

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 90110196.4

(51) Int. Cl.⁵: **F24C 15/10, H05B 3/74**

(22) Anmeldetag: 29.05.90

(30) Priorität: 07.06.89 DE 3918621

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.12.90 Patentblatt 90/50

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(71) Anmelder: **Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH**
Hochstrasse 17
D-8000 München 80(DE)

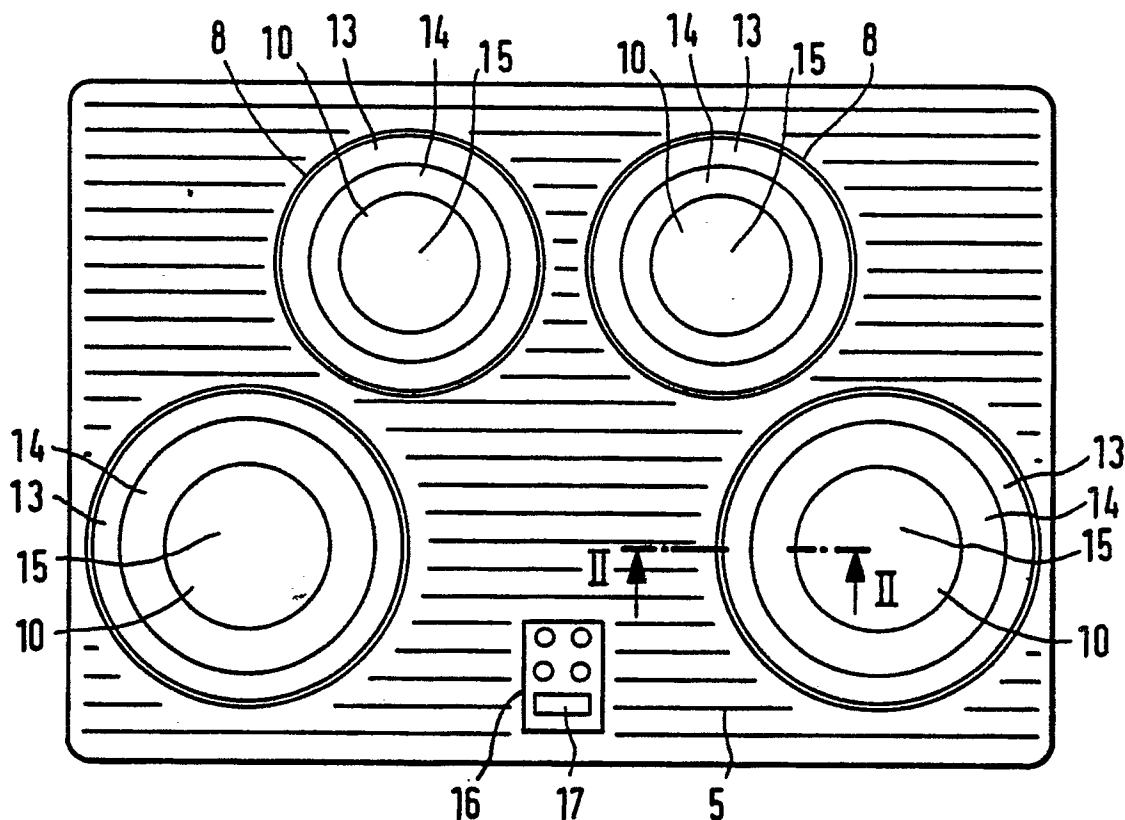
(72) Erfinder: **Bohnet, Armin**
Goetheplatz 5
D-7140 Ludwigsburg(DE)

(54) **Kochmulde für Elektroherde Kochplatten oder dgl.**

(57) Die Edelstahl-Kochmulde ist außerhalb der Heizbereiche von einer Edelstahlplatte (5) abgedeckt, die innerhalb dieser Heizbereiche ausgespart ist; an die-

sen Stellen über der Heizung (14, 15) sind Glaskeramikscheiben (10) eben eingesetzt.

Fig.1



EP 0 401 651 A1

Kochmulde für Elektroherde, Kochplatten oder dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kochmulde für Elektroherde, Kochplatten oder dgl., wobei die Kochmulde mindestens eine elektrische Heizung aufweist, die mittels einer Glaskeramikplatte abgedeckt ist.

Es ist bei derartigen Kochmulden mit einer Glaskeramikplatte bekannt, daß sie eine durchgehend ebene Fläche aufweisen, so daß Töpfe und Pfannen beliebig auf der Glaskeramikplatte verschoben werden können. Dabei ist es nachteilig, daß die Glaskeramikplatte während des Betriebes des Elektroherdes trotz ihrer schlechten Wärmeleitfähigkeit warm wird, so daß Wärme verloren geht, aber auch die Gefahr besteht, daß insbesondere wenn Kinder im Haushalt sind, Verbrennungen vorkommen können. Auch besteht die Möglichkeit, daß durch Stoßen oder Fallen von Töpfen die Glaskeramikplatte beschädigt werden kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Kochmulde für einen Elektroherd zu schaffen, welche die obigen Nachteile vermeidet, jedoch so eingerichtet ist, daß eine durchgehend ebene Fläche ohne Stufen und Absätze entsteht, so daß Töpfe oder Pfannen von den beheizten auf unbeheizte Flächen und umgekehrt geschoben werden können; außerdem sollen die unbeheizten Flächen kalt bleiben, so daß Verletzungen vermieden werden.

Die Erfindung wird dadurch gelöst, daß die Kochmulde teilweise von einer Edelstahlplatte abgedeckt ist, wobei letztere an den Stellen über der Heizung Glaskeramikscheiben trägt, welche gegenüber der Edelstahlplatte wärmeisoliert sind. Diese Glaskeramikscheiben sind in der Edelstahlplatte eingeklebt. Die Klebmasse dient auch zur Wärmeisolierung. Die Stellflächen der Glaskeramikscheiben liegen auf der Höhe der Stellflächen der Edelstahlplatte. Damit die Edelstahlplatte nicht von den Töpfen oder Kochgefäßen beschädigt wird, ist vorgesehen, daß die Edelstahlplatte strukturiert ist und vorzugsweise Sicken aufweist. Die Töpfe oder Kochgefäße liegen somit nur liegenförmig an den Scheiteln der Sicken auf; Verkratzen an der Edelstahlplatte können so weitgehend vermieden werden. Des weiteren ermöglicht die Erfindung unter jener Glaskeramikscheibe eine Zweikreis-Beheizung, auch eine Halogenbeheizung ist möglich und einsetzbar. Die Bruchgefahr kleinerer Glaskeramikscheiben, wie sie hier verwendet werden, ist näherliegenderweise kleiner als die bei einer großflächigen Glaskeramik-Kochfläche. Die Erfindung verbindet so die Vorteile der beiden Werkstoffe, nämlich der Edelstahlplatte und der Glaskeramikscheiben, wobei jedoch deren jeweiligen Nachteile vermieden werden. Es ist weiterhin möglich, daß die

Edelstahl-Kochmulde auch eine Restwärme-Anzeige oder Schalt-Anzeigeelemente aufweisen kann. Auch kann die Edelstahlplatte eine Warmhalteplatte aufweisen.

In den Zeichnungen ist eine gemäß der Erfindung gebildete Kochmulde teilweise schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Warmhalteplatte in der Ansicht von oben,

Fig. 2 einen Sektions-Querschnitt durch die Warmhalteplatte der Fig. 1, gemäß der Schnittlinien II-II und

Fig. 3 zeigt einen lotrechten Schnitt durch eine Sektion der Warmhalteplatte gemäß den Schnittlinien III-III der Fig. 2.

Im nachfolgenden werden die Figuren gemeinsam besprochen.

Die Kochmulde 1 gemäß Fig. 2 trägt einen wärmeisolierenden Einsatz 2 in der in Vertiefungen 3 jeweils elektrische Heizkörper, z.B. Heizspiralen 4 eingesetzt sind. Die Kochmulde 1 ist von einer Edelstahlplatte 5 abgedeckt; sie ist mit Sicken 6 versehen und besitzt Ausschnitte 7, (Fig. 2), wobei die Ausschnitte 7 von einem Falzrand 8 umgeben sind. Die Scheitelhöhe 9 des Falzrandes entspricht der Höhe der Sicken 6. Die Ausschnitte 7 sind mit Glaskeramikscheiben 10 abgedeckt; die durch Kleben mit einer wärmeisolierenden Masse 11 mit der Edelstahlplatte verbunden sind. Dabei ist die Oberfläche 12 der Glaskeramikscheiben 10 in Höhe des Scheitels 9 der Sicken 6 gelegen. Es entsteht so eine ebene Stellfläche für die Kochgefäße. Durch die schlechte Wärmeleitfähigkeit der Klebmasse 11 sowie durch die unbeheizten Isolierzonen 13 unter den Glaskeramikscheiben wird die Edelstahl-Abdeckung 5 nicht heiß, wie bei den bisherigen Kochmulden. Die Kochmulde ist so gehalten, daß sich eine Zweikreis-Heizung, z.B. 14, 15 aufweist. Es versteht sich, daß bei im Durchmesser größer gehaltenen Scheiben 10 auch mehrere Heizzonen in der Kochmulde enthalten sein können. Die Erfindung bietet auch den Vorteil, daß die Bruchgefahr kleiner Glaskeramikteile 10, wie sie bei der erfindungsgemäßen Ausbildung der Kochmulde verwendet werden, naheliegenderweise kleiner ist als bei einer Kochmulde, bei der die gesamte Platte alle Heizflächen abdeckt. Die Erfindung verbindet so die Vorteile beider Werkstoffe, nämlich der rostfreien Edelstahloberfläche 5 und der Glaskeramikscheibe 10, wobei jeweilige Nachteile weitgehendst vermieden werden.

Die Edelstahlmulde kann eine Anzeigevorrichtung 16, z.B. zur Anzeige der Restwärme, aber auch Ausschnitte zum Einsetzen von Warmhalteplatten oder dgl. aufweisen. Die Anzeigevorrichtung

16 kann fernerhin eine Fläche zum Anbringen einer Legende 17 besitzen. Auch die hier angedeutete Heizspiralen 4 können durch eine andere Heizung, z.B. für eine Halogen-Heizung ausgebildet sein.

5

Ansprüche

1. Kochmulde für Elektroherde, Kochplatten oder dgl., wobei die Kochmulde mindestens eine Heizung aufweist, die mittels einer Glaskeramikplatte oder -scheibe abgedeckt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kochmulde (1) teilweise von einer Edelstahlplatte (5) abgedeckt ist, wobei letztere mindestens an den Stellen über der Heizung (14, 15) Glaskeramikscheiben (10) trägt. 10 15
2. Kochmulde nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Glaskeramikscheiben (10) in der aus rostfreiem Edelstahl gebildeten Abdeckplatte (5) eingeklebt sind. 20
3. Kochmulde nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stellflächen der Glaskeramikscheiben (10) in Höhe (h) der Stellflächen der Edelstahlplatte (5) liegen.
4. Kochmulde nach Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die mindestens eine Glaskeramikscheibe (10) tragende Edelstahlplatte (5) Sicken (6) aufweist. 25
5. Kochmulde nach Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die oberen Scheitel (9) der Sicken (6) in der Edelstahlplatte (5) in Höhe der Oberfläche (12) der Glaskeramikplatte(n) (5) liegen. 30
6. Kochmulde nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in dem wärmisolierenden Einsatz (2) eine Halogenheizung gelegen ist. 35
7. Kochmulde nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Edelstahlplatte (5) eine Anzeigevorrichtung (16) trägt.
8. Kochmulde nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Edelstahlplatte (5) eine Legende (17) trägt. 40
9. Kochmulde nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Glaskeramikscheiben (10) von einem Falzrand (8) in der Edelstahlplatte (5) umgeben sind. 45
10. Kochmulde nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Glaskeramikscheiben (10) von einer unbeheizten Isolierzone (13) umgeben sind. 50
11. Kochmulde nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß unter mindestens einer Glaskeramikscheibe (10) eine aus zwei Heizkreisen (14 und 15) bestehende Heizung angeordnet ist.
12. Kochmulde nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Klebmasse 11 der Glaskeramikscheiben (10) und der Edelstahlplatte (5) eine Wärmeisoliermasse ist. 55

Fig.1

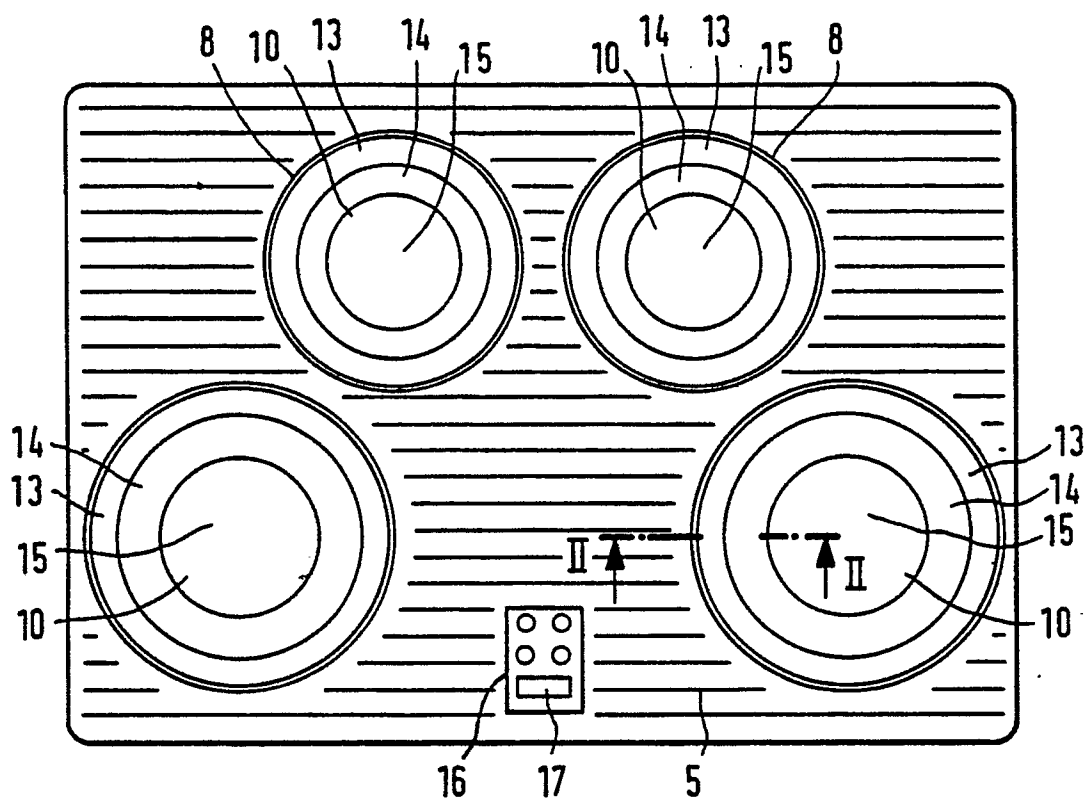


Fig.2

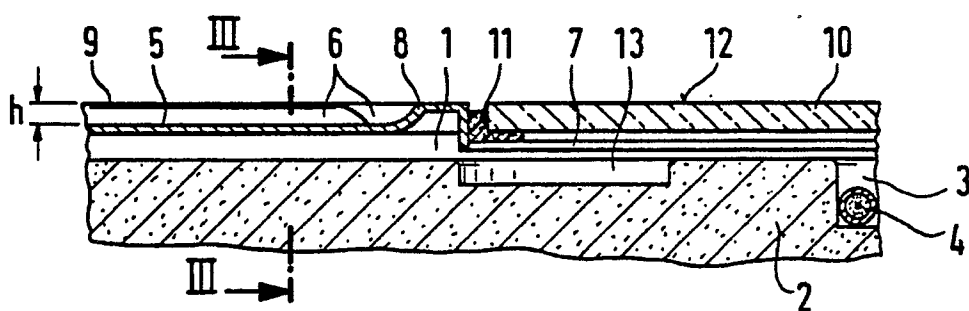
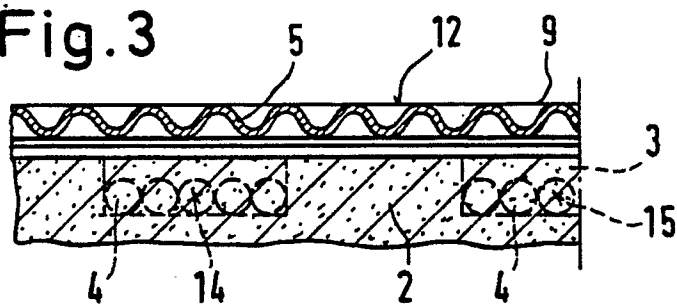


Fig.3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 0196

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-A-3440868 (BOSCH-SIEMENS) * Seite 14, Absatz 3 - Seite 15, Absatz 1; Figur 8 *	1-3, 9, 10	F24C15/10 H05B3/74
X	US-A-3733462 (BOUCHARD) * Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 4, Zeile 55; Figuren *	1, 3	
X	GB-A-2178524 (BELLING) * das ganze Dokument *	1, 3-5	
A	EP-A-300548 (BAUKNECHT HAUSGERÄTE) * Anspruch 1; Figur 1 *	6	
A	GB-A-2100853 (BOSCH-SIEMENS) * Seite 3, Zeile 26 - Seite 3, Zeile 53; Figuren 1, 2 *	7	
A	GB-A-2177578 (REDRING)		
A	EP-A-69298 (E.G.O. ELECTRO-GERÄTE BLANC U. FISCHER)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F24C H05B A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13 SEPTEMBER 1990	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	