

(19)



(11)

EP 1 436 550 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
15.08.2018 Patentblatt 2018/33

(51) Int Cl.:
F24C 15/20 ^(2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
09.09.2015 Patentblatt 2015/37

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2002/006270

(21) Anmeldenummer: **02735411.7**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2002/101296 (19.12.2002 Gazette 2002/51)

(22) Anmeldetag: **07.06.2002**

(54) **GARGERÄT MIT EINEM WRASENLÜFTER**

COOKING APPLIANCE WITH AN EXTRACTOR FAN

APPAREIL DE CUISSON COMPRENANT UN VENTILATEUR A VAPEURS

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

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

(30) Priorität: **12.06.2001 DE 10128369**

(72) Erfinder: **GERL, Josef**
83349 Palling (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.07.2004 Patentblatt 2004/29

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 950 861 US-A- 5 485 780

EP 1 436 550 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einem Gargerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der EP 0545 012 B1 ist ein gattungsbildendes Gargerät mit einem Lüfter bekannt, der als Kühllüfter und als Wrasenlüfter dient. Das Gargerät besitzt eine Steuereinheit mit einer Schaltungsanordnung zur Steuerung des Lüfters. Der Lüfter bzw. ein Lüftermotor ist einerseits mit einem Nulleiter und andererseits mit einem durch einen Schalter überbrückbaren Widerstand beschaltet. Der Widerstand ist abhängig von der Stellung eines Betriebsarten-Umschalters direkt mit einer Wechselspannungsquelle oder in Reihenschaltung mit einem Temperaturfühler verbunden. Der Temperaturfühler, der im Betrieb separat elektrisch beheizt wird, schließt infolge der Beheizung nach etwa 3 Minuten einen Kontakt und verbindet dadurch bei entsprechender Stellung des Betriebsarten-Umschalters den Lüftermotor über den Widerstand und über den Kontakt mit der Wechselspannungsquelle. Durch die Schaltungsanordnung wird eine von der mit dem Betriebsarten-Umschalter gewählten Betriebsart abhängige Steuerung erreicht.

[0003] Ein weiteres relevantes Dokument des Standes der Technik repräsentiert die Schrift EP-A-0950861.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein gattungsgemäßes Gargerät mit einer besonders flexiblen und exakten Steuerung des Wrasenlüfters bei gleichzeitig geringem konstruktiven Aufwand bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

[0005] Es kann eine besonders flexible, sichere und kostengünstige Steuerung mit geringem konstruktiven Aufwand erreicht werden. Es kann bei zahlreichen Garbetriebsarten und über verschiedene Garbetriebsprogramme stets ein vorteilhaft abgestimmter Betrieb des Wrasenlüfters erreicht werden, indem die Kenngröße Einschaltzeit, d.h. eine Zeitspanne zwischen dem Beginn eines Garbetriebs und dem Start des Wrasenlüfters, auf mehrere unterschiedliche Kenngrößenwerte eingestellt werden kann. Es können für verschiedene Garbetriebsprogramme abgestimmte Wrasenlüfterprogramme erreicht werden, Energie kann eingespart und Störungen durch einen unnötigen Wrasenlüfterbetrieb können vermieden werden.

[0006] Unter Garbetriebsarten sollen Betriebsarten mit verschiedenen Temperaturen verstanden werden und Betriebsarten, die für verschiedene Gargefäße und/oder für verschiedene Gargüter ausgelegt sind, sowie insbesondere Betriebsarten mit unterschiedlichem Einsatz von Heizelementen, wie beispielsweise von einem Heizelement für eine Oberhitze, von einem Heizelement für eine Unterhitze, von einem Grillheizelement und/oder von einem Mikrowellenheizelement usw.

[0007] Ferner können bei der erfindungsgemäßen Lösung vorteilhaft bereits vorhandene Bauteile genutzt und

zusätzliche Bauteile, wie insbesondere zusätzliche Sensoren usw., vermieden werden. Die Steuereinheit kann vorteilhaft zumindest teilweise einstückig mit einer Steuereinheit ausgeführt sein, über die die Heizeinheit steuerbar ist, und/oder die Speichereinheit kann vorteilhaft zumindest teilweise einstückig mit einer Speichereinheit ausgeführt sein, in der zumindest ein Garbetriebswert abgespeichert ist. Zusätzlicher Bauraum, Montageaufwand sowie zusätzliche Kosten können vermieden werden.

[0008] Die Speichereinheit kann von verschiedenen, dem Fachmann als sinnvoll erscheinenden nichtflüchtigen Speichern gebildet sein. Besonders vorteilhaft werden jedoch sogenannte EPROMs (Erasable Programmable Read Only Memory) und insbesondere EEPROMs (Electric Erasable Programmable Read Only Memory) eingesetzt, die gelöscht und wieder neu programmiert werden können. Die Speichereinheit kann dadurch beim Hersteller besonders flexibel auf bestimmte Randbedingungen programmiert werden.

[0009] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß der Wrasenlüfter über die Steuereinheit abhängig von zumindest einem über einen Sensor erfaßten Wert steuerbar ist, beispielsweise abhängig von einem erfaßten Temperaturwert und insbesondere abhängig von einem erfaßten Luftfeuchtigkeitswert im Garraum usw. Es kann insbesondere eine zusätzliche Sicherungsfunktion aufgebaut werden. Ferner kann vorteilhaft ein lernendes System erreicht werden, indem abhängig von dem über den Sensor erfaßten Wert der gespeicherte Kenngrößenwert veränderbar ist. Es kann eine automatische Anpassung des Gargeräts an vorliegende und sich verändernde Randbedingungen erreicht werden, wie beispielsweise an eine vorliegende Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit usw., und Alterserscheinungen können ausgeglichen werden.

[0010] Ist der Wrasenlüfter einstückig mit einem Kühllüfter ausgeführt, kann ein zusätzlicher Lüfter für die Kühlung temperaturempfindlicher Bauteile vermieden und es kann vorteilhaft eine garbetriebsabhängige Kühlung erreicht werden. Der oder die abgespeicherten Kenngrößenwerte können zudem auf die je Garbetriebsart vorteilhafte Kühlung abgestimmt werden.

[0011] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0012] Es zeigen:

- Fig. 1 einen schematisch dargestellten Haushaltsbackofen in einer Vorderansicht,
 Fig. 2 einen Ausschnitt einer Seitenansicht des Haushaltsbackofens aus Fig. 1 mit einem Wrasenlüfter und

Fig. 3 ein Diagramm mit eingetragenen Einschaltzeiten für unterschiedliche Garbetriebsarten.

[0013] Fig. 1 zeigt einen schematisch dargestellten Haushaltsbackofen mit einem Backofengehäuse, in dem ein Garraum 11 angeordnet ist. Der Garraum 11 ist mit einer schwenkbar gelagerten Tür 17 verschließbar und mit einer Heizeinheit 10 beheizbar, die ein Heizelement 25 im Deckenbereich für eine Oberhitze, ein Heizelement 26 im Bodenbereich für eine Unterhitze und eine Heizwendel 27 für einen Grillbetrieb im Deckenbereich aufweist.

[0014] Über einen Lüfter 36 im rückseitigen Bereich kann eine Luftströmung für einen Umluftbetrieb erzeugt werden.

[0015] Ferner besitzt der Haushaltsbackofen eine Bedieneinheit 18 mit sechs drehbaren Bedienelementen 19, 20, 21, 22, 23, 24. Über die in der Darstellung drei ersten drehbaren Bedienelemente 19, 20, 21 von links können Temperaturen von nicht näher dargestellten Heizelementen einer Kochmulde 16 eingestellt werden, die oberhalb des Haushaltsbackofens angeordnet ist. Über die drei weiteren drehbaren Bedienelemente 22, 23, 24 sind verschiedene Garbetriebsarten einstellbar, d.h. verschiedene Gartemperaturen im Garraum 11 mit unterschiedlichem Einsatz der Heizelemente 25, 26, 27.

[0016] Oberhalb des Garraums 11 ist in einem Zwischenraum 28 des Backofengehäuses ein Wrasenlüfter 12 mit einem elektrisch betriebenen Lüftermotor 29 und einem Lüfterrad 30 angeordnet (Fig. 2). Der Wrasenlüfter 12 dient zur Förderung von Wrasen 34 aus dem Garraum 11 nach außen. Der Wrasenlüfter 12 saugt hierzu den Wrasen 34 über eine Öffnung 35 im Deckenbereich des Garraums 11 an und fördert den Wrasen 34 über ein nicht näher dargestelltes Kanalsystem durch die Bedieneinheit 18 zu einer Ausblasöffnung unterhalb eines Türgriffs 33. Ferner ist der Wrasenlüfter 12 einstückig mit einem Kühllüfter ausgeführt und dient zur Kühlung der Bedieneinheit 18 mit ihren elektronischen Bauteilen. Der Wrasenlüfter 12 saugt hierzu Frischluft 32 über Seitenwände des Backofengehäuses an und fördert die Frischluft 32 gemeinsam mit dem Wrasen 34 über das Kanalsystem nach außen.

[0017] Eine Einschaltzeit t des Wrasenlüfters 12, d.h. eine Zeitspanne vom Beginn eines über die Bedienelemente 22, 23, 24 gewählten Garbetriebs bis zum Start des Wrasenlüfters 12 ist über eine Steuereinheit 13 abhängig von der gewählten Garbetriebsart auf verschiedene Einschaltzeitwerte t_1, t_2, t_3 steuerbar, wobei die Einschaltzeitwerte t_1, t_2, t_3 in einer elektronischen Speichereinheit 14 abgespeichert sind, und zwar in einem EEPROM (Fig. 2 und 3). Bei einer Garbetriebsart mit der Heizwendel 27 bzw. beim Grillen wird der Wrasenlüfter 12 bei einem Einschaltzeitwert t_1 von 3 Minuten, bei einer Garbetriebsart mit den Heizelementen 25, 26 bzw. beim Backen und Braten wird der Wrasenlüfter 12 bei einem Einschaltzeitwert t_2 von 8 Minuten und bei einem Garbetriebsprogramm für einen Garbetrieb mit einem ge-

schlossenen Gargefäß wird der Wrasenlüfter 12 bei einem Einschaltzeitwert t_3 von 10 Minuten gestartet. Für die Garbetriebsarten sind im Diagramm in Fig. 3 Kennlinien K_1, K_2, K_3 für den jeweils anfallenden Wrasen 34 über der Zeit t dargestellt. Der Wrasenlüfter 12 schaltet im wesentlichen bei den verschiedenen Garbetriebsarten stets bei derselben Wrasenmenge ein und wird stets mit derselben Drehzahl U betrieben.

[0018] Anstatt den Wrasenlüfter 12 nur mit einer Drehzahl U zu betreiben, könnte dieser auch mit einem einem Garbetriebsprogramm angepaßten Wrasenlüfterbetriebsprogramm mit unterschiedlichen Drehzahlen über der Zeit t betrieben werden, wie dies mit einer Kennlinie 31 in Fig. 3 angedeutet ist.

[0019] Innerhalb des Garraums 11 ist ein mit der Steuereinheit 13 verbundener Luftfeuchtigkeitssensor 15 angeordnet. Übersteigt die Luftfeuchtigkeit f innerhalb des Garraums 11 einen vorgegebenen Feuchtigkeitsgrenzwert f_{XGrenz} bevor der Wrasenlüfter 12 gestartet ist, wird dieser über die Steuereinheit 13 aktiviert. Neben einer zusätzlichen Sicherungsfunktion könnte mit dem Luftfeuchtigkeitssensor 15 ferner ein selbstlernendes System erreicht werden, und zwar indem beispielsweise in der Speichereinheit 14 abgespeicherte Drehzahlwerte des Wrasenlüfters 12 abhängig von erfaßten Luftfeuchtigkeitswerten f_X korrigiert werden.

[0020] Die Steuereinheit 13 ist einstückig mit einer Steuereinheit ausgeführt, über die die Heizeinheit 10 und eine Kochmulde 16 steuerbar sind, und die Speichereinheit 14 ist einstückig mit einer Speichereinheit ausgeführt, in der Garbetriebswerte, Garbetriebsprogramme und Kochbetriebswerte abgespeichert sind.

Bezugszeichen

| | | | | |
|----|----|-----------------|-------|----------------|
| 35 | 10 | Heizeinheit | 36 | Lüfter |
| | 11 | Garraum | | |
| | 12 | Wrasenlüfter | t | Kenngroße |
| | 13 | Steuereinheit | t_1 | Kenngroßenwert |
| | 14 | Speichereinheit | t_2 | Kenngroßenwert |
| 40 | 15 | Sensor | t_3 | Kenngroßenwert |
| | 16 | Kochmulde | f | Kenngroße |
| | 17 | Tür | f_X | Kenngroßenwert |
| | 18 | Bedieneinheit | U | Drehzahl |
| 45 | 19 | Bedienelement | | |
| | 20 | Bedienelement | | |
| | 21 | Bedienelement | | |
| | 22 | Bedienelement | | |
| 50 | 23 | Bedienelement | | |
| | 24 | Bedienelement | | |
| | 25 | Heizelement | | |
| | 26 | Heizelement | | |
| | 27 | Heizelement | | |
| 55 | 28 | Zwischenraum | | |
| | 29 | Lüftermotor | | |
| | 30 | Lüfterrad | | |

(fortgesetzt)

- 31 Kennlinie
- 32 Frischluft
- 33 Türgriff
- 34 Wrasen
- 35 Öffnung

Patentansprüche

1. Gargerät mit zumindest einer Heizeinheit (10), über die ein Garraum (11) heizbar ist, und mit wenigstens einem Wrasenlüfter (12), von dem zumindest eine Kenngröße (t) abhängig von einer gewählten Garbetriebsart über eine Steuereinheit (13) auf verschiedene Kenngrößenwerte (t_1 , t_2 , t_3) steuerbar ist, wobei die Kenngrößenwerte (t_1 , t_2 , t_3) in einer elektronischen Speichereinheit (14) abgespeichert sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kenngrößenwerte (t_1 , t_2 , t_3) verschiedene Einschaltzeitwerte (t_1 , t_2 , t_3) nach Beginn der gewählten Garbetriebsart umfassen und die gewählte Garbetriebsart aus einer Gruppe von Garbetriebsarten mit unterschiedlichen Temperaturen und mit unterschiedlichem Einsatz von Heizelementen ausgewählt ist.
2. Gargerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wrasenlüfter (12) im Wesentlichen bei den verschiedenen Garbetriebsarten bei derselben Wrasenmenge einschaltet und stets mit derselben Drehzahl (U) betrieben wird.
3. Gargerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wrasenlüfter (12) im Wesentlichen bei den verschiedenen Garbetriebsarten bei derselben Wrasenmenge einschaltet und mit unterschiedlichen Drehzahlen über die Zeit betrieben wird.
4. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die Garbetriebsarten Kennlinien (K_1 , K_2 , K_3) für den jeweils anfallenden Wrasen (34) über der Zeit vorhanden sind.
5. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wrasenlüfter (12) über die Steuereinheit (13) zusätzlich abhängig von zumindest einem über einen Sensor (15) erfassten Wert (fX) steuerbar ist.
6. Gargerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wrasenlüfter (12) über die Steuereinheit (13) abhängig über einen von einem Luftfeuchtigkeitssensor (15) erfassten Luftfeuchtigkeitswert (fX) in dem Garraum (11) steuerbar ist.
7. Gargerät nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **da-**

durch gekennzeichnet, dass abhängig von dem über den Sensor (15) erfassten Wert (fX) der gespeicherte Kenngrößenwert (t_1 , t_2 , t_3) veränderbar ist.

8. Gargerät nach den Ansprüchen 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kenngrößenwerte (t_1 , t_2 , t_3) zusätzlich Drehzahlwerte des Wrasenlüfters (12) umfassen und die Drehzahlwerte abhängig von erfassten Luftfeuchtigkeitswerten (fX) korrigierbar sind.
9. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuereinheit (13) zumindest teilweise einstückig mit einer Steuereinheit ausgeführt ist, über die die Heizeinheit (10) steuerbar ist.
10. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Speichereinheit (14) zumindest teilweise einstückig mit einer Speichereinheit ausgeführt ist, in der zumindest ein Garbetriebswert abgespeichert ist.

Claims

1. Cooking appliance with at least one heating unit (10), by way of which a cooking compartment (11) can be heated, and with at least one extractor fan (12), by which at least one characteristic (t) can be controlled to different characteristic values (t_1 , t_2 , t_3) by way of a control unit (13) as a function of a selected cooking operation mode, wherein the characteristic values (t_1 , t_2 , t_3) are stored in an electronic storage unit (14), **characterised in that** the characteristic values (t_1 , t_2 , t_3) comprise different switch-on time values (t_1 , t_2 , t_3) according to the start of the cooking operation mode selected and the selected cooking operation mode is selected from a group of cooking operation modes with different temperatures and with a different use of heating elements.
2. Cooking appliance according to claim 1, **characterised in that** the extractor fan (12) essentially switches on during the different cooking operation modes with the same quantity of vapour and is always operated with the same rotational speed (U).
3. Cooking appliance according to claim 1, **characterised in that** the extractor fan (12) essentially switches on during the different cooking operation modes with the same quantity of vapour and is operated with different rotational speeds over time.
4. Cooking appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that** characteristic curves (K_1 , K_2 , K_3) exist for the cooking operation modes for the respectively accumulating vapour (34) over

time.

5. Cooking appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that** the extractor fan (12) can be controlled by way of the control unit (13) also as a function of at least one value (f_x) acquired by way of a sensor (15). 5
6. Cooking appliance according to claim 5, **characterised in that** the extractor fan (12) can be controlled by way of the control unit (13) as a function of an air humidity value (f_y) in the cooking compartment (11) acquired by an air humidity sensor (15). 10
7. Cooking appliance according to one of claims 5 or 6, **characterised in that** the stored characteristic value (t_1 , t_2 , t_3) can be changed as a function of the value (f_x) acquired by way of the sensor (15). 15
8. Cooking appliance according to claims 6 and 7, **characterised in that** the characteristic values (t_1 , t_2 , t_3) comprise additional rotational speed values of the extractor fan (12) and the rotational speed values can be corrected as a function of the acquired air humidity values (f_x). 20 25
9. Cooking appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that the** control unit (13) is embodied at least partially in one piece with a control unit, by way of which the heating unit (10) can be controlled. 30
10. Cooking appliance according to one of the preceding claims, **characterised in that the** storage unit (14) is embodied at least partially in one piece with a storage unit, in which at least one cooking operation value is stored. 35

Revendications

1. Appareil de cuisson comportant au moins une unité chauffante (10), par l'intermédiaire de laquelle une chambre de cuisson (11) peut être chauffée, et comportant au moins un ventilateur à vapeurs (12), dont au moins une grandeur caractéristique (t) peut être réglée en fonction d'un mode de cuisson choisi par l'intermédiaire d'une unité de commande (13) sur différentes valeurs de grandeur caractéristique (t_1 , t_2 , t_3), dans lequel les valeurs de grandeur caractéristique (t_1 , t_2 , t_3) sont mises en mémoire dans une unité de mise en mémoire électronique (14), **caractérisé en ce que** les valeurs de grandeur caractéristique (t_1 , t_2 , t_3) comprennent différentes valeurs de durée de fonctionnement (t_1 , t_2 , t_3) après le début du mode de cuisson choisi et le mode de cuisson choisi est choisi parmi un groupe de modes de cuisson comportant différentes températures et compor- 45 50 55

tant une utilisation différente d'élément chauffants.

2. Appareil de cuisson selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le ventilateur à vapeurs (12) fonctionne pour l'essentiel avec des modes de cuisson différents pour la même quantité de vapeurs et est mis en service constamment avec la même vitesse (U). 5
3. Appareil de cuisson selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le ventilateur à vapeurs (12) fonctionne pour l'essentiel avec des modes de cuisson différents pour la même quantité de vapeurs et est mis en service avec des vitesses différentes sur la durée. 10
4. Appareil de cuisson selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** pour les modes de cuisson des courbes caractéristiques (K_1 , K_2 , K_3) sont présentes sur la durée pour la vapeur générée (34) respective. 15
5. Appareil de cuisson selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le ventilateur à vapeurs (12) peut être réglé en plus par l'intermédiaire de l'unité de commande (13) en fonction d'au moins une valeur (f_x) acquise par l'intermédiaire d'un capteur (15). 20
6. Appareil de cuisson selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le ventilateur à vapeurs (12) peut être réglé par l'intermédiaire de l'unité de commande (13) en fonction d'au moins une valeur d'humidité de l'air (f_x) acquise par l'intermédiaire d'un capteur d'humidité de l'air (15) dans la chambre de cuisson (11). 25
7. Appareil de cuisson selon l'une des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce que**, en fonction de la valeur (f_x) acquise par l'intermédiaire du capteur (15), la valeur de grandeur caractéristique (t_1 , t_2 , t_3) mise en mémoire est modifiable. 30
8. Appareil de cuisson selon les revendications 6 et 7, **caractérisé en ce que** les valeurs de grandeur caractéristique (t_1 , t_2 , t_3) comprennent en outre des valeurs de vitesse de rotation du ventilateur à vapeurs (12) et les valeurs de vitesse de rotation sont corrigeables en fonction des valeurs d'humidité de l'air (f_x) acquises. 35 40 45
9. Appareil de cuisson selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'unité de commande (13) est réalisée au moins partiellement d'un seul tenant avec une unité de commande par l'intermédiaire de laquelle l'unité chauffante (10) peut être réglée. 50 55

10. Appareil de cuisson selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'unité de mise en mémoire (14) est réalisée au moins partiellement d'un seul tenant avec une unité de mise en mémoire dans laquelle au moins une valeur de mode de cuisson est mise en mémoire. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

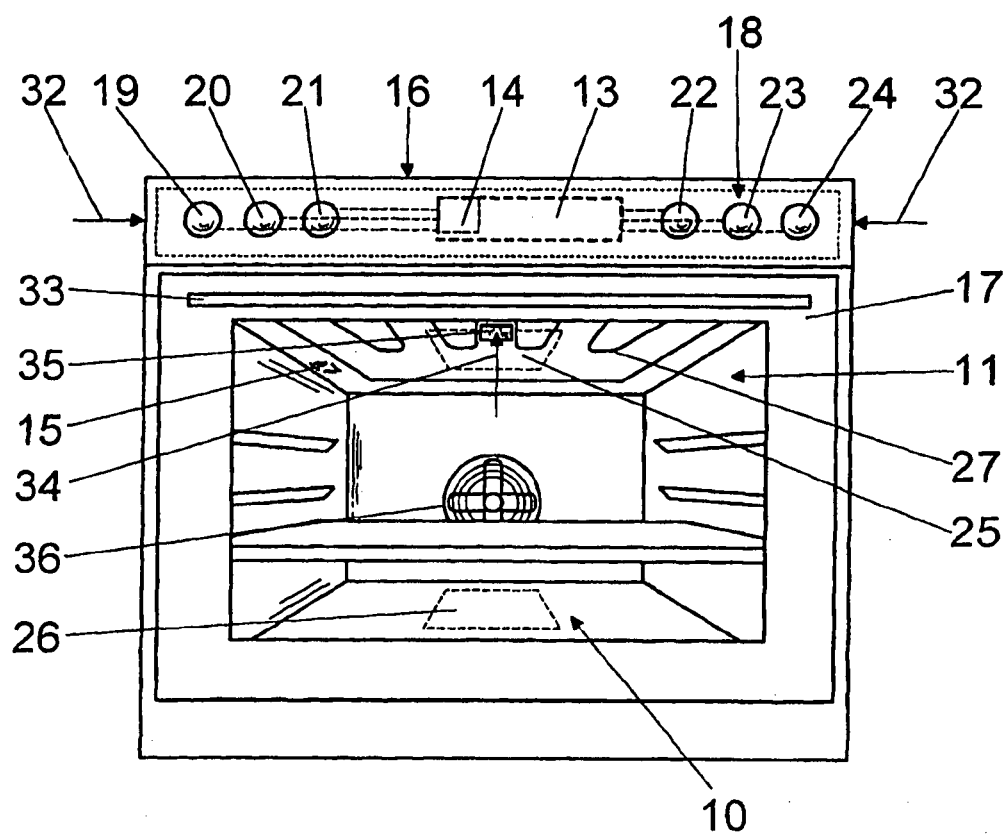


Fig. 1

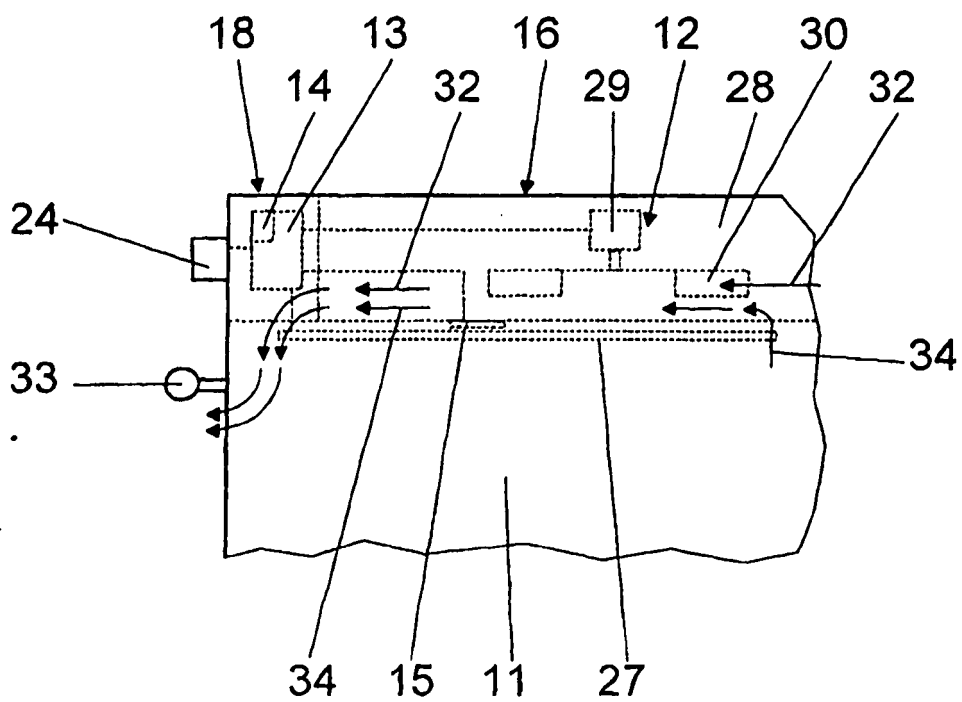


Fig. 2

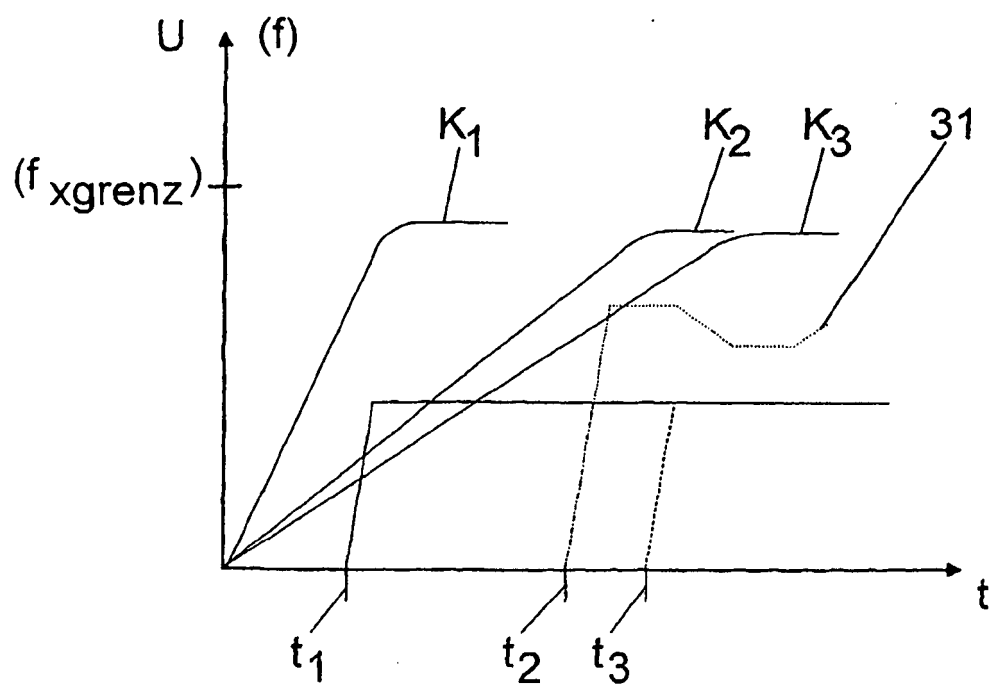


Fig. 3

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 0545012 B1 [0002]
- EP 0950861 A [0003]