



DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK  
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

# PATENTSCHRIFT 156 060

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 29 Absatz 1 des Patentgesetzes

(11)	156 060	(45)	28.07.82	Int. Cl. <sup>3</sup>
				3(51) H 05 B 3/68
				F 24 C 7/08
(21)	WP H 05 B / 227 413 0	(22)	04.02.81	

---

(71) siehe (72)

(72) Hase, Horst; Hille, Heinz; Kirsch, Dieter, Dipl.-Ök.; Köhler, Klaus; Schöne, Reiner; Welzel, Wolfgang, DD

(73) siehe (72)

(74) Dipl.-Ing. I. Ring, VEB Wärmegerätewerk Dresden, 8132 Cossebaude, Bahnhofstraße 16

---

(54) Schutzvorrichtung vor Übertemperatur bei elektrisch beheizten geschlossenen Kochplatten

---

(57) Die Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung vor Übertemperatur bei elektrisch beheizten geschlossenen Kochplatten, insbesondere für Großküchen, durch welche eine Auswechselbarkeit aller Verschleißteile möglich ist. Ziel der Erfindung ist, den Energiebedarf zu senken und die Lebensdauer der Kochplatte zu erhöhen. Das Wesen der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Temperaturbegrenzer mittels Justierschraube von außen nachjustierbar und durch eine Anschlußdose mit Kappe erreichbar ist und mit einer Schutzkappe umgeben ist, wobei der Temperaturbegrenzer mit der Schutzkappe in einer Aussparung des Plattenkörpers durch ein geteiltes Strahlungsschutzblech angeordnet ist, wobei in der Schutzkappe und in dem unter dieser angeordneten geteilten Strahlungsschutzblech sowie in einem Abschlußblech eine Bohrung für die Justierschraube vorhanden ist und daß die Anschlußlitzen und der Temperaturbegrenzer durch eine feste Verbindung, insbesondere Schweißverbindung, miteinander verbunden sind.

Schutzvorrichtung vor Übertemperatur bei elektrisch beheizten geschlossenen Kochplatten, insbesondere für Großküchen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung vor Übertemperatur bei elektrisch beheizten geschlossenen Kochplatten, insbesondere für Großküchen, durch welche eine Auswechselbarkeit aller Verschleißteile der Kochplatten in Großkochherden möglich ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind bereits Schutzvorrichtungen vor Übertemperatur bei elektrisch beheizten Kochplatten nach

DE - PS 856 926 Kl. 21 h, 4/01  
DE - PS 937 543 Kl. 21 h, 4/01  
DE - PS 1123 059 Kl. 21 h, 4/01  
DE - OS 2343 834 Kl. H05 B, 1/02  
DE - OS 2620 004 Kl. H05 B, 3/68  
DE - OS 2735 426 Kl. H05 B, 3/68

bekannt.

Bei den bekannten Schutzvorrichtungen werden die Kochplatten mit Temperaturbegrenzer, die ein Bimetallausdehnungselement aufweisen, das in einem von einer Abdeckung abgeschlossenen Innenraum außerhalb der Unterseite in der Mitte des beheizten Bereiches der Kochplatte angeordnet ist, eingesetzt.

Es ist ebenfalls bekannt, Kochplatten mit Temperaturfühler nach

DE - AS 1188 744 Kl. 21 h, 4/01  
DE - OS 1565 049 Kl. 21 h, 4/01

auszugestalten.

Weiterhin ist bekannt nach

DE - PS 1165 175 Kl. 21 h, 4/01  
DE - PS 1231 827 Kl. 21 h, 4/01  
DE - PS 1234 881 Kl. 21 h, 4/01  
DE - AS 1277 471 Kl. 21 h, 4/01  
DE - AS 2063 055 Kl. 21 h, 4/01  
DE - OS 2442 369 Kl. H05 B, 3/68

zentral in der Kochplatte eine Öffnung vorzusehen, durch die ein federbelastetes Tastglied mit eingebautem Temperaturfühler gegen das aufgesetzte Geschirr gedrückt wird. Diese Ausführungen mit Einbettmasse weisen jedoch den Nachteil auf, daß die Wiederverwendbarkeit der Kochplatten bei Verschluß sehr begrenzt oder gar nicht möglich ist. Außerdem sind im Großküchenbetrieb beim Einsatz von Elektrogeräten mit Kochplatten möglichst feste Verbindungen zwischen den Anschlüssen notwendig, um lockere Kontakte zu vermeiden. Ein wesentlicher Nachteil der Kochplatten mit federbelastetem Tastglied wird darin erkannt, daß die Kochplatte nicht geschlossen ist und somit Schmutz und überlaufendes Kochgut in den Bereich unterhalb der Kochplatte eindringen kann. Durch Verschmutzung kann das Tastglied so verkleben, daß es nicht mehr funktionsfähig ist. Für Großkochanlagen ist die Lösung nicht geeignet.

#### Ziel der Erfindung

Die Erfindung bezweckt, durch Verbesserung der Anordnung des Temperaturbegrenzers, den Energiebedarf zu senken und die Lebensdauer der Kochplatte zu erhöhen.

#### Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine vollständige Auswechselbarkeit der Verschleißteile der Kochplatte zu schaffen und somit die Wiederverwendbarkeit der Kochplatte zu gewährleisten.

Nach der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die Platte mit Rillen, insbesondere Gußrillen, derart versehen ist, daß im Zentrum der Platte eine unbeheizte Mittelzone entsteht. Innerhalb dieser Mittelzone ist der Temperaturbegrenzer, dessen Bimetall die Temperatur unmittelbar von der Plattenoberfläche abtastet, angeordnet. Der Temperaturbegrenzer ist mit einem Niet mit einer Schutzkappe verbunden. Diese schützt den Temperaturbegrenzer vor direkter Wärmestrahlung. In der Schutzkappe und in einem unter dieser angeordneten geteilten Strahlungsschutzblech sowie in einem Abschlußblech ist eine Bohrung vorhanden, durch welche eine Justierschraube des Temperaturbegrenzers erreichbar und somit von außen ohne Demontage der Platte justierbar ist. Die Anschlußfahnen des Temperaturbegrenzers sind mit der nach außen geführten Anschlußlitze der Heizwendel verschweißt.

#### Ausführungsbeispiel

Der in der Figur dargestellte Plattenkörper 1 aus Grauguß ist im Inneren mit einer Aussparung versehen. Die Kochplatte ist als keramikisolierte Platte ausgebildet und besitzt einen an einem Heizwendel 2 angeschweißten Temperaturbegrenzer 3, der als Bimetall-Sprungkontakt-Schalter ausgeführt ist. Der Temperaturbegrenzer 3 ist in der Aussparung des Plattenkörpers 1, welche eine unbeheizte Mittelzone darstellt, angeordnet. Der Temperaturbegrenzer 3 ist durch einen Niet mit einer Schutzkappe 4 aus nichtrostendem Stahlblech verbunden. Eine in der Schutzkappe 4 vorhandene Bohrung dient zur Durchführung der Justierschraube 5 des Temperaturbegrenzers 3. Die Justierschraube 5 kann bei Erfordernis von außen nachjustiert werden. Die Justierschraube 5 ist durch eine Anschlußdose 9 mit Deckel 10 gegen unbefugten Zugriff geschützt. Die Schutzkappe 4 mit Temperaturbegrenzer 3 wird von einem geteilten Strahlschutzblech 6 fest an die Oberfläche des Plattenkörpers 1 der Kochplatte angedrückt. Die Anschlußfahnen 7 des Temperaturbegrenzers 3 werden mit der Heizwendel 2 und der Anschlußlitze verschweißt.

Die Wirkungsweise dieser Schutzvorrichtung ist wie folgt:

Das Bimetall des Temperaturbegrenzers 3 tastet die Temperatur unmittelbar von der Plattenoberfläche ab und bewirkt bei Überschreiten einer bestimmten Temperatur an der Plattenoberfläche der Kochplatte ein Abschalten eines Teils der Leistung der Kochplatte.

Durch die Schweißverbindung zwischen Temperaturbegrenzer 3 mit Anschlußfahnen 7 und der Anschlußlitze der Heizwendel 2 wird bewirkt, daß keine lockeren Kontakte entstehen können. Die den Temperaturbegrenzer 3 umgebende Schutzkappe 4 vermindert die Beeinflussung des Temperaturbegrenzers 3 durch direkte Wärmestrahlung.

Erfindungsanspruch

Schutzvorrichtung vor Übertemperatur bei elektrisch beheizten geschlossenen Kochplatten, insbesondere für Großküchen, ausgeführt als keramikisolierte Kochplatte mit Heizwendel, bestehend aus einem Temperaturbegrenzer mit Bimetall-Sprungkontakt-Schalter und Justierschraube in der unbeheizten Mittelzone, dadurch gekennzeichnet, daß der Temperaturbegrenzer (3) mittels Justierschraube (5) von außen nachjustierbar und durch eine Anschlußdose (9) mit Kappe (10) erreichbar ist und mit einer Schutzkappe (4), bestehend aus nichtrostendem Stahlblech oder dergleichen, umgeben ist, wobei der Temperaturbegrenzer (3) mit der Schutzkappe (4) in einer Aussparung des Plattenkörpers (1) hinter einem geteilten Strahlungsblech (6) angeordnet ist, wobei in der Schutzkappe (4) und in dem unter diesen angeordneten geteilten Strahlungsblech (6) sowie in einem Abschlußblech eine Bohrung für die Justierschraube (5) vorhanden ist und daß die Anschlußlitzen und der Temperaturbegrenzer (3) durch eine feste Verbindung, insbesondere Schweißverbindung, miteinander verbunden sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

