

(19)



(11)

EP 1 970 632 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

17.09.2008 Patentblatt 2008/38

(51) Int Cl.:

F24C 15/10 ^(2006.01)**H05B 3/04** ^(2006.01)**H05B 6/12** ^(2006.01)(21) Anmeldenummer: **08102065.3**(22) Anmeldetag: **27.02.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

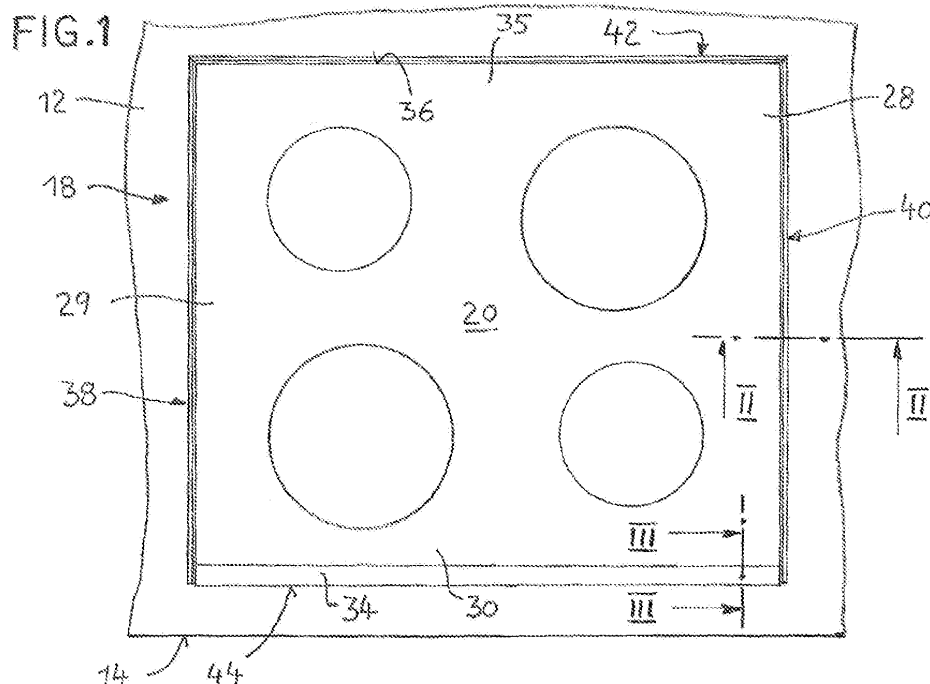
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte
GmbH****81739 München (DE)**(72) Erfinder: **Wilsdorf, Gerd****82140 Olching (DE)**(30) Priorität: **16.03.2007 DE 102007012748**(54) **Kochfeld**

(57) Um dabei Nachteile des bekannten Standes der Technik zu vermeiden oder zu vermindern und insbesondere die Bedienungsfreundlichkeit zu erhöhen wird vorgeschlagen, dass mindestens von der Vorderkante (14) der Küchen-Arbeitsplatte (12; 412; 512) wegführende, seitliche Randbereiche (28, 29; 428; 528, 529) der Herdplatte (20; 420; 520) eingefasst sind von Rahmenelementen (38, 40, 42; 440; 538; 540) mit einem jeweils neben der Stirnfläche (26; 426; 526) des Randbereichs etwa vertikal aufragenden Steg (48; 448; 548), der vor-

zugsweise unter der oder auf der Höhe der Oberkante der benachbarten Stirnfläche (26; 426; 526) der Herdplatte (20; 420; 520) endet. Die Vorder- und die Hinterkante (30; 530, 535) können rahmenlos bleiben. Jedoch kann auch die Hinterkante (35) mit einem Rahmenelement (42) eingefasst sein, das mit den seitlichen Rahmenelementen (38, 40) eine von oben gesehen U-förmige teilweise Rahmung bildet. Der Vordere Randbereich (30; 530) und eventuell auch der hintere Randbereich (35) der Herdplatte (20; 420; 520) können von der Oberseite zum Rand abfallend verjüngt sein.

**EP 1 970 632 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kochfeld, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere für den Haushalt.

[0002] Bei bekannten Kochfeldern dieser Art übergreift eine rahmenlose Glaskeramik-Herdplatte einen Einbausschnitt der Küchen-Arbeitsplatte allseitig, wobei ihre Randbereiche als Stützflansch dienen. Dies hat den Vorteil eines guten Aussehens und einer relativ großen, nicht durch Rahmenelemente eingeschränkten Herdfläche, auf der Geschirr rangierbar und auch leicht von der Herdplatte ziehbar ist. Da in modernen Küchen die Arbeitsplatten oft klein sind, besteht jedoch der Nachteil, dass im hektischen Küchenbetrieb, wenn viel neben dem Kochfeld herumsteht, leicht etwas gegen eine ungeschützte Seitenkante der Herdplatte gestoßen werden und diese Beschädigen kann.

[0003] Ferner sind Kochfelder bekannt, bei denen eine Heizelemente tragende Wanne aus Edelstahlblech in einen Einbausschnitt einer Küchen-Arbeitsplatte einbaubar ist und in eine umlaufende obere Schulter eingeklebt, eine Herdplatte aus Glaskeramik trägt. Die Oberfläche der Herdplatte liegt dabei etwa auf der Höhe der Oberfläche der Küchen-Arbeitsplatte. Die Wanne besitzt einen die Herdplatte leicht überragenden, sich nach außen erstreckenden, oberen, umlaufenden Einbau-Randflansch, der die Herdplatte als Rahmen einfasst und deren Kanten gegen Beschädigungen durch Stöße z.B. mit Töpfen schützt. Da der Rahmen gleichzeitig als das Kochfeld auf der Küchen-Arbeitsplatte abstützender Einbaufansch dient, muss er relativ breit sein, was die Größe des freien Rangierfeldes zum Herumschieben von Kochgeschirr auf der ebenen Oberfläche relativ zum Gesamtflächenbedarf des Kochfeldes einschränkt und auch aus Formgestaltungsgründen z.T. unerwünscht ist.

[0004] Oft werden auch zwei oder mehr Kochfelder, z.B. Elektro-, Gas-, Induktions-, Grill- oder Wok-Kochfelder unmittelbar nebeneinander eingebaut. In diesem Fall sind die zwei dazwischen liegenden, breiten Rahmenelemente besonders störend, vom Platzbedarf und vom ästhetischen Eindruck her. Da die Rahmenelemente die Oberfläche der Herdplatte überragen stellen sie auch ein Hindernis dar gegen ein Verschieben von Kochgeschirr von einem Kochfeld auf das andere.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde Nachteile des bekannten Standes der Technik zu vermeiden oder zu mindern und insbesondere ein bedienungsfreundliches Kochfeld zu schaffen.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmalskombination des Anspruchs 1. Diese Lösung hat den Vorteil dass sie bei günstigem Fertigungsaufwand ein Kochfeld mit einer ästhetisch ansprechenden, einladenden Formgestaltung schafft, das, obwohl es eine Herdplatte aus einem Sprödwerkstoff wie Hartglas oder Glaskeramik besitzt doch robust ist und an seinen Kanten einen ausreichenden Stoßschutz aufweist. Die Rahmenelemente können filigran schmal und unauffällig sein, da

sie nicht die Funktion eines Einbauflansches haben und schützen die Herdplatte gegen Stöße, die überwiegend von rechts oder links, aus seitlicher Richtung zu erwarten sind, in die sich die Arbeitsplatte meist fortsetzt.

[0007] Der vorzugsweise etwa vertikal aufragende Steg kann auf der Höhe der Oberkante der Stirnfläche des Randbereichs enden oder bevorzugt in einem kleinen vertikalen Abstand darunter. Wichtig ist, dass der Steg nicht über die Höhe der Oberkante der Stirnfläche, die vorzugsweise der Höhe der Arbeitsoberfläche der Herdplatte entspricht, vorspringt, um ein seitliches Wegschieben eines Kochgeschirrs z.B. auf ein daneben angeordnetes, weiteres Kochfeld nicht zu behindern. Der vertikale Abstand kann dabei zwischen 0 und 2 mm, vorzugsweise etwa zwischen 0,1 und 1 mm und insbesondere etwa zwischen 0,3 und 0,5 mm liegen. Auch wenn ein oberster Bereich der Stirnfläche freiliegt, ist er weitgehend gegen Beschädigungen durch Stöße geschützt, da Kochgeschirre üblicherweise gerundete und/oder angeschrägte Bodenbereiche haben und wenn sie zunächst an die Oberkante des aufragenden Steges stoßen an diesem nach oben abgelenkt werden und mit diesem nach oben gerichteten Impuls leicht auch über die Oberkante der Herdplatte gleiten, falls sie diese überhaupt noch berühren. Auch können sie die Stirnfläche der Herdplatte allenfalls mit ihren Bodenrundungen oder Bodenabschrägungen berühren, die seitliche Stöße ebenfalls nach oben ablenkt. Die Stirnfläche des eingefassten Randbereichs erstreckt sich vorzugsweise über die volle Höhe bzw. Dicke der Herdplatte, da dies die preiswerteste Lösung ist, wobei sich positiv auswirkt, dass bei der Herstellung der Herdplatten deren Stirnflächen einen so genannten C-Schliff erhalten, wobei die oberen und unteren Höhenbereiche der sich über die volle Höhe der Herdplatte erstreckenden Stirnflächen standardmäßig so bearbeitet sind, dass sie gegen den mittleren Höhenbereich zurückgeneigt sind. Dies fördert weiter die Ablenkung eventuell noch seitlich an die Herdplatte stoßenden Geschirrs nach oben auf deren Oberfläche. Eine übliche preiswerte Standardbearbeitung der Stirnfläche besteht dabei darin, dass sie durch Schleifen im Wesentlichen etwa kreisbogenförmig gerundet wird jeweils um eine etwa in mittlerer Höhe der Herdplatte liegende Achse. Der Radius beträgt dabei etwa das 0,6- bis 2-fache, vorzugsweise etwa das 0,7- bis 1,5-fache der Dicke der Herdplatte und ist insbesondere etwa gleich der Dicke der Herdplatte. Da beim Zuschneiden der Platten auf Maß an den Rändern kleine Ausplatzungen und sehr scharfe Kanten auftreten können, werden diese durch einen standardmäßig angewandten derartigen Schliff versäubert. Alternativ sind jedoch auch andere Versäuberungs-Schliffe möglich, die z.B. einen oberen und einen unteren Bereich von jeweils etwa einem Drittel der Höhe der Stirnfläche um bis zu 40°, vorzugsweise aber etwa zwischen 15° und 30° gegen die Vertikalrichtung eben abschrägen. Die Ober- und Unterkanten der Stirnflächen können zusätzlich noch etwas entschärft bzw. gebrochen sein.

[0008] Der aufragende Steg kann eine Dicke von etwa 1 bis 3 mm, vorzugsweise etwa 1,5 bis 2,5 mm und insbesondere etwa 2 mm aufweisen, wobei die Rahmenelemente vorzugsweise aus Aluminium oder einem steif-elastischen Kunststoffmaterial bestehen und besitzt zweckmäßigerweise an seinem oberen Randbereich eine daran ausgebildete, nach innen gegen die Herdplatte vorspringende und vorzugsweise an deren Stirnseite anliegende Rippe. Die Rahmenelemente haben eine gewisse Steifheit aber auch Elastizität, durch die auf sie treffende Stöße verteilt werden und weniger punktuell auf die spröde Herdplatte wirken, wodurch ein Ausplatzen oder ein Bruch derselben vermieden wird. Gleichzeitig besitzt das Material des Rahmenelements aber auch eine gewisse Elastizität, die Stöße gemildert auf die Herdplatte wirken lässt. Insbesondere kann eine gegen die Stirnfläche der Herdplatte vorspringende Rippe relativ dünn und elastisch, als eine Art Lippe ausgebildet sein. Vorzugsweise greift sie, z.B. auf der Höhe der Oberkantenfläche des aufragenden Steges, an einem oberen, gegen die Vertikalrichtung etwas zurückgeneigten z.B. durch Kanten-Abrundung bzw. -Versäuberung geneigten Bereich der Stirnfläche an, wo sie bei stärkeren Stößen etwas in die Vertikalrichtung abgelenkt werden und die Wucht des Stoßes abfedern kann. Dabei können eine gummielastische Klebstoffschicht, mit der das Rahmenelement an der Herdplatte befestigt ist und das steif-elastische Rahmenelement reversibel verformt werden. Die Rippe kann eine Klebefuge zwischen der Herdplatte und dem Rahmenelement abdecken, was ein besseres Aussehen und einen Schutz der Fuge ergibt und die Reinigungsfreundlichkeit bzw. Bedienungsfreundlichkeit erhöht. Eine Verjüngung der Rippe zu einer schmalen Anlagefläche oder Anlagekante ist für ein möglichst fugenloses Anliegen zweckmäßig, da die Rundung bzw. Zurückneigung von Stirnseitenbereichen der Herdplatte je nach Abnutzungsgrad des entlang der Kante schleifenden profilierten Versäuberungswerkzeugs unterschiedlich ist bzw. große Toleranzen aufweist. Auch kann die Rippe bzw. Lippe, wenn ihr inneres Ende schmal genug ist und nahe genug der oder direkt unter der Oberkante der Stirnfläche angeordnet ist, bei harten Stößen an dem geneigten oberen Bereich der Stirnfläche so weit nach oben verschoben werden, dass sie reversibel etwas über die Oberkante rutscht bzw. ausweicht. Hierdurch wird die Elastizität der Klebstoffschicht stärker genutzt um Stöße gedämpft und verteilter auf die spröde Herdplatte übertragen.

[0009] Die Rippe kann schräg nach oben gegen die Herdplatte hin gerichtet sein. Auch kann der aufragende Steg eine, innere Längsnut unter der Rippe aufweisen um die Rippe auskragender und damit elastischer für Auslenkungen zu machen, ohne die, durch die Rippe auch erhöhte Steifheit des Rahmenelements insgesamt wesentlich zu schwächen. Die Oberkantenfläche des aufragenden Stegs kann in einem flachen Winkel gegen die Horizontale nach innen ansteigend geneigt sein, wodurch von außen auf diese Fläche auftreffende Gegen-

stände bereits eine Ablenkung nach oben erhalten und die Stirnseite der Herdplatte streifender treffen.

[0010] Zweckmäßigerweise besitzt das Rahmenelement einen vom aufragenden Steg ausgehenden nach innen unter die Herdplatte greifenden, vorzugsweise etwa horizontalen Schenkel bzw. Fuß, der der besseren Verklebung des Rahmenelements mit der Herdplatte dient und an seiner Unterseite eine daran befestigte Dichtung zum Zusammenwirken mit der Küchen-Arbeitsplatte tragen kann. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform erstreckt sich, vorzugsweise in Verlängerung des aufragenden Stegs ein Abdecksteg soweit nach unten, dass er im eingebauten Zustand bei zusammenge-drückter Dichtung knapp über der Küchen-Arbeitsplatte endet oder, falls die Dichtung elastisch genug ist, leicht auf der Arbeitsplatte aufrucht. Dieser Abdecksteg verdeckt die Dichtung, die dadurch relativ nahe am Rand angeordnet sein kann ohne sichtbar zu werden, was reinigungsfreundlich ist und die Bedienungsfreundlichkeit des Kochfeldes erhöht. Der Abdecksteg kann auch dünner sein als der aufragende Steg, vorzugsweise durch Ausnehmung von innen her, so dass die Dichtung noch näher an den Rand des Kochfeldes gesetzt werden kann. Ein Rahmenelement kann auch ohne unter die Herdplatte greifenden horizontalen Schenkel nur mit einem Abdecksteg und einem aufragenden Steg ausgeführt und nur an der Stirnfläche der Herdplatte befestigt sein. Hierdurch kann die elastische Nachgiebigkeit des Kanten-schutzes mit Rahmenelement und Klebstoffschicht erhöht sein. Auch ist das Rahmenelement freier sich unter reversibler Verformung der Klebstoffschicht vertikal zu verschieben und/oder sich elastisch zu verwinden oder zu Verbiegen, z.B. wenn seine vorspringende Rippe auf dem geneigten oberen Bereich der Stirnfläche der Herdplatte nach oben gelenkt wird und eventuell über die Oberkante der Stirnfläche rutscht.

[0011] Vorzugsweise erstrecken die Außenflanken der Rahmenelemente am aufragenden Steg und am Abdecksteg sich vertikal oder leicht nach oben außen geneigt, so dass möglichst keine Schmutzfugen zwischen aneinander gesetzten Kochfeldern gleicher Randgestaltung auftreten.

[0012] Die Rahmenelemente können auch über die Höhe der Oberfläche der Herdplatte ragen und einen vom aufragenden Steg ausgehenden oberen, vorzugsweise etwa horizontalen Schenkel aufweisen, der über die Oberseite der Herdplatte greift. Auf den üblichen Versäuberungsschliff der Herdplatte, den so genannten C-Schliff kann in diesem Fall eventuell zur Kostensenkung verzichtet werden. Jedoch kann der Randbereich eine Verjüngung in Form einer Facette aufweisen, über die der obere horizontale Schenkel greift. Damit kann er so abgesenkt sein, dass er ein Verschieben von Geschirr über den Rand nicht behindert.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform liegt ein dem Benutzer zugewandter vorderer und wahlweise ein hinterer Randbereich der Herdplatte rahmenlos frei, was eine preiswerte, einladende, ästhetisch an-

sprechende Gestaltung ergibt, ohne dass die Robustheit des Kochfeldes dadurch wesentlich leidet. Dabei wird die Erkenntnis genutzt, dass zwischen der Vorderkante des Kochfeldes und der Vorderkante der Arbeitsplatte nur ein schmaler Bereich der Arbeitsplatte vorhanden ist, auf dem kaum etwas abgelegt wird, das die Vorderkante beschädigen könnte. Wenn das Kochfeld auch für den Einbau in Insel-Kochbereiche vorgesehen ist, die in der Mitte des Raumes stehen, wird zweckmäßigerweise auch der hintere Randbereich des Kochfeldes in dieser Weise ausgeführt, da eine Bedienung auch von der hinteren Seite erfolgen kann und dort ähnliche Verhältnisse vorliegen wie vorn.

[0014] Der vordere und wahlweise zusätzlich der hintere Randbereich der Herdplatte, können zum Kantenschutz von der Oberseite abfallend zum Rand verjüngt sein und eine Stirnfläche reduzierter Höhe aufweisen, die vorzugsweise uneingefaßt, rahmenlos freiliegt. Es hat sich gezeigt, dass ein verjüngter Randbereich, obwohl dünner doch praktisch weniger zu Brüchen auf Grund von Stößen neigt, als ein unverjüngter. Dies kommt vermutlich davon, dass die meisten Stöße die abfallende Fläche treffen und dort abgelenkt werden. Zur Verjüngung kann der Randbereich eine ebene Facette aufweisen, die mit der Horizontalen bzw. der Oberfläche der übrigen Herdplatte einen Winkel von unter 30°, vorzugsweise unter etwa 15° und insbesondere etwa 3 bis 8° einschließen kann. Alternativ kann die Stirnfläche des Randbereichs im Querschnitt gesehen gerundet sein, z.B. kreisbogenförmig, vorzugsweise mit einem die Oberseite der Herdplatte leicht übergreifenden, d.h. diese nicht tangierenden Radius, wodurch sich eine leichte Kante zwischen dem zunächst flach abfallenden gerundeten Randbereich und der übrigen Oberfläche der Herdplatte ergibt, was bei gutem Aussehen eine geringere Fertigungspräzision erfordert und kostengünstiger ist als eine tangierende Rundung. Die Achse der Rundung liegt im unteren Bereich der Herdplatte oder unter dieser. Der Radius ist zweckmäßigerweise gleich der oder größer als die Dicke der Herdplatte, wobei ein bogenförmiger Anschliff mit einem großen Bogenradius einer Facette nahe kommt. Der bogenförmige Anschliff kann auch die Stirnfläche nicht tangierend übergreifen, so dass in deren unterem Bereich ein Teil des Versäuberungsschliffs verbleibt. Die Oberfläche des verjüngten Bereichs, der z.B. durch Schleifen hergestellt ist, ist vorzugsweise poliert und der übrigen Oberfläche der Herdplatte angepasst.

[0015] Verjüngte vordere oder hintere Randbereiche bewirken eine abfallende Höhe der Stirnfläche der Seitenkanten in diesem Bereich. In diesem Fall ist zweckmäßigerweise die Oberkante des aufragenden Steges in der Höhe, der Verjüngung folgend ebenfalls im gleichen Winkeln abgesenkt, um ein gutes Aussehen zu erreichen und überstehende Kanten zu vermeiden. Vorzugsweise endet das Rahmenelement in einem kleinen horizontalen Abstand von dem vorderen bzw. hinteren Ende der seitlichen Stirnfläche der Herdplatte. Falls das Rahmenelement mit einem oberen horizontalen Schen-

kel die Oberfläche der Herdplatte ein Stück übergreift, kann der obere horizontale Schenkel der seitlichen Rahmenelemente der Verjüngung folgend nach unten gebogen sein und vorzugsweise bis vor die vordere Stirnfläche gebogen sein. Der aufragende Steg kann hierzu vorher einen passenden Ausschnitt erhalten, der dann zugebogen wird.

[0016] Falls das Kochfeld für den Einbau in eine sich entlang einer Wand erstreckende Arbeitsplatte vorgesehen ist, kann es zweckmäßig sein, auch den hinteren Randbereich mit einem Rahmenelement einzufassen, so dass die seitlichen Rahmenelemente und das rückseitige Rahmenelement zusammen einen U-förmigen Rahmen ergeben, wobei der vordere Randbereich vorzugsweise rahmenlos bleibt und vorzugsweise verjüngt ist. Der Schutz auch der Hinterkante durch ein Rahmenelement kann von Vorteil sein wenn nicht an einen Einbau in eine Kochinsel gedacht ist und Gegenstände zwischen einer Wand und dem Kochfeld abgestellt werden können, die die Hinterkante gefährden. Gelegentlich werden auch schwere dekorative Artikel wie Steine, Kacheln oder Backformen aus Porzellan oder Gusseisen hinter dem Kochfeld abgelegt oder an die Wand gelehnt, die verrutschen oder umfallen können. Ein rückseitiges Rahmenelement gibt auch einen optischen Abschluss des Kochfeldes nach hinten, was für manche Einbaufälle erwünscht sein kann. Die seitlichen und das hintere Rahmenelement können durch eine Gehrungsverbindung miteinander verbunden sein und sich gegenseitig halten, wobei sie auch aus einem Stück mit Einschneiden und Biegen herstellbar sind.

[0017] Ein verjüngter Randbereich kann ebenfalls mit einem Rahmenelement versehen sein, das entsprechend niedriger ausgeführt sein kann als die seitlichen Rahmenelemente und dessen aufragender Steg vorzugsweise in einem kleinen Abstand unter der Oberkante der niedrigeren Stirnfläche, z.B. unter der Ebene einer Facette endet.

[0018] Die Rahmenleisten sind vorzugsweise mittels eines gummielastischen Klebers z.B. Silikonummi oder klemmend an der Herdplatte befestigt, wobei der Kleber bei einem benachbart der Oberkante der Herdplatte endenden aufragenden Steg vorzugsweise eine Hohlkehle zwischen der Stirnfläche der Herdplatte und dem Steg bildet. Die Dicke der elastischen Klebstoffschicht beträgt seitlich der Herdplatte z.B. etwa 0,3 bis 1,2 mm und insbesondere etwa 0,7 mm und unter der Herdplatte vorzugsweise etwas mehr. Um zur Erhöhung der Elastizität Ausdehnungsraum zu erhalten kann die Klebstoffschicht eine Unterbrechung aufweisen, die sich vorzugsweise in Längsrichtung des Rahmenelements erstreckt oder der aufragende Steg kann mindestens eine Längsnut aufweisen, die nicht mit Klebstoff gefüllt ist. Die Rahmenelemente können ein vorzugsweise steifelastisches Material aufweisen, insbesondere ein Metall wie Aluminium oder Edelstahl oder einen Kunststoff und z.B. aus Halbzeugen wie Strangpreß- bzw. Walz-, Zieh- oder Faltprofilen hergestellt sein, vorzugsweise aus Aluminium-

Strangpressprofilen.

[0019] Zusammenfassend ist hervorzuheben, dass mindestens die Seitenkanten der spröden Herdplatte von Rahmenelementen eingefasst werden, die vorzugsweise unter der oder auf der Höhe der Oberkante der benachbarten Stirnfläche der Herdplatte enden und kein Hindernis beim Verschieben von Kochgeschirr über den Rand bilden. Die Rahmenelemente können eine obere, eine Klebefuge abdeckende, gegen eine Stirnfläche der Herdplatte vorspringende und eventuell an dieser anliegende Rippe aufweisen. Die weniger gefährdete Vorder- und die Hinterkante können rahmenlos bleiben, was eine einladende freundliche Anmutung des Kochfeldes schafft und Kosten spart. Jedoch kann gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung auch die Hinterkante mit einem Rahmenelement eingefasst sein, das mit den seitlichen Rahmenelementen eine von oben gesehen U-förmige, teilweise Rahmung bildet. Dies kann von Vorteil sein wenn nicht an einen Einbau in eine Kochinsel gedacht ist und Gegenstände zwischen einer Wand und dem Kochfeld abgestellt werden können, die die Hinterkante gefährden. Ein rückseitiges Rahmenelement gibt auch einen optischen Abschluss des Kochfeldes nach hinten, was für manche Einbaufälle erwünscht sein kann. Der Vordere und eventuell auch der hintere Randbereich der Herdplatte können, insbesondere wenn sie nicht gerahmt sind von der Oberseite zum Rand abfallend verjüngt sein, z.B. durch einen bogenförmigen Kanten-Schliff, der mit einem flachen Winkel an die Oberfläche der Herdplatte anschließt, was ebenfalls die Gefahr einer Beschädigung der Kante senkt und den einladenden Eindruck verstärkt. Das Rahmenprofil kann einen nach unten vorspringenden Abdecksteg aufweisen, der die Dichtung zwischen dem Kochfeld und der Herdplatte verdeckt und schützt.

[0020] Der Versäuberungsschliff, z.B. der sogenannte C-Schliff ist ein standardmäßig angewandter, preiswerter, vorzugsweise nicht polierter und relativ rau belassener Schliff zur Kantenentschärfung und Bereinigung, mit steilen Schrägen, die nicht als Teil der Oberfläche der Herdplatte wahrgenommen werden, sondern als Teile der Stirnfläche. Dagegen ist die, eventuell nach einem Versäuberungsschliff einer Kante an dieser zusätzlich hergestellte kostenträchtigere Facette oder der zunächst flach abfallende Bogenschliff eine sich über einen größeren horizontalen Bereich erstreckende Verjüngung des Randbereichs der Herdplatte, die als abfallender Teil der Oberfläche wahrgenommen wird und vorzugsweise in ihrer Oberfläche, z.B. nach dem Schleifen durch Polieren der übrigen Oberfläche der Herdplatte angepasst ist.

[0021] Im Folgenden wird die Erfindung anhand schematischer Zeichnungen an Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0022] Es zeigt

Fig.1 eine Draufsicht auf ein Kochfeld mit vier Kochzonen in Verbindung mit einer Küchen-Arbeits-

platte, in die es eingebaut ist;

Fig.2 in einem vergrößerten Maßstab, ausschnittsweise einen Schnitt im Wesentlichen entlang der Linie II-II in Fig.1;

Fig.3 in einem vergrößerten Maßstab ausschnittsweise einen Schnitt im Wesentlichen entlang der Linie III-III in Fig.1;

Fig.4 in einem Schnitt entsprechend dem der Fig.2, in einem weiter vergrößerten Maßstab, ausschnittsweise eine abgewandelte Ausführungsform;

Fig.5 eine Draufsicht auf ein Kochfeld einer weiteren abgewandelten Ausführungsform;

Fig.6 in einem vergrößerten Maßstab, ausschnittsweise einen Schnitt im Wesentlichen entlang der Linie VI-VI in Fig.5 und

Fig.7 in einem vergrößerten Maßstab, ausschnittsweise einen Schnitt im Wesentlichen entlang der Linie VII-VII in Fig. 5.

[0023] Die Figuren 1 bis 3 zeigen eine Küchenarbeitsplatte 12 mit einer Vorderkante 14 und einem Einbausschnitt 16 in den ein Kochfeld 18 eingebaut ist. Das Kochfeld 18 besitzt eine Herdplatte 20 aus Glaskeramik, die etwa 4 mm dick ist. Diese besitzt an, von der Vorderkante 14 der Küchenarbeitsplatte 12 bzw. vom Benutzer wegführenden, seitlichen Randbereichen 28 und 29 Stirnflächen 26 und am hinteren Randbereich 35 eine rückseitige Stirnfläche 36 mit einem sogenannten C-Schliff mit einem Radius von ca. 3 bis 4 mm, dessen Mittelachse in mittlerer Höhe der Herdplatte liegt. Dieser relativ grobe und nicht nachpolierte Schliff wird bei der Herstellung zur Kantenversäuberung eingesetzt und gehört zur preiswerten Standardausführung von Glaskeramikplatten. Ein dem Benutzer zugewandter vorderer Randbereich 30 ist nach einem C-Schliff von der Oberfläche 32 der Herdplatte 18 flach zu seiner Kante hin abfallend eben abgeschrägt bzw. verjüngt durch Anschleifen einer Facette 34, in einem Winkel von etwa 15° gegen die Horizontale. Die Höhe einer verbleibenden vorderen Stirnfläche 44 beträgt zwischen einem Drittel und der Hälfte der Dicke der Herdplatte 20. Die Oberfläche der Facette 34 ist poliert um sie der übrigen Oberfläche 32 der Herdplatte anzupassen.

[0024] Der rechte seitliche Randabschnitt 28 und der linke seitliche Randabschnitt 29 sowie der rückseitige Randabschnitt 35 sind von seitlichen Rahmenelementen 38 und 40 und einem rückseitigen Rahmenelement 42 eingefasst, die einen von oben gesehen U-förmigen, den vorderen Randbereich 30 frei lassenden Rahmen bilden und miteinander durch geeignete Bindemittel verbunden sind oder durch Einschnitten oder Biegen aus einem

Stück hergestellt sind. Die Rahmenelemente 38 bis 42 sind aus dem gleichen Aluminium-Strangpressprofil hergestellt und besitzen im Querschnitt gesehen einen 6 bis 10 mm unter die Herdplatte 20 greifenden horizontalen Schenkel 46, von dem außen ein vertikal aufragender Steg 48 entlang der Stirnfläche 26 der Herdplatte 20 nach oben führt. An den aufragenden Steg 48 schließt, in Verlängerung desselben, ein vom horizontalen Schenkel 46 vertikal ein Stück nach unten führender Abdecksteg 50 an und endet im eingebauten Zustand des Kochfeldes 18 in einem geringen Abstand über der Arbeitsplatte 12. Der Abdecksteg 50 verdeckt eine dahinter an die Unterseite des horizontalen Schenkels 46 angeklebte Dichtung 52 aus einem schaumgummiartigen, ölgetränkten Material, die beim Einbau etwas zusammengedrückt wird und das Kochfeld 18 auf der Arbeitsplatte abstützt.

[0025] Der aufragende Steg 48 endet in einem kleinen Abstand von etwa 0,5 mm unter der Ebene der Oberfläche 32 der Herdplatte 20. Dieser Abstand ist so gering, dass Kochtöpfe nur mit ihren angeschrägten oder gerundeten Bodenbereichen an die Oberkante der Herdplatte 20 anstoßen können, wodurch sie über die Kante geführt werden ohne diese zu beschädigen. Auch bewirkt der standardmäßige C-Schliff eine Schrägung der Stirnfläche 26 im obersten Bereich was die Ablenkung von Stößen unterstützt. Der horizontale Schenkel 46 und der aufragende Steg 48 sind mit ihrer Oberseite bzw. Innenseite an die Unterseite bzw. Stirnfläche 26 der Herdplatte 20 mittels eines elastischen Klebers 55 oder einem Silikon- gummi angeklebt. Die Klebstoffschicht kann 0,5 bis 1 mm dick sein und bildet zwischen der Oberkantenfläche 54 des aufragenden Stegs und der Stirnfläche 26 der Herdplatte 18 eine flache Hohlkehle 56.

[0026] Die Oberkanten 48 der seitlichen Rahmenelemente 38 und 40 sind im vorderen Randbereich 30 der Herdplatte 20, der Verjüngung letzterer durch die Facette 34 folgend, ebenfalls nach vorn abfallend abgeschrägt, so dass die Oberkantenfläche 54 des vertikalen Schenkels 48 in diesem Bereich jeweils in einem konstanten Abstand unter der Ebene der Facette 34 endet. Die seitlichen Rahmenelemente 38 und 40 enden vorn in einem eben solchen kleinen Abstand von der vorderen Stirnfläche 44 der Herdplatte 20. An die Unterseite der Herdplatte 20 ist eine Heizelemente tragende Wanne 58 angeklebt, die nach unten in den Einbaurausschnitt 16 eingreift. Wie in Fig.3 zu sehen, ist der vordere Randbereich 30 der Herdplatte 20 ohne Rahmenelement freiliegend ausgeführt und eine etwas dickere Dichtung 60 unmittelbar an die Unterseite der Herdplatte 20 gegen deren vordere Stirnfläche 44 etwas zurückgesetzt angeklebt.

[0027] Gemäß einer abgewandelten Ausführungsform kann das Querschnittsprofil der Rahmenelemente auch ohne Abdecksteg einfach L-förmig ausgeführt sein.

[0028] Die in Figur 4 ausschnittsweise dargestellte, hinsichtlich des Profils der Rahmenelemente abgewandelte Ausführungsform zeigt eine Küchenarbeitsplatte 412 mit einem Einbaurausschnitt 416 in den ein Kochfeld 418 eingebaut ist. Das Kochfeld 418 besitzt eine Herd-

platte 420 aus Glaskeramik. Diese besitzt an seitlichen Randbereichen, von denen nur der rechte Randbereich 428 dargestellt ist Stirnflächen 426 mit einem sogenannten C-Schliff, der einen Radius von ca. 3 bis 4 mm besitzt und dessen Mittelachse in mittlerer Höhe der Herdplatte liegt. Der C-Schliff besitzt im vorliegenden Zusammenhang die in der Beschreibung der Ausführungsform gemäß den Figuren 1 bis 3 genannten Vorteile.

[0029] Die Randabschnitte, z.B. der rechte Randabschnitt 428 sind von Rahmenelementen, z.B. dem rechten Rahmenelement 440, eingefasst, die aus dem gleichen Aluminium-Strangpressprofil hergestellt sind. Dieses besitzt einen unter die Herdplatte 420 greifenden horizontalen Schenkel 446, von dem außen ein vertikal aufragender Steg 448 entlang der Stirnfläche 426 der Herdplatte 420 nach oben führt, der mit einer horizontalen, ebenen Oberkantenfläche 470 in einem kleinen Abstand von etwa 0,5 mm unter der Ebene der Oberfläche 432 der Herdplatte 420 endet. Bündig und mit ihrer Oberseite in einer Horizontalebene mit der Oberkantenfläche 470 des aufragenden Stegs 448 springt eine an diesem ausgebildete, sich zur Herdplatte 420 hin, von unten her keilförmig verjüngende Rippe bzw. Lippe 472 nach innen vor und liegt an einem oberen geneigten Bereich der Stirnfläche 426 der Herdplatte 420 an. Bei harten Stößen gegen das Rahmenelement 440 kann die Lippe an der Stirnfläche 426 elastisch etwas nach oben ausgelenkt werden, was die Übertragung des Stoßes auf die spröde Herdplatte mildert. Der aufragende Steg 448 ist, von der Lippe 472 abgesehen, im Schnitt gesehen rechteckig, mit einer Dicke von ca. 2 mm.

[0030] Gemäß einer Abwandlung kann der aufragende Steg 448 eine, in Fig. 4 in unterbrochenen Linien 473 angedeutete innere Längsnut unter der Lippe 472 aufweisen um die Elastizität der Lippe für Auslenkungen zu erhöhen ohne die, durch die Lippe 472 auch erhöhte Steifheit des Rahmenelements insgesamt wesentlich zu schwächen. Gemäß einer nicht dargestellten Abwandlung kann die Lippe noch schräger, auch mit ihrer Oberfläche schräg nach oben gegen die Herdplatte hin geführt sein.

[0031] An den aufragenden Steg 448 schließt, in Verlängerung desselben über den horizontalen Schenkel 446 hinaus nach unten ein Abdecksteg 450 an, der im eingebauten Zustand des Kochfeldes 418 in einem geringen Abstand über der Arbeitsplatte 412 endet. Die Außenseiten des Abdecksteges 450 und des aufragenden Steges 448 fluchten und erstrecken sich in einer vertikalen Ebene und gehen mit einem sehr kleinen Rundungsradius von etwa 0,5 mm in eine ebene Oberkantenfläche 470 über, so dass die Übergangsstelle zwischen aneinander gesetzten Kochfeldern mit dieser Randgestaltung nur eine geringfügige Fuge aufweist und leicht reinigbar ist. Der Abdecksteg 450 verdeckt eine dahinter an die Unterseite des horizontalen Schenkels 446 angeklebte Dichtung 452 aus einem schaumgummiartigen, ölgetränkten Material, die beim Einbau etwas zusammengedrückt wird und das Kochfeld 418 auf der Arbeitsplatte

abstützt. Der Abdecksteg 450 ist schmaler als der aufragende Steg, wodurch die Dichtung vorteilhafterweise näher am äußeren Rand des Kochfeldes 418 einsetzbar und die Fuge zwischen dem Abdecksteg 450 und der Arbeitsplatte 418 weniger tief und besser reinigbar ist.

[0032] Der horizontale Schenkel 446 und der aufragende Steg 448 sind mit ihrer Oberseite bzw. Innenseite an die Unterseite bzw. Stirnfläche 426 der Herdplatte 420 mittels eines elastischen Klebers oder mit einem Silikon-
gummi angeklebt. Die Klebstoffschicht ist etwa 0,5 bis 1 mm dick und kann zur Erhöhung der Elastizität Hohlräume aufweisen, die sich z.B. horizontal erstrecken, beispielsweise in der Nut 473. Die Lippe 472 liegt direkt an der Stirnfläche 426 an kann aber gemäß einer Abwandlung auch mit einer dünnen elastischen Klebstoffschicht an der Stirnfläche angeklebt sein.

[0033] Gemäß einer nicht dargestellten weiteren Abwandlung der Ausführungsform der Figuren 1 bis 3 kann auch ein verjüngter Randbereich der Herdplatte von einem Rahmenelement eingefasst sein. Dieses besitzt einen horizontalen Schenkel und einen davon aufragenden Steg, der etwas unter einer gedachten Verlängerung der Ebene der Facette 34 unterhalb der Oberkante der verbliebenen Stirnfläche 44 endet und in dessen Verlängerung nach unten einen Abdecksteg, der kurz über der Küchen-Arbeitsplatte endet. Die seitlichen Rahmenelemente sind dabei insofern gegen die der Ausführungsform gemäß den Figuren 1 bis 3 abgewandelt als sie bis zum vorderen Rahmenelement nach vorn geführt und in einer Gehrungsverbindung mit diesem, bis auf den niedrigeren aufragenden Steg gleichen vorderen Rahmenprofil verbunden sind.

[0034] Das in den Fig. 5 bis 7 dargestellte, abgewandelte Kochfeld 518 ist für so genannte Insel-Herde besonders geeignet, die frei im Raum stehen und von zwei Seiten bedienbar sind. Es besitzt eine Herdplatte 520, die in ihrem vorderen Randbereich 530 von oben her abfallend verjüngt ist durch einen kreisbogenförmigen Anschliff 534, dessen Radius etwa der Dicke der Herdplatte 520 entspricht oder etwas größer ist und dessen Achse im unteren Bereich der Herdplatte liegt, so dass eine gedachte Kreisbogenverlängerung des Anschliffs 534 etwas über die Oberfläche 532 der Herdplatte 520 vorspringt und sich zwischen dieser Oberfläche 532 und dem Anschliff 534 eine stumpfe Kante 533 ergibt. Dieser die Oberfläche 532 nicht tangierende Radius erleichtert die Herstellung beim Anschleifen und ergibt eine befriedigende klare Gestaltung der Herdplatte 520. Der Radius und die Lage der Achse des Anschliffs 534 sind ferner so gewählt, dass der Anschliff 534 die vordere Stirnfläche ganz erfasst und sich im unteren Bereich etwa vertikal erstreckt. Falls die Herdplatte 520 aus einem Rohling hergestellt wird, der standardmäßig allseitig den C-Schliff oder einen ähnlichen Versäuberungsschliff erhält, kann der Radius des Anschliffs auch so gewählt bzw. der Mittelpunkt des Kreisbogens so gelegt werden, dass er im unteren Bereich nicht tangierend über den C-Schliff hinaus greift und auch dort eine Kante bildet.

[0035] Ein linker Randbereich 529 und ein rechter Randbereich 528 sind unverjüngt und von einem linken und einem rechten Rahmenelementen 538 und 540 eingefasst. Das rechte Rahmenelement 540 besitzt, wie Fig. 6 zeigt einen 6 bis 10 mm unter die Herdplatte 520 greifenden horizontalen Schenkel 546, einen verbindenden aufragenden Steg 548 und einen davon über die Oberfläche 532 der Herdplatte 520 greifenden oberen horizontalen Schenkel 549, sowie einen sich in Verlängerung des vertikalen Stegs 548 vom horizontalen Schenkel 546 nach unten, im eingebauten Zustand bis nahe an die, nicht dargestellte Küchen-Arbeitsplatte erstreckenden Abdecksteg 550 zum Verdecken einer zur Vereinfachung in der Darstellung weggelassenen, an der Unterseite des horizontalen Schenkels befestigten Einbau-Dichtung. Die die Herdplatte 520 umgreifenden Schenkel 546, 548 und 549 sind auf den seitlichen Randabschnitt 528 der Herdplatte 520 aufgeklemt und mit einem elastischen Kleber 555 zwischen dem aufragenden Steg 548 und einer Stirnfläche 526 der Herdplatte 520 mit letzterer verklebt.

[0036] Im vorderen Randbereich 530 der Herdplatte 520 ist der aufragende Steg 548 des Rahmenelements 540 der Verjüngung 534 der Herdplatte 520 folgend ausgeschnitten und der obere horizontale Schenkel 549 darüber und über die Verjüngung 534 und vor die Herdplatte 520 schräg nach unten gebogen bis vor das vordere Ende des unteren horizontalen Schenkels 546 und das vordere Ende des Abdeckstegs 550.

[0037] Ein hinterer Randbereich 535 der Herdplatte 520 ist spiegelsymmetrisch in gleicher Weise zur Verjüngung mit einem die Oberfläche 532 nicht tangierenden bogenförmigen Anschliff 437 versehen und nicht gerahmt. Die Hinterenden der seitlichen Rahmenelemente 538 und 540 sind in gleicher Weise wie die Vorderenden gestaltet. Der horizontale Schenkel 546 schließt vorn und hinten mit den Stirnflächen der Herdplatte 520 ab und wird von dem nach unten gebogenen Endabschnitt bzw. Deckklappen 580 des oberen horizontalen Schenkels 549 abgedeckt. Diese Ausführungsform ist für sogenannte Insel-Herde besonders geeignet, die frei im Raum stehen und von zwei Seiten bedienbar sind.

Bezugsziffern:

[0038]

- 12 Küchen-Arbeitsplatte
- 14 Vorderkante der Arbeitsplatte
- 16 Einbau-Auschnitt
- 18 Kochfeld
- 20 Herdplatte
- 26 seitliche Stirnfläche der Herdplatte
- 28 rechter seitlicher Randbereich
- 29 linker seitlicher Randbereich
- 30 vorderer Randbereich
- 32 Oberfläche der Herdplatte
- 34 Facette

35 hinterer Randbereich
 36 hintere Stirnfläche
 38 linkes Rahmenelement
 40 rechtes Rahmenelement
 42 hinteres Rahmenelement
 44 vordere Stirnfläche
 46 horizontaler Schenkel
 48 aufragender Steg
 50 Abdecksteg
 52 Dichtung
 54 Oberkantenfläche des aufragenden Stegs
 55 Kleber
 56 Hohlkehle des Klebers
 58 Wanne
 60 vordere Dichtung

412 Küchen-Arbeitsplatte
 416 Einbau-Auschnitt
 418 Kochfeld
 420 Herdplatte
 426 seitliche Stirnfläche der Herdplatte
 428 rechter seitlicher Randbereich
 432 Oberfläche der Herdplatte
 440 rechtes Rahmenelement
 446 horizontaler Schenkel
 448 aufragender Steg
 450 Abdecksteg
 452 Dichtung
 455 Kleber
 456 Hohlkehle des Klebers
 470 Oberkantenfläche des aufragenden Stegs
 472 Lippe
 473 Nut

518 Kochfeld
 520 Herdplatte
 528 rechter seitlicher Randbereich
 429 linker seitliche Randbereich
 530 vorderer Randbereich
 532 Oberfläche der Herdplatte
 533 Knick, Kante
 534 bogenförmiger Anschliff
 535 hinterer Randbereich
 537 bogenförmiger Anschliff
 538 linkes Rahmenteil
 540 rechtes Rahmenteil
 546 unterer horizontaler Schenkel
 548 aufragender Steg
 549 oberer horizontaler Schenkel
 550 Abdecksteg
 555 Kleber
 580 Deckklappen des oberen horizontalen Stegs

Patentansprüche

1. Kochfeld (18; 418; 518) zum Einbau in einen Einbauausschnitt (16; 416; 516) einer Küchenarbeits-

platte (12; 412; 512), mit einer Herdplatte (20; 420; 520) deren Randbereiche (28 bis 35; 428; 528 bis 535) im eingebauten Zustand den Einbauausschnitt der Arbeitsplatte übergreifen, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Teil der Randbereiche (28 bis 35; 440; 528 bis 535) einen Kantenschutz (38, 40, 42; 440; 538; 540, 34; 534, 537) aufweist, wobei mindestens seitliche Randbereiche (28, 29; 428; 528, 529) der Herdplatte (20; 420; 520) von Rahmenelementen (38, 40, 42; 440; 538; 540) eingefasst sind, die einen jeweils neben der Stirnfläche (26; 426; 526) des Randbereichs der Herdplatte aufragenden Steg (48; 448; 548) aufweisen.

2. Kochfeld nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der aufragende Steg (48; 448) auf der Höhe der Oberkante der Stirnfläche (26; 426; 526) des Randbereiches (28, 29; 428) oder vorzugsweise in einem kleinen vertikalen Abstand darunter endet.

3. Kochfeld nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vertikale Abstand etwa zwischen 0 und 2 mm, vorzugsweise etwa zwischen 0,1 und 1 mm und insbesondere etwa zwischen 0,3 und 0,7 mm liegt.

4. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stirnflächen (26; 426; 526) der eingefassten Randbereiche (28, 29, 35; 428; 528, 529) sich über die volle Höhe bzw. Dicke der Herdplatte (20; 420; 520) erstrecken.

5. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stirnflächen (26; 426; 526) der Randbereiche (28 bis 35; 428; 528 bis 535) zurückgeneigte obere und/oder untere Höhenbereiche aufweisen.

6. Kochfeld nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stirnflächen (26; 426; 526) im Querschnitt gesehen etwa kreisbogenförmig gerundet sind um eine etwa in mittlerer Höhe der Herdplatte (20; 420; 520) liegende Achse, wobei der Radius etwa das 0,6- bis 2-fache, vorzugsweise etwa das 0,7- bis 1,5-fache der Dicke der Herdplatte (520) beträgt und insbesondere etwa gleich der Dicke der Herdplatte (520) ist.

7. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem oberen Randbereich des aufragenden Stegs (448) eine gegen die Herdplatte (420) vorspringende Rippe (472) ausgebildet ist, die vorzugsweise an der Stirnfläche (426) der Herdplatte (420), insbesondere einem zurückgeneigten Bereich der Stirnfläche anliegt.

8. Kochfeld nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der aufragende Steg (48; 448; 548) un-

terhalb der Rippe (572) eine sich an seiner Innen-seite erstreckende Nut (473) aufweist.

9. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der aufragende Steg (48; 448; 548) eine Dicke von etwa 1 bis 3 mm, vorzugsweise etwa 1,5 bis 2,5 mm und insbesondere etwa 2 mm aufweist und die Rahmenelemente (38, 40, 42; 440; 538; 540) vorzugsweise aus Aluminium bestehen. 5
10
10. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenelement (38, 40, 42; 440; 538; 540) einen vom aufragenden Steg ausgehenden nach innen unter die Herdplatte (20; 420; 520) greifenden, vorzugsweise etwa horizontalen Schenkel (46; 446; 546) aufweist. 15
11. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenelement (38, 40, 42; 440; 538; 540) einen nach unten bis an oder nah an die Küchen-Arbeitsplatte (12; 412; 512) führenden Abdecksteg (50; 450; 550) aufweist, der eine mit der Küchenarbeitsplatte zusammenwirkende Dichtung (52; 452) verdeckt und sich vorzugsweise mindestens an seiner Außenseite in Verlängerung des aufragenden Stegs (48; 448; 548) erstreckt. 20
25
12. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenelemente (38, 40, 42; 440; 538; 540) eine Außenflanke aufweisen, die im Wesentlichen eben ist und sich vertikal oder leicht nach oben außen geneigt erstreckt. 30
13. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1, 4 bis 6 und 8 bis 12 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenelemente (538; 540) über die Höhe der Oberkante der Stirnfläche (526) des benachbarten Randbereiches der Herdplatte (520) ragen und einen vom aufragenden Steg (548) ausgehenden oberen, vorzugsweise etwa horizontalen Schenkel (549) aufweisen, der über die Oberkante auf die Herdplatte (520) greift. 35
40
14. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein dem Benutzer zugewandter vorderer Randbereich (30; 530) und wahlweise zusätzlich ein hinterer Randbereich (535) der Herdplatte (20; 420; 520) rahmenlos frei liegt. 45
15. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Kantenschutz ein dem Benutzer zugewandter vorderer Randbereich (30; 530) und wahlweise zusätzlich ein hinterer Randbereich (535) der Herdplatte (20; 420; 520) von der Oberseite abfallend zum Rand verjüngt ist. 50
16. Kochfeld nach Anspruch 15, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass der Randbereich (30) zur Verjüngung eine Facette (34) aufweist.

17. Kochfeld nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Randbereich (530) zur Verjüngung im Querschnitt gesehen eine bogenförmige Rundung aufweist, vorzugsweise mit einem, die Oberseite der Herdplatte (520) übergreifenden Radius um eine im unteren Bereich der Höhererstreckung der Herdplatte (520) oder unter dieser liegende Achse. 5
10
18. Kochfeld nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der verjüngte Randbereich von einem Rahmenelement mit einem niedrigeren aufragenden Steg eingefasst ist der z.B. auf der Höhe oder vorzugsweise unter der Ebene einer Facette endet. 15
19. Kochfeld nach einem der Ansprüche 15 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** seitlich des verjüngten Randbereichs (30; 530, 535) die Oberkanten der aufragenden Stege (48; 548) der seitlichen Rahmenelemente (38, 40) der Verjüngung folgend abfallen und vorzugsweise in einem kleinen horizontalen Abstand von der vorderen Stirnfläche (44) der Herdplatte (20) enden. 20
25
20. Kochfeld nach einem der Ansprüche 13 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein die Oberseite der Herdplatte (520) übergreifender horizontaler Schenkel (549) der seitlichen Rahmenelemente (540) der Verjüngung folgend und vorzugsweise die vordere Stirnfläche des verjüngten Randbereiches (530) übergreifend nach unten gebogen ist. 30
21. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** die seitlichen Rahmenelemente (38, 40) und ein hinteres Rahmenelement (42) die Seitenrandbereiche (28, 29) und den hinteren Randbereich (35) der Herdplatte (20), von oben gesehen, U-förmig einfassen. 35
40
22. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenelemente (38, 40, 42; 440; 538; 540) an der Herdplatte (20; 420; 520) befestigt sind, z.B. mittels eines elastischen Klebers (55; 455; 555). 45
23. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenelemente (38, 40, 42; 440; 538; 540) ein steifelastisches Material aufweisen. 50
24. Kochfeld nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenelement aus Metall besteht. 55

25. Kochfeld nach einem der der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stirnfläche (26) des Randbereiches der Herdplatte (20) c-förmig ausgebildet ist.

5

26. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gegen die Herdplatte (420) vorspringende Rippe (472) gegen die Herdplatte (420) hin verjüngt ist.

10

27. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gegen die Herdplatte (420) vorspringende Rippe (472) in ihrem der Herdplatte (420) benachbarten Bereich eine, auf der Höhe der Oberkante der Stirnfläche (426) der Herdplatte (420) oder in einem kleinen vertikalen Abstand darunter liegende Oberfläche aufweist.

15

28. Kochfeld nach einem der Ansprüche 1 bis 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenelement (440) und die Klebstoffschicht (455) so gestaltet und bemessen und relativ zur Herdplatte (420) angeordnet sind, dass die gegen die Stirnfläche (426) der Herdplatte (420) vorspringende Rippe (472) bei seitlichen Stößen über die Oberkante der Stirnfläche (426) ausweichen kann.

20

25

30

35

40

45

50

55

