

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 659 195 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.10.2016 Patentblatt 2016/40

(21) Anmeldenummer: **11802364.7**

(22) Anmeldetag: **19.12.2011**

(51) Int Cl.:
F24C 15/10 (2006.01) **F24C 7/08** (2006.01)

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2011/073182

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/089543 (05.07.2012 Gazette 2012/27)

(54) **KOCHFELD**

KITCHEN HOB

PLAQUE DE CUISSON

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **28.12.2010 DE 102010064236**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.11.2013 Patentblatt 2013/45

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **HUBER, Johann**
83334 Inzell (DE)
• **SCHEMMERER, Roman**
83349 Palling (DE)
• **WURNITSCH, Ernst**
A-6382 Kirchdorf in Tirol (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 687 131 **WO-A2-2007/077153**
DE-A1- 10 348 979 **DE-A1-102007 055 310**
DE-A1-102008 043 457 **DE-U1- 9 112 371**
FR-A1- 2 895 047

EP 2 659 195 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingereicht, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Kochfeld gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Haushaltsgeräte, wie zum Beispiel ein Kochfeld oder ein Backofen, können eine Betriebszustandsanzeige aufweisen und mittels berührungsempfindlicher Touchfeld-Elementen bedient werden. Bei Glaskeramik-kochfeldern kann es beispielsweise aufgrund von Fertigungstoleranzen zwischen Glaskeramik und Anzeige-/Touchfeldelektronik zu einem Luftspalt kommen. Insbesondere bei Kochfeldabdeckungen, die auf der Unterseite eine mit Noppen profilierte Oberfläche haben, hat dies zur Folge, dass durch das Noppenprofil einer solchen Glaskeramikunterseite Leuchtanzeigen der Betriebsanzeige nicht mehr scharf zu sehen sind und zusätzlich IR-Sensoren von Touchfeldelementen nur ungenügend funktionieren. Oftmals wird in einem solchen Fall eine Silikonschicht an der Unterseite der Kochfeldabdeckung angebracht, um die Anzeigeelemente an diese Silikonschicht zu drücken und eine solche unscharf erscheinende Anzeige zu verhindern. Ein solcher Ansatz erfordert jedoch ein zusätzliches Element bei der Herstellung des Kochfeldes und ist somit kostenintensiv. Die Sensorfunktion der Touchfeldelemente wird durch eine solche Silikonschicht zusätzlich behindert.

[0003] Die EP 2024685 A1 offenbart ein Haushaltsgerät, insbesondere einen Haushaltsofen, das mindestens eine Bedien- und/oder Anzeigplatine aufweist, die in einem hierfür vorgesehenen Aufnahmefeld angeordnet ist, wobei die Bedien- und/oder Anzeigplatine im montierten Zustand einem weiteren Bauteil, insbesondere einer Unterseite eines Glaskeramikkochfeldes oder eines Bedienfeldes zugewandt ist. Dabei ist die Bedien- und/oder Anzeigplatine in einer im Aufnahmefeld angeordneten Aufnahme positioniert. Die Aufnahme weist eine bestimmte Anzahl von Federelementen auf, die auf einer Rückseite der Bedien- und/oder Anzeigplatine einwirken.

[0004] Die FR 2 895 047 A1 zeigt eine Blattfeder insbesondere für ein Elektrogerät vom Typ eines Kochfeldes.

[0005] Die DE 91 12 371 U1 beschreibt bei Berührungsschaltern von Elektrogeräten eine Befestigung zweier Platinen aneinander, wobei mit Abstand von einer in einer Halterung festgelegten Grundplatine, die beispielsweise ein Relais aufweist, eine Sensorplatine angeordnet ist, die mit Hilfe von Federn gegen die Unterseite einer Glaskeramik angedrückt wird.

[0006] Die DE 10 2008 043 457 A1 offenbart eine Platinenträgeranordnung zum Halten einer Schaltplatine mit Berührungssensoren.

[0007] Die EP 0 687 131 A2 zeigt eine Steuerungsanordnung für ein Elektrowärmegerät.

[0008] Die DE 10 2007 055 310 A1 beschreibt ein Kochfeld mit einem unter der Kochfläche angeordneten elektronischen Schaltungsträger.

[0009] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung,

ein verbessertes Kochfeld zu schaffen.

[0010] Diese Aufgabe wird durch ein Kochfeld gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den jeweiligen Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung.

[0011] Die vorliegende Erfindung schafft ein Kochfeld mit einer Elektronikplatine, die ein Anzeige- und/oder Bedienelement aufweist und an zumindest einem Halteelement in einem Platinengehäuse befestigt ist. Ferner ist das Halteelement näherungsweise L-förmig und als Federelement ausgebildet, um eine Oberfläche des Anzeige- und/oder Bedienelements an eine Innenoberfläche einer Kochfeldabdeckung zu drücken.

[0012] Ferner ist das Platinengehäuse und das zumindest eine Halteelement als ein einstückiges Bauteil ausgebildet.

[0013] Der vorliegenden Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass es durch ein neu entwickeltes Halteelement für eine Elektronikplatine möglich ist, die Elektronikplatine sowohl gegen ein Herausfallen aus dem Platinengehäuse zu sichern als auch Anzeige- und/oder Bedienelemente der Elektronikplatine direkt an die Innenoberfläche der Kochfeldabdeckung zu drücken. In dem Platinengehäuse sind hierzu Federelement und Fixierungselement in einem kombinierten Halteelement realisiert. Hierdurch kann eine Einsparung von zu fertigen Elementen des Platinengehäuses erreicht werden, wodurch sich die Herstellungskosten für ein solches Platinengehäuse reduzieren lassen. Im verbauten Zustand in dem Kochfeld wird die Elektronikplatine durch die Fedefunktion der Halteelemente so gegen die Kochfeldabdeckung gedrückt, dass eine Ablesbarkeit und/oder Bedienbarkeit des Anzeige- und/oder Bedienelements an der Elektronikplatine sichergestellt ist.

[0014] Das Platinengehäuse und das zumindest eine Halteelement sind weiterhin als ein einstückiges Bauteil ausgebildet. Insbesondere können das Platinengehäuse und das zumindest eine Halteelement aus einem gleichen Material bestehen und in einem Arbeitsgang gefertigt werden. Dies bietet den Vorteil, dass der Herstellungsaufwand des Platinengehäuses mit dem Halteelement aufgrund der einstückigen Fertigung ebenfalls verringert wird.

[0015] Günstig ist es, wenn das zumindest eine Halteelement ferner eine Fixierungsfläche und eine Auflagefläche aufweist, die insbesondere einander zugewandt und voneinander beabstandet angeordnet sind, und die Elektronikplatine zwischen der Fixierungsfläche und der Auflagefläche gelagert ist. Eine derartige Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil einer stabilen Halterung der Elektronikplatine, so dass beim Einbau der Elektronikplatine ein Herausfallen derselben vermieden werden kann.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung können die Fixierungsfläche und die Auflagefläche gegenüber einem Träger des Haltelementes zumindest teilweise geneigt ausgerichtet sein, insbeson-

dere die in Bezug zum Träger geneigt ausgerichteten Bereiche der Fixierungsfläche und der Auflagefläche zueinander parallel ausgerichtet sein. Eine derartige Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass bei einem Einspannen des Platinengehäuses oder des Halteelementes an die Innenoberfläche der Kochfeldabdeckung größere flächige Bereiche der Auflagefläche und der Fixierungsfläche auf die Elektronikplatine gepresst werden können und somit eine punktuelle Belastung der Elektronikplatine durch einen Druck einer oder mehrerer Kanten des Halteelementes auf die Oberflächen der Elektronikplatine vermieden werden kann. Ferner kann gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung jede der Fixierungsfläche und der Auflagefläche einen ersten Bereich aufweisen, der zu einem zweiten Bereich geneigt angeordnet ist. Die jeweiligen Bereiche der Fixierungsfläche sowie der Auflagefläche kann beispielsweise durch eine gewinkelte Ausführung der Fixierungsfläche und der Auflagefläche erreicht werden. Eine solche Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass die Elektronikplatine in einer Position vor dem Verbau in das Kochfeld sowie nach dem Verbau in das Kochfeld sicher und verspannungsfrei durch das Halteelement gehalten wird.

[0016] Gemäß einer besonderen Ausführungsform kann das zumindest eine Halteelement einen Federarm aufweisen, an dem das zumindest eine Halteelement mit dem Platinengehäuse verbunden ist. Eine solche Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass die an dem Halteelement fixiert und federnd gelagerte Elektronikplatine mit einer durch die Ausgestaltung des Federarms vorbestimmten Kraft gegen die Kochfeldabdeckung gedrückt werden kann, dass einerseits die Bedienbarkeit und Ablesbarkeit des zumindest einen Anzeige- und/oder Bedienelement verbessert bzw. optimiert wird und andererseits keine Beschädigung des Halteelementes oder der Kochfeldabdeckung zu befürchten ist.

Auch kann das Platinengehäuse ferner zumindest ein Anschlagelement zur Begrenzung einer Bewegungsmöglichkeit der Elektronikplatine aufweisen. Eine solche Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass das Anschlagelement eine Bewegungsrichtung ab einer bestimmten Auslenkung des Haltelements begrenzt, so dass ein Abbrechen der Halteelemente bei einem versehentlich zu starken Druck beim Aufsetzen der Kochfeldabdeckung auf das Platinengehäuse vermieden werden kann.

[0017] Zudem kann das Platinengehäuse ferner zumindest ein federndes Auflageelement für die Elektronikplatine aufweisen, das ausgebildet ist, um Druck auf die Elektronikplatine auszuüben und hierdurch die Oberfläche des zumindest einen Anzeige- und/oder Bedienelements an die Innenoberfläche der Kochfeldabdeckung zu drücken. Eine solche Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass auf einfache Weise eine erhöhte und/oder über eine größere Fläche gleich-

mäßige Andrückkraft der Elektronikplatine gegen die Kochfeldabdeckung realisiert werden kann, falls die durch die Halteelemente auszuübende Andrückkraft nicht ausreichen sollte.

5 **[0018]** Auch kann das Platinengehäuse ferner zumindest einen Zentriervorsprung zur Ausrichtung der Elektronikplatine in dem Platinengehäuse aufweisen. Eine solche Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass ein positionsgenaues Einsetzen der **10** Elektronikplatine in das Platinengehäuse erleichtert wird. **[0019]** Gemäß einer besonderen Ausführungsform kann das Platinengehäuse schalenförmig ausgebildet sein, und ein Gehäuserand des schalenförmigen Platinengehäuses in Richtung der Kochfeldabdeckung ragen. Eine solche Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass die Schalenform des Platinengehäuses einen verbesserten Schutz der Elektronikplatine ermöglicht. Da der Gehäuserand gemäß einer besonderen Ausführungsform der Erfindung an der **15** Kochfeldabdeckung anliegt oder an diese angedrückt wird, können die Elektronikplatine und/oder die Halteelemente bei versehentlichem, zu festem Andrücken der Kochfeldabdeckung an das Platinengehäuse nicht beschädigt werden, da der Gehäuserand als Anschlag wirkt.

[0020] Hierbei kann der Gehäuserand ein Dichtelement aufweisen, das zwischen dem Gehäuserand und der Kochfeldabdeckung angeordnet ist. Eine solche Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass im verbauten Zustand in dem Kochfeld das Platinengehäuse mit der darin befindlichen Elektronikplatine vor dem Eindringen von Feuchtigkeit und sonstigen Dämpfen geschützt werden kann.

[0021] Auch kann das Platinengehäuse entlang einer ersten Seitenkante mehrere Haltelemente aufweisen, und entlang einer der ersten Seitenkante gegenüberliegenden zweiten Seitenkante mehrere Haltelemente aufweisen. Eine solche Ausführungsform der vorliegenden Erfindung bietet den Vorteil, dass die Elektronikplatine **35** durch zwei Gruppen von Haltelementen, die entlang der beiden (Lang-) Seitenkanten der Elektronikplatine an dem Platinengehäuse angeordnet sind, besonders sicher gehalten werden kann. Ein Anpressdruck auf die Elektronikplatine kann dabei durch eine gleichmäßige Verteilung Haltelemente möglichst gleichmäßig über die Elektronikplatine verteilt werden. Hierbei können sich die Haltelemente entlang der ersten Seitenkante hinsichtlich der Anzahl sowie der genauen Geometrie von Haltelementen unterscheiden, die entlang der zweiten Seitenkante angeordnet sind.

[0022] Die Erfindung wird anhand der beigefügten Zeichnungen an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

55 Fig. 1A eine perspektivische Darstellung eines Haushaltsgeräts, das ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung aufweist;

Fig. 1B	eine perspektivische Ansicht eines Teilbereiches eines Haushaltsgerätes, bei dem die Kochfeldabdeckung angehoben dargestellt ist;	zeige- und/oder Bedienelementen angeordnet ist. In der Fig. 1B ist eine perspektivische Ansicht eines Teilbereiches des Haushaltsgeräts 100 mit angehobener Kochfeldabdeckung 117 und schematisch dargestelltem Platinengehäuse 200 zu erkennen. Beim Aufsetzen der günstigerweise transparenten Kochfeldabdeckung 117 auf das Haushaltsgerät 100 wird somit das Platinengehäuse 200 mit einer darin gehaltenen Elektronikplatine an eine Innenoberfläche 160 der Kochfeldabdeckung 117 gedrückt und hierdurch ein direktes Anliegen eines Bedien- und/oder Anzeigeelementes an der Kochfeldabdeckung 117 eine bessere Lesbarkeit der Anzeigeelemente und/oder eine bessere Funktion der Bedienelemente sichergestellt.
Fig. 2A und 2B	perspektivische Darstellungen eines Platinengehäuses zur Verwendung in einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;	5
Fig. 3A bis 3E	schematische Darstellungen des Halteelements aus Fig. 2A und 2B in unterschiedlichen Perspektiven; und	10
Fig. 4	eine schematische Darstellung eines Vergleiches von zwei Auslenkungszuständen des Haltelements aus Fig. 2A bis 3E.	15

[0023] Gleiche oder ähnliche Elemente können in den folgenden Figuren durch gleiche oder ähnliche Bezugszeichen versehen sein, wobei auf eine wiederholte Beschreibung dieser Elemente verzichtet wird.

[0024] Fig. 1A zeigt eine perspektivische Darstellung eines beispielhaften Haushaltsgerätes 100. Das Haushaltsgerät 100 weist ein Kochfeld 110 und einen Backofen 120 auf. Das Kochfeld 110 umfasst vier Kochzonen 115, wobei von den vier Kochzonen der Übersichtlichkeit halber lediglich eine mit einem Bezugszeichen versehen ist. Die Kochzonen sind auf einer Kochfeldabdeckung 117 angeordnet und mittels nachfolgend noch näher beschriebenen Bedienelementen steuerbar, die in einem Kochfeldbedienbereich 118 auf oder unter der Kochfeldabdeckung 117 angeordnet sind. Diese Bedienelemente sind beispielsweise Touchfeldelemente, die einen Sensor umfassen, der eine Berührung des Bedienelementes auf der Oberseite der Kochfeldabdeckung 117 registriert und hieraus ein Steuersignal für ein Heizelement für eines der Kochzonen 115 generiert. Der Backofen 120 weist eine Backofentür 125, einen Türgriff bzw. Griff 130, ein Sichtfenster 135, einen Auslasspalt bzw. Lüftungsspalt 140 und eine Frontblende 145 auf. Die Backofentür 125 verschließt einen Garraum im Inneren des Backofens 120 und kann als eine Klapptür oder eine Ausziehtür ausgebildet sein. Das Sichtfenster 135 bildet einen Teil der Backofentür 125 und kann aus einer oder mehreren Glasscheiben zusammengesetzt sein. Der Griff 130 ist in einem oberen Bereich der Backofentür 125 angeordnet und erstreckt sich parallel zu einem oberen Türabschluss. Der Lüftungsspalt 140 befindet sich zwischen dem oberen Türabschluss und der Frontblende 145. Die Frontblende 145 weist ein Backofenbedienfeld 150 auf, das Bedienelemente 155 umfasst. Die Bedienelemente 155 sind durch einen Benutzer des Haushaltsgeräts bedienbar, um Funktionen des Backofens 120 zu steuern.

[0025] Unter dem in Fig. 1A dargestellten Bedienbereich 118 der Kochfeldabdeckung 117 ist entsprechend der schematischen Darstellung aus Fig. 1B ein Platinengehäuse 200 angeordnet, in welchem eine nachfolgend noch näher beschriebene Elektronikplatine mit den An-

zeige- und/oder Bedienelementen angeordnet ist. In der Fig. 1B ist eine perspektivische Ansicht eines Teilbereiches des Haushaltsgeräts 100 mit angehobener Kochfeldabdeckung 117 und schematisch dargestelltem Platinengehäuse 200 zu erkennen. Beim Aufsetzen der günstigerweise transparenten Kochfeldabdeckung 117 auf das Haushaltsgerät 100 wird somit das Platinengehäuse 200 mit einer darin gehaltenen Elektronikplatine an eine Innenoberfläche 160 der Kochfeldabdeckung 117 gedrückt und hierdurch ein direktes Anliegen eines Bedien- und/oder Anzeigeelementes an der Kochfeldabdeckung 117 eine bessere Lesbarkeit der Anzeigeelemente und/oder eine bessere Funktion der Bedienelemente sichergestellt.

[0026] Die Figuren 2A und 2B zeigen perspektivische Darstellungen eines Platinengehäuses 200 zur Verwendung in einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. Gezeigt sind das Platinengehäuse 200 mit einer Grundplatte 205, Halteelemente 210, Anschlagelemente 220, federnde Auflageelemente 230, ein Gehäuserand 240 und ein Zentriervorsprung 250. Ferner ist der einfacheren Beschreibung halber ein kartesisches Koordinatensystem mit drei Achsen x, y und z im linken unteren Bereich von Fig. 2A bzw. im linken oberen Bereich von Fig. 2B eingezeichnet.

[0027] In der perspektivischen Darstellung von Fig. 2A ist das Platinengehäuse 200 als ein länglicher Körper dargestellt, wobei sich eine gerade Langseitenkante im Vordergrund befindet. Diese Langseitenkante verläuft entlang der y-Achse des Koordinatensystems. Eine gegenüberliegende Langseitenkante verläuft nicht durchgehend geradlinig in y-Richtung, sondern weist eine Ausbuchtung im mittleren Abschnitt ihres Verlaufs auf. Beide Schmalseitenkanten verlaufen geradlinig in x-Richtung. Diese Seitenkanten (d.h. die Langseitenkanten und die Schmalseitenkanten) definieren den Verlauf des Gehäuserandes 240. Der Gehäuserand 240 umschließt eine in der x-y-Ebene liegende Grundplatte 205 des Platinengehäuses 200, an der die Elemente 210, 220, 230 und 250 angeordnet sind. Das Platinengehäuse 200 weist eine Gesamthöhe in z-Richtung auf. Der Gehäuserand 240 steht um einen Betrag von der Grundebene des Platinengehäuses 200 vor, die geringer als die Gesamthöhe ist. Der Raum, der sich von der Grundebene bis zu dem oberen Gehäuserand 240 erstreckt, ist zur Aufnahme einer Elektronikplatine vorgesehen. Das Platinengehäuse 200 ist beispielsweise ein Formkörper, der durch ein geeignetes Verfahren, beispielsweise durch ein Spritzgussverfahren, einstückig aus einem geeigneten Material, beispielsweise aus einem Kunststoffmaterial, hergestellt ist.

[0028] Die Halteelemente 210 sind an der Grundplatte 205 des Platinengehäuses 200 so angeordnet, dass sie im Bereich einer Umfangskante einer aufzunehmenden Elektronikplatine platziert sind. In Fig. 2A ist entlang der hinteren langen Seitenkante 260 in einem bestimmten Abstand von derselben und voneinander eine erste Gruppe von vier Halteelementen 210 angeordnet. Ent-

lang der vorderen, geradlinig verlaufenden, langen Seitenkante 270 des Platinengehäuses 200 ist ebenfalls in einem bestimmten Abstand von derselben und voneinander eine zweite Gruppe von zwei Halteelementen 210 angeordnet. Jedes Halteelement 210 ist näherungsweise L-förmig ausgebildet. Ein längerer Abschnitt der Haltelemente 210 verläuft gemäß der Darstellung in Fig. 2A in y-Richtung. Bei dem längeren Abschnitt handelt es sich um einen einseitig mit der Grundplatte 205 des Platinengehäuses 200 verbundenen Federarm des Haltelements 210, der nachfolgend noch näher beschrieben wird. Der Federarm verläuft in einem entsprechenden Ausschnitt in der Grundplatte 205 des Platinengehäuses 200, so dass eine Auslenkung des Federarms möglich ist. An dem nicht mit der Grundplatte 205 des Platinengehäuses 200 verbundenen Ende des Federarms schließt sich ein kürzerer Abschnitt des Haltelements 210 an. Der kürzere Abschnitt des Haltelements 210 verläuft in z-Richtung nach oben bis zu einer bestimmten Höhe über der Grundplatte 205. Von dem in z-Richtung verlaufenden Abschnitt des Haltelements 210 erstrecken sich - von der Grundplatte 205 aus in dieser Reihenfolge - eine Auflagefläche und eine Fixierungsfläche, zwischen denen im am Kochfeld montierten Zustand des Platinengehäuses 200 eine Elektronikplatine angeordnet ist. Der kürzere Abschnitt des Federarmes kann daher auch als Träger für die Auflagefläche und die Fixierungsfläche bezeichnet werden.

[0029] Von den vier Haltelementen 210 im Bereich der hinteren langen Seitenkante 260 des Platinengehäuses 200 sind die Federarme der linken beiden Haltelemente 210 an ihren rechten Enden mit der Grundplatte 205 verbunden. Das gleiche gilt für das linke der zwei Haltelemente 210 im Bereich der vorderen langen Seitenkante 270. Die Federarme der rechten beiden Haltelemente 210 im Bereich der hinteren langen Seitenkante 260 und der Federarm des rechten Haltelements 210 im Bereich der vorderen langen Seitenkante 270 sind an ihren linken Enden mit der Grundplatte 205 verbunden. Die Form der Haltelemente aus der zweiten Gruppe von Haltelementen 210 unterscheidet sich von der Form der Haltelemente aus der ersten Gruppe von Haltelementen 210. So sind bei der zweiten Gruppe der zwei Haltelemente 210 die Auflageflächen in x-Richtung bezüglich der Auflageflächen der übrigen vier Haltelemente 210 vergrößert. In der Praxis muss dies nicht zwangsläufig gelten und alle Haltelemente können die gleiche Form aufweisen. Auf die genaue Form und Ausgestaltung der Haltelemente 210 wird in den Figuren 3A bis 3E noch detaillierter eingegangen.

[0030] Es sind ferner vier Anschlagelemente 220 gezeigt. Die Anschlagelemente 220 sind der ersten Gruppe der vier Haltelemente 210 räumlich zugeordnet in der Grundplatte 205 des Platinengehäuses 200 platziert. Jedes der Anschlagelemente 220 ist benachbart zu jeweils einem der Haltelemente 210, genauer gesagt benachbart zu dem sich in z-Richtung erstreckenden Abschnitt desselben, angeordnet. Die Anschlagelemente 220 sind

als schmale, stegförmige Vorsprünge ausgebildet, die sich von der Grundplatte 205 in z-Richtung nach oben erstrecken. Eine Höhe der Anschlagelemente 220 über der Grundplatte 205 ist geringer als die Höhe der Haltelemente 210 über der Grundplatte 205, aber ist so bemessen, dass die Anschlagelemente 220 als Anschläge in x-Richtung für eine an den Haltelemente 210 angebrachte Elektronikplatine im am Kochfeld befestigten Zustand dienen.

[0031] Die federnden Auflageelemente 230 sind im Bereich der vorderen langen Seitenkante 270 des Platinengehäuses 200 angeordnet. Die zwei Haltelemente 210 der zweiten Gruppe von Haltelementen sind zwischen den federnden Auflageelementen 230 platziert.

Bei den federnden Auflageelementen 230 handelt es sich um in z-Richtung vorgespannte, sich länglich in x-Richtung erstreckende, nach oben geneigte, einseitig mit der Grundfläche des Platinengehäuses 200 verbundene Auflagebereiche für eine Elektronikplatine. Auch die federnden Auflageelemente 230 sind in entsprechenden Ausschnitten der Grundfläche des Platinengehäuses 200 vorgesehen, damit eine federnde Auslenkung möglich ist.

[0032] Der obere Gehäuserand 240 kommt im eingebauten Zustand des Platinengehäuses 200 in ein Haushaltsgerät in Kontakt mit der Innenoberfläche 160 der Kochfeldabdeckung 117. Der Gehäuserand 240 ist mit einem Dichtelement 280 versehen, welches nach dem Verbau zwischen der Innenoberfläche 160 der Kochfeldabdeckung 117 und dem Gehäuserand 240 angeordnet ist. Bei dem Dichtelement 280 kann es sich beispielsweise um eine Dichtlippe aus Silikon, Gummi oder dergleichen handeln.

[0033] Der Zentriervorsprung 250 ist im Bereich der vorderen Langseitenkante an der Grundfläche oder Grundebene des Platinengehäuses 200 angeordnet. Der Zentriervorsprung 250 erstreckt sich stegförmig in z- und x-Richtung und ist so dimensioniert und angeordnet, dass er mit einer Ausnehmung der Elektronikplatine zusammenwirkt, um eine Zentrierung bzw. Ausrichtung der Elektronikplatine in dem Platinengehäuse 200 zu erreichen.

[0034] Fig. 2B zeigt das Platinengehäuse 200 aus Fig. 2A um näherungsweise 180 Grad um die z-Achse gedreht. Somit ist die vormals vordere lange Seitenkante 270 aus Fig. 2A nun die hintere lange Seitenkante 260 in Fig. 2B. An der Grundfläche des Platinengehäuses 200 sind in Fig. 2B im Bereich der hinteren langen Seitenkante 260 der Zentriervorsprung 250, die federnden Auflageelemente 230 und die zwei Haltelemente 210 angeordnet.

[0035] Die Figuren 3A bis 3E zeigen schematische Darstellungen eines Haltelements 210 aus den Figuren 2A und 2B. Gezeigt sind von dem Haltelement 210 in den Figuren 3A bis 3D jeweils ein Federarm 312 und ein Träger 313, an dem eine Fixierungsfläche 314 und eine Auflagefläche 316 ausgebildet sind. In Fig. 3E sind von dem Haltelement 210 nur der Träger 313 mit der Fixie-

rungsfläche 314 und der Auflagefläche 316 dargestellt. [0036] Fig. 3A zeigt das Halteelement 210 schräg von vorne ungefähr in der Ausrichtung, wie eines der vier hinteren Haltelemente 210 in Fig. 2A orientiert ist. Zur besseren Veranschaulichung ist für Fig. 3A rechts oben ein kartesisches Koordinatensystem mit drei Achsen x, y und z eingezeichnet. Rechts unten in der Darstellung von Fig. 3A stellt eine schwarz ausgefüllte Fläche eine Verbindungsstelle des Federarms 312 des Haltelements 210 an einem Platinengehäuse dar. Von dieser Verbindungsstelle aus erstreckt sich der Federarm 312 in Fig. 3A in y-Richtung schräg nach links oben. Der Federarm 312 weist im Querschnitt ein rechteckiges Profil auf. An dem nicht mit einem Platinengehäuse verbundenen Ende des Federarms 312 weist das Haltelement 210 einen sich in z-Richtung nach oben erstreckenden Abschnitt, den Träger 313, auf. An jeweils einem Vorsprung dieses Trägers 313 sind die Fixierungsfläche 314 und die Auflagefläche 316 angeordnet. Dabei befindet sich die Fixierungsfläche 314 näher an dem oberen Ende des Haltelements 210 als die Auflagefläche 316. Die Fixierungsfläche 314 und die Auflagefläche 316 sind einander zugewandt oder zumindest parallel bzw. antiparallel ausgerichtet. Die Fixierungsfläche 314 sowie die Auflagefläche 316 sind zumindest teilweise gegenüber dem Träger 313 geneigt ausgerichtet. Die Flächen 314 und 316 weisen hierbei jeweils einen kleineren ersten Bereich auf, der parallel zu der x-y-Ebene erstreckt. Ferner weisen die Flächen 314 und 316 jeweils einen größeren zweiten Bereich auf, der zu dem Federarm 312 hin in y-Richtung nach unten geneigt ist. Dabei verlaufen die Flächen 314 und 316 in einem Profil in y-Richtung parallel zueinander. Die Funktion der teilweise angeschrägten Flächen 314 und 316 wird in nachfolgend noch näher beschriebenen Fig. 4 ersichtlich.

[0037] Fig. 3B zeigt das Halteelement 210 schräg von vorne ungefähr in der Ausrichtung, wie eines der zwei hinteren Haltelemente 210 in Fig. 2B orientiert ist. Fig. 3C zeigt das Halteelement 210 frontal von vorne in x-Richtung. Fig. 3D zeigt das Halteelement 210 von unten in z-Richtung. Fig. 3E zeigt das Halteelement 210 von der dem Federarm 312 abgewandten Seite in y-Richtung.

[0038] Im Folgenden wird ein Befestigungsvorgang zur Montage einer Elektronikplatine in dem Platinengehäuse 200 aus den Figuren 2A und 2B kurz umrissen. Eine Elektronikplatine wird bei der Montage zuerst auf die federnden Auflageelemente 230 sowie die zwei Haltelemente 210 zwischen den federnden Auflageelementen 230 gelegt, an dem Zentriervorsprung 250 ausgerichtet, und dann an den vier Haltelementen 210 auf der gegenüberliegenden Seite eingerastet. Die Haltelemente 210 bilden hierdurch kombinierte Rast und Federelemente. Die beiden Haltelemente 210 zwischen den federnden Auflageelementen 230 sowie die vier Haltelemente 210 auf der gegenüberliegenden Seite umgreifen die Elektronikplatine, um diese in z-Richtung zu sichern. Die Lage in x-Richtung wird durch die Anschla-

gelemente 220 definiert. Der Federarm 312 jedes Haltelements 210 erzeugt hierbei bei einer Auslenkung in z-Richtung die gewünschte Federkraft. Bei dieser Auslenkung bewegt sich das gesamte Halteelement 210 in z-Richtung nach unten. Dies hat den Vorteil, dass eine obere Fixierungsfläche 314 nie über Elemente der Elektronikplatine hinausragt und somit große Federwege realisiert werden können. Beim Einfedern verdrehen sich die Haltelemente 210. Aus diesem Grund sind die Haltelemente 210 im Bereich der Auflagefläche 316 und der Fixierungsfläche 314 mit Schrägen versehen, um die Elektronikplatine nicht zu stark durch einen Druck von Kanten des Haltelementes zu belasten. Auch können beispielsweise in das Gehäuse, so wie es gestaltet ist, 15 zwei unterschiedliche Platinentypen eingebaut werden. Ein erster der Platinentypen kann länglich sein, wobei diese nur an den beiden äußeren gegenüberliegenden Haltelementen einrastet. Ein zweiter der Platinentypen kann eine kleinere Platine aufweisen, die nur an den beiden inneren gegenüberliegenden Haltelementen einrastet. Diese liegt beispielsweise auch nicht auf den Auflageelementen auf. Die vorderen Haltelemente werden günstigerweise immer eingesetzt.

[0039] Fig. 4 zeigt schematische Querschnittsdarstellungen von einem ersten Auslenkungszustand 400 eines Haltelements 210 aus den Figuren 2A bis 3E vor dem Aufsetzen bzw. Andrücken der Kochfeldabdeckung 117 auf das Platinengehäuse mit dem Haltelement 210 (linke Darstellung aus Fig. 4) und einem zweiten Auslenkungszustand 410 nach dem Aufsetzen der Kochfeldabdeckung 117 auf das Platinengehäuse (rechte Darstellung aus Fig. 4). Sowohl in dem ersten Auslenkungszustand 400 als auch dem zweiten Auslenkungszustand 410 ist jeweils eine Elektronikplatine 420 zwischen die 25 Auflagefläche 316 und der Fixierungsfläche 314 des Haltelements 210 gelagert. Die Elektronikplatine 420 umfasst ferner zumindest ein Anzeige- und/oder Bedienelement 425, das ein Displayelement sein kann, mittels welchem eine Statusanzeige, beispielsweise über eine aktuelle Leistungszufuhr an ein Heizelement einer Kochzone oder eine Temperatur einer Kochzone ausgegeben wird, die ein Benutzer dann durch die transparente Kochfeldabdeckung erkennen kann. Auch kann das Anzeige- und/oder Bedienelement 425 einen Sensor umfassen, 30 der ausgebildet ist, um entsprechend der Touchfeld-Berührungserkennung eine Berührung eines Bereiches der Kochfeldabdeckung mittels des Sensors zu erfassen und hieraus ein Steuersignal für die Ansteuerung der Leistungszufuhr an ein Heizelement für eine der Kochzonen des Kochfeldes zu generieren. Ferner ist zwischen gestrichelten Linien, die sich horizontal und parallel über die linke und die rechte Bildhälfte von Fig. 4 hinweg erstrecken, ein Federweg 430 durch einen Pfeil angedeutet, um den die Elektronikplatine 420 mitsamt dem Anzeige- und/oder Bedienelement 425 nach unten gedrückt wird, wenn die Innenoberfläche 160 der Kochfeldabdeckung von dem links darstellten Zustand beim Aufsetzen der Kochfeldabdeckung in eine eingefederte Position ge-

bracht wird, die in der rechten Darstellung aus Fig. 4 ersichtlich ist.

[0040] In dem ersten Auslenkungszustand 400, dem unverbauten Zustand oder der Montageposition, ist die Elektronikplatine 420 an dem Halteelement 210 einge-hängt und das Halteelement 210 ist nicht durch eine Verbiegung des Federarmes ausgelenkt. Die kleineren, kantenartigen ersten Bereiche 435 der Fixierungsfläche 314 und der Auflagefläche 316 liegen an voneinander abgewandten oder gegenüberliegenden Hauptoberflächen der Elektronikplatine 420 an. Dabei ist noch ein gewisses Spiel zwischen einer durch diese ersten Bereiche 435 gebildeten Kanten und der Elektronikplatine 420 vorhanden, so dass die Elektronikplatine 420 an dem ersten Bereich 435 der Auflagefläche 316 direkt anliegt, aber ein kleiner Spalt zwischen dem ersten Bereich 435 der Fixierungsfläche 314 und der Elektronikplatine 420 vorliegt.

[0041] In dem zweiten Auslenkungszustand 410, dem eingefederten Zustand oder der Gebrauchsposition, ist das Halteelement 210 mit der darin eingehängten Elektronikplatine 420 entgegen durch die Verbiegung des Halteelements 210 bzw. des Federarmes 312 des Haltelementes 210 ausgelenkt. In diesem Zustand befinden sich die größeren, zweiten Bereiche 440 der Fixierungsfläche 314 und der Auflagefläche 316 in Kontakt mit den voneinander abgewandten Hauptoberflächen der Elektronikplatine 420. Das Haltelement 210 hat wurde durch die Auslenkung um den Federweg 430 nach unten bewegt, wodurch eine Verbiegung des Federarmes 312 resultiert, so dass die zweiten Bereiche 440 der Flächen 314 und 316 an die Elektronikplatine 420 drücken. Auf diese Weise kann einerseits sichergestellt werden, dass das Anzeige- und/oder Bedienelement 425 immer an die Innenoberfläche 160 der Kochfeldabdeckung 117 gedrückt wird, wenn die Kochfeldabdeckung auf das Platinengehäuse aufgesetzt ist und weiterhin kann durch eine solche Ausführung des Haltelementes 210 sichergestellt werden, dass die Elektronikplatine 420 nicht beim Aufsetzen der Kochfeldabdeckung 117 durch einen hohen Druck der Kanten 435 auf die Hauptoberflächen der Elektronikplatine 420 beschädigt wird. Zugleich kann durch eine vorbestimmte Abmessung der Länge des Federarmes 312 in Verbindung mit einer Verwendung eines bestimmten Materials für den Federarm 312 sichergestellt werden, dass das Anzeige- und/oder Bedienelement 425 mit einer vorbestimmten Kraft an die Innenoberfläche 160 der Kochfeldabdeckung 117 gedrückt wird, so dass sich ein Bruch der Kochfeldabdeckung 117 durch eine zu hohe Kraft, mit der das Anzeige- und/oder Bedienelement 425 an die Kochfeldabdeckung 117 anderenfalls gedrückt werden könnte, vermeiden lässt. Obwohl es in Fig. 4 lediglich schematisch angedeutet ist, ist zu erkennen, dass sich das obere Ende des Haltelements 210 nicht nach oben über das Anzeige- und/oder Bedienelement 425 an der Elektronikplatine 420 hinaus erstreckt. Hierzu kann eine maximale Länge des Trägers 313 von dem ersten Bereich 435 der Fixierungsfläche

314 bis zu einem Ende des Trägers 313 geringer sein, als eine Höhe des Anzeige- und/oder Bedienelementes 425. Ferner ist zu erkennen, dass durch die schrägen zweiten Bereiche 440 der Fixierungsfläche 314 und der Auflagefläche 316 eine horizontale Ausrichtung der Platine 420 in Bezug zur Innenoberfläche 160 der Kochfeldabdeckung 117 unabhängig von dem Auslenkungszustand des Haltelements 210 konstant gehalten werden kann.

10

Bezugszeichen

[0042]

15	100	Haushaltsgerät
	110	Kochfeld
	115	Kochzone
	117	Kochfeldabdeckung
	118	Kochfeldbedienbereich
20	120	Backofen
	125	Backofentür
	130	Griff
	135	Sichtfenster
	140	Lüftungsspalt
25	145	Frontblende
	150	Backofenbedienfeld
	155	Bedienelement
	160	Innenoberfläche der Kochfeldabdeckung
30	200	Platinengehäuse
	205	Grundplatte
	210	Halteelement
	220	Anschlagelement
	230	federndes Auflageelement
35	240	Gehäuserand
	250	Zentriervorsprung
	260	erste Seitenkante des Platinengehäuses
	270	zweite Seitenkante des Platinengehäuses
	280	Dichtelement
40	312	Federarm
	313	Träger
	314	Fixierungsfläche
	316	Auflagefläche
45	400	erster Auslenkungszustand
	410	zweiter Auslenkungszustand
	420	Elektronikplatine
	425	Anzeige- und/oder Bedienelement
	430	Federweg
50	435	erste Bereiche der Auflagefläche und der Fixierungsfläche
	440	zweite Bereiche der Auflagefläche und der Fixierungsfläche

55

Patentansprüche

1. Kochfeld (110) mit einer Elektronikplatine (420), die

- ein Anzeige- und/oder Bedienelement (425) aufweist und an zumindest einem Halteelement (210) in einem Platinengehäuse (200) befestigt ist, wobei das Halteelement (210) als Federelement ausgebildet ist, um eine Oberfläche des Anzeige- und/oder Bedienelements (425) an eine Innenoberfläche (160) einer Kochfeldabdeckung (117) zu drücken, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (210) näherungsweise L-förmig ausgebildet ist und das Platinengehäuse (200) und das zumindest eine Halteelement (210) als ein einstückiges Bauteil ausgebildet sind.
2. Kochfeld (110) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Halteelement (210) ferner eine Fixierungsfläche (314) und eine Auflagefläche (316) aufweist, die insbesondere einander zugewandt und voneinander beabstandet angeordnet sind, und die Elektronikplatine (420) zwischen der Fixierungsfläche (314) und der Auflagefläche (316) gelagert ist.
3. Kochfeld (110) gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fixierungsfläche (314) und die Auflagefläche (316) gegenüber einem Träger (313) des Haltelementes (210) zumindest teilweise geneigt ausgerichtet sind, insbesondere die in Bezug zum Träger (313) geneigt ausgerichteten Bereiche (440) der Fixierungsfläche (314) und der Auflagefläche (316) zueinander parallel ausgerichtet sind.
4. Kochfeld (110) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Halteelement (210) einen Federarm (312) aufweist, an dem das zumindest eine Halteelement (210) mit dem Platinengehäuse (200) verbunden ist.
5. Kochfeld (110) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Platinengehäuse (200) ferner zumindest ein Anschlagelement (220) zur Begrenzung einer Bewegungsmöglichkeit der Elektronikplatine (420) aufweist.
6. Kochfeld (110) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Platinengehäuse (200) ferner zumindest ein federndes Auflageelement (230) für die Elektronikplatine (420) aufweist, das ausgebildet ist, um Druck auf die Elektronikplatine (420) auszuüben und hierdurch die Oberfläche des zumindest einen Anzeige- und/oder Bedienelements (425) an die Innenoberfläche der Kochfeldabdeckung (117) zu drücken.
7. Kochfeld (110) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Platinengehäuse (200) ferner zumindest einen Zen-
- trivorsprung (250) zur Ausrichtung der Elektronikplatine (420) in dem Platinengehäuse (200) aufweist.
- 5 8. Kochfeld (110) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Platinengehäuse (200) schalenförmig ausgebildet ist, und ein Gehäuserand (240) des schalenförmigen Platinengehäuses (200) in Richtung der Kochfeldabdeckung (117) ragt.
- 10 9. Kochfeld (110) gemäß Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gehäuserand (240) ein Dichtelement (280) aufweist, das zumindest teilweise zwischen dem Gehäuserand (240) und der Kochfeldabdeckung (117) angeordnet ist.
- 15 10. Kochfeld (110) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Platinengehäuse (200) entlang einer ersten Seitenkante (260) mehrere Haltelemente (210) aufweist, und entlang einer der ersten Seitenkante gegenüberliegenden zweiten Seitenkante (270) mehrere Haltelemente (210) aufweist.
- 20 25
- Claims**
1. Hob (110) with an electronic circuit board (420) which has a display and/or operating element (425) and is fastened to at least one retaining element (210) in a circuit board housing (200), wherein the retaining element (210) is embodied as a spring element for pressing a surface of the display and/or operating element (425) onto an inner surface (160) of a hob cover (117), **characterised in that** the retaining element (210) is embodied in an approximately L-shaped manner and the circuit board housing (200) and the at least one retaining element (210) are embodied as an integrated component.
- 30 2. Hob (110) according to claim 1, **characterised in that** the at least one retaining element (210) additionally has a fixing surface (314) and a supporting surface (316), which are in particular arranged such that they are facing towards one another and are spaced at a distance from one another, and the electronic circuit board (420) is mounted between the fixing surface (314) and the supporting surface (316).
- 35 3. Hob (110) according to claim 2, **characterised in that** the fixing surface (314) and the supporting surface (316) are aligned at least partially at an angle with respect to a mount (313) of the retaining element (210), in particular the regions (440) of the fixing surface (314) and supporting surface (316) aligned at an angle in relation to the mount (313) are aligned in parallel to one another.
- 40 45 50 55

4. Hob (110) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the at least one retaining element (210) has a spring arm (312), on which the at least one retaining element (210) is connected to the circuit board housing (200) 5
5. Hob (110) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the circuit board housing (200) also has at least one stop element (220) for delimiting a possibility for movement of the electronic circuit board (420). 10
6. Hob (110) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the circuit board housing (200) also has at least one sprung support element (230) for the electronic circuit board (420), which is embodied to exert pressure onto the electronic circuit board (420) and as a result to press the surface of the at least one display and/or operating element (425) onto the inner surface of the hob cover (117). 15
7. Hob (110) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the circuit board housing (200) also has at least one centring projection (250) for aligning the electronic circuit board (420) in the circuit board housing (200). 20
8. Hob (110) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the circuit board housing (200) is embodied in the shape of a shell, and a housing edge (240) of the shell-shaped circuit board housing (200) protrudes in the direction of the hob cover (117). 25
9. Hob (110) according to claim 8, **characterised in that** the housing edge (240) has a sealing element (280) which is arranged at least partially between the housing edge (240) and the hob cover (117). 30
10. Hob (110) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the circuit board housing (200) has a plurality of retaining elements (210) along a first side edge (260), and a plurality of retaining elements (210) along a second side edge (270) opposing the first side edge. 35
- en ce que l'élément de maintien (210) est réalisé approximativement en forme de L et en ce que le boîtier de platine (200) et l'au moins un élément de maintien (210) sont réalisés en tant qu'un composant d'une seule pièce.
2. Table de cuisson (110) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'au moins un élément de maintien (210) présente en outre une surface de fixation (314) et une surface d'appui (316), qui sont notamment disposées en étant tournées l'une vers l'autre et avec écart l'une de l'autre, et en ce que la platine électronique (420) est logée entre la surface de fixation (314) et la surface d'appui (316). 40
3. Table de cuisson (110) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la surface de fixation (314) et la surface d'appui (316) sont orientées au moins en partie de manière inclinée par rapport à un support (313) de l'élément de maintien (210), notamment en ce que les parties (440) de la surface de fixation (314) et de la surface d'appui (316), orientées de manière inclinée par rapport au support (313), sont orientées en étant parallèle les unes aux autres. 45
4. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'au moins un élément de maintien (210) présente un bras ressort (312) sur lequel au moins un élément de maintien (210) est relié au boîtier de platine (200). 50
5. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier de platine (200) présente en outre au moins un élément de butée (220) destiné à limiter une possibilité de mouvement de la platine électronique (420). 55
6. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier de platine (200) présente en outre un élément d'appui élastique (230) pour la platine électronique (420), lequel est réalisé pour exercer de la pression sur la platine électronique (420) et pour presser ainsi la surface de l'au moins un élément d'affichage et/ou de commande (425) sur la surface intérieure supérieure du recouvrement (117) de la table de cuisson. 60
7. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier de platine (200) présente en outre au moins une saillie de centrage (250) destinée à orienter la platine électronique (420) dans le boîtier de platine (200). 65
8. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des

Revendications

1. Table de cuisson (110) comprenant une platine électronique (420) qui présente un élément d'affichage et/ou de commande (425) et est fixée dans un boîtier de platine (200) sur au moins un élément de maintien (210), l'élément de maintien (210) étant réalisé comme élément à ressort afin de presser une surface de l'élément d'affichage et/ou de commande (425) sur une surface intérieure supérieure (160) d'un recouvrement (117) de la table de cuisson, **caractérisée** 50
- en ce que l'élément de maintien (210) est réalisé approximativement en forme de L et en ce que le boîtier de platine (200) et l'au moins un élément de maintien (210) sont réalisés en tant qu'un composant d'une seule pièce.
2. Table de cuisson (110) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'au moins un élément de maintien (210) présente en outre une surface de fixation (314) et une surface d'appui (316), qui sont notamment disposées en étant tournées l'une vers l'autre et avec écart l'une de l'autre, et en ce que la platine électronique (420) est logée entre la surface de fixation (314) et la surface d'appui (316). 55
3. Table de cuisson (110) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la surface de fixation (314) et la surface d'appui (316) sont orientées au moins en partie de manière inclinée par rapport à un support (313) de l'élément de maintien (210), notamment en ce que les parties (440) de la surface de fixation (314) et de la surface d'appui (316), orientées de manière inclinée par rapport au support (313), sont orientées en étant parallèle les unes aux autres. 60
4. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'au moins un élément de maintien (210) présente un bras ressort (312) sur lequel au moins un élément de maintien (210) est relié au boîtier de platine (200). 65
5. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier de platine (200) présente en outre au moins un élément de butée (220) destiné à limiter une possibilité de mouvement de la platine électronique (420). 70
6. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier de platine (200) présente en outre un élément d'appui élastique (230) pour la platine électronique (420), lequel est réalisé pour exercer de la pression sur la platine électronique (420) et pour presser ainsi la surface de l'au moins un élément d'affichage et/ou de commande (425) sur la surface intérieure supérieure du recouvrement (117) de la table de cuisson. 75
7. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier de platine (200) présente en outre au moins une saillie de centrage (250) destinée à orienter la platine électronique (420) dans le boîtier de platine (200). 80
8. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des

revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier de platine (200) est réalisé en forme de coque et **en ce qu'un** bord de boîtier (240) du boîtier de platine (200) en forme de coque fait saillie en direction du recouvrement (117) de la table de cuisson. 5

9. Table de cuisson (110) selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** le bord de boîtier (240) présente un élément d'étanchéité (280) qui est disposé 10 au moins en partie entre le bord de boîtier (240) et le recouvrement (117) de la table de cuisson.
10. Table de cuisson (110) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le boîtier de platine (200) présente plusieurs éléments de maintien (210) le long d'un premier bord latéral (260) et **en ce qu'il** présente plusieurs éléments de maintien (210) le long d'un deuxième bord latéral (270) opposé au premier bord latéral. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

10

Fig. 1A

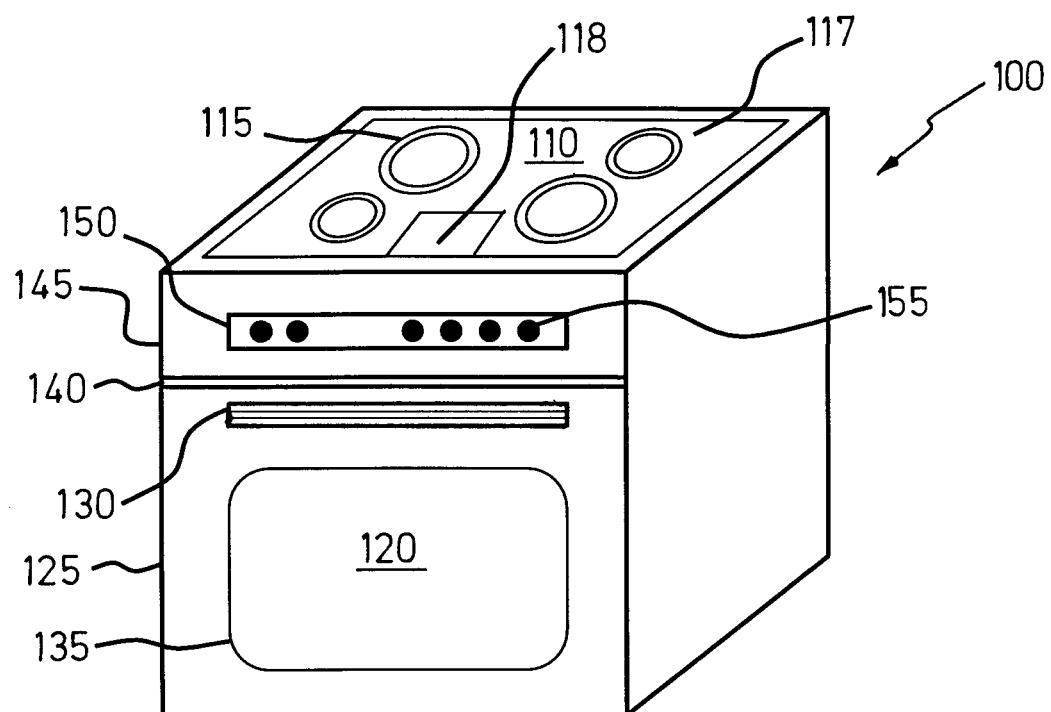


Fig. 1B

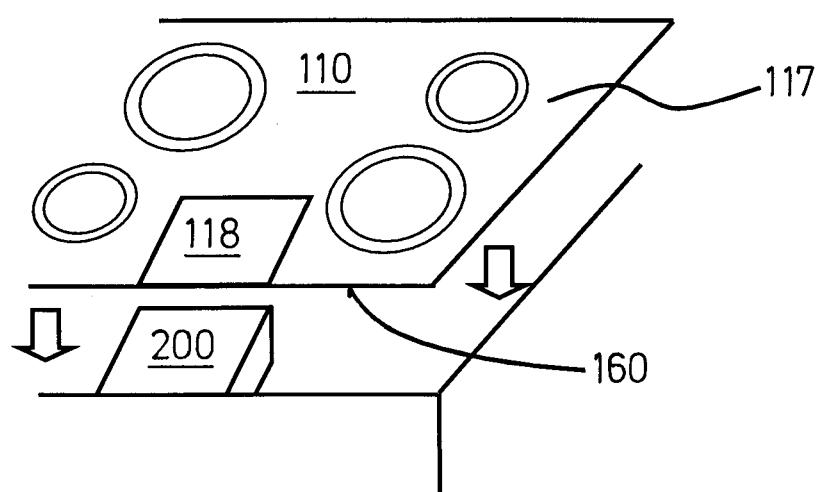


Fig. 2A

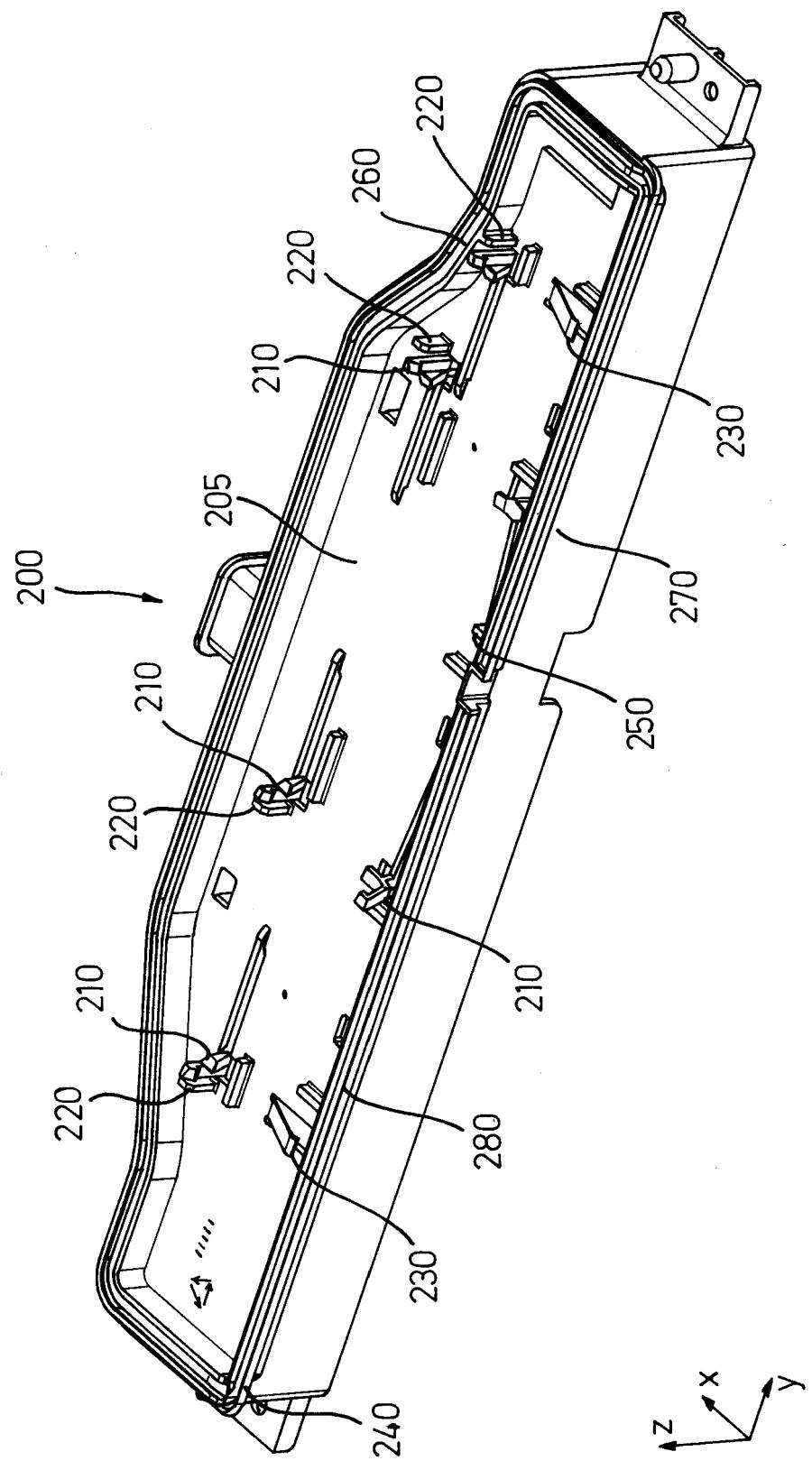


Fig. 2B

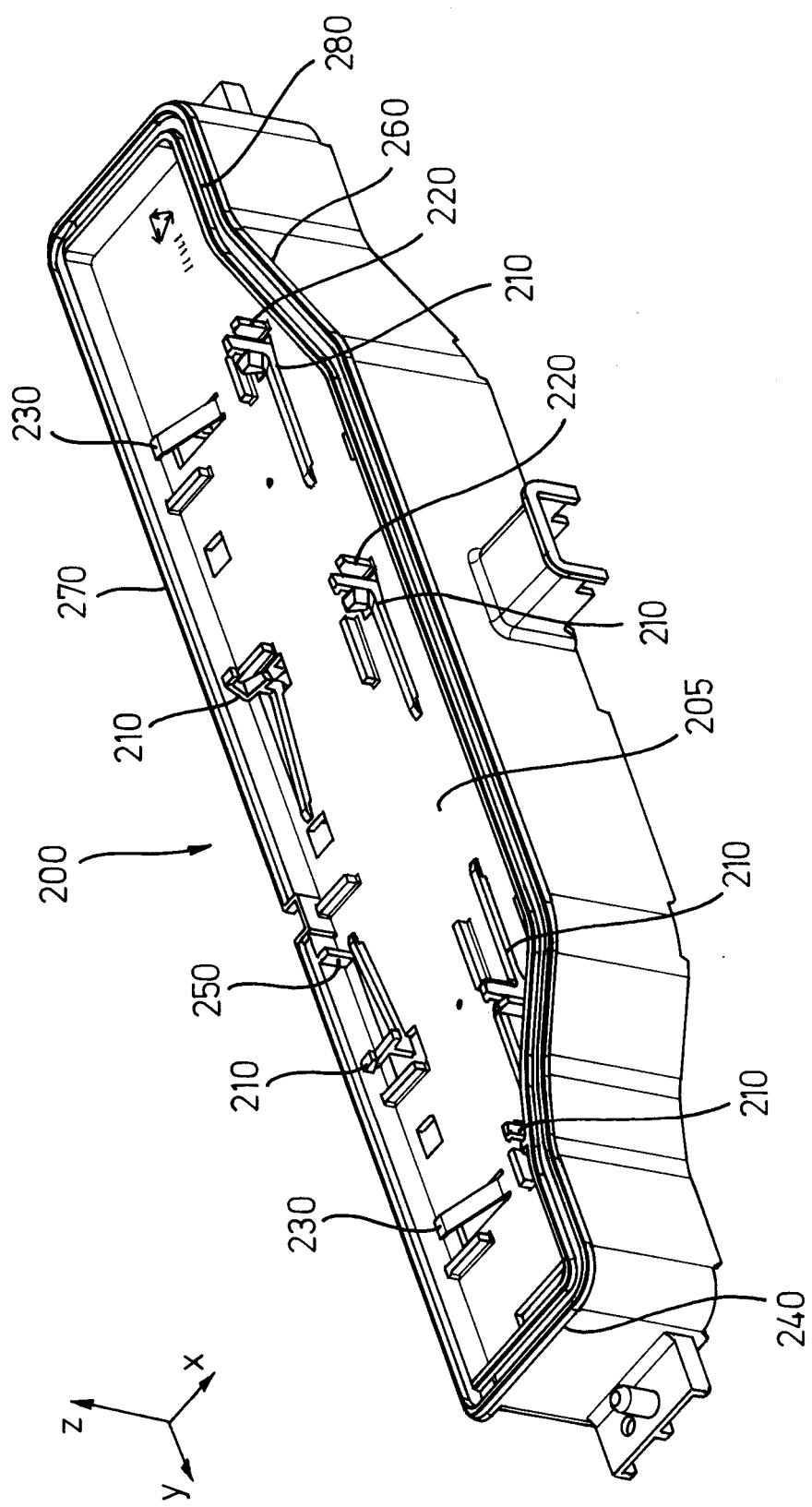


Fig. 3A

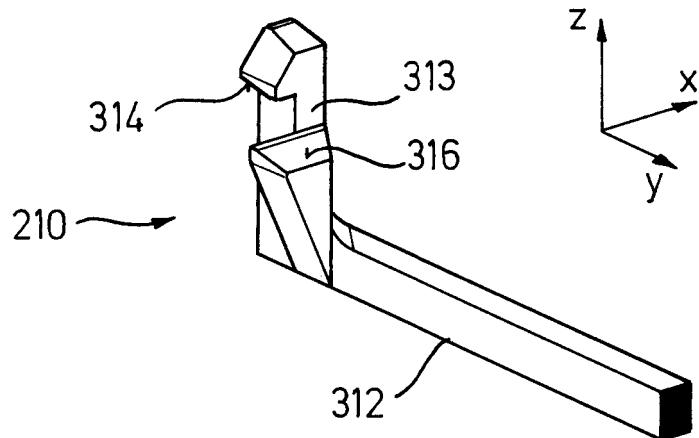


Fig. 3B

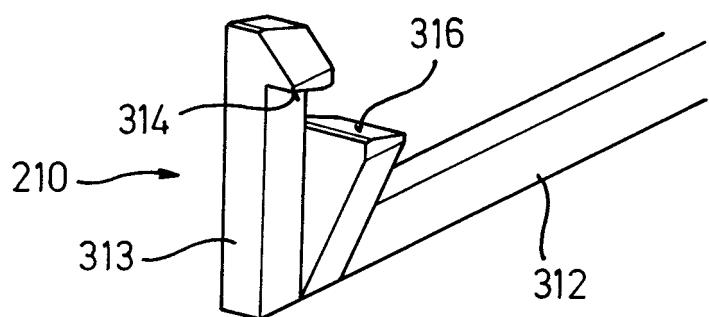


Fig. 3C

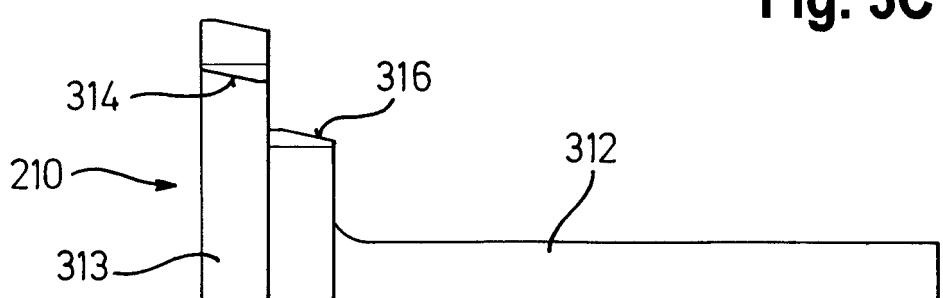


Fig. 3D

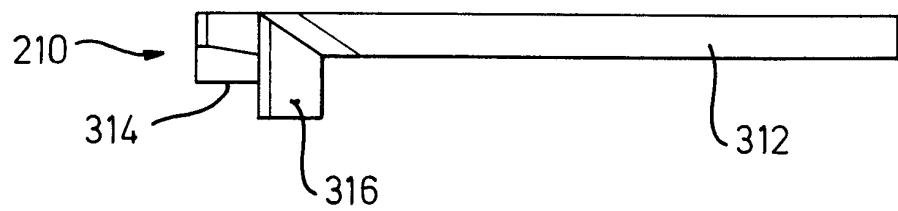


Fig. 3E

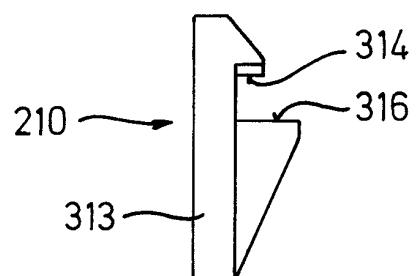
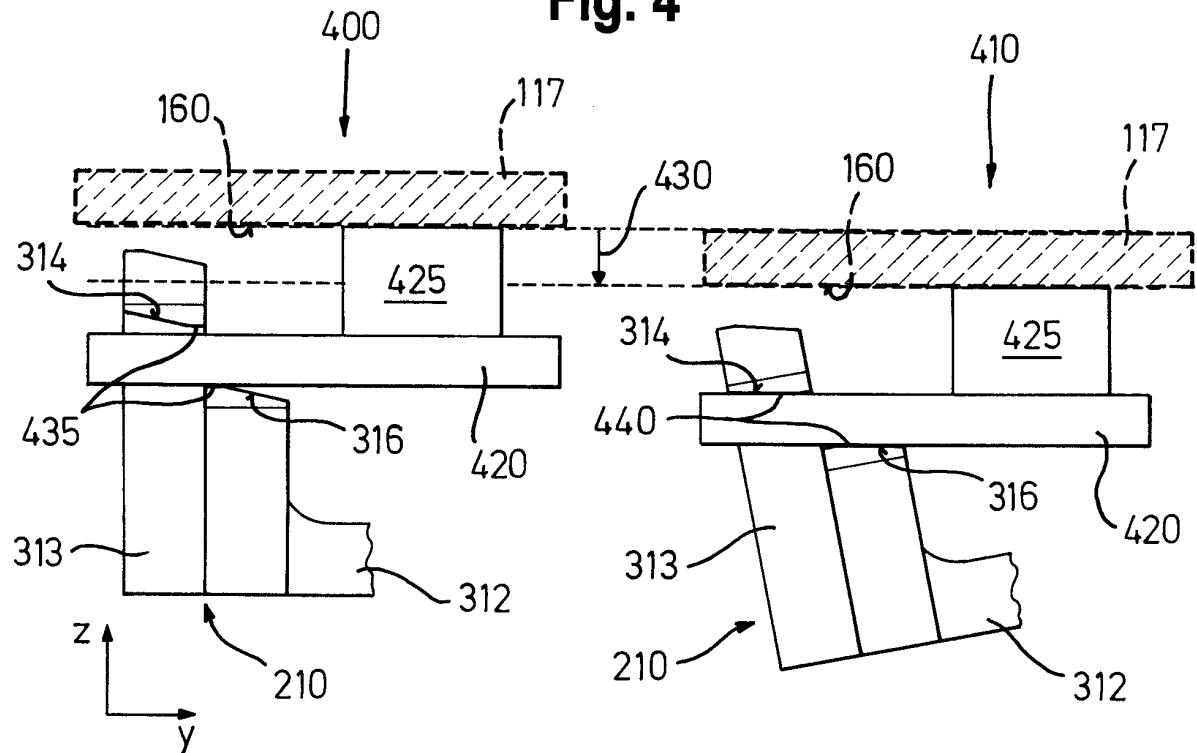


Fig. 4



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2024685 A1 [0003]
- FR 2895047 A1 [0004]
- DE 9112371 U1 [0005]
- DE 102008043457 A1 [0006]
- EP 0687131 A2 [0007]
- DE 102007055310 A1 [0008]