

(19)



(11)

EP 2 712 267 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

26.03.2014 Patentblatt 2014/13

(51) Int Cl.:

H05B 6/12 (2006.01)**F24C 15/10 (2006.01)**(21) Anmeldenummer: **13185040.6**(22) Anmeldetag: **18.09.2013**

(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

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME• **Keller, Hartmut**

76356 Weingarten (DE)

• **Richter, Andreas**

74211 Leingarten (DE)

• **Wein, Siegbert**

76703 Kraichtal (DE)

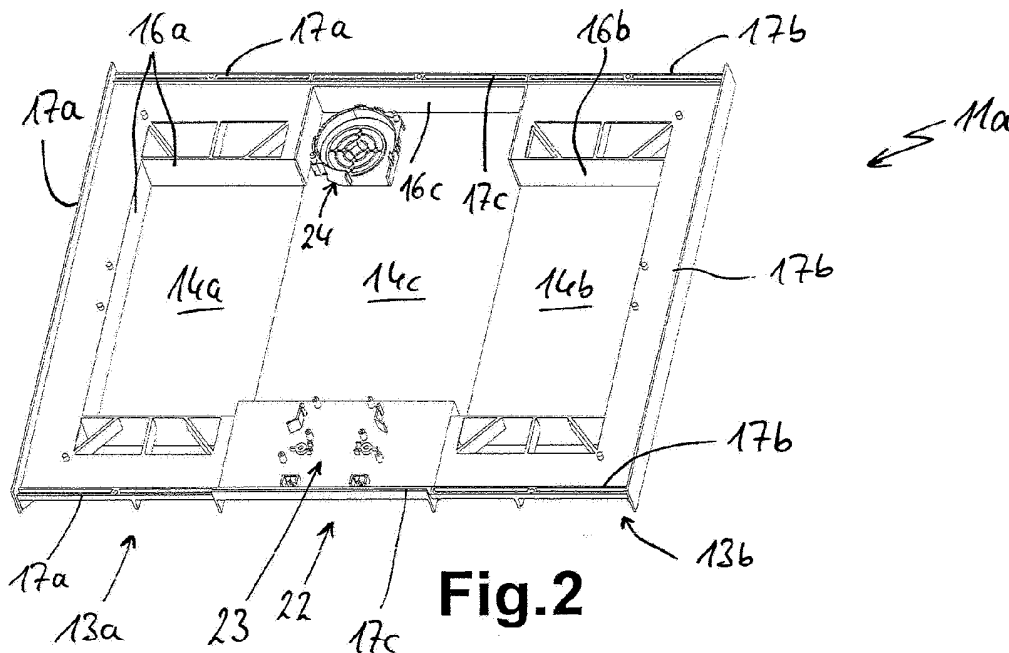
(30) Priorität: **21.09.2012 DE 102012217059**(71) Anmelder: **E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH****75038 Oberderdingen (DE)**(74) Vertreter: **Patentanwälte****Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner****Kronenstraße 30****D-70174 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

• **Haag, Thomas****68794 Oberhausen-Rheinhausen (DE)**(54) **Gehäuseteil für ein Kochfeld und Kochfeld**

(57) Ein Gehäuseteil für ein Induktionskochfeld zur Abdeckung einer Unterseite des Induktionskochfelds weist mindestens zwei Einzelteile aus Kunststoff auf. Diese zwei Einzelteile sind identisch ausgebildet und in identischer Anordnung oder gedrehter Anordnung als

Gehäuseteil am Induktionskochfeld angeordnet. Weitere Teile können noch dazu kommen als modularer Aufbau eines Gehäuseteils. Das Gehäuseteil deckt Heizeinrichtungen sowie eine Steuerung und elektrische Anschlüsse ab und isoliert sie auch.

**Fig. 2****EP 2 712 267 A1**

Beschreibung

Anwendungsgebiet und Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gehäuseteil für ein Kochfeld, insbesondere ein Induktionskochfeld, wobei vorteilhaft damit eine Unterseite des Kochfeldes abgedeckt wird, sowie ein Kochfeld selbst.

[0002] Aus der DE 202007001432 U1 ist es bekannt, an der Unterseite eines Kochfeldes ein Gehäuseteil als Abdeckung anzubringen. Damit soll das Innere des Kochfeldes vor Verschmutzungen sowie Beschädigungen bei Montage und Betrieb geschützt werden.

[0003] Aus der DE 202009012872 U1 ist es des Weiteren bekannt, bei einem Induktionskochfeld ein solches Gehäuseteil als Abdeckung vorzusehen, wobei es dabei vorteilhaft aus Kunststoff gefertigt sein kann.

Aufgabe und Lösung

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein eingangs genanntes Gehäuseteil sowie ein Kochfeld zu schaffen, mit denen Probleme des Standes der Technik vermieden werden können und es insbesondere möglich ist, ein solches Gehäuseteil sicher und günstig sowie vielseitig verwendbar auszubilden und kostengünstig herzustellen.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Gehäuseteil mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie ein Kochfeld mit den Merkmalen des Anspruchs 13. Vorteilhafte sowie bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der weiteren Ansprüche und werden im Folgenden näher erläutert. Dabei werden manche der Merkmale nur für das Gehäuseteil oder nur für das Kochfeld beschrieben. Diese sollen jedoch unabhängig davon sowohl für das Gehäuseteil als auch für das Kochfeld selbstständig gelten können. Der Wortlaut der Ansprüche wird durch ausdrückliche Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht.

[0006] Es ist vorgesehen, dass das Gehäuseteil mindestens zwei Einzelteile aufweist, die vorteilhaft aus Kunststoff bestehen. Unter Einzelteilen sind hier größere flächige Bauteile zu verstehen und keine Kleinteile wie Schrauben odgl.. Mit dem Gehäuseteil soll vor allem eine Unterseite eines Kochfeldes abgedeckt und geschützt werden, wie eingangs dargelegt. Besteht das Gehäuseteil eben aus Kunststoff, so kann auch eine elektrisch isolierende und somit vor Berührung von spannungsführenden Teilen schützende Abdeckung geschaffen werden.

[0007] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass mindestens diese zwei Einzelteile identisch ausgebildet sind und in identischer oder gedrehter Anordnung am Gehäuseteil angeordnet sind. Diese beiden bilden dann entweder zusammen oder vorteilhaft gemeinsam mit weiteren Einzelteilen das Gehäuseteil. Die erfindungsgemäße Verwendung von mehreren identischen Einzelteilen ermöglicht eine einfachere Herstellung, da durch die Re-

duktion der Größe der Einzelteile im Vergleich zum Gehäuseteil der Aufwand für Werkzeuge und Pressen oder Kunststoffspritzgussmaschinen überproportional sinkt. Auch die spätere Handhabung ist leichter, da nicht so große Teile bzw. nicht stets das gesamte Gehäuseteil gehandhabt werden muss. Des Weiteren ist es möglich, unterschiedliche Gehäuseteile herzustellen, die stets dieselben Einzelteile bzw. dieselben zwei Einzelteile aufweisen. Durch das Vorsehen von weiteren Einzelteilen oder anders ausgebildeten Teilen, insbesondere seitlich oder dazwischen angeordnet, kann dann eine Anpassung an das jeweils gewünschte Kochfeld erfolgen. Weitere Teile können also noch dazu kommen als insgesamt modularer Aufbau eines Gehäuseteils. Durch die Möglichkeit der Anordnung auf identische Art und Weise oder verdreht, insbesondere um 180° in der Fläche des Gehäuseteils verdreht, ist auch eine größere Varianz bei der Zusammenstellung möglich.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann noch vorgesehen sein, dass weitere Teile des Gehäuseteils ebenfalls identisch zueinander ausgebildet sind, aber eben auf andere Art und Weise als die vorgenannten Einzelteile. So kann der Gedanke des modularen und vereinfachten Aufbaus eines Gehäuseteils vorteilhaft weitergeführt werden. Auch diese weiteren Teile können identisch zueinander oder verdreht zueinander angeordnet sein.

[0009] Dabei ist es möglich, dass die identischen Einzelteile im Wesentlichen eine Abdeckungsfunktion aufweisen und keine sonstigen Funktionen. Gerade bei einem Kochfeld können sie dazu dienen, dessen Heizeinrichtungen abzudecken bzw. abzuschirmen. Dabei sind die Heizeinheiten aber nicht am Gehäuseteil oder den Einzelteilen befestigt, sondern vorteilhaft an einer Kochfeldplatte darüber. Die weiteren vorgenannten Teile des Gehäuseteils können zur Abdeckung, vorteilhaft aber auch zur Aufnahme, einer Steuerung und/oder Leistungselektronik und/oder elektrischer Anschlüssen für die Heizeinrichtungen dienen. Dabei können Teile davon sogar an diesen weiteren Teilen anliegen oder daran befestigt sein, weil diese weiteren Teile hier mehr als nur eine Abdeckungsfunktion ausüben können.

[0010] In Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass identisch zueinander ausgebildete Einzelteile in einem Außenbereich des Gehäuseteils liegen und beispielsweise einen linken Rand und einen rechten Rand bilden. Dabei können sie vorteilhaft verdreht bzw. um 180° gedreht zueinander angeordnet sein als symmetrische Anordnung. In einem mittleren Bereich liegende weitere Teile des Gehäuseteils können, wenn es mehrere sind, ebenfalls identisch zueinander ausgebildet sein. Dabei können sie in derselben Ausrichtung angeordnet sein, alternativ auch verdreht bzw. um 180° gedreht.

[0011] Eine Symmetrie der Einzelteile ermöglicht ihre Anordnung identisch zueinander oder um 180° gedreht zueinander. Eine Symmetrie ist dabei vorteilhaft eine Achsensymmetrie durch eine Mitte von langen Seiten

eines länglich ausgebildeten Einzelteils.

[0012] Vorteilhaft können die Einzelteile Ausnehmungen aufweisen, die insbesondere als Lüftungsöffnungen ausgebildet sind. So kann vor allem bei Induktionskochfeldern eine Kühlluftzuführung und somit Kühlung der Induktionsheizeinrichtungen erfolgen. Lüftungsöffnungen sollten dabei eher am Rand als in einem Mittelbereich eines Einzelteils angeordnet sein, insbesondere auch um dessen Stabilität nicht zu sehr zu schwächen.

[0013] Es ist möglich, dass mehrere Einzelteile so ausgebildet und angeordnet sind, dass sie sich jeweils über eine gesamte Breite des gesamten Gehäuseteils erstrecken, wobei dieses Gehäuseteil dann länglich rechteckig ist. Entlang der Länge des Gehäuseteils sind mehrere Einzelteile aneinander gesetzt bzw. miteinander verbunden. Dies bedeutet, dass die Länge eines Einzelteils der Breite des Gehäuseteils entspricht, die Länge des Gehäuseteils aber deutlich größer ist und aus der Breite zusammengesetzter Einzelteile und weiterer Teile gebildet wird.

[0014] In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung können die Einzelteile des Gehäuseteils, insbesondere auch zusammen mit vorgenannten weiteren Teilen, werkzeuglos miteinander verbunden werden bzw. aneinander befestigt werden. Dies kann durch Stecken oder Klemmen erfolgen, unter Umständen auch durch unlösbare Verbindungen wie Schweißen bzw. Reibschweißen oder Ultraschallschweißen und Kleben. Auch eine Verschraubung ist möglich, da sie zuverlässig hält und wieder gelöst werden kann.

[0015] Vorteilhaft weist das fertige Gehäuseteil eine inhärente Stabilität auf, so dass es nicht nur insgesamt flächig zusammen hält und eine flächige Abdeckung bildet, sondern eben auch Stütz- und/oder Tragfunktion aufweisen kann für das Kochfeld bzw. Funktionseinheiten des Kochfelds. Deswegen ist eine Befestigung der Einzelteile miteinander sowie mit evtl. weiteren Teilen vorteilhaft stabil ausgebildet.

[0016] Insgesamt kann das Gehäuseteil wannenartig ausgebildet sein, so dass es mit einem umlaufenden Rand einerseits an eine Kochfeldplatte oder deren Unterseite reichen kann. Andererseits weist es genügend Raum bzw. Tiefe auf für die Funktionseinheiten, insbesondere die Heizeinrichtungen. Die genannte Wanne kann dabei sowohl von den Einzelteilen gebildet werden als auch evtl. noch von weiteren Teilen. Vorteilhaft wird die gesamte Wanne nur von den Einzelteilen gebildet, besonders vorteilhaft von zwei bis vier Einzelteilen. Ein genannter umlaufender Rand wird besonders vorteilhaft von sämtlichen Einzelteilen und evtl. noch von weiteren Teilen des Gehäuseteils gebildet, bevorzugt auch nur von den Einzelteilen.

[0017] Durch die erfindungsgemäße Verwendung von den Einzelteilen, vorteilhaft zwei Einzelteilen, sowie weiteren Teilen daran kann eine Art modularer Aufbau für ein Gehäuseteil für ein Kochfeld geschaffen werden. Je nach Aufbau und Größe des Kochfeldes kann eine bestimmte Anzahl dieser Teile kombiniert werden. Dabei

ist es auch möglich, dass ein genanntes Einzelteil beispielsweise als Abdeckung für zwei Heizeinrichtungen bzw. Induktionsheizeinrichtungen eines Kochfeldes dient und ein weiteres Teil zur Aufnahme von dessen Leistungsversorgung, insbesondere Steuerung und Leistungselektronik. Aus mehreren solchen Paaren kann dann ein Gehäuseteil für ein gesamtes Kochfeld zusammengesetzt werden, das ebenfalls modular ausgebildet sein kann und eine variierende Anzahl von solchen Paaren von Heizeinrichtungen aufweist.

[0018] Ein erfindungsgemäßes Kochfeld weist eben die genannten Teile bzw. Einzelteile als Gehäuseteil auf als Abdeckung an seiner Unterseite. Dabei kann eine Befestigung des Gehäuseteils an der Unterseite des Kochfeldes durch eine feste Verbindung an Verbindungsmitteln erfolgen, die an der Unterseite des Kochfeldes vorteilhaft angeklebt sind. Vorteilhaft ist es ein Induktionskochfeld, unter Umständen ein Gaskochfeld. Besonders vorteilhaft besteht das Gehäuseteil nur aus den vorgenannten Einzelteilen ohne weitere gehäuseartige Bauteile daran, insbesondere nur aus zwei, drei oder vier solcher Einzelteile.

[0019] Diese und weitere Merkmale gehen außer aus den Ansprüchen auch aus der Beschreibung und den Zeichnungen hervor, wobei die einzelnen Merkmale jeweils für sich allein oder zu mehreren in Form von Unterkombinationen bei einer Ausführungsform der Erfindung und auf anderen Gebieten verwirklicht sein und vorteilhafte sowie für sich schutzfähige Ausführungen darstellen können, für die hier Schutz beansprucht wird. Die Unterteilung der Anmeldung in einzelne Abschnitte sowie Zwischen-Überschriften beschränken die unter diesen gemachten Aussagen nicht in ihrer Allgemeingültigkeit.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0020] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen schematisch dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine Schrägansicht auf ein erfindungsgemäßes Gehäuseteil, bestehend aus zwei auseinander gezogenen Einzelteilen,
- Fig. 2 das Gehäuseteil entsprechend Fig. 1 mit einem zwischen die beiden Einzelteile eingesetzten Zwischenteil,
- Fig. 3 ein komplettes Induktionskochfeld in Seitenansicht mit dem Gehäuseteil aus Fig. 2 an der Unterseite,
- Fig. 4 eine Abwandlung des Gehäuseteils aus Fig. 2 mit zwei Zwischenteilen zwischen den Einzelteilen,
- Fig. 5 eine weitere Abwandlung des Gehäuseteils aus Fig. 2 ohne Zwischenteil zwischen den Einzelteilen und
- Fig. 6 eine weitere Abwandlung des Gehäuseteils entsprechend Fig. 5 mit dem rechten Einzelteil

um 180° in der Gehäuseebene gedreht.

Detaillierte Beschreibung der Ausführungsbeispiele

[0021] In der Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßes Gehäuse-
seteil 11 dargestellt mit einem linken Einzelteil 13a und
einem rechten Einzelteil 13b. Die Teile sind aus Kunst-
stoff hergestellt, vorteilhaft durch Kunststoffspritzgießen.
Deutlich erkennbar sind die beiden Einzelteile 13a und
13b identisch ausgebildet und zueinander um 180° ver-
dreht in der von ihnen gebildeten Ebene. Die Einzelteile
weisen jeweils einen vertieften Wannenbereich 14a und
14b auf, der zur Mitte hin offen ist. In der entgegenge-
setzten Richtung sowie zur oberen Kante und zur unteren
Kante hin werden die Wannenbereiche 14a und 14b
durch Wannenränder 16a und 16b begrenzt. Ganz au-
ßen verlaufen Außenränder 17a und 17b, die insbeson-
dere zur Anbindung an ein Induktionskochfeld dienen.
Während die Wannenbereiche 14a und 14b im Wesent-
lichen geschlossen sind, weisen die um sie herum ver-
laufenden erhöhten Bereiche Öffnungen 20a und 20b
auf. Diese dienen zur Zuführung von Kühlluft sowie mög-
licherweise auch zur Einsparung von Material. Die Öff-
nungen 20a und 20b werden durch Versteifungsstege
unterteilt.

[0022] In der Fig. 2 ist eine erste Variante eines fertigen
Gehäuseteils 11a dargestellt, bei dem in der Anordnung
gemäß Fig. 1 zwischen die beiden Einzelteile 13a und
13b ein Zwischenteil 22 eingefügt worden ist. Dieses Zwi-
schenteil 22 weist auch einen vertieften Wannenbereich
14c auf sowie einen Wannenrand 16c. Da dieser an der
Oberseite ganz nach oben gezogen ist, fällt er quasi mit
dem dort vorhandenen Außenrand 17c fast zusammen.
Auch der untere Außenrand 17c des Zwischenteils 22
verläuft in einer Linie mit den Außenrändern 17a und 17b
der Einzelteile 13a und 13b an diesen beiden Längssei-
ten.

[0023] Des Weiteren weist das Zwischenteil 22 im un-
teren Bereich Befestigungseinrichtungen 23 auf, vor-
zugsweise für Kabel oder sonstige Funktionseinheiten
eines fertigen Induktionskochfeldes, beispielsweise eine
Steuerung oder Steuer- bzw. Leistungsbauteile. Am an-
deren Ende ist eine Lüfteröffnung 24 vorgesehen, die auf
an sich bekannte Art und Weise ausgebildet ist. Es kann
auch eine Art Umrandung oder Luftführung für die Lüf-
teröffnung 24 angeformt sein.

[0024] In der Fig. 3 ist ein Induktionskochfeld 26 dar-
gestellt mit einer üblichen Kochfeldplatte 27, vorteilhaft
aus Glaskeramik. An deren Unterseite ist das Gehäuse-
teil 11a entsprechend Fig. 2 angeordnet bzw. an Haltern
29 befestigt, beispielsweise angeschraubt. Diese Halter
29 können vielfältig ausgebildet sein und beispielsweise
Blechwinkel sein, die auf eine Unterseite der Kochfeld-
platte 27 dauerhaft aufgeklebt sind. Des Weiteren kön-
nen diese Halter 29 umlaufend ausgebildet sein und mit
den Außenrändern 17a, 17b und 17c des Gehäuseteils
11 zusammenwirken, um so eine im Wesentlichen ge-
schlossene Ausbildung zu erreichen. Gestrichelt darge-

stellt sind Induktionsheizeinrichtungen 28, die im Bereich
der Einzelteile 13a und 13b angeordnet sind, und zwar
in die Zeichenebene hinein jeweils zwei hintereinander
pro Wannenbereich 14a und 14b. Im Bereich des Zwi-
schenteils 22 ist eine nicht dargestellte Leistungselek-
tronik sowie Steuerung für das Induktionskochfeld 26 vor-
gesehen. Des Weiteren ist in Fig. 3 zu erkennen, dass
am vorderen Außenrand 17c des Zwischenteils 22, also
unter den Befestigungseinrichtungen 23, Luftschlitze 25
vorgesehen sind. Hier kann Luft, die durch die Lüfteröff-
nungen 24 angesaugt worden ist, wieder austreten.

[0025] In Fig. 4 ist eine weitere alternative Ausgestal-
tung eines Gehäuseteils 11 b dargestellt. Ähnlich Fig. 1
sind zwei Einzelteile 13a und 13b vorgesehen, allerdings
etwas weiter auseinander gezogen. Dazwischen befin-
den sich zwei Zwischenteile 22a und 22b, von denen
jedes genau so ausgebildet sein kann wie in Fig. 2 dar-
gestellt. Insofern wird darauf verwiesen. Mit diesem Ge-
häuseteil 11 b kann ein etwas anderes Induktionskoch-
feld aufgebaut werden, vor allem mit abgewandelter Lei-
stungselektronik. Alternativ können in dem großen Be-
reich der Wannenbereiche 14c und 14d auch noch wei-
tere Induktionsheizeinrichtungen angeordnet sein. Da-
bei ist auch zu erkennen, dass die beiden Zwischenteile
22a und 22b jeweils in gleicher Ausrichtung vorgesehen
sind.

[0026] In Fig. 5 ist eine weitere Variante eines Gehäü-
seteils 11 c dargestellt. Dieses besteht ausgehend von
der Fig. 1 nur aus den beiden Einzelteilen 13a und 13b,
die direkt miteinander verbunden sind bzw. zusammen-
gesetzt sind. Der von den Wannenbereichen 14a und
14b gebildete Bereich ist zwar nicht besonders groß,
kann aber ausreichen zur Anordnung verschiedener
Funktionseinheiten eines Kochfeldes, beispielsweise
von zwei oder vier Induktionsheizeinrichtungen, die als
Baueinheiten eine integrierte Leistungselektronik auf-
weisen.

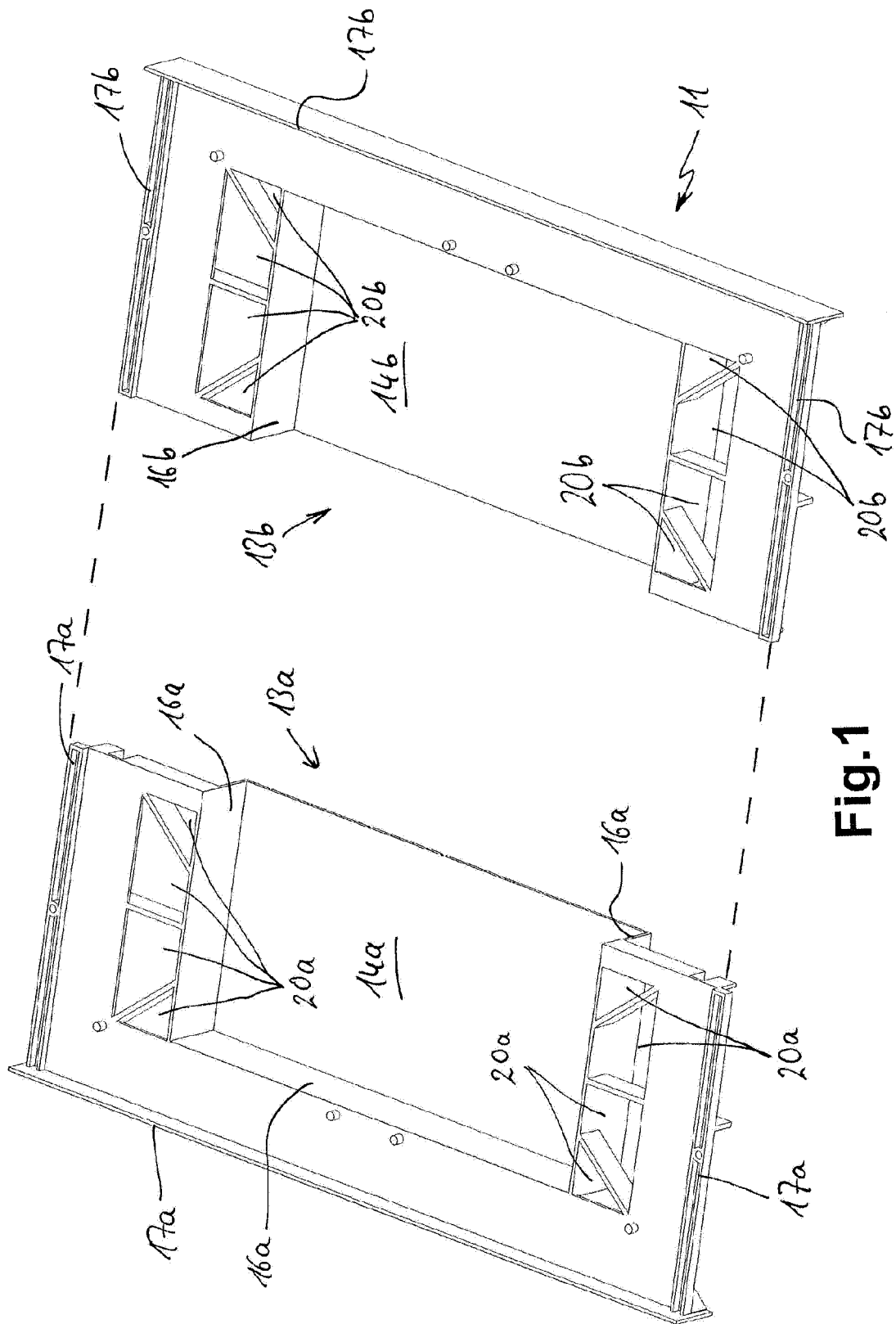
[0027] Eine nochmals weitere alternative Ausgestal-
tung eines Gehäuseteils 11 d ist in Fig. 6 zu ersehen. Bei
diesem sind in Abwandlung zur Fig. 5 die beiden Einzel-
teile 13a und 13b gleichsinnig bzw. identisch angeordnet,
also im Vergleich zur Fig. 5 das rechte Einzelteil 13b um
180° in seiner Ebene gedreht.

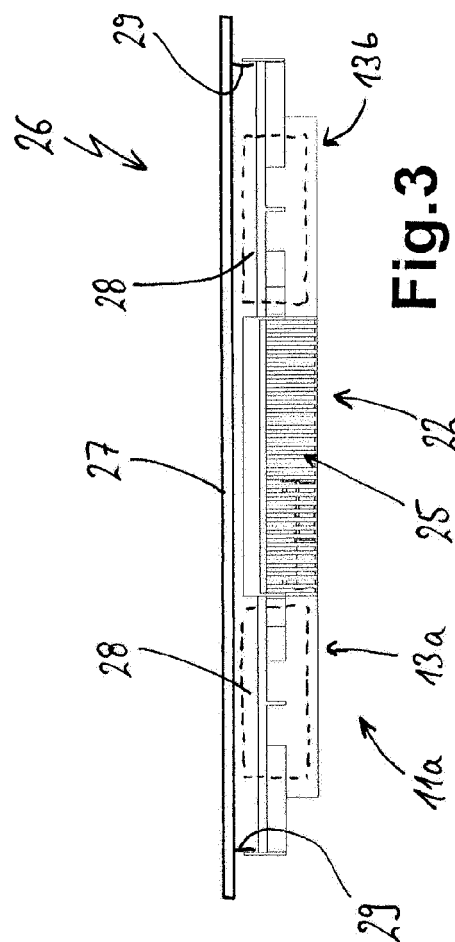
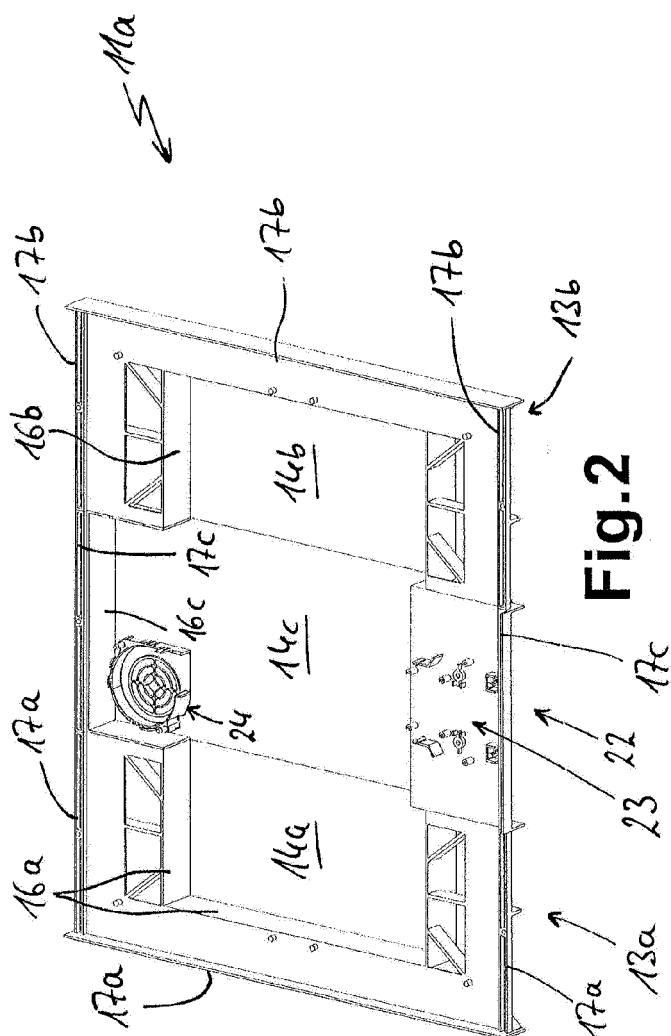
[0028] Die genaue Befestigung der Einzelteile 13 so-
wie auch der Zwischenteile 22 aneinander sowie am In-
duktionskochfeld 26 ist hier nicht näher dargestellt. Dies
ist für den Fachmann leicht vorstellbar. Des Weiteren ist
es leicht vorstellbar, in den gemäß Fig. 1 oben und unten
als Doppelrand ausgeführten Außenrand 17a und 17b
eine Dichtung odgl. einzusetzen. Ebenso kann hier ein
länglicher Halter aus Fig. 3 eingreifen.

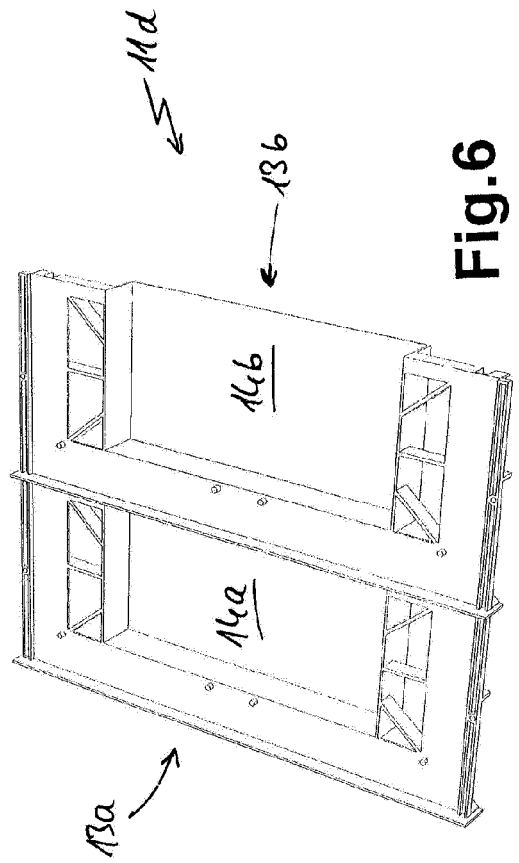
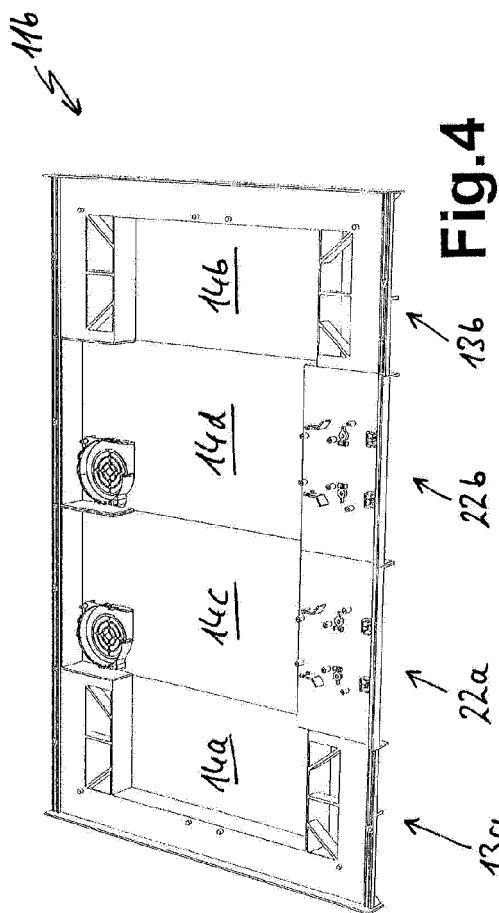
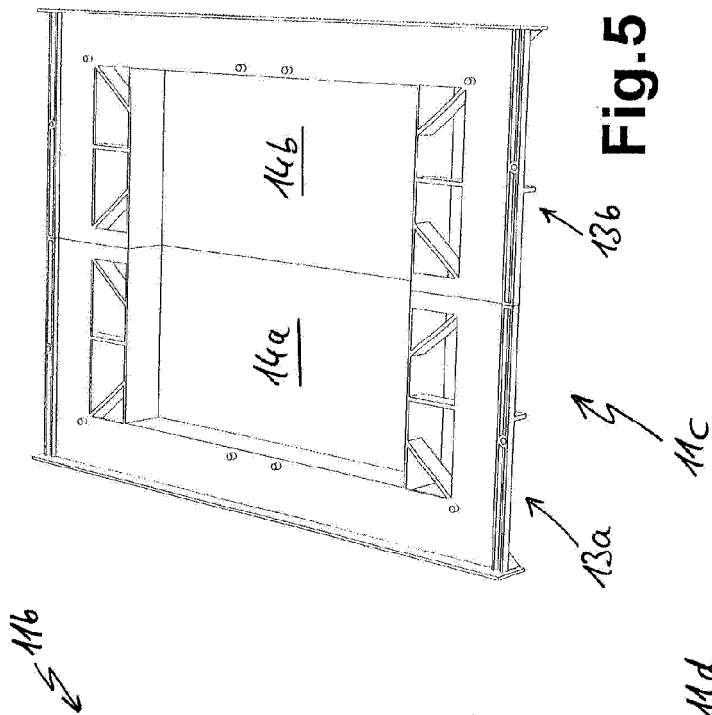
Patentansprüche

1. Gehäuseteil für ein Kochfeld, insbesondere ein In-
duktionskochfeld, vorzugsweise zur Abdeckung ei-
ner Unterseite des Kochfeldes, wobei das Gehäuse-

- teil mindestens zwei Einzelteile aus Kunststoff aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Einzelteile identisch sind und in identischer Anordnung oder gedrehter Anordnung am oder als Gehäuseteil angeordnet sind.
2. Gehäuseteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Teile des Gehäuseteils als Halterung für Funktionseinheiten des Kochfeldes ausgebildet sind, insbesondere für eine Steuerung und/oder Leistungselektronik und/oder Anschlusseinrichtungen.
3. Gehäuseteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiteren Teile des Gehäuseteils ebenfalls identisch zueinander ausgebildet sind.
4. Gehäuseteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die identischen Einzelteile im Wesentlichen, insbesondere vollständig, nur zur Abdeckung dienen und ausgebildet sind, insbesondere zur Abdeckung von Heizeinrichtungen des Kochfeldes nach unten.
5. Gehäuseteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Außenbereich des Gehäuseteils liegende Einzelteile identisch zueinander ausgebildet sind und insbesondere gedreht zueinander angeordnet sind, wobei in einem mittleren Bereich liegende weitere Teile identisch zueinander ausgebildet sind und in derselben Ausrichtung angeordnet sind.
6. Gehäuseteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzelteile achsensymmetrisch ausgebildet sind.
7. Gehäuseteil nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzelteile achsensymmetrisch ausgebildet sind zu einer Spiegelachse in der Ebene des Gehäuseteils, wobei vorzugsweise die Spiegelachse bei länglichen Einzelteilen durch die Mitte der langen Seiten geht.
8. Gehäuseteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzelteile Ausnehmungen aufweisen, insbesondere als Lüftungsöffnungen.
9. Gehäuseteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich mehrere Einzelteile über eine gesamte Breite des Gehäuseteils erstrecken und entlang der Länge des Gehäuseteils mehrere Einzelteile aneinander gesetzt sind bzw. miteinander verbunden sind.
10. Gehäuseteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzelteile des Gehäuseteils durch werkzeuglose Befestigung miteinander verbunden bzw. aneinander befestigt sind, insbesondere durch Stecken oder Klemmen.
11. Gehäuseteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es eine wannenartige Ausbildung aufweist.
12. Gehäuseteil nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzelteile zumindest einen Teil der Wanne bilden, vorteilhaft die gesamte Wanne, wobei vorzugsweise sämtliche Einzelteile einen Teil eines umlaufenden Randes der Wanne bilden.
13. Kochfeld mit einem Gehäuseteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Gehäuseteil als Abdeckung an seiner Unterseite bzw. an der Unterseite einer Kochfeldplatte des Kochfeldes angeordnet ist, wobei vorzugsweise Teile bzw. Einzelteile des Gehäuseteils miteinander zu einer Baueinheit verbunden worden sind vor Anbringung an der Unterseite des Kochfeldes.
14. Kochfeld nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuseteil nur aus den Einzelteilen ohne weitere gehäuseartige Bauteile daran besteht.









EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 18 5040

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 93 05 316 U1 (ZANUSSI ELETTRODOMESTICI S.P.A [IT]) 12. August 1993 (1993-08-12) * Seiten 4-7; Ansprüche 1,4; Abbildung 1 *	1-14	INV. H05B6/12 F24C15/10
X	WO 2004/060020 A1 (BSH BALAY SA [ES]; FERRER SALILAS ALEJANDRO JESUS [ES]; ARNAL VALERO A) 15. Juli 2004 (2004-07-15) * Seite 10, Zeile 9 - Zeile 15; Abbildung 13 *	1,2,4, 6-8, 11-13	
X	JP 2002 101964 A (NITTO ISLAND KEY KK) 9. April 2002 (2002-04-09) * Absätze [0018], [0019], [0022]; Abbildung 4 *	1-4,6-9, 11-14	
X	US 2012/152933 A1 (MATSUI EIJI [JP] ET AL) 21. Juni 2012 (2012-06-21) * Abbildung 10 *	1,4,6-8, 11-13	
A	DE 395 390 C (OLSO LICHT GES HALBMAYR & CO) 17. Mai 1924 (1924-05-17) * Abbildung 1 *	1,5-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	JP H01 145223 U (TOSHIBA CORPORATION [JP]) 5. Oktober 1989 (1989-10-05) * Abbildung 1 *	10	H05B F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. November 2013	Prüfer Fest, Gilles
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 13 18 5040

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-11-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9305316 U1	12-08-1993	DE 9305316 U1	12-08-1993
		ES 1024460 U	16-08-1993
		FR 2689619 A1	08-10-1993
		GB 2266140 A	20-10-1993
		IT PN920014 U1	07-10-1993
-----	-----	-----	-----
WO 2004060020 A1	15-07-2004	AT 336877 T	15-09-2006
		AU 2003238030 A1	22-07-2004
		EP 1579731 A1	28-09-2005
		ES 2223258 A1	16-02-2005
		ES 2270050 T3	01-04-2007
		US 2006163244 A1	27-07-2006
		WO 2004060020 A1	15-07-2004
-----	-----	-----	-----
JP 2002101964 A	09-04-2002	KEINE	
-----	-----	-----	-----
US 2012152933 A1	21-06-2012	CN 102484904 A	30-05-2012
		EP 2549831 A1	23-01-2013
		US 2012152933 A1	21-06-2012
		WO 2011114693 A1	22-09-2011
-----	-----	-----	-----
DE 395390 C	17-05-1924	KEINE	
-----	-----	-----	-----
JP H01145223 U	05-10-1989	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 202007001432 U1 [0002]
- DE 202009012872 U1 [0003]