



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.06.2002 Patentblatt 2002/26

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

(21) Anmeldenummer: **01129547.4**

(22) Anmeldetag: **11.12.2001**

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

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81669 München (DE)

(72) Erfinder:
 • **Wilsdorf, Gerd**
82140 Olching (DE)
 • **Rieser, Frank**
82194 Gröbenzell (DE)

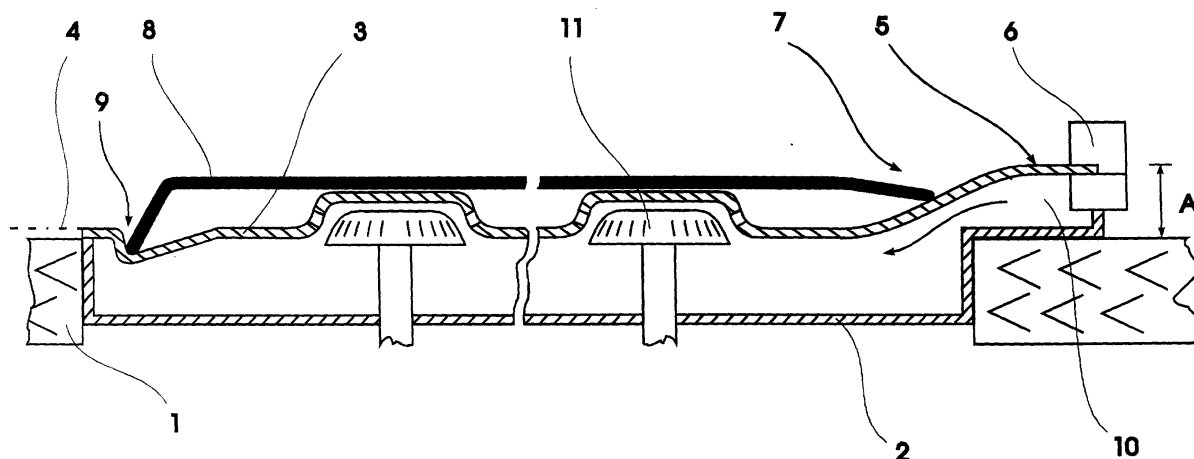
(30) Priorität: **22.12.2000 DE 10064450**

(54) **Glaskeramikkochfeld mit verformter Glaskeramik**

(57) Die Erfindung betrifft ein Glaskeramikkochfeld mit verformter Glaskeramik, das in bekannter Weise zur Montage in einer Arbeitsplatte (1) vorgesehen ist.

Das Glaskeramikkochfeld besteht aus einem Kochfeldrahmen (2) mit Glaskeramikplatte (3), die einen aus der Hauptebene (4) der Glaskeramikplatte (3) nach oben abweichenden seitlichen Bereich aufweist. Ein Teilbereich (5) des nach oben aus der Hauptebene (4) der Glaskeramikplatte (3) abweichenden Bereiches

überragt nach der Montage des Kochfeldrahmens (2) in den Ausschnittsbereich der Arbeitsplatte (1) den Ausschnittsbereich und weist einen Abstand (A) zur Arbeitsplatte (1) auf. In diesem Teilbereich (5) sind Aussparungen für Bedienelemente (6) und/oder Anzeigen angeordnet. Der vom Teilbereich (5) und der Arbeitsplatte (1) bzw. dem Kochfeldrahmen (2) gebildete Schlitz (10) ist für die Zufuhr von Primärluft zu Gasbrennern (11) nutzbar.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Glaskeramikkochfeld mit verformter Glaskeramik, das in bekannter Weise zur Montage in einer Arbeitsplatte vorgesehen ist.

[0002] Derartige Glaskeramikkochfelder sind bekannt. In der DE 43 33 334 A1 wird eine Platte aus Glaskeramik als Bestandteil eines regelbaren elektrisch- und/oder gasbeheizten Kochgerätes beschrieben, bei der mindestens ein Teilbereich der einstückigen Platte von der Hauptebene der Platte abweicht. In einer bevorzugten Ausführung ist dieser Teilbereich nach oben und dann parallel zur Hauptebene umgebogen. Der parallel zur Hauptebene verlaufende Teilbereich dient als Schalterblende mit Durchbrechungen für Bedienelemente und Anzeigen. Die komplette Platte einschließlich des abgeboenen Bereiches sind vollständig dicht in den Kochfeldrahmen eingesetzt. So sind keine Öffnungen für Zu- oder Abluft vorhanden. Weiterhin befinden sich bei dieser Ausführung die Bedienelemente und Anzeigen in unmittelbarer Nähe der Kochstellen. Die Größe der Kochfelder ist damit bei vorgegebenen Gesamtabmaßen für das Glaskeramikkochfeld beschränkt.

[0003] Im Zusammenhang mit Induktionskochgeräten mit einer Glaskeramikkochfläche ist es durch die DE 295 00 051 U1 bekannt, die die Kochfläche bildende Glaskeramikplatte unter Bildung eines Luftauslasses zwischen ihr und dem Kochfeldrahmen im hinteren Teil abzubiegen. Der abgeboene Bereich ist dabei mit dem Kochfeldrahmen durch Silikonbelege abfedernd verbunden. Auch bei dieser Lösung sind die Bedienelemente, so sie denn in die Glaskeramikplatte integriert sind, in unmittelbarer Nähe der Kochstellen angeordnet.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, bei regelbaren elektrisch- und/oder gasbeheizten Gaskochgeräten bekannter Abmaße, die Kochfelder bzw. Topfträger größer dimensionierbar zu machen und ein sicheres Anbringen der Bedien- und Anzeigeelemente im Bereich der Glaskeramikplatte zu gewährleisten.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe mit einem Glaskeramikkochfeld mit den Merkmalen des Anspruches 1. Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 ist zwischen dem seitlichen Bereich und der Arbeitsplatte zumindest ein Zwischenraum vorgesehen ist, der einen Raum unterhalb des Glaskeramikplatte mit einer äußeren Umgebung des Glaskeramikkochfelds verbindet. Dadurch wird eine Luftkonvektionsströmung zwischen dem Raum unterhalb des Glaskeramikplatte und der äußeren Umgebung des Glaskeramikkochfelds erzeugt. Mittels der Luftkonvektionsströmung können Funktionselemente des Kochfelds unterhalb der Glaskeramikplatte sowie die Bedienelemente und/oder Anzeigen gekühlt werden.

[0006] Gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung können die Bedienelemente und/oder Anzeigen zumindest teilweise in dem Zwischenraum angeordnet sein. Dadurch werden die Bedienelemente und/oder Anzei-

gen zumindest teilweise von der Luftkonvektionsströmung umströmt und somit effektiv gekühlt.

[0007] Bei dem erfindungsgemäßen Glaskeramikkochfeld, das in bekannter Weise zur Montage in einer Arbeitsplatte vorgesehen ist und das aus einem Kochfeldrahmen mit Glaskeramikplatte besteht, kann der seitliche Teilbereich den Ausschnittsbereich der Arbeitsplatte mit einem Abstand zur Arbeitsplatte überragen. In diesem Teilbereich sind die Aussparungen für Bedienelemente und/oder Anzeigen angeordnet. Der Kochfeldrahmen, soweit er in diesem Teilbereich noch vorhanden ist, ist oberhalb der Arbeitsplatte angeordnet und liegt vorzugsweise auf der Arbeitsplatte auf.

[0008] Durch den so gewonnenen größeren Abstand zwischen Heizelementen des Glaskeramikkochfelds und den Bedienteilen sind die Kochfelder bzw. Topfträger größer dimensionierbar, die Bedienelemente gut erreichbar und weniger wärmebelastet.

[0009] In einer bevorzugten Ausführung weist der nach oben aus der Hauptebene der Glaskeramikplatte abweichende Bereich eine Doppelkrümmung in der Art einer Tangenshyperbolicus-Funktion auf.

So kann sich auf dem nach oben aus der Hauptebene der Glaskeramikplatte abweichenden Bereich ein Topfträger gut abstützen, der in einer Vertiefung in der Glaskeramikplatte auf der diesem Bereich gegenüberliegenden Seite fixiert ist.

[0010] Darüber hinaus bilden der Teilbereich der Glaskeramikplatte über der Arbeitsplatte und die Arbeitsplatte bzw. der Kochfeldrahmen hier den Zwischenraum bzw. einen Schlitz, der für die Zufuhr von Primärluft zu den Gasbrennern nutzbar ist.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt.

[0012] In der Fig. ist das Glaskeramikkochfeld in der Arbeitsplatte 1 montiert. Der Teilbereich 5 des nach oben aus der Hauptebene 4 der Glaskeramikplatte 3 abweichenden Bereiches überragt den Ausschnittsbereich der Arbeitsplatte 1 und weist einen Abstand (A) zur Arbeitsplatte 1 auf. In diesem Teilbereich 5 sind die Aussparungen für die Bedienelemente 6 angeordnet. Der Kochfeldrahmen 2 ist im Teilbereich 5 oberhalb der Arbeitsplatte 1 angeordnet und liegt auf der Arbeitsplatte 1 auf.

[0013] Der nach oben aus der Hauptebene 4 der Glaskeramikplatte 3 abweichende Bereich weist eine Doppelkrümmung 7 in der Art einer Tangenshyperbolicus-Funktion auf und verläuft dann im wesentlichen parallel zur Hauptebene 4. Der vom Teilbereich 5 und der Arbeitsplatte 1 bzw. dem Kochfeldrahmen 2 gebildete Zwischenraum bzw. Schlitz 10 dient für die Zufuhr von Primärluft zu den Gasbrennern 11.

[0014] Die Aussparungen für die Bedienelemente 6 sind an der äußeren Kante des Teilbereiches 5 angeordnet und seitlich offen, so dass die Bedienelemente 6 teilweise von der Glaskeramikplatte 3 umfasst werden. Die Bedienelemente 6 selbst sind am oberhalb der Arbeitsplatte 1 befindlichen Kochfeldrahmen 2 angeord-

net.

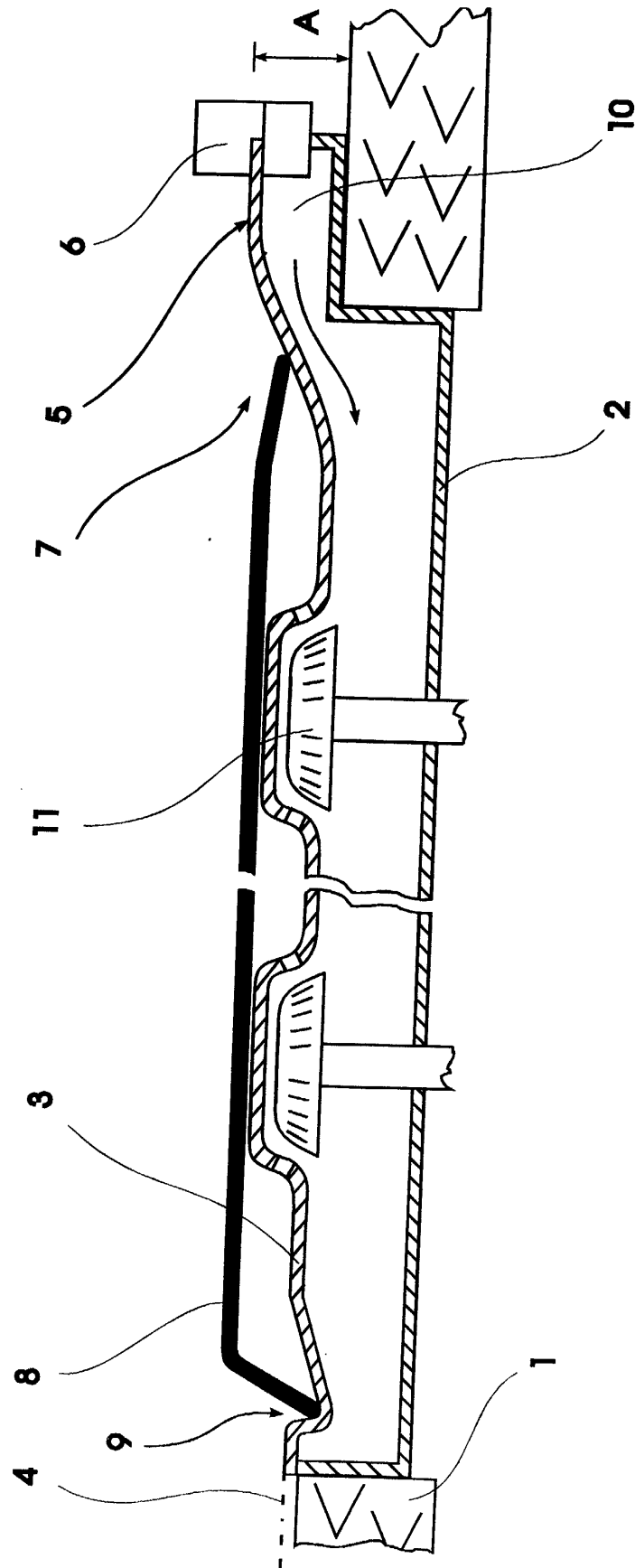
[0015] Auf dem nach oben aus der Hauptebene 4 der Glaskeramikplatte 3 abweichenden Bereich stützt sich der Topfträger 8 ab. Er ist auf der anderen Seite in der Vertiefung 9 in der Glaskeramikplatte 3 fixiert.

Patentansprüche

1. Glaskeramikkochfeld, das in einer Arbeitsplatte (1) vorgesehen ist, bestehend aus einem Kochfeldrahmen (2) mit einer Glaskeramikplatte (3), die einen aus der Hauptebene der Glaskeramikplatte (3) nach oben abweichenden seitlichen Teilbereich (5) aufweist, in welchem seitlichen Teilbereich (5) Aussparungen für Bedienelemente und/oder Anzeigen (6) vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem seitlichen Teilbereich (5) und der Arbeitsplatte (1) zumindest ein Zwischenraum (10) vorgesehen ist, der einen Raum unterhalb des Glaskeramikplatte (3) mit einer äußeren Umgebung des Glaskeramikkochfelds verbindet. 10
2. Glaskeramikkochfeld nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedienelemente und/oder Anzeigen (6) zumindest teilweise in dem Zwischenraum (10) angeordnet sind. 25
3. Glaskeramikkochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der nach oben aus der Hauptebene (4) der Glaskeramikplatte (3) abweichenden Teilbereich (5) einen Ausschnittsbereich der Arbeitsplatte (3) überragt und einen Abstand (A) zur Arbeitsplatte (1) aufweist. 30 35
4. Glaskeramikkochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kochfeldrahmen (2), der im Teilbereich (5) oberhalb der Arbeitsplatte (1) angeordnet ist, vorzugsweise auf der Arbeitsplatte (1) aufliegt. 40
5. Glaskeramikkochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der nach oben aus der Hauptebene (4) der Glaskeramikplatte (3) abweichende Teilbereich (5) eine Doppelkrümmung (7) in der Art einer Tangenshyperbolicus-Funktion aufweist. 45
6. Glaskeramikkochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Teilbereich (5) im wesentlichen parallel zur Hauptebene (4) verläuft. 50
7. Glaskeramikkochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparungen für die Bedienelemente (6) an der äußeren Kante des Teilbereiches (5) angeordnet 55

net und seitlich offen sind.

8. Glaskeramikkochfeld nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedienelemente (6) am oberhalb der Arbeitsplatte (1) befindlichen Kochfeldrahmen (2) angeordnet sind. 5
9. Glaskeramikkochfeld nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedienelemente (6) teilweise von der Glaskeramikplatte (3) umfasst werden. 10
10. Glaskeramikkochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich auf dem nach oben aus der Hauptebene (4) der Glaskeramikplatte (3) abweichenden Bereich ein Topfträger (8) abstützt. 15
11. Glaskeramikkochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Glaskeramikplatte (3) auf der dem Teilbereich (5) gegenüberliegenden Seite eine Vertiefung (9) in der Glaskeramikplatte (3) zur Fixierung einer Seite des Topfträgers (8) aufweist. 20
12. Glaskeramikkochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vom Teilbereich (5) und der Arbeitsplatte (1) bzw. dem Kochfeldrahmen (2) gebildete Zwischenraum für die Zufuhr von Primärluft zu Gasbrennern (11) nutzbar ist. 25





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 9547

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	US 6 067 980 A (HUBERT STEFAN ET AL) 30. Mai 2000 (2000-05-30) * Ansprüche 1-10; Abbildungen 1-6 *	1,3-5	F24C3/08 F24C7/08
D,A	DE 295 00 051 U (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 9. März 1995 (1995-03-09) * Ansprüche; Abbildungen *	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2002	Prüfer 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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03 B2 (P04C03)

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

EP 01 12 9547

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

21-03-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6067980	A	30-05-2000	DE	19703301 A1	06-08-1998
			EP	0856702 A1	05-08-1998
			JP	2847364 B2	20-01-1999
			JP	10220766 A	21-08-1998
			PL	324570 A1	03-08-1998
DE 29500051	U	09-03-1995	DE	29500051 U1	09-03-1995

EPC FORM P0461

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