



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**23.11.2016 Patentblatt 2016/47**

(51) Int Cl.:  
**H05B 1/02 (2006.01) A47J 36/32 (2006.01)**  
**F24C 7/08 (2006.01) H05B 6/06 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **16167020.3**

(22) Anmeldetag: **26.04.2016**

(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:  
**MA MD**

(72) Erfinder:  
• **Garcia Martinez, Jose Andres**  
**50014 Zaragoza (ES)**  
• **Llorente Gil, Sergio**  
**50009 Zaragoza (ES)**  
• **Marzo Alvarez, Teresa Del Carmen**  
**50012 Zaragoza (ES)**  
• **Mir Bel, Jorge**  
**50019 Zaragoza (ES)**  
• **Rivera Peman, Julio**  
**50410 Cuarte de Huerva (Zaragoza) (ES)**  
• **Sancho Diaz, Francisco Javier**  
**50009 Zaragoza (ES)**  
• **Villanueva Valero, Beatriz**  
**50011 Zaragoza (ES)**

(30) Priorität: **21.05.2015 ES 201530703**

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

(54) **KOCHSYSTEM**

(57) Um ein gattungsgemäßes System mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich eines hohen Komforts bereitzustellen, wird ein Kochsystem mit zumindest einem Gargeschirr (12, 26), welches eine Ausgabeeinheit (14, 30) aufweist, und mit einer Kochfeldvorrichtung (16)

vorgeschlagen, die eine Kochfeld-Steuereinheit (18) aufweist, welche dazu vorgesehen ist, in wenigstens einem Betriebszustand wenigstens einen mit dem Gargeschirr (12, 26) verknüpften Status mittels der Ausgabeeinheit (14, 30) auszugeben.

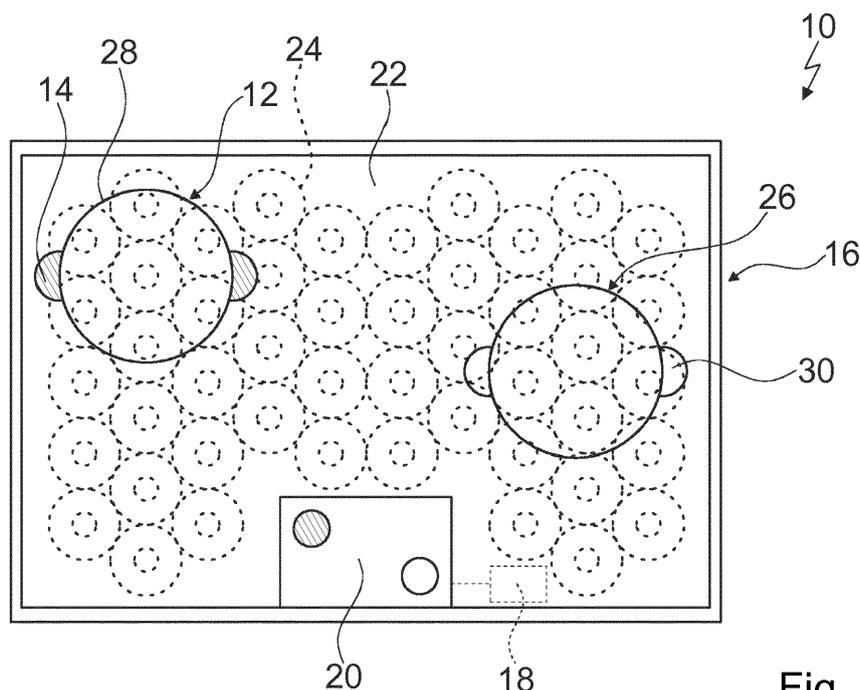


Fig. 2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Kochsystem nach dem Patentanspruch 1.

**[0002]** Aus dem Stand der Technik ist bereits ein Kochsystem mit einem Gargeschirr und mit einer Kochfeldvorrichtung bekannt, welche eine Kochfeld-Steuereinheit und eine Kochfeld-Bedienerschnittstelle aufweist. Die Kochfeld-Steuereinheit gibt in einem Betriebszustand eine Position des Gargeschirrs auf einem variablen Kochflächenbereich mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle aus. In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit einen mit dem Gargeschirr verknüpften Status mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle aus.

**[0003]** Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, ein gattungsgemäßes System mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich eines hohen Komforts 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]** Es wird ein Kochsystem, insbesondere ein Induktionskochsystem, mit zumindest einem Gargeschirr, welches eine Ausgabereinheit aufweist, und mit einer Kochfeldvorrichtung vorgeschlagen, die eine Kochfeld-Steuereinheit aufweist, welche dazu vorgesehen ist, in wenigstens einem Betriebszustand wenigstens einen mit dem Gargeschirr verknüpften Status mittels der Ausgabereinheit auszugeben. Unter einem "Gargeschirr" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche insbesondere dazu vorgesehen ist, in wenigstens einem Betriebszustand zumindest ein Lebensmittel aufzunehmen und insbesondere in wenigstens einem Betriebszustand in direktem Kontakt mit dem Lebensmittel zu stehen. Das Lebensmittel könnte beispielsweise ein zu garendes Lebensmittel, insbesondere Gargut, und/oder ein insbesondere mechanisch, vorteilhaft in einer über eine Beheizung hinausgehenden Weise, zu bearbeitendes Lebensmittel sein. Das Gargeschirr ist insbesondere zu einem Aufstellen auf einer Kochfeldplatte zu einer Durchführung eines Heizvorgangs vorgesehen. Die Kochfeldvorrichtung weist insbesondere zumindest ein Heizelement, insbesondere zumindest ein Induktionsheizelement, auf, welches insbesondere dazu vorgesehen ist, dem Gargeschirr zu der Durchführung des Heizvorgangs zumindest Energie, insbesondere in Form eines elektromagnetischen Wechselfelds, bereitzustellen und/oder zuzuführen. Unter einer "Ausgabereinheit" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche dazu vorgesehen ist, einem Bediener insbesondere optisch und/oder akustisch und/oder haptisch zumindest eine Kenngröße bereitzustellen. Die Kenngröße könnte beispielsweise eine Information und/oder eine Zeitangabe und/oder eine Bedienaufforderung und/oder eine Handlungsaufforderung und/oder eine Auswahl sein. Vorteilhaft ist die Kenngröße der mit dem Gargeschirr verknüpf-

te Status. Die Ausgabereinheit könnte insbesondere dazu vorgesehen sein, wenigstens ein akustisches Signal und/oder insbesondere wenigstens eine akustische Sequenz auszugeben, wie beispielsweise einen Klingelton und/oder ein Warnsignal und/oder eine Aufforderung in Form eines insbesondere vorgefertigten Satzes. Alternativ oder zusätzlich könnte die Ausgabereinheit dazu vorgesehen sein, eine optische Ausgabe bereitzustellen, wie beispielsweise eine Anzeige wenigstens eines Bilds und/oder wenigstens eines Texts und/oder wenigstens einer Ziffer und/oder wenigstens einer Animation. Beispielsweise könnte die Ausgabereinheit zumindest ein Klangmittel aufweisen, welches insbesondere ein Lautsprecher sein könnte. Alternativ oder zusätzlich könnte die Ausgabereinheit zumindest ein Leuchtmittel, vorteilhaft eine LED, und/oder ein insbesondere hinterleuchtetes Display, insbesondere ein Matrixdisplay und/oder eine Flüssigkristallanzeige und/oder ein LCD-Display und/oder ein OLED-Display und/oder elektronisches Papier, aufweisen. Unter einer "Kochfeldvorrichtung" soll insbesondere zumindest ein Teil, insbesondere eine Unterbaugruppe, eines Kochfelds, insbesondere eines Induktionskochfelds, verstanden werden. Insbesondere kann die Kochfeldvorrichtung auch das gesamte Kochfeld, insbesondere das gesamte Induktionskochfeld, umfassen. Unter einer "Kochfeld-Steuereinheit" soll insbesondere eine elektronische Einheit verstanden werden, die vorzugsweise in einer Steuer- und/oder Regeleinheit eines Kochfelds zumindest teilweise integriert ist und die vorzugsweise dazu vorgesehen ist, zumindest eine Versorgungselektronik, welche insbesondere zu einer Versorgung zumindest eines Heizelements und/oder zumindest eines Induktionsheizelements vorgesehen ist, zu steuern und/oder zu regeln. Vorzugsweise umfasst die Kochfeld-Steuereinheit eine Recheneinheit und insbesondere zusätzlich zur Recheneinheit eine Speichereinheit mit einem darin gespeicherten Steuer- und/oder Regelprogramm, das dazu vorgesehen ist, von der Recheneinheit ausgeführt zu werden. Der mit dem Gargeschirr verknüpfte Status könnte insbesondere ein dem Gargeschirr zugeordneter Parameter sein, wie beispielsweise eine Aufstellposition des Gargeschirrs und/oder eine Gargeschirrauswahl insbesondere durch einen Bediener und/oder eine Temperatur des Gargeschirrs, insbesondere eine Temperatur einer Gargeschirrgehäuseeinheit des Gargeschirrs. Die Gargeschirrauswahl könnte insbesondere eine Zuordnung des Gargeschirrs zu einem Bedienelement einer Kochfeld-Bedienerschnittstelle sein. Alternativ oder zusätzlich könnte der mit dem Gargeschirr verknüpfte Status ein in einem Lebensmittelaufnahmeraum des Gargeschirrs befindlichen Lebensmittel zugeordneter Parameter sein, wie beispielsweise eine Temperatur des Lebensmittels und/oder ein Garzustand des Lebensmittels und/oder eine Menge an in dem Lebensmittelaufnahmeraum angeordneter Lebensmittel und/oder eine Art von in dem Lebensmittelaufnahmeraum angeordneter Lebensmittel und/oder eine Konsistenz von in dem Lebensmittelaufnahmeraum

angeordneter Lebensmittel. Der mit dem Gargeschirr verknüpfte Status könnte alternativ oder zusätzlich ein einer Einstellung und/oder einem Zustand zugeordneter Parameter sein, wie beispielsweise eine Heizphase und/oder ein Timer-Zustand und/oder eine zuzuführende Energiemenge und/oder eine Heizleistungsstufe und/oder eine Heizleistung und/oder eine Heizleistungsdichte. Die Kochfeldvorrichtung weist insbesondere zumindest eine Kochfeld-Kommunikationseinheit auf, welche zumindest zu einer Kommunikation mit der Ausgabeinheit vorgesehen ist. Die Kochfeld-Kommunikationseinheit könnte, insbesondere zusätzlich zu der Kommunikation mit der Ausgabeinheit, beispielsweise zu einer Kommunikation mit einer weiteren Einheit vorgesehen sein. Die weitere Einheit könnte beispielsweise eine Rezeptdatenbank und/oder ein Speichergerät und/oder ein Computer und/oder ein Server und/oder ein mobiles Gerät sein. Das mobile Gerät könnte insbesondere ein Mobiltelefon und/oder ein Handy und/oder ein Smartphone und/oder ein tragbarer Computer sein. Die Ausgabeinheit weist insbesondere zumindest eine Kommunikationseinheit auf und ist vorteilhaft zu einer Kommunikation mit der Kochfeld-Kommunikationseinheit vorgesehen. Beispielsweise könnten die Ausgabeinheit und die Kochfeld-Kommunikationseinheit dazu vorgesehen sein, mittels Bluetooth und/oder mittels eines lokalen Funknetzes und/oder mittels kapazitiver Kopplung und/oder mittels induktiver Kopplung miteinander zu kommunizieren. Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell programmiert, 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.

**[0005]** Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung kann insbesondere ein hoher Komfort erreicht werden. Insbesondere kann eine einfache Bedienbarkeit erzielt werden. Durch einen dem Gargeschirr zugeordneten Status, der eine Gargeschirrauswahl ist, kann insbesondere eine Unabhängigkeit eines Bedienelements von einer Aufstellposition des Gargeschirrs und/oder von einer Ausgestaltung eines die Kochfeldvorrichtung aufweisenden Kochfelds und/oder von einer Art an zu einer Erhitzung verwendeten Heizelementen der Kochfeldvorrichtung erreicht werden. Insbesondere kann durch einen dem Gargeschirr zugeordneten Status, der eine Gargeschirrauswahl ist, sowie durch eine Ausgabe mittels der Ausgabeinheit eine eindeutige Zuordnung eines Bedienelements zu dem Gargeschirr ermöglicht werden. Insbesondere können Aufgaben einer Kochfeld-Bedienerschnittstelle an die Ausgabeinheit des Gargeschirrs übertragen werden.

**[0006]** Ferner wird vorgeschlagen, dass die Ausgabeinheit als eine Anzeigeeinheit ausgebildet ist. Insbesondere ist die Ausgabeinheit dazu vorgesehen, den dem Gargeschirr zugeordneten Status optisch auszugeben, insbesondere anzuzeigen. Dadurch kann insbesondere

ein hoher Komfort ermöglicht werden. Insbesondere kann eine gute Kenntlichmachung einer Aufstellposition des Gargeschirrs erzielt werden.

**[0007]** Insbesondere weist die Ausgabeinheit zumindest ein Ausgabemittel auf. Beispielsweise könnte das Ausgabemittel als ein Klangmittel ausgebildet sein. Vorzugsweise ist das Ausgabemittel als ein Leuchtmittel ausgebildet. Die Ausgabeinheit weist vorzugsweise zumindest ein Leuchtmittel auf. Beispielsweise könnte die Ausgabeinheit zusätzlich zu dem Leuchtmittel insbesondere hinterleuchtetes Display aufweisen. Vorzugsweise ist das Leuchtmittel eine LED. Dadurch kann insbesondere eine preisgünstige und/oder kompakte Ausgestaltung ermöglicht werden.

**[0008]** Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Kochfeld-Steuereinheit dazu vorgesehen ist, in dem Betriebszustand unterschiedliche Status durch unterschiedliche Intensitätsverläufe einer Ausgabegröße der Ausgabeinheit auszugeben. Die Ausgabegröße könnte insbesondere Schall, insbesondere in einem für einen Menschen wahrnehmbaren Frequenzbereich, und/oder elektromagnetische Strahlung, insbesondere in einem für einen Menschen wahrnehmbaren Wellenlängenbereich, vorzugsweise in Form von sichtbarem Licht, sein. Unter einem "für einen Menschen wahrnehmbaren Frequenzbereich" soll insbesondere ein Frequenzbereich von 16 Hz bis 19000 Hz, vorzugsweise von 2000 Hz bis 5000 Hz, verstanden werden. Unter einem "für einen Menschen wahrnehmbaren Wellenlängenbereich" soll insbesondere ein Wellenlängenbereich von 380 nm bis 780 nm verstanden werden. Unter einem "Intensitätsverlauf" einer Ausgabegröße soll insbesondere ein Verlauf einer Helligkeit und/oder einer Lautstärke der Ausgabegröße verstanden werden. Der Intensitätsverlauf weist insbesondere zumindest ein Signal und vorteilhaft zumindest zwei, besonders vorteilhaft zumindest drei, vorzugsweise zumindest vier, besonders bevorzugt mehrere Signale auf, welches/welche vorteilhaft einen Wert größer Null aufweist/aufweisen. Die Kochfeld-Steuereinheit könnte insbesondere dazu vorgesehen sein, unterschiedliche Status durch unterschiedliche Zeitdauern, insbesondere Pulsweiten, eines Signals des Intensitätsverlaufs der Ausgabegröße und/oder durch unterschiedliche Intensitäten eines Signals des Intensitätsverlaufs der Ausgabegröße mittels der Ausgabeinheit auszugeben. Alternativ oder zusätzlich könnte die Kochfeld-Steuereinheit dazu vorgesehen sein, unterschiedliche Status durch unterschiedliche Dauern bis zu einem Erreichen einer maximalen und/oder minimalen Intensität der Ausgabegröße mittels der Ausgabeinheit auszugeben. Die Kochfeld-Steuereinheit könnte alternativ oder zusätzlich dazu vorgesehen sein, unterschiedliche Status durch unterschiedliche Zeitabstände zwischen aufeinanderfolgenden Signalen des Intensitätsverlaufs der Ausgabegröße mittels der Ausgabeinheit auszugeben. Dadurch kann insbesondere eine hohe Flexibilität erzielt werden.

**[0009]** Beispielsweise könnte die Kochfeld-Steuereinheit dazu vorgesehen sein, in dem Betriebszustand un-

terschiedliche Status durch die gleichen Frequenzspektren der Ausgabegröße der Ausgabeeinheit auszugeben. Vorzugsweise ist die Kochfeld-Steuereinheit dazu vorgesehen, in dem Betriebszustand unterschiedliche Status durch unterschiedliche Frequenzspektren einer Ausgabegröße der Ausgabeeinheit auszugeben. Unter einem "Frequenzspektrum" soll insbesondere ein Spektrum einer Wellenlänge, wie beispielsweise ein Spektrum einer Farbe, und/oder ein Spektrum einer Schallfrequenz, wie beispielsweise ein Spektrum eines Tons, verstanden werden. Das Frequenzspektrum könnte insbesondere eine Frequenz und/oder eine Mischung aus zumindest zwei Frequenzen sein. Die Ausgabeeinheit weist insbesondere zumindest zwei, vorteilhaft zumindest drei, besonders vorteilhaft zumindest vier, vorzugsweise zumindest sechs und besonders bevorzugt eine Vielzahl an Ausgabemitteln auf, die zu einer Ausgabe in verschiedenen Frequenzen, insbesondere Farben, vorgesehen sind. Insbesondere könnte jeder Status einer anderen Frequenz und/oder einer anderen Frequenzkombination zugeordnet sein. Beispielsweise könnte ein eine Warnung darstellender Status einer roten Farbe und/oder einer hohen Frequenz zugeordnet sein. Alternativ oder zusätzlich könnte ein eine Bereitschaft darstellender Status einer grünen Farbe und/oder einer tiefen Frequenz zugeordnet sein. Dadurch können unterschiedliche Status insbesondere in einfacher Weise voneinander unterschieden werden. Insbesondere kann eine intuitive Zuordnung eines Status zu einem Frequenzspektrum ermöglicht werden.

**[0010]** Zudem wird vorgeschlagen, dass die Kochfeldvorrichtung zumindest eine Kochfeld-Bedienerschnittstelle aufweist und dass die Kochfeld-Steuereinheit dazu vorgesehen ist, eine Zuordnung des Gargeschirrs zu einem Bedienelement der Kochfeld-Bedienerschnittstelle mittels der Ausgabeeinheit und der Kochfeld-Bedienerschnittstelle auszugeben. Unter einer "Kochfeld-Bedienerschnittstelle" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche zu einer Kommunikation mit einem Bediener vorgesehen ist und welche insbesondere Teil der Kochfeldvorrichtung und/oder der Kochfeldvorrichtung zugeordnet ist. Die Kochfeld-Bedienerschnittstelle weist insbesondere zumindest ein Bedienelement auf, welches insbesondere zu einer Eingabe und/oder Auswahl von Betriebsparametern vorgesehen ist, beispielsweise einer Heizleistung und/oder einer Heizleistungsdichte und/oder einer Heizzone. Insbesondere weist die Kochfeld-Bedienerschnittstelle zumindest eine Kochfeld-Ausgabeeinheit auf, die insbesondere zu einer Ausgabe zumindest eines Betriebsparameters und/oder zumindest eines Werts eines Betriebsparameters und/oder vorteilhaft eines dem Gargeschirr zugeordneten Status vorgesehen ist. Dadurch kann insbesondere eine Unabhängigkeit des Bedienelements von einer Aufstellposition des Gargeschirrs und/oder von einer Ausgestaltung eines die Kochfeldvorrichtung aufweisenden Kochfelds und/oder von einer Art an zu einer Erhitzung verwendeten Heizelementen der Kochfeldvorrichtung erreicht wer-

den.

**[0011]** Insbesondere ist die Kochfeld-Steuereinheit dazu vorgesehen, in dem Betriebszustand zumindest eine Aufstellposition des Gargeschirrs auf einer Kochfläche mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle auszugeben, insbesondere anzuzeigen. Die Kochfeldvorrichtung weist insbesondere eine Kochfeldplatte auf. Die Kochfeldplatte ist insbesondere zu einem Aufstellen von Gargeschirr vorgesehen. Insbesondere begrenzt eine einem Bediener zugewandte Oberfläche der Kochfeldplatte in einer Einbaulage die Kochfläche in einer einem Untergrund zugewandten Richtung. Der Untergrund ist insbesondere ein Boden und/oder ein Fußboden. Insbesondere weist die Kochfeldvorrichtung eine Sensoreinheit auf, welche insbesondere zu einer Detektion wenigstens eines aufgestellten Gargeschirrs vorgesehen ist. Insbesondere ist die Sensoreinheit, insbesondere wenigstens teilweise, einstückig mit dem Heizelement ausgebildet. Dadurch kann insbesondere eine geringe Wahrscheinlichkeit einer Verwechslung zwischen zwei aufgestellten Gargeschirren erzielt werden.

**[0012]** Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Kochfeld-Steuereinheit dazu vorgesehen ist, in dem Betriebszustand die Zuordnung durch Verwendung wenigstens im Wesentlichen der gleichen Farbe bei einer Anzeige mittels der Ausgabeeinheit und mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle anzuzeigen. Insbesondere ist die Kochfeld-Steuereinheit dazu vorgesehen, in dem Betriebszustand bei der Anzeige mittels der Ausgabeeinheit eine erste Farbe und bei der Anzeige mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle ebenfalls die erste Farbe zu verwenden. Dadurch kann insbesondere eine Verwechslungsgefahr zwischen zumindest zwei aufgestellten Gargeschirren minimiert und/oder eine intuitive Zuordnung durch Verwendung derselben Farben ermöglicht werden.

**[0013]** Das Gargeschirr weist insbesondere zumindest eine Gargeschirrgehäuseeinheit auf, welche insbesondere zumindest einen Lebensmittelaufnahmeraum definiert und insbesondere wenigstens im Wesentlichen begrenzt. Insbesondere begrenzt die Gargeschirrgehäuseeinheit den Lebensmittelaufnahmeraum in einem aufgestellten Zustand des Gargeschirrs in einer parallel zu einer Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte ausgerichteten Ebene bezüglich eines geometrischen Schwerpunkts des Lebensmittelaufnahmeraums über einen Winkelbereich von mindestens 90°, insbesondere von mindestens 180°, vorteilhaft von mindestens 270°, besonders vorteilhaft von mindestens 330° und vorzugsweise von mindestens 350°. Die Gargeschirrgehäuseeinheit begrenzt den Lebensmittelaufnahmeraum insbesondere mit Ausnahme einer einem Gargeschirrboden der Gargeschirrgehäuseeinheit abgewandten Seite von allen Seiten. Unter einer "Haupterstreckungsebene" eines Objekts soll insbesondere eine Ebene verstanden werden, welche parallel zu einer größten Seitenfläche eines kleinsten gedachten geometrischen Quaders ist, welcher das Objekt gerade noch vollständig umschließt,

und insbesondere durch den Mittelpunkt des Quaders verläuft.

**[0014]** Beispielsweise könnten die Gargeschirrhäuseeinheit und die Ausgabeeinheit in wenigstens einem montierten Zustand werkzeuglos lösbar miteinander verbunden sein. Die Gargeschirrhäuseeinheit und die Ausgabeeinheit könnten insbesondere in wenigstens einem montierten Zustand mittels einer Rastverbindung und/oder mittels einer durch Verriegelung hergestellten Verbindung und/oder mittels einer durch Magnetkraft hergestellten Verbindung und/oder mittels zumindest einer durch Unterdruck hergestellten Verbindung, beispielsweise durch zumindest einen Saugknopf, miteinander verbunden sein. Vorteilhaft ist die Ausgabeeinheit in wenigstens einem montierten Zustand an der Gargeschirrhäuseeinheit angeordnet, wodurch insbesondere eine gute Zugänglichkeit und/oder Sichtbarkeit der Ausgabeeinheit ermöglicht werden kann. Insbesondere ist die Ausgabeeinheit in wenigstens einem montierten Zustand stoffschlüssig und/oder werkzeuglos unlösbar mit der Gargeschirrhäuseeinheit verbunden. Insbesondere könnten die Gargeschirrhäuseeinheit und die Ausgabeeinheit zumindest stoffschlüssig, insbesondere mittels einer Klebeverbindung, miteinander verbunden sein, wodurch insbesondere ein Verlust der Ausgabeeinheit vermieden werden kann. Alternativ oder zusätzlich könnte die Ausgabeeinheit in dem montierten Zustand wenigstens zu einem Großteil in der Gargeschirrhäuseeinheit integriert sein, wie beispielsweise in einem Gargeschirrhandgriff und/oder in einem Gargeschirrdeckel, wodurch insbesondere eine geschützte Anordnung der Ausgabeeinheit erreicht werden kann.

**[0015]** Vorteilhaft wird vorgeschlagen, dass das Gargeschirr zumindest eine Gargeschirrversorgungseinheit aufweist, welche insbesondere zu einer Versorgung der Ausgabeeinheit vorgesehen ist. Die Gargeschirrversorgungseinheit könnte beispielsweise zumindest einen Akkumulator aufweisen und insbesondere dazu vorgesehen sein, die Ausgabeeinheit mittels des Akkumulators mit Energie zu versorgen. Alternativ oder zusätzlich könnte die Gargeschirrversorgungseinheit zu einem Empfang von Energie, beispielsweise mittels kapazitiver Energieübertragung, insbesondere mittels induktiver Energieübertragung, und zu einer Versorgung der Ausgabeeinheit mittels der empfangenen Energie vorgesehen sein. Die Kochfeldvorrichtung könnte insbesondere zumindest eine Kochfeld-Versorgungseinheit aufweisen, welche insbesondere zu einer Übertragung von Energie an das Gargeschirr, insbesondere an die Gargeschirrversorgungseinheit, vorgesehen sein könnte. Dadurch kann insbesondere eine Ausgabe mittels der Ausgabeeinheit sichergestellt werden.

**[0016]** Ferner wird vorgeschlagen, dass der Status ein Gargeschirrauswahlstatus und/oder eine Heizphase und/oder ein Timer-Zustand und/oder eine Warnung ist. Der Timer-Zustand könnte beispielsweise eine Bestätigung einer Programmierung einer Zeitdauer, insbesondere einer Timer-Zeit, mittels eines Timers und/oder ein

Ende einer mittels des Timers programmierten Zeitdauer, insbesondere einer Timer-Zeit, sein. Beispielsweise könnte der mit dem Gargeschirr verknüpfte Status eine Warnung vor Überhitzung und/oder eine Warnung vor einem Ablauf einer Zeitdauer und/oder eine Warnung bei einem Aufstellen eines ungeeigneten Gargeschirrs sein. Dadurch kann insbesondere eine hohe Flexibilität und/oder ein hoher Komfort erzielt werden.

**[0017]** Ein hoher Komfort kann insbesondere durch eine Kochfeldvorrichtung für ein erfindungsgemäßes Kochsystem erreicht werden.

**[0018]** Der Komfort kann weiter erhöht werden durch ein Gargeschirr für ein erfindungsgemäßes Kochsystem.

**[0019]** Es wird zudem ein Kochfeld vorgeschlagen, das zumindest eine erfindungsgemäße Kochfeldvorrichtung aufweist, wodurch insbesondere eine besonders hohe Bedienerfreundlichkeit und/oder ein hoher Komfort erreicht werden kann/können.

**[0020]** Das Kochsystem soll hierbei nicht auf die oben beschriebene Anwendung und Ausführungsform beschränkt sein. Insbesondere kann das Kochsystem 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 sind Ausführungsbeispiele 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 Kochsystem mit einem Gargeschirr und mit einer Kochfeldvorrichtung außerhalb eines Betriebszustands in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 2 das Kochsystem mit dem Gargeschirr und mit der Kochfeldvorrichtung in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 3 das Kochsystem mit dem Gargeschirr und mit der Kochfeldvorrichtung in dem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 4 das Kochsystem mit dem Gargeschirr und mit der Kochfeldvorrichtung in dem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 5 das Kochsystem mit dem Gargeschirr und mit der Kochfeldvorrichtung in dem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 6 das Kochsystem mit dem Gargeschirr und mit der Kochfeldvorrichtung in dem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 7 das Kochsystem mit dem Gargeschirr und mit der Kochfeldvorrichtung in dem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht und
- Fig. 8 ein Diagramm einer Ausgabegröße einer Aus-

gabereinheit des Gargeschirrs über einer Zeit in einer schematischen Darstellung.

**[0023]** Fig. 1 zeigt ein Kochsystem 10, das als ein Induktionskochsystem ausgebildet ist, mit einem Gargeschirr 12 und mit einer Kochfeldvorrichtung 16, die als eine Induktionskochfeldvorrichtung ausgebildet ist. Das Gargeschirr 12 ist zu einer induktiven Beheizung vorgesehen.

**[0024]** Die Kochfeldvorrichtung 16 weist eine Kochfeldplatte 22 auf. In einem montierten Zustand bildet die Kochfeldplatte 22 einen Teil eines Kochfeldaußengehäuses aus. Die Kochfeldplatte 22 ist zu einem Aufstellen von Gargeschirr 12 vorgesehen.

**[0025]** Das Gargeschirr 12 ist zu einem Aufstellen auf der Kochfeldplatte 22 vorgesehen. Das Gargeschirr 12 weist eine Gargeschirrgehäuseeinheit 28 auf. Die Gargeschirrgehäuseeinheit 28 definiert einen Lebensmittelaufnahmeraum.

**[0026]** Das Gargeschirr 12 weist eine Ausgabereinheit 14 auf. Die Ausgabereinheit 14 ist zu einer Ausgabe einer Ausgabegröße vorgesehen. Beispielsweise könnte die Ausgabegröße Schall sein. Die Ausgabegröße könnte insbesondere in einem Frequenzbereich von 2000 Hz bis 5000 Hz liegen. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Ausgabegröße elektromagnetische Strahlung. Die Ausgabegröße ist sichtbares Licht.

**[0027]** Die Ausgabereinheit 14 ist als eine Anzeigeeinheit ausgebildet. In einem Betriebszustand ist die Ausgabereinheit 14 zu einer Anzeige der Ausgabegröße vorgesehen. Die Ausgabereinheit 14 weist mehrere Leuchtmittel auf. Die Leuchtmittel sind zu einer Ausgabe in verschiedenen Frequenzen vorgesehen. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Leuchtmittel zu einer Ausgabe in verschiedenen Farben vorgesehen. Alternativ oder zusätzlich könnte die Ausgabereinheit mehrere Leuchtmittel aufweisen, die zu einer Ausgabe in im Wesentlichen der gleichen Frequenz, insbesondere in im Wesentlichen der gleichen Farbe, vorgesehen sein könnten.

**[0028]** Das Kochsystem 10 weist ein weiteres Gargeschirr 26 auf. Das weitere Gargeschirr 26 ist für das Kochsystem 10 vorgesehen. Das Gargeschirr 12 ist für das Kochsystem 10 vorgesehen. Das weitere Gargeschirr 26 ist, insbesondere in Bezug auf die Anzeigeeinheit 14, im Wesentlichen identisch zu dem Gargeschirr 12 ausgebildet. Das weitere Gargeschirr 26 weist eine weitere Ausgabereinheit 30 auf. Die weitere Ausgabereinheit 30 ist im Wesentlichen identisch zu der Ausgabereinheit 14 des Gargeschirrs 12 ausgebildet. Die Kochfeldvorrichtung 16 ist für das Kochsystem 10 vorgesehen.

**[0029]** Die Kochfeldvorrichtung 16 weist mehrere Heizelemente 24 auf. Von mehrfach vorhandenen Objekten ist in den Figuren jeweils lediglich eines mit einem Bezugszeichen versehen. Die Heizelemente 24 sind in Form einer Matrix angeordnet. Die Heizelemente 24 sind Teil eines variablen Kochflächenbereichs.

**[0030]** Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist die

Kochfeldvorrichtung 16 achtundvierzig Heizelemente 24 auf. Die Heizelemente 24 sind dazu vorgesehen, auf der Kochfeldplatte 22 oberhalb der Heizelemente 24 aufgestelltes Gargeschirr 12 zu erhitzen. Die Heizelemente 24 sind als Induktionsheizelemente ausgebildet.

**[0031]** Die Kochfeldvorrichtung 16 weist eine Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 auf. Die Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 ist zu einer Eingabe und/oder Auswahl von Betriebsparametern vorgesehen, beispielsweise einer Heizleistung und/oder einer Heizleistungsdichte und/oder einer Heizzone. Die Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 ist zu einer Ausgabe eines Werts eines Betriebsparameters an einen Bediener vorgesehen.

**[0032]** Die Kochfeldvorrichtung 16 weist eine Kochfeld-Steuereinheit 18 auf. Die Kochfeld-Steuereinheit 18 ist dazu vorgesehen, in Abhängigkeit von mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 eingegebener Betriebsparameter Aktionen auszuführen und/oder Einstellungen zu verändern. Die Kochfeld-Steuereinheit 18 regelt in dem Betriebszustand eine Energiezufuhr zu den Heizelementen 24.

**[0033]** In einem Verfahren zu einem Betrieb des Kochsystems 10 wird das Gargeschirr 12 auf der Kochfeldplatte 22 aufgestellt (vgl. Fig. 1). Das weitere Gargeschirr 26 wird auf der Kochfeldplatte 22 aufgestellt.

**[0034]** Die Kochfeld-Steuereinheit 18 gibt in dem Betriebszustand eine Aufstellposition von aufgestelltem Gargeschirr 12, 26 mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 aus. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist die Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 eine Kochfeld-Anzeigeeinheit auf. Die Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 weist ein Display auf. Die Kochfeld-Steuereinheit 18 zeigt in dem Betriebszustand eine Aufstellposition von aufgestelltem Gargeschirr 12, 26 mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 an.

**[0035]** In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 einen mit dem Gargeschirr 12 verknüpften Status mittels der Ausgabereinheit 14 aus. Der mit dem Gargeschirr 12 verknüpfte Status ist ein Gargeschirrauswahlstatus (vgl. Fig. 2 und 8). Der mit dem Gargeschirr 12 verknüpfte Status ist die Auswahl des Gargeschirrs 12. In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 den Gargeschirrauswahlstatus als Reaktion auf eine Auswahl des Gargeschirrs 12 durch eine Bedieneingabe mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 durch einen Bediener mittels der Ausgabereinheit 14 und insbesondere zusätzlich mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 aus.

**[0036]** Die Kochfeld-Steuereinheit 18 gibt in dem Betriebszustand eine Zuordnung des Gargeschirrs 12 zu einem Bedienelement der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 mittels der Ausgabereinheit 14 und mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 aus. Der mit dem Gargeschirr 12 verknüpfte Status ist die Zuordnung des Gargeschirrs 12 zu dem Bedienelement der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20. In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 die Zuordnung des Gargeschirrs 12 zu dem Bedienelement der Kochfeld-Bedie-

nerschnittstelle 20 mittels der Ausgabeeinheit 14 und mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 aus.

**[0037]** Die Kochfeld-Steuereinheit 18 gibt in dem Betriebszustand die Zuordnung des Gargeschirrs 12 zu dem Bedienelement der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 durch Verwendung im Wesentlichen der gleichen Frequenz der Ausgabegröße mittels der Ausgabeeinheit 14 und mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 aus. Die Kochfeld-Steuereinheit 18 verwendet bei der Ausgabe des gleichen Signals der Ausgabegröße im Wesentlichen die gleiche Farbe. In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 die Zuordnung des Gargeschirrs 12 zu dem Bedienelement der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 durch Verwendung von im Wesentlichen der gleichen Farbe bei einer Anzeige mittels der Ausgabeeinheit 14 und mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle 20 an.

**[0038]** Die Kochfeld-Steuereinheit 18 ist zu einer Ausgabe unterschiedlicher mit dem Gargeschirr 12 verknüpfter Status mittels der Ausgabeeinheit 14 vorgesehen. In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 unterschiedliche mit dem Gargeschirr 12 verknüpfte Status durch unterschiedliche Intensitätsverläufe der Ausgabegröße der Ausgabeeinheit 14 aus (vgl. Fig. 8).

**[0039]** In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 den Gargeschirrauswahlstatus mittels einer dem Gargeschirrauswahlstatus zugeordneten Ausgabegröße aus (vgl. Fig. 2 und 8). Die dem Gargeschirrauswahlstatus zugeordnete Ausgabegröße weist mehrere im Wesentlichen identische Signale auf. Die Signale der dem Gargeschirrauswahlstatus zugeordneten Ausgabegröße weisen eine kurze Pulsweite auf. Benachbarte Signale der dem Gargeschirrauswahlstatus zugeordneten Ausgabegröße weisen im Wesentlichen denselben Zeitabstand zueinander auf. Der Zeitabstand zwischen den benachbarten Signalen der dem Gargeschirrauswahlstatus zugeordneten Ausgabegröße ist groß relativ zu der Pulsweite der einzelnen Signale.

**[0040]** Die Kochfeld-Steuereinheit 18 gibt in dem Betriebszustand eine Heizphase mittels einer der Heizphase zugeordneten Ausgabegröße aus. Der mit dem Gargeschirr 12 verknüpfte Status ist eine Heizphase. Die der Heizphase zugeordnete Ausgabegröße weist ein im Wesentlichen ununterbrochenes Signal auf (vgl. Fig. 3 und 8).

**[0041]** In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 einen ersten Timer-Zustand mittels einer dem ersten Timer-Zustand zugeordneten Ausgabegröße aus (vgl. Fig. 4 und 8). Der mit dem Gargeschirr 12 verknüpfte Status ist ein erster Timer-Zustand. Die dem ersten Timer-Zustand zugeordnete Ausgabegröße weist mehrere im Wesentlichen identische Signale auf. Die Signale der dem ersten Timer-Zustand zugeordneten Ausgabegröße weisen eine große Pulsweite auf. Benachbarte Signale der dem ersten Timer-Zustand zugeordneten Ausgabegröße weisen im Wesentlichen denselben Zeitabstand zueinander auf. Der Zeitabstand zwischen den benachbarten Signalen der dem ersten Timer-

Zustand zugeordneten Ausgabegröße ist klein relativ zu der Pulsweite der einzelnen Signale. Der erste Timer-Zustand ist eine Bestätigung einer Programmierung eines Timers.

5 **[0042]** Die Kochfeld-Steuereinheit 18 gibt in dem Betriebszustand einen zweiten Timer-Zustand mittels einer dem zweiten Timer-Zustand zugeordneten Ausgabegröße aus (vgl. Fig. 5 und 8). Der mit dem Gargeschirr 12 verknüpfte Status ist ein zweiter Timer-Zustand. Die dem zweiten Timer-Zustand zugeordnete Ausgabegröße weist mehrere im Wesentlichen identische Signale auf. Die Signale der dem zweiten Timer-Zustand zugeordneten Ausgabegröße weisen eine mittlere Pulsweite auf. Benachbarte Signale der dem zweiten Timer-Zustand zugeordneten Ausgabegröße weisen im Wesentlichen denselben Zeitabstand zueinander auf. Der Zeitabstand zwischen den benachbarten Signalen der dem zweiten Timer-Zustand zugeordneten Ausgabegröße ist in einem Bereich der Pulsweite der einzelnen Signale. Der zweite Timer-Zustand ist Ende einer mittels des Timers programmierten Zeitdauer.

20 **[0043]** Der mit dem Gargeschirr 12 verknüpfte Status ist eine Warnung. In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 die Warnung mittels einer der Warnung zugeordneten Ausgabegröße aus. Die der Warnung zugeordnete Ausgabegröße weist eine Reihe von direkt aufeinander folgenden Signalen auf (vgl. Fig. 6 und 8). Ein Ende eines ersten Signals der der Warnung zugeordneten Ausgabegröße und ein Anfang eines zweiten Signals der der Warnung zugeordneten Ausgabegröße weisen einen Zeitabstand von im Wesentlichen Null auf und gehen insbesondere im Wesentlichen ineinander über. Ein Signal der der Warnung zugeordneten Ausgabegröße weist ausgehend von einem Wert von im Wesentlichen Null einen im Wesentlichen stetigen Anstieg bis zu einem Maximalwert auf. Das Signal der der Warnung zugeordneten Ausgabegröße weist ausgehend von dem Maximalwert einen im Wesentlichen stetigen Abfall auf einen Wert von im Wesentlichen Null auf.

30 **[0044]** In dem Betriebszustand gibt die Kochfeld-Steuereinheit 18 einen mit dem weiteren Gargeschirr 26 verknüpften Status mittels einer weiteren Ausgabegröße der weiteren Ausgabeeinheit 30 aus (vgl. Fig. 7). Im vorliegenden Ausführungsbeispiel entspricht ein Intensitätsverlauf der weiteren Ausgabegröße im Wesentlichen dem Intensitätsverlauf der Ausgabegröße. Der Frequenzverlauf der Ausgabegröße und ein weiterer Frequenzverlauf der weiteren Ausgabegröße unterscheiden sich.

40 **[0045]** Die Kochfeld-Steuereinheit 18 ordnet in dem Betriebszustand jedem Gargeschirr 12, 26 einen Frequenzverlauf zu. In dem Betriebszustand ordnet die Kochfeld-Steuereinheit 18 jedem mit dem Gargeschirr 12, 26 verknüpften Status einen Intensitätsverlauf zu.

50 **[0046]** In einer alternativen Ausgestaltung könnte die Kochfeld-Steuereinheit insbesondere in dem Betriebszustand unterschiedliche mit dem Gargeschirr verknüpfte Status durch unterschiedliche Frequenzspektren der

Ausgabegröße der Ausgabeeinheit ausgeben. Der Intensitätsverlauf der weiteren Ausgabegröße und der Intensitätsverlauf der Ausgabegröße könnten sich insbesondere unterscheiden. Insbesondere könnte der weitere Frequenzverlauf der weiteren Ausgabegröße dem Frequenzverlauf der Ausgabegröße entsprechen.

[0047] Die Kochfeld-Steuereinheit könnte in dem Betriebszustand jedem Gargeschirr einen Intensitätsverlauf zuordnen. In dem Betriebszustand könnte die Kochfeld-Steuereinheit jedem mit dem Gargeschirr verknüpften Status einen Frequenzverlauf zuordnen.

Bezugszeichen

[0048]

- 10 Kochsystem
- 12 Gargeschirr
- 14 Ausgabeeinheit
- 16 Kochfeldvorrichtung
- 18 Kochfeld-Steuereinheit
- 20 Kochfeld-Bedienerschnittstelle
- 22 Kochfeldplatte
- 24 Heizelement
- 26 Gargeschirr
- 28 Gargeschirrhäuseeinheit
- 30 Weitere Ausgabeeinheit

**Patentansprüche**

1. Kochsystem mit zumindest einem Gargeschirr (12, 26), welches eine Ausgabeeinheit (14, 30) aufweist, und mit einer Kochfeldvorrichtung (16), die eine Kochfeld-Steuereinheit (18) aufweist, welche dazu vorgesehen ist, in wenigstens einem Betriebszustand wenigstens einen mit dem Gargeschirr (12, 26) verknüpften Status mittels der Ausgabeeinheit (14, 30) auszugeben.
2. Kochsystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgabeeinheit (14, 30) als eine Anzeigeeinheit ausgebildet ist.
3. Kochsystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgabeeinheit (14, 30) zumindest ein Leuchtmittel aufweist.
4. Kochsystem nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kochfeld-Steuereinheit (18) dazu vorgesehen ist, in dem Betriebszustand unterschiedliche Status durch unterschiedliche Intensitätsverläufe einer Ausgabegröße der Ausgabeeinheit (14, 30) auszugeben.
5. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kochfeld-Steuereinheit (18) dazu vorgesehen ist, in dem

Betriebszustand unterschiedliche Status durch unterschiedliche Frequenzspektren einer Ausgabegröße der Ausgabeeinheit (14, 30) auszugeben.

- 5 6. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kochfeldvorrichtung (16) zumindest eine Kochfeld-Bedienerschnittstelle (20) aufweist und dass die Kochfeld-Steuereinheit (18) dazu vorgesehen ist, eine Zuordnung des Gargeschirrs (12, 26) zu einem Bedienelement der Kochfeld-Bedienerschnittstelle (20) mittels der Ausgabeeinheit (14, 30) und der Kochfeld-Bedienerschnittstelle (20) auszugeben.
- 10
- 15 7. Kochsystem nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kochfeld-Steuereinheit (18) dazu vorgesehen ist, in dem Betriebszustand die Zuordnung durch Verwendung wenigstens im Wesentlichen der gleichen Farbe bei einer Anzeige mittels der Ausgabeeinheit (14, 30) und mittels der Kochfeld-Bedienerschnittstelle (20) anzuzeigen.
- 20
8. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Status ein Gargeschirrauswahlstatus und/oder eine Heizphase und/oder ein Timer-Zustand und/oder eine Warnung ist.
- 25
9. Kochfeldvorrichtung für ein Kochsystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.
- 30
10. Gargeschirr für ein Kochsystem (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

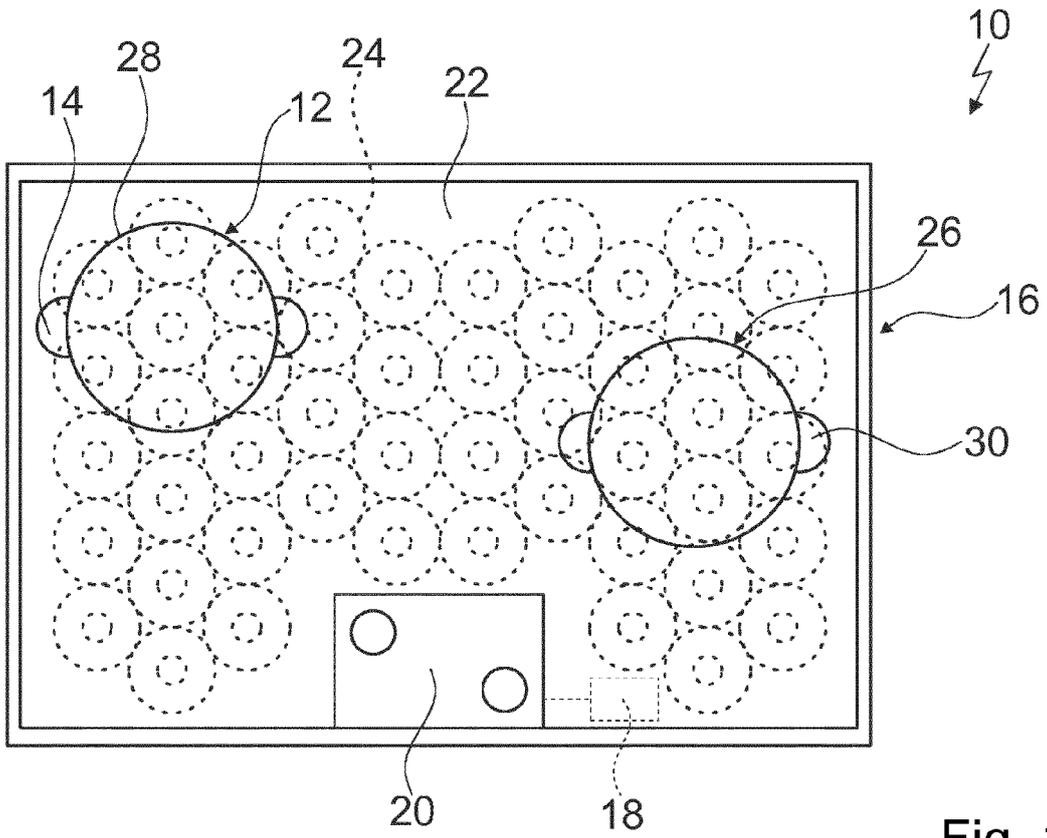


Fig. 1

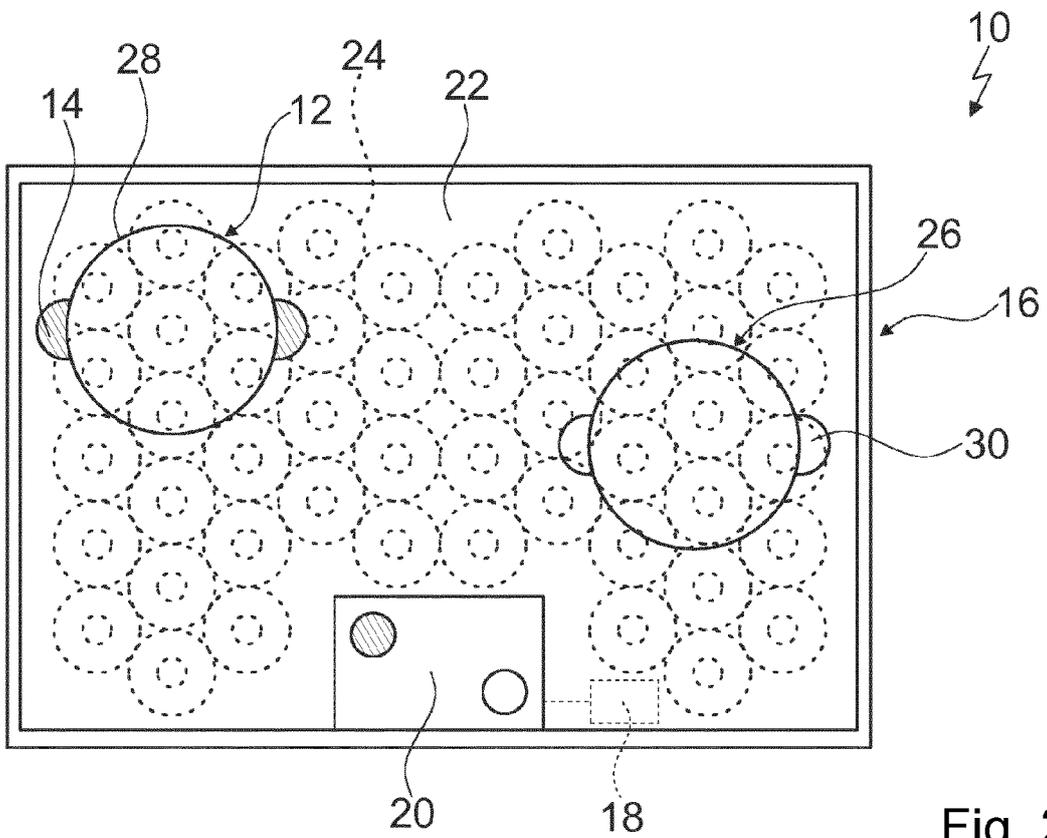


Fig. 2

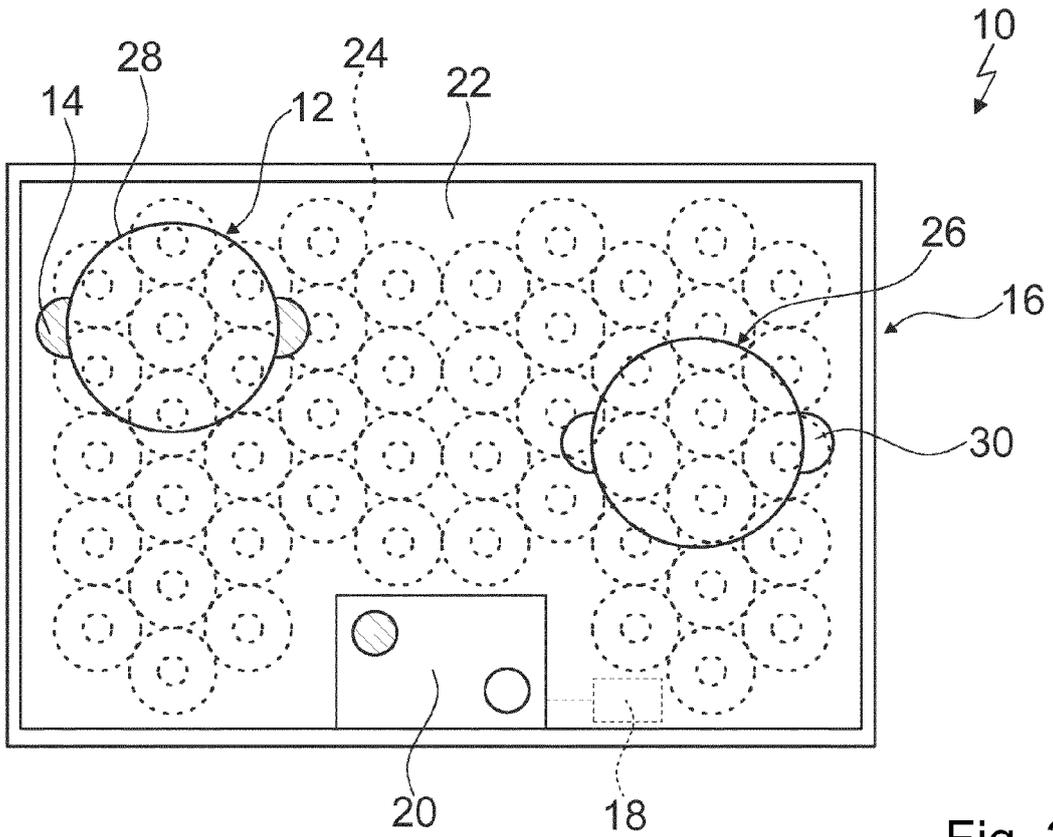


Fig. 3

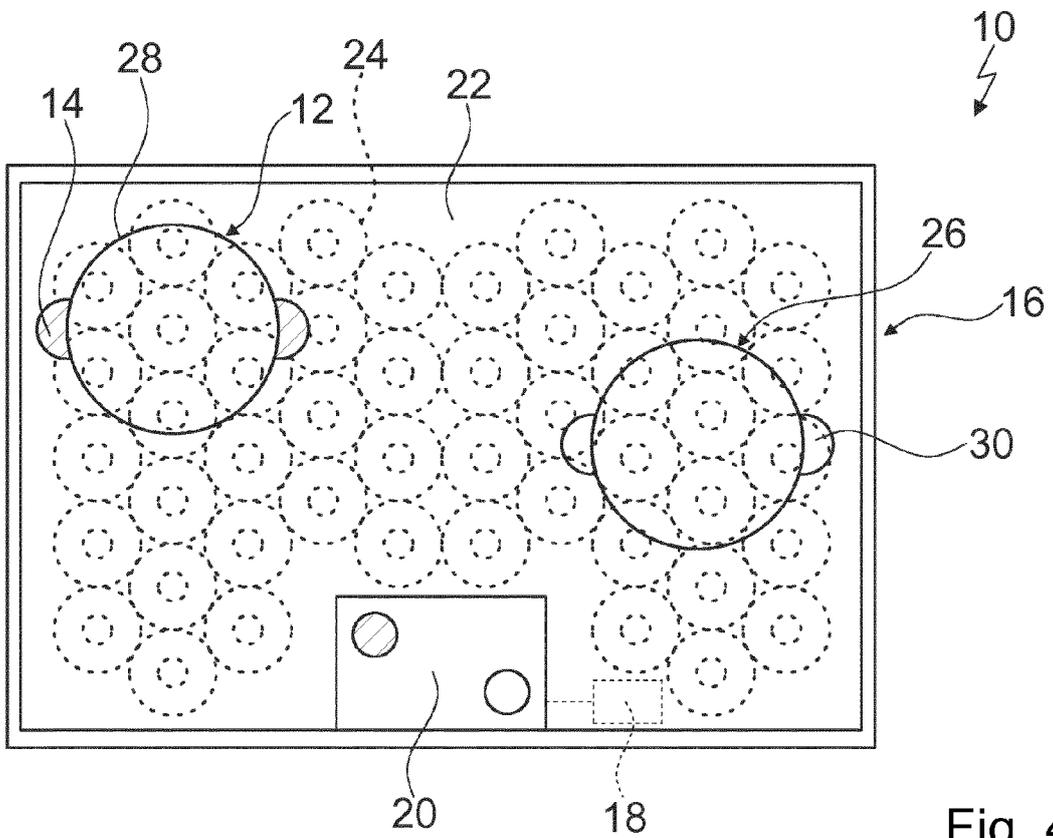


Fig. 4

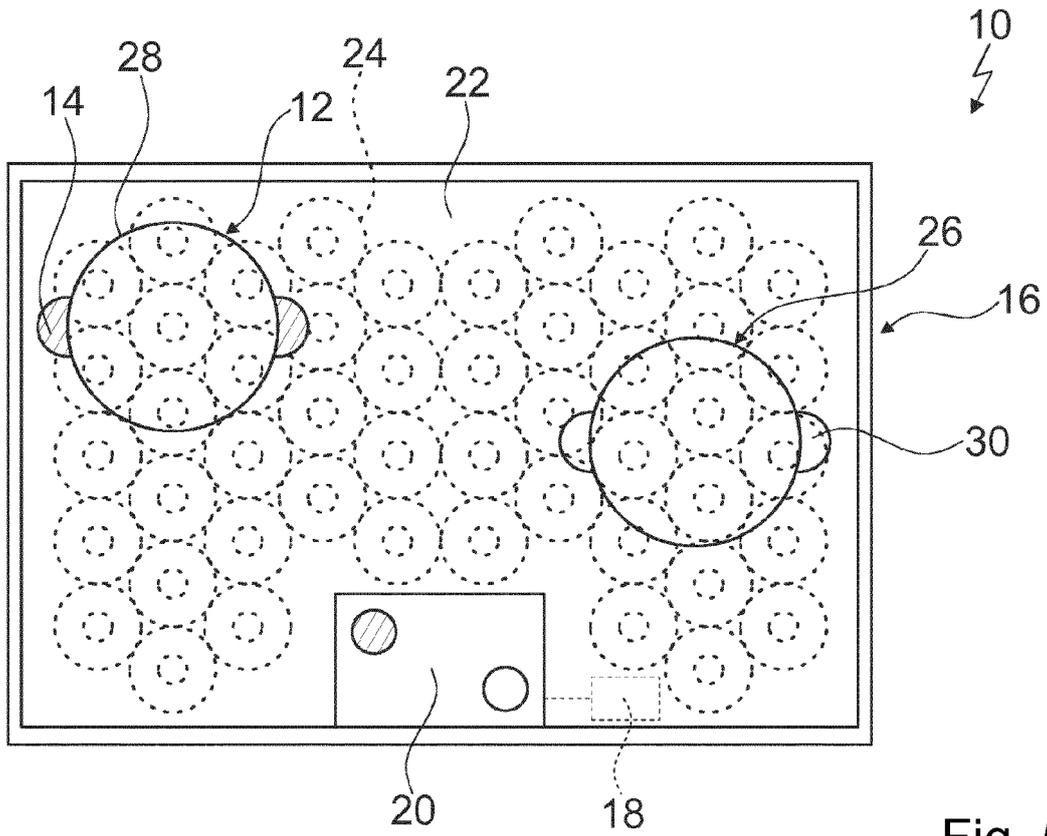


Fig. 5

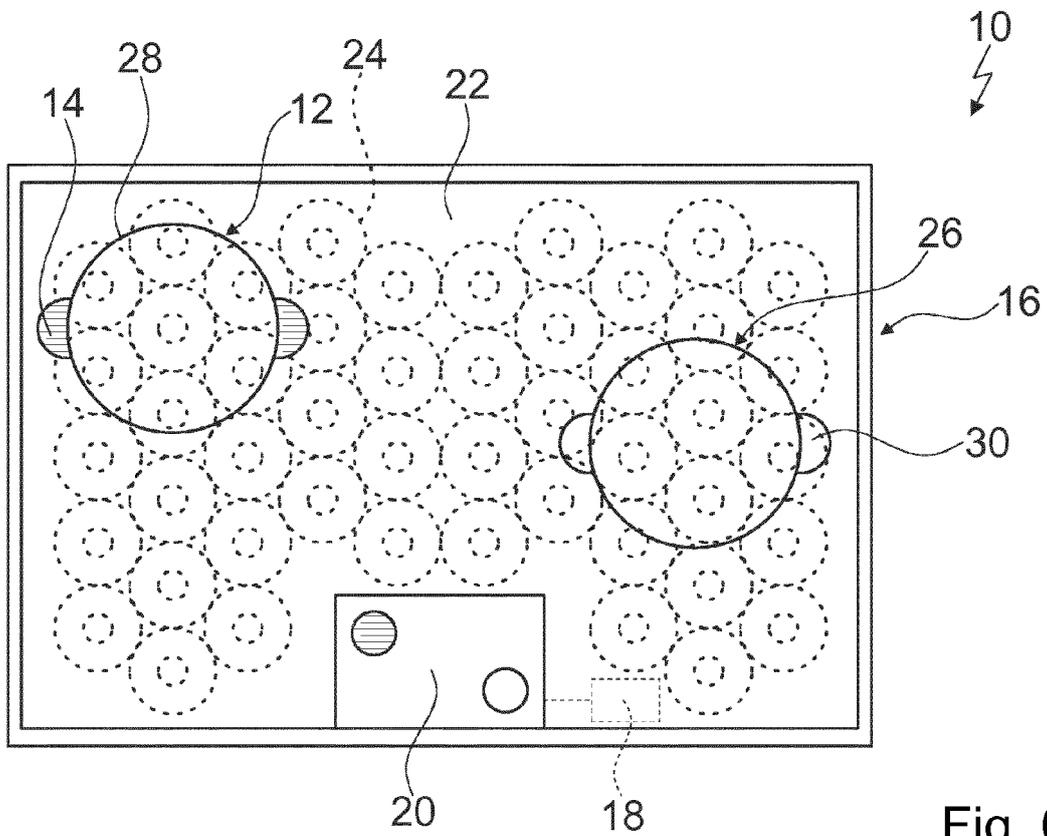


Fig. 6

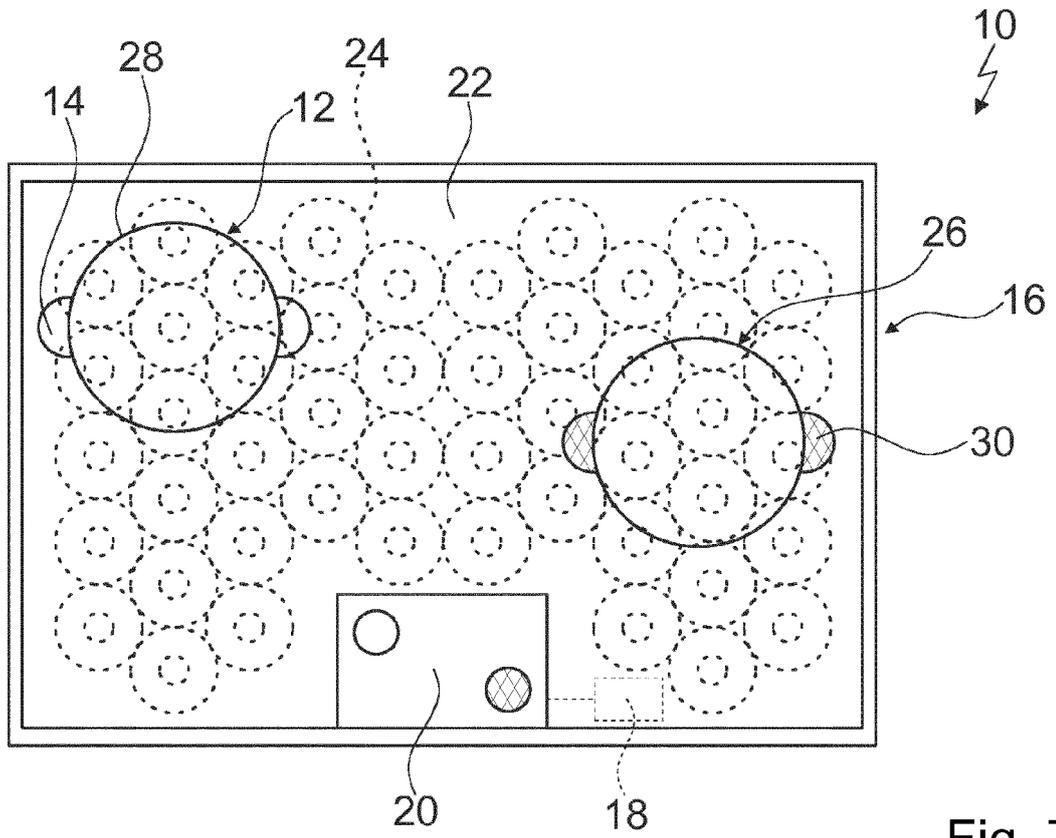


Fig. 7

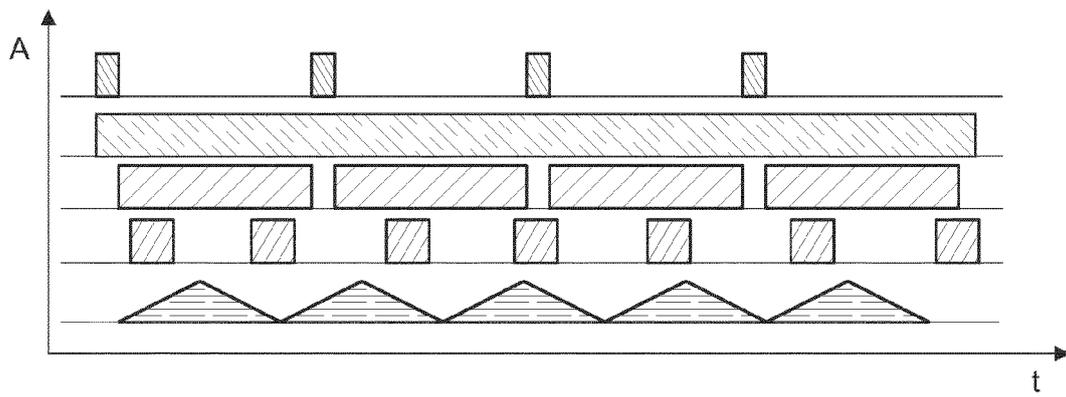


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 16 16 7020

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	EP 2 827 680 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 21. Januar 2015 (2015-01-21) * Abbildungen 1,2 * * Absatz [0010] *	1-10	INV. H05B1/02 A47J36/32 F24C7/08 H05B6/06
X	DE 10 2008 051265 A1 (WMF WUERTTEMBERG METALLWAREN [DE]) 15. April 2010 (2010-04-15) * Absätze [0022] - [0028]; Abbildungen 1-4 *	1-10	
X	DE 10 2012 216719 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 11. April 2013 (2013-04-11) * Absätze [0015], [0025]; Abbildungen 1,2,5 *	1-10	
X	WO 99/41950 A2 (ELECTROLUX AB [SE]; ESKILDSEN CHRISTIAN [DK]; KRAUSE THOMAS [DK]) 19. August 1999 (1999-08-19) * Abbildung 1 *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H05B A47J F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Oktober 2016	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 : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 16 16 7020

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.

04-10-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2827680 A1	21-01-2015	EP 2827680 A1 ES 2527148 A1	21-01-2015 20-01-2015
15	DE 102008051265 A1	15-04-2010	KEINE	
	DE 102012216719 A1	11-04-2013	DE 102012216719 A1 ES 2423233 A1	11-04-2013 18-09-2013
20	WO 9941950 A2	19-08-1999	AU 2411599 A WO 9941950 A2	30-08-1999 19-08-1999
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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