

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901747529A1

Publication Date

20110106

Applicant

INDESIT COMPANY S.P.A.

Title

INTERFACCIA D'UTENTE PER APPARECCHIO ELETTRODOMESTICO E
RELATIVO METODO PER FORNIRE INFORMAZIONI AD UN UTENTE DI UN
APPARECCHIO ELETTRODOMESTICO.

fase di impostazione, sia in fase di monitoraggio del funzionamento dell'elettrodomestico.

A questo scopo gli elettrodomestici che eseguono queste funzioni, quali ad esempio i forni o le lavabiancheria, sono provvisti di un'interfaccia d'utente, solitamente un pannello di controllo, che permette lo scambio d'informazioni tra utente ed elettrodomestico.

Attraverso il pannello di controllo, l'utente imposta le funzioni ed eventualmente riceve informazioni, ad esempio grazie all'illuminarsi di spie LED, che indicano la fase operativa dell'elettrodomestico, l'utente può conoscere il ciclo di lavaggio che una lavabiancheria sta eseguendo, oppure grazie ad un temporizzatore ed segnalatore acustico l'utilizzatore di un forno può sapere quando è terminata la cottura.

L'aumentare delle funzioni che possono essere eseguite dall'elettrodomestico, tende a complicare l'uso del pannello di controllo e conseguentemente l'uso dell'elettrodomestico da parte dell'utilizzatore, sicché le attuali interfacce d'utente utilizzate sugli elettrodomestici, per quanto efficaci, non appaiono sufficientemente intuitive o viceversa non permettono un buon monitoraggio dello stato di funzionamento dell'elettrodomestico.

In particolare, tale problema appare particolarmente sentito laddove si debba programmare una funzione dell'elettrodomestico, quale un ciclo di cottura di un forno o un ciclo di lavaggio di una lavabiancheria.

In apparecchi elettrodomestici dotati di unità di controllo elettroniche e pannelli di controllo digitali, tale operazione può, infatti, essere complicata.

Scopo della presente invenzione è quello di presentare un'interfaccia d'utente per un apparecchio elettrodomestico che permetta di semplificare e rendere più intuitivo l'uso dell'elettrodomestico stesso.

In particolare, è scopo della presente invenzione quello di rendere più semplici le operazioni di programmazione di un ciclo di cottura (in particolare uno con avvio ritardato) in un forno.

Ulteriore scopo della presente invenzione è quello di presentare un'interfaccia d'utente che permetta un semplice monitoraggio dello stato di funzionamento dell'elettrodomestico.

Questi ed altri scopi della presente invenzione sono raggiunti mediante un'interfaccia d'utente ed un metodo incorporanti le caratteristiche delle rivendicazioni allegate, le quali s'intendono parte integrante della presente descrizione.

L'idea alla base della presente invenzione consiste

nell'utilizzare un indicatore grafico cui viene associato un intervallo temporale diverso a seconda del parametro temporale associato al suddetto indicatore.

Preferibilmente l'indicatore ha una lunghezza prefissata cui viene associato detto intervallo di tempo.

Tale indicatore grafico può prendere, ad es., la forma di una barra, ed essere utilizzato in un forno in modo tale che durante l'impostazione dell'ora di inizio o di fine del ciclo di cottura si associ alla barra un intervallo temporale di 24 h, mentre durante la cottura si associ alla stessa un intervallo temporale pari alla durata preimpostata del ciclo.

L'uso di una tale barra consente un uso più intuitivo e semplice del forno.

In particolare, se si fa riferimento all'esempio del forno, durante la cottura la barra temporale permette all'utente di capire facilmente, e senza bisogno di guardare l'orologio, se si è a metà cottura o se si è prossimi alla fine della cottura semplicemente guardando la barra.

Durante la programmazione del ciclo cottura, la stessa barra consente, invece, di impostare in modo intuitivo l'ora di inizio e fine del ciclo dato che l'utente associa lo spostamento di un indicatore sulla barra all'allontanarsi della fine del ciclo cottura.

In una forma di realizzazione preferita, all'indicatore grafico può essere associata una diversa scala temporale a seconda del parametro che si vuole impostare e/o visualizzare.

Ad esempio, sempre con riferimento ad un forno, durante la programmazione di un ciclo di cottura si associa all'indicatore grafico (ad es. la barra) un intervallo temporale di 6h allorché si voglia impostare l'ora d'inizio o di fine del ciclo, mentre si associa un intervallo di ampiezza inferiore (es. 2h) quando si vuole impostare la durata.

L'uso di una diversa scala temporale permette una visualizzazione più intuitiva del parametro temporale che l'utente sta impostando e quindi un uso più semplice del forno.

In una forma preferita e vantaggiosa che semplifica e rende più intuitiva la programmazione dell'apparecchio elettrodomestico, l'utente imposta un parametro temporale del programma d'interesse (ad es. la durata di un programma di lavaggio o di un ciclo di cottura) incrementando un dato di riferimento. In questo caso, vantaggiosamente l'intervallo temporale associato all'indicatore grafico cambia all'incrementarsi del dato.

In particolare, l'intervallo temporale cambia dopo che l'utente ha continuato ad incrementare il dato di

riferimento per un tempo predeterminato, oppure dopo che il dato ha raggiunto un valore predeterminato.

Il cambio dinamico dell'intervallo temporale permette una visualizzazione ottimale del parametro temporale d'interesse e quindi migliora lo scambio d'informazioni tra utente ed elettrodomestico, rendendo l'uso di quest'ultimo più semplice ed intuitivo.

Ulteriori scopi e vantaggi della presente invenzione appariranno maggiormente chiari dalla descrizione che segue e dei disegni annessi, forniti a puro scopo esemplificativo e non limitativo, in cui:

- la figura 1 mostra un forno provvisto di un'interfaccia d'utente secondo la presente invenzione;

- la figura 2 mostra un diagramma di flusso di un metodo di programmazione del forno di figura 1;

- le figure 3, 4a, 4b e 5 mostrano il pannello di controllo del forno di figura 1 in diverse situazioni operative.

- la figura 6 mostra un indicatore grafico dell'interfaccia d'utente secondo la presente invenzione.

In figura 1 viene mostrata una vista frontale di un forno 1.

Il forno 1 presenta, come noto, uno sportello 2 atto a richiudere la muffola di cottura ed un pannello di controllo 3, che nell'esempio di figura 1 è di tipo

digitale.

Il pannello di controllo 3 comprende una pluralità di tasti 31 e manopole 32 mediante le quali l'utente imposta le varie funzioni del forno, ad esempio il tipo di cottura.

Il forno 1 è poi provvisto di un'unità di controllo (non mostrata in figura) operativamente connessa al pannello di controllo 3 in modo tale da ricevere i comandi dell'utente e visualizzare delle informazioni sul display 33.

Il pannello di controllo risulta così essere l'interfaccia uomo-macchina mediante la quale l'utente scambia informazioni (trasmette comandi e riceve informazioni) con il forno.

Tra le funzioni che l'utente può impostare vi è anche la possibilità di impostare un programma di cottura, ad esempio del tipo ad avvio ritardato.

A tal fine il forno è provvisto di un temporizzatore (hardware o software) che si avvia ad un orario prestabilito dall'utente e controlla la durata del ciclo di cottura selezionato dall'utente.

Per l'impostazione del temporizzatore, l'utente preme un tasto corrispondente o, alternativamente, seleziona una voce in un menù visualizzato sul display 33.

La pressione di questo tasto o la selezione di questa

voce del menù, inizia un algoritmo di programmazione del forno i cui passi sono rappresentati in figura 2.

Al passo 101, l'utente imposta il tipo di cottura.

Preferibilmente, a questo livello, l'utente seleziona un programma di cottura entro un elenco di programmi predefiniti e memorizzati in un'area di memoria dell'elettrodomestico.

Ad esempio l'utente può selezionare il programma "ventilato" in cui l'interno della muffola viene riscaldato mediante una resistenza disposta in prossimità di una ventola.

Successivamente, al passo 102 l'utente imposta la durata del ciclo di cottura, ad es. 1h.

Infine (passo 103), l'utente imposta l'ora di fine cottura, ad esempio le 20.30.

Terminato l'inserimento di quest'ultimo parametro, il temporizzatore del forno è impostato ed il forno inizierà la cottura programmata al momento opportuno, nell'esempio di sopra alle ore 19:30.

Impostando direttamente l'ora di fine cottura e la durata della stessa, anziché il ritardo con cui far partire il programma di cottura, la programmazione del forno risulta semplificata.

In aggiunta a ciò, per permettere una programmazione più semplice ed intuitiva del forno, durante la

programmazione di questo viene visualizzata una barra temporale cui è associato un intervallo temporale variabile a seconda del parametro che deve essere impostato.

Come meglio descritto qui di seguito con riferimento alle figure da 3 a 5, al medesimo indicatore grafico viene associato un intervallo temporale (ossia definito da un tempo d'inizio e da uno di fine) che dipende dal parametro temporale che gli viene associato.

In particolare tale intervallo temporale dipende dalla natura intrinseca del parametro temporale o dal valore dello stesso e può essere cambiato dinamicamente.

Le figure 3 e 4 mostrano gli elementi che vengono visualizzati durante i passi 102 e 103 di cui si è detto sopra.

In figura 3, sul display 33 viene visualizzata una barra 300 cui è associato un primo intervallo temporale, ad esempio avente un'ampiezza di 6 h ed un tempo d'inizio pari all'ora corrente.

Nel caso il display 33 sia di tipo a cristalli liquidi (LCD), la barra 300 viene preferibilmente ottenuta illuminando dei pixel in modo tale da ottenere una linea o una sagoma rettangolare o di altra forma bidimensionale ma presentante almeno un lato di lunghezza fissa.

Chiaramente, l'ampiezza dell'intervallo temporale associato alla barra 300 durante questa fase di programmazione del forno può variare rispetto all'esempio delle 6h sopra indicato e raggiungere anche le 24h per tenere conto di alcune cotture molto lunghe previste da ricette tradizionali di alcuni paesi.

Quando l'utente imposta la durata della cottura, ad esempio ruotando una manopola o inserendo direttamente il valore della durata, la barra temporale 300 si colora.

Preferibilmente, in questa fase all'inizio della barra viene associato l'orario corrente (ad es. le 18:00) e si associa al termine della barra colorata un orario di fine cottura ed un'indicazione della durata.

Ad esempio, se sono le ore 18:00 impostando una durata di 1h, in calce alla barra comparirà la scritta 1 h, ed al termine della barra comparirà la scritta 19:00.

L'incremento della porzione colorata all'interno della barra 300, fornisce all'utente un'indicazione molto intuitiva e semplice del fatto che la durata sia più o meno lunga e di quando terminerebbe il programma se questo partisse subito.

In figura 4a, invece, sul display 33, viene visualizzata una barra 300 cui è associato un secondo intervallo temporale la cui ampiezza può essere uguale o diversa a quella del primo intervallo temporale.

In una forma di realizzazione preferita mostrata in figura 4a, l'intervallo temporale associato alla barra 300 durante la fase di impostazione dell'ora di fine cottura ha un'ampiezza temporale prefissata (ad es. 6h) che viene mantenuta fissa, mentre l'ora d'inizio e di fine dell'intervallo vengono fatte traslare in funzione dell'ora di fine cottura che l'utente sta inserendo.

L'intervallo temporale associato alla barra 300 varia quindi in funzione del dato che l'utente sta inserendo.

Ad esempio, se sono le 18:00 l'intervallo temporale inizialmente associato alla barra 300 va dalle 18:00 alle 24:00 ed ha quindi un'ampiezza di 6h.

L'impostazione dell'ora di fine cottura avviene incrementando un orologio mediante un tasto "avanti" od una manopola.

Se l'utente desidera inserire un orario di fine cottura che fuoriesce dal suddetto intervallo (ad es. le 7:00 del mattino seguente), allora l'intervallo temporale associato alla barra 300 viene fatto traslare, ossia ne viene mantenuta fissa l'ampiezza temporale (nell'esempio di prima 6h) ma cambiano l'ora d'inizio e di fine dell'intervallo, ad esempio viene associato un nuovo intervallo temporale che termina alle 7:00 del mattino ed inizia all'1:00.

Nell'esempio di figura 4b, alla barra 300 viene

invece associato un intervallo temporale di ampiezza diversa (e preferibilmente maggiore) rispetto a quello associato alla barra 300 durante l'impostazione della durata del ciclo cottura (passo 102).

Ad es. in questa forma di realizzazione è possibile associare alla barra 300 un intervallo temporale di 24h con inizio all'ora attuale misurata dal forno.

In altre parole, nell'esempio di figura 4b si associa alla barra 300 una scala temporale diversa rispetto a quella associata al medesimo indicatore grafico durante l'impostazione della cottura.

L'uso di una scala temporale che permetta di associare alla barra 300 un intervallo di ampiezza maggiore rispetto a quella utilizzata al passo 102, risulta vantaggiosa perché permette un uso semplificato ed intuitivo dell'elettrodomestico durante le diverse fasi di programmazione.

Il ritardo con cui un utente può voler programmare la partenza del programma di cottura, può essere molto lungo, anche 24 ore, mentre i programmi di cottura che sono normalmente utilizzati in un forno, hanno, invece, durate dell'ordine di 1 o 2 ore, di più solo in alcuni casi particolari.

Se si usasse per entrambi i passi 102 e 103 la medesima scala temporale, si dovrebbe allora utilizzare

quella che permette di rappresentare l'intervallo di ampiezza maggiore (nell'esempio di sopra quello di 24h), ma questa risulterebbe scomoda e si presterebbe ad errori di programmazione dato che un intervallo temporale di un'ora (quale potrebbe essere la durata di un ciclo di cottura) verrebbe rappresentato come un segmento molto piccolo sulla barra 300, quindi l'utente potrebbe facilmente sbagliarsi e selezionare durate maggiori di quanto necessario.

Vantaggiosamente, quindi, detta seconda scala temporale utilizzata al passo 103 risulta adatta a rappresentare un intervallo di ampiezza maggiore rispetto a quello che viene associato alla barra 300 al passo 102.

Vantaggiosamente, poi, durante l'impostazione dell'orario di fine cottura, la porzione colorata della barra 300 risulta pari ad un segmento di lunghezza pari alla durata della cottura impostata al passo 102 e che termina all'orario di fine cottura impostato al passo 103.

In figura 5, viene invece mostrato il display 33, durante la fase di cottura vera e propria.

Alla barra 300, viene associato un intervallo temporale di durata pari alla durata del ciclo di cottura preimpostata dall'utente al passo 102.

Di fatto anche la scala temporale associata alla

barra 300 cambia e viene scelta in modo tale da permettere all'utente di avere un'idea molto intuitiva del progredire del tempo e della frazione del tempo di cottura ormai trascorso.

In questo modo, anche senza dover controllare l'orario, l'utente ha un'idea abbastanza precisa dello stato di cottura dei cibi presenti nel forno.

Questo è molto importante se si considera che alcuni tipi di cottura prevedono che, ad esempio, a metà cottura si aggiungano delle essenze o altri prodotti ai cibi.

Preferibilmente, poi, per migliorare questo aspetto dell'interfaccia, viene visualizzato anche il tempo mancante alla fine del programma di cottura.

In una soluzione preferita, durante la programmazione del forno l'inserimento di un parametro temporale (ad es. durata o ora di fine cottura) viene effettuato variando (ed in particolare incrementando) un dato di partenza.

Ad esempio nell'inserire la durata del ciclo di cottura l'utente incrementa un valore da 0 minuti fino ad arrivare alla durata desiderata (ad es. 1h); nell'inserire l'ora di fine cottura, l'utente incrementa un orologio partendo dall'ora attuale.

Ciò può essere effettuato semplicemente girando la manopola 32 del pannello di controllo, o premendo uno dei tasti 31 che serve ad incrementare il parametro

d'interesse.

In questo caso, l'intervallo temporale associato alla barra 300 durante i passi 102 e 103 è variabile sia in funzione del parametro che l'utente sta impostando, sia in funzione del valore progressivo che questo assume durante l'inserimento.

Con riferimento all'esempio di figura 4a, si è detto che l'intervallo può traslare durante l'impostazione dell'ora di fine cottura.

In una forma di realizzazione preferita, congiuntamente alla traslazione, o in alternativa a questa, viene cambiata l'ampiezza dell'intervallo (e quindi la scala temporale) associato alla barra.

Ad esempio, durante l'impostazione della durata, la scala temporale è inizialmente impostata su un primo valore, ad esempio 2 ore, così i primi incrementi visualizzati sono misurati in minuti.

Continuando ad incrementare il valore del parametro "durata cottura", ad esempio mantenendo premuto il tasto d'incremento, ad un certo momento predeterminato la scala temporale si allunga per permettere una regolazione più intuitiva, ad esempio passa da 2 a 6 ore.

Tale momento predeterminato può essere raggiunto ad esempio dopo alcuni secondi di incremento del dato iniziale, o al raggiungimento di un valore prestabilito

del parametro che si sta inserendo (es. 15 minuti se il parametro temporale è la durata del ciclo di cottura).

Il medesimo accorgimento può essere preso anche per l'impostazione dell'orario di fine cottura e la scala può allungarsi all'allontanarsi dell'orario di fine cottura.

Nonostante la presente invenzione sia stata mostrata con riferimento all'uso di una barra temporale, è chiaro che è possibile utilizzare altri tipi di indicatori grafici, ad esempio aventi forma di un cerchio o di un settore circolare, da visualizzare durante l'impostazione del timer.

Così come descritto sopra per la barra temporale 300, tali indicatori temporali vengono associati a scale temporali diverse in funzione del parametro da impostare, così da rendere più semplice ed intuitiva la programmazione del forno.

In figura 6 viene mostrato un possibile indicatore temporale alternativo alla barra 300 e per questo indicato col medesimo numero di riferimento.

L'indicatore di figura 6 è un settore circolare di lunghezza L che una cui porzione viene colorata come descritto sopra per la barra 300. L'indicatore di figura 6 è rappresentato in una situazione analoga a quella della barra 300 in figura 3.

Ugualmente è possibile utilizzare diversi sistemi per

indicare il progredire del tempo o l'avanzare del tempo sull'indicatore grafico temporale (ad es. la barra 300).

Ad esempio, anziché colorare la barra come sopra descritto, come elemento di riferimento 34 per rendere intuitivo l'allungarsi del parametro temporale considerato (ad es. la durata della cottura) è possibile utilizzare una barra di riferimento trasversale alla barra 300, che si muove verso la fine della scala temporale man mano che aumenta il valore del parametro temporale che l'utente deve inserire o il tempo che passa durante la fase di cottura.

E' inoltre chiaro che i passi da 101 a 103 sopra descritti possono essere eseguiti in un ordine diverso senza per questo compromettere i vantaggi della presente invenzione.

Nel caso in cui venga inserita l'ora di termine cottura (passo 103) prima della durata della cottura (passo 102), allora risulta preferibile inserire un controllo di congruità tra i dati inseriti per evitare che il risultato dei dati inseriti preveda la partenza del programma di cottura ad un orario antecedente l'ora corrente registrata dal forno.

Alcuni dei passi da 101 a 103 possono poi essere omessi in quanto eseguiti automaticamente dall'elettrodomestico; ad esempio se il programma di

cottura selezionato al passo 101 è un programma automatico memorizzato in un'area di memoria del forno (ad es. programma "pizza"), allora la durata viene selezionata automaticamente dall'elettrodomestico, che quindi esegue il passo 102 al posto dell'utente.

Vantaggiosamente, tuttavia anche se la durata è scelta automaticamente dal forno, sull'indicatore grafico viene rappresentata la durata selezionata in modo da dare all'utilizzatore un'idea del tempo che il forno impiegherà ad eseguire il programma di cottura e decidere così l'ora di fine cottura.

Infine, è chiaro che l'invenzione qui descritta prescinde dall'aspetto estetico del forno e del suo pannello di controllo; gli esempi grafici qui riportati devono pertanto essere considerati puramente indicativi e molte altre soluzioni di design sono possibili all'uomo esperto del settore.

Ad esempio il forno potrebbe essere provvisto di un display di tipo touch e quindi potrebbero essere assenti i tasti 31 e la manopola 32 di figura 1.

L'invenzione qui sopra descritta con riferimento ad un forno, trova poi applicazione alle interfacce d'utente di un qualsiasi apparecchio elettrodomestico in cui si renda necessario impostare e/o visualizzare un parametro temporale relativo al funzionamento

dell'elettrodomestico.

A solo titolo d'esempio, in una macchina lavabiancheria e/o asciugatrice, la medesima interfaccia d'utente sopra descritta può essere utilizzata per impostare un programma di lavaggio e/o asciugatura.

Sulla barra 300 verranno quindi visualizzati gli orari di inizio o fine del programma di lavaggio ed il progredire del tempo di lavaggio.

Tipicamente in una lavabiancheria la durata del ciclo di lavaggio verrà selezionata automaticamente dalla macchina, pertanto in questo caso vale quanto detto poco sopra, ossia che il passo 102 dell'algoritmo di programmazione sopra descritto viene eseguito direttamente dalla macchina e non dall'utilizzatore.

RIVENDICAZIONI

1. Interfaccia d'utente per un elettrodomestico, in particolare un forno o una lavabiancheria, comprendente un pannello di controllo (3) provvisto di un display (33) ed in grado di dialogare con un'unità di controllo dell'elettrodomestico in modo tale da ricevere i comandi dell'utente e visualizzare informazioni su detto display (33), caratterizzata dal fatto che detta unità di controllo è atta a visualizzare su detto display (33) un indicatore grafico cui è associato un intervallo temporale dipendente dal parametro temporale rappresentato su detto indicatore grafico.

2. Interfaccia d'utente secondo la rivendicazione 1, in cui detto intervallo temporale varia in funzione del valore di detto parametro temporale.

3. Interfaccia d'utente secondo la rivendicazione 2, in cui detto intervallo temporale è definito da un tempo d'inizio e da un tempo di fine di detto intervallo, ed in cui detto tempo d'inizio e/o detto tempo di fine variano in funzione del valore di detto parametro temporale.

4. Interfaccia d'utente secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui l'ampiezza di detto intervallo temporale cambia in funzione del valore di detto parametro temporale.

5. Interfaccia d'utente secondo la rivendicazione 2, 3 o 4, in cui l'utente imposta detto almeno un parametro

temporale incrementando un valore a partire da un dato di riferimento, ed in cui detta unità di controllo legge detto il valore variabile di parametro temporale durante l'immissione da parte dell'utente e cambia dinamicamente detto intervallo temporale.

6. Interfaccia d'utente secondo la rivendicazione 5, in cui detto intervallo temporale cambia quando detto valore ha raggiunto un valore predeterminato.

7. Interfaccia d'utente secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui tramite detto pannello di controllo l'utilizzatore di detto elettrodomestico può impostare un programma di lavoro di detto elettrodomestico, ed in cui durante l'esecuzione di detto programma di lavoro a detto indicatore grafico viene associato un intervallo temporale avente durata uguale alla durata del programma impostato dall'utilizzatore.

8. Interfaccia d'utente secondo la rivendicazione 7, in cui durante l'esecuzione di detto programma su detto indicatore grafico si rappresenta graficamente il tempo trascorso a partire dall'inizio del programma.

9. Interfaccia d'utente secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto indicatore grafico ha una lunghezza prefissata cui viene associato detto intervallo di tempo.

10. Apparecchio elettrodomestico, in particolare

forno o lavabiancheria, caratterizzato dal fatto di comprendere un'interfaccia d'utente secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 8.

11. Metodo per fornire ad un utilizzatore di un elettrodomestico informazioni su detto elettrodomestico, in cui dette informazioni comprendono almeno un parametro temporale relativo ad un programma di lavoro di detto elettrodomestico, ed in cui dette informazioni vengono visualizzate su un display (33), il metodo essendo caratterizzato dal fatto di visualizzare su detto display (33) un indicatore grafico (300) e di associare a detto indicatore grafico (300) un intervallo temporale dipendente dal parametro temporale rappresentato su detto indicatore grafico

CLAIMS

1. User interface for a household appliance, in particular an oven or a washing machine, comprising a control panel (3) equipped with a display (33) and capable of communicating with a control unit of the household appliance, so as to receive the user's commands and display information on said display (33), characterized in that said control unit is adapted to display on said display (33) a graphic indicator with which a time interval is associated which is dependent on the time parameter being represented by said graphic indicator.

2. User interface according to claim 1, wherein said time interval changes as a function of the value of said time parameter.

3. User interface according to claim 2, wherein said time interval is defined by a start time and an end time of said interval, and wherein said start time and/or said end time change as a function of the value of said time parameter.

4. User interface according to claim 2 or 3, wherein the length of said time interval changes as a function of the value of said time parameter.

5. User interface according to claim 2, 3 or 4, wherein the user sets said at least one time parameter by

increasing a value starting from a reference datum, and wherein said control unit reads said variable value of the time parameter while the user is entering it and dynamically changes said time interval accordingly.

6. User interface according to claim 5, wherein said time interval changes when said value has reached a predetermined value.

7. User interface according to any of the preceding claims, wherein the user of said household appliance can set an operating program of said household appliance through said control panel, and wherein, during the execution of said operating program, a time interval having the same length as the program set by the user is associated with said graphic indicator.

8. User interface according to claim 7, wherein, during the execution of said program, the time elapsed since the program was started is represented graphically on said graphic indicator.

9. User interface according to any of the preceding claims, wherein said graphic indicator has a predefined length with which said time interval is associated.

10. Household appliance, in particular an oven or a washing machine, characterized by comprising a user interface according to any of claims 1 to 8.

11. Method for supplying information about a

household appliance to a user of said household appliance, wherein said information comprises at least one time parameter relating to an operating program of said household appliance, and wherein said information is displayed on a display (33), the method being characterized in that a graphic indicator (300) is displayed on said display (33) and a time interval is associated with said graphic indicator (300) which is dependent on the time parameter represented by said graphic indicator.

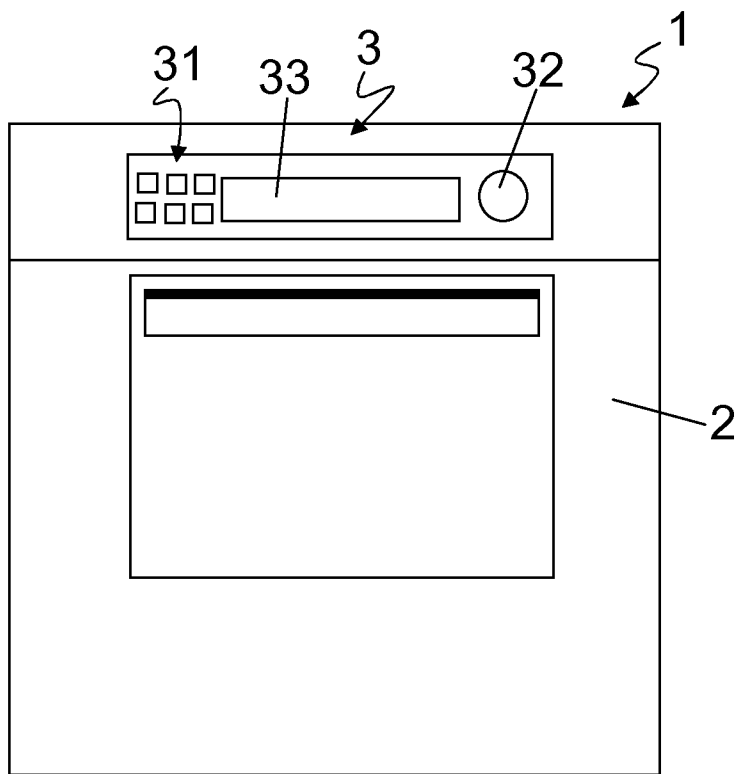


Fig. 1

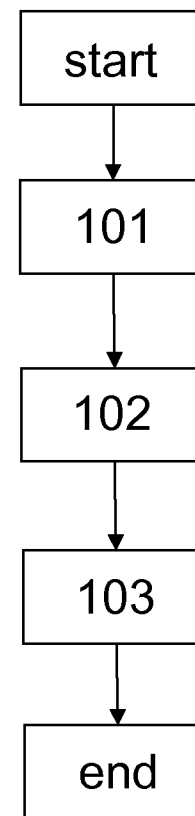


Fig. 2

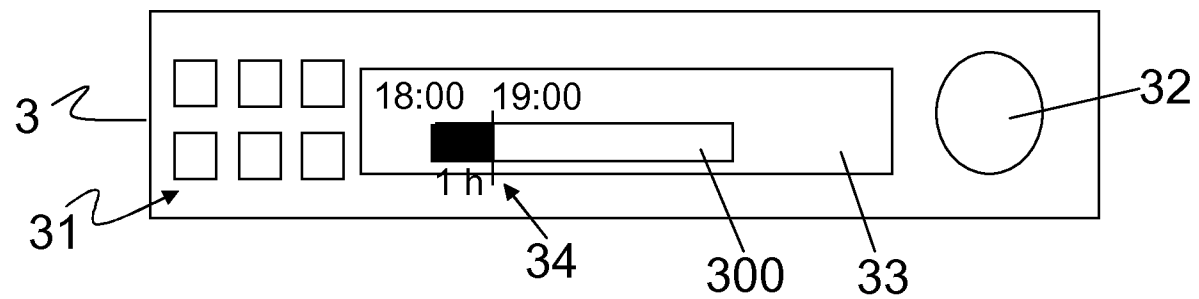


Fig. 3

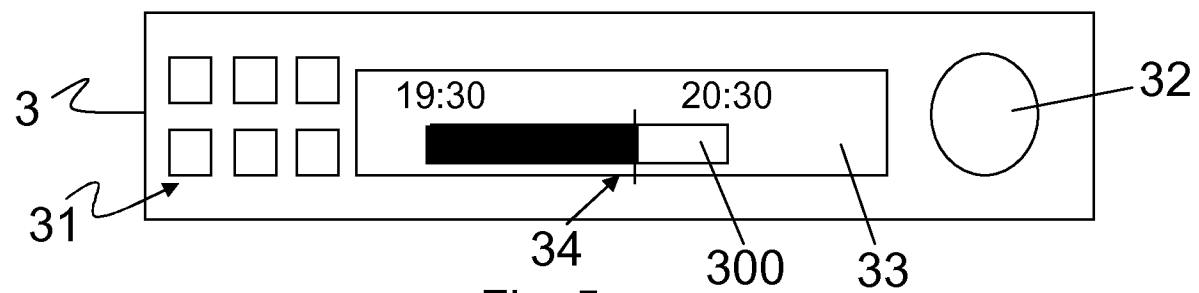


Fig. 5

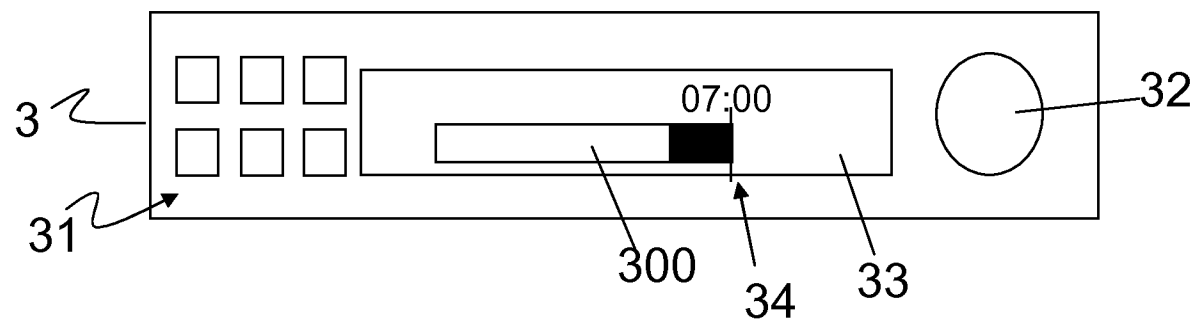


Fig. 4a

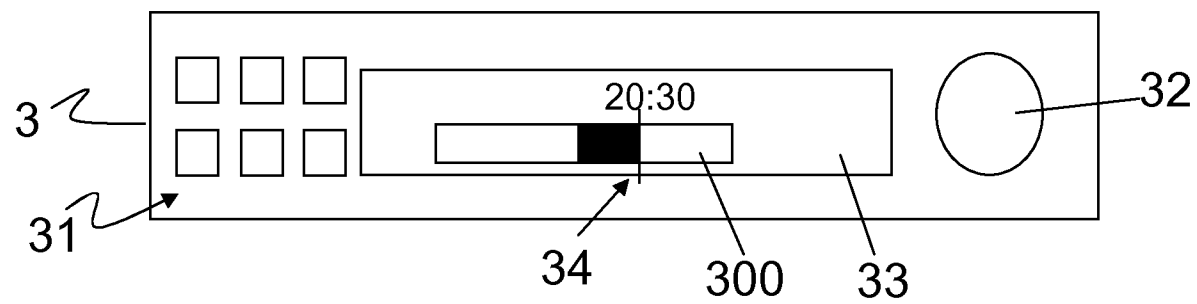


Fig. 4b

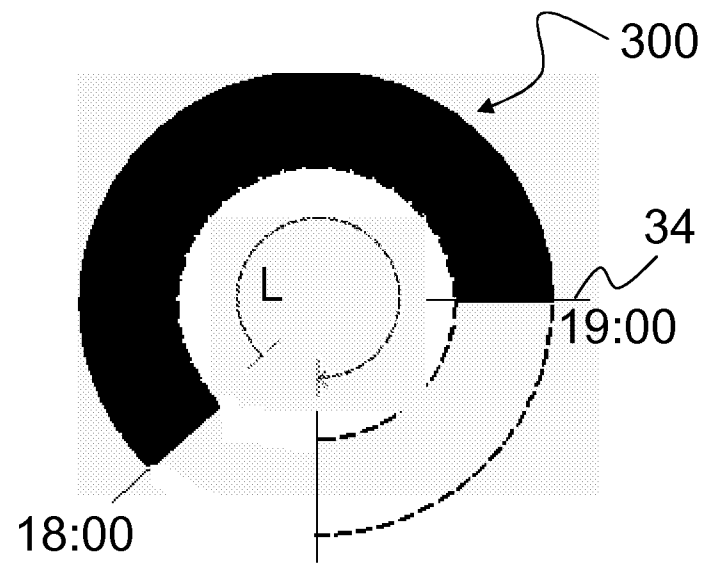


Fig. 6