être choisie librement peut être remplacé automatiquement par le dispositif de commande de programme lors du stockage de la séquence de programme pouvant être choisie librement.

2. Appareil ménager selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**un stock de mots d'affichage, comme par exemple "Bo/Co", "entretien", "fin", "chemise", "micro", etc., est déposé dans la zone de stockage pour des séquences de programme pouvant être choisies librement.

Claims

1. Program-controlled domestic appliance with an display field (1) for indicating a selected program and with a fixed number of storage places, which are provided in a memory region, for storage of freely selectable program sequences and with a respective indicating region for each storage place, with which a general indication such as, for example, "Memory 1", "Memory 2", etc., is associated, the indication having a character referring to this storage space, wherein the general indication is replaceable by an indicating word, for example "Care", fitting the freely selectable program sequence, for example easy-care laundry, **characterised in that** the indicating word fitting the freely selectable program sequence is automatically replaceable by the program control device on storage of the freely selectable program sequence.

2. Domestic appliance according to claim 1, **characterised in that** a reserve of indicating words such as, for example, "Boil/Col", "Care", "Delicate", "Shirt", "Micro", etc., for the freely selectable program sequences is filed in the memory region.

Revendications

1. Appareil ménager commandé par programme avec une zone d'affichage (1) pour l'affichage d'un programme sélectionné et avec un nombre défini, prévu dans une zone de mémoire, d'emplacements de mémoire pour le stockage de séquences de programme pouvant être choisies librement et avec à chaque fois une zone d'affichage pour chaque emplacement de mémoire à laquelle est attribué un affichage général, comme par exemple "Memory 1", "Memory 2", etc., qui a pour fonction d'indiquer cet emplacement de mémoire, l'affichage général pouvant être remplacé par un mot d'affichage, par exemple "entretien", adapté à la séquence de programme pouvant être choisie librement, par exemple linge d'entretien facile, **caractérisé en ce que** le mode d'affi-

Fig. 1

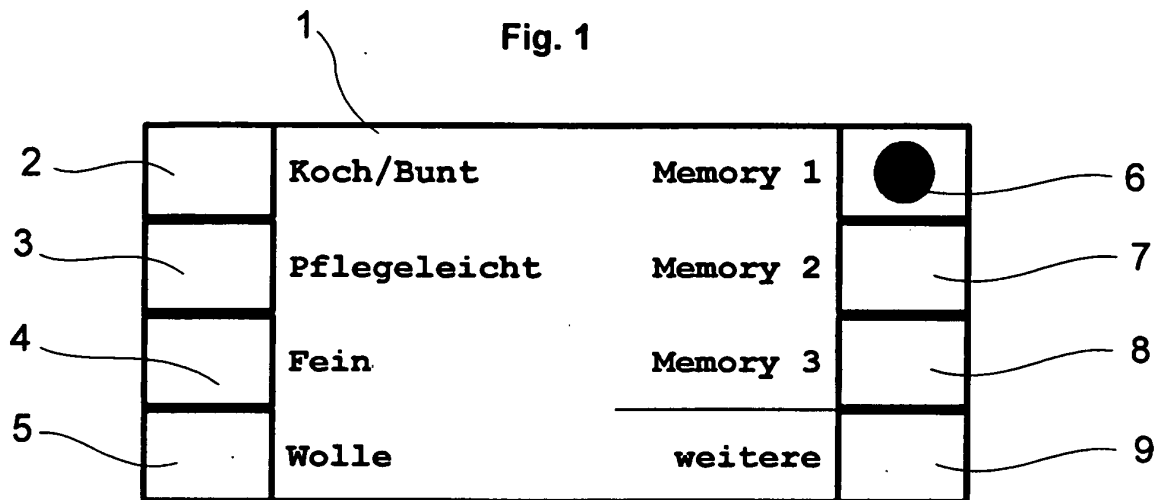


Fig. 2

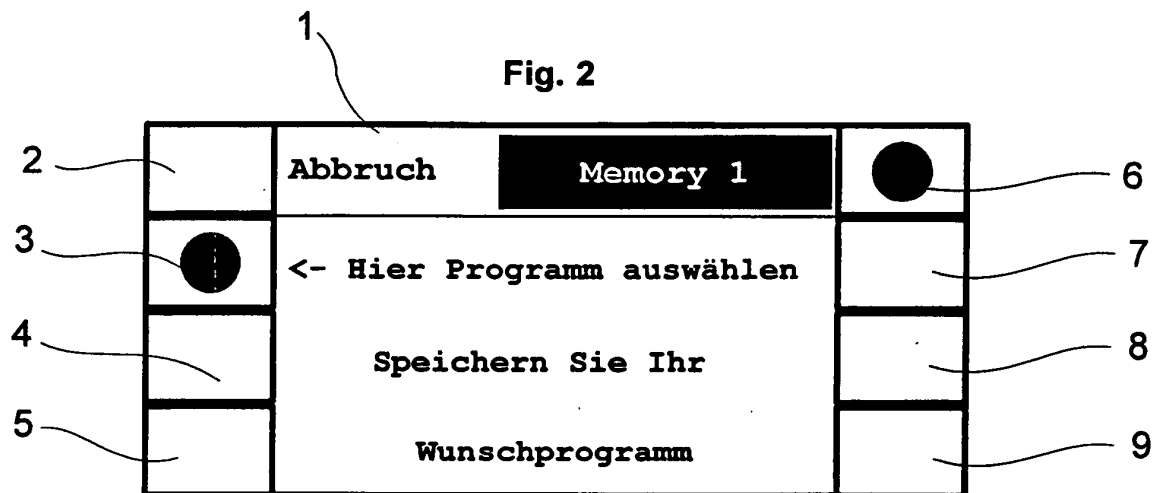


Fig. 3

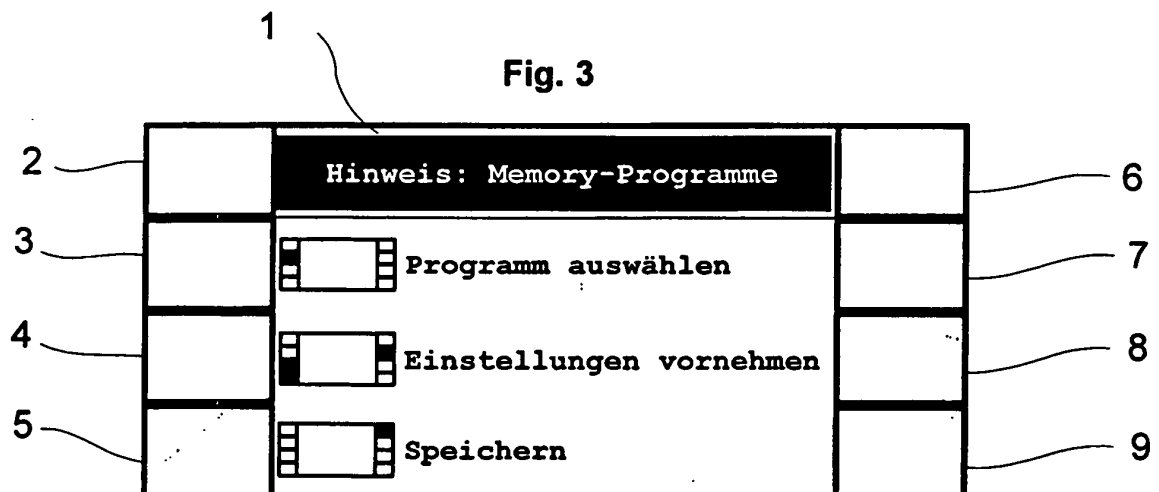


Fig. 4

2	Abbruch	Memory 1 speichern ?	6
3		Koch/Bunt	7
4		Extras	8
5		60°C	9
		Uhrzeit 17:06	
		1400 Upm fertig um 18:40	

Fig. 5

2	Abbruch	Memory 1 speichern ?	6
3		Pflegeleicht	7
4		40°C	8
5		600 Upm	9
		Uhrzeit 08:33	
		fertig um 10:00	

Fig. 6

2	Koch/Bunt	M1: Pfleg 40°C	6
3	Pflegeleicht	Memory 2	7
4	Fein	Memory 3	8
5	Wolle	weitere	9