



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.01.2013 Patentblatt 2013/03

(51) Int Cl.:
F24C 15/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12174796.8**

(22) Anmeldetag: **03.07.2012**

(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

- **Buñuel Magdalena, Miguel Angel**
50017 Zaragoza (ES)
- **Cuartielles Ruiz, Diego**
50012 Zaragoza (ES)
- **Ester Sola, Francisco Javier**
50001 Zaragoza (ES)
- **Garcia Jimenez, Jose-Ramon**
50009 Zaragoza (ES)
- **Martin Muñoz, Adolfo**
50018 Zaragoza (ES)
- **Mora Alfonso, Mario**
50016 Zaragoza (ES)
- **Planas Layunta, Fernando**
50009 Zaragoza (ES)
- **Tisaire Bernad, Cristina**
50008 Zaragoza (ES)

(30) Priorität: **13.07.2011 ES 201131181**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
 • **Alaman Aguilar, Jorge**
50008 Zaragoza (ES)

(54) **Hausgerätevorrichtung**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Hausgerätevorrichtung, insbesondere einer Kochfeldvorrichtung, mit zumindest einer Platteneinheit (14).

Um eine einfache Montage zu erreichen, wird vorgeschlagen, dass die Hausgerätevorrichtung zumindest ein Trägerbauteil (20, 22, 24, 26) aufweist, das zumindest teilweise in die Platteneinheit (14) eingebettet ist.

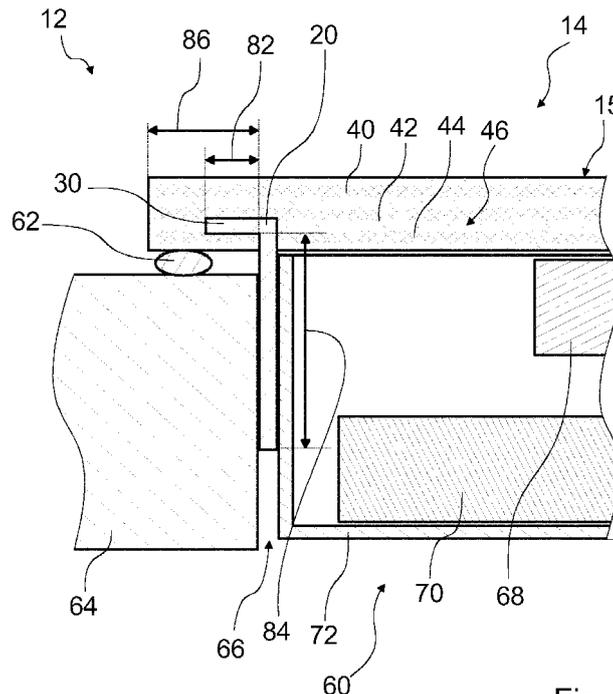


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einer Hausgerätevorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es sind induktionsbeheizte Glaskeramikkochfelder bekannt, die eine Glaskeramikkochplatte aufweisen. Eine Heizleistungseinheit mit Induktoren ist dabei an Profilen befestigt, die an die Glaskeramikkochplatte angeklebt sind.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer einfachen Montage bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Hausgerätevorrichtung, insbesondere einer Kochfeldvorrichtung, mit zumindest einer Platteneinheit.

[0005] Es wird vorgeschlagen, dass die Hausgerätevorrichtung zumindest ein Trägerbauteil aufweist, das zumindest teilweise in die Platteneinheit eingebettet ist. Unter einer "Platteneinheit" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, die eine Dicke aufweist, die Wesentlich kleiner ist als eine Breite und/oder eine Länge der Einheit. Unter einer "Dicke" der Einheit soll insbesondere ein Minimum unter den maximalen Ausdehnungen der Einheit entlang beliebiger Raumrichtungen verstanden werden. Unter einer "maximalen Ausdehnung" einer Einheit entlang einer Raumrichtung soll insbesondere die maximale Länge aller Strecken verstanden werden, die zwei Randpunkte der Einheit verbinden und parallel zu der Raumrichtung verlaufen. Unter einer "Breite" und einer "Länge" der Einheit sollen insbesondere die maximalen Ausdehnungen der Einheit entlang von zwei Raumrichtungen verstanden werden, die zumindest im Wesentlichen senkrecht zueinander stehen und vorzugsweise zumindest im Wesentlichen senkrecht zu einer Raumrichtung stehen, entlang der die Einheit als maximale Ausdehnung die Dicke aufweist. Insbesondere sind Länge und Breite der Einheit, die maximalen Ausdehnungen entlang von Raumrichtungen, für die die Summe der maximalen Ausdehnungen maximal sind. Darunter, dass zwei Raumrichtungen "im Wesentlichen senkrecht" sind, soll insbesondere verstanden werden, dass sich die Raumrichtungen und/oder Geraden, die zu den Raumrichtungen parallel liegen, in einem Winkel schneiden, der weniger als 45°, insbesondere weniger als 20°, vorzugsweise weniger als 10°, vorzugsweise weniger als 5°, von 90° abweicht. Darunter, dass eine erste Strecke wesentlich kleiner ist als eine zweite Strecke, soll insbesondere verstanden werden, dass eine Länge der ersten Strecke maximal 70 %, insbesondere maximal 30 %, vorteilhaft maximal 15 %, besonders vorteilhaft maximal 5 %, vorzugsweise maximal 2 %, einer Länge der zweiten Strecke beträgt. Vorzugsweise weist zumindest eine Seitenfläche, insbesondere eine Seitenfläche,

die zumindest 20 %, insbesondere zumindest 30 %, vorteilhaft zumindest 30 %, vorzugsweise zumindest 40 %, von einer Gesamtoberfläche der Platteneinheit ausmacht, eine zumindest im Wesentlichen ebene, insbesondere glatte, vorzugsweise spiegelglatte, Oberfläche auf. Insbesondere entspricht diese Seitenfläche zumindest im Wesentlichen einer Hauptstreckungsebene. Unter einer "Hauptstreckungsebene" soll insbesondere eine Ebene verstanden werden, die zu den Raumrichtungen der Länge und der Breite zumindest im Wesentlichen parallel ist. Vorzugsweise weist die Platteneinheit eine Dicke auf, die kleiner ist als 2 cm, insbesondere kleiner ist als 1,5 cm, vorteilhaft kleiner ist als 1 cm und vorzugsweise kleiner ist als 7 mm. Vorzugsweise weist die Platteneinheit, zumindest entlang eines Querschnitts einer Hauptstreckungsebene, eine im Wesentlichen konvexe Form auf. Insbesondere weist die Platteneinheit eine Länge und/oder Breite von zumindest 20 cm, insbesondere zumindest 30 cm, vorteilhaft zumindest 40 cm und vorzugsweise zumindest 50 cm auf. Insbesondere weist die Platteneinheit eine Länge und Breite von maximal 3 m, insbesondere maximal 2 m, vorzugsweise maximal 1 m auf. Unter einem "Trägerbauteil" soll insbesondere ein Bauteil verstanden werden, das dazu vorgesehen ist, in zumindest einem Betriebszustand als Verbindungsglied zwischen der Platteneinheit und einer weiteren Einheit zu dienen. Insbesondere ist das Trägerbauteil zumindest teilweise blechartig, insbesondere als Blech, ausgebildet. Insbesondere ist das Trägerbauteil zumindest teilweise von einem Metal, insbesondere Aluminium und/oder Edelstahl, und/oder einem Kunststoff gebildet. Insbesondere ist die weitere Einheit in zumindest einem Betriebszustand form- und/oder kraftschlüssig mit dem Trägerbauteil verbunden. Insbesondere ist das Trägerbauteil dazu vorgesehen, in zumindest einer Raumrichtung zumindest einen Teil einer Gewichtskraft der weiteren Einheit und/oder der Platteneinheit, insbesondere zumindest 5 N, vorteilhaft zumindest 10 N, vorzugsweise zumindest 20 N, aufzunehmen. Insbesondere ist eine Gewichtskraft der weiteren Einheit und/oder der Platteneinheit auf mehrere Trägerbauteile verteilt. Unter "eingebettet" soll insbesondere zumindest formschlüssig, vorteilhaft spielfrei, vorzugsweise stoffschlüssig verbunden und/oder umschlossen verstanden werden. Unter "umschlossen" soll insbesondere verstanden werden, dass zumindest ein Teil, insbesondere zumindest 20 %, vorteilhaft zumindest 40 %, besonders vorteilhaft zumindest 60 %, vorzugsweise zumindest 80 %, von Randpunkten des Trägerbauteils, die Kontakt zu Material der Platteneinheit aufweisen, ein Randpunkt des Trägerbauteils gegenüberliegt, der ebenfalls Kontakt zu Material der Platteneinheit aufweist. Insbesondere ist das Trägerbauteil während eines Herstellungsschritts eines Herstellungsprozesses, insbesondere während eines Formungsschritts, der Platteneinheit in diese eingebettet. Unter einem "Formungsschritt" soll insbesondere ein Herstellungsschritt verstanden werden, während dem eine Form des herzustellenden Objekts herausgebildet

wird. Insbesondere findet bei dem Formungsschritt ein Phasenübergang, insbesondere von zumindest teilweise flüssig zu zumindest im Wesentlichen fest, statt. Insbesondere unterscheidet sich ein Formungsschritt von einem Abtragungsschritt, bei dem Material von der Platteneinheit entfernt wird. Insbesondere führt lediglich Material der Platteneinheit, welches insbesondere zumindest 5 % Vol., insbesondere zumindest 10 % Vol., vorteilhaft mehr als 20 % Vol., vorzugsweise mindestens 40 % Vol., des Materials der Platteneinheit ausmacht, zu der Verbindung. Insbesondere ragt ein uneingebetteter Teil des Trägerbauteils aus einer Oberflächenseite der Platteneinheit, die der ebenen Oberflächenseite zumindest im Wesentlichen gegenüberliegt. Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Es kann insbesondere eine sichere Verbindung von Trägerbauteil und Platteneinheit erreicht werden. Insbesondere kann auf zusätzliche Mittel, wie insbesondere Klebstoff, Nägel, Schrauben und/oder Ähnliches, die zu einer stoff- und/oder formschlüssigen Verbindung nötig sind, verzichtet werden.

[0006] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Platteneinheit als Kochfeldplatte ausgebildet ist. Unter einer "Kochfeldplatte" soll insbesondere eine Platteneinheit verstanden werden, auf der Gargeschirr, insbesondere ein Topf, eine Pfanne und/oder Ähnliches, zu einer Erwärmung aufgestellt werden kann. Insbesondere weist die Kochfeldplatte eine hohe Temperaturbeständigkeit, insbesondere zumindest bis 100 °C, vorteilhaft zumindest bis 200 °C, vorzugsweise zumindest bis 300 °C, auf. Insbesondere weist die Kochfeldplatte einen betragsmäßig niedrigen linearen Wärmeausdehnungskoeffizienten, insbesondere kleiner als $1 \cdot 10^{-6} \text{ m}/(\text{m} \cdot \text{K})$, vorteilhaft kleiner als $0,5 \cdot 10^{-6} \text{ m}/(\text{m} \cdot \text{K})$, vorzugsweise kleiner als $0,1 \cdot 10^{-6} \text{ m}/(\text{m} \cdot \text{K})$, auf. Es kann insbesondere eine einfache Montage erreicht werden.

[0007] In einer Weiterbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass das Trägerbauteil zumindest einen abgewinkelten Bereich aufweist, der zumindest teilweise in die Platteneinheit eingebettet ist. Unter einem "abgewinkelten Bereich" soll insbesondere ein Teilbereich verstanden werden, dessen Hauptstreckungsebene mit einer Hauptstreckungsebene zumindest eines weiteren Teilbereichs des Trägerbauteils einen Winkel größer als 0°, insbesondere größer als 5°, vorteilhaft größer als 10°, vorzugsweise größer als 20° einschließt. Insbesondere ist der abgewinkelte Bereich kleiner als ein übriger Teilbereich des Trägerbauteils. Insbesondere schließen Hauptstreckungsebenen der Teilbereiche des Trägerbauteils einen Winkel ein, der weniger als 60°, insbesondere weniger als 30°, vorzugsweise weniger als 10°, von 90° abweicht. Vorzugsweise sind die Hauptstreckungsebenen senkrecht zu einander. Insbesondere ist die Hauptstreckungsfläche des abgewinkelten Bereichs zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Hauptstreckungsfläche der Platteneinheit. Insbesondere ist die Hauptstreckungsebene des weiteren Teilbereichs des Trägerbauteils zumindest im Wesentlichen

senkrecht zu der Hauptstreckungsfläche der Platteneinheit. Es kann insbesondere eine hohe Stabilität erreicht werden.

[0008] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass zumindest das eine Trägerbauteil in zumindest einem eingebetteten Bereich zumindest eine Ausnehmung aufweist. Es kann insbesondere eine hohe Stabilität erreicht werden. Insbesondere kann Material bei der Herstellung der Platteneinheit die Ausnehmung durchdringen und einen Formschluss schaffen.

[0009] In einer vorteilhaften Ausgestaltung wird vorgeschlagen, dass die Platteneinheit als Verbundbauteil ausgebildet ist. Unter einem "Verbundbauteil" soll insbesondere ein Bauteil verstanden werden, dass aus Verbundwerkstoff, insbesondere Faserverbundwerkstoff, besteht. Unter einem "Verbundwerkstoff" soll insbesondere ein Werkstoff aus zumindest zwei Komponenten verstanden werden. Insbesondere werden diese Komponenten während einer Herstellung miteinander verpresst, insbesondere gesintert. Insbesondere werden die Komponenten gemeinsam erhitzt und/oder elektromagnetischer Strahlung, insbesondere ultraviolettem Licht, ausgesetzt, um eine Härtung zu erreichen. Insbesondere handelt es sich bei zumindest einer der Komponenten um einen Feststoff. Insbesondere handelt es sich bei zumindest einer der Komponenten um ein fließendes, insbesondere flüssiges Material, insbesondere einen Klebstoff. Es kann insbesondere eine hohe Stabilität, eine geringe Dichte und/oder ein geringes Gewicht der Platteneinheit erreicht werden.

[0010] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Platteneinheit zumindest teilweise von einem keramischen Material gebildet ist. Unter einem "keramischen" Material soll insbesondere ein anorganisches, nichtmetallisches Material verstanden werden. Vorzugsweise weist dieses zumindest eine Aluminium- und/oder zumindest eine Siliziumverbindung, insbesondere zumindest eine Siliziumoxid- und/oder Aluminiumoxidverbindung, auf. Es können insbesondere gute thermische Eigenschaften, insbesondere eine geringe Wärmeleitfähigkeit und/oder ein geringer Wärmeausdehnungskoeffizient, erreicht werden.

[0011] Vorteilhaft ist das Verbundbauteil zumindest teilweise aus Fasermaterial gebildet. Unter "Fasermaterial" soll insbesondere ein Material verstanden werden, das von Fasern, insbesondere von keramischen Fasern, Glasfasern, Quarzfasern und/oder mineralischen Fasern, insbesondere Basaltfasern, gebildet ist. Insbesondere sind die Fasern miteinander verworren und/oder miteinander verwoben. Vorzugsweise ist das Fasermaterial als Gewebeschicht ausgebildet. Insbesondere ist das Fasermaterial von einer Matrix eines weiteren Materials, insbesondere eines keramischen Materials, integriert. Insbesondere wird das Fasermaterial während der Herstellung der Platteneinheit mit einem gelösten, flüssigen, gelierten und/oder suspensierten Material getränkt, welches dazu vorgesehen ist, auszuhärten und mit dem Fasermaterial eine stabile Einheit zu bilden. Ins-

besondere weist die Platteneinheit zumindest eine, vorzugsweise zumindest zwei, Gewebeschichten auf. Vorzugsweise ist das Trägerbauteil zwischen zwei Gewebeschichten angeordnet. Insbesondere ist das Trägerbauteil zwischen einer Gewebeschicht und einer Schicht, die sich von einer Gewebeschicht unterscheidet, angeordnet. Es kann insbesondere eine hohe Stabilität erreicht werden.

[0012] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Hausgerätevorrichtung eine Heizvorrichtung aufweist, die über das Trägerbauteil mit der Platteneinheit verbunden ist. Unter einer "Heizvorrichtung" soll insbesondere eine Vorrichtung verstanden werden, die zumindest ein Heizelement aufweist. Vorzugsweise ist das Heizelement dazu vorgesehen, Heizleistung, insbesondere in Form von Wärmestrahlung und/oder in Form eines magnetischen Wechselfelds, durch die Platteneinheit hindurch zu übertragen.

[0013] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0014] Es zeigen:

Fig. 1 ein Kochfeld mit einer erfindungsgemäßen Hausgerätevorrichtung in einer Ansicht von oben und

Fig. 2 ein Schnitt entlang der Linie II-II aus Figur 1.

[0015] Fig. 1 zeigt ein als Kochfeld ausgebildetes Hausgerät 10 mit einer als Kochfeldvorrichtung ausgebildeten Hausgerätevorrichtung 12. Die Hausgerätevorrichtung 12 weist eine als Kochfeldplatte ausgebildete Platteneinheit 14 auf. Die Platteneinheit 14 weist vier Kochzonen auf. Die Hausgerätevorrichtung 12 weist vier Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 auf, die teilweise in die Platteneinheit 14 eingebettet sind (vgl. auch Figur 2). Die Platteneinheit 14 ist im Wesentlichen quadratisch ausgebildet und weist eine Seitenlänge von 59 cm auf. Die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 sind jeweils in einem Nahbereich unterschiedlicher Ecken der Platteneinheit 14 angeordnet. Die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 sind aus Aluminiumblech gebildet. Die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 sind als Trägerprofile ausgebildet. Die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 sind parallel zueinander und zu zwei Seiten der Platteneinheit 14 angeordnet. Die Trägerbauteile 20, 22 bzw. 24, 26 sind jeweils in einer Linie angeordnet.

[0016] Figur 2 zeigt einen Schnitt durch die Hausgerätevorrichtung 12. Das Trägerbauteil 20 weist, wie auch die Trägerbauteile 22, 24, 26, einen abgewinkelten Bereich 30, 32, 34, 36 auf, der in die Platteneinheit 14 eingebettet ist. Der abgewinkelte Bereich 30, 32, 34, 36 ist in einem Winkel von 90° abgewinkelt. Die Platteneinheit 14 ist als Verbundbauteil ausgebildet. Die Platteneinheit

14 ist teilweise von keramischem Material gebildet. Die Platteneinheit 14 ist teilweise aus Fasermaterial gebildet. Die Platteneinheit 14 weist drei Gewebeschichten 40, 42, 44 aus Basaltfasern auf. Die Gewebeschichten 40, 42, 44 sind in eine Matrix 46 mit Quarz (Siliziumdioxid) als Matrixmaterial integriert. Die Matrix 46 bildet sich dabei während einer Herstellung aus einer Suspension von feinen Quarzpartikeln in Wasser, der ein Bindemittel zugesetzt ist und mit der die Gewebeschichten 40, 42, 44 getränkt sind. Der abgewinkelte Bereich 30, 32, 34, 36 des Trägerbauteils 20, 22, 24, 26 ist zwischen den Gewebeschichten 42, 44 angeordnet. Die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 weisen in dem abgewinkelten Bereich 30, 32, 34, 36 Ausnehmungen 50, 52, 54, 56 auf (vgl. Figur 1). Die Ausnehmungen 50, 52, 54, 56 sind als Langlöcher ausgebildet. Sie dienen dazu, eine Verbindung der Gewebeschichten 42, 44 über das Matrixmaterial im Bereich der eingebetteten Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 zu verstärken. Bei einer Herstellung werden die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 zwischen den noch losen Gewebeschichten 42, 44 angeordnet. Dabei weist die Gewebeschicht 44 vier Schlitze auf, durch die die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 hindurchragen. Die getränkten Gewebeschichten 40, 42, 44 werden nun miteinander verpresst und erhitzt. Überschüssiges Wasser entweicht und die aus der Suspension entstehende Matrix 46 verbindet und versteift die Gewebeschichten 40, 42, 44 und sorgt für eine spielfreie Einbettung der Trägerbauteile 20, 22, 24, 26. Es ergibt sich eine Dicke der Platteneinheit 14 von 4 mm. Die abgewinkelten Bereiche 30, 32, 34, 36 der Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 weisen eine Distanz von 2 mm zu einer Oberfläche 15 der Platteneinheit 14 auf. Die Oberfläche 15 ist als Kochfläche ausgebildet.

[0017] Weiterhin weist die Hausgerätevorrichtung 12 eine Heizvorrichtung 60 auf, die über die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 mit der Platteneinheit 14 verbunden ist. In einem montierten Zustand liegt die Platteneinheit 14, mit einem Dichtmittel 62 abgedichtet, auf einer Arbeitsplatte 64 auf. Die Arbeitsplatte 64 weist dabei eine Ausnehmung 66 unterhalb der Platteneinheit 14 auf. Die Heizvorrichtung 60 ist in der Ausnehmung 66 angeordnet. Ein Gewicht der Heizvorrichtung 60 wird von den Trägerbauteilen 20, 22, 24, 26 aufgenommen und auf die Platteneinheit 14 übertragen. Die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 liegen an einem Rand der Ausnehmung 66 an und verhindern ein Verrutschen der Hausgerätevorrichtung 12. Die Heizvorrichtung 60 weist einen als Schale ausgebildeten Grundkörper 72 auf. In dem Grundkörper 72 sind vier Heizelemente 68 angeordnet, die jeweils unter den Kochzonen platziert sind. Die Heizelemente 68 sind als Induktionsheizelemente ausgebildet. Weiterhin weist die Heizvorrichtung 60 weitere Elektronik 70 auf, die zu einer Steuerung, einer Versorgung und einer Kühlung der Heizelemente 68 und deren Elektronik vorgesehen ist.

[0018] Die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 weisen eine Materialstärke von 1 mm auf. Die Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 weisen eine Länge 80 von 40 mm auf. Die abgewinkelten Bereiche 30, 32, 34, 36 der Trägerbauteile 20,

22, 24, 26 weisen eine Breite 82 von 8 mm auf. Eine Breite 84 von Bereichen der Trägerbauteile 20, 22, 24, 26, die teilweise eingebettet sind und teilweise aus der Platteneinheit 14 herausragen, beträgt 25 mm und in weiteren Ausgestaltungen bis zu 35 mm. Die Bereiche, die teilweise eingebettet sind und teilweise aus der Platteneinheit 14 herausragen, weisen zu den nächstliegenden Seiten der Platteneinheit 14, die sich von Haupterstreckungsflächen unterscheiden, jeweils einen Abstand 86 von 18 mm. Die abgewinkelten Bereiche 30, 32, 34, 36 sind nach außen hin, also zu den Seiten der Platteneinheit 14 hin, abgewinkelt.

[0019] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung weist eine erfindungsgemäße Hausgerätevorrichtung lediglich zwei Trägerbauteile auf, die parallel zueinander und jeweils in einem Nahbereich unterschiedlicher Seiten einer Platteneinheit angeordnet sind und eine Länge aufweisen, die 550 mm beträgt.

[0020] Es sind weiterhin beliebige Anzahlen von Gewebeschichten, insbesondere zwei, drei, vier, fünf oder sechs, beliebige Positionierungstiefen der Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 und beliebige Positionen der Trägerbauteile 20, 22, 24, 26 denkbar.

[0021] Weiterhin kann eine erfindungsgemäße Hausgerätevorrichtung auch in Backöfen, Mikrowellen, Grills, Kühlschränken und der gleichen Einsatz finden.

Bezugszeichen

[0022]

10	Hausgerät
12	Hausgerätevorrichtung
14	Platteneinheit
15	Oberfläche
20	Trägerbauteil
22	Trägerbauteil
24	Trägerbauteil
26	Trägerbauteil
30	abgewinkelter Bereich
32	abgewinkelter Bereich
34	abgewinkelter Bereich
36	abgewinkelter Bereich
40	Gewebeschicht
42	Gewebeschicht

44	Gewebeschicht	
46	Matrix	
5	50	Ausnehmung
	52	Ausnehmung
	54	Ausnehmung
10	56	Ausnehmung
	60	Heizvorrichtung
15	62	Dichtmittel
	64	Arbeitsplatte
	66	Ausnehmung
20	68	Heizelement
	70	Elektronik
25	72	Grundkörper
	80	Länge
	82	Breite
30	84	Breite
	86	Abstand

35

Patentansprüche

1. Hausgerätevorrichtung, insbesondere Kochfeldvorrichtung, mit zumindest einer Platteneinheit (14), **gekennzeichnet durch** zumindest ein Trägerbauteil (20, 22, 24, 26), das zumindest teilweise in die Platteneinheit (14) eingebettet ist.
2. Kochfeldvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platteneinheit (14) als Kochfeldplatte ausgebildet ist.
3. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerbauteil (20, 22, 24, 26) zumindest einen abgewinkelten Bereich (30, 32, 34, 36) aufweist, der zumindest teilweise in die Platteneinheit (14) eingebettet ist.
4. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest das eine Trägerbauteil (20, 22, 24, 26) in zumindest einem eingebetteten Bereich (30,

32, 34, 36) zumindest eine Ausnehmung (50, 52, 54, 56) aufweist.

5. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Platteneinheit (14) als Verbundbauteil ausgebildet ist. 5
6. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Platteneinheit (14) zumindest teilweise von einem keramischen Material gebildet ist. 10
7. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Platteneinheit (14) zumindest teilweise aus Fasermaterial gebildet ist. 15
8. Hausgerätevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Heizvorrichtung (60) die über das Trägerbauteil (20, 22, 24, 26) mit der Platteneinheit (14) verbunden ist. 20
9. Hausgerät, mit einer Hausgerätevorrichtung (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 25
10. Verfahren zur Herstellung einer Hausgerätevorrichtung (12) nach einem der Ansprüche 1 bis 8. 30

30

35

40

45

50

55

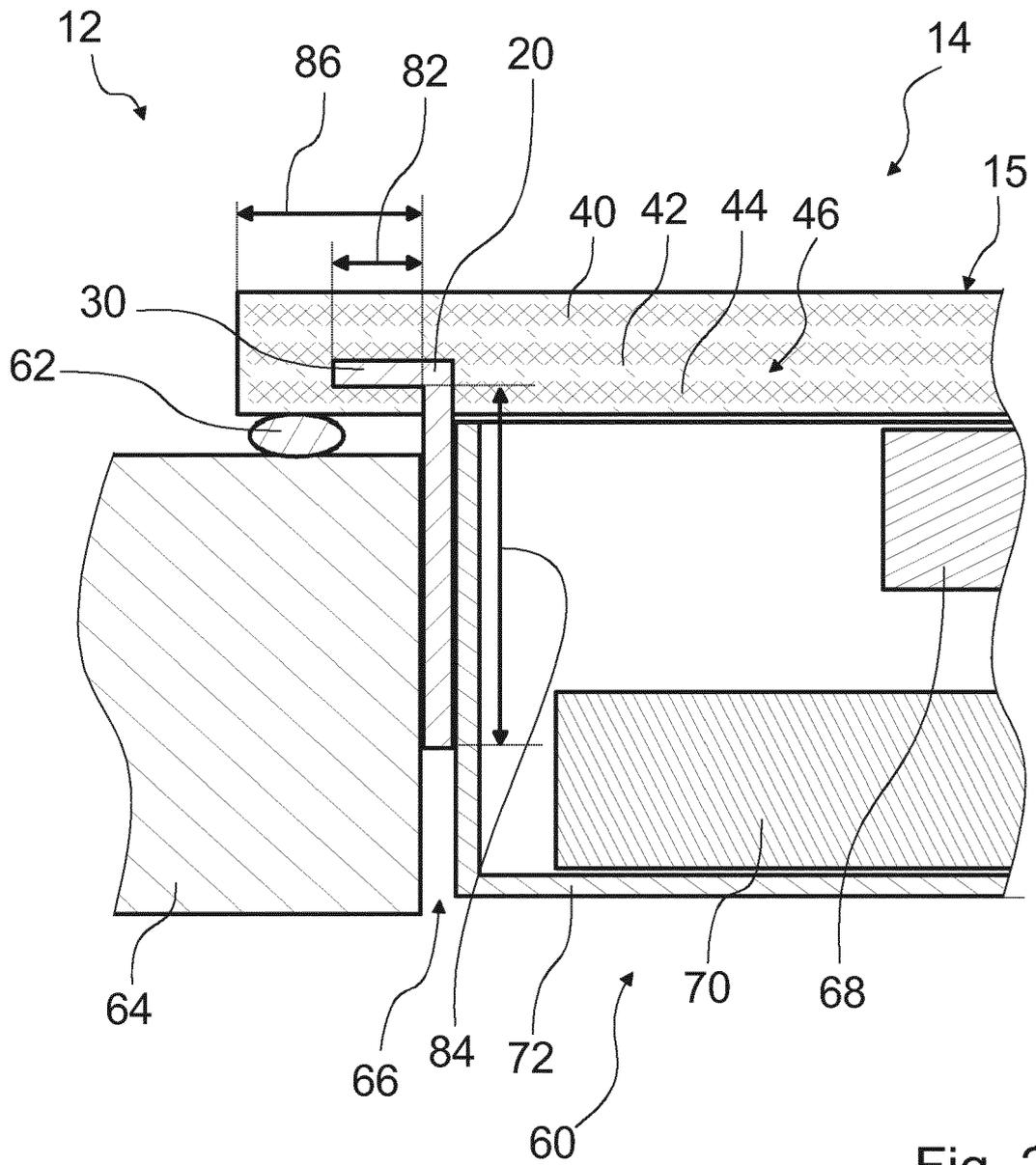


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 17 4796

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 38 40 796 A1 (PETSCHL THILO [DE]) 7. Juni 1990 (1990-06-07) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Seite 1, Zeilen 1-18 * * Seite 2, Zeilen 45-46 * -----	1,2,4,5, 7,9,10	INV. F24C15/10
X	EP 1 039 234 A2 (SCHOTT GLAS [DE]; ZEISS STIFTUNG [DE] SCHOTT GLAS [DE]; ZEISS CARL STI) 27. September 2000 (2000-09-27) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * * Absatz [0044] * -----	1,3,9,10	
X	WO 2009/053271 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]; GARCIA JIMENEZ JOSE RAMON [ES]; BU) 30. April 2009 (2009-04-30) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * * Seite 5, Zeilen 21-30 * * Seite 6, Zeile 28 - Seite 7, Zeile 2 * -----	1-3,6, 8-10	
X	WO 2009/059884 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]; BUNUEL MAGDALENA MIGUEL ANGEL [ES]) 14. Mai 2009 (2009-05-14) * Zusammenfassung; Abbildung 6 * * Seite 8, Zeilen 6-21 * -----	1-3,6, 8-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C
X	JP 2004 296532 A (IBIDEN CO LTD) 21. Oktober 2004 (2004-10-21) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1,6,9,10	
X	EP 1 596 135 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 16. November 2005 (2005-11-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,6 * * Absatz [0005] * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Oktober 2012	Prüfer Moreno Rey, Marcos
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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 03.02 (P04C03)

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

EP 12 17 4796

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.

29-10-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3840796	A1	07-06-1990	KEINE	

EP 1039234	A2	27-09-2000	AT 263341 T	15-04-2004
			BR 0001005 A	26-09-2000
			CA 2300459 A1	10-09-2000
			DE 19910467 C1	19-10-2000
			EP 1039234 A2	27-09-2000
			ES 2217684 T3	01-11-2004
			JP 2000289049 A	17-10-2000
			PL 338878 A1	11-09-2000
			US 6410891 B1	25-06-2002

WO 2009053271	A1	30-04-2009	EP 2209585 A1	28-07-2010
			ES 2328997 A1	19-11-2009
			WO 2009053271 A1	30-04-2009

WO 2009059884	A1	14-05-2009	EP 2210047 A1	28-07-2010
			ES 2331777 A1	14-01-2010
			WO 2009059884 A1	14-05-2009

JP 2004296532	A	21-10-2004	KEINE	

EP 1596135	A2	16-11-2005	DE 102004022967 A1	01-12-2005
			EP 1596135 A2	16-11-2005

EPO FORM P/461

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