



(11)

EP 3 386 272 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.10.2018 Patentblatt 2018/41

(51) Int Cl.:
H05B 6/12 (2006.01) F24C 7/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18162595.5**

(22) Anmeldetag: **19.03.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **30.03.2017 ES 201730492**

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

(72) Erfinder:
• **Arenas Jimenez, Beatriz**
50196 La Muela (ES)
• **Azuara Gazo, Jesus Enrique**
50009 Zaragoza (ES)
• **Lapetra Campos, Isaac**
50003 Zaragoza (ES)
• **Ortiz Sainz, David**
50298 Pinseque (Zaragoza) (ES)
• **Valencia Betran, Maria**
50010 Zaragoza (ES)

(54) **KOCHFELDVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Kochfeldvorrichtung, insbesondere einer Induktionskochfeldvorrichtung, mit zumindest einem stegförmigen Halteelement (10, 12), welches zumindest dazu vorgesehen ist, sich an wenigstens einer Gehäuseseitenwand (16, 17) einer Gehäuseeinheit (14) abzustützen und wenigstens eine

Heizeinheit (20) wenigstens teilweise zu halten.

Um eine Stabilität zu verbessern wird vorgeschlagen, dass das Halteelement (10, 12) einstückig ausgebildet ist und/oder die Gehäuseseitenwand (16, 17) wenigstens eine feste Auflagefläche (22, 24) für das Halteelement (10, 12) aufweist.

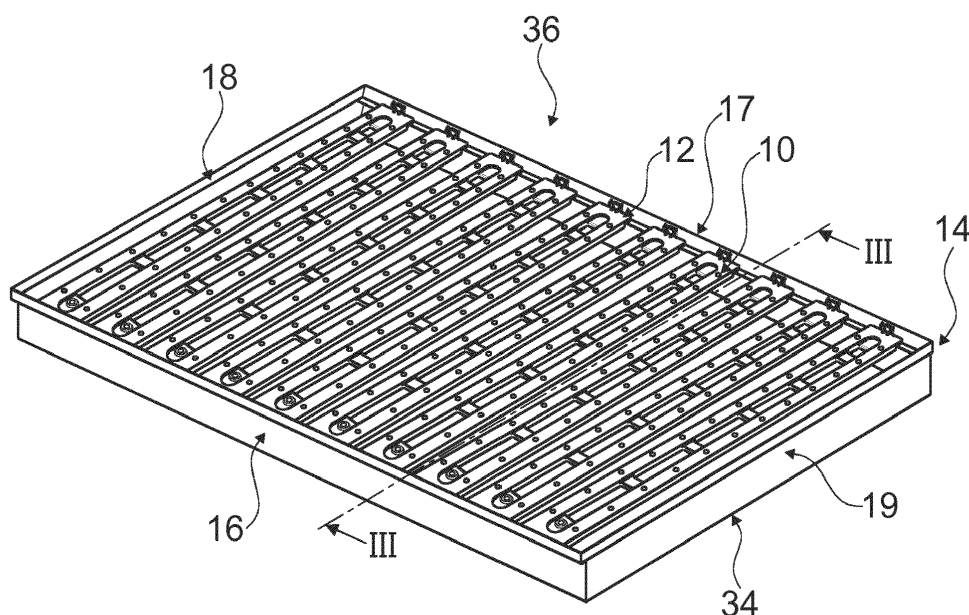


Fig. 2

Beschreibung

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

[0002] Aus der DE 20 2009 000 990 U1 ist ein Kochfeld bekannt, welches eine Gehäuseeinheit sowie mehrere Halteelemente umfasst, welche sich an zwei gegenüberliegenden Gehäuseseitenwänden der Gehäuseeinheit abstützen. Jedes der Halteelemente umfasst dabei ein stegartiges Profilelement sowie zwei Kunststoff-Endkappen, welche an Stirnseiten des Profilelements angeordnet sind. Die zusätzlichen Kunststoff-Endkappen führen jedoch zu einem komplizierten Montageprozess, einer verringerten Haltekraft der Halteelemente sowie einer verringerten Stabilität des Kochfelds. Darüber hinaus weisen die Gehäuseseitenwände jeweils mehrere federnde Auflagelaschen für die Halteelemente auf, wodurch eine Stabilität weiter reduziert wird.

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

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Kochfeldvorrichtung, insbesondere einer Induktionskochfeldvorrichtung, mit zumindest einem stegförmigen Halteelement, welches zumindest dazu vorgesehen ist, sich an wenigstens einer Gehäuseseitenwand einer Gehäuseeinheit abzustützen und wenigstens eine Heizeinheit wenigstens teilweise und vorzugsweise zu wenigstens einem Großteil zu halten.

[0005] Es wird vorgeschlagen, dass das Halteelement einstückig ausgebildet ist. Durch diese Ausgestaltung kann eine Kochfeldvorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer Stabilität bereitgestellt werden. Zudem kann vorteilhaft eine Effizienz, insbesondere eine Bauteileffizienz, eine Montageeffizienz, eine Herstellereffizienz, eine Bauraumeffizienz, eine Materialeffizienz und/oder eine Kosteneffizienz, verbessert werden. Ferner kann insbesondere eine vergrößerte Nutzfläche in der Gehäuseeinheit erreicht werden, insbesondere in einem Vergleich zu Halteelementen, welche sich vollständig an einem Boden der Gehäuseeinheit abstützen, wodurch insbesondere ein Aufnahmebereich der Gehäuseeinheit vorteilhaft optimiert werden kann.

[0006] Unter einer "Kochfeldvorrichtung" soll in diesem Zusammenhang insbesondere zumindest ein Teil, insbesondere eine Unterbaugruppe, eines Kochfelds, insbesondere eines Induktionskochfelds, verstanden werden. Insbesondere kann die Kochfeldvorrichtung auch die Gehäuseeinheit, welche insbesondere wenigstens einen, vorteilhaft genau einen zusammenhängenden, Aufnahmebereich bereitstellt, und/oder die Heizeinheit umfassen. Die Gehäuseeinheit ist dabei insbesondere als Aufnahmegehäuse ausgebildet und umfasst insbesondere die Gehäuseseitenwand und vorteilhaft mehre-

re Gehäuseseitenwände. Zudem kann die Gehäuseeinheit wenigstens einen Gehäuseboden und/oder wenigstens eine, vorteilhaft als Kochfeldplatte ausgebildete, Gehäuseabdeckung aufweisen. Ferner weist die Heizeinheit insbesondere ein, vorzugsweise als Induktor ausgebildetes, Heizelement auf und ist vorteilhaft dazu vorgesehen, wenigstens ein Kochgeschirrelement zumindest teilweise zu erhitzen, bevorzugt durch Wirbelstrom- und/oder Ummagnetisierungseffekte. Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Darunter, dass ein Objekt zu einer bestimmten Funktion vorgesehen ist, soll insbesondere verstanden werden, dass das Objekt diese bestimmte Funktion in zumindest einem Anwendungs- und/oder Betriebszustand erfüllt und/oder ausführt. Ferner sollen unter dem Ausdruck "zu wenigstens einem Großteil" insbesondere zumindest 55 %, vorteilhaft zumindest 65 %, vorzugsweise zumindest 75 %, besonders bevorzugt zumindest 85 % und besonders vorteilhaft zumindest 95 % verstanden werden.

[0007] Darüber hinaus umfasst die Kochfeldvorrichtung insbesondere eine Halteeinheit, welche insbesondere das Halteelement und vorteilhaft mehrere, bevorzugt zumindest im Wesentlichen baugleiche und besonders bevorzugt in einer Ebene parallel zu einer Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit nebeneinander angeordnete, Halteelemente umfasst. Unter einer "Halteeinheit" soll dabei insbesondere eine, insbesondere separat von der Gehäuseeinheit ausgebildete, Einheit verstanden werden, welche insbesondere zumindest teilweise, vorzugsweise zu wenigstens einem Großteil und besonders bevorzugt vollständig, innerhalb der Gehäuseeinheit, insbesondere in dem Aufnahmebereich, angeordnet ist und insbesondere die Gehäuseeinheit in einem montierten Zustand in zumindest zwei Teilbereiche, insbesondere einen, vorzugsweise der Gehäuseabdeckung zugewandten, Funktionsbereich zur Aufnahme von Heizeinheiten und/oder Bedieneinheiten und einen, vorzugsweise dem Gehäuseboden zugewandten, Elektronikbereich zur Aufnahme wenigstens einer Elektroneinheit, unterteilt. Die Teilbereiche sind dabei bevorzugt in einer Richtung senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit nebeneinander angeordnet. Unter "zumindest im Wesentlichen baugleichen" Objekten sollen dabei insbesondere Objekte verstanden werden, welche zumindest im Wesentlichen identisch zueinander ausgebildete Außenformen aufweisen, sich jedoch insbesondere in zumindest einem Merkmal, vorteilhaft einem inneren Aufbau, einer Materialzusammensetzung und/oder einer Funktionsweise voneinander unterscheiden können. Bevorzugt sind die zumindest im Wesentlichen baugleichen Objekte jedoch abgesehen von Fertigungstoleranzen und/oder im Rahmen fertigungstechnischer Möglichkeiten und/oder im Rahmen standardisierter Toleranzen zueinander identisch. Ferner soll unter einer "Haupterstreckungsebene" eines Objekts insbesondere eine Ebene verstanden werden, welche parallel zu einer größten Seitenfläche eines kleins-

ten, insbesondere gedachten, Quaders ist, welcher das Objekt gerade noch vollständig umschließt, und vorzugsweise durch einen Mittelpunkt, insbesondere einen geometrischen Mittelpunkt, des Quaders verläuft.

[0008] Darüber hinaus soll unter einem "Halteelement" insbesondere ein Element, vorzugsweise ein Profilelement, verstanden werden, welches sich insbesondere zu wenigstens einem Großteil und besonders bevorzugt vollständig, von der Gehäuseseitenwand zu einer der Gehäuseseitenwand gegenüberliegenden weiteren Gehäuseseitenwand erstreckt. Vorteilhaft besteht das Halteelement dabei zumindest teilweise, vorzugsweise zu wenigstens einem Großteil und besonders bevorzugt vollständig, aus einem Metall und/oder einer Metalllegierung, wie beispielsweise Edelstahl und/oder bevorzugt Aluminium. Unter einem "stegartigen Objekt" soll ferner insbesondere ein längliches Objekt verstanden werden, wobei ein kleinster, das Objekt gerade noch umschließender, insbesondere gedachter, Quader zumindest eine, insbesondere längste, Kante und/oder Seite aufweist, welche um zumindest 10 %, vorteilhaft um zumindest 25 % und besonders bevorzugt um zumindest 50 % größer als wenigstens eine andere, insbesondere zweitlängste, Kante und/oder Seite des Quaders ist. Darunter, dass "das Halteelement dazu vorgesehen ist, sich an der Gehäuseseitenwand abzustützen", soll insbesondere verstanden werden, dass das Halteelement derart an der Gehäuseseitenwand angeordnet ist, dass die Gehäuseseitenwand zumindest einen Teil einer Gewichtskraft des Halteelements und bevorzugt der Heizeinheit und/oder wenigstens eines weiteren auf dem Halteelement angeordneten Objekts aufnimmt. Insbesondere ist die Gehäuseseitenwand dabei als tragendes Bauteil ausgebildet und weist vorteilhaft wenigstens eine Auflagefläche für das Halteelement auf. Ferner soll unter "einstückig" insbesondere zumindest stoffschlüssig verbunden und/oder miteinander ausgebildet verstanden werden. Der Stoffschluss kann beispielsweise durch einen Klebprozess, einen Anspritzprozess, einen Schweißprozess, einen Lötprozess und/oder einen anderen Prozess hergestellt werden. Vorteilhaft soll unter "einstückig" jedoch "einteilig" verstanden werden. Unter "einteilig" soll dabei insbesondere aus einem Stück und/oder in einem Stück geformt verstanden werden. Vorzugsweise wird dieses eine Stück aus einem einzelnen Rohling, einer Masse und/oder einem Guss, wie beispielsweise in einem Extrusionsverfahren, insbesondere einem Ein- und/oder Mehrkomponenten-Extrusionsverfahren, und/oder einem Spritzgussverfahren, insbesondere einem Ein- und/oder Mehrkomponenten-Spritzgussverfahren, hergestellt.

[0009] Ferner wird vorgeschlagen, dass das Halteelement dazu vorgesehen ist, sich an wenigstens einer der Gehäuseseitenwand gegenüberliegenden weiteren Gehäuseseitenwand der Gehäuseeinheit abzustützen, insbesondere derart, dass die weitere Gehäuseseitenwand wenigstens einen Teil einer Gewichtskraft des Halteelements und bevorzugt der Heizeinheit und/oder wenig-

tens eines weiteren auf dem Halteelement angeordneten Objekts aufnimmt. Insbesondere ist die weitere Gehäuseseitenwand dabei als tragendes Bauteil ausgebildet und weist vorteilhaft wenigstens eine weitere Auflagefläche für das Halteelement auf. Ferner ist das Halteelement in diesem Fall insbesondere frei von einem Kontakt mit dem Gehäuseboden und/oder ist mittels der Gehäuseseitenwand und der weiteren Gehäuseseitenwand kontaktfrei zu dem Gehäuseboden gelagert. Bevorzugt nehmen die Gehäuseseitenwand und die weitere Gehäuseseitenwand wenigstens einen Großteil einer Gewichtskraft des Halteelements und bevorzugt der Heizeinheit und/oder wenigstens eines weiteren auf dem Halteelement angeordneten Objekts auf. Darüber hinaus sind die Gehäuseseitenwand und die weitere Gehäuseseitenwand vorzugsweise zumindest teilweise verschieden voneinander ausgebildet. Hierdurch kann insbesondere ein Aufnahmebereich der Gehäuseeinheit, insbesondere ein Elektronikbereich, maximiert werden.

[0010] Weist das Halteelement eine Erstreckung in eine Richtung senkrecht zu einer Haupterstreckungsebene des Halteelements von höchstens 20 mm, vorzugsweise von höchstens 15 mm und besonders bevorzugt von höchstens 10 mm auf, kann insbesondere ein benötigter Bauraum des Halteelements und/oder der Heizeinheit weiter reduziert werden, wodurch insbesondere eine Bauraumeffizienz verbessert werden kann. Bevorzugt weist das Halteelement dabei eine maximale Materialstärke von höchstens 10 mm, vorzugsweise von höchstens 5 mm und besonders bevorzugt von höchstens 1 mm auf.

[0011] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Kochfeldvorrichtung die Gehäuseeinheit aufweist, wobei eine Haupterstreckungsebene des Halteelements in zumindest einem montierten Zustand zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit ausgerichtet ist. Unter "zumindest im Wesentlichen parallel" soll hier insbesondere eine Ausrichtung einer Richtung relativ zu einer Bezugsrichtung, insbesondere in einer Ebene, verstanden werden, wobei die Richtung gegenüber der Bezugsrichtung eine Abweichung insbesondere kleiner als 8°, vorteilhaft kleiner als 5° und besonders vorteilhaft kleiner als 2° aufweist. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhaft einfache und/oder platzsparende Lagerung der Heizeinheit erreicht werden.

[0012] Die Gehäuseseitenwand und/oder die weitere Gehäuseseitenwand können insbesondere eine federnde Auflagefläche und/oder eine federnde weitere Auflagefläche aufweisen. Gemäß eines weiteren Aspekts der Erfindung, welcher insbesondere für sich allein oder vorteilhaft zusätzlich zu den zuvor genannten Aspekten der Erfindung realisiert werden kann, und bevorzugt mit zumindest einigen, vorteilhaft wenigstens einem Großteil und bevorzugt sämtlichen der zuvor genannten Aspekte kombiniert werden kann, wird jedoch eine Kochfeldvorrichtung, insbesondere eine Induktionskochfeldvorrichtung, vorgeschlagen, mit zumindest einem stegförmigen

Halteelement, welches zumindest dazu vorgesehen ist, sich an wenigstens einer Gehäuseseitenwand einer Gehäuseeinheit abzustützen und wenigstens eine Heizeinheit wenigstens teilweise und vorzugsweise zu wenigstens einem Großteil zu halten und mit der Gehäuseeinheit, welche die Gehäuseseitenwand umfasst, wobei die Gehäuseseitenwand wenigstens eine feste, insbesondere starre und/oder unnachgiebige, Auflagefläche für das Halteelement aufweist. Bevorzugt umfasst die Gehäuseeinheit in diesem Fall ferner eine weitere Gehäuseseitenwand, insbesondere die bereits zuvor genannte weitere Gehäuseseitenwand, welche wenigstens eine feste, insbesondere starre und/oder unnachgiebige, weitere Auflagefläche für das Halteelement aufweist. Insbesondere ist die Auflagefläche und/oder die weitere Auflagefläche in diesem Fall verschieden von einer federnden Auflagefläche. Hierdurch können insbesondere die bereits zuvor genannten Vorteile erreicht werden. Insbesondere kann durch eine entsprechende Ausgestaltung der Kochfeldvorrichtung eine Stabilität verbessert werden. Zudem kann vorteilhaft eine Effizienz, insbesondere eine Bauteileffizienz, eine Montageeffizienz, eine Herstellereffizienz, eine Bauraumeffizienz, eine Materialeffizienz und/oder eine Kosteneffizienz, verbessert werden. Ferner kann insbesondere eine vergrößerte Nutzfläche in der Gehäuseeinheit erreicht werden, insbesondere in einem Vergleich zu Halteelementen, welche sich vollständig an einem Boden der Gehäuseeinheit abstützen, wodurch insbesondere ein Aufnahmebereich der Gehäuseeinheit vorteilhaft optimiert werden kann.

[0013] Vorzugsweise erstreckt sich die Auflagefläche, besonders bevorzugt durchgängig, zu wenigstens einem Großteil und vorteilhaft vollständig über eine gesamte Länge der Gehäuseseitenwand. Insbesondere weist die Auflagefläche dabei eine Längserstreckung auf, welche zumindest im Wesentlichen gleich einer Längserstreckung der Gehäuseseitenwand ist. Vorteilhaft ist die Auflagefläche in diesem Fall zur Aufnahme von mehreren Halteelementen und vorteilhaft von sämtlichen Halteelementen vorgesehen. Unter der Wendung "zumindest im Wesentlichen gleich" soll dabei insbesondere verstanden werden, dass die Längserstreckungen um höchstens 15 %, vorzugsweise um höchstens 10 % und besonders bevorzugt um höchstens 5 % voneinander abweichen. Vorteilhaft erstreckt sich ferner die weitere Auflagefläche, besonders bevorzugt durchgängig, zu wenigstens einem Großteil und vorteilhaft vollständig über eine gesamte Länge der weiteren Gehäuseseitenwand. Insbesondere weist die weitere Auflagefläche in diesem Fall eine Längserstreckung auf, welche zumindest im Wesentlichen gleich einer Längserstreckung der weiteren Gehäuseseitenwand ist. Vorteilhaft ist die weitere Auflagefläche zur Aufnahme von mehreren Halteelementen und vorteilhaft von sämtlichen Halteelementen vorgesehen. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhaft hohe Stabilität erreicht werden. Zudem kann vorteilhaft eine Herstellereffizienz und/oder eine Montageeffizienz verbessert werden.

[0014] In einer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Auflagefläche als Stufe in der Gehäuseseitenwand ausgebildet ist. Vorzugsweise ist die Auflagefläche dabei einstückig mit der Gehäuseseitenwand ausgebildet und insbesondere unmittelbar in die Gehäuseseitenwand eingebracht. Hierdurch kann insbesondere eine Auflagefläche vorteilhaft einfach hergestellt werden.

[0015] Alternativ oder zusätzlich wird vorgeschlagen, dass die Gehäuseseitenwand wenigstens ein, insbesondere als Außenwandelement ausgebildetes, Seitenwandelement und wenigstens ein separat von dem Seitenwandelement ausgebildetes Auflageelement umfasst, welches, vorzugsweise mit dem Seitenwandelement verbunden ist und die Auflagefläche bereitstellt. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhaft flexible Kochfeldvorrichtung bereitgestellt werden, welche vorteilhaft an unterschiedliche Bedingungen und/oder Vorgaben angepasst werden kann.

[0016] Das Auflageelement könnte dabei einstückig mit dem Seitenwandelement verbunden sein, wie beispielsweise mittels einer Schweißverbindung und/oder einer Lötverbindung. Eine besonders stabile Ausgestaltung kann jedoch insbesondere erreicht werden, wenn das Auflageelement form- und/oder kraftschlüssig mit dem Seitenwandelement verbunden ist.

[0017] Dabei könnte das Auflageelement mittels einer Schraubverbindung und/oder einer Klemmverbindung mit dem Seitenwandelement verbunden sein. Ist das Auflageelement jedoch mittels eines Druckfügeverfahrens mit dem Seitenwandelement verbunden, kann insbesondere eine besonders hohe Festigkeit erreicht werden, wodurch insbesondere eine Standzeit und/oder eine Dauerfestigkeit der Kochfeldvorrichtung vorteilhaft erhöht werden kann.

[0018] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass das Halteelement dazu vorgesehen ist, mittels einer Steckverbindung kraft- und/oder formschlüssig mit der Gehäuseseitenwand und/oder der weiteren Gehäuseseitenwand verbunden zu werden, insbesondere in einer Montagerichtung, welche senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit angeordnet ist. Insbesondere ist das Halteelement mittels der Steckverbindung in einem montierten Zustand kraft- und/oder formschlüssig mit der Gehäuseseitenwand und/oder der weiteren Gehäuseseitenwand verbunden. Vorteilhaft umfasst die Kochfeldvorrichtung dazu zumindest eine Steckverbindungseinheit, welche insbesondere wenigstens ein an dem Halteelement angeordnetes erstes Steckverbindungselement und wenigstens ein an der Gehäuseseitenwand und/oder der weiteren Gehäuseseitenwand angeordnetes und insbesondere zu dem ersten Steckverbindungselement korrespondierend ausgebildetes zweites Steckverbindungselement umfasst, welche zusammenwirken, um eine Bewegung des Halteelements relativ zu der Gehäuseseitenwand und/oder der weiteren Gehäuseseitenwand in zumindest eine Richtung zu verhindern. Bevorzugt umgreift das zweite

Steckverbindungselement das erste Steckverbindungselement dabei zumindest teilweise. Insbesondere ist die Steckverbindungseinheit frei von einer Schraubverbindung. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhaft schnelle und stabile Verbindung zwischen dem Halteelement und der Gehäuseeinheit realisiert werden.

[0019] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Kochfeldvorrichtung, insbesondere die Halteeinheit, zumindest ein, vorzugsweise zu dem Halteelement zumindest im Wesentlichen baugleiches, weiteres Halteelement umfasst, welches zumindest dazu vorgesehen ist, sich an der Gehäuseseitenwand abzustützen und wenigstens eine Heizeinheit, insbesondere die bereits zuvor genannte Heizeinheit und/oder eine weitere Heizeinheit, wenigstens teilweise zu halten. Vorzugsweise ist das weitere Halteelement ferner dazu vorgesehen, sich an der weiteren Gehäuseseitenwand abzustützen. Besonders vorteilhaft kann die Kochfeldvorrichtung, insbesondere die Halteeinheit, dabei zumindest vier, vorteilhaft zumindest sechs, bevorzugt zumindest acht, besonders vorteilhaft zumindest zehn und besonders bevorzugt zumindest zwölf Halteelemente umfassen, welche bevorzugt zumindest im Wesentlichen baugleich ausgebildet sind. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhaft stabile Halteeinheit zum Halten einer Vielzahl von Heizeinheiten bereitgestellt werden.

[0020] Die Kochfeldvorrichtung soll hierbei nicht auf die oben beschriebene Anwendung und Ausführungsform beschränkt sein. Insbesondere kann die Kochfeldvorrichtung zu einer Erfüllung einer hierin beschriebenen Funktionsweise eine von einer hierin genannten Anzahl von einzelnen Elementen, Bauteilen und Einheiten abweichende Anzahl aufweisen.

[0021] 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.

[0022] Es zeigen:

- Fig. 1 ein beispielhaft als Induktionskochfeld ausgebildetes Kochfeld mit einer Kochfeldvorrichtung in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 2 eine Gehäuseeinheit und eine Halteeinheit der Kochfeldvorrichtung in einer perspektivischen Darstellung,
- Fig. 3 die Gehäuseeinheit und die Halteeinheit in einer seitlichen Schnittdarstellung entlang der Linie III-III in Figur 2,
- Fig. 4 ein Halteelement der Halteeinheit in einer perspektivischen Darstellung,
- Fig. 5 das Halteelement in einer weiteren perspektivischen Darstellung,
- Fig. 6 die Halteeinheit in einem montierten Zustand

an einer Gehäuseseitenwand der Gehäuseeinheit und

Fig. 7 die Halteeinheit in einem montierten Zustand an einer weiteren Gehäuseseitenwand der Gehäuseeinheit.

[0023] Figur 1 zeigt ein beispielhaft als Induktionskochfeld ausgebildetes Kochfeld 30 mit einer Kochfeldvorrichtung in einer schematischen Draufsicht. Das Kochfeld 30 ist im vorliegenden Fall als Matrixkochfeld ausgebildet. Die Kochfeldvorrichtung weist eine Kochfeldplatte 32 mit veränderlichen Heizzonen auf. Alternativ könnte ein Kochfeld auch als herkömmliches Kochfeld, insbesondere mit Widerstandsheizelementen, ausgebildet sein. Zudem könnte ein Kochfeld und/oder eine Kochfeldvorrichtung vier, fünf und/oder sechs feste Heizzonen aufweisen.

[0024] Die Kochfeldvorrichtung umfasst ferner eine Gehäuseeinheit 14. Die Gehäuseeinheit 14 ist als Aufnahmegehäuse ausgebildet. Die Gehäuseeinheit 14 umfasst einen Gehäuseboden 34. Ferner umfasst die Gehäuseeinheit 14 vier Gehäuseseitenwände 16, 17, 18, 19. Eine erste Gehäuseseitenwand 16 und eine zweite Gehäuseseitenwand 17 der Gehäuseseitenwände 16, 17, 18, 19 sind als Längswände ausgebildet. Eine dritte Gehäuseseitenwand 18 und eine vierte Gehäuseseitenwand 19 der Gehäuseseitenwände 16, 17, 18, 19 sind als Querwände ausgebildet und verbinden insbesondere die erste Gehäuseseitenwand 16 mit der zweiten Gehäuseseitenwand 17. Darüber hinaus dient die Kochfeldplatte 32 im vorliegenden Fall als Gehäuseabdeckung. Die Gehäuseeinheit 14 ist dazu vorgesehen, wenigstens einen Großteil der für einen Betrieb der Kochfeldvorrichtung benötigten Bauteile aufzunehmen. Alternativ könnte eine Gehäuseeinheit eine von einer Kochfeldplatte abweichende Gehäuseabdeckung umfassen.

[0025] Darüber hinaus umfasst die Kochfeldvorrichtung eine Vielzahl von Heizeinheiten 20, wobei in Figur 1 der Übersichtlichkeit halber lediglich eine der Heizeinheiten 20 mit einem Bezugszeichen versehen ist. Die Heizeinheiten 20 sind innerhalb der Gehäuseeinheit 14 angeordnet. Die Heizeinheiten 20 sind zueinander identisch. Die Heizeinheiten 20 sind dazu vorgesehen, in einem Betriebszustand die veränderlichen Heizzonen auszubilden. Dazu umfasst jede der Heizeinheiten 20 wenigstens ein als Induktor ausgebildetes Heizelement. Alternativ könnte eine Heizeinheit jedoch auch ein als Widerstandsheizelement ausgebildetes Heizelement umfassen.

[0026] Die Figuren 2 und 3 zeigen die Gehäuseeinheit 14 in einer perspektivischen Detaildarstellung.

[0027] Die erste Gehäuseseitenwand 16 ist als Frontwand ausgebildet und insbesondere in zumindest einem Betriebszustand einem Benutzer zugewandt. Die erste Gehäuseseitenwand 16 ist als tragendes Bauteil ausgebildet.

[0028] Die erste Gehäuseseitenwand 16 weist wenigstens eine Auflagefläche 22 auf (vgl. insbesondere Figur

3). Im vorliegenden Fall weist die erste Gehäuseseitenwand 16 genau eine Auflagefläche 22 auf. Die Auflagefläche 22 erstreckt sich zu wenigstens einem Großteil über eine gesamte Länge der ersten Gehäuseseitenwand 16. Demnach weist die Auflagefläche 22 eine Längserstreckung auf, welche zumindest im Wesentlichen gleich einer Längserstreckung der ersten Gehäuseseitenwand 16 ist. Ferner ist die Auflagefläche 22 fest ausgebildet. Die Auflagefläche 22 ist dabei unnachgiebig ausgebildet und insbesondere nicht federnd.

[0029] Die Auflagefläche 22 ist zudem als Stufe in der ersten Gehäuseseitenwand 16 ausgebildet. Die Auflagefläche 22 ist dabei unmittelbar in die erste Gehäuseseitenwand 16 eingeformt. Alternativ könnte sich eine Auflagefläche auch lediglich teilweise über eine Länge einer ersten Gehäuseseitenwand erstrecken. In diesem Fall könnte eine erste Gehäuseseitenwand insbesondere mehrere, vorteilhaft nebeneinander angeordnete und insbesondere voneinander getrennte, Auflageflächen aufweisen. Zudem könnte eine Auflagefläche prinzipiell auch federnd ausgebildet sein. Darüber hinaus könnte eine erste Gehäuseseitenwand mehrteilig ausgebildet sein und wenigstens ein Seitenwandelement und wenigstens ein separat von dem Seitenwandelement ausgebildetes Auflageelement umfassen, welches wenigstens eine Auflagefläche bereitstellt.

[0030] Die zweite Gehäuseseitenwand 17 ist als Rückwand ausgebildet und insbesondere in zumindest einem Betriebszustand einem Benutzer abgewandt. Die zweite Gehäuseseitenwand 17 ist der ersten Gehäuseseitenwand 16 gegenüberliegend angeordnet. Die zweite Gehäuseseitenwand 17 ist als tragendes Bauteil ausgebildet. Die zweite Gehäuseseitenwand 17 ist dabei zumindest teilweise von der ersten Gehäuseseitenwand 16 verschieden ausgebildet.

[0031] Die zweite Gehäuseseitenwand 17 weist wenigstens eine weitere Auflagefläche 24 auf (vgl. insbesondere Figur 3). Im vorliegenden Fall weist die zweite Gehäuseseitenwand 17 genau eine weitere Auflagefläche 24 auf. Die weitere Auflagefläche 24 erstreckt sich zu wenigstens einem Großteil über eine gesamte Länge der zweiten Gehäuseseitenwand 17. Demnach weist die weitere Auflagefläche 24 eine Längserstreckung auf, welche zumindest im Wesentlichen gleich einer Längserstreckung der zweiten Gehäuseseitenwand 17 ist. Ferner ist die weitere Auflagefläche 24 fest ausgebildet. Die weitere Auflagefläche 24 ist dabei unnachgiebig ausgebildet und insbesondere nicht federnd. Die weitere Auflagefläche 24 ist darüber hinaus in einer selben Höhe wie die Auflagefläche 22 angeordnet, insbesondere relativ zu dem Gehäuseboden 34.

[0032] Im vorliegenden Fall ist die zweite Gehäuseseitenwand 17 ferner mehrteilig ausgebildet. Die zweite Gehäuseseitenwand 17 umfasst ein Seitenwandelement 26 und ein separat von dem Seitenwandelement 26 ausgebildetes Auflageelement 28, welches die weitere Auflagefläche 24 bereitstellt. Das Auflageelement 28 ist auf einer der ersten Gehäuseseitenwand 16 zugewandten

Seite des Seitenwandelements 26 angeordnet. Das Auflageelement 28 weist einen L-förmigen Querschnitt auf. Das Auflageelement 28 erstreckt sich zu wenigstens einem Großteil über eine gesamte Länge der zweiten Gehäuseseitenwand 17. Das Auflageelement 28 ist kraft- und/oder formschlüssig mit dem Seitenwandelement 26 verbunden. Im vorliegenden Fall ist das Auflageelement 28 mittels eines Druckfügeverfahrens mit dem Seitenwandelement 26 verbunden, wodurch insbesondere eine besonders hohe Festigkeit erreicht werden kann. Alternativ könnte sich eine weitere Auflagefläche und/oder ein Auflageelement auch lediglich teilweise über eine Länge einer zweiten Gehäuseseitenwand erstrecken. In diesem Fall könnte eine zweite Gehäuseseitenwand insbesondere mehrere, vorteilhaft nebeneinander angeordnete und insbesondere voneinander getrennte, weitere Auflageflächen und/oder Auflageelemente aufweisen. Zudem könnte eine weitere Auflagefläche prinzipiell auch federnd ausgebildet sein. Darüber hinaus könnte ein Auflageelement mittels eines von einem Druckfügeverfahren abweichenden Verfahrens mit einem Seitenwandelement verbunden sein. Zudem ist denkbar, eine weitere Auflagefläche als Stufe in einer zweiten Gehäuseseitenwand auszubilden und demnach insbesondere unmittelbar in eine zweite Gehäuseseitenwand einzuformen.

[0033] Im vorliegenden Fall ist die Gehäuseeinheit 14 ferner zumindest zur Aufnahme der Heizeinheiten 20 sowie einer Elektronikeinheit (nicht dargestellt) zur Versorgung und/oder zum Betrieb der Heizeinheiten 20 vorgesehen. Insbesondere um dabei die Heizeinheiten 20 von der Elektronikeinheit zu trennen und die Heizeinheiten 20 sicher zu halten, umfasst die Kochfeldvorrichtung ferner eine Halteeinheit 36.

[0034] Die Halteeinheit 36 ist separat von der Gehäuseeinheit 14 ausgebildet. Die Halteeinheit 36 ist innerhalb der Gehäuseeinheit 14 angeordnet. Die Halteeinheit 36 unterteilt die Gehäuseeinheit 14 in einem montierten Zustand in zwei Teilbereiche. Die Teilbereiche sind in einer Richtung senkrecht zu einer Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit 14 nebeneinander angeordnet. Im vorliegenden Fall unterteilt die Halteeinheit 36 die Gehäuseeinheit 14 in einen, insbesondere der Kochfeldplatte 32 zugewandten, Heizbereich zur Aufnahme der Heizeinheiten 20 und einen, insbesondere dem Gehäuseboden 34 zugewandten, Elektronikbereich zur Aufnahme der Elektronikeinheit. Die Halteeinheit 36 ist zudem dazu vorgesehen, die Heizeinheiten 20 zu halten.

[0035] Dazu umfasst die Halteeinheit 36 wenigstens ein Halteelement 10, 12. Im vorliegenden Fall umfasst die Halteeinheit 36 mehrere, im vorliegenden Fall beispielhaft zehn, Halteelemente 10, 12. Die Halteelemente 10, 12 sind zumindest im Wesentlichen baugleich zueinander. Die Halteelemente 10, 12 sind beabstandet zueinander angeordnet. Die Halteelemente 10, 12 sind in einer Ebene parallel zu einer Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit 14 nebeneinander angeordnet. Die Halteelemente 10, 12 sind dabei in einer Längserstre-

ckungsrichtung der Gehäuseeinheit 14 versetzt zueinander angeordnet. Die Halteelemente 10, 12 sind ferner parallel zueinander angeordnet. Alternativ könnte eine Halteeinheit eine andere Anzahl an Halteelementen aufweisen, wie beispielsweise zwei Halteelemente oder zwölf Halteelemente. Darüber hinaus könnten zwei Halteelemente zumindest teilweise verschieden voneinander ausgebildet sein.

[0036] Im Folgenden wird nun ein Halteelement 10 der Halteelemente 10, 12 näher beschrieben, wobei die folgende Beschreibung, insbesondere aufgrund der zumindest im Wesentlichen baugleichen Bauweise der Halteelemente 10, 12, auch auf die weiteren Halteelemente 12 übernommen werden kann.

[0037] Das Halteelement 10 ist als Profilelement ausgebildet. Das Halteelement 10 ist länglich ausgebildet. Das Halteelement 10 ist stegförmig ausgebildet. Das Halteelement 10 ist flächig ausgebildet und definiert eine Haupterstreckungsebene. Das Halteelement 10 ist bei einer Betrachtung senkrecht zu der Haupterstreckungsebene rechteckig ausgebildet. Das Halteelement 10 weist ferner eine Materialstärke zwischen 1 mm und 4 mm auf. Das Halteelement 10 weist eine Erstreckung in eine Richtung senkrecht zu der Haupterstreckungsebene des Halteelements 10 von höchstens 10 mm auf. Das Halteelement 10 ist ferner einstückig ausgebildet. Das Halteelement 10 ist beispielhaft als Stanzbiegeteil ausgebildet. Im vorliegenden Fall besteht das Halteelement 10 vollständig aus Aluminium. Alternativ könnte ein Halteelement jedoch auch aus einem von Aluminium abweichenden Material bestehen, wie beispielsweise Kunststoff und/oder einer Metalllegierung. Zudem könnte ein Halteelement prinzipiell auch mehrteilig ausgebildet sein.

[0038] Darüber hinaus weist das Halteelement 10, insbesondere zur Gewichtsreduktion und/oder zur Verbesserung thermischer Eigenschaften der Kochfeldvorrichtung, mehrere Aussparungen 38, insbesondere Materialaussparungen, auf. Im vorliegenden Fall weist das Halteelement 10 zumindest sechs, insbesondere unterschiedlich geformte, Aussparungen 38 auf. Die Aussparungen 38 sind dabei über eine gesamte Längserstreckung des Halteelements 10 verteilt. Alternativ könnte ein Halteelement jedoch auch eine andere Anzahl an Aussparungen aufweisen. Zudem ist denkbar, auf derartige Aussparungen vollständig zu verzichten.

[0039] Ferner umfasst das Halteelement 10 mehrere Befestigungselemente 40. Die Befestigungselemente 40 sind als Befestigungsausnehmungen ausgebildet. Die Befestigungselemente 40 sind über das gesamte Halteelement 10 verteilt angeordnet. Die Befestigungselemente 40 sind zu einer Befestigung wenigstens einer der Heizeinheiten 20 vorgesehen. Prinzipiell könnten Befestigungselemente jedoch auch als Befestigungspins oder dergleichen ausgebildet sein.

[0040] Darüber hinaus erstreckt sich das Halteelement 10 im vorliegenden Fall vollständig von der ersten Gehäuseseitenwand 16 zu der, insbesondere der ersten

Gehäuseseitenwand 16 gegenüberliegenden, zweiten Gehäuseseitenwand 17. Das Halteelement 10 ist dabei dazu vorgesehen, sich an der ersten Gehäuseseitenwand 16 abzustützen. Dazu liegt das Halteelement 10 in einem montierten Zustand mit einer ersten Seite auf der Auflagefläche 22 auf, insbesondere derart, dass die erste Gehäuseseitenwand 16 wenigstens einen Teil einer Gewichtskraft des Halteelements 10 aufnimmt. Zudem ist das Halteelement 10 dazu vorgesehen, sich an der zweiten Gehäuseseitenwand 17 abzustützen. Dazu liegt das Halteelement 10 in dem montierten Zustand mit einer, insbesondere der ersten Seite gegenüberliegenden, zweiten Seite auf der weiteren Auflagefläche 24 auf, insbesondere derart, dass die zweite Gehäuseseitenwand 17 wenigstens einen Teil einer Gewichtskraft des Halteelements 10 aufnimmt. Im vorliegenden Fall nehmen die erste Gehäuseseitenwand 16 und die zweite Gehäuseseitenwand 17 im montierten Zustand wenigstens einen Großteil einer Gewichtskraft des Halteelements 10 auf. Zudem lagern die erste Gehäuseseitenwand 16 und die zweite Gehäuseseitenwand 17 das Halteelement 10 derart, dass das Halteelement 10 frei von einem Kontakt mit dem Gehäuseboden 34 ist. Ferner ist die Haupterstreckungsebene des Halteelements 10 im montierten Zustand parallel zu einer Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit 14 ausgerichtet. Alternativ könnte ein Halteelement auch dazu vorgesehen sein, sich lediglich an einer ersten Gehäuseseitenwand oder einer zweiten Gehäuseseitenwand abzustützen. In diesem Fall könnte ein Halteelement beispielsweise einseitig angeformte Aufstelllemente, insbesondere Aufstellfüße, aufweisen, welche sich auf einem Gehäuseboden abstützen. Zudem könnte eine Haupterstreckungsebene eines Halteelements prinzipiell auch winklig und/oder zumindest im Wesentlichen senkrecht zu einer Haupterstreckungsebene einer Gehäuseeinheit ausgerichtet sein.

[0041] Darüber hinaus ist das Halteelement 10 dazu vorgesehen, mittels einer Steckverbindung kraft- und/oder formschlüssig mit der ersten Gehäuseseitenwand 16 und der zweiten Gehäuseseitenwand 17 verbunden zu werden (vgl. insbesondere Figuren 6 und 7).

[0042] Dazu umfasst die Kochfeldvorrichtung zumindest eine Steckverbindungseinheit 42, 44. Im vorliegenden Fall umfasst die Kochfeldvorrichtung eine Vielzahl von Steckverbindungseinheiten 42, 44, wobei jedem Halteelement 10, 12 zwei Steckverbindungseinheiten 42, 44 zugeordnet sind. Die Steckverbindungseinheiten 42, 44 sind zu einer Montage in einer Montagerichtung vorgesehen, welche senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit 14 angeordnet ist.

[0043] Eine erste Steckverbindungseinheit 42 der Steckverbindungseinheiten 42, 44 ist dem Halteelement 10 zugeordnet (vgl. insbesondere Figur 6). Die erste Steckverbindungseinheit 42 ist in einem Bereich der ersten Gehäuseseitenwand 16 angeordnet.

[0044] Die erste Steckverbindungseinheit 42 umfasst ein an dem Halteelement 10 angeordnetes erstes Steckverbindungselement 46 und ein an der ersten Gehäuse-

seitenwand 16 angeordnetes zweites Steckverbindungselement 48. Das erste Steckverbindungselement 46 ist im vorliegenden Fall zumindest im Wesentlichen zungenförmig. Das erste Steckverbindungselement 46 erstreckt sich ausgehend von dem Halteelement 10 in eine Richtung, welche senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit 14 angeordnet ist. Das erste Steckverbindungselement 46 ist einstückig mit dem Halteelement 10 verbunden. Das zweite Steckverbindungselement 48 ist korrespondierend zu dem ersten Steckverbindungselement 46 ausgebildet. Das zweite Steckverbindungselement 48 ist einstückig mit der ersten Gehäuseseitenwand 16 verbunden. Im vorliegenden Fall umgreift das zweite Steckverbindungselement 48 das erste Steckverbindungselement 46 zumindest teilweise. Das erste Steckverbindungselement 46 und das zweite Steckverbindungselement 48 wirken im montierten Zustand zusammen, um eine Bewegung des Halteelements 10 relativ zu der ersten Gehäuseseitenwand 16 in eine Längserstreckungsrichtung der Gehäuseeinheit 14 zu verhindern.

[0045] Eine zweite Steckverbindungseinheit 44 der Steckverbindungseinheiten 42, 44 ist dem Halteelement 10 zugeordnet (vgl. insbesondere Figur 7). Die zweite Steckverbindungseinheit 44 ist in einem Bereich der zweiten Gehäuseseitenwand 17 angeordnet. Die zweite Steckverbindungseinheit 44 ist demnach bezüglich des Halteelements 10 auf einer gegenüberliegenden Seite der ersten Steckverbindungseinheit 42 angeordnet. Die zweite Steckverbindungseinheit 44 ist zumindest im Wesentlichen baugleich zu der ersten Steckverbindungseinheit 42 ausgebildet.

[0046] Die zweite Steckverbindungseinheit 44 umfasst ein an dem Halteelement 10 angeordnetes drittes Steckverbindungselement 50 und ein an der zweiten Gehäuseseitenwand 17 angeordnetes viertes Steckverbindungselement 52. Das dritte Steckverbindungselement 50 ist im vorliegenden Fall zumindest im Wesentlichen zungenförmig. Das dritte Steckverbindungselement 50 erstreckt sich ausgehend von dem Halteelement 10 in eine Richtung, welche senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit 14 angeordnet ist. Das dritte Steckverbindungselement 50 ist einstückig mit dem Halteelement 10 verbunden. Das vierte Steckverbindungselement 52 ist korrespondierend zu dem dritten Steckverbindungselement 50 ausgebildet. Das vierte Steckverbindungselement 52 ist einstückig mit der zweiten Gehäuseseitenwand 17 verbunden. Im vorliegenden Fall umgreift das vierte Steckverbindungselement 52 das dritte Steckverbindungselement 50 zumindest teilweise. Das dritte Steckverbindungselement 50 und das vierte Steckverbindungselement 52 wirken im montierten Zustand zusammen, um eine Bewegung des Halteelements 10 relativ zu der zweiten Gehäuseseitenwand 17 in die Längserstreckungsrichtung der Gehäuseeinheit 14 zu verhindern.

[0047] Die weiteren Steckverbindungseinheiten sind zu der ersten Steckverbindungseinheit 42 und der zwei-

ten Steckverbindungseinheit 44 zumindest im Wesentlichen baugleich, sodass eine vorherige Beschreibung auch auf die weiteren Steckverbindungseinheiten, welche insbesondere weiteren Halteelementen 12 zugeordnet sind, übernommen werden kann. Alternativ könnten Steckverbindungseinheiten auch verschieden voneinander ausgebildet sein. In diesem Zusammenhang ist beispielsweise denkbar, dass eine erste Steckverbindungseinheit zu einer Montage in einer Montagerichtung vorgesehen ist, welche senkrecht zu einer Haupterstreckungsebene einer Gehäuseeinheit angeordnet ist, während eine zweite Steckverbindungseinheit zu einer Montage in einer weiteren Montagerichtung vorgesehen, welche parallel zur Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit angeordnet ist. Zudem ist denkbar, eine Steckverbindungseinheit lediglich im Bereich einer ersten Gehäuseseitenwand oder einer zweiten Gehäuseseitenwand anzuordnen.

[0048] Ferner sind die Halteelemente 10, 12 derart ausgestaltet, dass im montierten Zustand jeweilige Stirnseiten der Halteelemente 10, 12 an der ersten Gehäuseseitenwand 16 und der zweiten Gehäuseseitenwand 17 anliegen, insbesondere um eine Bewegung der Halteelemente 10, 12 relativ zu der Gehäuseeinheit 14 in eine Quererstreckungsrichtung der Gehäuseeinheit 14 zu verhindern.

[0049] Darüber hinaus liegen die Halteelemente 10, 12 im montierten Zustand auf der Auflagefläche 22 und der weiteren Auflagefläche 24 auf, insbesondere um eine Bewegung der Halteelemente 10, 12 relativ zu der Gehäuseeinheit 14 in eine Höhenrichtung der Gehäuseeinheit 14 zumindest teilweise zu verhindern.

Bezugszeichen

[0050]

10	Halteelement
12	Halteelement
14	Gehäuseeinheit
16	Gehäuseseitenwand
17	Gehäuseseitenwand
18	Gehäuseseitenwand
19	Gehäuseseitenwand
20	Heizeinheit
22	Auflagefläche
24	Auflagefläche
26	Seitenwandelement
28	Auflageelement
30	Kochfeld
32	Kochfeldplatte
34	Gehäuseboden
36	Halteeinheit
38	Aussparung
40	Befestigungselement
42	Steckverbindungseinheit
44	Steckverbindungseinheit
46	Steckverbindungselement

- 48 Steckverbindungselement
- 50 Steckverbindungselement
- 52 Steckverbindungselement

Patentansprüche

1. Kochfeldvorrichtung, insbesondere Induktionskochfeldvorrichtung, mit zumindest einem stegförmigen Halteelement (10, 12), welches zumindest dazu vorgesehen ist, sich an wenigstens einer Gehäuseseitenwand (16, 17) einer Gehäuseeinheit (14) abzustützen und wenigstens eine Heizeinheit (20) wenigstens teilweise zu halten, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (10, 12) einstückig ausgebildet ist. 10
2. Kochfeldvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (10, 12) dazu vorgesehen ist, sich an wenigstens einer der Gehäuseseitenwand (16, 17) gegenüberliegenden weiteren Gehäuseseitenwand (16, 18) der Gehäuseeinheit (14) abzustützen. 20
3. Kochfeldvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (10, 12) eine Erstreckung in eine Richtung senkrecht zu einer Haupterstreckungsebene des Halteelements (10, 12) von höchstens 20 mm aufweist. 25 30
4. Kochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die Gehäuseeinheit (14), wobei eine Haupterstreckungsebene des Halteelements (10, 12) in zumindest einem montierten Zustand zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Haupterstreckungsebene der Gehäuseeinheit (14) ausgerichtet ist. 35
5. Kochfeldvorrichtung zumindest nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** die Gehäuseeinheit (14), welche die Gehäuseseitenwand (16, 17) umfasst, wobei die Gehäuseseitenwand (16, 17) wenigstens eine feste Auflagefläche (22, 24) für das Halteelement (10, 12) aufweist. 40 45
6. Kochfeldvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Auflagefläche (22, 24) zu wenigstens einem Großteil über eine gesamte Länge der Gehäuseseitenwand (16, 17) erstreckt. 50
7. Kochfeldvorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (22) als Stufe in der Gehäuseseitenwand (16) ausgebildet ist. 55
8. Kochfeldvorrichtung nach einem der Ansprüche 5
9. Kochfeldvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageelement (28) form- und/oder kraftschlüssig mit dem Seitenwandelement (26) verbunden ist.
10. Kochfeldvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auflageelement (28) mittels eines Druckfügeverfahrens mit dem Seitenwandelement (26) verbunden ist.
11. Kochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (10, 12) dazu vorgesehen ist, mittels einer Steckverbindung kraft- und/oder form- schlüssig mit der Gehäuseseitenwand (16, 17) verbunden zu werden.
12. Kochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest ein weiteres Halteelement (10, 12), welches zumindest dazu vorgesehen ist, sich an der Gehäuseseitenwand (16, 17) abzustützen und wenigstens eine Heizeinheit (20) wenigstens teilweise zu halten.
13. Kochfeld (30) mit wenigstens einer Kochfeldvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäuseseitenwand (17) wenigstens ein Seitenwandelement (26) und wenigstens ein separat von dem Seitenwandelement (26) ausgebildetes Auflageelement (28) umfasst, welches die Auflagefläche (24) bereitstellt.

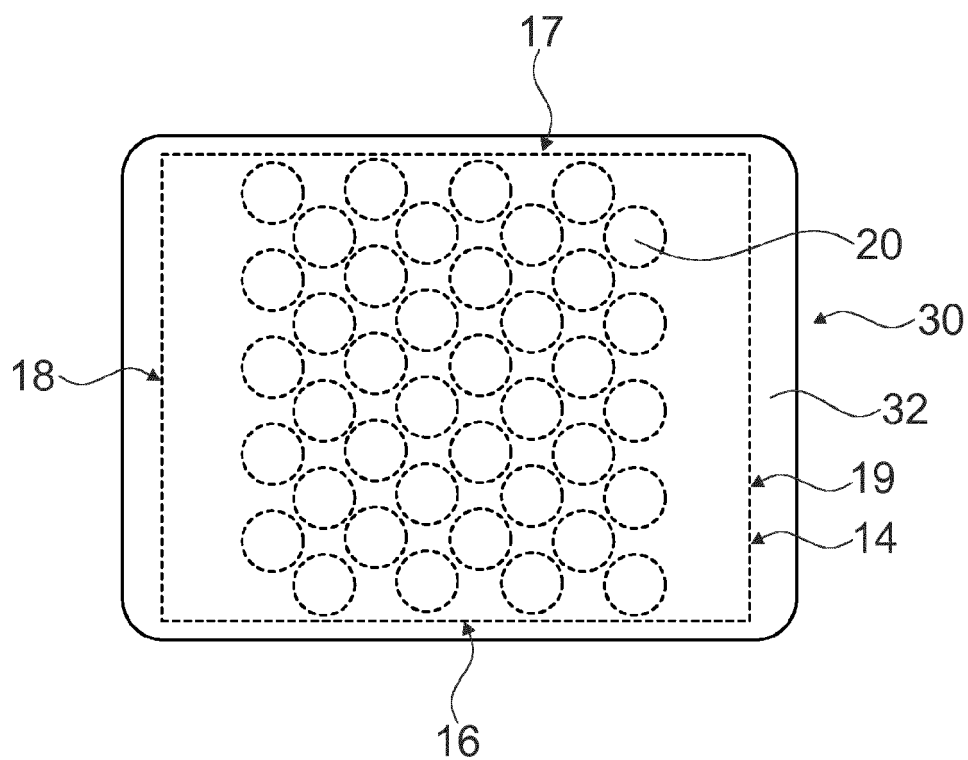


Fig. 1

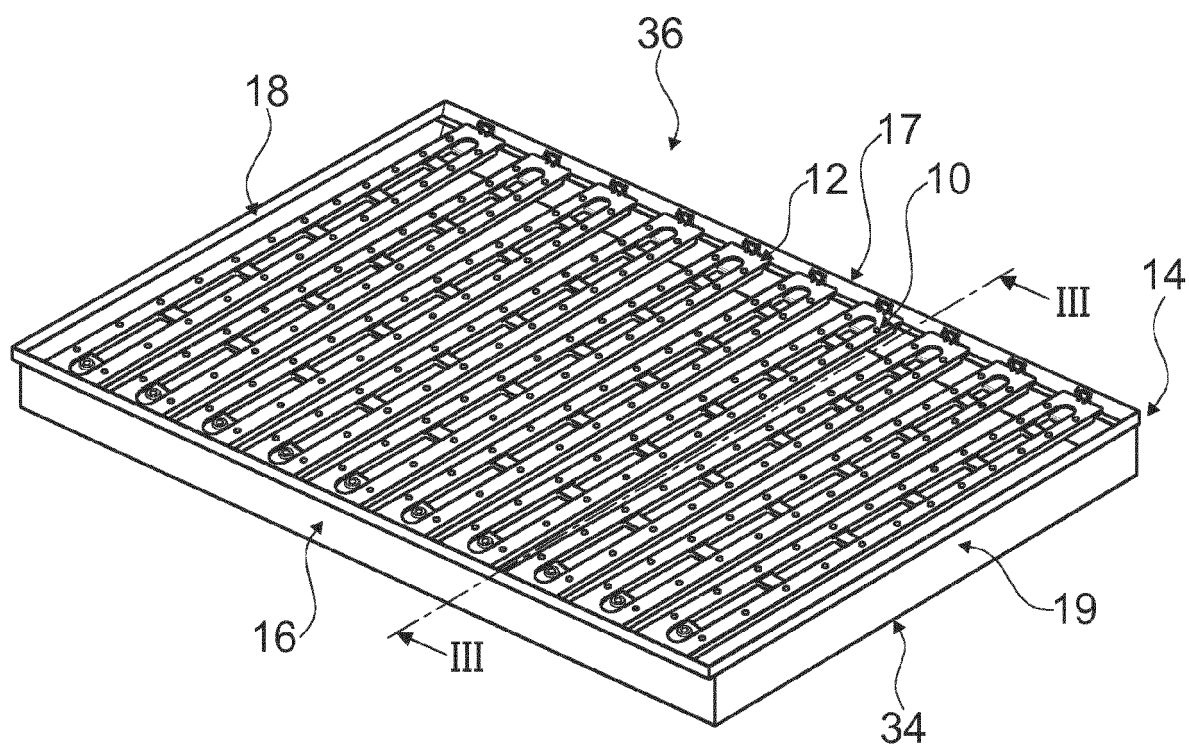


Fig. 2

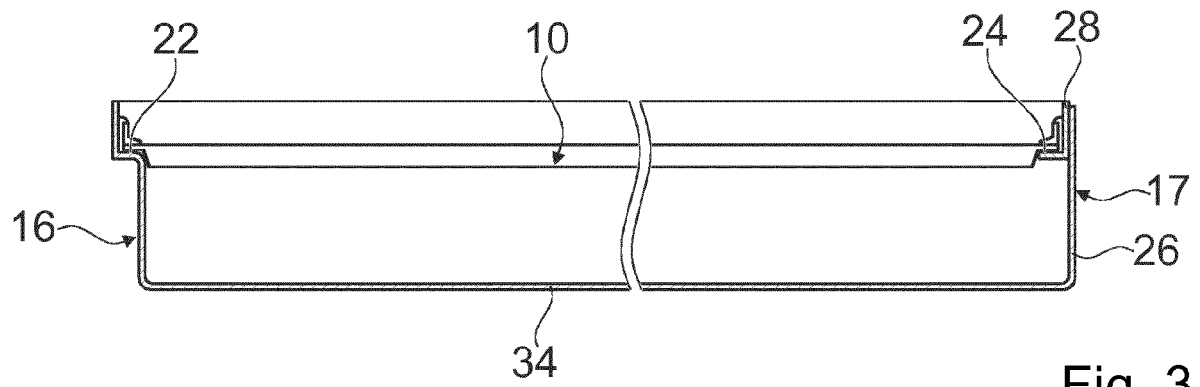


Fig. 3

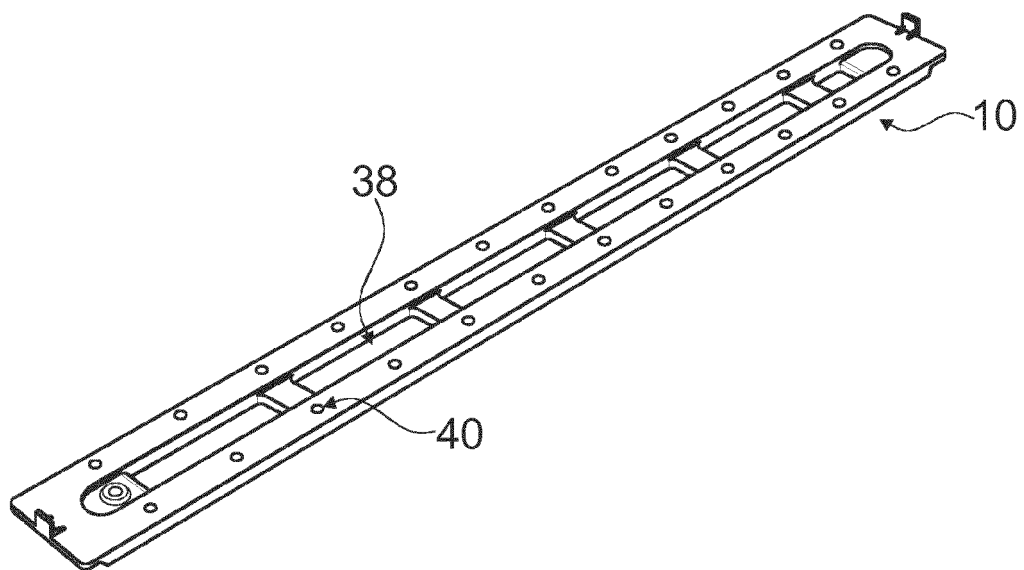


Fig. 4

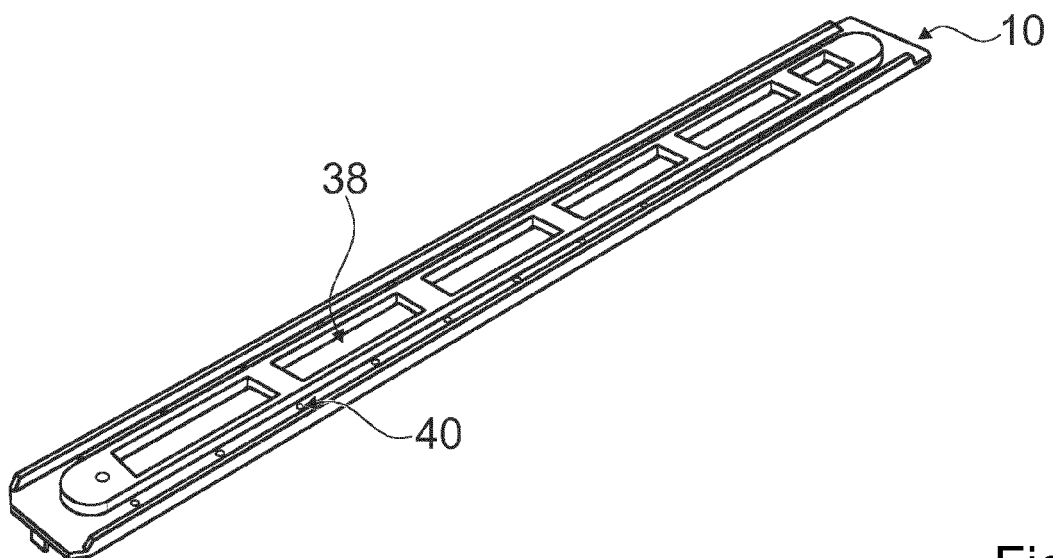


Fig. 5

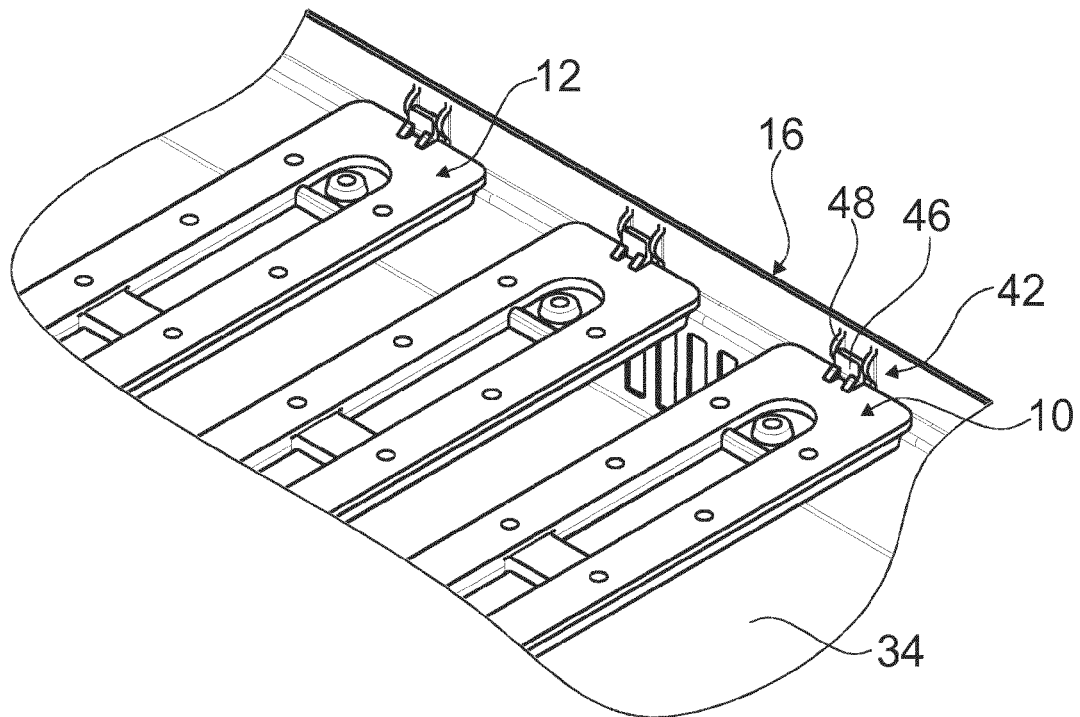


Fig. 6

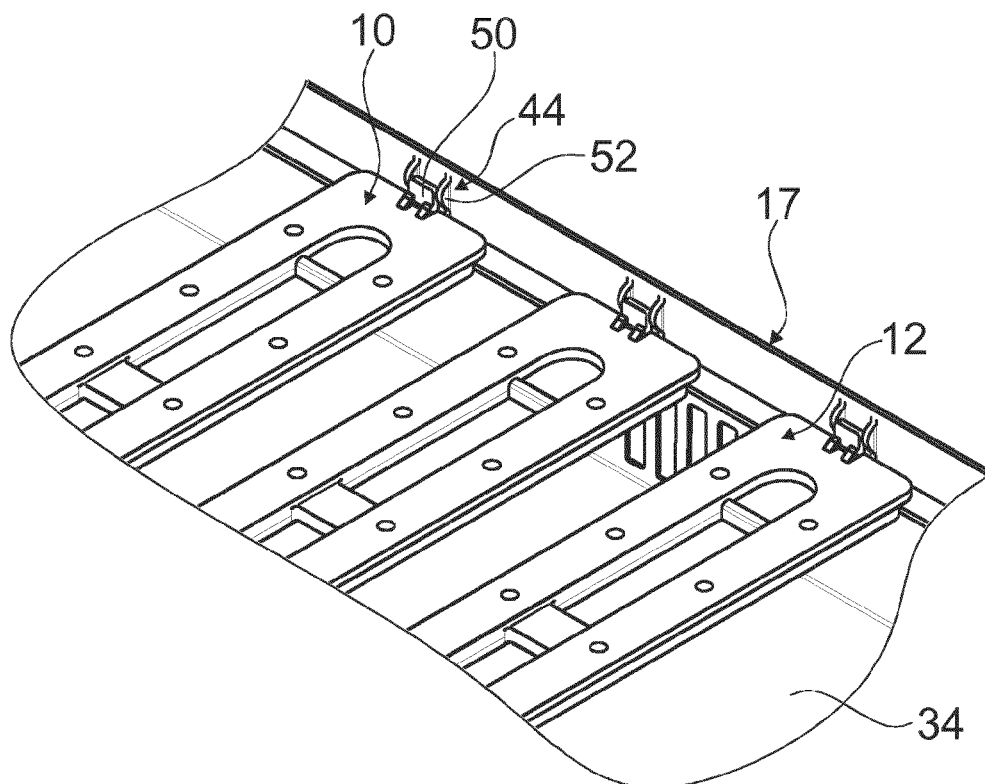


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 16 2595

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2009 000990 U1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 26. März 2009 (2009-03-26)	1-6,8-13	INV. H05B6/12 F24C7/06
Y	* Absatz [0037]; Abbildung 2 *	7	
X	EP 2 629 586 A1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 21. August 2013 (2013-08-21)	1-6,8-13	
Y	* Abbildungen 1-2 *	7	
X	US 2002/190055 A1 (PERSCHL FRANZ [US] ET AL) 19. Dezember 2002 (2002-12-19)	1-6,8-13	
Y	* Abbildung 1 *	7	
X	DE 83 29 498 U1 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) 26. Januar 1984 (1984-01-26)	1-6,8-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H05B F24C
A	* Abbildung 2 *	7	
X	WO 2014/045251 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 27. März 2014 (2014-03-27)	1-6,8-13	
A	* Abbildungen 2-4 *	7	
X	EP 2 981 155 A1 (PANASONIC IP MAN CO LTD [JP]) 3. Februar 2016 (2016-02-03)	1-13	
Y	* Abbildungen 3-4, 10-11,19-20,21-22 *	7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. August 2018	Prüfer Pierron, Christophe
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 16 2595

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

28-08-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202009000990 U1	26-03-2009	KEINE	
EP 2629586 A1	21-08-2013	AU 2013224347 A1	03-07-2014
		CN 104115553 A	22-10-2014
		EP 2629586 A1	21-08-2013
		US 2014374411 A1	25-12-2014
		WO 2013124116 A1	29-08-2013
US 2002190055 A1	19-12-2002	KEINE	
DE 8329498 U1	26-01-1984	DE 8329498 U1	26-01-1984
		JP S60155829 A	15-08-1985
WO 2014045251 A1	27-03-2014	KEINE	
EP 2981155 A1	03-02-2016	CN 104380841 A	25-02-2015
		EP 2981155 A1	03-02-2016
		JP 6249374 B2	20-12-2017
		JP WO2014156010 A1	16-02-2017
		US 2015114953 A1	30-04-2015
		WO 2014156010 A1	02-10-2014

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 202009000990 U1 [0002]