

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 962 705 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**19.11.2003 Patentblatt 2003/47**

(51) Int Cl.7: **F24C 3/12, F24C 3/08**

(21) Anmeldenummer: **99110367.2**

(22) Anmeldetag: **28.05.1999**

(54) **Gaskochstelle mit Tragrahmen**

Gas cooker with support frame

Cuisinière à gaz avec un cadre-support

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**BE DE ES FR GB IT NL PT**

(30) Priorität: **05.06.1998 DE 19825140**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.12.1999 Patentblatt 1999/49**

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. KG**  
**33332 Gütersloh (DE)**

(72) Erfinder: **Hüttemann, Wilfried**  
**33739 Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 918 196 DE-U- 29 619 581**  
**US-A- 3 186 472**

**EP 0 962 705 B1**

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

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Gaskochstelle mit mindestens einem Gasbrenner, einer Muldengrundplatte und einem Tragrahmen für Kochgeschirr.

**[0002]** Es ist allgemein bekannt, daß Gaskochstellen mit Topfträgern ausgestattet sind, damit Töpfe, Pfannen o.ä. nicht direkt auf dem Gasbrenner aufliegen. Die Topfträger sind häufig als Glaskeramikplatte oder entnehmbarer Tragrahmen ausgebildet. Der Tragrahmen besteht meistens aus emailliertem Stahl. Derartige Tragrahmen erwärmen sich während des Garens sowohl durch die Strahlungswärme der Gasflamme als auch durch die Wärmeleitung innerhalb des Rahmens stark. Der Tragrahmen muß jedoch, insbesondere zur Reinigung der darunter befindlichen Muldengrundplatte, häufig entnommen werden. Dabei besteht erhöhte Verbrennungsgefahr, wenn eine Berührung bzw. Entnahme unmittelbar bei dem oder nach dem Garen erfolgt. Der Benutzer kann den Tragrahmen auch nach dem Erlöschen der Flamme noch nicht sofort berühren. Er muß sich nur auf seine Erfahrung und sein Gefühl verlassen, ab wann der Tragrahmen gefahrlos entnommen werden kann, ohne zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen (Traggriff, Topflappen o.ä.) treffen zu müssen.

**[0003]** Bei einer Gaskochstelle mit Glaskeramikplatte tritt ein solches Problem nicht auf. Es ist bekannt, daß die Glaskeramikträgerplatte zum Reinigen nicht entnommen werden kann. Sie besitzt eine glatte Oberfläche, welche problemlos zu säubern ist. Für solche Kochfelder sind unterschiedliche Ausbildungen von Restwärmeanzeigen zum Warnen vor (noch) heißen Kochzonen bekannt, jedoch sind alle diese Restwärmeanzeigen mit einer elektrischen Spannungsquelle verbunden. Die Erfassung der Temperatur der Trägerplatte erfolgt dabei über Temperatursensoren. Die Meßwerte werden über Leitungen an eine elektrische Leuchte weitergegeben (DE 38 00 860 A1). Neben den Leitungen sind auch die Leuchten, welche unterschiedlichen Kochzonen zugeordnet sind, unterhalb der Glaskeramikträgerplatte angeordnet. Eine derartige Anordnung ist nicht einfach auf entnehmbare Tragrahmen übertragbar, weil ein zusätzlicher elektrischer Stromanschluß zum Garen auf einer Gaskochstelle meist nicht notwendig ist und viele Gaskochfelder daher keine Verbindung zur Netzspannung besitzen. Außerdem würde sich auch die wärmeisolierte Verlegung der elektrischen Leitungen unterhalb bzw. innerhalb des Rahmens als recht aufwendig erweisen und das Gerät unnötig verteuern.

**[0004]** Die DE 25 45 239 A1 offenbart eine Restwärmeanzeige, bei der eine bereits im Herd vorhandene Anzeige beim Übersteigen der vorbestimmten Temperatur einer Kochzone so angesteuert wird, daß auf der Anzeige eine Warnung vor vorhandener Restwärme erfolgt. In der DE 91 01 823 U1 wird eine Vorrichtung aus Kunststoff zur Anzeige der Restwärme offenbart, bei welcher ein Lampenkolben in besonders ausgebildeten Aufnahmhülsen angeordnet sind. Aber auch hier be-

findet sich die Vorrichtung zur Restwärmeanzeige unterhalb einer Glaskeramikplatte, so daß die elektrische Zuleitung dort einfach zu realisieren, aber nicht für den Einsatz in oder an einem Tragrahmen geeignet ist.

**[0005]** Aus der US 3,186,472 ist eine Gaskochstelle mit mindestens einem Gasbrenner, einer Muldengrundplatte, einem Tragrahmen für Kochgeschirr und mindestens einer Anzeigeeinrichtung für Restwärme bekannt. Die Anzeigeeinrichtung umfasst ein temperaturempfindliches Kontroll- bzw. Schaltelement und ein als elektrisch betätigbares Licht ausgebildetes elektrisch betätigbares Anzeigemittel. Das als Einschalter ausgebildete temperaturempfindliche Kontroll- bzw. Schaltelement ist mittels Federbeinen an dem Tragrahmen lösbar befestigt und befindet sich in Wärmeübertragungsverbindung mit dem Gasbrenner. Das elektrisch betätigbare Anzeigemittel ist mittels eines Halters an einer unterhalb der Muldengrundplatte angeordneten Tropfschale befestigt. Ferner sind das temperaturempfindliche Kontroll- bzw. Schaltelement und das elektrisch betätigbare Anzeigemittel in einem elektrischen Stromkreis angeordnet. Sofern an dem temperaturempfindlichen Kontroll- bzw. Schaltelement eine vorher festgelegte Temperatur überschritten wird, schließt das temperaturempfindliche Kontroll- bzw. Schaltelement den elektrischen Stromkreis und das als Licht ausgebildete elektrisch betätigbare Anzeigemittel wird eingeschaltet, so dass dem Benutzer optisch angezeigt wird, dass der Gasbrenner für eine Berührung noch zu heiß ist.

**[0006]** Gaskochstellen verfügen zum einen über keine Rest- bzw. Nachwärmeanzeige oder bei Gaskochstellen sind vorhandene Rest- bzw. Nachwärmeanzeigen immer von einer elektrischen Stromversorgung abhängig. Das bedeutet für Gaskochstellen, daß zusätzlich zum Gasanschluß immer ein elektrischer Anschluß vorhanden sein muß. Zumindest bei einfachen und preiswerten Gaskochfeldern ist das aber nicht sinnvoll. Außerdem wären die Zuleitungen an den Tragrahmen nur sehr aufwendig zu verlegen, da auch eine Entnahme dieser Tragrahmen zum Reinigen gewährleistet sein muß. Restwärmeanzeigen der bekannten Art sind nur bedingt und mit zusätzlichen und aufwendigen Maßnahmen auf Gaskochfelder übertragbar.

**[0007]** Der Erfindung stellt sich somit das Problem, Gaskochstellen mit auflegbaren Tragrahmen für Kochgeschirr derart auszubilden, daß eine Warnung vor zu hohen Temperaturen am Tragrahmen mit geringem Aufwand erfolgt.

**[0008]** Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch eine Gaskochstelle mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

**[0009]** Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile werden durch Integrieren mindestens einer warnenden Anzeigeeinrichtung für Restwärme in einen Tragrahmen erreicht. Die Anzeigeeinrichtung für Restwärme gibt dem Benutzer auch lange nach dem Ausschalten

des Gasbrenners eine optimale Sicherheit, weil sie durch ihre direkte thermische Kopplung mit dem Tragrahmen eine Verbrennungsgefahr signalisiert. Ein besonderer Vorteil besteht insbesondere in der sofortigen und zuverlässigen Warnung vor zu hohen Temperaturen des Tragrahmens, ohne Verwendung einer elektrischen Leuchte oder elektronischer Temperatursensoren. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist die Anzeigeeinrichtung zur Vermeidung von Fehlinformationen an einem Ort des Tragrahmens angeordnet, welcher nicht der direkten Strahlungswärme des Gasbrenners ausgesetzt ist. Die Anzeigeeinrichtung für Nach- bzw. Restwärme arbeitet mechanisch und ist ohne eine elektrische Stromversorgung funktionsfähig. Sie sieht in einer besonderen Ausgestaltung eine Kombination eines Bi- oder Memorymetallstreifens mit einer Anzeigefläche vor und ist mit einer temperaturbeständigen, durchsichtigen Abdeckplatte oberhalb der Anzeigefläche ausgestattet. Eine Weiterentwicklung zeigt eine als Linse ausgebildete Abdeckplatte. Durch eine vergrößerte Anzeige ist eine Warnung noch besser erkennbar. Vorteilhaft ist es außerdem, wenn die Anzeigefläche sich aus mehreren Anzeigesegmente zusammensetzt, welche jeweils unterschiedlichen Temperaturen zugeordnet sind. Je höher die zugeordneten Temperaturen sind, desto auffälliger ist das Anzeigesegment in Farbe und/oder Muster ausgestaltet, damit es sofort eine Warnung beim Benutzer assoziiert.

**[0010]** Der Bi- oder Memorymetallstreifen ist beispielsweise aus Federstahl gefertigt, um die Bewegung der Anzeigesegmente temperaturabhängig vorzunehmen. Dabei ist mindestens ein Anzeigesegment den Temperaturen  $> 60^{\circ}\text{C}$  zugeordnet. Bei diesen Temperaturen beginnt eine unmittelbare Verbrennungsgefahr bei direktem Kontakt der Haut mit dem Tragrahmen. Die Anzeigefläche sollte in einen offenen (von Bediener sichtbaren) Bereich und einen verdeckten (unsichtbaren) Bereich unterteilt sein. Von besonderem Vorteil ist es, wenn das alarmierende Anzeigesegment erst bei Temperaturen  $> 60^{\circ}\text{C}$  sichtbar und beim Absinken unter diesen Temperaturwert wieder unsichtbar ist. Der Benutzer erhält beim Erscheinen dieses Anzeigesegments die schnelle Information, daß der Tragrahmen zu heiß zum Anfassen ohne Schutzmittel ist.

**[0011]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 Tragrahmen für eine Einzelkochstelle mit einem Gasbrenner und einem Anzeigeelement für Nachwärme

Figur 2 Ausgestaltung eines Anzeigeelementes im Schnitt

Figur 3 Anzeigeelement in Draufsicht

**[0012]** Die Figur 1 zeigt eine Einzelkochstelle mit einem Gasbrenner (2), einer den Gasbrenner (2) umgebenden Muldengrundplatte (8) und einem Tragrahmen

(1) zum Aufsetzen von Kochgeschirr oberhalb des Gasbrenners (2). Derartige Muldengrundplatten (8) besitzen zumeist eine Oberfläche, die emailliert oder aus Edelstahl gefertigt ist. Eine Anzeigeeinrichtung (3) für Nach- bzw. Restwärme ist direkt in den Tragrahmen (1) integriert. In der Anzeigeeinrichtung (3) ist ein Mittel (5) enthalten, welches eine direkte thermische Verbindung zum Tragrahmen (1) aufweist. Die Anzeigeeinrichtung (3) arbeitet zuverlässig auf mechanischem Weg ohne elektrische Spannungsversorgung.

**[0013]** Der Tragrahmen (1) besteht aus einem äußeren Rahmenbereich (1.1) und mehreren, mit diesem verbundenen und strahlenförmig zum Gasbrenner (2) weisenden Auflagestegen (1.2).

**[0014]** Um ein aussagefähiges Signalisieren der Temperatur für einen möglichst umfangreichen Bereich des Tragrahmens (1) vornehmen zu können, ist das Anzeigeelement (3) für Nachwärme je nach Temperaturresistenz in einem Bereich angeordnet, welcher nicht der direkten Strahlungswärme des Gasbrenners (2) ausgesetzt ist. Als optimale Anordnung ist das Anzeigeelement (3) daher im äußeren Rahmenbereich (1.1) angeordnet, im Schnittpunkt mit einem Auflagesteg (1.2). Der äußere Rahmenbereich (1.1) weist dazu eine Aussparung (4) zur Aufnahme des Anzeigeelementes (3) auf. Bei großen Tragrahmen, welche um mehrere Gasbrenner (2) angeordnet sind, ist es durchaus möglich auch mehrere Anzeigeelemente (3) an unterschiedlichen Orten einzusetzen. Dadurch erhöht sich die Genauigkeit der Warnung für einzelne Teilbereiche des Tragrahmens (1). Wenn beispielsweise nur ein Gasbrenner (2) in Betrieb ist bzw. war, kann der Tragrahmen (1) eventuell an einem anderen Ende berührt werden, ohne vorher besondere Sicherheitsvorkehrungen treffen zu müssen.

**[0015]** Die Figur 2 zeigt einen Schnitt durch einen einfachen Aufbau eines Anzeigeelementes (3). Das Anzeigeelement (3) besteht aus mehreren Einzelteilen. Insbesondere sind ein Metallstreifen (5), eine mit diesem verbundene, bewegliche Anzeigefläche (6) und eine die Anzeigefläche (6) abdeckende durchsichtige Abdeckplatte (7) notwendige Bestandteile. Diese Bestandteile (5, 6, 7) sind einzeln in eine Aussparung (4) des Tragrahmens (1) eingesetzt und dann mit dem Tragrahmen (1) wasserdicht verbunden. Noch vorteilhafter ist es, wenn das Anzeigeelement (3) eine vollständige Baugruppe mit all seinen Bestandteilen (5, 6, 7) darstellt, welche in einem eigenen Gehäuse (9) angeordnet ist. Ein solches Bauteil (3) wird lösbar oder unlösbar in die Aussparung (4) des Tragrahmens (1) eingesetzt.

**[0016]** Der Metallstreifen (5) ist vorzugsweise aus einer Bi- oder Memorymetallfeder gefertigt. Dadurch wird die temperaturabhängige Bewegung von Anzeigesegmenten (10.1 - 10.n) der Anzeigefläche (6) exakt durchgeführt. Durch die am Tragrahmen (1) steigende Temperatur dehnt sich der Metallstreifen (5) aus und bewegt die Anzeigesegmente (10.1 - 10.n) der Anzeigefläche (6). Diese können sich entweder in einer Kreis- oder in

einer linearen Bahn bewegen. Die richtige Information gelangt schnell an den Benutzer des Kochfeldes, ohne daß eine Verbindung zum elektrischen Stromnetz vorhanden sein muß. Die Anzeigesegmente (10.1 -10.n) sollten durch unterschiedliche Farb- und/oder Musterflächen gekennzeichnet sein, wobei jedem Segment (10.1, 10.2, - 10.n) jeweils eine Temperatur bzw. ein Temperaturbereich zugeordnet ist. Das Anzeigesegment (10.1), welches zu den Temperaturen > 60°C gehört, sollte besonders auffällig sein, weil ein direkter Kontakt mit dem Tragrahmen (1) ab diesen Temperaturen eine unmittelbare Verbrennungsgefahr zur Folge hat. Es sind unterschiedliche Ausbildungen des warnenden Anzeigesegmentes (10.1) einsetzbar. Beispielsweise können seine Farben mit steigenden Temperaturen dunkler werden oder besonders auffällige Muster besitzen. Besonders eindeutig ist es, wenn die Anzeigefläche (6) in einen sichtbaren und einen unsichtbaren Bereich unterteilt ist. Das Anzeigesegment (10.1) ist dann erst bei den bedrohlichen Temperaturen sichtbar und beim Absinken unter diese Temperaturen verschwindet es wieder in den von außen unsichtbaren Bereich. Wenn dann noch eine besonders auffällige Warnfarbe für das Anzeigesegment (10.1) gewählt wird, bekommt der Benutzer auf einen Blick die schnelle und genaue Information, daß der Tragrahmen zu heiß zum Anfassen ohne Schutzmittel ist.

**[0017]** Die mindestens in einem Teilbereich durchsichtig ausgebildete Abdeckplatte (7) dient dem Schutz des Anzeigeelementes (3) vor äußeren mechanischen und chemischen Beanspruchungen. Sie wird derart mit dem Anzeigeelement (3) verbunden, daß dieses im oberen Bereich des Tragrahmens (1) oder seines eigenen Gehäuses wasserdicht abgeschlossen ist. Damit wird verhindert, daß Verschmutzungen, welche zu Störungen bei der Anzeige führen können, in das Innere des Anzeigeelementes (3) gelangen. Um die Warnung vor den zu hohen Temperaturen des Tragrahmens (1) deutlich zu erkennen, ist eine Ausbildung der Abdeckplatte (7) als Linse sinnvoll. Dadurch wird eine optische Vergrößerung der ansonsten relativ kleinen warnenden Anzeigefläche (6) geschaffen.

**[0018]** Da beim Garen neben der Muldengrundplatte (8) auch der Tragrahmen (1) häufig verschmutzt, ist es von Vorteil, wenn letzterer gemeinsam mit dem Anzeigeelement (3) eine spülmaschinenfeste Einheit bildet. Dadurch kann er nach dem Entnehmen ohne großen Arbeitsaufwand gründlich gereinigt werden. Allerdings muß dann gewährleistet sein, daß an keiner Stelle Wasser in das Anzeigeelement (3) eindringen kann. Es ist aber ebenso möglich, das Anzeigeelement (3) als separates Bauteil auszubilden und in einem wasserdichten Gehäuse (9) anzuordnen. Das Gehäuse (9) ist wasserdicht mit der durchsichtigen Abdeckplatte (7) verbunden. In einer solchen Ausführungsform ist es aus dem Tragrahmen (1) entnehmbar. Tragrahmen (1) und Anzeigeelement (3) sind dann bei Bedarf separat zu reinigen.

**[0019]** In der Figur 3 ist eine Anzeigefläche (6) in Draufsicht dargestellt. Sie weist ein sichtbares Segment auf, in dem das Anzeigesegment (10.1) bei zu hohen Temperaturen erscheint. Dieses sichtbare Segment nimmt in diesem Beispiel ca. ein Viertel der gesamten Anzeigefläche (6) ein. Der übrige Bereich ist von oben unsichtbar. Natürlich sind auch andere Unterteilungen realisierbar. Durch die in Bewegung befindlichen Anzeigesegmente (10.1 -10.n) erscheint immer ein anderes Anzeigesegment im sichtbaren Segment. Erst bei Temperaturen > 60°C erscheint das Anzeigesegment (10.1) und signalisiert eine unmittelbare Gefahr bei Berührung des Tragrahmens (1). Für den Benutzer ist es deshalb wichtig, daß die Anzeigefläche (6) bei Temperaturen > 60°C eine besonders auffällige Warnung beinhaltet. Besonders einfach ist es zuzuordnen, wenn das sichtbare Segment der Anzeigefläche (6) bei einer Abkühlung des Tragrahmens (1) unter diese kritische Temperatur wieder bedeutend unscheinbarere Farben zeigt und nicht mehr als Warnung verstanden wird. Die Anzeigefläche (6) ist in keiner Weise an die vorgeschlagene Form mit den Segmenten gebunden. Es ist jede andere Ausgestaltung, beispielsweise auch eine reversible Flüssigkristallanzeige einsetzbar.

#### Patentansprüche

1. Gaskochstelle mit mindestens einem Gasbrenner, einer Muldengrundplatte, einem Tragrahmen für Kochgeschirr und mindestens einer Anzeigeeinrichtung für Restwärme,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Anzeigeeinrichtung (3) im Tragrahmen (1) integriert ist und wenigstens ein in thermischer Kopplung mit dem Tragrahmen stehendes Mittel sowie keine Verbindung zu einer elektrischen Stromversorgung aufweist.
2. Gaskochstelle nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** das Mittel (5) als Bi- oder Memorymetallstreifen ausgebildet ist und mit einer Anzeigefläche (6) verbunden ist.
3. Gaskochstelle nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Anzeigeeinrichtung (3) an einer Stelle des Tragrahmens (1) angeordnet ist, welche nicht direkter Strahlungswärme des Gasbrenners (2) ausgesetzt ist.
4. Gaskochstelle nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** oberhalb der Anzeigefläche (6) eine temperaturbeständige, durchsichtige Abdeckplatte (7) angeordnet ist.

5. Gaskochstelle nach Anspruch 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Abdeckplatte (7) als vergrößernde Linse ausgebildet ist.
6. Gaskochstelle nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** der Metallstreifen (5) als Feder ausgebildet ist, welche mit Anzeigesegmenten (10.1 - 10.n) verbunden ist, wobei jedes Anzeigesegmente (10.1 - 10.n) an der Anzeigefläche (6) unterschiedlichen Temperaturen zugeordnet ist.
7. Gaskochstelle nach Anspruch 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** mindestens ein Anzeigesegment (10.1) den Temperaturen > 60°C zugeordnet ist und auf der Anzeigefläche (6) einen heißen Tragrahmen signalisiert.
8. Gaskochstelle nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** das Anzeigesegment (10.1) beweglich ausgebildet ist und erst bei Temperaturen > 60°C auf der Anzeigefläche (6) sichtbar ist.
9. Gaskochstelle nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Anzeigesegmente (10.1 - 10.n) für unterschiedliche Temperaturen andersfarbig ausgebildet sind.

#### Claims

1. Gas cooker, having at least one gas burner, a recessed base, a supporting frame for cooking utensils and at least one indicator for indicating residual heat, **characterised in that** the indicator (3) is incorporated in the supporting frame (1) and has at least one means, which is thermally coupled to the supporting frame, and no connection to an electric power supply.
2. Gas cooker according to claim 1, **characterised in that** the means (5) is in the form of a bimetallic or memory strip and is connected to a display area (6).
3. Gas cooker according to claim 1 or 2, **characterised in that** the indicator (3) is disposed at a location of the supporting frame (1) which is not exposed to direct radiation heat of the gas burner (2).
4. Gas cooker according to at least one of claims 1 to 3, **characterised in that** a temperature-resistant,

transparent cover plate (7) is disposed above the display area (6).

5. Gas cooker according to claim 4, **characterised in that** the cover plate (7) is in the form of a magnifying lens.
6. Gas cooker according to at least one of claims 2 to 5, **characterised in that** the metal strip (5) is in the form of a spring which is connected to display segments (10.1 - 10.n), each display segment (10.1 - 10.n) being associated with different temperatures on the display area (6).
7. Gas cooker according to claims 1 to 6, **characterised in that** at least one display segment (10.1) is associated with the temperatures > 60° C and indicates a hot supporting frame on the display area (6).
8. Gas cooker according to at least one of claims 1 to 7, **characterised in that** the display segment (10.1) is displaceable and is only visible on the display area (6) at temperatures > 60° C.
9. Gas cooker according to at least one of claims 1 to 8, **characterised in that** the display segments (10.1 - 10.n) have different colours for different temperatures.

#### Revendications

1. Cuisinière à gaz dotée d'au moins un brûleur, une plaque de base en creux, un cadre support pour batterie de cuisine et d'au moins un dispositif d'affichage pour la chaleur résiduelle, **caractérisée en ce que** le dispositif d'affichage (3) est intégré dans le cadre support (1) et présente au moins un moyen restant en couplage thermique avec le cadre support, ainsi qu'aucun raccordement à une alimentation électrique.
2. Cuisinière à gaz selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le moyen (5) est formé comme bande métallique bilame ou à mémoire et est raccordé à une surface d'affichage (6).
3. Cuisinière à gaz selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le dispositif d'affichage (3) est disposé à un endroit du cadre support (1), lequel n'est pas exposé directement à la chaleur rayonnante du brûleur (2).
4. Cuisinière à gaz selon au moins l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce qu'une** plaque protectrice (7) transparente, résistante aux températures, est disposée au-dessus de la surface d'affichage (6).

5. Cuisinière à gaz selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la plaque protectrice (7) est formée comme lentille grossissante.
6. Cuisinière à gaz selon au moins l'une des revendications 2 à 5, **caractérisée en ce que** la bande métallique (5) est formée comme un ressort, lequel est raccordé à des segments d'affichage (10.1- 10.n), chaque segment d'affichage (10.1 - 10.n) sur la surface d'affichage (6) étant associé à des températures différentes. 5 10
7. Cuisinière à gaz selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce qu'**au moins un segment d'affichage (10.1) est associé aux températures > 60°C et signale un cadre support chaud sur la surface d'affichage (6). 15
8. Cuisinière à gaz selon au moins l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le segment d'affichage (10.1) est formé de manière mobile et est visible dès les températures >60°C sur la surface d'affichage (6). 20
9. Cuisinière à gaz selon au moins l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** les segments d'affichage (10.1 - 10.n) sont formés de couleurs différentes pour les diverses températures. 25

30

35

40

45

50

55

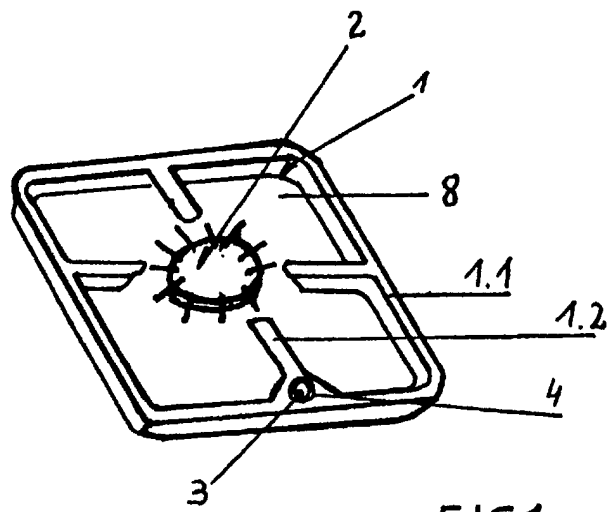


FIG. 1

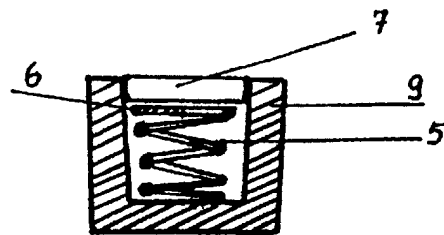


FIG. 2

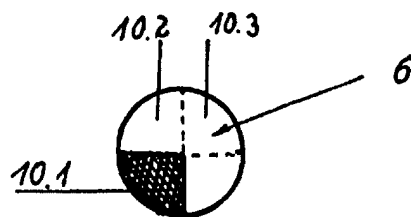


FIG. 3