

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **79100632.3**

⑤ Int. Cl.²: **H 05 B 3/74, F 24 C 7/06**

⑳ Anmeldetag: **03.03.79**

③① Priorität: **21.03.78 DE 2812247**

⑦① Anmelder: **AKO-Werke GmbH & Co,**
Pfannerstrasse 75/79, D-7988 Wangen/Allgäu (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **03.10.79**
Patentblatt 79/20

⑦② Erfinder: **Malina, Viktor, Ing. grad., Slicherweg 24,**
D-7964 Kisslegg/Allgäu (DE)

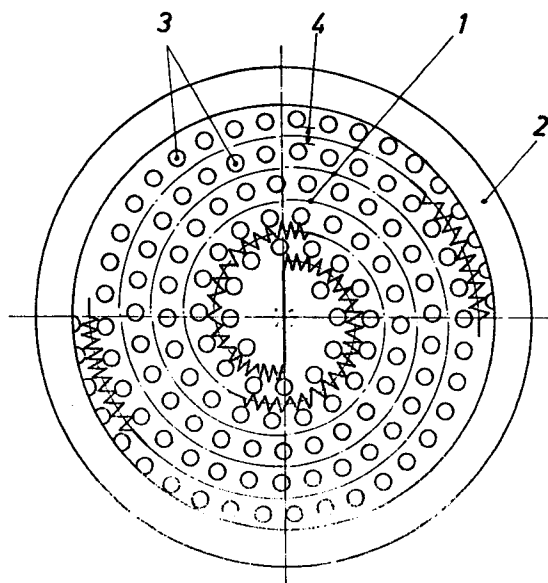
⑥④ Benannte Vertragsstaaten: **FR GB IT**

⑦④ Vertreter: **Vogl, Leo, Dipl.-Ing., Blumenweg 4, D-8501**
Feucht (DE)

⑥④ **Elektrische Kochplatte.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine elektrische Kochplatte für einen Herd od. dgl. mit einer Glaskeramikplatte, die mit Abstand oberhalb eines elektrischen Heizelementes angeordnet ist. Das Heizelement besteht aus einem wendelförmig gewickelten Heizwiderstand (5), der in spiraliger Anordnung in einem Isolierkörper (2) gelagert ist.

Um zu erreichen, daß ein hoher Anteil der erzeugten Wärme durch Strahlung auf die Glaskeramikplatte übergeht und nur eine geringe Wärmeableitung an den Isolierkörper (2) erfolgt, ist der Heizwiderstand (5) zwischen Stiftreihen (3) am Isolierkörper (2) verklemmt.



- 1 -

AKO-Werke GmbH & Co.
7988 Wangen / Allgäu
Pfannerstraße 75 / 79
(Deutschland)

Elektrische Kochplatte

- Die Erfindung betrifft eine elektrische Kochplatte für einen Herd oder dergl. mit einer Glaskeramikplatte, die mit freiem Abstand oberhalb mindestens eines elektrischen Heizelementes angeordnet ist, das aus einem wendelförmig gewickelten Heizwiderstand besteht, der in spiralförmiger Anordnung in einem Isolierkörper gelagert ist, wobei die Glaskeramikplatte auf dem Rand des topfartigen Isolierkörpers ruht.
- 5
- 10 Eine bekannte derartige Kochplatte (DE-OS 2 500 586) weist einen die Glaskeramikplatte mit erhöhten Rändern tragenden Isolierstoffträger auf, in dessen Boden zwischen den vorstehenden Rändern Nuten eingeformt sind, die im wesentlichen spiralförmig verlaufen und zur Aufnahme eines wendelförmig gewickelten Heizwiderstandes ausgebildet sind, wobei der Heizwiderstand in den Nuten versenkt angeordnet ist. Die Nuten können eine rechteckige oder halbrunde Bo-
- 15

denform aufweisen und der Heizwiderstand wird auf der ganzen Länge oder abschnittsweise festgekittet. Nachteilig dabei ist die große Wärmeabgabe des Heizwiderstandes an den ihn umschließenden Isolierstoffträger.

5

Ferner ist eine elektrische Kochplatte bekannt (DE-AS 2 339 768), bei der auf der ebenen Innenfläche eines tellerartigen Gebildes unter Zwischenlage einer Wärmeisoliermaterialschicht eine schneckenförmig von der Mitte nach
10 außen verlegte Heizwendel mittels Klammern gehalten wird. Diese Halterung der Heizwendel ist fertigungsmäßig sehr aufwendig. Außerdem ist der mechanische Halt der Heizwendel im Isolierkörper nur gering, da die verwendeten Drahtklammern lediglich durch Reibschluß im relativ weichen Isolier-
15 material sitzen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Wärmeabgabe des Heizelementes an die Glaskeramikplatte durch Strahlung möglichst groß und die Wärmeabgabe des Heizelementes an die
20 Halterung bzw. den Isolierkörper möglichst klein zu halten, wobei die Befestigung der Heizwendel ohne zusätzliche Hilfsmittel möglich sein soll.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß ausgehend von einer
25 elektrischen Kochplatte der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß der Heizwiderstand zwischen Stiftreihen oder dergl. des Isolierkörpers verklemmt ist.

Da die den elektrischen Heizwiderstand bildende Heizwendel
30 seitlich nur abschnittsweise und in linienförmiger oder nur punktwieser Berührung mit den Stiftreihen des Isolierkörpers steht, ist die Wärmeabgabe an den Isolierkörper sehr gering und gleichzeitig die Strahlung zur Glaskeramik-

platte besonders intensiv. Durch das Verklemmen der Heizwendel zwischen die Stiftreihen ergibt sich eine einfache Montage ohne zusätzliche Befestigungsmittel.

- 5 Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten.

An Hand der Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert.
Es zeigt:

10

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Kochplatte,

Fig. 2 einen Schnitt durch die Kochplatte, wobei die Glaskeramikplatte abgenommen ist.

15

Die elektrische Kochplatte besteht im wesentlichen aus einem teller- oder topfförmigen Isolierkörper 2, auf dessen Boden ein Heizwiderstand 5 angeordnet ist, während der Tellerrand eine nicht gezeichnete Glaskeramikplatte abstützt.

20

Um eine gedachte Spirale oder Schneckenlinie 1, die auf der Innenfläche des Isolierkörpers 2 von innen nach außen verläuft sind beiderseits zylinderförmige Nocken 3 nach Art von Stiftreihen angeordnet. Der Abstand 4 dieser Stiftreihen senkrecht zur gedachten Schneckenlinie ist so gewählt,

25

daß eine etwas kleinere lichte Weite entsteht als der Durchmesser der Heizwendel 5 beträgt. Dem Verlauf der gedachten Schneckenlinie bzw. Spirale entsprechend wird die Heizwendel zwischen die zylinderförmigen Nocken oder dergl. eingelegt. Durch die Pressung, die die Heizwendel zwischen den

30

Nocken 3 erhält, wird der Heizwiderstand im Isolierkörper 2 gehalten. Die Höhe h der Nocken bzw. Stifte 3 entspricht mindestens dem halben Durchmesser des Heizwiderstandes 5.

Patentansprüche:

1. Elektrische Kochplatte für einen Herd oder dergl.
mit einer Glaskeramikplatte, die mit freiem Abstand
5 oberhalb mindestens eines elektrischen Heizelementes
angeordnet ist, das aus einem wendelförmig gewickelten
Heizwiderstand besteht, der in spiralenförmiger Anord-
nung in einem Isolierkörper gelagert ist, wobei die
Glaskeramikplatte auf dem Rand des topfartigen Isolier-
10 körpers ruht, dadurch gekennzeichnet, daß der Heizwider-
stand (5) zwischen Stiftreihen (3) oder dergl. des Iso-
lierkörpers (2) verklemmt ist.
2. Kochplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
15 die Stiftreihen (3) aus spiralförmig am Isolierkörper (2)+
angeformten zylinderförmigen Nocken, Noppen oder dergl.
bestehen und der Abstand (4) zweier Stiftreihen gering-
fügig kleiner als der Durchmesser des einzuklemmenden
Heizwiderstandes (5) ist.
20
3. Kochplatte nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,
daß die Höhe (h) der Stiftreihen (3) wenigstens dem hal-
ben Durchmesser des Heizwiderstandes (5) entspricht.

Fig. 2

1/1

0004302

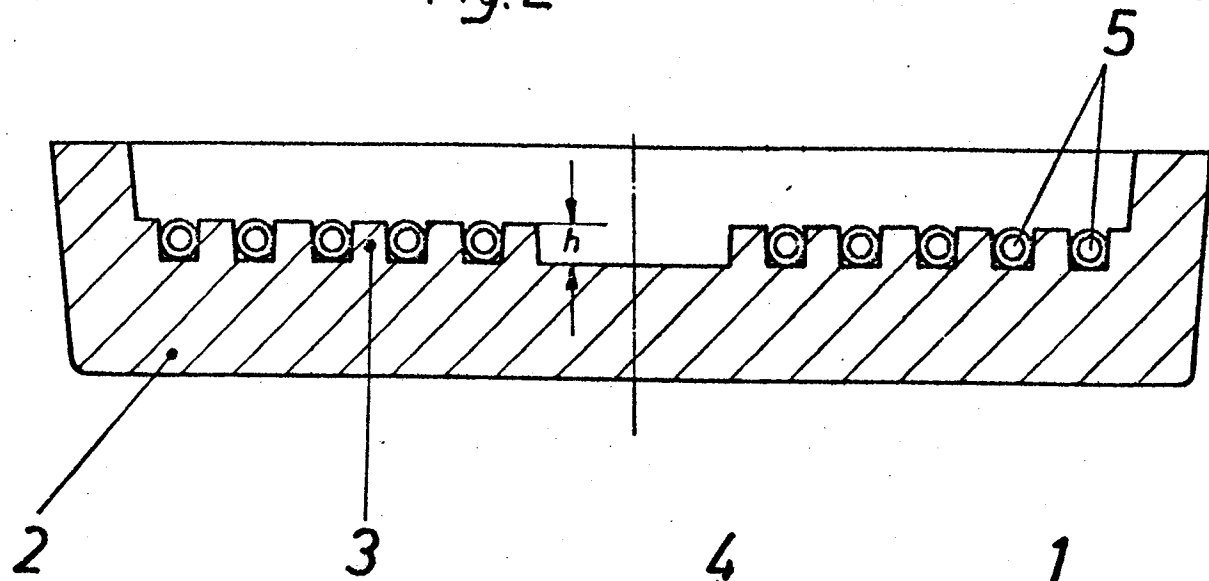
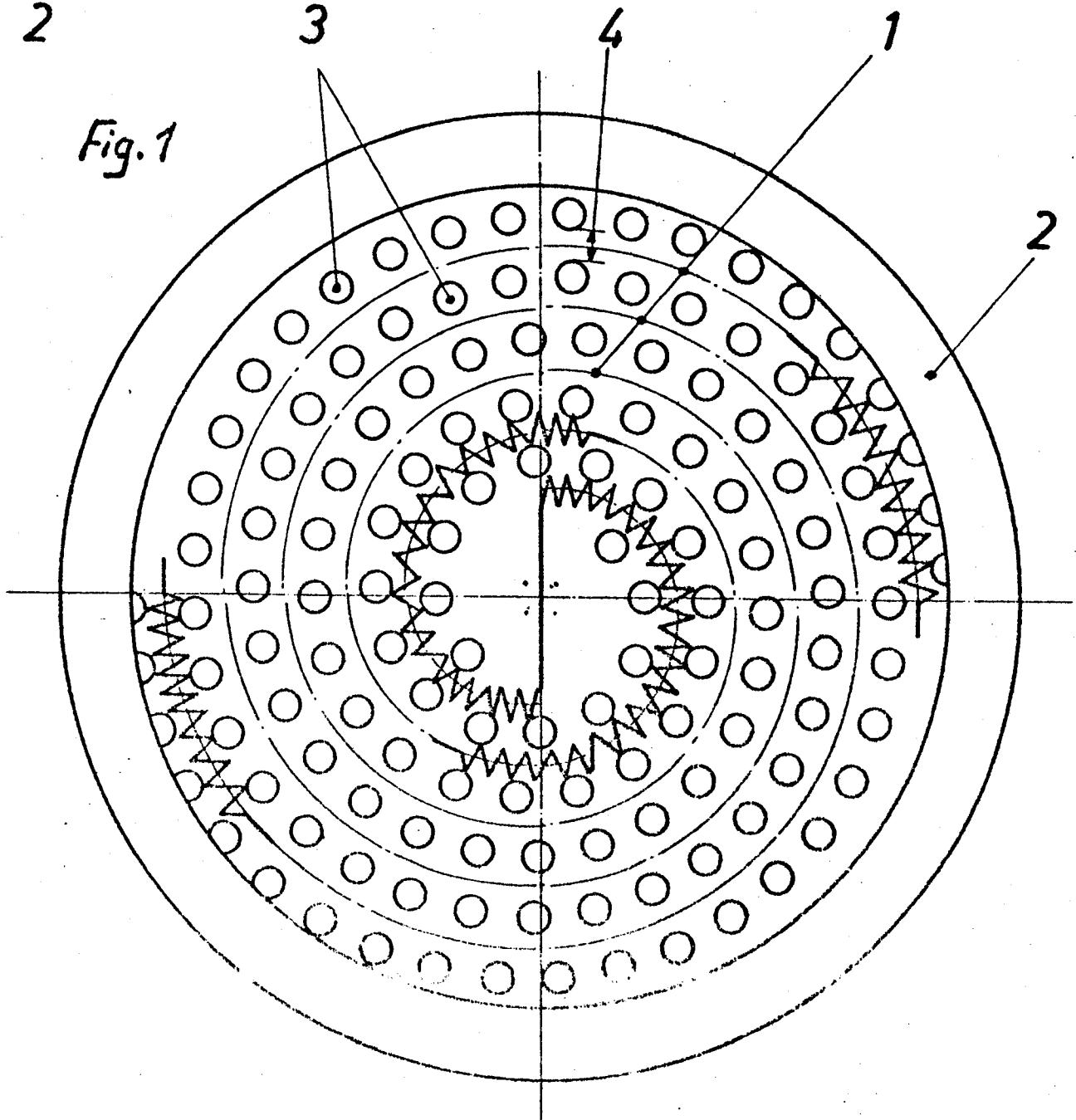


Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0004302

Nummer der Anmeldung

EP 79 10 0632

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ²)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>US - A - 3 501 621</u> (G.M.C.) * Spalte 3, Zeilen 30-50; Figuren 1,2 *	1-3	H 05 B 3/74 F 24 C 7/06
	--		
	<u>US - A - 1 431 468</u> (J.F. LAMB) * Seite 1, Zeilen 50-56; Figuren 1-4 *	1-3	
	--		
	<u>US - A - 1 715 690</u> (H.A. ZIOLA) * Seite 1, Zeile 98 bis Seite 2, Zeile 3 *	1-3	
	--		
A	<u>FR - A - 1 184 831</u> (ONOFRI) * Seite 1, linke Spalte, Absatz 5 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ²) H 05 B 3/74 3/68 3/76 3/72 3/70 3/26 3/22 3/16
	--		
A	<u>US - A - 3 026 604</u> (WIEGAND CO) * Spalte 3, Zeilen 7-26; Figur 7 *	1	

			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung
			A: technologischer Hintergrund
			O: nichtschriftliche Offenbarung
			P: Zwischenliteratur
			T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
			E: kollidierende Anmeldung
			D: in der Anmeldung angeführtes Dokument
			L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
			&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		20-06-1979	RAUSCH