

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84114451.2

51 Int. Cl.⁴: F 24 C 15/10

22 Anmeldetag: 29.11.84

30 Priorität: 03.12.83 DE 8334727 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.07.85 Patentblatt 85/27

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI SE

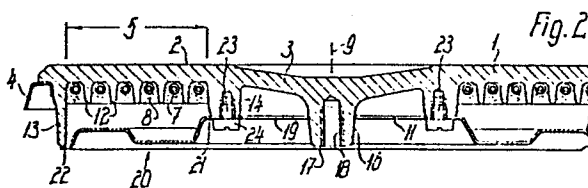
71 Anmelder: E.G.O. Elektro-Geräte Blanc u. Fischer
Rote-Tor-Strasse Postfach 11 80
D-7519 Oberderdingen(DE)

72 Erfinder: Schreder, Felix
Uhlandstrasse 8/1
D-7519 Oberderdingen(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte Ruff und Beier
Neckarstrasse 50
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54 Elektrokochplatte.

57 Eine Elektrokochplatte mit einem geschlossenen Kochplattenkörper (1) aus Gußmaterial und einer oberen, ebenen, ringförmigen Kochfläche (2), die eine unbeheizte, abgeschlossene Mittelzone (3) umgibt, wird nach unten durch eine Abdeckblech (20) abgeschlossen, das sich auf einem äußeren Umfangsrand abstützt und an einem die unbeheizte Mittelzone umgebenden, ringförmigen Rand durch Schrauben befestigt ist. Durch die ausgeschnittene Mittelzone des Abdeckbleches ragt ein an den Kochplattenkörper (1) angeschlossenes Mittelauge (16) zur Aufnahme eines Befestigungsbolzens hindurch.



Anmelderin:

E.G.O. Elektro-Geräte
Blanc u. Fischer
Rote-Tor-Straße

7519 Oberderdingen

Elektrokochplatte

Die Erfindung betrifft eine Elektrokochplatte mit einem Plattenkörper und einem dessen untere Seite wenigstens im Bereich einer, Heizkörper aufweisenden Heizringzone abdeckenden Abschlußdeckel, welcher an einem die Heizringzone am Innenumfang begrenzenden und diese von einer heizkörperfreien Mittelzone trennenden Heizringflansch des Plattenkörpers anliegt und mit einem, beispielsweise als Schraube ausgebildeten, Befestigungsglied am Plattenkörper befestigt ist, wobei im Bereich der Mittelzone an der Unterseite des Plattenkörpers eine nach unten vorstehende Aufnahme für den Eingriff eines mit Gewinde versehenen, bei der Befestigung der Kochplatte an einer Herdmulde oder dgl. einzusetzenden Spanngliedes vorgesehen ist.

Bei einer bekannten Elektrokochplatte dieser Art ist der Abschlußdeckel auf einen über die Unterseite des Plattenkörpers vorstehenden Gewindedorn aufgesteckt und mit einer auf diesen Gewindedorn aufgedrehten Gewindemutter gegen die Unterseite des Plattenkörpers gespannt. Der an der

Unterseite des Plattenkörpers vorstehende Abschnitt des Außengewindedornes dient als Aufnahme für den Eingriff einer weiteren Mutter, welche bei der Befestigung der Kochplatte an einer Herdmulde oder dgl. mittels eines Bügels als Spannglied auf den Gewindedorn aufzuschrauben ist. Durch den vorstehenden Gewindedorn ergibt sich eine verhältnismäßig große Bauhöhe der Elektrokochplatte bereits vor deren Einbau im Herd, wodurch beim Stapeln gleicher oder ähnlicher Elektrokochplatten ein hoher Raumaufwand erforderlich ist. Durch den vorstehenden Gewindedorn ist die Elektrokochplatte während des Einbaues in einen Herd auch verhältnismäßig unhandlich, und nach dem Einbau steht der Gewindedorn in aller Regel verhältnismäßig weit nach unten über die als Spannglied vorgesehene Mutter vor.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Elektrokochplatte der genannten Art so auszubilden, daß auf einfache Weise eine Verringerung der Gesamtbauhöhe der Elektrokochplatte, insbesondere im Zustand vor deren Einbau in einen Herd oder dgl., und damit auch eine gute Stapelbarkeit bei geringem Raumbedarf erreicht wird. Ferner sollen die Glieder zur Befestigung der Kochplatte am Herd oder dgl. derart von der Befestigung des Abschlußdeckels getrennt sein können, daß sich ein einfacher Aufbau und insbesondere eine einfache Montage ergibt, wobei es z.B. möglich sein soll, den Abschlußdeckel auch dann zu lösen bzw. von dem Plattenkörper zu entfernen, wenn die Elektrokochplatte in einen Herd oder dgl. eingebaut ist, ohne daß ein Lösen der Befestigung des Plattenkörpers am Herd erforderlich ist.

Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird bei einer Elektrokochplatte der eingangs genannten Art gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der Abschlußdeckel mit mindestens zwei im Abstand voneinander liegenden, unmittelbar am inneren Heizringflansch angreifenden Befestigungsgliedern befestigt ist und daß die Aufnahme für das Spannglied durch eine frei liegende, von unten zugängliche Gewindebohrung in einem über die Unterseite der Mittelzone vorstehenden Mittelauge des Plattenkörpers gebildet ist.

Damit ist statt eines Außengewindedornes als Aufnahme für das bei der Befestigung der Kochplatte an einer Herdmulde oder dgl. einzusetzende Spannglied ein Innengewinde vorgesehen, welches eine wesentlich geringere Bauhöhe beansprucht, beispielsweise derart, daß das Mittelaug nicht über die unterste Ebene des übrigen Plattenkörpers vorsteht. Als Spannglied wird in diesem Fall nicht unbedingt eine Mutter benötigt, sondern es können Kopfschrauben geeigneter Länge und mit für den jeweiligen Anwendungsfall beliebiger Kopfform, wie auch Gewindebolzen, verwendet werden, wobei erst während des Einbaues unter Berücksichtigung der Einbauverhältnisse die Länge des Spanngliedes und dessen Werkstoff gewählt werden kann. Ist der Abschlußdeckel nur durch die Befestigungsglieder am Plattenkörper befestigt und im Bereich der gedachten Verlängerung der Gewindebohrung in hinreichender Größe ausgespart, so kann der Abschlußdeckel ggf. auch dann gelöst werden, wenn sich die Elektrokochplatte im eingebauten Zustand befindet.

Es ist zwar eine Elektrokochplatte bekannt, bei welcher der Abschlußdeckel mit zwei einander gegenüberliegenden Spannschrauben gegen einen Ringflansch im Bereich der

Mittelzone des Plattenkörpers gespannt ist, jedoch handelt es sich bei diesem Ringflansch um einen gesonderten, coaxial im inneren Heizringflansch liegenden Ringflansch, durch welchen es erforderlich ist, den Durchmesser der Mittelzone verhältnismäßig groß zu wählen und durch welchen sich auch ungünstige Spannungsverhältnisse im Plattenkörper ergeben können. Der innere Heizringflansch liegt demgegenüber unmittelbar benachbart zur inneren Begrenzung der Heizringzone bzw. bildet diese Begrenzung. Zweckmäßig weist der innere Heizringflansch zwei, insbesondere einander diametral gegenüberliegende Gewindebohrungen für den Eingriff von zwei Befestigungsschrauben auf, wobei er vorzugsweise im Bereich der Gewindebohrungen augenartig im wesentlichen ausschließlich radial nach innen zur Mittelachse des Plattenkörpers hin verdickt ist, so daß sich für diese Augen kein zusätzlicher Raumbedarf ergibt.

In weiterer Ausbildung der Erfindung liegen die Anlageflächen, an welchen der Abschlußdeckel am inneren Heizringflansch im Bereich der Befestigungsglieder anliegt, wenigstens annähernd in der Ebene der unteren, über die Heizringzone vorstehenden Stirnfläche des übrigen inneren Heizringflansches, so daß der Abschlußdeckel bei einfacher Ausbildung über den ganzen Umfang schließend am inneren Heizringflansch anliegen kann. Zur Erzielung einer geschützten Anordnung stehen diese Anlageflächen gegenüber der beispielsweise annähernd bis an die Ebene der unteren Stirnfläche eines äußeren Heizringflansches reichenden Endfläche des Mittelauges zurück.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist der Kopf oder dgl. wenigstens eines Befestigungsgliedes als Gegenglied für den Eingriff einer Verdrehsicherung der Kochplatte

gegenüber der Herdmulde oder dgl. ausgebildet, was bereits mit einem normalen Schraubenkopf oder aber auch dadurch erreicht werden kann, daß das Befestigungsglied einen verlängerten, annähernd bis an die unterste Ebene des Plattenkörpers reichenden Kopf, wie einen Schraubenkopf, aufweist, welcher zweckmäßig nicht über die unterste Ebene des Plattenkörpers vorsteht. Es ist aber auch in vorteilhafter Weise denkbar, wenigstens eine den Kopf eines Befestigungsgliedes aufnehmende Vertiefung in der Unterseite des Abschlußdeckels als Gegenglied für den Eingriff einer geeigneten Verdrehsicherung der Kochplatte gegenüber der Herdmulde oder dgl. vorzusehen.

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung ist es in vorteilhafter Weise möglich, die Mittelzone der Kochplatte, insbesondere wenn diese nicht mit einem sog. Protektor, also einem Überhitzungs-Sicherungsschalter, versehen ist, ohne Abdeckung, d.h. frei zu lassen. Dadurch ergibt sich eine gute Belüftung der Mittelzone, und insbesondere in diesem Falle läßt sich der Abschlußdeckel auch bei eingebauter Kochplatte leicht entfernen. Es ist aber auch in vorteilhafter Weise möglich, daß der Abschlußdeckel einen die Mittelzone abdeckenden, insbesondere mit Belüftungsöffnungen versehenen Mittelteil aufweist, welcher im Bereich der Gewindebohrung für das Spannglied ausgespart ist und statt das Mittelauge am Umfang zu umgeben, vorzugsweise an der Endfläche des Mittelauges frei anliegt. Diese Ausbildung ist insbesondere dafür geeignet, zwischen der Unterseite der Mittelzone und dem Mittelteil des Abschlußdeckels einen Protektor geschützt unterzubringen.

Der Mittelteil kann in einfacher Weise einteilig mit dem übrigen Abschlußdeckel ausgebildet sein. Bei einer weiteren Ausführungsform jedoch ist der Mittelteil des Abschlußdeckels durch einen vom äußeren Teil gesonderten Bauteil gebildet, wobei die beiden Bauteile einander wenigstens im Bereich der Befestigungsglieder übergreifen und mit denselben Befestigungsgliedern gegen den inneren Heizringflansch gespannt sind, so daß beide Bauteile mit ein und denselben Befestigungsgliedern befestigt und gegen Verdrehen um die Mittelachse des Plattenkörpers gesichert werden können.

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung ist es auch möglich, zwischen dem Kopf eines Befestigungsgliedes und dem Abschlußdeckel eine Erdungsfahne für eine sichere elektrische Erdung der Kochplatte anzuordnen. Ferner ist eine gesonderte Verdrehsicherung des Abschlußdeckels gegenüber dem Plattenkörper nicht erforderlich. Die Ausgestaltung der Heizringzone des Plattenkörpers und damit die Herstellung dieser Heizringzone werden durch die erfindungsgemäße Ausbildung nicht beeinflusst. Der Abschlußdeckel kann einfacher Weise als Blechdeckel und/oder als Stanzteil ausgebildet sein.

Die Erfindung wird im folgenden mit weiteren Einzelheiten an Hand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es sind dargestellt in

Fig. 1 ein Ausschnitt einer erfindungsgemäßen Elektrokochplatte in Ansicht von unten, jedoch ohne Abschlußdeckel,

Fig. 2 ein Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1 mit Abschlußdeckel,

Fig. 3 eine weitere Ausführungsform in einer Darstellung entsprechend Fig. 2,

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform in einer Darstellung entsprechend Fig. 1,

Fig. 5 ein Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 4,

Fig. 6 ein Schnitt nach der Linie VI-VI in Fig. 4

Fig. 7 eine weitere Ausführungsform in einer Darstellung entsprechend Fig. 4.

Fig. 8 und 9 Unteransicht und Detailschnitt der Mittelzone einer Variante..

In den Figuren 1 und 2 ist eine Elektrokochplatte dargestellt, die einen aus Gußeisen bestehenden Kochplattenkörper 1 mit einer oberen ebenen und geschlossenen Kochfläche 2 aufweist. Die unbeheizte Mittelzone 3 ist abgesenkt, so daß eine ringförmige Kochfläche entsteht. Der Plattenkörper 1 greift an seinem Außenumfang über einen Oberfallrand 4 aus Blechmaterial von im wesentlichen U-förmigem Querschnitt über, der sich auf dem hochgezogenen Öffnungsrand der Arbeitsplatte eines Elektroherdes oder einer Kochmulde abstützt. In dem beheizten Ringbereich, nämlich der Heizringzone 5, ist der Plattenkörper 1 an der Unterseite mit spiralig verlaufenden Rippen versehen, die zwischen sich ebenfalls spiralige Nuten 6 bilden, in denen Heizwendeln 7 in keramischer Einbettmasse 8 liegen. Die gegenüber der Mittelachse 9 des Plattenkörpers 1 radial am weitesten innen liegende Nut 6 wird an ihrem Innenumfang von einem inneren Heizringflansch 10 begrenzt, der über den größten Teil seines Umfanges im Querschnitt ähnlich den Rippen zwischen den übrigen Nuten 6 ausgebildet ist, diesen Rippen gegenüber jedoch eine größere Höhe aufweist, derart, daß seine untere

Stirnfläche 11 tiefer liegt als die in einer gemeinsamen Ebene liegenden unteren Stirnflächen der Rippen 12. Der innere Heizringflansch 10 begrenzt die heizkörperfreie geschlossene Mittelzone 3 am Außenumfang. Im Falle der Anordnung eines Wärmefühlers ist der Plattenkörper 1 im Bereich der Mittelzone 3 für die Aufnahme dieses Wärmefühlers durchbrochen. Die radial äußerste Nut 6 wird an ihrem Außenumfang von einem äußeren Heizringflansch 13 begrenzt, der mit geringem Abstand benachbart zum größten Umfang des Plattenkörpers 1 liegt und höher als der innere Heizringflansch 10 ist, derart, daß er die unterste Begrenzungsebene des Plattenkörpers 1 bzw. der Elektro-kochplatte bildet.

Der innere Heizringflansch 10 ist an zwei einander in Bezug auf die Mittelachse 9 diametral gegenüberliegenden Stellen bei 14 augenartig verdickt, wobei diese Verdickungen dadurch geschaffen sind, daß in ihrem Bereich der Querschnitt des inneren Heizringflansches 10 ausschließlich zur Mittelachse 9 hin verbreitert ist, derart, daß die die Seitenfläche der zugehörigen innersten Nut 6 bildende äußere Flanke des Heizringflansches auch im Bereich der Augen 14 kontinuierlich, im dargestellten Ausführungsbeispiel kreisförmig bzw. annähernd zylindrisch, verläuft. In jedem Auge 14 ist ein zur Mittelachse 9 paralleles Innengewinde 15 vorgesehen, das durch eine Gewindesacklochbohrung gebildet und an der Unterseite des Heizringflansches 10 offen ist.

Die Mittelzone 3 weist an der Unterseite ein einstückig mit dem übrigen Plattenkörper 1 ausgebildetes und in der Mittelachse 9 liegendes Mittelaug 16 auf, dessen zur Mittelachse 9 rechtwinklige untere Endfläche 17 annähernd

bis an die Ebene der unteren Stirnfläche des äußeren Heizringflansches 13 reicht oder gegenüber dieser nur geringfügig nach oben zurücksteht. Im Mittelauge 16 ist als Aufnahme 18 für ein vor dem Einbau nicht zur Kochplatte gehörendes Spannglied in Form einer Gewindebohrung vorgesehen, die als Sacklochbohrung ausgebildet und in der Endfläche 17 offen ist. Die Aufnahme 18 kann mit einem bereits eingeschnittenen Gewinde versehen oder bei Verwendung einer selbstschneidenden Schraube als Spannglied als glatte Sacklochbohrung ausgebildet sein.

Die Unterseite der Heizringzone 5 des Plattenkörpers 1 ist mit einem ringförmigen Abschlußdeckel 20 im wesentlichen hermetisch verschlossen. Der beispielsweise aus Blech hergestellte und zur Versteifung im Querschnitt profilierte Abschlußdeckel 20 liegt mit Abstand nur unterhalb der durch die unteren Stirnflächen der Rippen 12 gebildeten Unterseite der Heizringzone 5 und steht nur mit seiner Materialdicke nach unten über die untere Stirnfläche des äußeren Heizringflansches 13 vor. Der Durchmesser der inneren Öffnung 19 des Abschlußdeckels 20 entspricht etwa dem Innendurchmesser des inneren Heizringflansches 10 bzw. dem lichten Abstand zwischen den Augen 14. Im Bereich des inneren Heizringflansches 10 weist der Abschlußdeckel 20 einen inneren ebenen ringförmigen Flanschrand 21 auf, der an den unteren Endflächen der Augen 14 und an der unteren Stirnfläche 11 des übrigen Heizringflansches 10 im wesentlichen ganzflächig anliegt. Im Bereich des Außenumfanges weist der Abschlußdeckel 20 ferner einen äußeren ringförmigen ebenen Flanschrand 22 auf, der wesentlich schmaler als der innere Flanschrand 21 ist und über den ganzen Umfang an der unteren Stirnfläche des äußeren Heizringflansches 13 anliegt. Dieser äußere Flanschrand kann auch so ausgebildet sein, daß er benachbart zur Innenflanke des Heizringflansches 13 an der Unterseite der Heizungszone 5 anliegt. Zwischen

den Flanschrändern 21, 22 ist der Abschlußdeckel 20 im Querschnitt zweifach mäanderförmig profiliert, wobei diese profilierte Zone nach oben gegenüber der Unterseite des äußeren Flanschrandes 22 geringfügig zurückversetzt ist. Im Bereich jedes Innengewindes 15 weist der innere Flanschrand 21 des Abschlußdeckels 20 eine Durchgangsöffnung für jeweils ein Befestigungsglied 23 auf, das im dargestellten Ausführungsbeispiel durch eine Kopfschraube gebildet ist, deren beispielsweise geschlitzter Zylinderkopf an der Unterseite des inneren Flanschrandes 21 anliegt und mit welcher der Abschlußdeckel 20 gegen die Unterseite des Plattenkörpers 1 gespannt ist.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 ist die innere Öffnung 19 des Abschlußdeckels 20 im Durchmesser bzw. in der Breite mehrfach größer als der Außendurchmesser des Mittelauges 16, so daß der Abschlußdeckel 20 ohne weiteres jederzeit nach Lösen der Befestigungsglieder 23 auch dann entfernt werden kann, wenn die Elektrokochplatte in einem Herd oder dgl. eingebaut ist. Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 weist der Abschlußdeckel 20a bei ansonsten gleicher Ausbildung des Plattenkörpers 1a demgegenüber einen Mittelteil 25 auf, welcher über den inneren Flanschrand 21a einstückig in den übrigen Abschlußdeckel 20a übergeht. Der Mittelteil 25 deckt die Mittelzone 3a und das Mittelauge 16a an der Unterseite ab, wobei er mit seiner unteren ebenen Stirnwand an der unteren Endfläche 17a des Mittelauges 16a anliegt. In dieser Stirnwand ist eine etwa in der Mittelachse 9a der Aufnahme 18a liegende Durchgangsöffnung 26 vorgesehen, deren Durchmesser bzw. Weite größer als der Außendurchmesser der Aufnahme 18a, also des diese bildenden Gewindes, und kleiner als der Außendurchmesser des Mittelauges 16a im Bereich der

unteren Endfläche 17a ist. Dadurch kann das in die Aufnahme 18a einzusetzende Spannglied jederzeit ungehindert eingesetzt und auch wieder gelöst werden, ohne daß der Abschlußdeckel 20a mechanisch beansprucht wird. Wie Fig. 3 ferner zeigt, weisen die Befestigungsglieder 23a verlängerte zylindrische Köpfe 24a auf, deren untere, geschlitzte Stirnflächen annähernd bis an die unterste Ebene des Plattenkörpers 1a reichen. Diese Köpfe 24a, die auch bei den anderen erfindungsgemäßen Ausführungsformen vorgesehen sein können, können ebenso wie die Köpfe 24 für den Eingriff einer Verdrehsicherung der Kochplatte gegenüber der Herdmulde oder dgl. vorgesehen sein.

In den Figuren 4 bis 7 sind für einander entsprechende Teile die gleichen Bezugszeichen wie in den Figuren 1 bis 3, jedoch in den Figuren 4 bis 6 mit dem Index "b", in Fig. 7 mit "c" und in Fig. 8 und 9 mit "d" verwendet.

Bei der Ausführungsform nach den Figuren 4 bis 6 ist der Abschlußdeckel 20b durch zwei gesonderte Bauteile 25b, 27 gebildet, von welchen der äußere Bauteil 27 die Heizringzone abdeckt, während der innere Bauteil 25b als Mittelteil für die Abdeckung der Unterseite der Mittelzone 3b vorgesehen ist. Im Bereich der Augen 14b übergreift der Mittelteil 25b mit nach außen vorstehenden Flanschansätzen 29 eines äußeren Flanschrandes 28 innere Flanschansätze 21b eines inneren Flanschrandes 30 des äußeren Bauteiles 27 an der Unterseite, wobei die jeweils übereinanderliegenden Flanschansätze im wesentlichen deckungsgleiche Durchgangsbohrungen für die Befestigungsglieder 23b aufweisen und mit diesen gemeinsam gegen die Unterseiten der Augen 14 gespannt sind. Zwischen den

Flanschansätzen 29 ist der äußere Flanschrand 28 des Mittelteiles 25b im wesentlichen eben ringscheibenförmig mit einem Durchmesser ausgebildet, der dem Durchmesser der unteren Stirnfläche des inneren Heizringflansches 10b entspricht und mit diesem nahezu deckungsgleich liegt. Zwischen den Flanschansätzen 21b ist der innere Flanschrand 30 des äußeren Bauteiles 27 im Querschnitt nach oben abgewinkelt, derart, daß er den inneren Heizringflansch 10b benachbart zu seiner Anlage an dessen unterer Stirnfläche an der inneren Umfangsfläche zentrierend übergreift. Der Flanschrand 28 liegt dabei zwischen den Augen 14b spannend an der Unterseite des Flanschrandes 30 an.

Der Mittelteil 25b ist in Ansicht gemäß Fig. 4 kreuzförmig ausgebildet, derart, daß sich zwischen den Kreuzarmen große Belüftungsöffnungen zur Belüftung der Unterseite der Mittelzone ergeben. Lediglich zwei miteinander fluchtende Kreuzarme sind mit den Befestigungsgliedern 23b befestigt, während die beiden anderen Kreuzarme an ihren äußeren Enden jeweils einen der Flanschränder 28 bilden. In ähnlicher Weise kann der Mittelteil 25 gemäß Fig. 3 durch Aussparungen oder Lochungen zur Belüftung der Unterseite der Mittelzone 3a durchbrochen sein.

Der Mittelteil 25 bzw. 25b bzw. der Mittelteil 25c gemäß Fig. 7 ist insbesondere dann vorgesehen, wenn an der Unterseite der Mittelzone ein Protektor 31 angeordnet ist. Dieser Protektor 31 wird dann beispielsweise mit dem Mittelteil 25c gegen die Unterseite der Mittelzone 3c gespannt. Der Mittelteil 25c gemäß Fig. 7 weist einen äußeren, über den Umfang geschlossenen Ringteil 32 und einen inneren Ringteil 33 auf, die durch mehrere, im dargestellten Ausführungsbeispiel gleichmäßig über den

Umfang verteilte armartige Abschnitte 34 einteilig derart miteinander verbunden sind, daß verhältnismäßig große Öffnungen zur Belüftung der Unterseite der Mittelzone frei bleiben. Für die Aufnahme der Köpfe 24c der Befestigungsglieder weist der Mittelteil 25c des Abschlußdeckels an der Unterseite Vertiefungen 35 auf, die als Gegenglieder für den Eingriff einer Verdrehsicherung der Kochplatte gegenüber der Herdmulde oder dgl. geeignet sind. Die beschriebenen Merkmale des Erfindungsgegenstandes sind bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung, wobei die einzelnen Merkmale jeweils für sich allein oder zu mehreren in Form von Unterkombinationen bei einer Ausführungsform der Erfindung verwirklicht sein können.

Fig. 8 und 9 zeigen eine Ausführung bei der nur ein armartiger, etwas federnder Abschnitt 34 d in Form einer streifenförmigen Lasche vorgesehen ist, der über eine Öffnung 26 d an dem Mittellaufe 16 d durch einen Bolzen 48 mit Mutter 49 festgespannt werden kann, von dort einseitig radial nach außen ragt und über eine nach oben gerichtete Abbiegung einstückig an den Abschlußdeckel 20 d anschließt, der über die Schrauben 24 d, die symmetrisch zum Abschnitt 34 d angeordnet sind, am Kochplattenkörper 1d angeschraubt ist.

Im Abschnitt 34 d ist eine nach oben gerichtete Ausprägung 50 eingeformt, die auf einen zwischen dem Abschnitt und dem Kochplattenkörper 1d im Bereich der unbeheizten Mittelzone 3 d angeordneten Temperaturbegrenzer (Protector) 31d bzw. dessen Schaltkopf drückt und diesen unter federnder Vorspannung festlegt. Der Temperaturbegrenzer wird dadurch sicher und mit reproduzierbarer Wärmekopplung an den Kochplattenkörper angeedrückt, die Montage ist einfach und der Protector ist gut belüftet, um keinem Wärmestau ausgesetzt zu sein.

Der Abschlußdeckel 20d ist über eine in den inneren Rand 10d eingreifende, nach oben gerichtete Abbiegung 51 des Abschlußdeckels am Kochplattenkörper 1d zentriert.

Die aus der Beschreibung und Zeichnung sowie den Ansprüchen hervorgehenden einzelnen Merkmale können jeweils für sich allein oder zu mehreren z.B. in Form von Unterkombinationen vorteilhafte und für sich schutzfähige Ausführungen darstellen, für die hier Schutz beansprucht wird.

Anmelderin:

E.G.O. Elektro-Geräte
Blanc u. Fischer
Rote-Tor-Straße
7519 Oberderdingen

Elektrokochplatte

Ansprüche

1. Elektrokochplatte mit einem Plattenkörper und einem dessen Unterseite wenigstens im Bereich einer, Heizkörper aufweisenden Heizringzone abdeckenden Abschlußdeckel, welcher an einem die Heizringzone am Innenumfang begrenzenden und diese von einer heizkörperfreien Mittelzone trennenden Heizringflansch des Plattenkörpers anliegt und mit einem, beispielsweise als Schraube ausgebildeten, Befestigungsglied am Plattenkörper befestigt ist, wobei im Bereich der Mittelzone an der Unterseite des Plattenkörpers eine nach unten vorstehende Aufnahme für den Eingriff eines mit Gewinde versehenen, bei der Befestigung der Kochplatte an einer Herdmulde oder dgl. einzusetzenden Spanngliedes vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Abschlußdeckel (20) mit mindestens zwei im Abstand voneinander liegenden, unmittelbar am inneren Heizringflansch (10) angreifenden Befestigungsgliedern (23) befestigt ist und

daß die Aufnahme (18) für das Spannglied durch eine frei liegende, von unten zugängliche Gewindebohrung in einem über die Unterseite der Mittelzone vorstehenden Mittelauge (16) des Plattenkörpers (1) gebildet ist.

2. Elektrokochplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der innere Heizringflansch (10) zwei insbesondere einander diametral gegenüberliegende Gewindebohrungen (15) für den Eingriff von zwei Befestigungsschrauben (23) aufweist und vorzugsweise im Bereich der Gewindebohrungen (15) augenartig im wesentlichen ausschließlich radial nach innen verdickt ist.
3. Elektrokochplatte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlageflächen für die Anlage des Abschlußdeckels (20) am inneren Heizringflansch (10) im Bereich der Befestigungsglieder (23) wenigstens annähernd in der Ebene der unteren, über die Heizringzone (5) vorstehenden Stirnfläche (11) des übrigen inneren Heizringflansches (10) liegen und vorzugsweise gegenüber der beispielsweise annähernd bis an die Ebene der unteren Stirnfläche eines äußeren Heizringflansches (13) reichenden Endfläche (17) des Mittelauges (16) zurückstehen.
4. Elektrokochplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kopf (24a) oder dgl. wenigstens eines Befestigungsgliedes (23a) und/oder wenigstens eine den Kopf (24c) eines Befestigungsgliedes aufnehmende Vertiefung (35) in der Unterseite des Abschlußdeckels (20c) als Gegenglied für

den Eingriff einer Verdrehsicherung der Kochplatte gegenüber der Herdmulde oder dgl. ausgebildet ist, wobei vorzugsweise das Befestigungsglied (23a) einen verlängerten, annähernd bis an die unterste Ebene des Plattenkörpers (1a) reichenden Schraubenkopf (24a) aufweist.

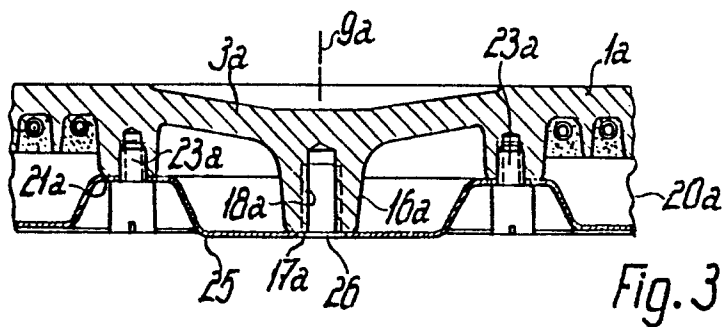
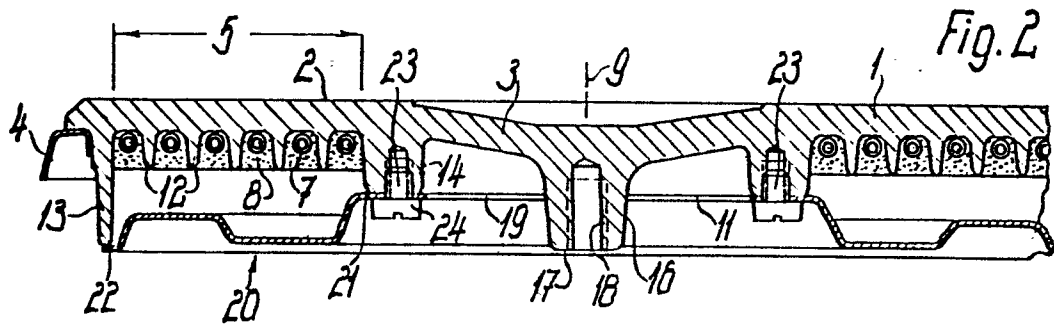
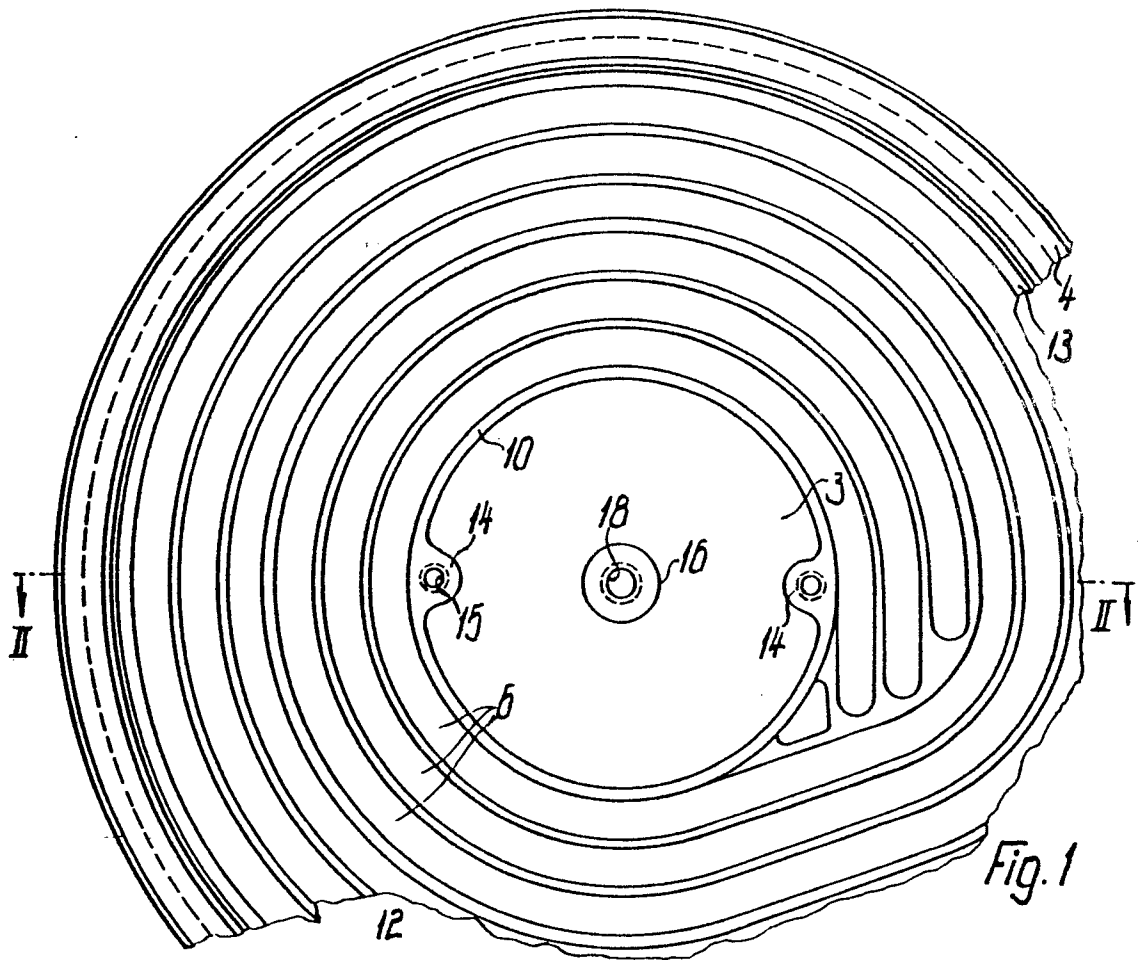
5. Elektrokochplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Abschlußdeckel (20a) einen die Mittelzone (3a) abdeckenden, insbesondere mit Belüftungsöffnungen versehenen Mittelteil (25) aufweist, welcher im Bereich der Gewindebohrung (18a) für das Spannglied ausgespart ist und vorzugsweise an der Endfläche (17a) des Mittelauges (16a) frei anliegt.
6. Elektrokochplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein Mittelteil (25b) des Abschlußdeckels (20b) durch einen vom äußeren Teil (27) des Abschlußdeckels (20b) gesonderten Bauteil gebildet ist und daß die beiden Bauteile (27, 25b) einander wenigstens im Bereich der Befestigungsglieder (23b) übergreifen und mit denselben Befestigungsgliedern (23b) gegen den inneren Heizringflansch (10b) gespannt sind.
7. Elektrokochplatte, insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein an den Abschlußdeckel (20c, 20d) angeformter oder gesonderter, mit dem Abschlußdeckel (20c) verbundener Mittelteil (25c, 25d) ein vorzugsweise federndes Festlegungselement (34, 34d) für einen Temperaturschalter (31, 31d) bildet und diesen an den Kochplattenkörper andrückt.

- 4 -

8. Elektrokochplatte nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Festlegungselement (34,34d) wenigstens ein armartiger Abschnitt ist, der im wesentlichen radial über die Mittelzone (3d) bis zum Mittelauge (16c, 16d) ragt, dort festgelegt ist und vorzugsweise mittels eines ausgeprägten Vorsprunges (50) auf den Temperaturschalter drückt.
-

113

0146816



213

0146816

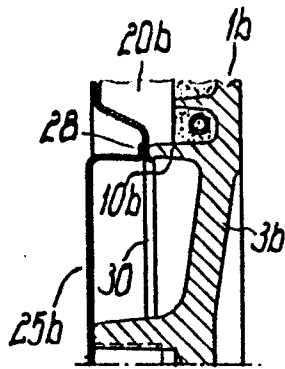


Fig. 6

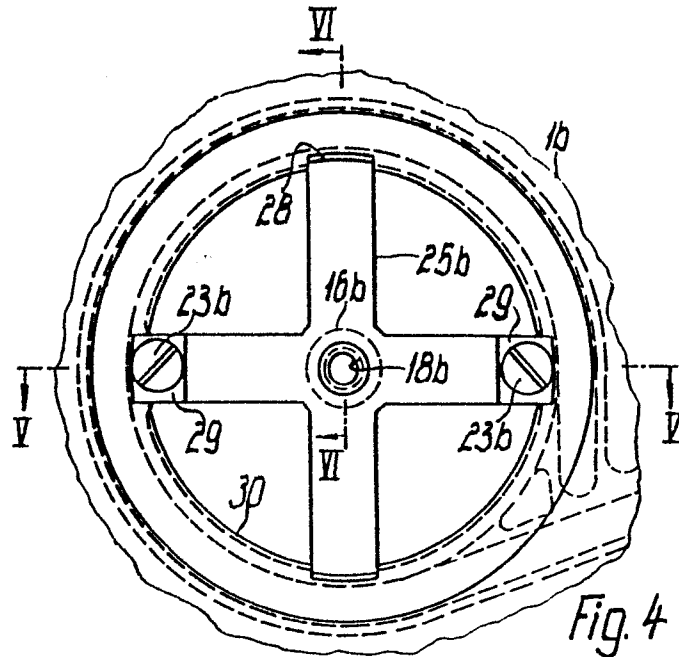


Fig. 4

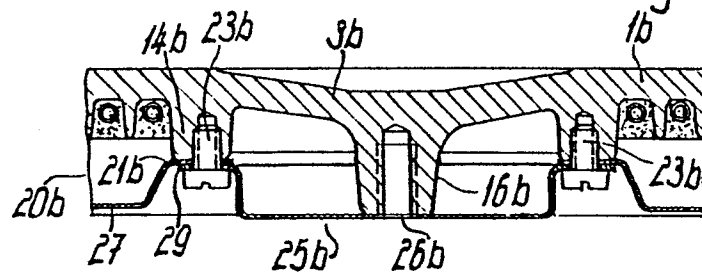


Fig. 5

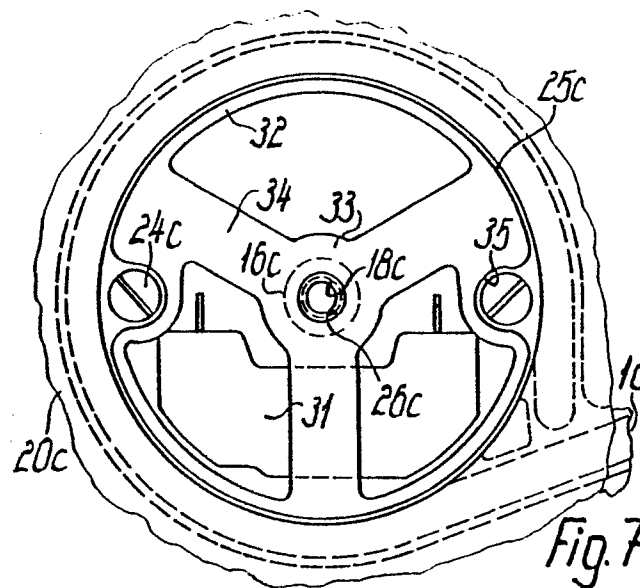


Fig. 7

3/3

0146816

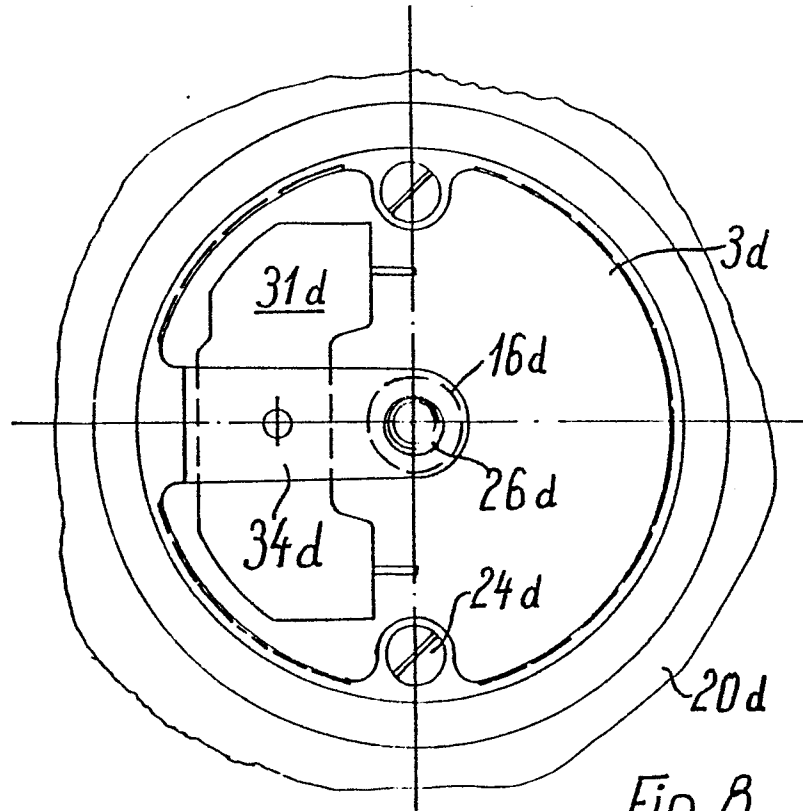


Fig. 8

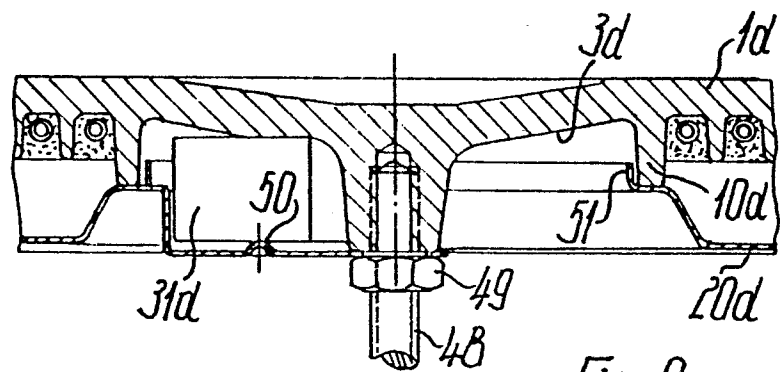


Fig. 9