

SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

KOCHSYSTEM

Die Erfindung betrifft ein Kochsystem nach dem Anspruch 1 und ein Verfahren zu einem Betrieb eines Kochsystems nach dem Anspruch 14.

5 Aus dem Stand der Technik ist bereits eine Ausgestaltung mit einer Kochfeldplatte bekannt, welche einen Gargeschirraufstellbereich definiert. In einem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs ist eine Anzeigeeinheit angeordnet, welche in einem Heizbetriebszustand eine Temperatur anzeigt und welche ein thermochromes Element umfasst.

10 Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich eines Bedienkomforts bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 14 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

15 Es wird ein Kochsystem vorgeschlagen mit zumindest einer Kochfeldplatte, welche zumindest einen Gargeschirraufstellbereich definiert, mit zumindest einer Anzeigeeinheit, welche bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte wenigstens teilweise in einem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs angeordnet ist, und mit zumindest einer Steuereinheit, die dazu vorgesehen ist, in wenigstens einem Betriebszustand die Anzeigeeinheit in Abhängigkeit von zumindest einem Bedienungsaufforderungsparameter zu betreiben.

20 Durch eine derartige Ausgestaltung kann insbesondere ein hoher Bedienkomfort erreicht werden. Insbesondere kann eine einfache und/oder intuitive Bedienung ermöglicht werden. Eine Zeit, welche zu einer Garung aufzuwenden ist, kann insbesondere gering gehalten werden, da ein Bediener insbesondere von der Steuereinheit mittels der Anzeigeeinheit ständig über anstehende von ihm durchzuführende Handlungen informiert wird, wodurch insbesondere
25 zusätzlich eine Wahrscheinlichkeit eines Vergessens einer Handlung vermieden werden kann. Insbesondere kann einem gängigen Trend, welcher insbesondere in der Verwendung von Anzeigeeinheiten besteht, entsprochen werden, wodurch insbesondere eine Integration von neuartigen Eigenschaften in Bezug auf eine Bedienerfreundlichkeit und/oder eine Integration von neuartigen, mit Emotionen behafteten Eigenschaften erzielt werden
30 kann.

Unter einem „Kochsystem“ soll insbesondere ein System verstanden werden, welches zumindest eine Komponente eines Kochfelds und/oder zumindest ein Kochfeld und/oder zumindest eine Zubehöreinheit, welche zu einer Verwendung in Zusammenhang mit einem

Kochfeld vorgesehen ist, und/oder zumindest ein Gargeschirr, welches zu einer Beheizung durch ein Kochfeld vorgesehen ist, aufweist.

Unter einer „Kochfeldplatte“ soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, die in wenigstens einem Betriebszustand zu einem Aufstellen von Gargeschirr vorgesehen ist und die insbesondere dazu vorgesehen ist, einen Teil eines Kochfeldaußengehäuses, insbesondere
5 zumindest eines die Kochfeldplatte aufweisenden Kochfelds, auszubilden. Insbesondere bildet die Kochfeldplatte in einer Einbaulage einen einem Bediener zugewandten Teil des Kochfeldaußengehäuses aus. Die Kochfeldplatte besteht insbesondere wenigstens zu einem Großteil aus Glas und/oder Glaskeramik. Unter „wenigstens zu einem Großteil“ soll insbesondere
10 zu einem Anteil von mindestens 70 %, insbesondere von mindestens 80 %, vorteilhaft von mindestens 90 % und vorzugsweise von mindestens 95 % verstanden werden.

Unter einem „Gargeschirraufstellbereich“ soll insbesondere ein zweidimensionaler Bereich verstanden werden, auf welchem in wenigstens einem Betriebszustand zumindest ein Gargeschirr zu einer Beheizung des Gargeschirrs aufstellbar ist und unter welchem bei einer
15 senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte in einer Einbaulage zumindest ein Heizelement, welches insbesondere in dem Betriebszustand das Gargeschirr beheizt, angeordnet ist. 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
20 noch vollständig umschließt, und insbesondere durch den Mittelpunkt des Quaders verläuft.

Insbesondere weist das Kochsystem zumindest ein Heizelement und insbesondere zumindest zwei, vorteilhaft zumindest vier, besonders vorteilhaft zumindest acht, vorzugsweise
25 zumindest zwölf und besonders bevorzugt eine Vielzahl an Induktionsheizelementen auf, welches/welche in einer Einbaulage insbesondere unterhalb der Kochfeldplatte angeordnet ist/sind. Insbesondere sind die Induktionsheizelemente in Form einer Matrix angeordnet. Unter einem „Induktionsheizelement“ soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Element verstanden werden, welches dazu vorgesehen ist, Energie, vorzugsweise elektrische
30 Energie, in Wärme umzuwandeln und insbesondere zumindest einem Gargeschirr zuzuführen. Vorteilhaft ist das Induktionsheizelement dazu vorgesehen, ein elektromagnetisches Wechselfeld insbesondere mit einer Frequenz zwischen 20 kHz und 100 kHz zu erzeugen, das insbesondere dazu vorgesehen ist, in einem aufgestellten, insbesondere metallischen, vorzugsweise ferromagnetischen Gargeschirrboden durch Wirbelstrominduktion und/oder Ummagnetisierungseffekte in Wärme umgewandelt zu werden.

Unter einer „Anzeigeeinheit“ soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche dazu
35 vorgesehen ist, einem Bediener insbesondere zumindest 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 sein. Vorteilhaft könnte die Anzeigeeinheit 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 und/oder wenigstens einer Beleuchtung. Insbesondere könnte die Anzeigeeinheit zumindest ein Leuchtelement, vorteilhaft zumindest eine LED, und/oder insbesondere ein vorzugsweise hinterleuchtetes Display, insbesondere ein Matrixdisplay und/oder eine Flüssigkristallanzeige und/oder ein LCD-Display und/oder ein OLED-Display und/oder elektronisches Papier, aufweisen. Beispielsweise könnte die Anzeigeeinheit insbesondere zusätzlich 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. Beispielsweise könnte die Anzeigeeinheit zumindest ein Klangmittel aufweisen, welches insbesondere ein Lautsprecher sein könnte.

Die Anzeigeeinheit weist insbesondere zumindest drei, vorteilhaft zumindest vier, besonders vorteilhaft zumindest acht, vorzugsweise zumindest zwölf und besonders bevorzugt eine Vielzahl an Leuchtelementen auf. Insbesondere weist die Anzeigeeinheit maximal 100, insbesondere maximal 80, vorteilhaft maximal 60, besonders vorteilhaft maximal 50 und vorzugsweise maximal 40 Leuchtelemente auf.

Unter einem „Nahbereich“ des Gargeschirraufstellbereichs soll insbesondere ein zweidimensionaler Bereich verstanden werden, welcher bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte den Gargeschirraufstellbereich beinhaltet und welcher sich insbesondere in zumindest einer insbesondere beliebigen Richtung über eine Erstreckung von maximal 25 %, insbesondere von maximal 20 %, vorteilhaft von maximal 15 %, besonders vorteilhaft von maximal 10 % und vorzugsweise von maximal 5 % über eine maximale Erstreckung des Gargeschirraufstellbereichs in der Richtung hinaus erstreckt.

Unter der Wendung, dass die Anzeigeeinheit bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte wenigstens „teilweise“ in einem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs angeordnet ist, soll insbesondere verstanden werden, dass die Anzeigeeinheit zumindest ein Leuchtelement aufweist, welches bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte in dem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs angeordnet ist, und dass die Anzeigeeinheit insbesondere zumindest ein weiteres Leuchtelement aufweisen könnte, welches bei einer senkrechten Betrachtung

tung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte außerhalb des Nahbereichs des Gargeschirraufstellbereichs angeordnet sein könnte.

Unter einer „Steuereinheit“ soll insbesondere eine elektronische Einheit verstanden werden, die vorzugsweise dazu vorgesehen ist, zumindest die Anzeigeeinheit zu steuern und/oder zu regeln. Vorzugsweise umfasst die 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. Beispielsweise könnte die Steuereinheit in einer Steuer- und/oder Regeleinheit eines Kochfelds zumindest teilweise integriert sein.

Das Kochsystem könnte beispielsweise zumindest einen Sensor, insbesondere zumindest einen Temperatursensor, aufweisen, welcher insbesondere mit der Steuereinheit kommunizieren könnte und welcher insbesondere eine Temperatur von in dem Gargeschirraufstellbereich aufgestelltem Gargeschirr detektieren könnte. Die Steuereinheit könnte insbesondere zusätzlich mittels der Anzeigeeinheit zumindest einen weiteren Parameter und/oder zumindest eine weitere Information an einen Bediener ausgeben, wie beispielsweise eine Temperatur und/oder eine Heizleistung und/oder eine Aktivierung zumindest eines Sensors des Kochsystems.

Unter einem „Bedienungsaufforderungsparameter“ soll insbesondere ein Parameter verstanden werden, mittels welchem die Steuereinheit einem Bediener über die Anzeigeeinheit zu einer Handlung und/oder Tätigkeit auffordert und/oder mittels welchem die Steuereinheit einem Bediener eine verbleibende Zeit, ab welcher eine Handlung und/oder Tätigkeit vorgenommen werden kann, über die Anzeigeeinheit ausgibt.

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.

Ferner wird vorgeschlagen, dass das Kochsystem zumindest eine Versorgungseinheit aufweist, welche in dem Betriebszustand jedes Leuchtelement der Anzeigeeinheit einzeln mit Energie versorgt. Insbesondere ist jedes Leuchtelement der Anzeigeeinheit separat aktivierbar. Die Versorgungseinheit weist insbesondere für jedes Leuchtelement zumindest einen Stromkreis auf, welcher elektrisch von weiteren Stromkreisen für weitere Leuchtelemente getrennt ist. Unter einer „Versorgungseinheit“ soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche in wenigstens einem Betriebszustand, insbesondere in Abhängigkeit einer Ansteuerung der Versorgungseinheit durch die Steuereinheit, elektrische Energie an zumin-

dest eine weitere Baueinheit, insbesondere an jedes Leuchtelement der Anzeigeeinheit, bereitstellt. Dadurch kann insbesondere eine hohe Flexibilität und/oder eine hohe Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten geschaffen werden. Insbesondere kann eine Vielzahl verschiedener Anzeigemuster bereitgestellt werden, wodurch einem Bediener eine Vielzahl an Informationen übermittelt werden kann.

Zudem wird vorgeschlagen, dass das Kochsystem zumindest eine Aufstelleinheit aufweist, welche in dem Betriebszustand in dem Gargeschirraufstellbereich angeordnet ist. Unter einer „Aufstelleinheit“ soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche speziell zu einem Aufstellen in dem Gargeschirraufstellbereich vorgesehen ist, und zwar insbesondere in Bezug auf zumindest eine Materialbeschaffenheit und/oder auf eine Hitzebeständigkeit und/oder auf eine Größe. Insbesondere kann die Aufstelleinheit speziell für das Kochsystem ausgebildet und/oder für das Kochsystem vorgesehen sein. In dem Betriebszustand sind die Aufstelleinheit und der Gargeschirraufstellbereich bei einer senkrechten Betrachtung auf zumindest eine Hauptstreckungsebene der Kochfeldplatte überlappend miteinander angeordnet. Vorteilhaft beinhaltet der Gargeschirraufstellbereich bei einer senkrechten Betrachtung auf zumindest eine Hauptstreckungsebene der Kochfeldplatte in dem Betriebszustand die Aufstelleinheit. Dadurch kann insbesondere ein besonders hoher Bedienkomfort erzielt werden.

Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Aufstelleinheit zumindest ein Gargeschirr aufweist. Dadurch kann insbesondere eine optimale Garung und/oder Zubereitung von in dem Gargeschirr befindlichen Gargütern erzielt werden, wodurch insbesondere eine hohe Bedienerzufriedenheit und/oder eine geringe Rücklaufquote ermöglicht werden kann.

Beispielsweise könnte die Aufstelleinheit ausschließlich ein Gargeschirr aufweisen, wobei insbesondere auf eine Unterlegeinheit verzichtet werden könnte. Vorzugsweise weist die Aufstelleinheit, insbesondere alternativ oder zusätzlich zu dem Gargeschirr, zumindest eine Unterlegeinheit auf, welche in dem Betriebszustand zwischen zumindest einem Gargeschirr, welches insbesondere Teil der Aufstelleinheit und/oder von der Aufstelleinheit verschieden sein könnte, und der Kochfeldplatte angeordnet ist. Unter einer „Unterlegeinheit“ soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche insbesondere zu einem Aufstellen und/oder Auflegen, insbesondere zu einer Platzierung, auf der Kochfeldplatte und zu einem Aufstellen zumindest eines Gargeschirrs vorgesehen ist und welche insbesondere in dem Betriebszustand eine Unterlage für das beheizte Gargeschirr wenigstens teilweise ausbildet. In einer Einbaulage ist die Unterlegeinheit insbesondere zu einer Platzierung oberhalb der Kochfeldplatte vorgesehen. Unter der Wendung, dass die Unterlegeinheit in dem Betriebszustand „zwischen“ zumindest einem Gargeschirr und der Kochfeldplatte angeordnet ist, soll insbe-

sondere verstanden werden, dass eine kürzeste Verbindung zwischen einem insbesondere beliebigen Punkt des Gargeschirrs, insbesondere eines Gargeschirrbodens des Gargeschirrs, und der Kochfeldplatte durch die Unterlegeinheit führt und diese insbesondere zumindest einmal schneidet. Insbesondere ist die Unterlegeinheit dazu vorgesehen, in dem Betriebszustand eine Übertragung von Wärme von dem Gargeschirr auf die Kochfeldplatte wenigstens im Wesentlichen zu verhindern. Insbesondere ist die Unterlegeinheit dazu vorgesehen, in dem Betriebszustand zumindest eine Wärmeisolation und/oder eine Wärmesenke bereitzustellen. Die Unterlegeinheit weist insbesondere ein wärmeisolierendes Material und/oder ein Material mit einer relativ hohen spezifischen Wärmekapazität auf und besteht vorzugsweise wenigstens zu einem Großteil aus dem Material. Beispielsweise könnte die Unterlegeinheit wenigstens zu einem Großteil aus Gummi und/oder aus Silikon bestehen. Vorteilhaft besteht die Unterlegeinheit wenigstens zu einem Großteil aus einem Material mit einer spezifischen Wärmekapazität von mindestens 800 J/(kg*K), insbesondere von mindestens 1000 J/(kg*K), vorteilhaft von mindestens 1200 J/(kg*K), besonders vorteilhaft von mindestens 1400 J/(kg*K), vorzugsweise von mindestens 1500 J/(kg*K) und besonders bevorzugt von mindestens 1600 J/(kg*K). Alternativ oder zusätzlich besteht die Unterlegeinheit wenigstens zu einem Großteil aus einem Material mit einer Wärmeleitfähigkeit von maximal 1 W/(m*K), insbesondere von maximal 0,8 W/(m*K), vorteilhaft von maximal 0,5 W/(m*K), besonders vorteilhaft von maximal 0,3 W/(m*K), vorzugsweise von maximal 0,2 W/(m*K) und besonders bevorzugt von maximal 0,16 W/(m*K). Die Unterlegeinheit besteht insbesondere wenigstens zu einem Großteil aus einem im Wesentlichen flexiblen und/oder elastischen Material. Das Material könnte beispielsweise Gummi und/oder Silikon sein. Dadurch kann insbesondere eine Beschädigung der Kochfeldplatte in dem Betriebszustand verhindert werden, wodurch insbesondere eine langlebige Ausgestaltung ermöglicht werden kann.

Zudem wird vorgeschlagen, dass die Anzeigeeinheit wenigstens teilweise in der Aufstelleinheit, insbesondere in dem Gargeschirr und/oder in der Unterlegeinheit der Aufstelleinheit, integriert ist. Unter der Wendung, dass die Anzeigeeinheit wenigstens „teilweise“ in einer weiteren Baueinheit integriert ist, soll insbesondere verstanden werden, dass die Anzeigeeinheit zumindest ein Leuchtelement aufweist, welches in der weiteren Baueinheit integriert ist und dass die Anzeigeeinheit zumindest ein weiteres Leuchtelement aufweisen könnte, welches außerhalb und/oder getrennt von der weiteren Baueinheit angeordnet sein könnte. Zumindest ein Teil der Anzeigeeinheit, welcher insbesondere in der weiteren Baueinheit integriert sein könnte, könnte insbesondere bezüglich eines Mittelpunkts und/oder Schwerpunkts des Teils der Anzeigeeinheit über einen Winkelbereich von mindestens 180°, insbesondere von mindestens 270°, vorteilhaft von mindestens 300° und vorzugsweise von min-

destens 330° von der weiteren Baueinheit umgeben sein. Die weitere Baueinheit könnte in dem Bereich, in welchem zumindest ein Teil der Anzeigeeinheit integriert sein könnte, wenigstens zu einem Großteil aus zumindest einem transparenten Material bestehen. Zumindest ein Teil der Anzeigeeinheit, welcher insbesondere in der weiteren Baueinheit integriert sein könnte, könnte alternativ oder zusätzlich an einer Oberfläche der weiteren Baueinheit angeordnet und/oder befestigt sein. Dadurch kann die Anzeigeeinheit insbesondere gut sichtbar für einen Bediener positioniert werden, wodurch insbesondere ein hoher Bedienkomfort ermöglicht werden kann.

Die Anzeigeeinheit könnte in dem Betriebszustand wenigstens teilweise unterhalb des Nahbereichs des Gargeschirraufstellbereichs angeordnet sein. Beispielsweise könnte die Anzeigeeinheit ausschließlich in dem Gargeschirr oder in der Unterlegeinheit integriert sein. Alternativ könnte die Anzeigeeinheit insbesondere wenigstens teilweise in dem Gargeschirr und der Unterlegeinheit integriert sein. Vorteilhaft ist die Anzeigeeinheit in dem Betriebszustand wenigstens teilweise unterhalb des Nahbereichs des Gargeschirraufstellbereichs angeordnet. Insbesondere könnte die Anzeigeeinheit in dem Betriebszustand wenigstens teilweise in der Kochfeldplatte integriert und vorteilhaft über einen Winkelbereich von mindestens 180°, insbesondere von mindestens 270°, vorteilhaft von mindestens 300° und vorzugsweise von mindestens 330° von der Kochfeldplatte umgeben sein, und zwar insbesondere bezüglich einer insbesondere beliebig gewählten Ebene. Alternativ oder zusätzlich könnte die Anzeigeeinheit in dem Betriebszustand wenigstens teilweise unterhalb der Kochfeldplatte angeordnet sein. Unter der Wendung, dass die Anzeigeeinheit wenigstens „teilweise“ unterhalb eines weiteren Objekts angeordnet ist, soll insbesondere verstanden werden, dass die Anzeigeeinheit zumindest ein Leuchtelement aufweist, welches in dem Betriebszustand unterhalb des weiteren Objekts angeordnet ist, und dass die Anzeigeeinheit zumindest ein weiteres Leuchtelement aufweisen könnte, welches in dem Betriebszustand oberhalb des weiteren Objekts angeordnet sein könnte. Insbesondere könnte das Kochsystem zumindest eine Topferkennungseinheit aufweisen, welche in wenigstens einem Betriebszustand insbesondere mit der Steuereinheit kommunizieren könnte und in Abhängigkeit welcher die Steuereinheit insbesondere die Anzeigeeinheit betreiben könnte. Dadurch kann die Anzeigeeinheit insbesondere besonders geschützt, insbesondere vor in einem Garprozess entstehenden Verunreinigungen geschützt, angeordnet werden, wodurch insbesondere eine langlebige Ausgestaltung erzielt werden kann.

Beispielsweise könnte die Versorgungseinheit, welche in dem Betriebszustand insbesondere jedes Leuchtelement der Anzeigeeinheit einzeln mit Energie versorgt, zumindest eine Batterie und/oder zumindest einen Akkumulator aufweisen. Das Kochsystem weist zumindest ein

Induktionsheizelement auf, welches in dem Betriebszustand unterhalb der Kochfeldplatte angeordnet ist und die Anzeigeeinheit mit insbesondere elektrischer Energie versorgt. Insbesondere versorgt das Induktionsheizelement die Anzeigeeinheit durch induktive Energieübertragung mit elektrischer Energie, und zwar in einem Fall einer wenigstens teilweisen Integration der Anzeigeeinheit in der Aufstelleinheit durch die Kochfeldplatte hindurch. Das Induktionsheizelement ist insbesondere wenigstens teilweise einstückig mit der Versorgungseinheit ausgebildet. Insbesondere bildet das Induktionsheizelement zumindest einen Teil der Versorgungseinheit aus, wobei das Kochsystem zumindest ein weiteres Induktionsheizelement aufweisen könnte, welches insbesondere einen weiteren Teil der Versorgungseinheit ausbilden könnte. Insbesondere kann in einem Betriebszustand eine Positionierung der Aufstelleinheit oberhalb des Induktionsheizelements mittels der Anzeigeeinheit ausgegeben werden, und zwar insbesondere durch verfügbare Energie von dem Induktionsheizelement. Insbesondere könnte das Kochsystem zumindest zwei Induktionsheizelemente aufweisen, welche beispielsweise eine gemeinsame Heizzone bilden und/oder in Form einer Matrix angeordnet sein könnten und welche insbesondere gemeinsam die Anzeigeeinheit mit Energie versorgen könnten. Dadurch kann insbesondere auf Batterien und/oder Akkumulatoren verzichtet werden, wodurch insbesondere eine umweltschonende Ausgestaltung erzielt werden kann.

Zudem wird vorgeschlagen, dass die Anzeigeeinheit mehrere Leuchtelemente aufweist und das Induktionsheizelement in dem Betriebszustand jedes Leuchtelement einzeln mit Energie versorgt. Insbesondere ist jedes Leuchtelement der Anzeigeeinheit separat aktivierbar. Es existiert insbesondere für jedes Leuchtelement zumindest ein Stromkreis, welcher elektrisch von weiteren Stromkreisen für weitere Leuchtelemente getrennt ist. Dadurch kann insbesondere eine hohe Flexibilität und/oder eine hohe Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten geschaffen werden. Insbesondere kann eine Vielzahl verschiedener Anzeigemuster bereitgestellt werden, wodurch einem Bediener eine Vielzahl an Informationen übermittelt werden kann.

Weiterhin wird vorgeschlagen, dass das Induktionsheizelement bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte in dem Betriebszustand bei einem Aufstellen der Aufstelleinheit ausschließlich in dem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs angeordnete Leuchtelemente der Anzeigeeinheit aktiviert. Insbesondere aktiviert das Induktionsheizelement in dem Betriebszustand bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte ausschließlich Leuchtelemente der Anzeigeeinheit, welche bei einem Aufstellen der Aufstelleinheit innerhalb einer von dem Induktionsheizelement aufgespannten Fläche angeordnet sind. Dadurch kann insbesondere

ein Anzeigen einer optimalen Aufstellposition ermöglicht werden, wodurch insbesondere Verluste aufgrund eines ungenauen Aufstellens der Aufstelleinheit vermieden werden können.

Ferner wird vorgeschlagen, dass der Bedienungsaufforderungsparameter eine Bedienaufforderung bezüglich eines Aufstellens in dem Gargeschirraufstellbereich ist. Insbesondere ist
5 der Bedienungsaufforderungsparameter zumindest eine Information über eine Aufstellposition in dem Gargeschirraufstellbereich. Die Steuereinheit zeigt in dem Betriebszustand insbesondere einem Bediener mittels der Anzeigeeinheit ein Aufstellen der Aufstelleinheit in dem Gargeschirraufstellbereich an und fordert den Bediener damit insbesondere zu einem Start eines Garprozesses auf. Insbesondere zeigt die Steuereinheit in dem Betriebszustand insbesondere einem Bediener mittels der Anzeigeeinheit, insbesondere im Fall eines ausschließlich teilweisen Aufstellens der Aufstelleinheit in dem Gargeschirraufstellbereich, zumindest einen Überlappungsgrad der Aufstelleinheit mit dem Gargeschirraufstellbereich und/oder zumindest eine Richtung an, in welcher die Aufstelleinheit relativ zu dem Gargeschirraufstellbereich verschoben werden sollte, um insbesondere ein vollständiges Aufstellen
10 der Aufstelleinheit in dem Gargeschirraufstellbereich zu erreichen. In einem Betriebszustand könnte die Steuereinheit bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte insbesondere einen Überlappungsgrad der Aufstelleinheit mit dem Induktionsheizelement durch verschieden farbige Leuchtelemente der Anzeigeeinheit und/oder durch Blinken der Anzeigeeinheit und/oder durch Deaktivierung der Anzeigeeinheit
15 ausgehen. Beispielsweise könnte die Steuereinheit in einem Betriebszustand bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte insbesondere eine vollständige Überlappung der Aufstelleinheit mit dem Induktionsheizelement durch eine grüne Farbe der Leuchtelemente der Anzeigeeinheit ausgehen. Die Steuereinheit könnte beispielsweise in einem Betriebszustand bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte insbesondere eine teilweise Überlappung der Aufstelleinheit mit dem Induktionsheizelement durch ein Blinken der Leuchtelemente der Anzeigeeinheit ausgehen. Beispielsweise könnte die Steuereinheit in einem Betriebszustand bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte insbesondere eine Anordnung der Aufstelleinheit außerhalb und/oder wenigstens zu einem Großteil außerhalb des Induktionsheizelements durch eine Deaktivierung der Anzeigeeinheit
20 ausgehen. Dadurch kann insbesondere ein schneller Garprozess ermöglicht und/oder Verluste aufgrund eines ungenauen Aufstellens der Aufstelleinheit in dem Gargeschirraufstellbereich vermieden werden. Insbesondere kann ein Aufstellen eines Gargeschirrs in einer optimalen Position in dem Gargeschirraufstellbereich in einfacher und/oder intuitiver Weise ermöglicht
25 werden, und zwar insbesondere bei einer Kochfeldplatte, welche frei von Markierungen ist.
30
35

Insbesondere kann ein Bediener durch ein mittels der Anzeigeeinheit vermitteltes Feedback die Aufstelleinheit optimal in dem Gargeschirraufstellbereich positionieren, wodurch insbesondere eine optimierte Beheizung erfolgen kann.

5 Zudem wird vorgeschlagen, dass der Bedienungsaufforderungsparameter eine Bedienungsaufforderung bezüglich eines Garprozesses, insbesondere bezüglich eines Garstatus und/oder eines Timers, ist. Insbesondere ist der Bedienungsaufforderungsparameter zumindest eine Information über einen Garablauf. Die Steuereinheit zeigt in dem Betriebszustand insbesondere einem Bediener mittels der Anzeigeeinheit zumindest eine Information bezüglich eines Garablaufs an und fordert den Bediener damit insbesondere zu einer Handlung auf. Beispielsweise könnte die Steuereinheit den Bediener mittels der Anzeigeeinheit, insbesondere im Fall eines abgelaufenen Timers, dazu auffordern, das Gargeschirr aus dem Gargeschirraufstellbereich zu entfernen, um beispielsweise ein in dem Gargeschirr gegartes Gargut zu essen. Alternativ oder zusätzlich könnte die Steuereinheit den Bediener mittels der Anzeigeeinheit dazu auffordern, zumindest einen weiteren Schritt in dem Garprozess einzuleiten und/oder vorzubereiten, wie beispielsweise ein Hinzufügen zumindest einer Zutat und/oder eine Reduzierung einer Heizleistung. Der Garstatus könnte beispielsweise ein Kochen und/oder ein Simmern und/oder ein Überkochen sein. Dadurch kann insbesondere ein besonders hoher Bedienkomfort erreicht werden.

20 Weiterhin wird vorgeschlagen, dass der Bedienungsaufforderungsparameter eine Bedienungsaufforderung bezüglich eines Zubereitungsrezepts, insbesondere bezüglich eines Hinzufügens zumindest einer Zutat, ist. Insbesondere ist der Bedienungsaufforderungsparameter zumindest eine Information über ein Zubereitungsrezept. Die Steuereinheit zeigt in dem Betriebszustand insbesondere einem Bediener mittels der Anzeigeeinheit zumindest eine Information bezüglich eines Zubereitungsrezepts an und fordert den Bediener damit insbesondere zu einer Handlung auf, wie insbesondere zu einem Hinzufügen zumindest einer Zutat. Dadurch kann insbesondere eine komfortable und/oder einfache Zubereitung von Gargut ermöglicht werden. Insbesondere kann eine geringe Wahrscheinlichkeit eines zu späten Hinzufügens von Zutaten erzielt werden, wodurch insbesondere ein optimales Garergebnis erreicht werden kann.

30 Ferner wird vorgeschlagen, dass der Bedienungsaufforderungsparameter eine Bedienungsaufforderung zu einem Befreien des Gargeschirraufstellbereichs von ungewollten Gegenständen ist. Insbesondere ist der Bedienungsaufforderungsparameter zumindest eine Information über einen sich in dem Gargeschirraufstellbereich befindlichen Gegenstand. Die Steuereinheit zeigt in dem Betriebszustand insbesondere einem Bediener mittels der Anzeigeeinheit an, ob sich ein ungewollter Gegenstand in dem Gargeschirraufstellbereich befindet, und for-

5 dert den Bediener damit insbesondere zu einer Handlung auf, den ungewollten Gegenstand aus dem Gargeschirraufstellbereich zu entfernen. Dadurch kann insbesondere ein hoher Sicherheitsstandard gewährleistet werden. Insbesondere können gefährliche Situationen vermieden werden, da ungewollte Gegenstände insbesondere einen Garprozess und/oder eine Beheizung negativ beeinflussen könnten.

10 Ein besonders hoher Bedienkomfort kann insbesondere erreicht werden durch ein Verfahren zu einem Betrieb eines Kochsystems, mit zumindest einer Kochfeldplatte, welche zumindest einen Gargeschirraufstellbereich definiert, und mit zumindest einer Anzeigeeinheit, welche bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte wenigstens teilweise in einem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs angeordnet ist, wobei in wenigstens einem Betriebszustand mittels der Anzeigeeinheit zumindest ein Bedienungsaufforderungsparameter ausgegeben wird.

15 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.

20 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.

Es zeigen:

- 25 Fig. 1 ein Kochsystem mit einer Kochfeldplatte, mit einer Bedienerschnittstelle, mit einer Steuereinheit, mit einer Anzeigeeinheit und mit einer Aufstelleinheit außerhalb eines Betriebszustands in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt des Kochsystems in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht, wobei aktivierte Leuchtelemente der Anzeigeeinheit schraffiert dargestellt sind,
- 30 Fig. 3 den vergrößerten Ausschnitt des Kochsystems in dem Betriebszustand in einer schematischen Schnittdarstellung, wobei aktivierte Leuchtelemente der Anzeigeeinheit schraffiert dargestellt sind,
- Fig. 4 einen vergrößerten Ausschnitt des Kochsystems in einem weiteren Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht, wobei aktivierte Leuchtelemente der Anzeigeeinheit schraffiert dargestellt sind,

- Fig. 5 den vergrößerten Ausschnitt des Kochsystems in dem weiteren Betriebszustand in einer schematischen Schnittdarstellung, wobei aktivierte Leuchtelemente der Anzeigeeinheit schraffiert dargestellt sind,
- 5 Fig. 6 ein alternatives Kochsystem mit einer Kochfeldplatte, mit einer Anzeigeeinheit und mit einer Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 7 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- 10 Fig. 8 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 9 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand bei einer ersten verbleibenden Zeitspanne in einer schematischen Draufsicht,
- 15 Fig. 10 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in dem Betriebszustand bei einer zweiten verbleibenden Zeitspanne in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 11 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in dem Betriebszustand bei einer dritten verbleibenden Zeitspanne in einer schematischen Draufsicht,
- 20 Fig. 12 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einem ersten Zubereitungsschritt eines Zubereitungsrezepts in einer schematischen Draufsicht,
- 25 Fig. 13 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einem zweiten Zubereitungsschritt des Zubereitungsrezepts in einer schematischen Draufsicht,
- 30 Fig. 14 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einem dritten Zubereitungsschritt des Zubereitungsrezepts in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 15 das Kochsystem aus Fig. 6 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einem vierten Zubereitungsschritt des Zubereitungsrezepts in einer schematischen Draufsicht,
- 35

- Fig. 16 ein alternatives Kochsystem mit einer Kochfeldplatte, mit einer Anzeigeeinheit, mit einem Induktionsheizelement und mit einer Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- 5 Fig. 17 das Kochsystem aus Fig. 16 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit, mit dem Induktionsheizelement und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 18 das Kochsystem aus Fig. 16 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit, mit dem Induktionsheizelement und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- 10 Fig. 19 das Kochsystem aus Fig. 16 mit der Kochfeldplatte, mit der Anzeigeeinheit, mit dem Induktionsheizelement und mit der Aufstelleinheit in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 20 ein alternatives Kochsystem in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- 15 Fig. 21 das Kochsystem aus Fig. 20 in dem Betriebszustand in einer schematischen teilweisen Schnittdarstellung,
- Fig. 22 das Kochsystem aus Fig. 20 in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 23 das Kochsystem aus Fig. 20 in dem Betriebszustand in einer schematischen teilweisen Schnittdarstellung,
- 20 Fig. 24 ein alternatives Kochsystem in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 25 das Kochsystem aus Fig. 24 in dem Betriebszustand in einer schematischen teilweisen Schnittdarstellung,
- 25 Fig. 26 ein alternatives Kochsystem in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht,
- Fig. 27 das Kochsystem aus Fig. 26 in dem Betriebszustand in einer schematischen teilweisen Schnittdarstellung,
- Fig. 28 das Kochsystem aus Fig. 26 in einem Betriebszustand in einer schematischen Draufsicht und
- 30 Fig. 29 das Kochsystem aus Fig. 26 in dem Betriebszustand in einer schematischen teilweisen Schnittdarstellung.

Fig. 1 zeigt ein Kochsystem 10a. Das Kochsystem 10a weist eine Kochfeldplatte 12a auf. In einem montierten Zustand bildet die Kochfeldplatte 12a einen Teil eines Kochfeldaußengehäuses, insbesondere des Kochsystems 10a, aus. Die Kochfeldplatte 12a bildet in einer Ein-

35

baulage einen einem Bediener zugewandten Teil des Kochfeldaußengehäuses aus. In einem montierten Zustand ist die Kochfeldplatte 12a zu einem Aufstellen von Gargeschirr 26a vorgesehen.

Die Kochfeldplatte 12a definiert einen Gargeschirraufstellbereich 14a. Der Gargeschirraufstellbereich 14a ist zu einem Aufstellen von Gargeschirr 26a vorgesehen. Der Gargeschirraufstellbereich 14a ist von einer Oberfläche der Kochfeldplatte 12a definiert.

Das Kochsystem 10a weist eine Bedienerschnittstelle 34a zu einer Eingabe und/oder Auswahl von Betriebsparametern, beispielsweise einer Heizleistung und/oder einer Heizleistungsdichte und/oder einer Heizzone auf. Die Bedienerschnittstelle 34a ist zu einer Ausgabe eines Werts eines Betriebsparameters an einen Bediener vorgesehen. Beispielsweise könnte die Bedienerschnittstelle 34a den Wert des Betriebsparameters an einen Bediener optisch und/oder akustisch ausgeben.

Das Kochsystem 10a weist eine Steuereinheit 18a auf. Die Steuereinheit 18a ist dazu vorgesehen, in Abhängigkeit von mittels der Bedienerschnittstelle 34a eingegebenen Betriebsparametern Aktionen auszuführen und/oder Einstellungen zu verändern. In einer Einbaulage ist die Steuereinheit 18a unterhalb der Kochfeldplatte 12a angeordnet.

Das Kochsystem 10a weist eine Vielzahl von Induktionsheizelementen 30a auf (vgl. Fig. 2 bis 5). Von den Induktionsheizelementen 30a ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel lediglich eines dargestellt. Beispielsweise könnten die Induktionsheizelemente 30a in einer Reihe angeordnet sein. Alternativ oder zusätzlich könnten die Induktionsheizelemente 30a in Form einer Matrix angeordnet sein. Die Induktionsheizelemente 30a könnten alternativ in Form eines klassischen Kochfelds angeordnet sein, bei welchem jedes der Induktionsheizelemente 30a beispielsweise eine eigenständige Heizzone definieren und/oder ausbilden könnte. Im Folgenden wird lediglich eines der Induktionsheizelemente 30a beschrieben.

Das Induktionsheizelement 30a ist dazu vorgesehen, auf der Kochfeldplatte 12a oberhalb des Induktionsheizelements 30a aufgestelltes Gargeschirr zu erhitzen. In einem Betriebszustand stellt das Induktionsheizelement 30a, welches insbesondere aktiviert ist, einen magnetischen Fluss bereit, welcher insbesondere zu einer Erhitzung von aufgestelltem Gargeschirr 26a vorgesehen ist. Das Induktionsheizelement 30a, welches insbesondere aktiviert ist, führt in einem Betriebszustand aufgestelltem Gargeschirr 26a, insbesondere mittels des von dem Induktionsheizelement 30a bereitgestellten magnetischen Flusses, Energie zu. Die Steuereinheit 18a regelt in einem Betriebszustand eine Energiezufuhr zu dem insbesondere aktivierten Induktionsheizelement 30a. In einer Einbaulage ist das Induktionsheizelement 30a

unterhalb der Kochfeldplatte 12a, und zwar insbesondere unterhalb des Gargeschirraufstellbereichs 14a der Kochfeldplatte 12a, angeordnet.

Das Kochsystem 10a weist eine Anzeigeeinheit 16a auf (vgl. Fig. 1 bis 5). Bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a ist die Anzeigeeinheit 16a teilweise in einem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs 14a angeordnet. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist die Anzeigeeinheit 16a vier Leuchtelemente 22a auf. Die Leuchtelemente 22a sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel als LEDs ausgebildet. Von mehrfach vorhandenen Objekten ist in den Figuren jeweils lediglich eines mit einem Bezugszeichen versehen.

Das Kochsystem 10a weist eine Versorgungseinheit 20a auf (vgl. Fig. 2 bis 5). In einem Betriebszustand versorgt die Versorgungseinheit 20a die Anzeigeeinheit 16a mit Energie. Die Versorgungseinheit 20a versorgt in einem Betriebszustand jedes Leuchtelement 22a der Anzeigeeinheit 16a einzeln mit Energie.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Versorgungseinheit 20a einstückig mit dem Induktionsheizelement 30a ausgebildet. In einem Betriebszustand versorgt das Induktionsheizelement 30a die Anzeigeeinheit 16a mit Energie. Das Induktionsheizelement 30a versorgt in einem Betriebszustand jedes Leuchtelement 22a der Anzeigeeinheit 16a einzeln mit Energie.

Das Kochsystem 10a weist eine Aufstelleinheit 24a auf (vgl. Fig. 1 bis 5). In einem Betriebszustand ist die Aufstelleinheit 24a in dem Gargeschirraufstellbereich 14a angeordnet. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist die Aufstelleinheit 24a das Gargeschirr 26a auf. Die Aufstelleinheit 24a ist als das Gargeschirr 26a ausgebildet.

Die Anzeigeeinheit 16a ist in der Aufstelleinheit 24a integriert. Bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a sind die Leuchtelemente 22a der Anzeigeeinheit 16a im Wesentlichen gleichmäßig über einen Umfang der Aufstelleinheit 24a verteilt angeordnet.

In einem Betriebszustand betreibt die Steuereinheit 18a die Anzeigeeinheit 16a in Abhängigkeit von einem Bedienungsaufforderungsparameter. Die Steuereinheit 18a fordert in einem Betriebszustand einen Bediener durch den mittels der Anzeigeeinheit 16a ausgegebenen Bedienungsaufforderungsparameter zu einer Handlung auf.

In einem Betriebszustand aktiviert das Induktionsheizelement 30a, insbesondere in Abhängigkeit einer Ansteuerung durch die Steuereinheit 18a, bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a bei einem Aufstellen der Aufstelleinheit 24a ausschließlich in dem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs 14a angeord-

nete Leuchtelemente 22a der Anzeigeeinheit 16a. Der Bedienungsaufforderungsparameter ist eine Bedienaufforderung bezüglich eines Aufstellens in dem Gargeschirraufstellbereich 14a.

In einem Betriebszustand stellt ein Bediener die Aufstelleinheit 24a in dem Gargeschirraufstellbereich 14a auf (vgl. Fig. 2 und 3). Die in der Aufstelleinheit 24a integrierte Anzeigeeinheit 16a ist in einem Betriebszustand oberhalb des Induktionsheizelements 30a angeordnet. Bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a beinhaltet der Gargeschirraufstellbereich 14a die Aufstelleinheit 24a. In dem Betriebszustand aktiviert das Induktionsheizelement 30a jedes Leuchtelement 22a der Anzeigeeinheit 16a.

In einem Betriebszustand stellt ein Bediener die Aufstelleinheit 24a teilweise außerhalb des Gargeschirraufstellbereichs 14a auf (vgl. Fig. 4 und 5). Die in der Aufstelleinheit 24a integrierte Anzeigeeinheit 16a ist in einem Betriebszustand teilweise oberhalb des Induktionsheizelements 30a angeordnet. In dem Betriebszustand ist die in der Aufstelleinheit 24a integrierte Anzeigeeinheit 16a bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a teilweise neben dem Induktionsheizelement 30a angeordnet. In dem Betriebszustand aktiviert das Induktionsheizelement 30a, insbesondere in Abhängigkeit einer Ansteuerung durch die Steuereinheit 18a, bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a bei einem Aufstellen der Aufstelleinheit 24a ausschließlich in dem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs 14a angeordnete Leuchtelemente 22a der Anzeigeeinheit 16a. Leuchtelemente 22a der Anzeigeeinheit 16a, welche bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a außerhalb des Gargeschirraufstellbereichs 14a angeordnet sind, sind in dem Betriebszustand deaktiviert. Die Steuereinheit 18a fordert einen Bediener in dem Betriebszustand mittels der Anzeigeeinheit 16a dazu auf, die Aufstelleinheit 24a zu verschieben, und zwar in der Art, dass die Aufstelleinheit 24a bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a in dem Gargeschirraufstellbereich 14a angeordnet ist.

In einem Verfahren zu einem Betrieb des Kochsystems 10a wird die Anzeigeeinheit 16a bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12a teilweise in dem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs 14a angeordnet. In dem Betriebszustand wird mittels der Anzeigeeinheit 16a ein Bedienungsaufforderungsparameter ausgegeben.

In Fig. 6 bis 29 sind weitere Ausführungsbeispiele der Erfindung gezeigt. Die nachfolgenden Beschreibungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Unterschiede zwischen den Ausführungsbeispielen, wobei bezüglich gleich bleibender Bauteile, Merkmale und Funktionen

auf die Beschreibung des Ausführungsbeispiels der Fig. 1 bis 5 verwiesen werden kann. Zur Unterscheidung der Ausführungsbeispiele ist der Buchstabe a in den Bezugszeichen des Ausführungsbeispiels in den Fig. 1 bis 5 durch die Buchstaben b bis f in den Bezugszeichen der Ausführungsbeispiele der Fig. 6 bis 29 ersetzt. Bezüglich gleich bezeichneter Bauteile, insbesondere in Bezug auf Bauteile mit gleichen Bezugszeichen, kann grundsätzlich auch auf die Zeichnungen und/oder die Beschreibung des Ausführungsbeispiels der Fig. 1 bis 5 verwiesen werden.

Fig. 6 zeigt ein Kochsystem 10b mit einer Kochfeldplatte 12b, welche einen Gargeschirraufstellbereich 14b definiert. Eine Anzeigeeinheit 16b des Kochsystems 10b weist mehrere Leuchtelemente 22b auf. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel weist die Anzeigeeinheit 16b sechzehn Leuchtelemente 22b auf. Eine Steuereinheit 18b des Kochsystems 10b betreibt in Abhängigkeit von einem Bedienungsaufforderungsparameter die Anzeigeeinheit 16b.

Der Bedienungsaufforderungsparameter ist eine Bedienaufforderung bezüglich eines Aufstellens in dem Gargeschirraufstellbereich 14b. In einem Betriebszustand aktiviert ein Induktionsheizelement 30b des Kochsystems 10b, insbesondere in Abhängigkeit einer Ansteuerung durch die Steuereinheit 18b, bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12b bei einem Aufstellen einer Aufstelleinheit 24b ausschließlich in dem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs 14b angeordnete Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b.

In einem Betriebszustand, in welchem die Aufstelleinheit 24b vollständig in dem Gargeschirraufstellbereich 14b angeordnet ist, aktiviert das Induktionsheizelement 30b bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12b bei einem Aufstellen einer Aufstelleinheit 24b alle Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b. Bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12b in Abhängigkeit einer Überlappung der Aufstelleinheit 24b mit dem Gargeschirraufstellbereich 14b aktiviert das Induktionsheizelement 30a einen bestimmten Anteil an Leuchtelementen 22b der Anzeigeeinheit 16b (vgl. Fig. 7 und 8).

In einem Betriebszustand, in welchem die Aufstelleinheit 24b zu im Wesentlichen 35 % in dem Gargeschirraufstellbereich 14b angeordnet ist, aktiviert das Induktionsheizelement 30b bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12b bei einem Aufstellen einer Aufstelleinheit 24b fünf Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b (vgl. Fig. 7). In einem Betriebszustand, in welchem die Aufstelleinheit 24b zu im Wesentlichen 20 % in dem Gargeschirraufstellbereich 14b angeordnet ist, aktiviert das Induktionsheizelement 30b bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der

Kochfeldplatte 12b bei einem Aufstellen einer Aufstelleinheit 24b drei Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b (vgl. Fig. 8).

In dem Betriebszustand informiert die Steuereinheit 18b einen Bediener mittels der Anzeigeeinheit 16b über eine verbleibende Zeit bis zum Vornehmen einer Handlung durch den Bediener (vgl. Fig. 9). Die Steuereinheit 18b betreibt in dem Betriebszustand die Anzeigeeinheit 16b in Abhängigkeit von einem Bedienungsaufforderungsparameter. Der Bedienungsaufforderungsparameter ist eine Bedienaufforderung bezüglich eines Garprozesses. In dem Betriebszustand aktiviert die Steuereinheit 18b umso mehr Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b, je näher ein Ende einer vorgegebenen Zeitspanne rückt. In dem Betriebszustand aktiviert die Steuereinheit 18b die Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b in im Wesentlichen gleichmäßigen Abständen, welche insbesondere durch eine Dauer der vorgegebenen Zeitspanne und/oder durch eine Anzahl an Leuchtelementen 22b der Anzeigeeinheit 16b definiert sind. Die Steuereinheit 18b fordert in dem Betriebszustand einen Bediener mittels der Anzeigeeinheit 16b bei einer Aktivierung aller Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b, und damit insbesondere bei einem Ablauf der vorgegebenen Zeitspanne, zu einer Handlung auf.

Bei einer ersten verbleibenden Zeitspanne t_1 bis zu einem Ablauf der vorgegebenen Zeitspanne aktiviert die Steuereinheit 18b beispielsweise drei Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b (vgl. Fig. 9). Bei einer zweiten verbleibenden Zeitspanne $t_2 < t_1$ bis zu einem Ablauf der vorgegebenen Zeitspanne aktiviert die Steuereinheit 18b beispielsweise acht Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b (vgl. Fig. 10). Bei einer dritten verbleibenden Zeitspanne $t_3 < t_2 < t_1$ bis zu einem Ablauf der vorgegebenen Zeitspanne aktiviert die Steuereinheit 18b beispielsweise vierzehn Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b (vgl. Fig. 11).

In einem Betriebszustand führt die Steuereinheit 18b einen Bediener mittels der Anzeigeeinheit 16b durch ein Zubereitungsrezept (vgl. Fig. 12 bis 15). Beispielsweise könnte die Steuereinheit 18b das Zubereitungsrezept aus einer Speichereinheit der Steuereinheit 18b und/oder aus einem mobilen Gerät, wie beispielsweise einem Smartphone und/oder einem Handy, und/oder aus einem Netzwerk, wie beispielsweise einem Haushaltsnetz und/oder dem Internet, abrufen. Der Bedienungsaufforderungsparameter ist eine Bedienaufforderung bezüglich eines Zubereitungsrezepts. In dem Betriebszustand gibt die Steuereinheit 18b mittels der Anzeigeeinheit 16b verschiedene Rezeptschritte durch verschiedene Farben an Leuchtelementen 22b der Anzeigeeinheit 16b aus. Die Steuereinheit 18b ordnet jedem Rezeptschritt eine Farbe zu.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel wird ohne Beschränkung der Allgemeinheit ein Zubereitungsrezept mit drei Zutaten beschrieben. Zu einem Start des Zubereitungsrezepts akti-

viert die Steuereinheit 18b in dem Betriebszustand ein Leuchtelement 22b der Anzeigeeinheit 16b in blauer Farbe, um einen Bediener insbesondere zu einer Zugabe einer ersten Zutat, wie beispielsweise Wasser, aufzufordern. Nach Zugabe der ersten Zutat und insbesondere einer Bestätigung durch den Bediener, dass die erste Zutat zugefügt wurde, erhitzt die Steuereinheit 18b in dem Betriebszustand die in der als Gargeschirr 26b ausgebildeten Aufstelleinheit 24b befindliche erste Zutat. In dem Betriebszustand aktiviert die Steuereinheit 18b mit zunehmender Temperatur der ersten Zutat eine größere Anzahl an Leuchtelementen 22b der Anzeigeeinheit 16b in blauer Farbe, bis insbesondere im Wesentlichen 33 % der Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16 aktiviert sind (vgl. Fig. 13). Die Steuereinheit 18b fordert einen Bediener durch Blinken der der ersten Zutat zugeordneten Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b zu einer Zugabe einer zweiten Zutat auf, wie beispielsweise Spinat.

Nach Zugabe der zweiten Zutat, und insbesondere einer Bestätigung durch den Bediener, dass die zweite Zutat zugefügt wurde, erhitzt die Steuereinheit 18b in dem Betriebszustand die in der als Gargeschirr 26b ausgebildeten Aufstelleinheit 24b befindliche zweite Zutat. Die Steuereinheit 18b aktiviert die der ersten Zutat zugeordneten Leuchtelemente 22b dauerhaft und stellt insbesondere das Blinken ab, wodurch ein Bediener insbesondere zu jeder Zeit über einen Status des Zubereitungsrezepts informiert ist und insbesondere genau weiß, welche Zutaten bereits zugefügt wurden und/oder in welchem Garstatus sich die Zutat befindet. In dem Betriebszustand aktiviert die Steuereinheit 18b mit zunehmender Temperatur der ersten Zutat eine größere Anzahl an Leuchtelementen 22b der Anzeigeeinheit 16 in derjenigen Farbe, welche der zweiten Zutat zugeordnet ist, bis insbesondere im Wesentlichen 66 % der Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16 aktiviert sind (vgl. Fig. 14). Die Steuereinheit 18b fordert einen Bediener durch Blinken der der zweiten Zutat zugeordneten Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b zu einer Zugabe einer dritten Zutat auf, wie beispielsweise Kartoffeln. Nach Abschluss eines Garprozesses einer letzten Zutat des Zubereitungsrezepts aktiviert die Steuereinheit 18b alle Leuchtelemente 22b der Anzeigeeinheit 16b, um einen Bediener insbesondere zu einer Handlung, wie beispielsweise einem Entfernen der als Gargeschirr 26b ausgebildeten Aufstelleinheit 24b, zu informieren (vgl. Fig. 15).

Fig. 16 zeigt ein Kochsystem 10c mit einer Kochfeldplatte 12c, welche einen Gargeschirraufstellbereich 14c definiert. Eine Anzeigeeinheit 16c des Kochsystems 10c weist mehrere Leuchtelemente 22c auf. Eine Steuereinheit 18c des Kochsystems 10c betreibt in Abhängigkeit von einem Bedienungsaufforderungsparameter die Anzeigeeinheit 16c. Der Bedienungsaufforderungsparameter ist eine Bedienungsaufforderung zu einem Befreien des Gargeschirraufstellbereichs 14c von ungewollten Gegenständen 32c.

In einem Betriebszustand möchte ein Bediener eine als Gargeschirr 26c ausgebildete Aufstelleinheit 24c in dem Gargeschirraufstellbereich 14c aufstellen. In dem Gargeschirraufstellbereich 14c befindet sich ein ungewollter Gegenstand 32c, wie beispielsweise eine Münze. Aufgrund des ungewollten Gegenstands 32c würde eine Beheizung der Aufstelleinheit 24c negativ beeinflusst werden. Die Steuereinheit 18c informiert einen Bediener mittels der Anzeigeeinheit 16c über eine Anwesenheit des ungewollten Gegenstands 32c, und zwar insbesondere durch Aktivierung von Leuchtelementen 22c der Anzeigeeinheit 16c. Die Steuereinheit 18c aktiviert insbesondere durch Ansteuerung eines Induktionsheizelements 30c des Kochsystems 10c in dem Gargeschirraufstellbereich 14c angeordnete Leuchtelemente 22c der Anzeigeeinheit 16c. In einem Bereich, in welchem der ungewollte Gegenstand 32c zwischen dem Induktionsheizelement 30c und der Aufstelleinheit 24c angeordnet ist, ist eine Aktivierung der in der Aufstelleinheit 24c integrierten Anzeigeeinheit 16c gestört, weshalb in einer Einbaulage oberhalb des ungewollten Gegenstands 32c angeordnete Leuchtelemente 22c der Anzeigeeinheit 16c deaktiviert bleiben. Hierdurch wird ein Bediener über die Anwesenheit des ungewollten Gegenstands 32c informiert. Die Steuereinheit 18c fordert einen Bediener mittels der Anzeigeeinheit 16c zu einem Entfernen des ungewollten Gegenstands 32c aus dem Gargeschirraufstellbereich 14c auf.

In einem Betriebszustand stellt ein Bediener eine als Gargeschirr 26c ausgebildete Aufstelleinheit 24c in dem Gargeschirraufstellbereich 14c auf (vgl. Fig. 17) und startet einen Garprozess. Mit zunehmender Temperatur der als Gargeschirr 26c ausgebildeten Aufstelleinheit 24c ändert die Steuereinheit 18c einen Aktivierungszustand der Anzeigeeinheit 16c. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel betreibt die Steuereinheit 18c in dem Betriebszustand die Anzeigeeinheit 16c bis zu einem Erreichen einer ersten Temperaturschwelle mit geringer Intensität und/oder Helligkeit. Die erste Temperaturschwelle könnte beispielsweise bei 65°C liegen. In einem Bereich von der ersten Temperaturschwelle bis zu einer zweiten Temperaturschwelle aktiviert die Steuereinheit 18c in dem Betriebszustand die Anzeigeeinheit 16c mit mittlerer Intensität und/oder Helligkeit (vgl. Fig. 18). Die zweite Temperaturschwelle könnte beispielsweise bei 85°C liegen. In einem Bereich oberhalb der zweiten Temperaturschwelle aktiviert die Steuereinheit 18c in dem Betriebszustand die Anzeigeeinheit 16c mit höchster Intensität und/oder Helligkeit (vgl. Fig. 19). Hierdurch können insbesondere Brandverletzungen eines Bedieners vermieden werden.

In einem Betriebszustand stellt ein Bediener eine als Gargeschirr 26c ausgebildete Aufstelleinheit 24c in dem Gargeschirraufstellbereich 14c auf (nicht dargestellt) und startet einen Garprozess. Die Steuereinheit 18c betreibt die Anzeigeeinheit 16c in Abhängigkeit von einer Heizleitung und/oder von einer Temperatur. Im vorliegenden Betriebszustand betreibt die

Steuereinheit 18c die Anzeigeeinheit 16c mit verschiedenen vordefinierten Farben für verschiedene Heizleistungen. Die Steuereinheit 18c betreibt die Anzeigeeinheit 16c in dem Betriebszustand mit verschiedenen vordefinierten Farben für verschiedene Temperaturen, welche sich insbesondere von den verschiedenen vordefinierten Farben für verschiedene Heizleistungen unterscheiden. Hierdurch kann ein Bediener insbesondere ständig über einen derzeitigen Status informiert werden.

Fig. 20 zeigt ein Kochsystem 10d mit einer Kochfeldplatte 12d, welche einen Gargeschirraufstellbereich 14d definiert, und mit einem Induktionsheizelement 30d, welches einstückig mit einer Versorgungseinheit 20d zu einer Versorgung einer Anzeigeeinheit 16d des Kochsystems 10d ausgebildet ist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Induktionsheizelement 30d als ein freistehendes Induktionsheizelement 30d ausgebildet.

Eine Aufstelleinheit 24d weist eine Unterlegeinheit 28d auf. Die Unterlegeinheit 28d ist in einem Betriebszustand zwischen einem Gargeschirr 26d, welches insbesondere Teil der Aufstelleinheit 24d ist, und der Kochfeldplatte 12d angeordnet. Die Anzeigeeinheit 16d ist in der als Unterlegeinheit 28d ausgebildeten Aufstelleinheit 24d integriert.

Eine Steuereinheit 18d des Kochsystems 10d betreibt in Abhängigkeit von einem Bedienungsaufforderungsparameter die Anzeigeeinheit 16d. Der Bedienungsaufforderungsparameter ist eine Bedienaufforderung bezüglich eines Aufstellens in dem Gargeschirraufstellbereich 14d (vgl. Fig. 20 bis 23).

Fig. 24 und 25 zeigen ein Kochsystem 10e mit einer Kochfeldplatte 12e, welche einen Gargeschirraufstellbereich 14e definiert, und mit mehreren Induktionsheizelementen 30e. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Induktionsheizelemente 30e in Form einer Matrix angeordnet. Eine Anzeigeeinheit 16e des Kochsystems 10e kann insbesondere durch zumindest zwei Induktionsheizelemente 30e mit Energie versorgt werden.

Fig. 26 zeigt ein Kochsystem 10f mit einer Kochfeldplatte 12f, welche einen Gargeschirraufstellbereich 14f definiert, und mit einem Induktionsheizelement 30f, welches in einer Einbaulage unterhalb der Kochfeldplatte 12f angeordnet ist. In einer Einbaulage ist unterhalb eines Nahbereichs des Gargeschirraufstellbereichs 14f eine Anzeigeeinheit 16f des Kochsystems 10f angeordnet. Die Anzeigeeinheit 16f ist bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte 12f um das Induktionsheizelement 30f herum angeordnet.

Eine Steuereinheit 18f des Kochsystems 10f betreibt in Abhängigkeit von einem Bedienungsaufforderungsparameter die Anzeigeeinheit 16f. Der Bedienungsaufforderungsparameter

ter ist eine Bedienaufforderung bezüglich eines Aufstellens in dem Gargeschirraufstellbereich 14f (vgl. Fig. 26 bis 29).

Bezugszeichen

10	Kochsystem
12	Kochfeldplatte
14	Gargeschirraufstellbereich
16	Anzeigeeinheit
18	Steuereinheit
20	Versorgungseinheit
22	Leuchtelement
24	Aufstelleinheit
26	Gargeschirr
28	Unterlegeinheit
30	Induktionsheizelement
32	Gegenstand
34	Bedienerschnittstelle

ANSPRÜCHE

1. Kochsystem mit zumindest einer Kochfeldplatte (12a-f), welche zumindest einen Gargeschirraufstellbereich (14a-f) definiert, mit zumindest einer Anzeigeeinheit (16a-f), welche bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte (12a-f) wenigstens teilweise in einem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs (14a-f) angeordnet ist, und mit zumindest einer Steuereinheit (18a-f), die dazu vorgesehen ist, in wenigstens einem Betriebszustand die Anzeigeeinheit (16a-f) in Abhängigkeit von zumindest einem Bedienungsaufforderungsparameter zu betreiben.
5
2. Kochsystem nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Versorgungseinheit (20a-f), welche in dem Betriebszustand jedes Leuchtelement (22a-f) der Anzeigeeinheit (16a-f) einzeln mit Energie versorgt.
10
3. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Aufstelleinheit (24a-f), welche in dem Betriebszustand in dem Gargeschirraufstellbereich (14a-f) angeordnet ist.
15
4. Kochsystem nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufstelleinheit (24a-f) zumindest ein Gargeschirr (26a-f) aufweist.
5. Kochsystem nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufstelleinheit (24d-e) zumindest eine Unterlegeinheit (28d-e) aufweist, welche in dem Betriebszustand zwischen zumindest einem Gargeschirr (26d-e) und der Kochfeldplatte (12d-e) angeordnet ist.
20
6. Kochsystem nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigeeinheit (16a-e) wenigstens teilweise in der Aufstelleinheit (24a-e) integriert ist.
7. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigeeinheit (16f) in dem Betriebszustand wenigstens teilweise unterhalb des Nahbereichs des Gargeschirraufstellbereichs (14f) angeordnet ist.
25

8. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest ein Induktionsheizelement (30a-f), welches in dem Betriebszustand unterhalb der Kochfeldplatte (12a-f) angeordnet ist und die Anzeigeeinheit (16a-f) mit Energie versorgt.
- 5 9. Kochsystem zumindest nach den Ansprüchen 3 und 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Induktionsheizelement (30a-f) bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte (12a-f) in dem Betriebszustand bei einem Aufstellen der Aufstelleinheit (24a-f) ausschließlich in dem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs (14a-f) angeordnete Leuchtelemente (22a-f) der Anzeigeeinheit (16a-f) aktiviert.
- 10 10. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bedienungsaufforderungsparameter eine Bedienaufforderung bezüglich eines Aufstellens in dem Gargeschirraufstellbereich (14a; 14d-f) ist.
- 15 11. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bedienungsaufforderungsparameter eine Bedienaufforderung bezüglich eines Garprozesses ist.
12. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bedienungsaufforderungsparameter eine Bedienaufforderung bezüglich eines Zubereitungsrezepts ist.
- 20 13. Kochsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bedienungsaufforderungsparameter eine Bedienaufforderung zu einem Befreien des Gargeschirraufstellbereichs (14c) von ungewollten Gegenständen (32c) ist.
- 25 14. Verfahren zu einem Betrieb eines Kochsystems (10a-f), insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit zumindest einer Kochfeldplatte (12a-f), welche zumindest einen Gargeschirraufstellbereich (14a-f) definiert, und mit zumindest einer Anzeigeeinheit (16a-f), welche bei einer senkrechten Betrachtung auf eine Haupterstreckungsebene der Kochfeldplatte (12a-f) wenigstens teilweise in einem Nahbereich des Gargeschirraufstellbereichs (14a-f) angeordnet ist, wobei in wenigstens einem Betriebszustand mittels der Anzeigeeinheit (16a-f) zumindest ein Bedienungsaufforderungsparameter ausgegeben wird.
- 30

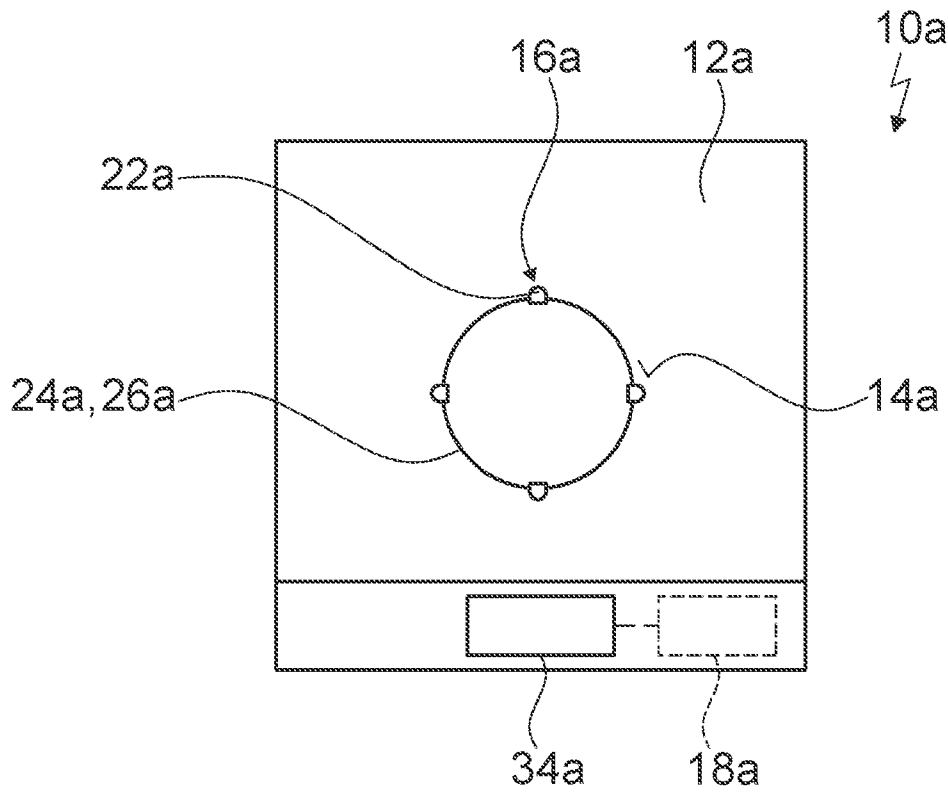


Fig. 1

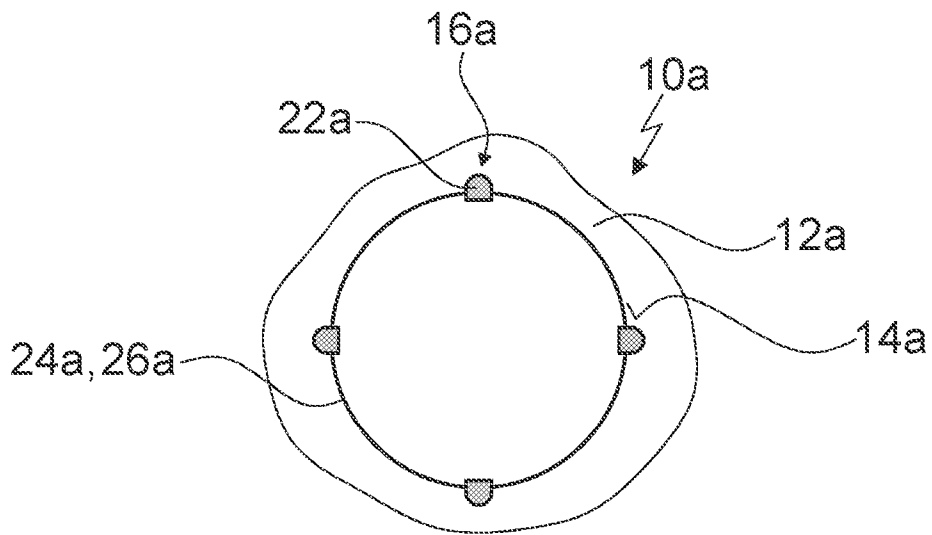


Fig. 2

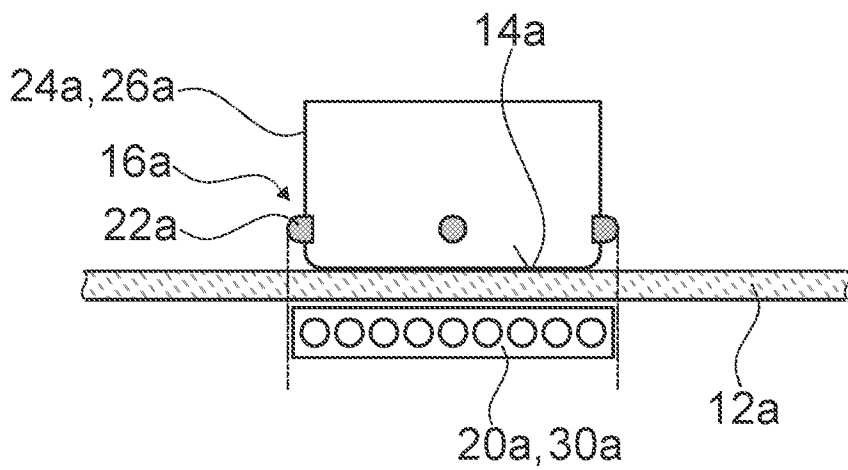


Fig. 3

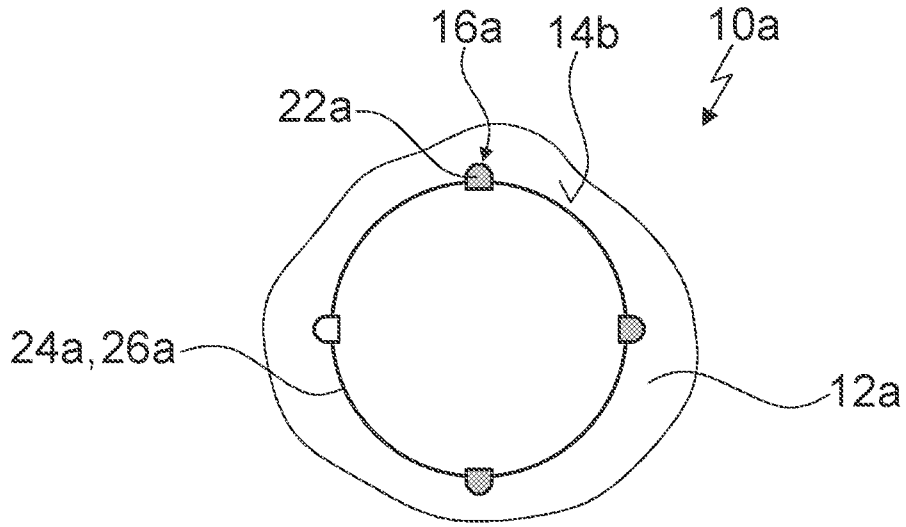


Fig. 4

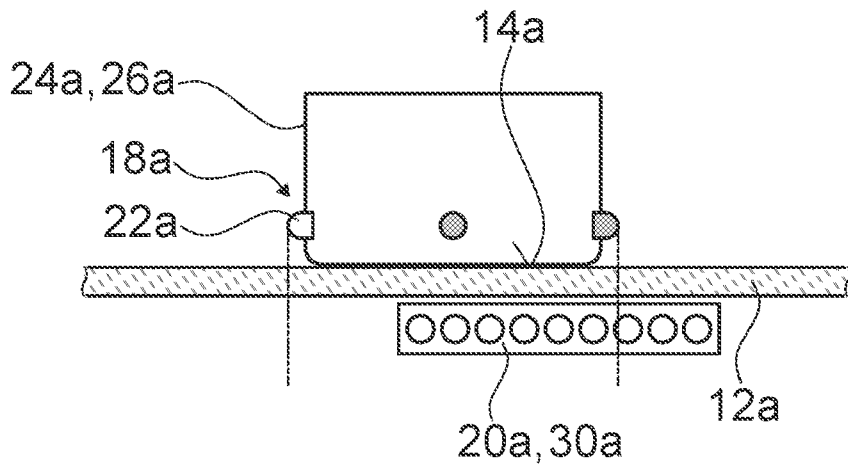


Fig. 5

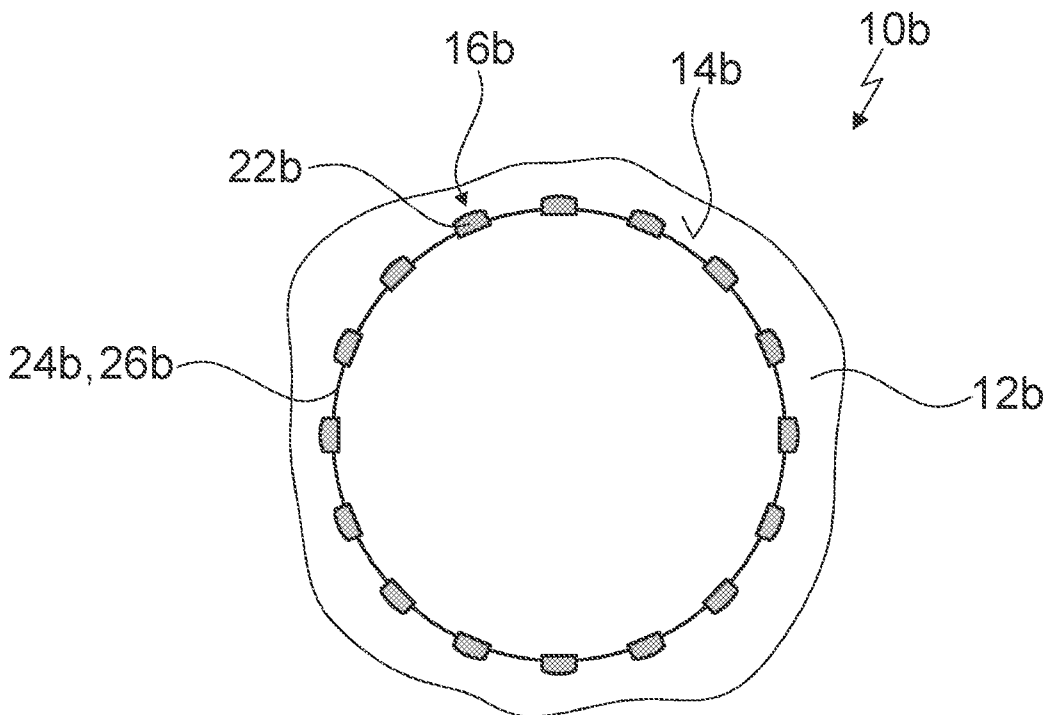


Fig. 6

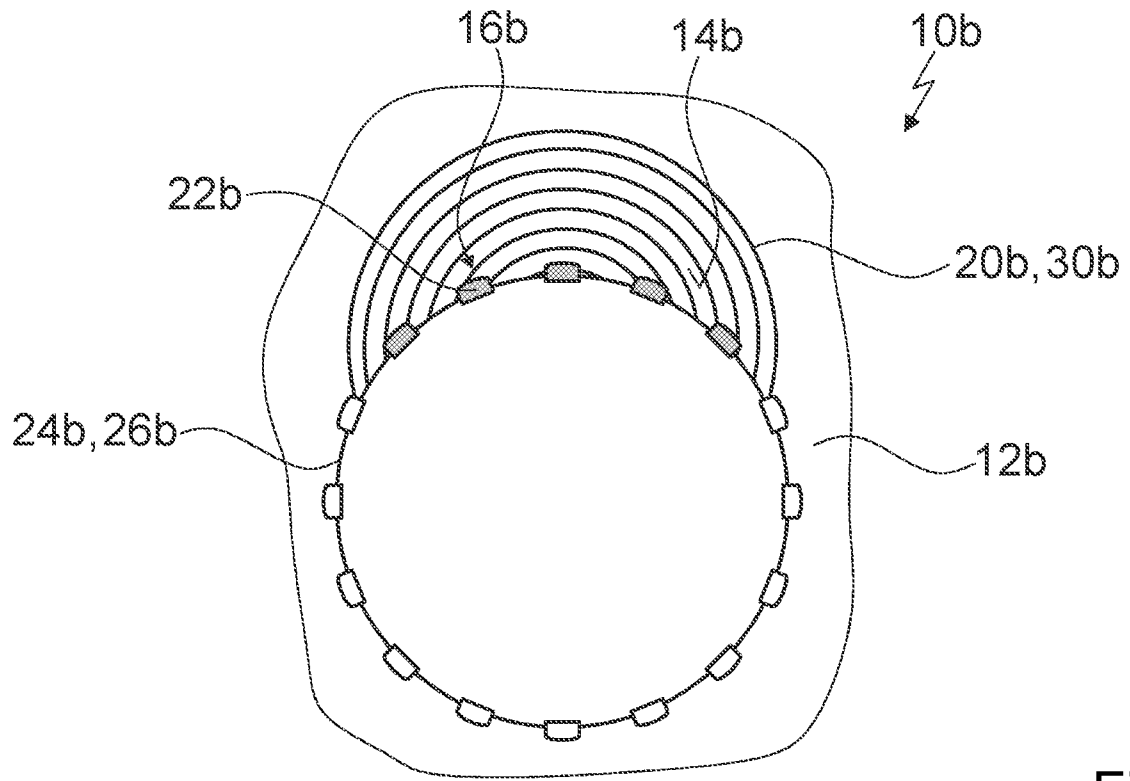


Fig. 7

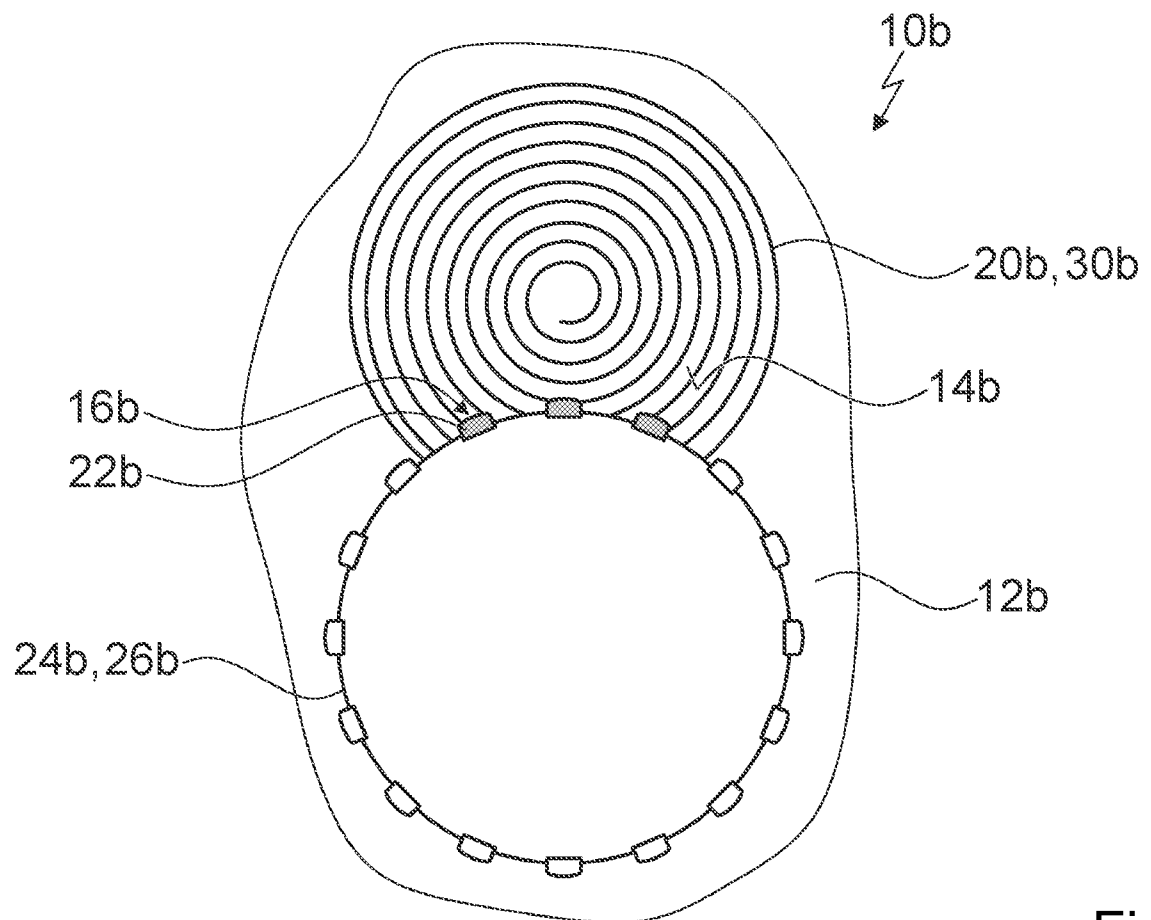


Fig. 8

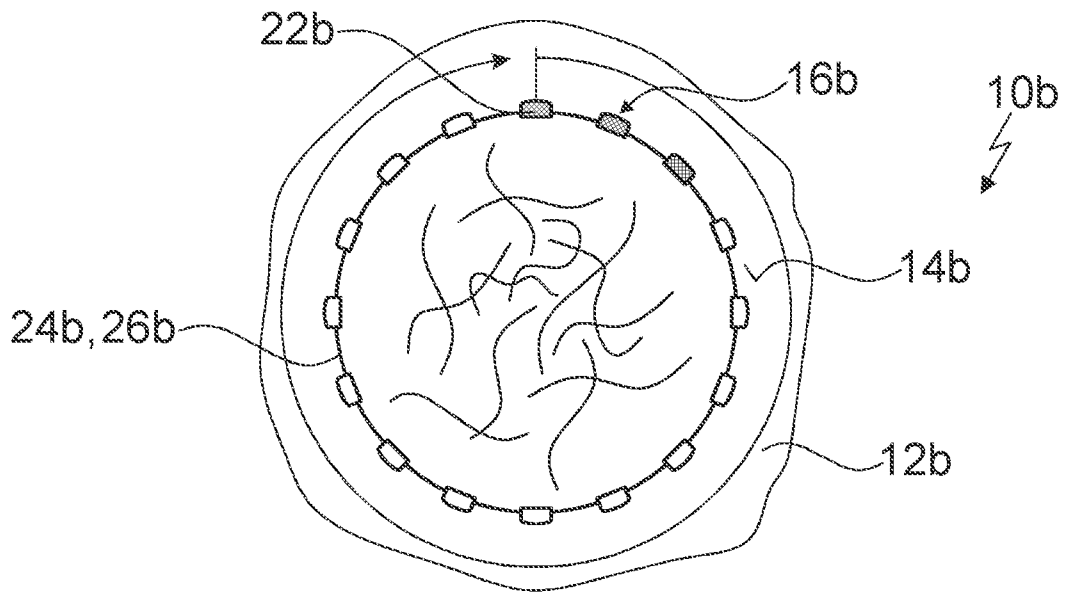


Fig. 9

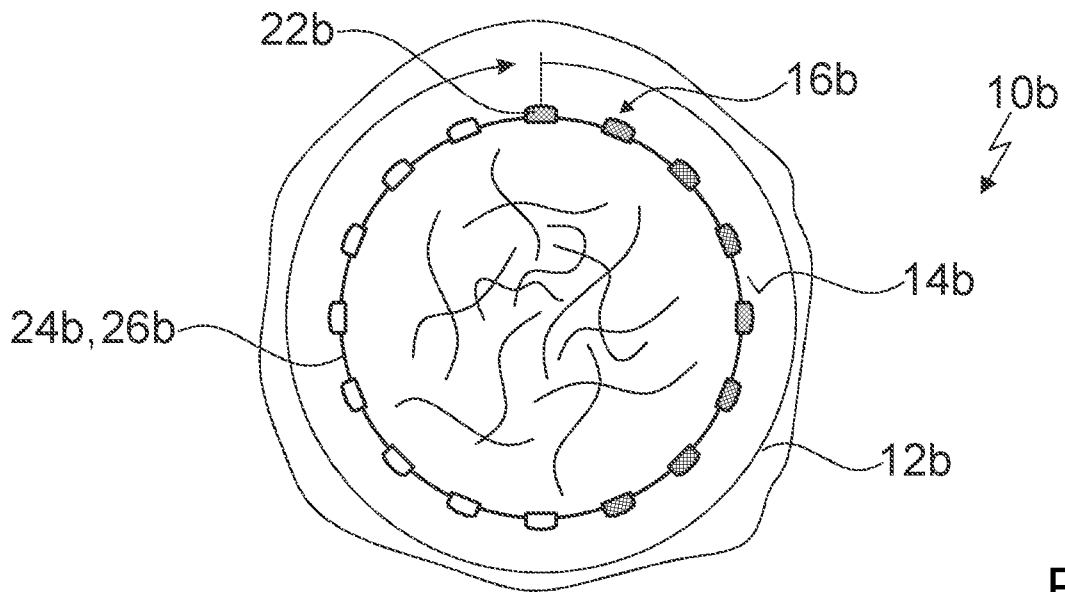


Fig. 10

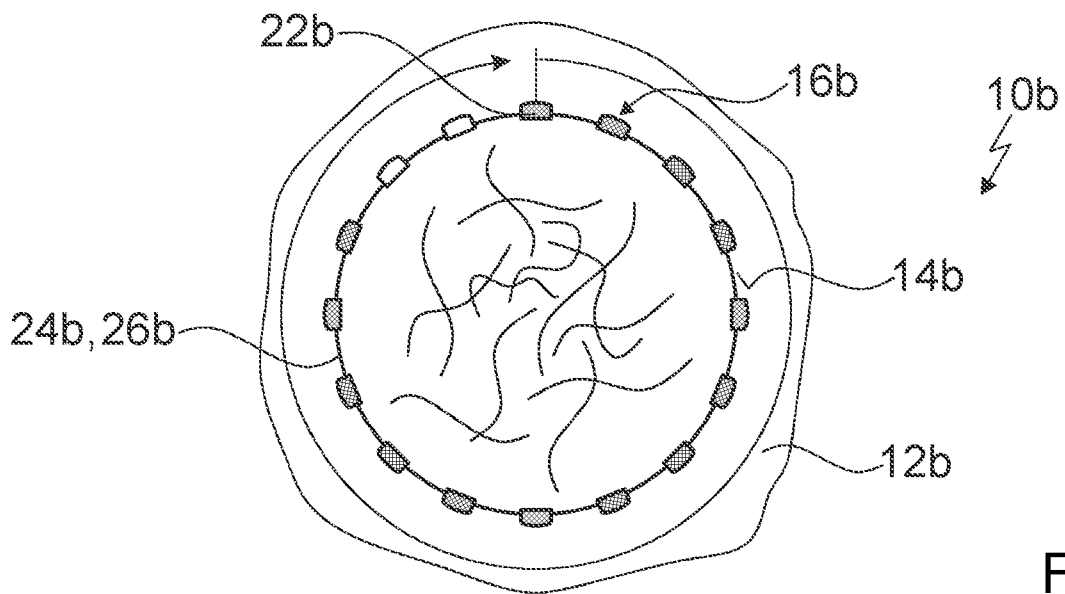


Fig. 11

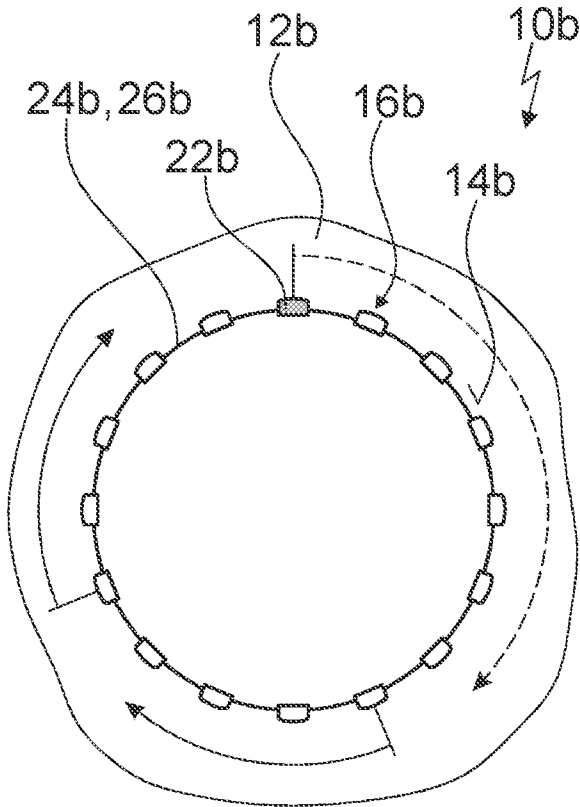


Fig. 12

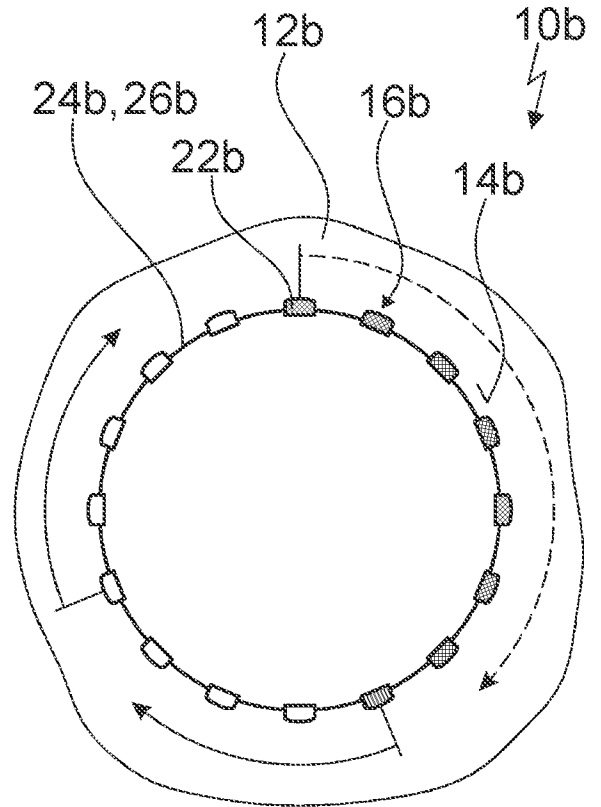


Fig. 13

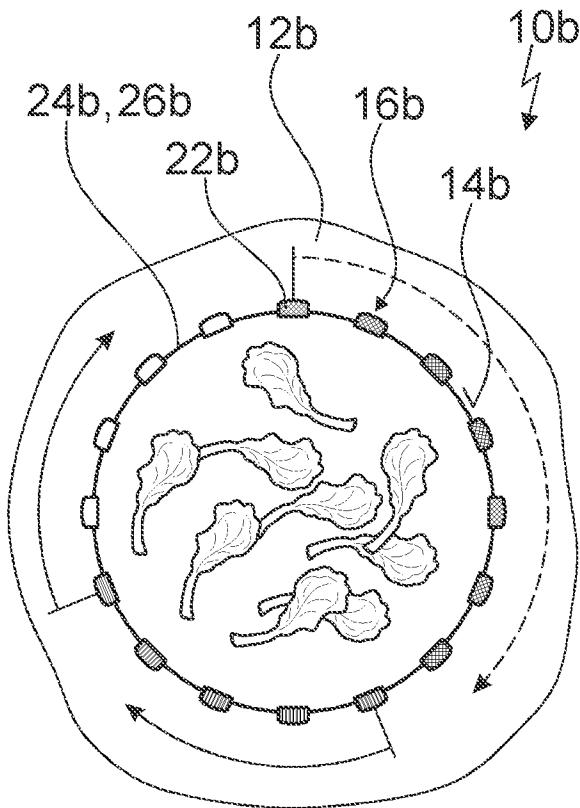


Fig. 14

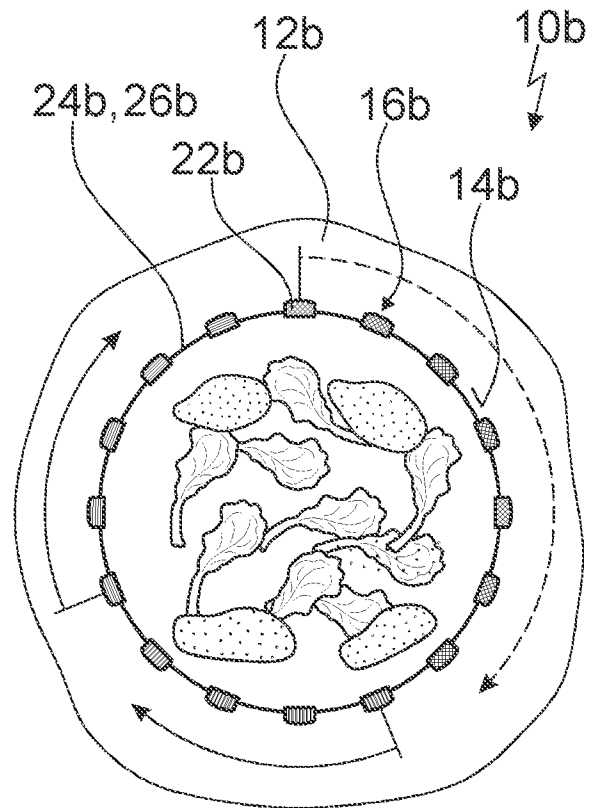


Fig. 15

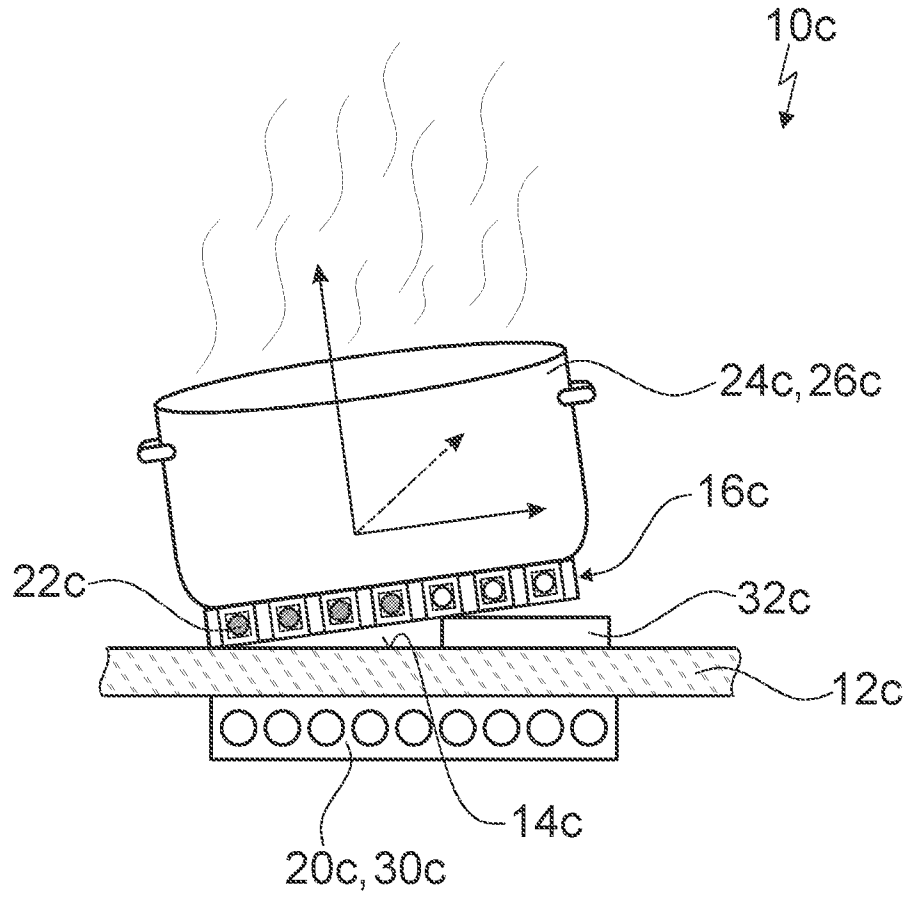


Fig. 16

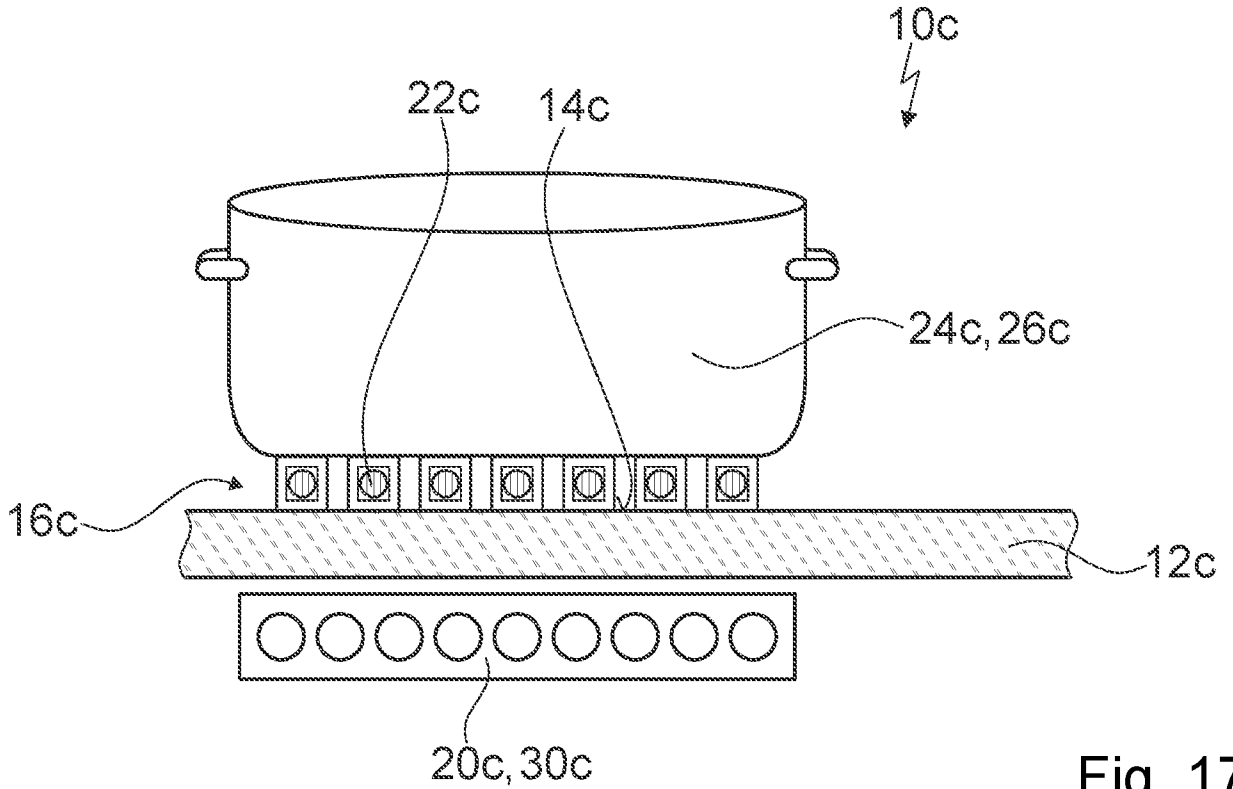


Fig. 17

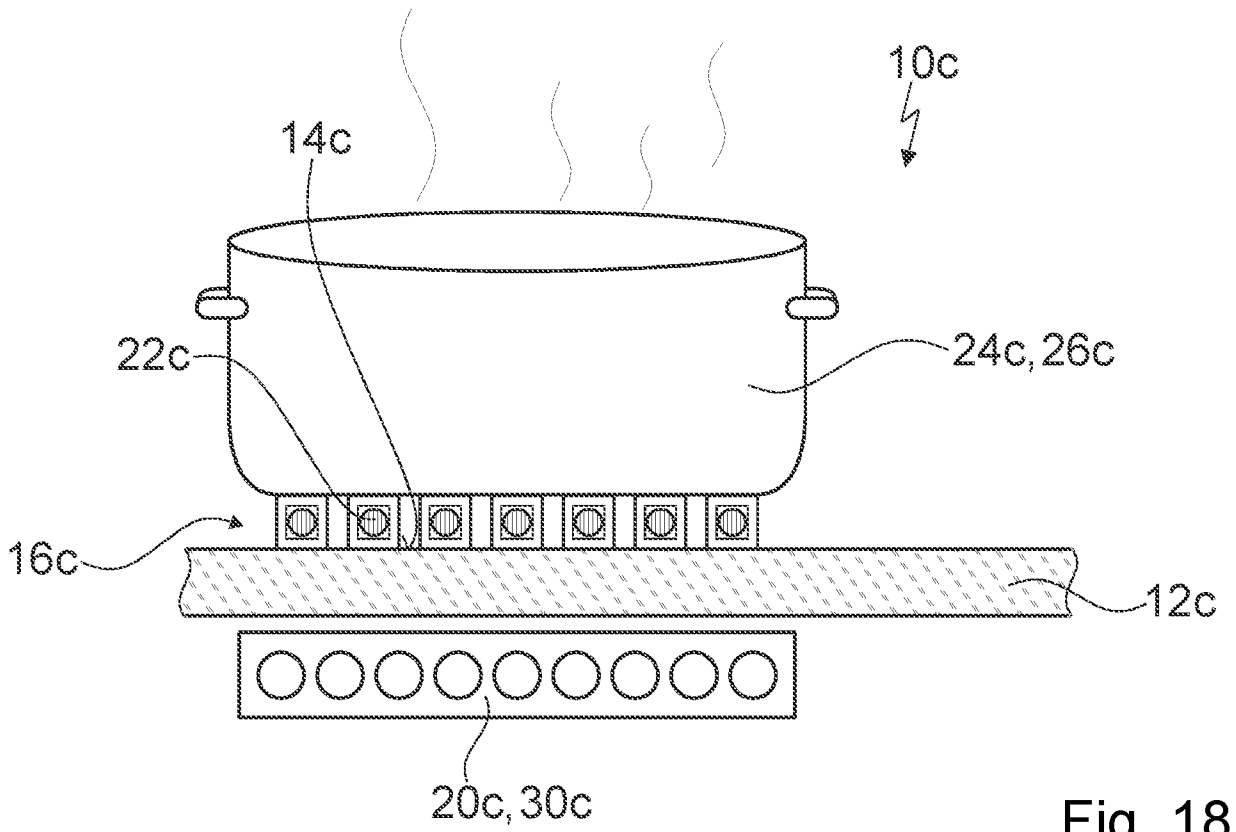


Fig. 18

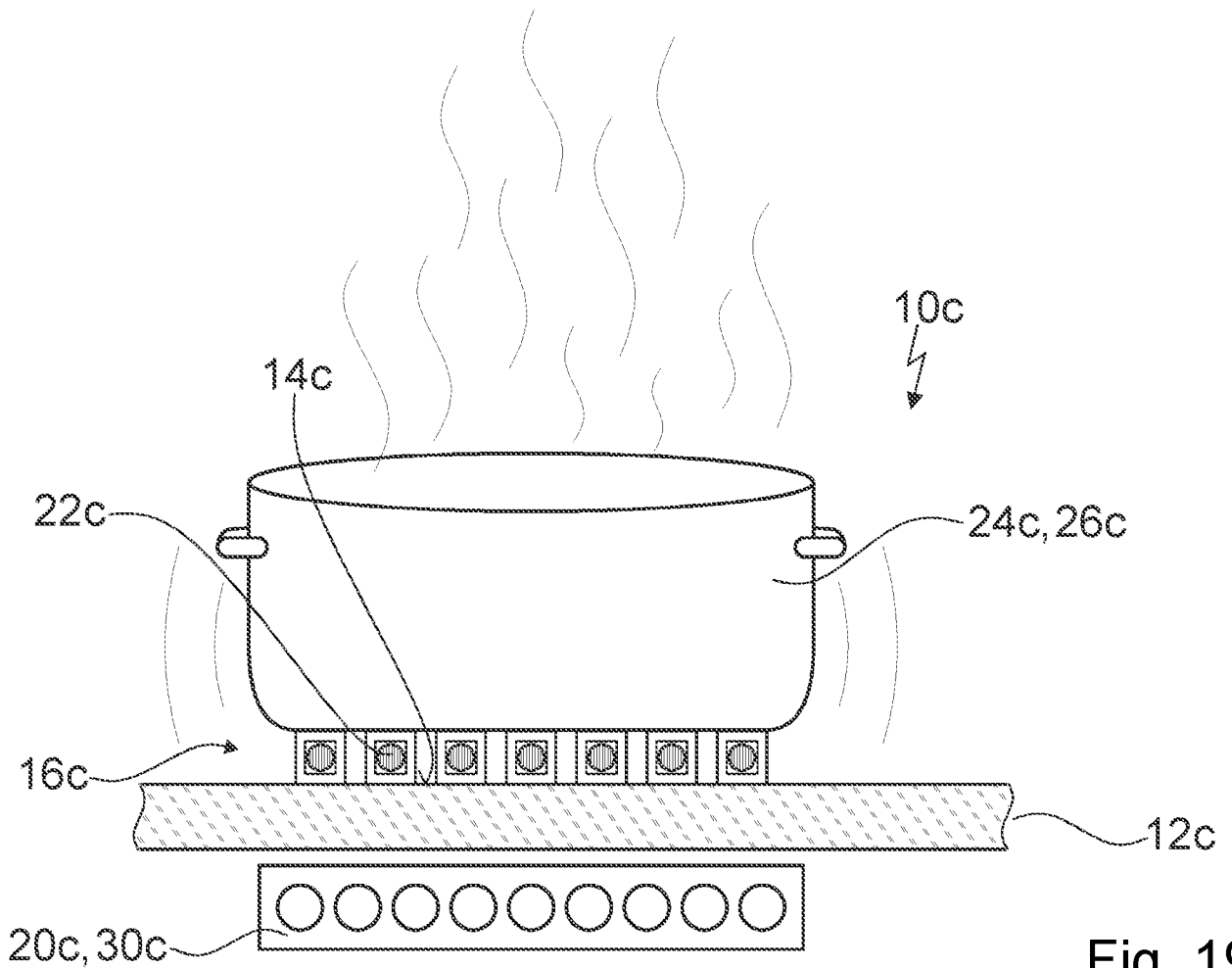


Fig. 19

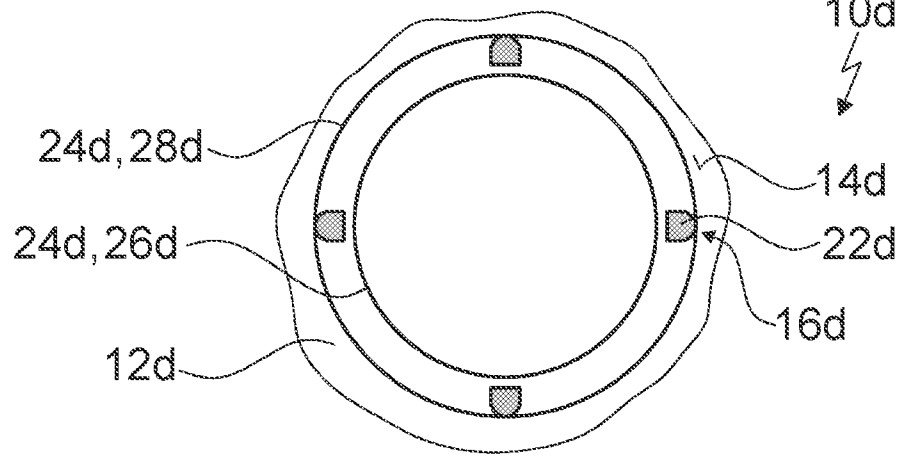


Fig. 20

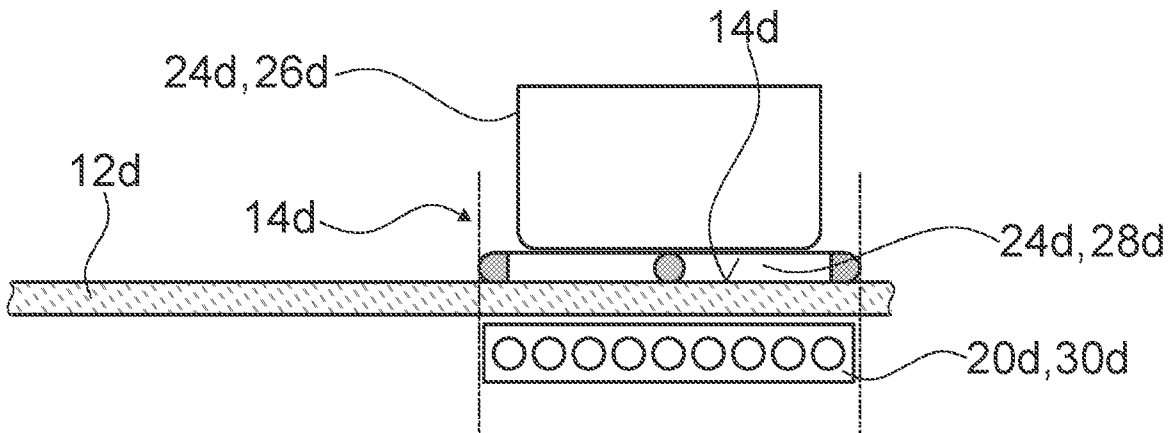


Fig. 21

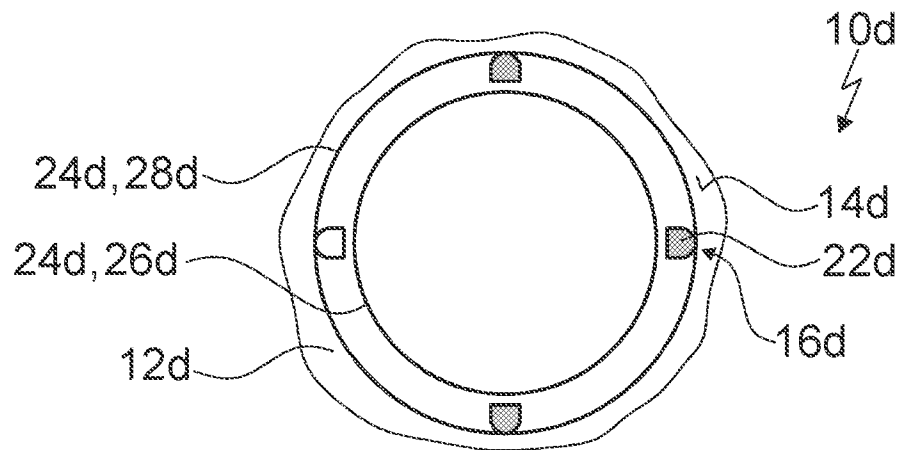


Fig. 22

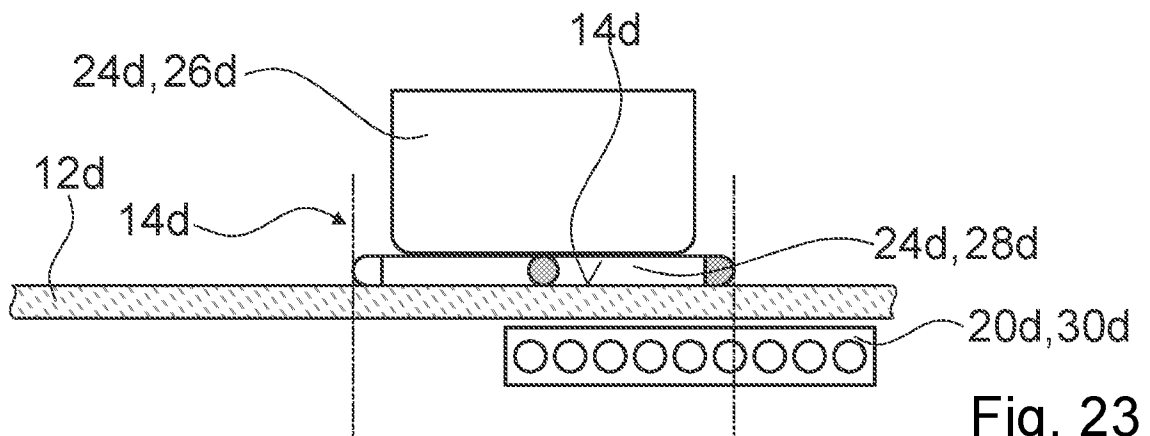


Fig. 23

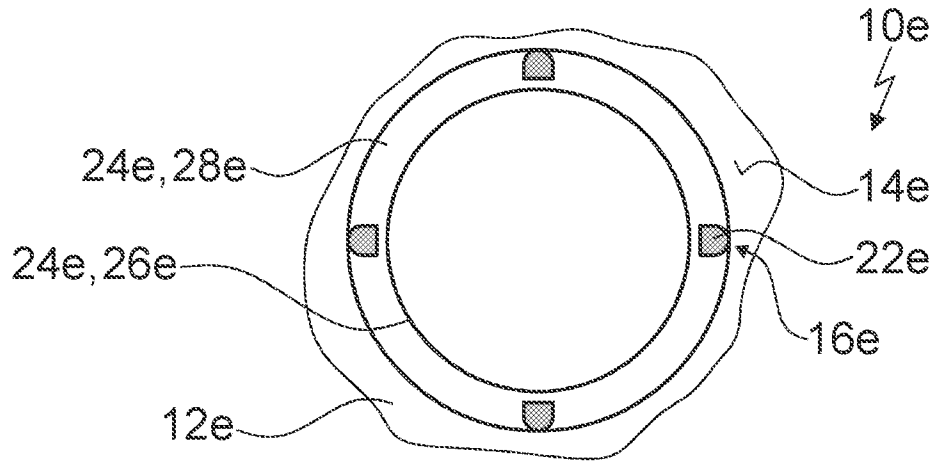


Fig. 24

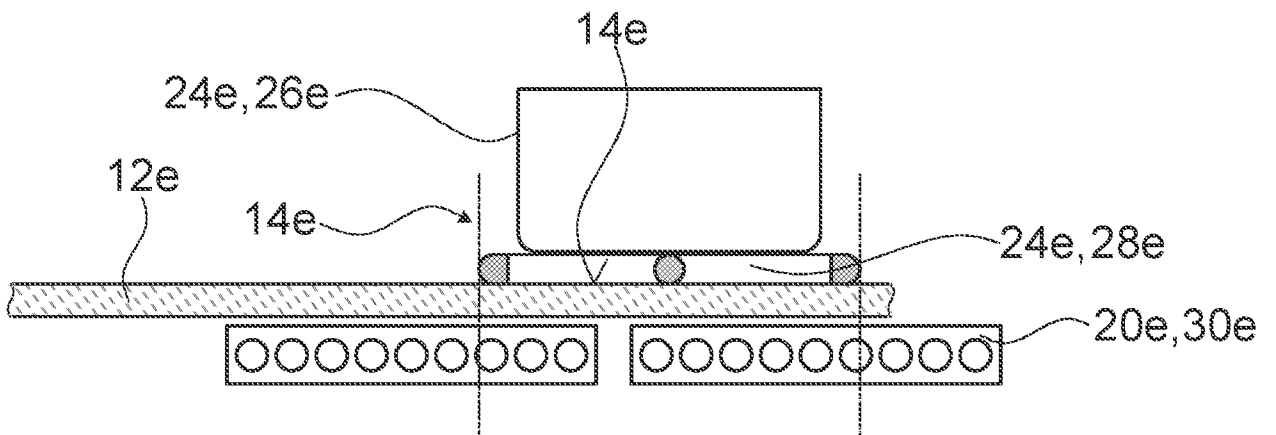


Fig. 25

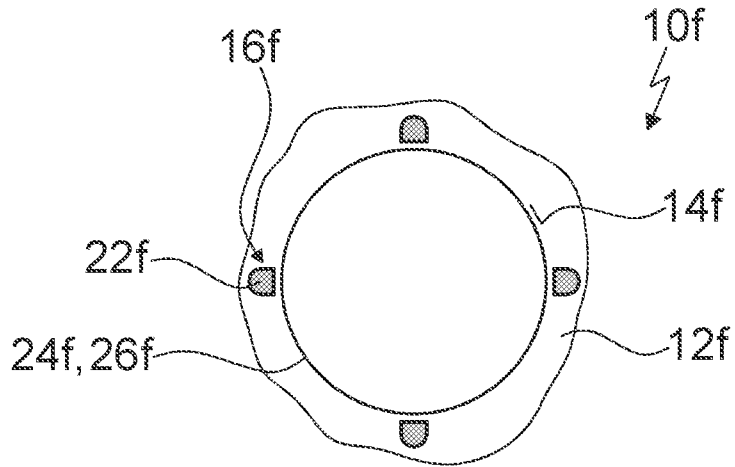


Fig. 26

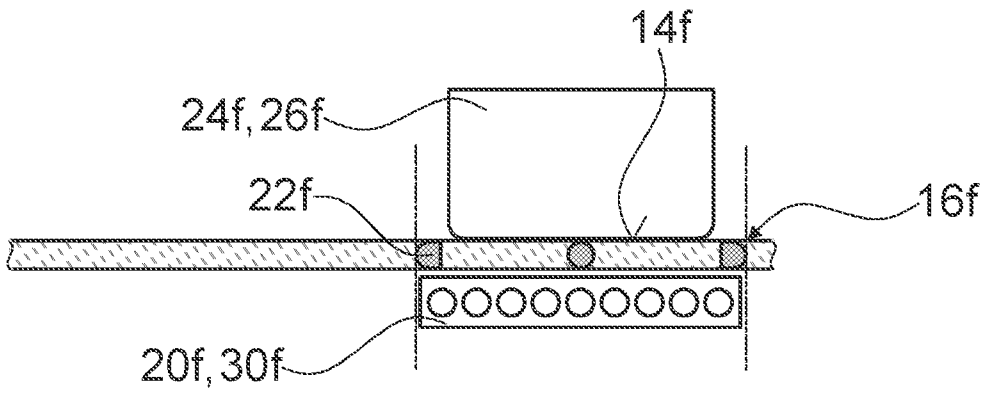


Fig. 27

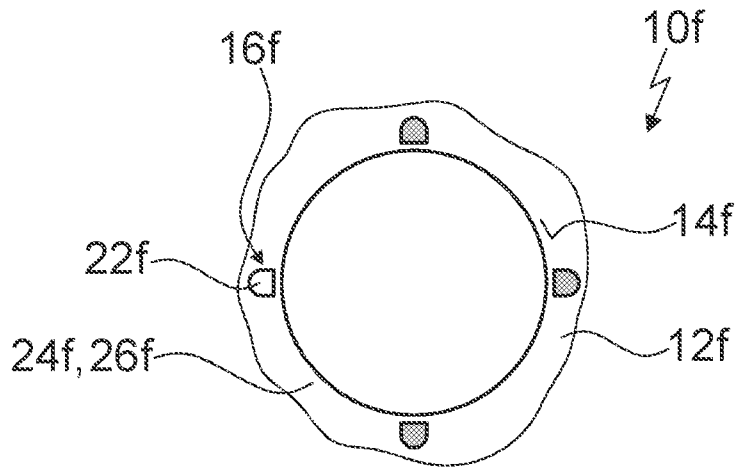


Fig. 28

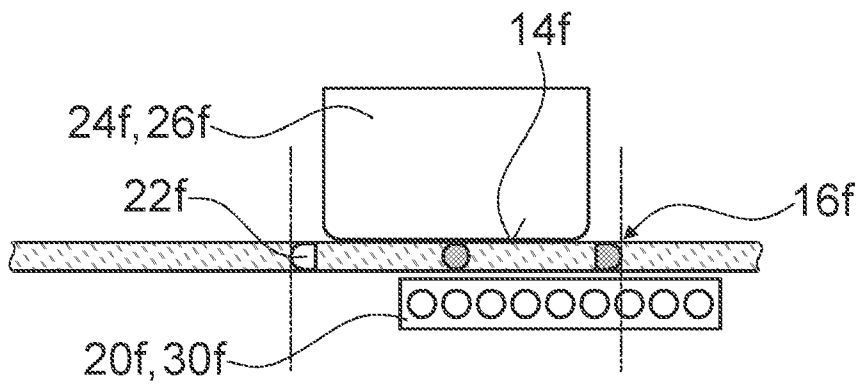


Fig. 29

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2018/054537

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<i>H05B 6/12</i> (2006.01)i; <i>H05B 6/06</i> (2006.01)i; <i>A47J 36/32</i> (2006.01)i; <i>F24C 7/08</i> (2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H05B; A47J; F24C		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	WO 2017103712 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 22 June 2017 (2017-06-22) abstract page 1, line 22 - page 2, line 8 page 3, line 2 - line 24 page 6, line 20 - page 11, line 1 page 16, line 31 - page 20, line 18 figures 1-4	1-6,8-14 7
X A	WO 2017052282 A1 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 30 March 2017 (2017-03-30) abstract paragraph [0011] - paragraph [0014] paragraph [0020] - paragraph [0027] paragraph [0034] - paragraph [0037] paragraph [0050] - paragraph [0053] paragraph [0062] - paragraph [0069] paragraph [0078] - paragraph [0084] paragraph [0089] - paragraph [0095] figures 1-4	1-6,8-14 7
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 12 September 2018		Date of mailing of the international search report 04 October 2018
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Chelbosu, Liviu Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2018/054537

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP 2693127 A1 (EGO ELEKTRO GERAETEBAU GMBH [DE]) 05 February 2014 (2014-02-05) abstract paragraph [0005] - paragraph [0008] paragraph [0011] - paragraph [0014] paragraph [0019] paragraph [0022] - paragraph [0024] paragraph [0031] paragraph [0034] - paragraph [0038] paragraph [0040] paragraph [0045] figures 1,2	1-6,8-14 7
X A	EP 3096586 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 23 November 2016 (2016-11-23) abstract paragraph [0026] - paragraph [0028] paragraph [0035] - paragraph [0038] figures 1-8	1-4,6,8-14 5,7
X A	EP 2876976 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]) 27 May 2015 (2015-05-27) abstract paragraph [0006] paragraph [0011] paragraph [0021] - paragraph [0022] paragraph [0029] - paragraph [0034] paragraph [0042] paragraph [0069] - paragraph [0075] figures 1-13	1-4,7-14 5,6
X A	WO 2015068093 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 14 May 2015 (2015-05-14) abstract page 1, line 14 - line 16 page 10, line 8 - page 12, line 5 figures 1-14	1-4,7-14 5,6
A	DE 102006017801 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 15 November 2007 (2007-11-15) abstract paragraph [0029] paragraph [0032] figures 1-6	13
A	EP 2532972 A1 (VESTEL BEYAZ ESYA SANAYI VE TICARET AS [TR]) 12 December 2012 (2012-12-12) abstract paragraph [0015] figures 1-3	13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/IB2018/054537

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2017103712	A1	22 June 2017	EP	3391708	A1	24 October 2018
				ES	2618810	A1	22 June 2017
				WO	2017103712	A1	22 June 2017
WO	2017052282	A1	30 March 2017	EP	3352632	A1	01 August 2018
				US	2018110364	A1	26 April 2018
				WO	2017052282	A1	30 March 2017
EP	2693127	A1	05 February 2014	DE	102012213831	A1	22 May 2014
				EP	2693127	A1	05 February 2014
				ES	2632838	T3	15 September 2017
EP	3096586	A1	23 November 2016	EP	3096586	A1	23 November 2016
				ES	2590427	A1	21 November 2016
EP	2876976	A1	27 May 2015	EP	2876976	A1	27 May 2015
				KR	20150060425	A	03 June 2015
				US	2015145868	A1	28 May 2015
				US	2017135162	A1	11 May 2017
WO	2015068093	A1	14 May 2015	EP	3066393	A1	14 September 2016
				ES	2535356	A1	08 May 2015
				WO	2015068093	A1	14 May 2015
DE	102006017801	A1	15 November 2007	NONE			
EP	2532972	A1	12 December 2012	EP	2532972	A1	12 December 2012
				TR	201105722	A2	21 December 2012

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2018/054537

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. H05B6/12 H05B6/06 A47J36/32 F24C7/08 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) H05B A47J F24C		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2017/103712 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 22. Juni 2017 (2017-06-22)	1-6,8-14
A	Zusammenfassung Seite 1, Zeile 22 - Seite 2, Zeile 8 Seite 3, Zeile 2 - Zeile 24 Seite 6, Zeile 20 - Seite 11, Zeile 1 Seite 16, Zeile 31 - Seite 20, Zeile 18 Abbildungen 1-4 ----- -/--	7
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
12. September 2018		04/10/2018
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Chelbosu, Liviu

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2017/052282 A1 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 30. März 2017 (2017-03-30)	1-6,8-14
A	Zusammenfassung Absatz [0011] - Absatz [0014] Absatz [0020] - Absatz [0027] Absatz [0034] - Absatz [0037] Absatz [0050] - Absatz [0053] Absatz [0062] - Absatz [0069] Absatz [0078] - Absatz [0084] Absatz [0089] - Absatz [0095] Abbildungen 1-4	7
X	EP 2 693 127 A1 (EGO ELEKTRO GERAETEBAU GMBH [DE]) 5. Februar 2014 (2014-02-05)	1-6,8-14
A	Zusammenfassung Absatz [0005] - Absatz [0008] Absatz [0011] - Absatz [0014] Absatz [0019] Absatz [0022] - Absatz [0024] Absatz [0031] Absatz [0034] - Absatz [0038] Absatz [0040] Absatz [0045] Abbildungen 1,2	7
X	EP 3 096 586 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 23. November 2016 (2016-11-23)	1-4,6, 8-14
A	Zusammenfassung Absatz [0026] - Absatz [0028] Absatz [0035] - Absatz [0038] Abbildungen 1-8	5,7
X	EP 2 876 976 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]) 27. Mai 2015 (2015-05-27)	1-4,7-14
A	Zusammenfassung Absatz [0006] Absatz [0011] Absatz [0021] - Absatz [0022] Absatz [0029] - Absatz [0034] Absatz [0042] Absatz [0069] - Absatz [0075] Abbildungen 1-13	5,6
X	WO 2015/068093 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 14. Mai 2015 (2015-05-14)	1-4,7-14
A	Zusammenfassung Seite 1, Zeile 14 - Zeile 16 Seite 10, Zeile 8 - Seite 12, Zeile 5 Abbildungen 1-14	5,6
	----- -/--	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2006 017801 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 15. November 2007 (2007-11-15) Zusammenfassung Absatz [0029] Absatz [0032] Abbildungen 1-6	13
A	----- EP 2 532 972 A1 (VESTEL BEYAZ ESYA SANAYI VE TICARET AS [TR]) 12. Dezember 2012 (2012-12-12) Zusammenfassung Absatz [0015] Abbildungen 1-3 -----	13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2018/054537

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2017103712 A1	22-06-2017	ES 2618810 A1 WO 2017103712 A1	22-06-2017 22-06-2017
WO 2017052282 A1	30-03-2017	EP 3352632 A1 US 2018110364 A1 WO 2017052282 A1	01-08-2018 26-04-2018 30-03-2017
EP 2693127 A1	05-02-2014	DE 102012213831 A1 EP 2693127 A1 ES 2632838 T3	22-05-2014 05-02-2014 15-09-2017
EP 3096586 A1	23-11-2016	EP 3096586 A1 ES 2590427 A1	23-11-2016 21-11-2016
EP 2876976 A1	27-05-2015	EP 2876976 A1 KR 20150060425 A US 2015145868 A1 US 2017135162 A1	27-05-2015 03-06-2015 28-05-2015 11-05-2017
WO 2015068093 A1	14-05-2015	EP 3066393 A1 ES 2535356 A1 WO 2015068093 A1	14-09-2016 08-05-2015 14-05-2015
DE 102006017801 A1	15-11-2007	KEINE	
EP 2532972 A1	12-12-2012	EP 2532972 A1 TR 201105722 A2	12-12-2012 21-12-2012