

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
5. Februar 2015 (05.02.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/014633 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

D06F 39/00 (2006.01) **H05B 6/64** (2006.01)
F24C 7/08 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/065406

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Juli 2014 (17.07.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
EP13290179 30. Juli 2013 (30.07.2013) EP

(71) Anmelder: **BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34,
81739 München (DE).

(72) Erfinder: **FLESCHE, Sebastian**; 22, Rue des primevères,
F-67150 Gerstheim (FR). **LEBRUN, Yves**; 11, Rue des
Faisans, F-67114 Eschau (FR).

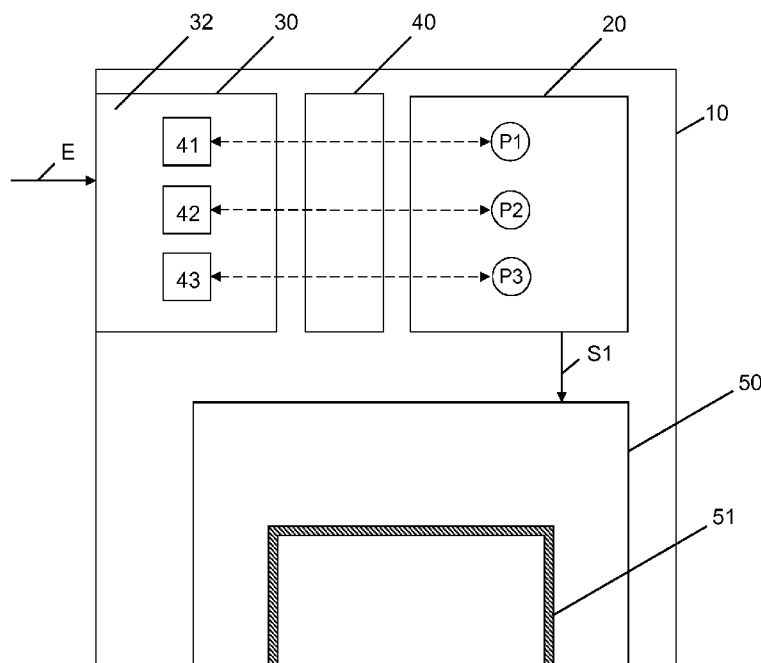
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HOUSEHOLD APPLIANCE

(54) Bezeichnung : HAUSHALTSGERÄT



(57) Abstract: The invention relates to a household appliance which comprises a control device for performing a plurality N of predetermined programmes and a user interface with N input means for selecting the N programme by the user. Respective input means are configured such that a respectively associated programme of the N programme is selected to carry out said programme. Said household appliance also comprises allocation means for allocating the N programme to the N input means in accordance with at least one of the inputs of the user.

(57) Zusammenfassung: Das Haushaltsgerät hat eine Steuervorrichtung zur Ausführung einer Mehrzahl N von vorbestimmten Programmen und eine Benutzerschnittstelle mit N Eingabemitteln zum Auswählen der N Programme durch einen Benutzer. Dabei ist ein jeweiliges Eingabemittel dazu eingerichtet, ein jeweiliges zugeordnetes Programm der N Programme zu dessen Ausführung auszuwählen. Ferner umfasst das Haushaltsgerät ein Zuordnungsmittel zum Zuordnen der N Programme zu den N Eingabemitteln in Abhängigkeit zumindest einer Eingabe des Benutzers.

Fig. 1

WO 2015/014633 A1



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

5

Haushaltsgerät

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät, beispielsweise ein Gargerät, wie einen Backofen, eine Mikrowelle oder einen Dampfgarer. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgeräts.

10

Ein herkömmliches Gargerät hat einen Garraum zum Garen von Gargut, eine Steuervorrichtung zum Durchführen einer Mehrzahl von vorbestimmten Garprogrammen und eine mit der Steuervorrichtung gekoppelte Benutzerschnittstelle zum Ansteuern der Steuervorrichtung. Der Benutzer kann über die Benutzerschnittstelle ein bestimmtes

15 Garprogramm wählen. Die Steuervorrichtung führt dann das gewählte Garprogramm aus.

Beispielsweise ist die Benutzerschnittstelle als ein Drehknebel mit einer Mehrzahl von Stellungen ausgebildet. Dabei ist jede einzelne Stellung einem bestimmten Garprogramm zugeordnet, zum Beispiel Oberhitze, Unterhitze oder Umluft.

20

Dokument EP 0 971 173 A1 zeigt eine Steuerungsanordnung für ein programmgesteuertes Haushaltsgerät mit einer Anzeige, mit einer Eingabeeinheit zum Auswählen einer gewünschten Landesprogrammliste, deren verschiedene nacheinander gespeicherten Steuerprogramme oder Steuerprogrammdeskriptoren zur Erläuterung der

25 Steuerprogramme anzeigbar sind, welche Eingabeeinheit weiterhin zum Auswählen eines einzelnen Steuerprogramms aus der ausgewählten Landesprogrammliste dient, und mit einem Speicherelement, in dem die Landesprogrammliste mit den jeweiligen Steuerprogrammen und den Steuerprogrammdeskriptoren gespeichert sind. Dabei weisen die angezeigten Landesprogrammlisten jeweils eine landesspezifische Reihenfolge der

30 Steuerprogramme bzw. der Steuerprogrammdeskriptoren auf.

Ein herkömmlicher nutzerfreundlicher Ofen und ein Verfahren zum Betreiben desselben sind in dem Dokument US 5,495,095 A beschrieben.

35

Ferner zeigt das Dokument JP 58085018 A einen Heizkocher, bei dem Namen von Gargütern über eine Eingabeeinrichtung eingebbar sind. Aufgrund dieser Eingabe werden ein Menü und Kochschritte über einen Bildschirm ausgegeben.

5

Vor diesem Hintergrund besteht eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, die Steuerung eines Haushaltsgeräts zu verbessern.

10

Erfindungsgemäß wird ein Haushaltsgerät vorgeschlagen, welches eine Steuervorrichtung zur Ausführung einer Mehrzahl N von vorbestimmten Programmen und eine Benutzerschnittstelle mit N Eingabemitteln zum Auswählen der N Programme durch einen Benutzer aufweist. Dabei ist ein jeweiliges Eingabemittel dazu eingerichtet, ein jeweiliges zugeordnetes Programm der N Programme zu dessen Ausführung auszuwählen. Ferner umfasst das Haushaltsgerät ein Zuordnungsmittel zum Zuordnen der N Programme zu den N Eingabemitteln in Abhängigkeit zumindest einer Eingabe des Benutzers.

15

Durch die individuell gestaltbare Zuordnung von Eingabemitteln und Programmen ist die Steuerung des Haushaltsgerätes verbessert, da sie für den Benutzer intuitiver wird und folglich die Wahrscheinlichkeit einer Fehlbedienung durch den Benutzer reduziert ist. Fehlbedienung beinhaltet hier auch eine nicht gewünschte Bedienung durch den Benutzer, beispielsweise die Einstellung eines Programms durch den Benutzer, das er selbst eigentlich nicht wollte. Die Zuordnung ist insbesondere eineindeutig.

20

Ferner ist hierdurch auch die notwendige Einstellungszeit für die Einstellung des gewünschten Programms durch den Benutzer minimiert.

25

Des Weiteren bringt die individuelle Zuordnung von Eingabemitteln und Programmen dem Benutzer die Möglichkeit, seine bevorzugten Programme beispielsweise in einer Reihenfolge oder in einer hierarchisch geordneten Liste der Programme nach vorne zu setzen. Folglich braucht der Benutzer nicht durch die Reihenfolge blättern, bis er sein gewünschtes Programm, beispielsweise das am meisten bevorzugten Programm, findet. Somit erhöht sich auch der Benutzerkomfort des Haushaltsgerätes.

30

Bei einer Ausführungsform sind die N Eingabemittel als N verschiedene Stellungen eines Drehknebels ausgebildet.

35

- 5 Insgesamt ist jeder Stellung des Drehknebels als Eingabemittel genau ein Programm zugeordnet. Diese Zuordnung kann vom Benutzer geändert werden und ist darüber hinaus insbesondere benutzerspezifisch.

Bei einer weiteren Ausführungsform sind die N Eingabemittel als N virtuelle Tasten eines
10 berührungssensitiven Bildschirms ausgebildet.

Insbesondere kann der Benutzer auch die Anordnung der virtuellen Tasten auf dem berührungssensitiven Bildschirm (Touchscreen) mittels des Zuordnungsmittels anordnen.

- 15 Bei einer weiteren Ausführungsform umfasst die Benutzerschnittstelle einen Bildschirm zur Anzeige einer Reihenfolge der N Programme. Dabei ist das Zuordnungsmittel dazu eingerichtet, die angezeigte Reihenfolge in Abhängigkeit zumindest einer Eingabe des Benutzers zu ändern.

- 20 Insbesondere kann der Benutzer damit seine bevorzugten Programme möglichst hoch in dieser Reihenfolge anordnen. Daher braucht er dann diese nicht lange durchzublättern, bis er sein Programm (Funktion) findet.

Bei einer weiteren Ausführungsform weist die Benutzerschnittstelle ein Anwahlmittel zum
25 Anwählen eines der Programme der angezeigten Reihenfolge auf.

Das Anwahlmittel ist beispielsweise als ein Drehdrücksteller ausgebildet. Durch Drehen des Drehdrückstellers kann der Benutzer in der dargestellten Reihenfolge der Programme auf dem Bildschirm scrollen. Durch Drücken des Drehdrückstellers kann er ein
30 angewähltes Programm bestätigen, welches dann von der Steuervorrichtung ausgeführt wird.

Bei einer weiteren Ausführungsform weist das Anwahlmittel zumindest ein Bildlaufelement auf. Mittels des Bildlaufelementes kann der Benutzer durch eine dargestellte Reihenfolge
35 der Programme auf dem Bildschirm scrollen.

Bei einer weiteren Ausführungsform weist das Anwahlmittel eine Hochscroll-Taste und eine Runterscroll-Taste auf.

5

Bei dieser Ausführungsform sind nur zwei Tasten benötigt, nämlich die Hochscroll-Taste und die Runterscroll-Taste, mittels derer der Benutzer durch eine dargestellte Reihenfolge der Programme auf dem Bildschirm hoch- und runterscrollen kann.

10

Bei einer weiteren Ausführungsform weist die Benutzerschnittstelle einen berührungssensitiven Bildschirm zur Anzeige einer Reihenfolge der N Programme und ein kinetisches Bildlaufelement zur Auswahl eines der Programme der angezeigten Reihenfolge auf. Dabei ist das Zuordnungsmittel dazu eingerichtet, die angezeigte Reihenfolge in Abhängigkeit zumindest einer Eingabe des Benutzers zu ändern.

15

Bei einer weiteren Ausführungsform ist das jeweilige Eingabemittel durch ein Bestätigen des durch das Anwahlmittel ausgewählten Programms der angezeigten Reihenfolge ausgebildet.

20

Bei einer weiteren Ausführungsform sind die N Eingabemittel als N verschiedene Bedientasten des Haushaltsgerätes ausgebildet. Die Bedientasten des Haushaltsgerätes können als physikalische Tasten oder als virtuelle Tasten ausgebildet sein.

25

Bei einer weiteren Ausführungsform umfassen die N Eingabemittel verschiedene Stellungen eines Drehknebels, einen berührungssensitiven Bildschirm und/oder Bedientasten des Haushaltsgerätes.

30

Folglich ist es möglich, die N Eingabemittel durch eine Mischung verschiedener Eingabevorrichtungen bereitzustellen. Auch können die verschiedenen Eingabevorrichtungen oder Eingabemodalitäten untereinander hierarchisch geordnet sein, das heißt, dass eine der Eingabevorrichtungen, beispielsweise der Drehknebel, ausschließlich die hochpriorigen Programme anbietet.

35

Bei einer weiteren Ausführungsform ist die Steuervorrichtung zur Durchführung von M vorbestimmten Programmen eingerichtet, $M > N$. Dabei ist das Zuordnungsmittel dazu eingerichtet, N der M Programme den N Eingabemitteln zuzuordnen und die M-N weiteren Programme, insbesondere vom Bildschirm, auszublenden. Durch das Zuordnungsmittel kann der Benutzer auch die auszublenden Programme ändern.

5

Bei einer weiteren Ausführungsform ist das Haushaltsgerät ein Gargerät. Das Gargerät ist beispielsweise ein Backofen, eine Mikrowelle, ein Dampfgarer oder eine Wärmeschublade.

- 10 Bei einer weiteren Ausführungsform ist das Haushaltsgerät eine Kaffeemaschine, insbesondere eine Einbaukaffeemaschine.

Das jeweilige Mittel, zum Beispiel Zuordnungsmittel oder Anwahlmittel, kann hardwaretechnisch und/oder auch softwaretechnisch implementiert sein. Bei einer hardwaretechnischen Implementierung kann das jeweilige Mittel als Vorrichtung oder als

15 Teil einer Vorrichtung, zum Beispiel als Computer oder als Mikroprozessor ausgebildet sein. Bei einer softwaretechnischen Implementierung kann das jeweilige Mittel als Computerprogrammprodukt, als eine Funktion, als eine Routine, als Teil eines Programmcodes oder als ausführbares Objekt ausgebildet sein.

20

Ferner wird ein Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgeräts mit einer Steuervorrichtung zur Ausführung einer Mehrzahl N von vorbestimmten Programmen, einer Benutzerschnittstelle mit N Eingabemitteln zum Auswählen der N Programme durch einen Benutzer, wobei ein jeweiliges Eingabemittel dazu eingerichtet ist, ein jeweiliges

25 zugeordnetes Programm der N Programme zu dessen Ausführung auszuwählen, vorgeschlagen, bei welchem die N Programme zu den N Eingabemitteln in Abhängigkeit zumindest einer Eingabe des Benutzers zugeordnet werden.

Weiterhin wird ein Computerprogrammprodukt vorgeschlagen, welches auf einer

30 programmgesteuerten Einrichtung die Durchführung zumindest eines Schrittes eines wie oben erläuterten Verfahrens zum Betreiben eines Haushaltsgeräts veranlasst.

Ein Computerprogramm-Produkt wie ein Computerprogramm-Mittel kann beispielsweise als Speichermedium, wie Speicherkarte, USB-Stick, CD-ROM, DVD oder auch in Form

35 einer herunterladbaren Datei von einem Server in einem Netzwerk bereitgestellt oder geliefert werden. Dies kann zum Beispiel in einem drahtlosen Kommunikationsnetzwerk durch die Übertragung einer entsprechenden Datei mit dem Computerprogramm-Produkt oder dem Computerprogramm-Mittel erfolgen.

5

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Aspekte der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche sowie der im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiele der Erfindung. Im Weiteren wird die Erfindung anhand von bevorzugten Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren näher erläutert.

10

Es zeigen dabei:

Fig. 1 eine schematische Ansicht eines Ausführungsbeispiels eines Haushaltsgeräts;

15

Fig. 2 eine schematische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels einer Benutzerschnittstelle eines Haushaltsgeräts;

Fig. 3 eine schematische Ansicht eines dritten Ausführungsbeispiels einer Benutzerschnittstelle eines Haushaltsgeräts;

20

Fig. 4 eine schematische Ansicht eines vierten Ausführungsbeispiels einer Benutzerschnittstelle eines Haushaltsgeräts;

25

Fig. 5 eine schematische Ansicht eines fünften Ausführungsbeispiels einer Benutzerschnittstelle eines Haushaltsgeräts;

Fig. 6 eine schematische Ansicht eines sechsten Ausführungsbeispiels einer Benutzerschnittstelle eines Haushaltsgeräts; und

30

Fig. 7 ein schematisches Ablaufdiagramm eines Ausführungsbeispiels eines Verfahrens zum Betreiben eines Haushaltsgeräts.

In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen worden, sofern nichts anderes angegeben ist.

35

In Fig. 1 ist eine schematische Ansicht eines Ausführungsbeispiels eines Haushaltsgeräts 10 dargestellt.

5

In dem Beispiel der Fig. 1 ist das Haushaltsgerät als ein Gargerät 10 ausgebildet. Das Gargerät 10 hat einen Garraum 50 zum Garen von Gargut (nicht dargestellt).

Beispielsweise ist das Gargerät 10 als ein Backofen ausgebildet. Dieser kann auch als Backrohr bezeichnet werden. In dem Garraum 50 befindet sich ein Gestell 51 für das Gargut.

Ferner hat das Gargerät 10 eine Steuervorrichtung 20 zur Ausführung einer Mehrzahl N von vorbestimmten Programmen P1-P3. Die vorbestimmten Programme P1-P3 umfassen beispielsweise Oberhitze, Unterhitze, Umluft. Ohne Einschränkungen der Allgemeinheit sind in der Fig. 1 drei Programme P1-P3 dargestellt (N=3). Mittels eines Steuersignals S1 steuert die Steuervorrichtung 20 den Garraum 50 derart an, dass das ausgewählte Programm oder Garprogramm P1-P3 ausgeführt wird. Zum Speichern der vorbestimmten Programme P1-P3 kann die Steuervorrichtung 20 eine Speichervorrichtung (nicht gezeigt) umfassen. Beispielsweise kann die Speichervorrichtung als ein Festwertspeicher, beispielsweise als ROM, ausgebildet sein. Die Speichervorrichtung kann auch als eine von außen durch einen Benutzer veränderbare Speichervorrichtung ausgebildet sein. Das heißt, der Benutzer kann dann neue oder aktualisierte Programme P1-P3 in die Speichervorrichtung und damit in das Gargerät 10 einspielen.

Ferner weist das Haushaltsgerät 10 eine Benutzerschnittstelle 30 mit N Eingabemitteln 41-43 zum Auswählen der N Programme P1-P3 durch einen Benutzer auf. Dabei ist das jeweilige Eingabemittel 41-43 dazu eingerichtet, ein jeweiliges zugeordnetes Programm P1-P3 zu dessen Ausführung auszuwählen. Die Steuerung der Ausführung übernimmt dann – wie oben ausgeführt – die Steuervorrichtung 20.

30

Die Zuordnung zwischen den Programmen P1-P3 und den Eingabemitteln 41-43 kann der Benutzer mittels eines Zuordnungsmittels 40 ändern. In dem Beispiel der Fig. 1 ist das erste Eingabemittel 41 einem ersten Programm P1 zugeordnet (illustriert durch einen gestrichelten Doppelpfeil). Weiter sind in der Fig. 1 das zweite Eingabemittel 42 dem zweiten Programm P2 zugeordnet und das dritte Eingabemittel 43 ist dem dritten Programm P3 zugeordnet. Diese durch die drei strichlierten Doppelstriche illustrierten eindeutigen Zuordnungen zwischen Eingabemittel 41-43 und Programm P1-P3 kann der Benutzer mittels des Zuordnungsmittels 40 ändern. Folglich kann der Benutzer die

35

5 Zuordnung zwischen Eingabemittel 41-43 und Programm P1-P3 nach seinen Bedürfnissen ändern und speichern. Eine durch den Benutzer getroffene Zuordnung gilt vorzugsweise, solange bis der Benutzer selbst eine neue Zuordnung trifft.

10 Ferner ist es möglich, dass für verschiedene Benutzer verschiedene Zuordnungsprofile zwischen Eingabemittel 41-43 und Programm P1-P3 gespeichert werden. So kann beispielsweise für einen ersten Benutzer die Zuordnung $41 \leftrightarrow P1$, $42 \leftrightarrow P2$, $43 \leftrightarrow P3$ genutzt und gespeichert werden, wohingegen für einen zweiten Benutzer eine unterschiedliche Zuordnung genutzt und gespeichert wird, beispielsweise $41 \leftrightarrow P3$, $42 \leftrightarrow P1$ und $43 \leftrightarrow P2$.

15 In dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 sind die N Eingabemittel 41-43 als Tasten ausgebildet. Die Tasten 41-43 können virtuelle Tasten eines berührungssensitiven Bildschirms sein. Alternativ können die Tasten auch eigens vorgesehene, physikalische Tasten an der Front des Haushaltsgerätes 10 sein.

20 Fig. 2 zeigt eine schematische Ansicht einer als Drehknebel 31 ausgebildeten Benutzerschnittstelle 30. Die Benutzerschnittstelle 30 der Fig. 2 kann beispielsweise diejenige der Fig. 1 ersetzen. Der Drehknebel 31 der Fig. 2 hat beispielsweise vier Stellungen. Die Stellung oben ist beispielsweise die Aus-Stellung 0 des Haushaltsgerätes 10. Die rechte Stellung des Drehknebels 31 ist beispielsweise als erstes Eingabemittel 41
25 ausgebildet, welches gemäß dem Beispiel der Fig. 1 dem ersten Programm P1 zugeordnet ist. Die Stellung unten des Drehknebels 31 ist als zweites Eingabemittel 42 dem zweiten Programm P2 zugeordnet. Entsprechend ist die linke Stellung des Drehknebels 31 als drittes Eingabemittel 43 dem dritten Programm P3 zugeordnet. Die Anzahl der Stellungen des Drehknebels 31 in Fig. 2 ist rein beispielhaft. Der Drehknebel
30 31 kann eine Mehrzahl von Stellungen, beispielsweise zehn aufweisen.

In Fig. 3 ist ein drittes Ausführungsbeispiel einer Benutzerschnittstelle 30 für ein Haushaltsgerät 10 dargestellt. Die Benutzerschnittstelle 30 der Fig. 3 hat einen Bildschirm 32 zur Anzeige einer Reihenfolge R der N Programme P1-P3. Das Zuordnungsmittel 40
35 ist dazu eingerichtet, die angezeigte Reihenfolge R in Abhängigkeit einer Eingabe E des Benutzers zu ändern. Das Zuordnungsmittel 40 setzt die Eingabe E des Benutzers in ein Steuersignal S2 um, mittels welchem die Reihenfolge R gesteuert bzw. eingestellt wird.

Fig. 4 zeigt ein viertes Ausführungsbeispiel einer Benutzerschnittstelle 30 für ein Haushaltsgesetz 10. Das vierte Ausführungsbeispiel der Fig. 4 basiert auf dem dritten Ausführungsbeispiel der Fig. 3 und zeigt darüber hinaus ein Anwahlmittel 34, welches einen Drehdrücksteller 33 umfasst. Über die Drehfunktion des Drehdrückstellers 33 kann der Nutzer in der Reihenfolge R der dargestellten Programme P2, P3, P1 rauf und runter scrollen. Zur Illustrierung der jeweiligen Position umfasst das Anwahlmittel 34 eine Hervorhebung des aktuell angemeldeten Programmes, in dem Beispiel der Fig. 4 das zweite Programm P2. Über die Drückfunktion des Drehdrückstellers 33 kann der Benutzer das durch das Anwahlmittel 34 ausgewählte und damit hervorgehobene Programm P2 der angezeigten Reihenfolge R bestätigen und damit dessen Ausführung durch die Steuervorrichtung 20 bewirken. Die Reihenfolge R, beispielhaft P2, P3, P1 in Fig. 4, kann der Benutzer über das Zuordnungsmittel 40, insbesondere in Abhängigkeit einer Eingabe E ändern.

Fig. 5 zeigt ein fünftes Ausführungsbeispiel einer Benutzerschnittstelle 30 für ein Haushaltsgesetz 10. Das fünfte Ausführungsbeispiel der Fig. 5 unterscheidet sich von dem vierten Ausführungsbeispiel der Fig. 4 dahingehend, dass der Drehdrücksteller 33 der Fig. 4 in der Fig. 5 durch eine Hochscrolltaste 35 und eine Runterscrolltaste 36 ersetzt ist. Durch Drücken der Hochscrolltaste 35 wandert das Anwahlmittel 34 auf den Bildschirm 32 nach oben. Entsprechend bewegt sich das Anwahlmittel 34 durch Drücken der Runterscrolltaste 36 nach unten. Das Anwahlmittel 34 durch Fig. 5 bildet damit ein Bildlaufelement aus.

In Fig. 6 ist ein sechstes Ausführungsbeispiel einer Benutzerschnittstelle 30 für ein Haushaltsgesetz 10 abgebildet. Das sechste Ausführungsbeispiel der Fig. 6 basiert auf dem dritten Ausführungsbeispiel der Fig. 3, wobei der Bildschirm 32 in der Fig. 6 als ein berührungssensitiver Bildschirm ausgeführt ist, bei welchem der Benutzer mit einem seiner Finger über die dargestellte Reihenfolge R scrollen kann. Das Scrollen in der Fig. 6 bildet ein kinetisches Bildlaufelement 37 ab, welches in der Fig. 6 schematisch durch einen Doppelpfeil dargestellt ist.

Wie in den vorhergehenden Beispielen kann die Reihenfolge R der Programme P2, P3, P1 durch das Zuordnungsmittel 40 geändert werden.

- 5 Ferner ist denkbar, dass die Steuervorrichtung 20 (siehe Fig. 1) eine Mehrzahl M von Programmen, $M > N$, ausführen kann, wobei das Zuordnungsmittel 40 dann dazu eingerichtet ist, N der M Programme den N Eingabemitteln 41-43 zuzuordnen und die weiteren M-N Programme von dem Bildschirm 32 auszubilden.
- 10 In Fig. 7 ist ein schematisches Ablaufdiagramm eines Ausführungsbeispiels eines Verfahrens zum Betreiben eines Haushaltsgerätes 10 dargestellt. Das Haushaltsgerät 10 kann gemäß einem der Ausführungsbeispiele nach den Fig. 1 bis 6 gebildet sein. Die N Eingabemittel 41-43 der Benutzerschnittstelle 30 des Haushaltsgerätes 10 sind zum Auswählen der N Programme P1-P3 durch den Benutzer geeignet. Jedem Programm P
- 15 ist ein jeweiliges Eingabemittel 41-43 zugeordnet.

Das Ausführungsbeispiel des Verfahrens nach Fig. 7 weist die folgenden Schritte 701, 702 auf:

- 20 In Schritt 701 wird eine Eingabe E des Benutzers über die Benutzerschnittstelle 30 erfasst, welche dazu eingerichtet ist, die Zuordnung zwischen Eingabemitteln 41-43 und Programmen P1-P3 zu ändern.

- 25 In Schritt 702 wird die Zuordnung zwischen den Programmen P1-P3 und den Eingabemitteln 41-43 gemäß der Eingabe E des Benutzers geändert.

Folglich kann der Benutzer die Zuordnung zwischen Eingabemitteln 41-43 und Programmen P1-P3 nach seinen Vorstellungen ändern und einstellen.

- 30 Obwohl die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen beschrieben wurde, ist sie vielfältig modifizierbar.

5 Bezugszeichenliste:

	10	Haushaltsgerät
	20	Steuervorrichtung
	30	Benutzerschnittstelle
10	31	Drehknebel
	32	Bildschirm
	33	Drehdrücksteller
	34	Anwahlmittel
	35	Hochscroll-Taste
15	36	Runterscroll-Taste
	37	kinetisches Bildlaufelement
	40	Zuordnungsmittel
	50	Garraum
	51	Gestell
20	701, 702	Verfahrensschritt
	E	Eingabe
	P1-P3	Programm
	R	Reihenfolge der dargestellten Programme
	S1, S2	Steuersignal
25		

5

PATENTANSPRÜCHE

1. Haushaltsgert (10) mit einer Steuervorrichtung (20) zur Ausföhrung einer Mehrzahl N von vorbestimmten Programmen (P1-P3), einer Benutzerschnittstelle (30) mit N Eingabemitteln (41-43) zum Auswählen der N Programme (P1-P3) durch einen Benutzer, wobei ein jeweiliges Eingabemittel (41-43) dazu eingerichtet ist, ein jeweiliges zugeordnetes Programm (P1-P3) der N Programme (P1-P3) zu dessen Ausföhrung auszuwählen, und mit einem Zuordnungsmittel (40) zum Zuordnen der N Programme (P1-P3) zu den N Eingabemitteln (41-43) in Abhängigkeit zumindest einer Eingabe (E) des Benutzers.

15

2. Haushaltsgert nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die N Eingabemittel (41-43) als N verschiedene Stellungen (41-43) eines Drehknebels (31) ausgebildet sind.

20

3. Haushaltsgert nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die N Eingabemittel (41-43) als N virtuelle Tasten (41-43) eines beröhrungssensitiven Bildschirms (32) ausgebildet sind.

25

4. Haushaltsgert nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzerschnittstelle (30) einen Bildschirm (32) zur Anzeige einer Reihenfolge (R) der N Programme (P1-P3) umfasst, wobei das Zuordnungsmittel (40) dazu eingerichtet ist, die angezeigte Reihenfolge (R) in Abhängigkeit zumindest einer Eingabe (E) des Benutzers zu ändern.

30

5. Haushaltsgert nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch ein Anwahlmittel (34) zum Anwählen eines der Programme (P1-P3) der angezeigten Reihenfolge (R).

35

6. Haushaltsgert nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Anwahlmittel zumindest ein Bildlaufelement (35, 36), insbesondere eine Hochscroll-Taste und eine Runterscroll-Taste, aufweist.

7. Haushaltsgert nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Benutzerschnittstelle (30) einen beröhrungssensitiven Bildschirm (32) zur Anzeige einer

- 5 Reihenfolge (R) der N Programme (P1-P3) und ein kinetisches Bildlaufelement (37) zur Auswahl eines der Programme (P1-P3) der angezeigten Reihenfolge (R) umfasst, wobei das Zuordnungsmittel (40) dazu eingerichtet ist, die angezeigte Reihenfolge (R) in Abhängigkeit zumindest einer Eingabe (E) des Benutzers zu ändern.
- 10 8. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 4 - 7, dadurch gekennzeichnet, dass das jeweilige Eingabemittel (41-43) durch ein Bestätigen des durch das Anwahlmittel (34) ausgewählten Programms (P1-P3) der angezeigten Reihenfolge (R) ausgebildet ist.
9. Haushaltsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die N Eingabemittel (41-43) als N verschiedene Bedientasten des Haushaltsgerätes (10) ausgebildet sind.
- 15 10. Haushaltsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die N Eingabemittel (41-43) verschiedene Stellungen eines Drehknebels (31), einen berührungssensitiven Bildschirm (32) und/oder Bedientasten (41-43) des Haushaltsgerätes (10) umfassen.
- 20 11. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 - 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuervorrichtung (20) zur Durchführung von M vorbestimmten Programmen eingerichtet ist, $M > N$, wobei das Zuordnungsmittel (40) dazu eingerichtet ist, N der M Programme (P1-P3) den N Eingabemitteln (41-43) zuzuordnen und die M-N weiteren Programme
- 25 auszublenden.
12. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 - 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Haushaltsgerät (10) ein Gargerät, insbesondere ein Backofen, eine Mikrowelle, ein Dampfgarer oder eine Wärmeschublade, ist.
- 30 13. Haushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 - 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Haushaltsgerät (10) eine Kaffeemaschine, insbesondere eine Einbaukaffeemaschine, ist.
14. Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgeräts (10) mit einer Steuervorrichtung (20) zur Ausführung einer Mehrzahl N von vorbestimmten Programmen (P1-P3), einer Benutzerschnittstelle (30) mit N Eingabemitteln (41-43) zum Auswählen der N Programme (P1-P3) durch einen Benutzer, wobei ein jeweiliges Eingabemittel (41-43) dazu eingerichtet ist, ein jeweiliges zugeordnetes Programm der N Programme (P1-P3) zu

- 5 dessen Ausführung auszuwählen, bei welchem die N Programme (P1-P3) zu den N Eingabemitteln (41-43) in Abhängigkeit von zumindest einer Eingabe (E) des Benutzers zugeordnet werden (702).

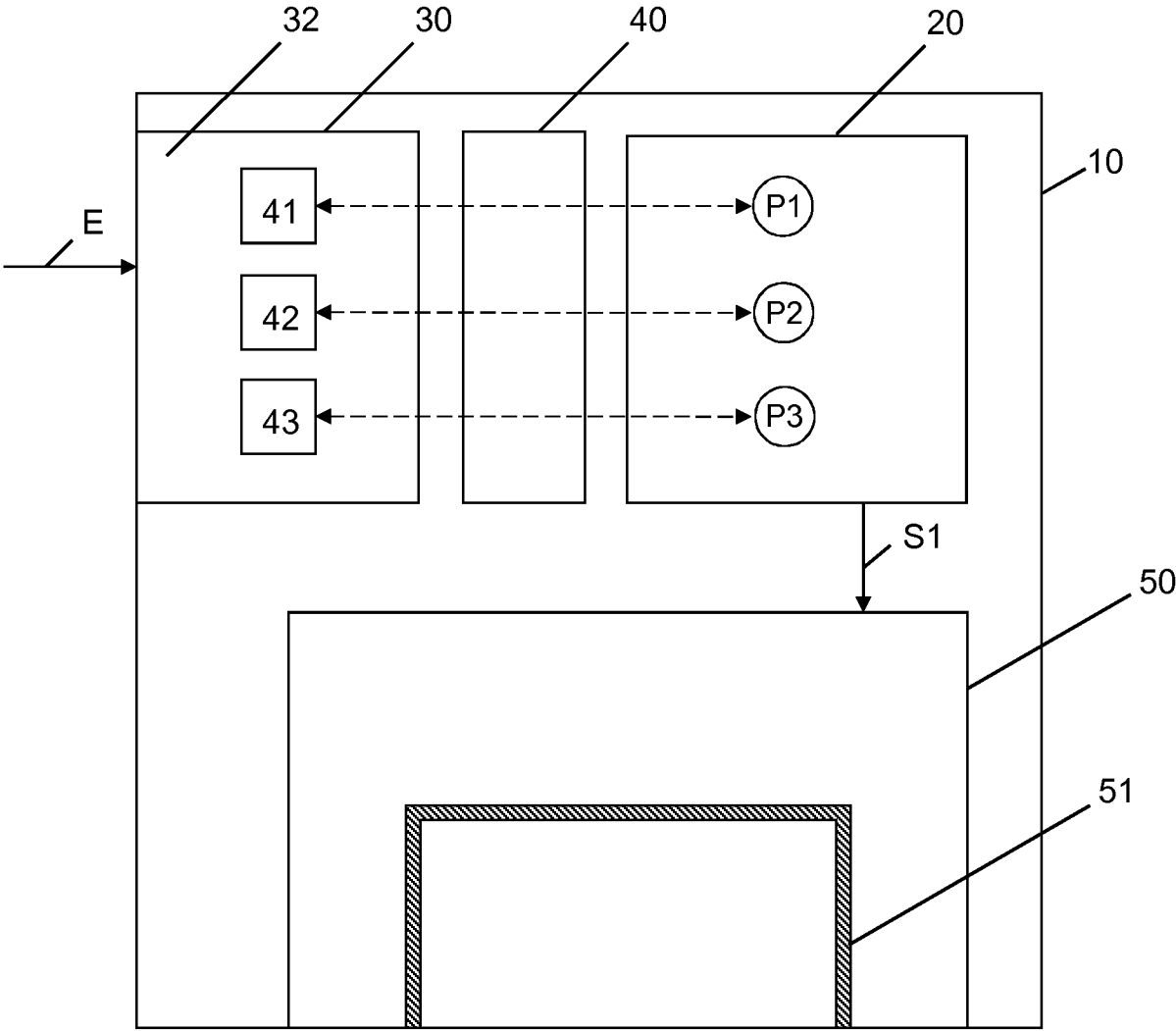


Fig. 1

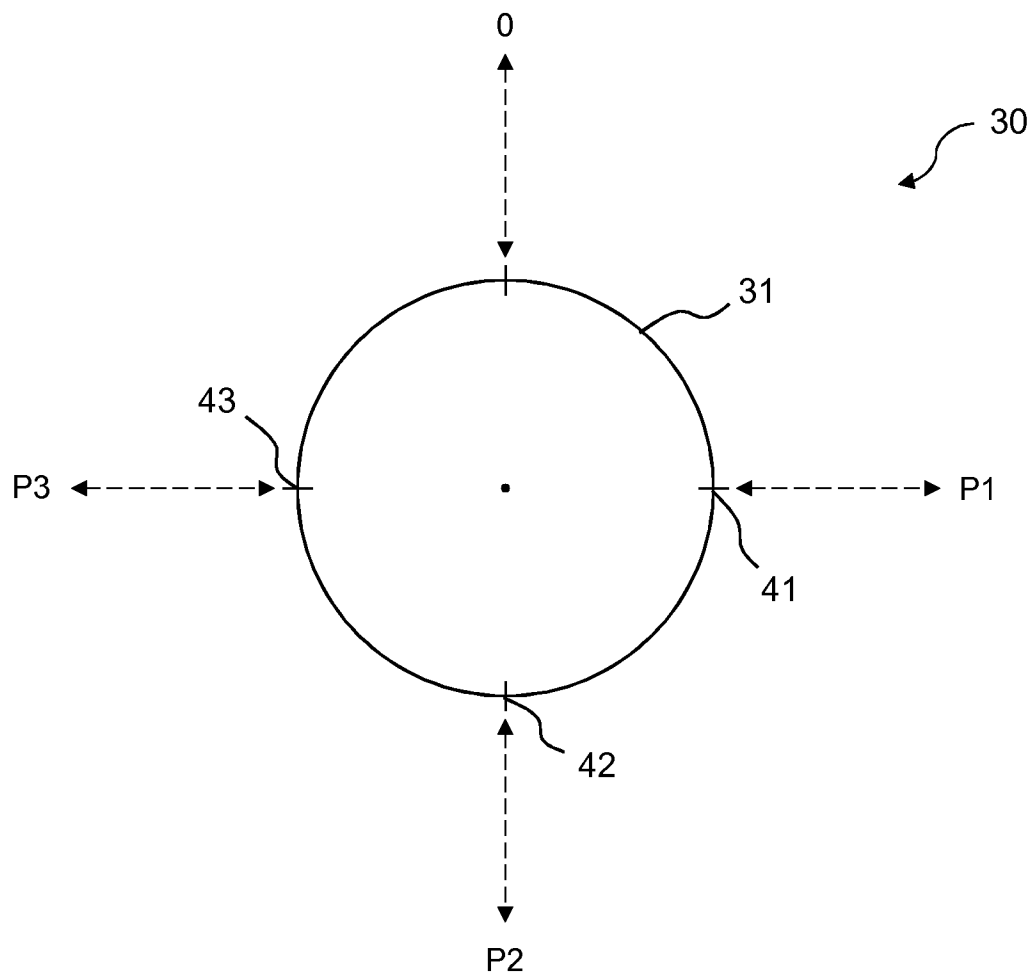


Fig. 2

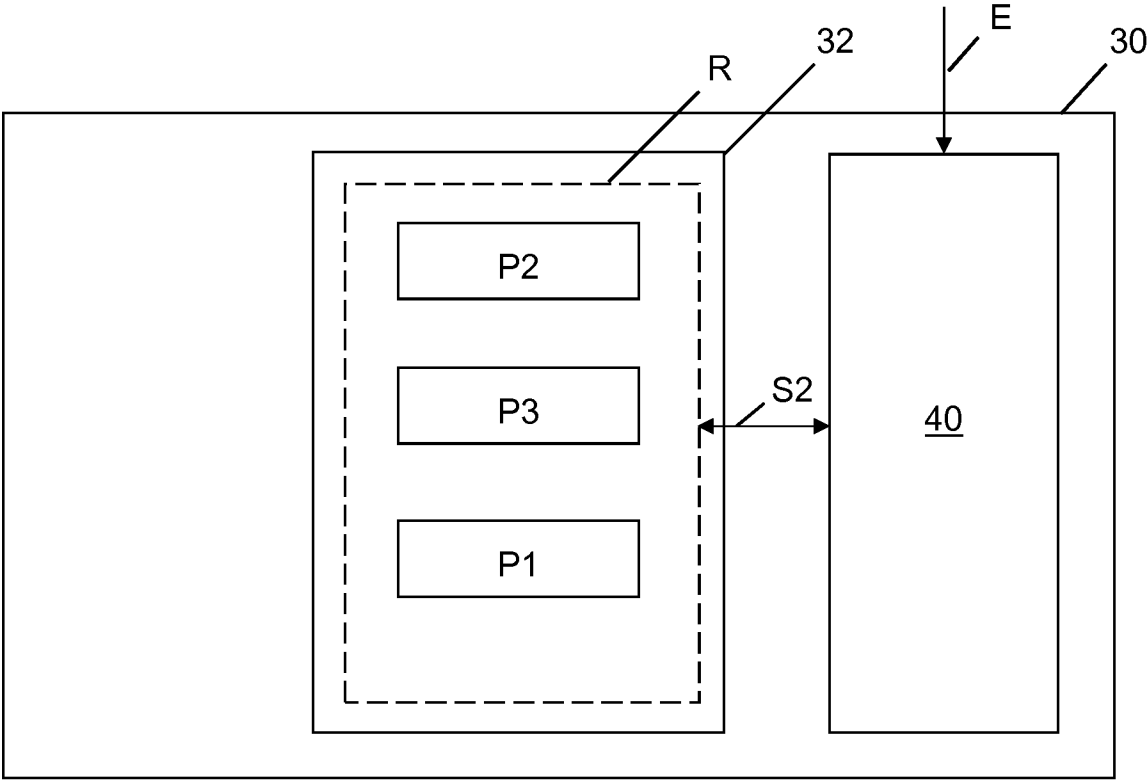


Fig. 3

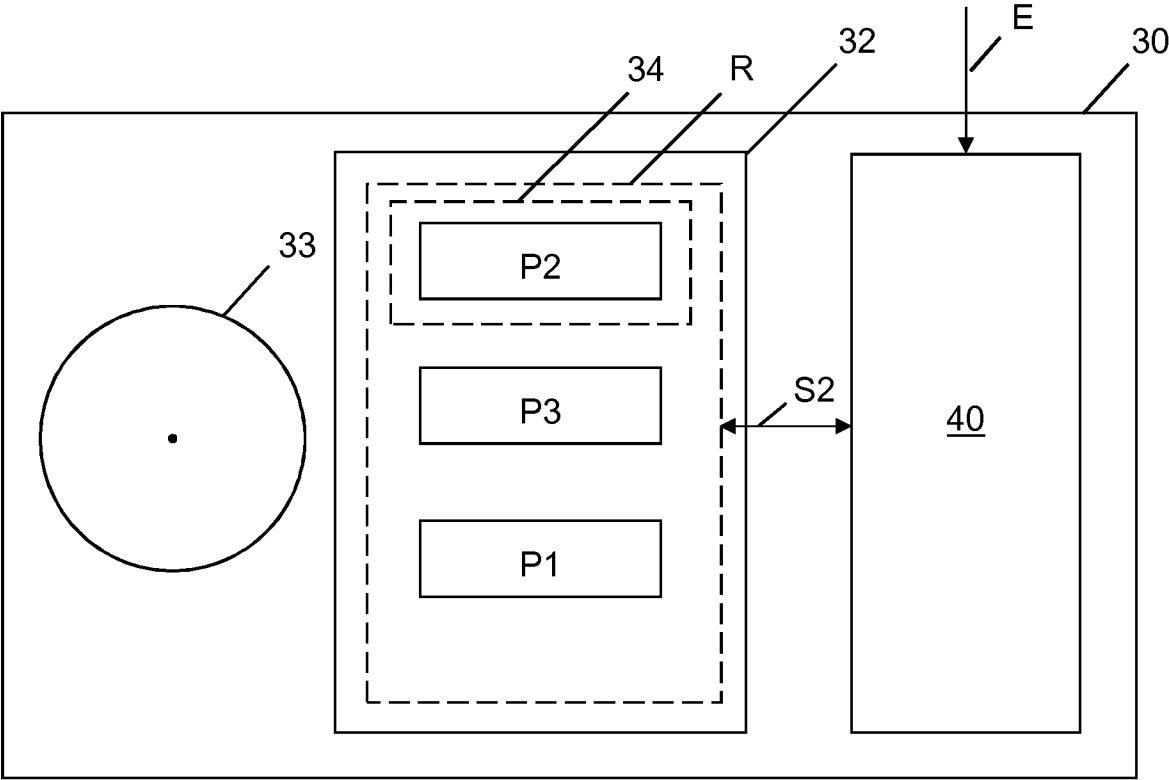


Fig. 4

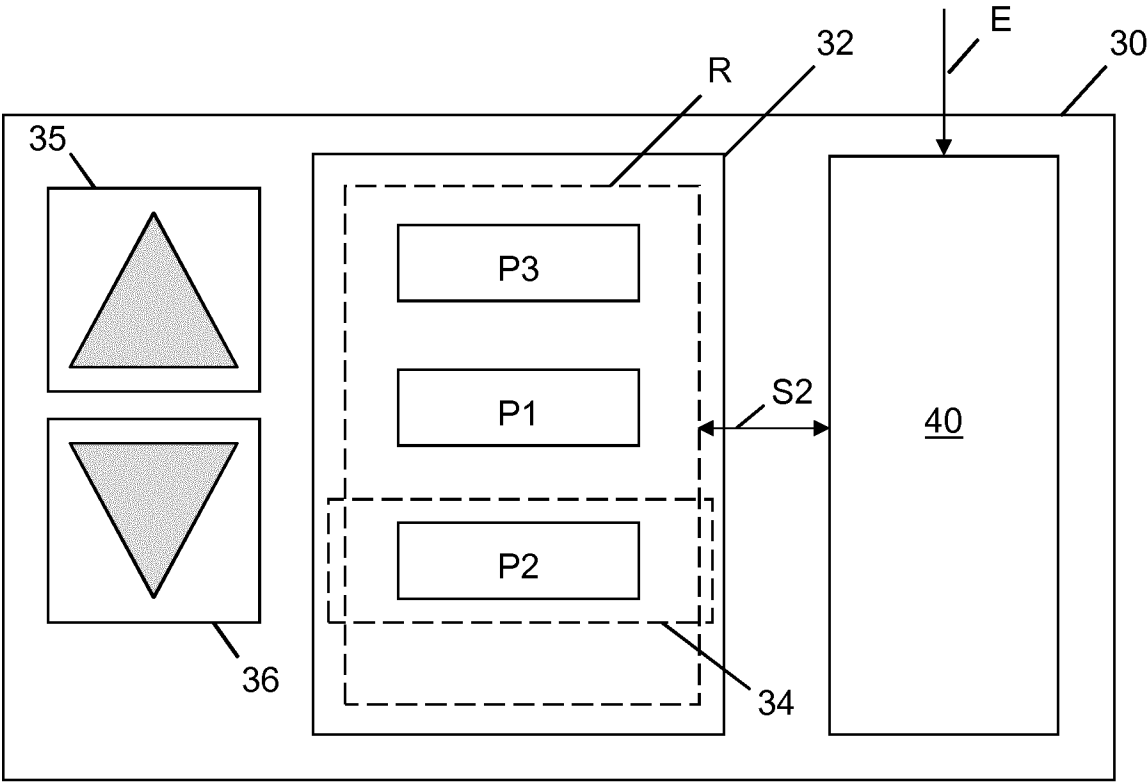


Fig. 5

6 / 7

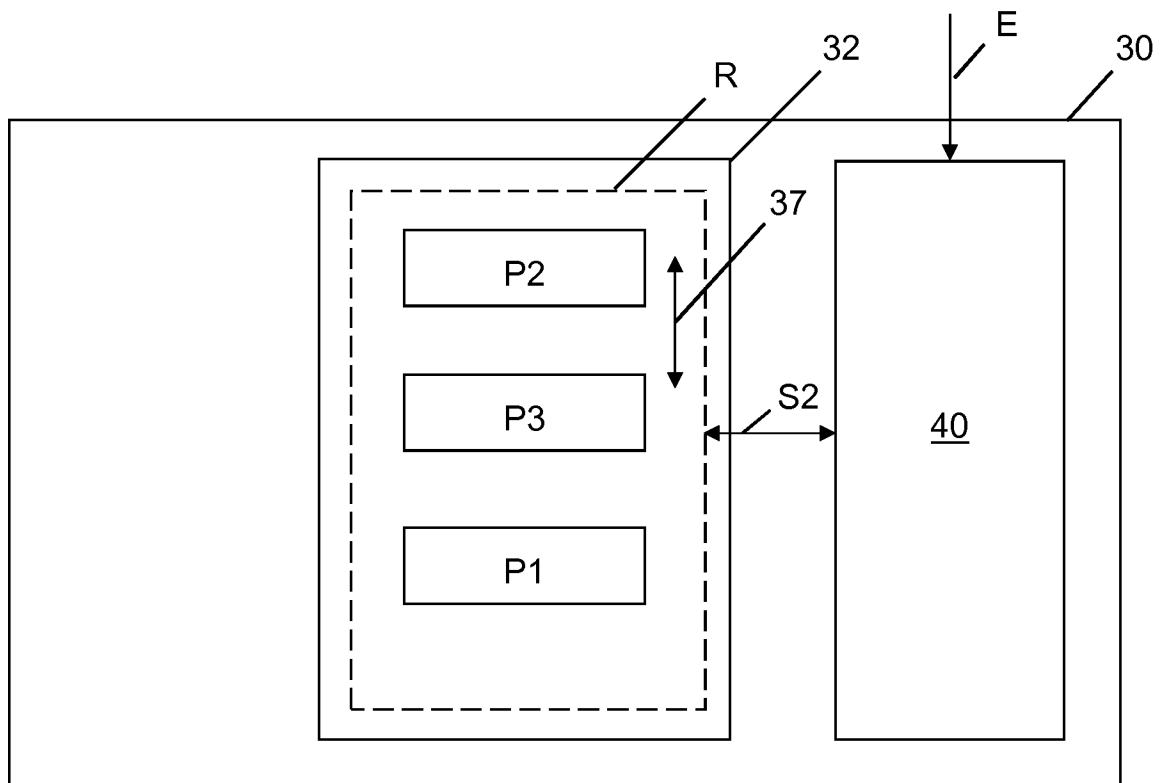


Fig. 6

7 / 7

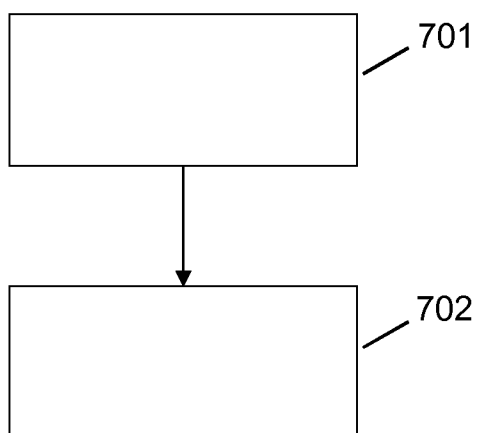


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/065406

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. D06F39/00 F24C7/08 H05B6/64
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F24C A47J H05B A47L D06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2012/008475 A1 (SHARP KK [JP]; NOZAWA RIKI; KATSUURA TAKAAKI; TANAKA MINORU) 19 January 2012 (2012-01-19)	1,3-8, 10-12,14
Y	abstract; figures 1,9-16 -----	13
X,P	KR 2013 0142087 A (ELECTROLUX DO BRASIL S [BR]) 27 December 2013 (2013-12-27) figures 1-5 -----	1,3-5,7, 8,10,11, 14
X	DE 10 2010 063983 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 28 June 2012 (2012-06-28) paragraphs [0006], [0008], [0011], [0015], [0034], [0045] - [0047], [0051]; figures 1,5-9,11,12 ----- -/-	1,4-6,8, 9,14



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 October 2014

Date of mailing of the international search report

14/10/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fest, Gilles

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/065406

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 841 125 A (EDAMURA KAORU [JP]) 20 June 1989 (1989-06-20) column 5, line 7 - column 6, line 44; figures 2,3,5,7 -----	1,9,10, 12,14
X	WO 2008/006671 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUGERAE [DE]; SECHELMANN CHRISTIAN ERIC [DE]) 17 January 2008 (2008-01-17) page 8, line 1 - line 7; figure 1 -----	1,2,10, 14
X	US 5 373 142 A (OHSHIMA KOHSHOU [JP] ET AL) 13 December 1994 (1994-12-13) columns 2-4; figures 1,2 -----	1,2,4,5, 8,12,14
Y	WO 2012/095390 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAE [DE]; DEDEKIND DIRK [DE]; FUCHS CONSTANZ) 19 July 2012 (2012-07-19) paragraphs [0013], [0014] -----	13
X	DE 102 05 895 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAE [DE]) 21 August 2003 (2003-08-21) paragraphs [0001], [0006], [0014], [0015]; figures 1-6 -----	1,4,5, 8-10,12, 14
X	EP 0 498 669 A1 (TOSHIBA KK [JP]) 12 August 1992 (1992-08-12) columns 4-6,9; figures 2,3,5-9 -----	1,4,5,8, 12,14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/065406

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2012008475 A1	19-01-2012	CN 102985905 A JP 5351337 B2 WO 2012008475 A1	20-03-2013 27-11-2013 19-01-2012
KR 20130142087 A	27-12-2013	CN 103510340 A KR 20130142087 A	15-01-2014 27-12-2013
DE 102010063983 A1	28-06-2012	NONE	
US 4841125 A	20-06-1989	NONE	
WO 2008006671 A1	17-01-2008	DE 102006032087 A1 EP 2041353 A1 WO 2008006671 A1	24-01-2008 01-04-2009 17-01-2008
US 5373142 A	13-12-1994	DE 4318206 A1 GB 2267554 A US 5373142 A	02-12-1993 08-12-1993 13-12-1994
WO 2012095390 A1	19-07-2012	DE 102011002519 A1 WO 2012095390 A1	12-07-2012 19-07-2012
DE 10205895 A1	21-08-2003	AT 359389 T DE 10205895 A1 EP 1336681 A2 ES 2283499 T3	15-05-2007 21-08-2003 20-08-2003 01-11-2007
EP 0498669 A1	12-08-1992	DE 69202349 D1 DE 69202349 T2 EP 0498669 A1 JP 3069390 B2 JP H04297722 A US 5221817 A	14-06-1995 21-12-1995 12-08-1992 24-07-2000 21-10-1992 22-06-1993

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. D06F39/00 F24C7/08 H05B6/64
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

F24C A47J H05B A47L D06F

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2012/008475 A1 (SHARP KK [JP]; NOZAWA RIKI; KATSUURA TAKAAKI; TANAKA MINORU) 19. Januar 2012 (2012-01-19)	1,3-8, 10-12,14
Y	Zusammenfassung; Abbildungen 1,9-16 -----	13
X,P	KR 2013 0142087 A (ELECTROLUX DO BRASIL S [BR]) 27. Dezember 2013 (2013-12-27) Abbildungen 1-5 -----	1,3-5,7, 8,10,11, 14
X	DE 10 2010 063983 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 28. Juni 2012 (2012-06-28) Absätze [0006], [0008], [0011], [0015], [0034], [0045] - [0047], [0051]; Abbildungen 1,5-9,11,12 ----- -/-	1,4-6,8, 9,14

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Oktober 2014

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14/10/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fest, Gilles

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 841 125 A (EDAMURA KAORU [JP]) 20. Juni 1989 (1989-06-20) Spalte 5, Zeile 7 - Spalte 6, Zeile 44; Abbildungen 2,3,5,7 -----	1,9,10, 12,14
X	WO 2008/006671 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUGERAE [DE]; SECHELMANN CHRISTIAN ERIC [DE]) 17. Januar 2008 (2008-01-17) Seite 8, Zeile 1 - Zeile 7; Abbildung 1 -----	1,2,10, 14
X	US 5 373 142 A (OHSHIMA KOHSHOU [JP] ET AL) 13. Dezember 1994 (1994-12-13) Spalten 2-4; Abbildungen 1,2 -----	1,2,4,5, 8,12,14
Y	WO 2012/095390 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]; DEDEKIND DIRK [DE]; FUCHS CONSTANZ) 19. Juli 2012 (2012-07-19) Absätze [0013], [0014] -----	13
X	DE 102 05 895 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 21. August 2003 (2003-08-21) Absätze [0001], [0006], [0014], [0015]; Abbildungen 1-6 -----	1,4,5, 8-10,12, 14
X	EP 0 498 669 A1 (TOSHIBA KK [JP]) 12. August 1992 (1992-08-12) Spalten 4-6,9; Abbildungen 2,3,5-9 -----	1,4,5,8, 12,14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/065406

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2012008475 A1	19-01-2012	CN 102985905 A	20-03-2013
		JP 5351337 B2	27-11-2013
		WO 2012008475 A1	19-01-2012
KR 20130142087 A	27-12-2013	CN 103510340 A	15-01-2014
		KR 20130142087 A	27-12-2013
DE 102010063983 A1	28-06-2012	KEINE	
US 4841125 A	20-06-1989	KEINE	
WO 2008006671 A1	17-01-2008	DE 102006032087 A1	24-01-2008
		EP 2041353 A1	01-04-2009
		WO 2008006671 A1	17-01-2008
US 5373142 A	13-12-1994	DE 4318206 A1	02-12-1993
		GB 2267554 A	08-12-1993
		US 5373142 A	13-12-1994
WO 2012095390 A1	19-07-2012	DE 102011002519 A1	12-07-2012
		WO 2012095390 A1	19-07-2012
DE 10205895 A1	21-08-2003	AT 359389 T	15-05-2007
		DE 10205895 A1	21-08-2003
		EP 1336681 A2	20-08-2003
		ES 2283499 T3	01-11-2007
EP 0498669 A1	12-08-1992	DE 69202349 D1	14-06-1995
		DE 69202349 T2	21-12-1995
		EP 0498669 A1	12-08-1992
		JP 3069390 B2	24-07-2000
		JP H0429772 A	21-10-1992
		US 5221817 A	22-06-1993