

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 396 685 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.03.2004 Patentblatt 2004/11

(51) Int Cl.⁷: **F24C 15/10, H05B 3/74**

(21) Anmeldenummer: **03018928.6**

(22) Anmeldetag: **20.08.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(30) Priorität: **30.08.2002 DE 10240149**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte
GmbH
81739 München (DE)**

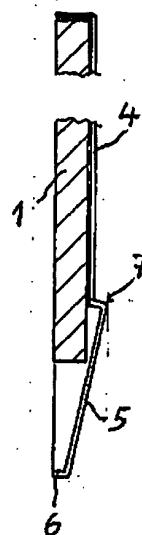
(72) Erfinder: **Wilsdorf, Gerd
82140 Olching (DE)**

(54) Kochfläche

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Kochfläche insbesondere aus Glaskeramikmaterial mit einem beheizbare Kochstellen (2, 3) aufweisenden Kochfeld, einem zur Bedieneite hin abgeschrägten, gegebenenfalls Bedien- und Anzeigegeräte (8) oder Bezeichnungen (13) aufweisenden Randfeld und zumindest einen wesentlichen Teil des Kochflächen-Umfanges umziehenden Begrenzungsleisten (4) aus Metall oder Kunststoff.

Ein einheitliches, vorteilhaft herstellbares und leicht handhabbares Gebilde der Kochflächen-Umfassung wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass die Begrenzungsleisten (4) im Bedienbereich einen zur Bedieneite hin abgeschrägten, dass Randfeld bildenden Flächenabschnitt (5) aufweisen, dessen Draufsichtfläche deutlich größer ist als diejenige der Begrenzungsleisten (4), der die Kochflächenebene übergreift und in Form einer Barriere (7) überragt und sich mit dem Rand des Flächenabschnitts auf der Kochfläche abstützt.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Kochfläche aus Glaskeramik oder aus einem anderen vergleichbaren Material, mit einem beheizbare Kochstellen aufweisenden Kochfeld, einem zur bedienseitig hin abgeschrägten, gegebenenfalls Bedien- und Anzeigeeorgane und/oder Bezeichnungen aufweisenden Randfeld und zumindest einen Teil des Kochflächen-Umfanges umziehenden Begrenzungsleisten aus Metall oder Kunststoff. Als anderes, vergleichbares Material ist anzusehen ein Material, das mit Glaskeramik vergleichbar ist insbesondere hinsichtlich Härte, Schmelzpunkt und elektrischen Eigenschaften.

[0002] Bei einem bekannten Kochfeld (DE 19854229A1) ist eine Kochflächenplatte zum Beispiel aus Glaskeramikmaterial umfasst von einem aus Edelstahl bestehenden Zierrahmen, der die Kochflächenplatte geringfügig überragt und umfangsseitig sich mit einer nach unten leicht gewölbten Zierrahmendeckplatte fortsetzt, mit welcher Zierrahmendeckplatte sich das Kochfeld unter Zwischenlange einer Dichtungsraupe auf einer Küchen-Arbeitsplatte abstützen kann, welche Arbeitsplatte für einen Kochfeld-Unterbau mit einem entsprechenden Ausschnitt versehen ist. Der vorgenannte Unterbau enthält zum Beispiel mehrere Strahlungsheizkörper und die hierfür erforderlichen elektrischen Einrichtungen.

[0003] Bei einer anderen Glaskeramikkochfläche (EP 0887594A1) ist die vier Kochstellen oder Kochzonen aufweisende Kochfläche an zwei gegenüberliegenden Seiten versehen mit schmalen Randleisten. Die Kochflächenplatte weist zur Bedienseite hin eine abgeschrägte, aus dem Glaskeramikmaterial herausgearbeitete Fläche auf, im Bereich welcher Fläche Anzeige- und Bedienelemente angeordnet sind. Gemäß einer alternativen Ausführungsform kann diese abgeschrägte Fläche auch aus einem gegenüber Glaskeramikmaterial unterschiedlichen Material bestehen; sie kann zum Beispiel metallisch ausgeführt sein. Die vorgenannte schräge Fläche geht ohne Unterbrechung über in die waagerechte Glaskeramik-Kochfläche.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, die zuletzt erwähnte bekannte Kochfläche derart weiterzubilden, dass deren zumindest teilweise Umfassung sich als einheitliches, jedoch von der die Kochstellen aufweisenden waagerechten Fläche deutlich abgegrenztes, fertigungstechnisch und bezüglich der Handhabung zum Beispiel Reinigung vorteilhaftes Gebilde darstellt.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einer im Oberbegriff dieses Anspruches 1 genannten Kochfläche dadurch gelöst, dass die Begrenzungsleisten im Bedienbereich einen zur Bedienseite hin abgeschrägten, das Randfeld bildenden Flächenabschnitt aufweisen, dessen Draufsichtfläche deutlich größer ist als diejenige der Begrenzungsleisten, der die Kochflächenebene übergreift und in Form einer Barriere über-

ragt und sich mit dem Rand des Flächenabschnitts auf der Kochfläche abstützt. Vorzugsweise ist hierbei der Flächenabschnitt einstückiger Bestandteil der Begrenzungsleisten.

5 **[0006]** In vorteilhafter Weise stellen hierbei die vorzugsweise an zwei gegenüberliegenden Rändern der Kochflächenplatte angeordneten, schmalen Begrenzungsleisten mit dem größeren, frontseitigen Flächenabschnitt eine formale und technische Einheit dar, die sowohl fertigungstechnisch vorteilhaft ist und insbesondere reinigungsfreundlich ist. Dieses einheitlich Gebilde wird insbesondere zur Bedienseite hin deutlich dadurch abgegrenzt, dass der Rand dieses Flächenabschnitts die Kochfläche in Form einer Barriere überragt und eine

15 Verschmutzung zum Beispiel durch überlaufende Kochflüssigkeit verhindert.

[0007] Selbstverständlich besteht im Rahmen der vorliegenden Erfindung auch die Möglichkeit, die Begrenzungsleisten sowie den relativ großflächigen Flächenabschnitt mit einem zusätzlichen Überfallrand für die Abstützung auf einer Arbeitsplatte zu versehen.

[0008] Gemäß alternativen Ausführungsformen der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der abgeschrägte Flächenabschnitt eine, die Kochfläche bildende Kochflächenplatte zur Bedienseite hin überragt oder aber dass der abgeschrägte Flächenabschnitt im wesentlichen parallel zu einer schrägen Kante einer, die Kochfläche bildenden Kochflächenplatte angeordnet ist.

20 **[0009]** Die Erfindung ist nachstehend an Hand zweier in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele erläutert.

[0010] Es zeigen:

25 35 Figur 1 die Draufsicht auf die erfindungsgemäße Kochfläche gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel,

40 40 Figur 2 und 3 vergrößerte und durchtrennt dargestellte Schnittansichten gemäß den **Schnittlinien II und III in Figur 1**,

45 45 Figur 4 eine Ansicht des Randbereiches der Kochfläche gemäß dem Pfeil IV,

50 50 Figur 5 die Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Kochfläche gemäß einer zweiten Ausführungsform,

Figur 6 und 7 zwei vergrößert und durchtrennt dargestellte Schnittansichten der Kochfläche gemäß den Schnittlinien VI und VII in Figur 5.

[0011] Bei beiden Ausführungsbeispielen gemäß Figur 1 bis 4 und 5 bis 7 ist jeweils eine plattenartige Kochfläche aus Glaskeramikmaterial dargestellt, deren Kochstellen und Bedien- und Anzeigeelemente durch Strichmarkierung angedeutet sind, bei der jedoch ein üblicherweise vorgesehener Unterbau, der die zugehö-

riegen Strahlungsheizkörper und Schalt- und Anzeigegeräte wie LED - Anzeigegeräte und mechanische Schalter und Berührungsschalter enthält, nicht dargestellt ist.

[0012] Bei beiden Ausführungsbeispielen besitzen die Kochflächenplatten 1 bzw. 1' jeweils vier kreisrunde Kochstellen 2, 3 unterschiedlichen Durchmessers, sowie an zwei einander gegenüberliegenden Plattenrändern schmale metallische Begrenzungsleisten 4 bzw. 4', welche die waagerechte Kochflächenebene leicht überragen, wie die Schnittansichten zeigen.

[0013] Beim Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 bis 4 ist zwischen den Begrenzungsleisten 4 an der Bedieneite der Kochfläche ein größerer Flächenabschnitt 5 vorgesehen, welcher zum Beispiel aus Edelstahl besteht und insbesondere einstückig mit den seitlichen, ebenfalls aus Edelstahl bestehenden Begrenzungsleisten 4 ausgebildet ist, wobei sich eine U-Form ergibt. Der vorgenannte, zur Bedieneite hin leicht abgeschrägte Flächenabschnitt 5 überragt an der Bedieneite die Kochflächenplatte 1 deutlich und endet mit einem abgewinkelten Rand 6 in der Ebene der Plattenunterseite, wie dies Figur 2 und 3 deutlich zeigen. Der metallische, ein bedieneitiges Randfeld der Kochfläche bildende Flächenabschnitt 5 erstreckt sich andererseits über die bedieneitige Kante der Kochflächenplatte 1 hinaus, übergreift die Kochflächenebene und überragt sie in Form einer Barriere 7, die gebildet wird wiederum durch einen abgewinkelten Rand des Flächenabschnitts 5, mit welchem sich der Flächenabschnitt 5 auf der Kochfläche abstützt und an dieser Stelle in an sich bekannter Weise abgedichtet sein kann. Wie insbesondere die Schnittansicht gemäß Figur 3 zeigt, entspricht an der Bedieneite die Kontur der Begrenzungsleisten 4 derjenigen des schrägen und großflächigen Flächenabschnitts 5, welcher Flächenabschnitt 5 in Figur 3 durch einen strichpunktiierten Linienzug angedeutet ist. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind Bedien- und Anzeigegeräte 8 im Bereich des Kochfeldes platziert bzw. durch aufgedruckte Markierungen verdeutlicht. Die Figuren zeigen deutlich, dass die Draufsichtfläche des abgeschrägten Flächenabschnitts 5 deutlich größer ist als diejenige der Begrenzungsleisten 4, so dass diese relative große Fläche für die Anordnung von Bezeichnungen, Marken oder auch für die Anordnung von Bedien- und Anzeigegeräten ausgenutzt werden kann.

[0014] Beim Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 5 bis 7 ist die Kochfläche bzw. Kochflächenplatte 1' an der Bedieneite unterschiedlich gegenüber dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 bis 4 ausgestaltet. Hier ist ebenfalls ein abgeschrägter und relativ großflächiger Flächenabschnitt 9 vorhanden, der jedoch nicht mehr wie bei Figur 1 bis 4 weit die Kochflächenplatte 1 bedieneitig überragt sondern im wesentlichen parallel zu einer schrägen Kante 10 der Kochflächenplatte 1' verläuft und mit dem abgewinkelten Rand 11 im wesentlichen mit der Kochflächenplatte 1' endet. Auch hier übertritt der schräge Flächenabschnitt 9 die waagerechte

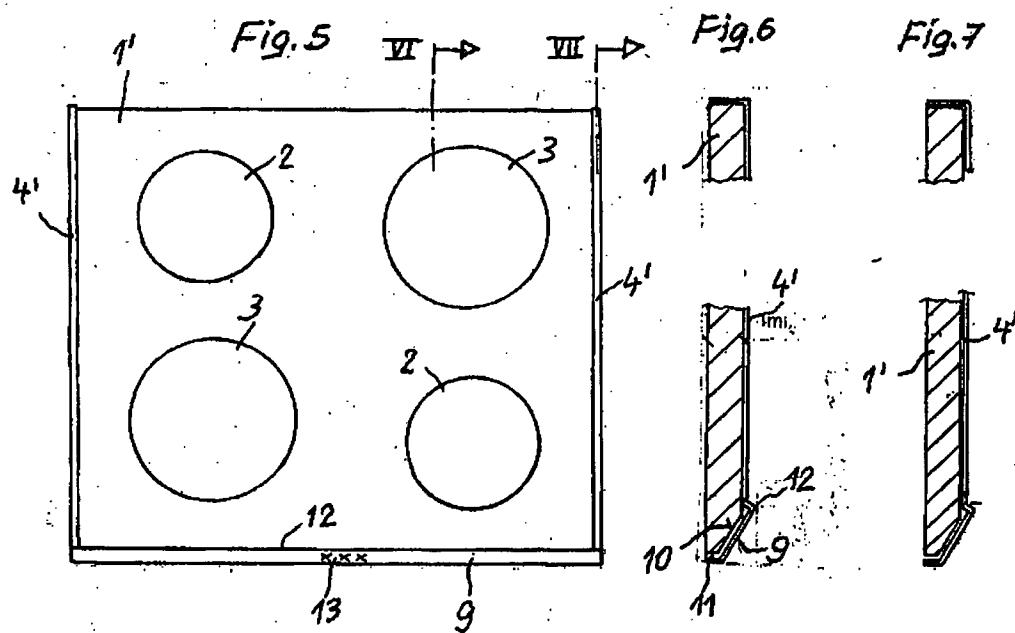
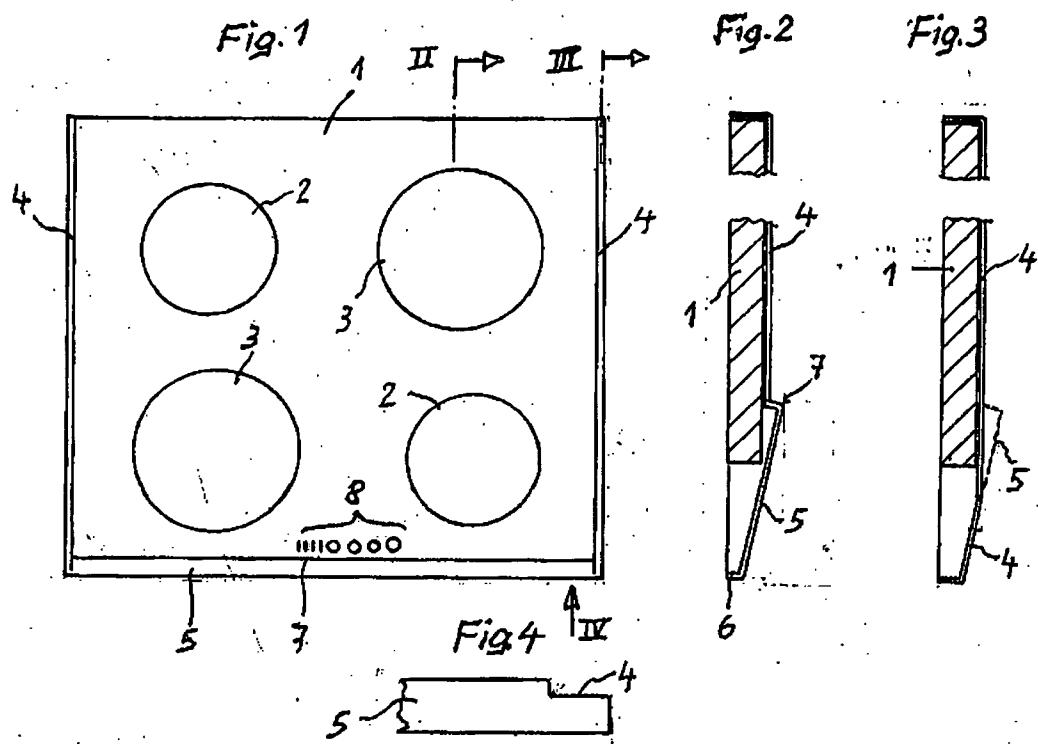
Ebene der Kochflächenplatte 1' in Form einer Barriere 12 zum Beispiel für überkochende Flüssigkeit oder dergleichen. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel folgen die Randbereiche der Begrenzungsleisten 4' der Kontur

5 des Flächenabschnitts 9, wie Figur 7 deutlich zeigt. Ebenso kann vorgesehen sein, dass der Flächenabschnitt 9 einstückiger Bestandteil der Begrenzungsleisten 4' ist, womit sich wiederum eine U-Form eines einfach herzustellenden und leicht zu montierenden Bau-
10 teils ergibt. Bei diesem Ausführungsbeispiel dient der Flächenabschnitt 9 als Bezeichnungsträger für ange-
deutete Bezeichnungen 13 zum Beispiel in Form einer Marke.

15

Patentansprüche

1. Kochfläche aus Glaskeramik oder aus einem anderen vergleichbaren Material, mit einem beheizbaren Kochstellen (2, 3) aufweisenden Kochfeld, einem zur Bedieneite hin abgeschrägten, gegebenenfalls Bedien- und Anzeigegeräte (8) und/oder Bezeichnungen (13) aufweisenden Randfeld und zumindest einen Teil des Kochflächen-Umfanges umziehenden Begrenzungsleisten (4, 4') aus Metall oder Kunststoff, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Begrenzungsleisten (4, 4') im Bedienbereich einen zur Bedieneite hin abgeschrägten, das Randfeld bildenden Flächenabschnitt (5, 9) aufweisen, dessen Draufsichtfläche deutlich größer ist als diejenige der Begrenzungsleisten (4, 4'), der die Kochflächenebene übergreift und in Form einer Barriere (7, 12) überragt und sich mit dem Rand des Flächenabschnitts (5, 9) auf der Kochfläche abstützt.
2. Kochfläche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flächenabschnitt (5, 9) einstückiger Bestandteil der Begrenzungsleisten (4, 4') ist.
3. Kochfläche nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer rechteckigen Kochfläche der die Bedieneite überziehende Flächenabschnitt (5, 9) mit an beiden Seiten anschließenden, schmalen Begrenzungsleisten (4, 4') ein U-Form ergibt.
4. Kochfläche nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der abgeschrägte Flächenabschnitt (5) eine die Kochfläche bildende Kochflächenplatte (1) zur Bedieneite hin überragt. (Figur 1 bis 4)
5. Kochfläche nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der abgeschrägte Flächenabschnitt (9) im wesentlichen parallel zu einer schrägen Kante (10) einer, die Kochfläche bildenden Kochflächenplatte (1') angeordnet ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 8928

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| Y | DE 199 04 056 A (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 3. August 2000 (2000-08-03) * Ansprüche; Abbildungen * --- | 1,2,4 | F24C15/10 H05B3/74 |
| Y | GB 2 125 537 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 7. März 1984 (1984-03-07) * Spalte 2, Zeile 126 – Spalte 3, Zeile 28; Abbildung 4 * ----- | 1,2,4 | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) | | | |
| F24C H05B | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | |
| DEN HAAG | 14. Januar 2004 | Vanheusden, J | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 01 8928

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-01-2004

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------|-------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------------------------------|
| DE 19904056 | A | 03-08-2000 | DE | 19904056 A1 | | 03-08-2000 |
| | | | EP | 1031793 A2 | | 30-08-2000 |
| | | | US | 6276357 B1 | | 21-08-2001 |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| GB 2125537 | A | 07-03-1984 | DE | 3229406 A1 | | 29-03-1984 |
| | | | FR | 2550320 A1 | | 08-02-1985 |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82