

(19)



(11)

EP 2 633 239 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.10.2016 Patentblatt 2016/40

(51) Int Cl.:
F24C 15/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11771110.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2011/067969

(22) Anmeldetag: **14.10.2011**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/055709 (03.05.2012 Gazette 2012/18)

(54) **TOPFTRÄGER UND GASKOCHSTELLE**

POT SUPPORT AND GAS COOKING POINT

SUPPORT DE RÉCIPENT ET PLAQUE DE CUISSON AU GAZ

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **27.10.2010 DE 102010042988**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.09.2013 Patentblatt 2013/36

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

(72) Erfinder: **WILLMANN, Karsten**
81543 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
US-A1- 2002 113 057 US-A1- 2004 004 069

EP 2 633 239 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Topfträger für einen Gasbrenner sowie eine Gaskochstelle. Topfträger sind um einen Gasbrenner angeordnet, um

[0002] Bekannte Topfträger sind in der Regel als umlaufender Rahmen mit nach innen tragenden Fingern ausgeführt, wobei die Finger die Auflagefläche schaffen.

[0003] Beim Betrieb der Gaskochstelle heizen die Gasflammen sowohl das Kochgeschirr wie auch den Topfträger auf. Bevor nach einem Kochvorgang der entsprechende Gasherd sowie die Topfträger gereinigt werden können, muss die Bedienperson abwarten bis der Topfträger abgekühlt ist, um sich nicht zu verletzen. Bei bekannten Topfträgern ist die Bedienperson dabei auf ihre Erfahrung angewiesen, um abzuschätzen, ob der Topfträger noch eine Temperatur aufweist, die zu Verbrennungen beim Berühren beispielsweise mit ungeschützten Händen führen kann.

[0004] Die US 2004/0004069 beschreibt einen Topfträger mit einem Rahmen. Oberseitig an dem Rahmen sind Bereiche mit thermochromen Material vorgesehen.

[0005] Die US 2002/0113057 A1 beschreibt eine Sicherheitseinrichtung mit einem thermochromen Material zur Warnung vor einer zu hohen Temperatur von heißen Oberflächen.

[0006] Vor diesem Hintergrund ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen verbesserten Topfträger für eine Gaskochstelle bereitzustellen.

[0007] Demgemäß wird ein Topfträger für einen Gasbrenner vorgeschlagen, bei dem in mindestens einem Bereich des Topfträgers ein thermochromes Material angeordnet ist.

[0008] Dabei umfasst der Topfträger einen Rahmen als Standfläche des Topfträgers in oder auf einer Kochmulde und mehrere von dem Rahmen nach innen ragende Finger, deren Oberseiten eine Auflagefläche für einen Gargutbehälter bilden, wobei der Bereich an einem vertikalen Abschnitt eines der Finger angeordnet ist.

[0009] Thermochrome Materialien ändern ihr äußeres Aussehen in Abhängigkeit von der vorliegenden Temperatur. Durch einen Farbumschlag von niedriger Temperatur zu einer hohen Temperatur kann dem Bediener einer Gaskochstelle, die mit einem entsprechenden Topfträger ausgestattet ist, angezeigt werden, ob der Topfträger noch eine Temperatur aufweist, die für ein Berühren beispielsweise mit bloßen Händen zu hoch ist. Insofern kann das thermochrome Material derart ausgewählt werden, dass es bei einer Temperatur des Topfträgers, die höher ist als eine Schwelltemperatur, in einer ersten Farbe erscheint und bei einer Topfträgertemperatur, die unterhalb der Schwelltemperatur liegt, in einer zweiten Farbe. Die Schwelltemperatur wird beispielsweise als eine Temperatur gewählt, bei der keine Verbrennung oder Verletzung der menschlichen Haut bei Berührung mehr erfolgt. Es sind auch mehrstufige Farbübergänge möglich.

[0010] Bei einer Ausführungsform des Topfträgers ist das thermochrome Material in einer Ausnehmung an dem vertikalen Abschnitt eines der Finger angeordnet. Die Ausnehmung kann beispielsweise eine Bohrung oder ein entfernter Bereich einer Topfträgerleiste sein. Wenn das thermochrome Material beispielsweise in der Art eines Lackes oder eines Kunststoffes in eine Ausnehmung eingebracht ist, wird ein ästhetisch besonders günstiger Gesamteindruck erzielt.

[0011] Denkbar ist auch, dass das thermochrome Material als ein abnehmbares Anzeigeelement in oder an dem vertikalen Abschnitt eines der Finger befestigt ist. Insofern kann das thermochrome Material als Anzeigeelement auch auf bestehende Topfträger angebracht werden oder nachgerüstet werden, um dem Bediener eine zu hohe Temperatur des Topfträgers anzuzeigen.

[0012] In einer Ausführungsform ist das Anzeigeelement beispielsweise als ein Klipp ausgeführt. Ein Klipp ist dann zum Beispiel an einen Finger oder an eine Leiste des Topfträgers angeklippt.

[0013] In einer bevorzugten Ausführungsform des Topfträgers ist der Bereich mit dem thermochromen Material bei bestimmungsgemäßem Einsatz des Topfträgers an einer Seite des vertikalen Abschnitts eines der Finger angeordnet, welche von dem Gasbrenner abgewandt ist.

[0014] Ist der Bereich bzw. der Anzeigebereich oder das Anzeigeelement von der von dem Gasbrenner und insbesondere den Gasbrennerflammen abgewandten Seite angebracht oder angeordnet, befindet es sich im Hitzeschatten des Gasbrenners bei Betrieb. In der Regel sind dies die Stellen am Topfträger, welche von dem Bediener angefasst werden, um beispielsweise einen Reinigungsvorgang einzuleiten. Man spricht auch von einem Hitzeschatten, der in der Regel der kälteste Punkt des Topfträgers auch beim Betrieb des Gasbrenners ist.

[0015] Bei noch einer Ausführungsform des Topfträgers ist das thermochrome Material als ein duroplastisches Kunststoffmaterial ausgebildet. Duroplastische Kunststoffe sind in der Regel quervernetzte Polymere. Im Gegensatz zu Thermoplasten sind sie nicht schmelzbar oder verformbar. Es sind thermochrome Duroplaste bekannt, in die thermochrome Pigmente als thermochrome Materialien eingearbeitet sind. Insofern kann bei der Herstellung des Duroplastes, welches beispielsweise als Anzeigeelement eingesetzt wird oder in eine Ausnehmung des Topfträgers eingelassen wird, bereits das Pigment mit thermochromen Eigenschaften zugesetzt werden. Übliche thermochrome Pigmente lassen sich mit ein- und mehrstufigen Farbschaltungen insbesondere in Temperaturbereichen zwischen 0°C und 100°C herstellen.

[0016] Vorzugsweise hat das thermochrome Material einen Farbumschlag in einem Temperaturbereich zwischen 40°C und 70°C. Es können jedoch auch andere Temperaturumschlagsbereiche verwendet werden. In der Regel sind Temperaturen zwischen 40°C und 60°C, und insbesondere zwischen 40°C und 45°C ausreichend

sicher, damit keine Verbrennung bei Kontakt mit einem Material der entsprechenden Temperatur erfolgt.

[0017] Das thermochrome Material hat vorzugsweise eine Temperaturbeständigkeit bis 450°C. In einer weiteren Ausführungsform hat das thermochrome Material eine Temperaturbeständigkeit bis 400°C. Die genannten Temperaturen entsprechen in etwa den durch Gasbrenner an Topfträgern verursachten Temperaturen.

[0018] Der Topfträger umfasst einen Topfträgerrahmen als Standfläche des Topfträgers in oder auf einer Kochmulde und weist ferner mehrere von dem Rahmen nach innen ragende Finger auf. Die Oberseiten der Finger bilden eine Auflagefläche für einen Gargutbehälter.

[0019] Der Bereich (mit dem thermochromen Material) ist an einem vertikalen Abschnitt eines der Finger angeordnet. Dadurch wird erreicht, dass die in der Regel zum Entnehmen oder Entfernen des Topfträgers von einer Gaskochstelle oder einer Gaskochmulde verwendete Abschnitte hinsichtlich ihrer Temperatureigenschaften durch das thermochrome Material charakterisiert werden. Der Bediener erkennt bei einem Farbumschlag in Richtung zu der Temperatur, die einen sicheren Farbtemperaturbereich anzeigt, dass ein Entnehmen an der Stelle sicher ist.

[0020] Vorzugsweise ist der Bereich an einer Außenseite eines der Finger angeordnet.

[0021] Ferner wird eine Gaskochstelle mit mindestens einem Gasbrenner und einem Topfträger wie vorbeschrieben vorgeschlagen.

[0022] Bei einer Ausführungsform der Gaskochstelle sind der Gasbrenner und der Topfträger auf einer Kochfläche oder in einer Kochmulde angeordnet. Die Topfträger sind derart angeordnet, dass der Bereich mit dem thermochromen Material von einer Bedienposition des Bedieners der Gaskochstelle sichtbar ist. Dadurch kann beim Benutzen der Gaskochstelle die Bedienperson jederzeit feststellen, ob der Topfträger eine Temperatur hat, die zu hoch ist, um den Topfträger anzufassen.

[0023] Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Anzeige der Temperatur eines Topfträgers durch Bereiche mit thermochromen Materialien oder einem Anzeigeelement wird keine zusätzliche Energie benötigt. Es sind auch keine elektrischen oder andere Sensoren notwendig, um bei Gasherden, die in der Regel keine Spannungsversorgung haben, elektrische Anzeigen für die Temperatur der Topfträger vorzusehen. Ferner ist der Farbumschlag reversibel, so dass die Anzeige der Temperatur des Topfträgers immer wieder erfolgen kann.

[0024] Außerdem wird ein Gasherd mit einer oder mehreren Gaskochstellen, welche die vorbeschriebenen Topfträger umfasst vorgeschlagen. Der Gasherd kann dabei als Standgerät mit einem Unterschrank oder auch als Einbaugaskochmulde ausgeführt sein.

[0025] Weitere mögliche Implementierungen der Erfindung umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmalen. Dabei wird der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesse-

rungen oder Ergänzungen zu der jeweiligen Grundform des Topfträgers oder der Kochstelle hinzufügen.

[0026] 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.

[0027] Es zeigt dabei:

Figur 1: eine Ausführungsform eines Topfträgers in perspektivischer Ansicht;

Figur 2: eine Ausführungsform einer Gaskochstelle mit einem Gasbrenner in perspektivischer Ansicht;

Figur 3: eine zweite Ausführungsform eines Topfträgers in perspektivischer Ansicht; und

Figur 4: eine dritte Ausführungsform eines Topfträgers in perspektivischer Ansicht.

[0028] In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen, sofern nichts anderes angegeben ist.

[0029] Die Figur 1 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform eines Topfträgers. Der Topfträger 1 umfasst dabei einen umlaufenden Topfträgerrahmen 2, der eine Standfläche SF bildet, mit der der Topfträger 1 in der Regel auf eine Gaskochmulde, einen Gasherd oder ein Gaskochfeld gesetzt wird. Von dem Rahmen 2 ragen Finger 3, die jeweils einen vertikalen Abschnitt 4 umfassen, in das Innere des Rahmens 2. Die Oberseiten der Finger 3 schaffen eine Auflagefläche AF für Kochgeschirr.

[0030] Die Figur 1 zeigt ferner einen Bereich 5 des Topfträgers 1, in dem ein thermochromes Material vorgesehen ist. Der Bereich 5 mit dem thermochromen Material ist an der Außenseite eines der vertikalen Abschnitte 4 eines der Finger 3 vorgesehen. Beim Betrieb eines Gasbrenners im Inneren des Topfträgers 1 liegt der Bereich 5 mit dem thermochromen Material im Hitzeschatten. Üblicherweise wird der Topfträger auch an diesen Stellen von Bedienpersonen angefasst.

[0031] Das thermochrome Material ändert seine Farbe reversibel in Abhängigkeit von der Temperatur. Der Temperaturbereich ist daher im Wesentlichen zwischen Raumtemperatur (etwa 20°C - 30°C) und 40°C bis 70°C gewählt. In diesem Temperaturfenster ändert der beispielsweise als thermochrome Kunststoff vorgesehene Bereich 5 seine Farbe. Beispielsweise kann ein Farbumschlag von blau zu rot durch die Wahl der Materialmischungen von thermochromen Pigmenten in dem Kunststoff eingestellt werden. Beispielsweise wird eine Signalfarbe rot für hohe Temperaturen beispielsweise oberhalb von 50°C gewählt, um dem Nutzer anzuzeigen, dass der

Topfträger nicht ungeschützt berührt werden sollte.

[0032] Insbesondere bei Gaskochmulden mit Gasbrennern ist diese Hitzeanzeige am Topfträger von Vorteil, da die Topfträger während des Kochvorgangs verschmutzen können und häufig gereinigt werden müssen. Im Gegensatz zu Elektroherden oder Elektrokokmulden mit glatten Glaskeramikflächen der Elektroherde können die Elemente von Gaskochstellen nicht derart leicht gereinigt werden. Bei Gasherden ist in der Regel ein Entfernen des Topfträgers für den Reinigungsvorgang notwendig. Um dem Benutzer potenziell gefährlich erhitze Topfträger beispielsweise aus Metall anzuzeigen, ist der Bereich 5 mit thermochromen Material vorgesehen. Damit wird die Gefahr eines Verbrennens oder Verletzens durch heiße Topfträger reduziert.

[0033] Als Materialien für thermochrome Pigmente oder thermochrome Materialien eignen sich insbesondere duroplastische Kunststoffe, die wärmostabil sind. Bei duroplastischen Kunststoffen werden in der Regel quervernetzte Polymere eingesetzt und mit speziell entwickelten thermochromen Pigmenten versetzt. Es sind dabei mehrstufige Farbänderungen, die reversibel sind, denkbar. Der thermochrome Bereich 5, wie er in der Figur 1 dargestellt ist, kann abnehmbar als Anzeigeelement ausgeführt sein oder aber auch in einer Ausnehmung in dem Topfträger vorgesehen sein.

[0034] Die Figur 2 zeigt eine Ausführungsform einer Gaskochstelle mit einem Gasbrenner und einem Topfträger in perspektivischer Ansicht. Im Wesentlichen umfasst der Topfträger 1, welcher um einen Gasbrenner 6 angeordnet ist, dieselben Elemente wie es zu der Figur 1 erläutert wurde. Die Figur 2A zeigt die Gaskochstelle 10 mit einem brennenden Gasbrenner 6. Der Gasbrenner 6 hat dabei einen Gasbrennerkopf 7 mit Austrittsöffnungen für Gas, welches verbrennt und einen Kranz von Gasbrennerflammen 8 ausbildet. Die Gasflammen 8 strahlen Wärme ab und heizen den Topfträger 1 insbesondere an den Topfträgerfingern 3 auf. In der Darstellung der Figur 2A ist an einem vertikalen Abschnitt 4 des (in der Orientierung der Figur 2A) rechten Fingers 3, ein Bereich mit thermochromem Material 5 vorgesehen. Das thermochrome Material, welches hier schraffiert dargestellt ist, zeigt mit seiner Farbe an, dass eine Aufheizung des Topfträgers erfolgt ist und ein Berühren beispielsweise mit einer Hand oder einem Finger gefährlich ist. Die Schraffur signalisiert beispielsweise eine rote Farbe, die als Warnung dient.

[0035] Selbst beim Ausschalten des Gasbrenners verbleibt der Topfträger eine gewisse Zeit aufgeheizt. Ohne ein Anzeigeelement mit thermochromen Material würde der Benutzer möglicherweise ahnungslos den Topfträger zum Reinigen anfassen und entfernen wollen. In der Figur 2B ist der Gasbrenner 6 im ausgeschalteten Zustand angedeutet. Das Anzeigeelement 5 bzw. das thermochrome Material liegt jedoch noch immer in einem Zustand vor, in dem es die Temperatur des Topfträgers 1 oberhalb einer geeigneten Schwelltemperatur anzeigt. Erst nachdem der Topfträger 1 und insbesondere der

vertikale Abschnitt 4 des Fingers 3 abgekühlt ist, erfolgt ein Farbumschlag in Richtung zu einer beispielsweise Sicherheit andeutenden Farbe wie blau oder grün. Erst dann sollte ein Benutzer mit bloßen Händen den Topfträger anfassen.

[0036] In Figur 2C ist der Farbumschlag des Anzeigeelementes 5 angedeutet, welches ohne Schraffur dargestellt ist. Nun ist es sicher für den Nutzer oder die Bedienerperson, den Topfträger 1 beispielsweise zum Reinigen von der Kochstelle 10 zu entfernen. In der Figur 2D ist dargestellt, wie der Topfträger, bei dem das thermochrome Material eine Temperatur beispielsweise unterhalb von 50°C oder vorteilhafter Weise unterhalb von 45°C anzeigt, dargestellt.

[0037] Die Figur 3 zeigt eine zweite Ausführungsform eines Topfträgers. Die Darstellung in der Figur 3 ist ein Ausschnitt des Topfträgers 11 mit einem Finger 3, dessen vertikaler Abschnitt 4 mit dem Topfträgerahmen 2 verbunden ist. In dem vertikalen Abschnitt 4 ist eine Ausnehmung 12 in der Art einer Bohrung vorgesehen. Die Bohrung kann beispielsweise eine Rundbohrung oder Topfbohrung sein und erlaubt den Einsatz eines Anzeigeelementes in dem Topfträger 11. Dabei kann die Bohrung den Topfträger 11 vollständig durchstoßen, so dass beispielsweise ein zylindrischer Stift aus duroplastischem Kunststoff mit thermochromen Pigmenten als Anzeigeelement eingesetzt werden kann. Für den Bediener ist insofern ein Anzeigepunkt an dem vertikalen Abschnitt 4 des Topfträgers 11 sichtbar.

[0038] Die Figur 4 zeigt eine dritte Ausführungsform eines Topfträgers. Der Topfträger 13 hat wiederum an einem vertikalen Abschnitt 4 eines Fingers 3 im Bereich 15 eine keilförmige Ausnehmung. In die Ausnehmung kann ein entsprechend geformtes Kunststoffteil 14 als Anzeigeelement eingesetzt werden.

[0039] Das Anzeigeelement 14 kann alternativ auch als Clip an einen vertikalen Abschnitt 4 des Topfträgers angekippst werden. Dann ist keine Ausnehmung erforderlich. Bei einem Klipp besteht der Vorteil, dass auch bereits ausgelieferte und verwendete Topfträger mit einem Anzeigeelement 14 nachgerüstet werden können, um die Sicherheit für den Bediener zu erhöhen. In der Figur 4 ist durch den Pfeil P angedeutet wie das Anzeigeelement 14 von dem Topfträger abnehmbar ist.

[0040] Durch den vorgeschlagenen Topfträger mit einem Bereich, der ein thermochromes Material umfasst, wird sicher und zuverlässig durch einen Farbumschlag in einem Temperaturfenster, das durch die Wahl der Materialmischung vorgegeben sein kann, eine sichere Temperaturanzeige für einen Bediener erzielt. Insgesamt wird insbesondere bei Gasherden, die mit entsprechenden Topfträgern ausgestattet sind, eine erhöhte Sicherheit erreicht, da der Bediener anhand der Farbe des Topfträgers bzw. des Bereiches mit dem thermochromen Material am oder im Topfträger erkennen kann, ob ein Anfassen gefahrlos möglich ist. Gasherde, die mit entsprechenden Topfträgern ausgestattet sind, sind also besonders sicher und bedienerfreundlich.

Verwendete Bezugszeichen:

[0041]

1	Topfträger
2	Rahmen
3	Finger
4	Fingerabschnitt
5	Bereich
6	Gasbrenner
7	Brennerkopf
8	Brennerflammen
9	Bediener
10	Gaskochstelle
11	Topfträger
12	Bohrung
13	Topfträger
14A	Anzeigeelement
14B	Klipp
15	Bereich
AF	Auflagefläche
SF	Standfläche
P	Abnehmrichtung

Patentansprüche

1. Topfträger (1) für einen Gasbrenner (6), mit einem Rahmen als Standfläche (SF) in oder auf einer Kochmulde und mehreren von dem Rahmen nach innen ragenden Fingern (3), deren Oberseiten eine Auflagefläche (AF) für einen Gargutbehälter bilden, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens einem Bereich (5) des Topfträgers (1) an einem vertikalen Abschnitt (4) eines der Finger (3) ein thermochromes Material angeordnet ist.
2. Topfträger (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das thermochrome Material in einer Ausnehmung an dem vertikalen Abschnitt (4) eines der Finger (3) angeordnet ist.
3. Topfträger (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das thermochrome Material als abnehmbares Anzeigeelement (14) in oder an dem vertikalen Abschnitt (4) eines der Finger (3) befestigt ist.
4. Topfträger (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anzeigeelement (14B) als Klipp ausgeführt ist.
5. Topfträger (11) nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das thermochrome Material in einer Bohrung (12) in dem vertikalen Abschnitt (4) eines der Finger (3) befestigt ist.
6. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 - 5, **da-**

durch gekennzeichnet, dass der Bereich (5) bei bestimmungsgemäßem Einsatz des Topfträgers (1) an einer Seite des vertikalen Abschnitts (4) eines der Finger (3) angeordnet ist, welche von dem Gasbrenner (6) abgewandt ist.

7. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 - 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das thermochrome Material ein duroplastisches Kunststoffmaterial ist.
8. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 - 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das thermochrome Material einen Farbumschlag in einem Temperaturbereich zwischen 40° C und 70° C hat.
9. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 - 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das thermochrome Material eine Temperaturbeständigkeit zumindest bis 450° C hat.
10. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 - 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich (5) an einer Außenseite eines der Finger (3) angeordnet ist.

11. Gaskochstelle (10) mit mindestens einem Gasbrenner (6) und einem Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 - 10.

12. Gaskochstelle (10) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gasbrenner (6) und der Topfträger (1) auf einer Kochfläche oder in einer Kochmulde angeordnet sind und der Topfträger (1) derart angeordnet ist, dass der Bereich (5) mit dem thermochromen Material von einer Bedienposition eines Bedieners der Gaskochstelle (10) sichtbar ist.

13. Gasherdd mit mindestens einer Gaskochstelle (10) nach Anspruch 11 oder 12.

Claims

1. Pot support (1) for a gas burner (6), with a frame as a standing surface (SF) in or on a hob trough and a plurality of fingers (3) protruding inwards from the frame, the upper sides of which forming a contact surface (AF) for a container for goods to be cooked, **characterised in that** a thermochromatic material is arranged in at least one area (5) of the pot support (1) on a vertical section (4) of one of the fingers (3).
2. Pot support (1) according to claim 1, **characterised in that** the thermochromatic material is arranged in a recess on the vertical section (4) of one of the fingers (3).
3. Pot support (1) according to claim 1 or 2, **characterised in that** the thermochromatic material is fas-

tened as a removable display element (14) in or on the vertical section (4) of one of the fingers (3).

4. Pot support (1) according to claim 3, **characterised in that** the display element (14B) is embodied as a clip. 5
5. Pot support (11) according to one of claims 1 - 4, **characterised in that** the thermochromatic material is fastened in a hole (12) in the vertical section (4) of one of the fingers (3). 10
6. Pot support (1) according to one of claims 1 - 5, **characterised in that**, with appropriate use of the pot support (1), the area (5) is arranged on a side of the vertical section (5) of one of the fingers (3) which is facing away from the gas burner (6). 15
7. Pot support (1) according to one of claims 1 - 6, **characterised in that** the thermochromatic material is a duroplastic plastics material. 20
8. Pot support (1) according to one of claims 1 - 7, **characterised in that** the thermochromatic material has a colour change in a temperature range between 40°C and 70°C. 25
9. Pot support (1) according to one of claims 1 - 8, **characterised in that** the thermochromatic material can endure temperatures of up to at least 450°C. 30
10. Pot support (1) according to one of claims 1 - 9, **characterised in that** the area (5) is arranged on an outer side of one of the fingers (3). 35
11. Gas hotplate (10) with at least one gas burner (6) and one pot support (1) according to one of claims 1-10. 40
12. Gas hotplate (10) according to claim 11, **characterised in that** the gas burner (6) and the pot support (1) are arranged on a cooking surface or in a hob trough and the pot support (1) is arranged such that the area (5) with the thermochromatic material is visible from an operating position of an operator of the gas hotplate (10). 45
13. Gas cooker with at least one gas hotplate (10) according to claim 11 or 12. 50

Revendications

1. Support de récipient (1) pour un brûleur à gaz (6), comprenant un cadre en tant que surface d'appui (SF) dans ou sur une plaque de cuisson et plusieurs doigts (3) faisant saillie du cadre vers l'intérieur, dont les côtés supérieurs forment une surface de pose 55

(AF) pour un récipient pour marchandise à cuire, **caractérisé en ce qu'un** matériau thermochrome est disposé dans au moins une partie (5) du support de récipient (1) sur une section verticale (4) de l'un des doigts (3).

2. Support de récipient (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le matériau thermochrome est disposé dans un évidement placé sur la section verticale (4) de l'un des doigts (3).
3. Support de récipient (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le matériau thermochrome est fixé dans ou sur la section verticale (4) de l'un des doigts en tant qu'élément d'affichage (14).
4. Support de récipient (1) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'élément d'affichage (14B) est réalisé comme clip.
5. Support de récipient (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le matériau thermochrome est fixé dans un alésage (12) placé dans la section verticale (4) de l'un des doigts (3).
6. Support de récipient (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la partie (5), lorsque le support de récipient (1) est utilisé conformément à l'usage prévu, est disposée sur un côté de la section verticale (4) de l'un des doigts (3), lequel côté est détourné du brûleur à gaz (6).
7. Support de récipient (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le matériau thermochrome est un matériau plastique duroplastique.
8. Support de récipient (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le matériau thermochrome a un changement de couleur situé dans une plage de température comprise entre 40°C et 70°C.
9. Support de récipient (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le matériau thermochrome a une résistance à la température allant au moins jusqu'à 450°C.
10. Support de récipient (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la partie (5) est disposée sur un côté extérieur de l'un des doigts (3).
11. Plaque de cuisson au gaz (10) comprenant au moins un brûleur à gaz (6) et un support de récipient (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10.

12. Plaque de cuisson au gaz (10) selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** le brûleur à gaz (6) et le support de récipient (1) sont disposés sur une surface de cuisson ou dans une plaque de cuisson et **en ce que** le support de récipient (1) est disposé de manière à ce que la partie (5) munie du matériau thermochrome soit visible d'une position de commande d'un utilisateur de la plaque de cuisson (10). 5
13. Cuisinière à gaz comprenant au moins une plaque de cuisson au gaz (10) selon la revendication 11 ou 12. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

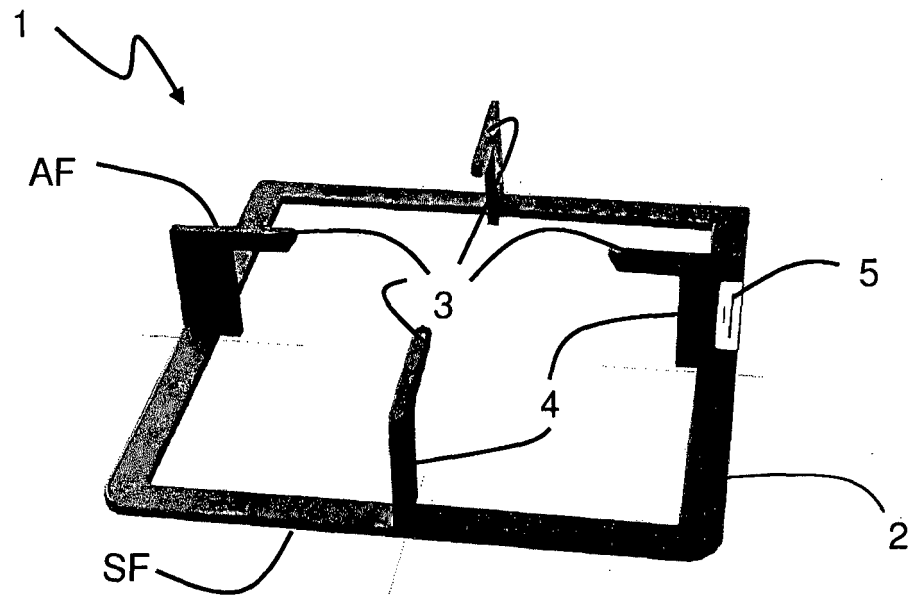


Fig. 1

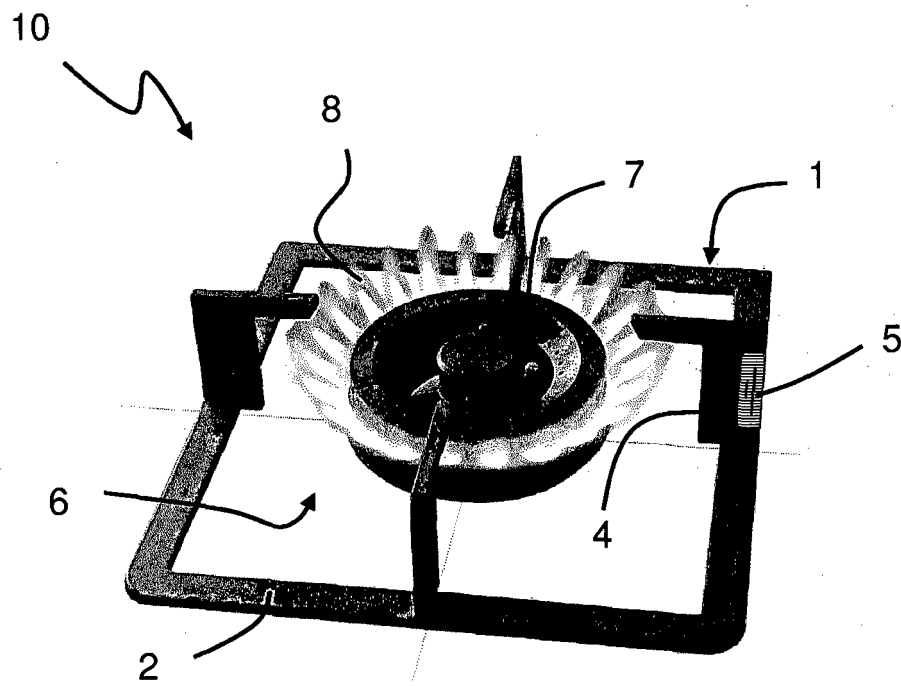


Fig. 2A

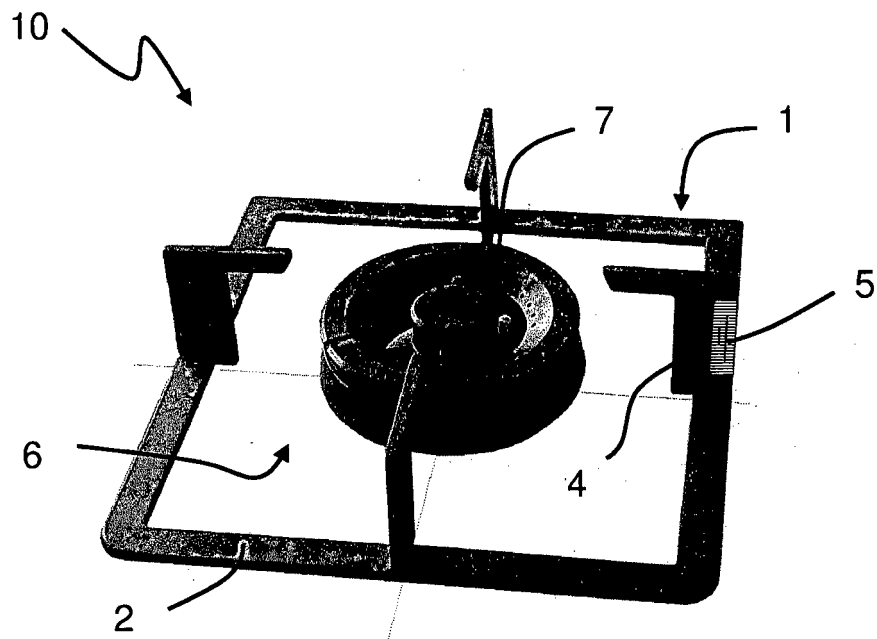


Fig. 2B

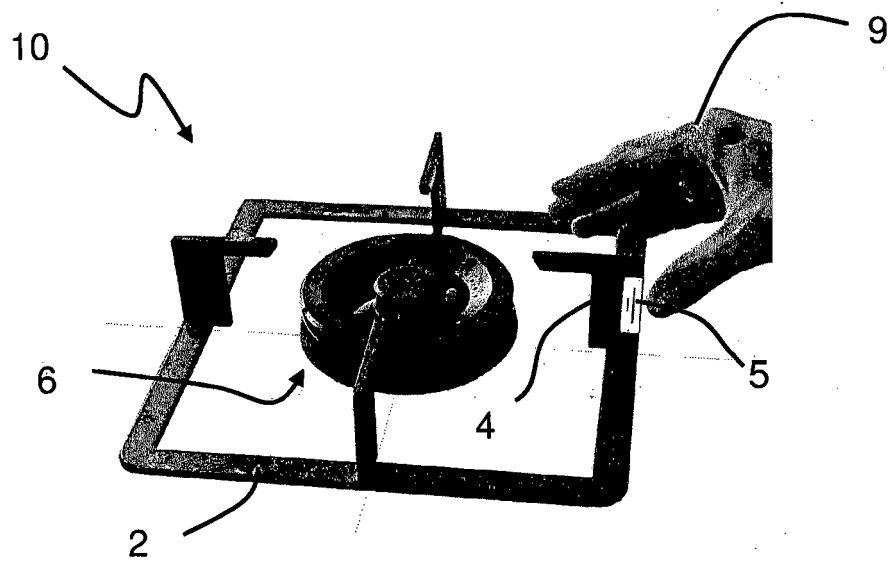


Fig. 2C

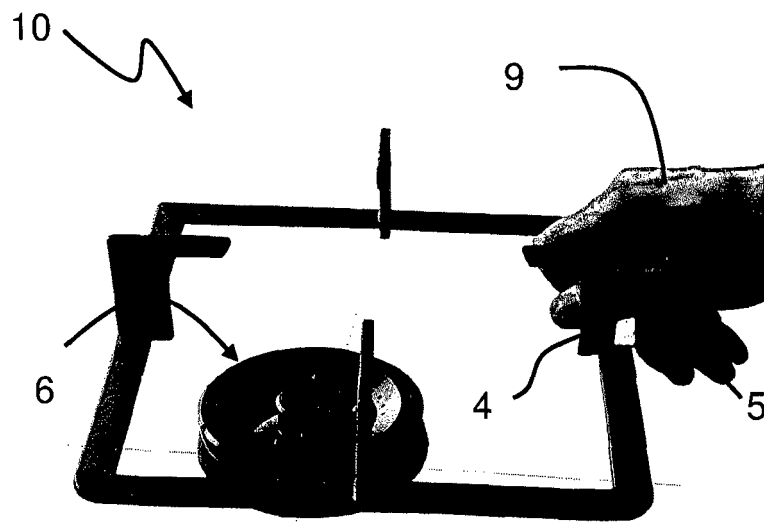


Fig. 2D

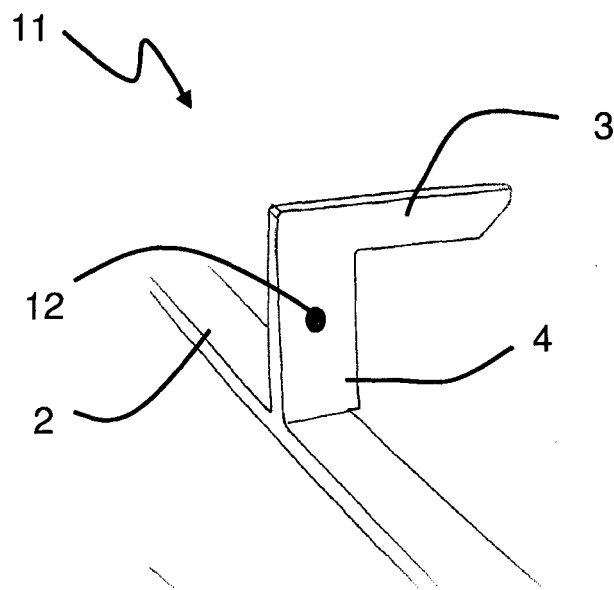


Fig. 3

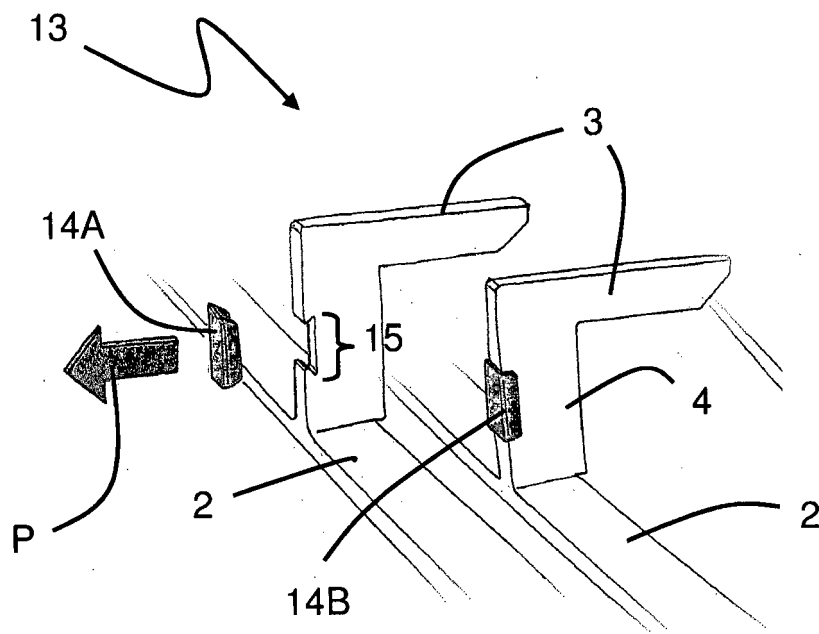


Fig. 4

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

- US 20040004069 A [0004]
- US 20020113057 A1 [0005]