

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. November 2017 (30.11.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/202572 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F24C 15/16 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/060329

(22) Internationales Anmeldedatum:
02. Mai 2017 (02.05.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2016 209 137.9
25. Mai 2016 (25.05.2016) DE

(71) Anmelder: BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE/DE]; Carl-
Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder: KNÖLLER, Thomas; Theodor-Storm-Str. 14,
86356 Neusäß (DE). LEINMÜLLER, Elena; Uhlandstr.
4a, 85521 Ottobrunn (DE). OTT, Barbara; Parkstr. 70,
13086 Berlin (DE). SCHMIDT, Tobias; Brudermühlstr. 1,
81371 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: METHOD FOR OPTICALLY DISPLAYING A SLIDE-IN LEVEL OF A COOKING DEVICE AND COOKING DEVICE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM OPTISCHEN ANZEIGEN EINER EINSCHUBEBENE EINES GARGERÄTS UND
GARGERÄT

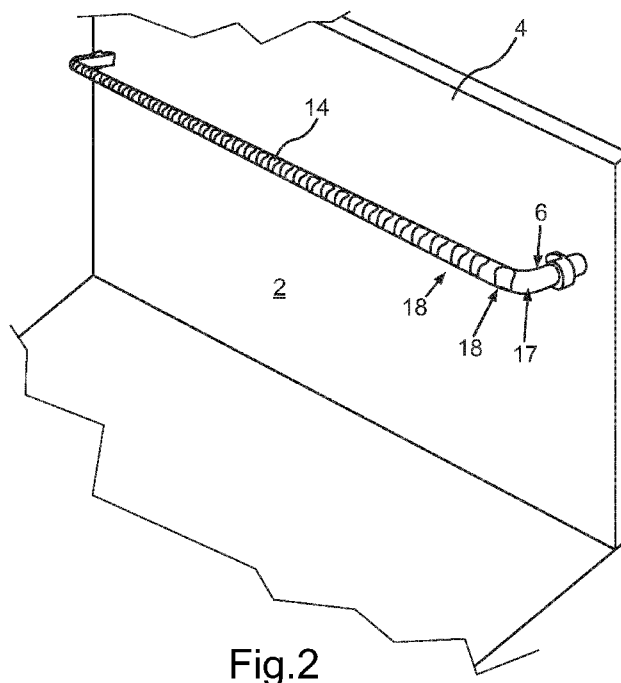


Fig.2

(57) Abstract: The invention relates to a method for optically displaying a slide-in level of a cooked product carrier (15) into a cooking chamber (2) of a cooking device (1), wherein, depending on a cooked product to be prepared, a preferable position for same is displayed in the cooking chamber (2), wherein the slide-in level on which the cooked product carrier (15) with the cooked product is to be directly placed is the one optically displayed as the preferred position, and wherein a support bar (6, 7, 8, 9, 10, 11) which is arranged on a side wall (4, 5) bordering the cooking chamber (2), and which is designed to support the cooked product carrier (15) and represents the slide-in level itself, emits light in order to optically display the slide-in level.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum optischen Anzeigen einer Einschubebene eines Gargutträgers (15)



WO 2017/202572 A1

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, 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)

in einen Garraum (2) eines Gargeräts (1), bei welchem abhängig von einem zuzubereitenden Gargut eine dafür bevorzugte Position im Garraum (2) angezeigt wird, wobei als bevorzugte Position diejenige Einschubebene optisch angezeigt wird, auf welcher der Gargutträger (15) mit dem Gargut direkt aufgebracht werden soll, wobei dazu ein an einer den Garraum (2) begrenzenden Seitenwand (4, 5) angeordneter Auflagesteg (6, 7, 8, 9, 10, 11), der zur Auflage des Gargutträgers (15) ausgebildet ist und die Einschubebene selbst darstellt, zur optischen Anzeige der Einschubebene Licht abstrahlt.

5 **Verfahren zum optischen Anzeigen einer Einschubebene eines Gargeräts und Gargerät**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum optischen Anzeigen einer Einschubebene eines
10 Gargutträgers in einem Garraum eines Gargeräts, bei welchem abhängig von einem
zuzubereitenden Gargut eine dafür bevorzugte Position im Garraum angezeigt wird.

Derartige Verfahren und Gargeräte sind aus dem allgemeinen Stand der Technik und
insbesondere aus dem Seriengargerätbau bereits hinlänglich bekannt. So offenbart
15 beispielsweise die DE 10 2006 061 739 A1 eine Muffel mit einem Garraum begrenzende
Wände, an denen Auflagestege zum Anbringen von zumindest einem Gargutträger
ausgebildet sind, und die eine Beleuchtungsvorrichtung aufweist, welche zur
Ausleuchtung von unterhalb und oberhalb der durch den Gargutträger ausgebildeten
Teilräume des Garraums angeordnet ist. Ebenfalls offenbart die Druckschrift ein
20 Verfahren zum Ausleuchten eines Garraums eines Gargeräts. Zur optischen Anzeige
eines Teilraums oberhalb eines Gargutträgers leuchten diejenigen Auflagestege auf, auf
denen der Gargutträger nicht eingebracht ist, und welche oberhalb derjenigen
Auflagestege angeordnet sind, auf welchen der Gargutträger tatsächlich aufgebracht ist.

25 Die DE 10 2009 003 136 A1 beschreibt ein Gargerät mit einer Muffel sowie ein Verfahren
zum Betreiben eines Gargerätes. Die Muffel weist an Seitenwänden Auflagestege für
einen Gargutträger auf. Dabei sind die Auflagestege paarweise so angeordnet, dass
unterschiedliche Einschubebenen für den Gargutträger ausgebildet sind und optische
Anzeigeelemente zur Anzeige einer Einschubebene an der Muffel benachbart zu den
30 jeweils zugeordneten Auflagestegen angeordnet sind. Während einer Betriebsfunktion
des Gargeräts wird dabei zumindest eine bevorzugte Einschubebene angezeigt, welche
nach Auswahl der Betriebsfunktion durch Aufleuchten des zugeordneten
Anzeigeelementes angezeigt wird. Dabei ist der Betriebsfunktion eine spezifische
Beleuchtungsvorrichtung des Garraums funktionell zugeordnet und die automatische
35 Aktivierung der Beleuchtungsvorrichtung von dem Auswählen der Betriebsfunktion
abhängig.

- 5 Das Anzeigen der Einschubebene in einen Garraum für einen Gargutträger ist relativ unpräzise und ist daher nur bedingt nutzerfreundlich.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren und ein Gargerät zu schaffen bei welchem eine optische Anzeige einer Einschubebene präzisiert ist.

10

Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren und ein Gargerät gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

15

Bei einem erfindungsgemäßen Verfahren wird eine Einschubebene für einen Gargutträger in einen Garraum eines Gargeräts optisch angezeigt. Um den Gargutträger in den Garraum des Gargeräts einzubringen sind Einschubebenen gebildet. Eine Einschubebene wird insbesondere durch Auflagestege gebildet, die an einer linken vertikal verlaufenden Seitenwand und an einer rechten vertikal verlaufenden Seitenwand des Garraums angeordnet sind. Die Auflagestege einer Einschubebene sind einander paarweise gegenüber und gleicher Höhenlage angeordnet. Abhängig von einem zuzubereitenden Gargut wird eine dafür bevorzugte Position im Garraum angezeigt. Ein wesentlicher Gedanke der Erfindung ist es, dass als bevorzugte Position diejenige Einschubebene optisch angezeigt wird, auf welcher der Gargutträger mit dem Gargut direkt aufgebracht werden soll. Dazu strahlt zumindest ein an den Garraum begrenzenden Seitenwänden angeordneter Auflagesteg, der zur Auflage des Gargutträgers ausgebildet ist und die Einschubebene selbst darstellt, Licht ab.

25

30

Es wird vorgesehen, dass genau diejenige Einschubebene optisch angezeigt wird, welche als die bevorzugte Position für das zuzubereitende Gargut identifiziert wurde. Es findet eine optische Anzeige der bevorzugten Position der Einschubebene bereits vor dem Einbringen des Gargutträgers statt, auf welcher der Gargutträger mit dem Gargut direkt aufgebracht werden soll. Dabei wird vorzugsweise von den an der linken und rechten Seitenwand befindlichen Auflagestegen, die zur Auflage des Gargutträgers ausgebildet sind und die Einschubebene, auf welcher der Gargutträger dann tatsächlich aufgebracht werden soll, selbst darstellen, Licht abgestrahlt. Dieses Lichtabstrahlen, dient zur optischen Anzeige der Einschubebene, die für das zuzubereitende Gargut als bevorzugte Position identifiziert wurde. Die Auflagestege strahlen dazu zumindest bereichsweise bezüglich ihrer Ausmaße das Licht direkt ab. Dadurch ist die optische Anzeige einer

35

- 5 Einschubebene lagegenauer und optisch präziser. Dadurch ist das intuitive Verständnis für einen Nutzer verbessert und Fehlpositionierungen eines Gargutträgers können reduziert werden.

10 In einer vorteilhaften Ausgestaltungsform des Verfahrens, kann der Auflagesteg zur optischen Anzeige der Einschubebene Licht in einer ersten Lichtfarbe abstrahlen. Es hat sich dabei als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn es sich bei der ersten Lichtfarbe um eine signalisierende bzw. besondere Aufmerksamkeit erregende Lichtfarbe, insbesondere eine rote Lichtfarbe, handelt. Eine rote Lichtfarbe kann beispielsweise den Bediener zu einer Aktion auffordern, so dass auch hier die intuitive Bedienbarkeit verbessert werden
15 kann.

Es hat sich weiterhin als vorteilhaft erwiesen, wenn bei einer erfolgten Auflage des Gargutträgers auf den Auflagesteg die korrekte Einbringung auf die korrekte Einschubebene und insbesondere auch in eine richtige Endposition des Gargutträgers auf
20 die bevorzugte Einschubebene optisch bestätigt wird. Es wird dem Nutzer eine Rückmeldung zu einer erfolgten Handlung gegeben, wodurch eine hohe Sicherheit für den Nutzer gewährleistet werden kann.

Es können beispielsweise unterschiedliche Lichtfarben zum einen für das Anzeigen der bevorzugten Einschubebene und zum anderen zum Bestätigen der korrekten Position des Gargutträgers gewählt werden. Es kann eine erste Lichtfarbe, insbesondere eine rote Lichtfarbe, zur optischen Darstellung der Einschubebene genutzt werden kann, während zur Bestätigung des richtigen Verbringens des Gargutträgers auf die bevorzugte Einschubebene beispielsweise eine weiße Lichtfarbe abgestrahlt werden kann. Ebenfalls
30 möglich ist eine optische Bestätigung, die mittels eines Blinksignals als Lichtabstrahlung der Auflagestege optisch dargestellt wird. So kann beispielsweise ein kurzes Blinken nach der richtigen Auflage auf die richtigen Auflagestege dem Benutzer anzeigen, dass der Gargutträger auf die korrekte Einschubebene verbracht wurde. Neben dem kurzen Aufblinken sind jedoch auch weitere Lichtsignale möglich, beispielsweise eine Änderung
35 der Lichtintensität. Die gesamten Möglichkeiten können alternativ aber auch in Kombination ausgebildet sein.

5 In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltungsform kann zur optischen Bestätigung
zumindest ein eine weitere Einschubebene definierender, und an einer den Garraum
begrenzender Seitenwand angeordneter weiterer Auflagegesteg, der zur Auflage eines
Gargutträgers ausgebildet ist, Licht abstrahlen. Mit anderen Worten, nach erfolgter
10 Auflagegesteg, insbesondere zwei weitere Auflagegestege, die sich paarweise horizontal
gegenüber liegen und oberhalb der bevorzugten Einschubebene befinden, Licht
abstrahlen. Diese Ausführungen haben auch den Vorteil, dass zum einen dem Benutzer
optisch auf einfachste Weise die korrekte Einbringung des Gargutträgers angezeigt
werden kann und dies vom Nutzer sicher erkannt und somit auch eindeutig verstanden
15 werden kann.

Bevorzugt erfolgt das Abstrahlen des Lichts, welches das korrekte Verbringen des
Gargutträgers optisch anzeigt, auch zumindest phasenweise während eines
nachfolgenden Zubereitungsvorgangs des Garguts. Dadurch wird das Gargut auf dem
20 Gargutträger während des Garprozesses beleuchtet, sodass der Benutzer auf einfache
Weise sich selbst über den Zubereitungszustand des zuzubereitenden Garguts mithilfe
eines Blicks auf das Gargut informieren kann.

Es hat sich ebenfalls als vorteilhaft erwiesen, wenn das von dem weiteren Auflagegesteg
25 abgestrahlte Licht mit einer zum vom Auflagegesteg abgestrahlten Licht unterschiedlichen
Lichtfarbe abgestrahlt wird. Dies bedeutet, dass der bevorzugte Auflagegesteg, der die
Einschubebene bildet, eine andere Lichtfarbe abstrahlt, als der weitere Auflagegesteg,
insbesondere einer der darüber liegenden Auflagegestege, sodass für den Benutzer zum
einen die bevorzugte Einschubebene und zum anderen eine Beleuchtung des Garraums
30 intuitiv dargestellt werden kann.

Weiterhin als vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn das Licht des Auflagegestegs als Lichtlinie
abgestrahlt wird. Dies hat den Vorteil, dass für den Benutzer nicht nur über einen
Lichtpunkt die Einschubebene angezeigt werden kann, sondern die bevorzugte
35 Einschubebene über den kompletten dreidimensionalen Raum für den Benutzer
ersichtlich ist und eine Einschubrichtung bzw. ein Einschubweg optisch angezeigt werden
kann.

- 5 Es hat sich ebenfalls als vorteilhaft erwiesen, wenn die Art des Garguts über ein Eingabegerät angegeben wird, welches mit einem Kommunikationsnetzwerk kommuniziert, insbesondere mit einem sogenannten Home-Connect-Netzwerk. Bei diesem Kommunikationsnetzwerk ist insbesondere eine Mehrzahl von Haushaltsgeräten miteinander vernetzt. Bei dem Home-Connect-Netzwerk kann es sich beispielsweise um
10 eine intelligente Vernetzung vieler Haushaltsgeräte handeln. Mittels einer Applikation, beispielsweise auf einem mobilen Smartphone, kann mit dem Home-Connect-Netzwerk kommuniziert werden, sodass der Benutzer auf die einzelnen Haushaltsgeräte zugreifen kann. Die Möglichkeit, das Gargerät mit dem Home-Connect-Netzwerk zu verbinden, hat den Vorteil, dass der Benutzer auf einfachste Art und Weise das Gargerät steuern kann.
15
- In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltungsform kann die Art des Garguts über die Auswahl eines Automatikprogramms des Gargeräts erfolgen. Dies bedeutet, dass beispielsweise über das Eingabegerät der Benutzer ein Zubereitungsprogramm auswählen kann, welches ein spezifisches Zubereiten eines Garguts beschreibt, und
20 somit das Gargerät selbständig die entsprechenden Parameterwerte bereitstellt, sodass der Benutzer lediglich das Gargut in den Garraum einbringen soll und eine weitere Steuerung des Gargeräts über das Automatikprogramm erfolgt. Somit kann der Benutzer auf einfache Art und Weise ein Gargut mittels des Gargeräts zubereiten.
- 25 Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Auflagesteg selbst als Lichtleiter bereitgestellt wird und über den Lichtleiter Licht zur Anzeige der Einschubebene abgestrahlt wird. Der Auflagesteg wird multifunktional eingesetzt, sowohl als Träger des Gargutträgers, als auch als Lichtleiter, was zu einer Reduzierung von Bauelementen führt.
- 30 Es kann auch vorgesehen sein, dass der Lichtleiter bereichsweise von einer Hülle umgeben ist. Dadurch ist der Lichtleiter geschützt. Die Hülle kann ein rohrartiges oder rinnenartiges Bauteil sein. Die Hülle kann auch eine kratzfeste Beschichtung sein. Die Hülle kann auch Löcher aufweisen, durch welche der Lichtleiter Licht abstrahlen kann.
- 35 Die Erfindung umfasst auch ein Gargerät mit einem Garraum, der durch Wände einer Muffel begrenzt ist, und mit paarweise auf gleicher Höhe positionierten Auflagestegen, die an Seitenwänden der Muffel angeordnet sind und welche Einschubebenen für einen Gargutträger bilden. Das Gargerät ist dabei zum Durchführen eines Verfahrens nach

- 5 einem der vorhergehenden Ansprüche ausgebildet. Es umfasst dazu insbesondere eine Steuereinheit.

Mit Angaben „oben“, „unten“, „vorne“, „hinten“, „horizontal“, „vertikal“, etc. sind die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und bestimmungsgemäßem Anordnen des Geräts und
10 bei einem dann vor dem Gerät stehenden und in Richtung des Geräts blickenden Beobachter gegebenen Positionen und Orientierungen angegeben.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und
15 Merkmalskombinationen, sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Es sind somit auch Ausführungen von der Erfindung als umfasst und offenbart anzusehen, die in den
20 Figuren nicht explizit gezeigt und erläutert sind, jedoch durch separierte Merkmalskombinationen aus den erläuterten Ausführungen hervorgehen und erzeugbar sind. Es sind auch Ausführungen und Merkmalskombinationen als offenbart anzusehen, die somit nicht alle Merkmale eines ursprünglich formulierten unabhängigen Anspruchs aufweisen. Es sind darüber hinaus Ausführungen und Merkmalskombinationen,
25 insbesondere durch die oben dargelegten Ausführungen, als offenbart anzusehen, die über die in den Rückbezügen der Ansprüche dargelegten Merkmalskombinationen hinausgehen oder abweichen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer
30 Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Frontansicht auf ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Gargeräts;

35 Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines Teilausschnitts im Bereich des Garraums des Gargeräts gemäß Fig. 1; und

- 5 Fig. 3 eine schematische Querschnittsdarstellung einer Seitenwand einer Muffel mit den
darin angeordneten Auflagestegen.

In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen
versehen.

10

- Fig. 1 zeigt in einer schematischen Frontansicht ein Gargerät 1 mit einem Garraum 2, der
durch Wände einer Muffel 3 begrenzt ist. Die Muffel 3 ist in einem Gehäuse 1a des
Gargeräts 1 angeordnet und der Garraum 2 ist durch eine Tür 1b verschließbar, die
schwenkbar an dem Gehäuse 1a angeordnet ist. Die Muffel 3 umfasst eine Deckenwand,
15 eine Bodenwand und eine Rückwand, sowie insbesondere vertikal verlaufende
Seitenwände 4, 5. An dem Garraum 3 zugewandten Innenseiten der Seitenwände 4, 5
sind Auflagestege 6, 7, 8, 9, 10, 11 angeordnet, welche sich paarweise auf gleicher Höhe
befinden, sodass sich in Höhenrichtung eine Mehrzahl von übereinander angeordneten
Einschubebenen bildet. Diese Einschubebenen bilden Höhenniveaus für einen
20 Gargutträger 15, so dass dieser Gargutträger 15 horizontal in das Gargerät 1 eingebracht
werden kann. Jeweils paarweise gegenüberliegende und auf gleichen Höhenniveaus
befindliche Auflagestege 6 bis 11 definieren eine Einschubebene.

- Bei Auflagestegen 6, 7, 8, 9, 10, 11 kann es sich um längenunveränderliche Auflagen
25 handeln. Zumindest einige Auflagestege 6 bis 11 können auch längenveränderlich
ausgebildet sein, beispielsweise Teleskopauszüge sein.

In der Fig. 1 ist dabei beispielhaft der Gargutträger 15 auf einer unteren Einschubebene
eingebracht, die durch die Auflagestege 6, 7 definiert ist.

30

- An dem Gargerät 1 befindet sich im Ausführungsbeispiel ein Eingabegerät 12, mittels
welchem beispielsweise ein Automatikprogramm vom Benutzer ausgewählt werden kann,
sodass die Art des Garguts vor dem Zubereiten über dieses Eingabegerät 12 eingegeben
werden kann, sodass über das Automatikprogramm automatisch eine bevorzugte
35 Einschubebene sowie die Dauer der Zubereitung und die Temperatur bereitgestellt
werden kann. Dies wird, wie auch das gesamte Prozedere zur optischen Anzeige einer
Einschubebene, durch eine Steuereinheit des Gargeräts 1 gesteuert. Es kann auch
vorgesehen sein, dass das Eingabegerät 12 mit einem Kommunikationsnetzwerk 13,

5 insbesondere einem Home-Connect-Netzwerk, welches mit einer Mehrzahl von anderen
Haushaltsgeräten kommunizieren kann, vernetzt ist. Somit kann beispielsweise mit einem
mobilen Smartphone, welches mit dem Kommunikationsnetzwerk 13 ebenfalls vernetzt
ist, beispielsweise eine Temperierung beziehungsweise eine Laufzeitdauer des Gargeräts
1 voreingestellt werden und/oder die Art des nachfolgenden zuzubereitenden Garguts
10 eingegeben werden.

Fig. 2 zeigt eine perspektivische Ansicht auf einen Teilbereich des Garraums 2 und der
Muffel 3. Es ist beispielhaft der Auflagesteg 6 an der vertikalen Seitenwand 4 in dem
Garraum 2 gezeigt. Der Auflagesteg 6 umfasst einen Lichtleiter 14, der stangenförmig
15 ausgebildet ist und als Träger eines auflegbaren Gargutträgers 15 ausgebildet ist. Der
Lichtleiter 14 ist in einer Horizontalebene U-förmig ausgebildet und mündet mit
umgebogenen Enden an der Seitenwand 4.

Fig. 2 zeigt einen Lichtleiter 14, der beispielsweise durch eine Hülle 17 bereichsweise
20 umgeben ist. Die Hülle 17 kann ein Metallrohr oder ein Kunststoffrohr sein, welches auch
rinnenartig ausgebildet sein kann und den Lichtleiter 14 an seiner zur Auflage des
Gargutträgers 15 vorgesehenen Bereich schützt. Die Hülle 17 weist Löcher 18 auf, durch
welche vom Lichtleiter 14 abgestrahltes Licht tritt. Die Löcher 18 können in Form und
Lochanordnung zueinander gleich oder ungleich sein.

25 Fig. 3 zeigt einen Vertikalschnitt des Gargeräts 1 im Bereich der Seitenwand 4. Es ist dort
ein weiteres Ausführungsbeispiel von Auflagestegen gezeigt. Fig. 3 zeigt dabei
beispielhaft die Auflagestege 6 und 8. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Hülle 17
aus zwei Rinnen 17a, 17b gebildet, die den Lichtleiter 14 von oben und von unten
30 einfassen. Die Rinnen 17a, 17b sind jedoch beabstandet zueinander angeordnet, so dass
das vom Lichtleiter 14 abgestrahlte Licht durch den Spalt zwischen den Rinnen 17a, 17b
austreten kann. Es entsteht hier dann insbesondere eine zusammenhängende Lichtlinie.

In Fig. 3 ist beispielhaft zumindest eine Lichtquelle 16, beispielsweise eine Leuchtdiode,
35 dargestellt. Diese ist außerhalb des Garraums 2 angeordnet. Ihr emittiertes Licht koppelt
in den Lichtleiter 14 ein.

5 Bei dem Verfahren zum optischen Anzeigen einer Einschubebene eines Gargutträgers 15
in einen Garraum 2 kann in einem Ausführungsbeispiel zuerst die Eingabe über ein
Eingabegerät 12 erfolgen. Der Nutzer kann beispielsweise für die Eingabe eines
zuzubereitenden Gargutsein Smartphone verwenden. Das Eingabegerät kommuniziert
10 mittels eines Kommunikationsnetzwerkes 13 mit dem Gargerät. Die Eingabe kann
insbesondere über ein Automatikprogramm erfolgen, so dass beispielsweise nach der
Eingabe der Art des zuzubereitenden Garguts das Automatikprogramm eine Garprozess,
insbesondere eine Gardauer und eine Temperierung, automatisch voreinstellt.

Nach der Eingabe des Garguts kann in einem nächsten Schritt die dafür bevorzugte
15 Position für den Gargutträger 15, die abhängig vom zuzubereitenden Gargut ist, im
Garraum angezeigt werden. Als bevorzugte Position wird diejenige Einschubebene
optisch angezeigt, auf welcher der Gargutträger 15 mit dem Gargut direkt aufgebracht
werden soll, indem beispielsweise zwei der Auflagestege 6 bis 11, die die bevorzugte
Einschubebene bilden, selbst Licht abstrahlen. Bei dem Ausführungsbeispiel in Fig. 1
20 leuchten dann die Auflagestege 6 und 7 auf, wenn die unterste Einschubebene, die durch
die Auflagestege 6 und 7 gebildet wird, die Bevorzugte ist. Insbesondere strahlen die
Auflagestege 6 und 7 beispielsweise in einer roten Lichtfarbe Licht ab. Dem Nutzer wird
dabei vor dem Einbringen des Gargutträgers 15 angezeigt, auf welche Position er den
Gargutträger 15 aufzulegen hat.

25 In einem nächsten Schritt erfolgt das Einbringen des Gargutträgers 15 mit dem
zuzubereitenden Gargut auf die bevorzugte Einschubebene. In Fig. 1 ist der Gargutträger
15 im bereits eingebrachten Zustand auf den Auflagestegen 6 und 7 gezeigt. Nachdem
der Gargutträger 15 korrekt eingebracht wurde, insbesondere auf die korrekte
30 Einschubebene und insbesondere in die korrekte Endposition auf dieser Einschubebene,
kann vorzugsweise eine Bestätigung des korrekten Einbringens erfolgen. In diesem
Ausführungsbeispiel erfolgt die Bestätigung optisch über ein Lichtabstrahlen,
insbesondere einem weißen Lichtabstrahlen. Das optische Bestätigen erfolgt derart, dass
von zumindest einem anderen Auflagesteg 8, 9, 10, 11 eine Lichtabstrahlung erfolgt. Es
35 wird insbesondere von einem in Höhenrichtung über den Auflagestegen 6 und 7
liegenden anderen Auflagesteg 8 bis 11 ein Abstrahlen eines Bestätigungslichts
durchgeführt. Insbesondere ist vorgesehen, dass zunächst einer der beiden Auflagestege
8, 9 zur Bestätigung leuchtet, der in Höhenrichtung als nächstes auf die Auflagestege 6

- 5 und 7 folgt. Entsprechendes gilt insbesondere auch, wenn beispielsweise eine bevorzugte
Einschubebene durch die Auflagestege 8 und 9 gegeben ist, so dass dann insbesondere
zunächst einer der darüber angeordneten Auflagestege 10, 11 ein optischen
Bestätigungssignal erzeugt. Ist die bevorzugte Einschubebene für ein zuzubereitendes
Gargut die oberste Einschubebene, hier definiert durch die Auflagestege 10 und 11, so
10 kann hier auch vorgesehen sein, dass zur optischen Bestätigung der korrekten Position
der Gargutträger 15 zunächst einer der beiden direkt darunter angeordneten Auflagestege
8, 9 leuchtet.

5 Bezugszeichenliste

	1	Gargerät
	1a	Gehäuse
	1b	Tür
10	2	Garraum
	3	Muffel
	4	Seitenwand
	5	Seitenwand
	6	Auflagesteg
15	7	Auflagesteg
	8	Auflagesteg
	9	Auflagesteg
	10	Auflagesteg
	11	Auflagesteg
20	12	Eingabegerät
	13	Kommunikationsnetzwerk
	14	Lichtleiter
	15	Gargutträger
	16	Lichtquelle
25	17	Hülle
	17a	Rinne
	17b	Rinne
	18	Löcher
30		

PATENTANSPRÜCHE

5

1. Verfahren zum optischen Anzeigen einer Einschubebene eines Gargutträgers (15)
in einen Garraum (2) eines Gargeräts (1), bei welchem abhängig von einem
10 zuzubereitenden Gargut eine dafür bevorzugte Position im Garraum (2) angezeigt
wird,
dadurch gekennzeichnet, dass
als bevorzugte Position diejenige Einschubebene optisch angezeigt wird, auf
welcher der Gargutträger (15) mit dem Gargut direkt aufgebracht werden soll, wobei
15 dazu ein an einer den Garraum (2) begrenzenden Seitenwand (4, 5) angeordneter
Auflagegesteg (6, 7, 8, 9, 10, 11), der zur Auflage des Gargutträgers (15) ausgebildet
ist und die Einschubebene selbst darstellt, zur optischen Anzeige der
Einschubebene Licht abstrahlt.
- 20 2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Auflagegesteg (6 bis 11) zur optischen Anzeige der Einschubebene Licht in einer
ersten Lichtfarbe abstrahlt.
- 25 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
bei einer erfolgten Auflage des Gargutträgers (15) auf den Auflagegesteg (6 bis 11) die
Verbringung des Gargutträgers (15) auf die bevorzugte Einschubebene optisch
bestätigt wird.
- 30 4. Verfahren nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
zur optischen Bestätigung ein eine weitere Einschubebene definierender, und an
einer den Garraum (2) begrenzender Seitenwand (4, 5) angeordneter weitere
35 Auflagegesteg (6 bis 11), der zur Auflage eines Gargutträgers (15) ausgebildet ist,
Licht abstrahlt.

- 5 5. Verfahren nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
das von den weiteren Auflagesteg (6 bis 11) abgestrahlte Licht mit einer zum vom
Auflagesteg (6 bis 11) abgestrahlten Licht unterschiedlichen Lichtfarbe abgestrahlt
wird.
- 10 6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Licht des Auflagestegs (6 bis 11) als Lichtlinie abgestrahlt wird.
- 15 7. Verfahren nach einem der vorher genannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Art des Garguts über ein Eingabegerät (12) eingegeben wird, welches mit einem
Kommunikationsnetzwerk (13) kommuniziert, in welchem eine das Gargerät (1)
aufweisende Mehrzahl von Haushaltsgeräte miteinander vernetzt ist.
- 20 8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
dass die Art des Garguts über die Auswahl eines Automatikprogramms erfolgt.
- 25 9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Auflagesteg (6 bis 11) selbst als Lichtleiter (14) bereitgestellt wird und über den
Lichtleiter (14) Licht zur Anzeige der Einschubebene abgestrahlt wird.
- 30 10. Gargerät (1) mit einem Garraum (2), der durch Wände einer Muffel (3) begrenzt ist,
und mit paarweise auf gleicher Höhe positionierter Auflagestege (6 bis 11), die an
Seitenwänden (4, 5) der Muffel (3) angeordnet sind und welche Einschubebenen für
einen Gargutträger (15) bilden, wobei das Gargerät (1) zum Durchführen eines
Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche ausgebildet ist.

1/2

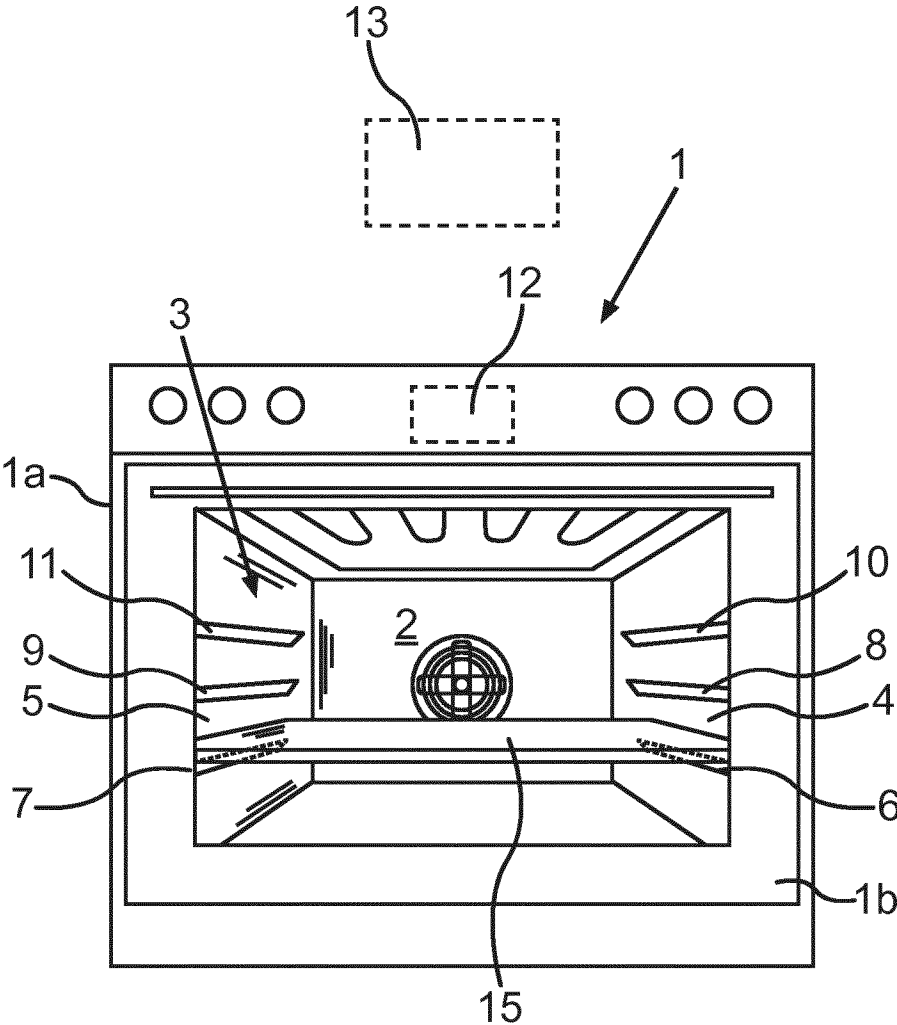
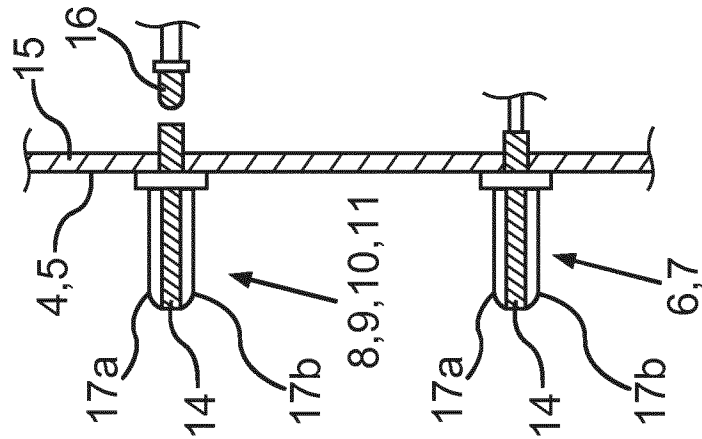
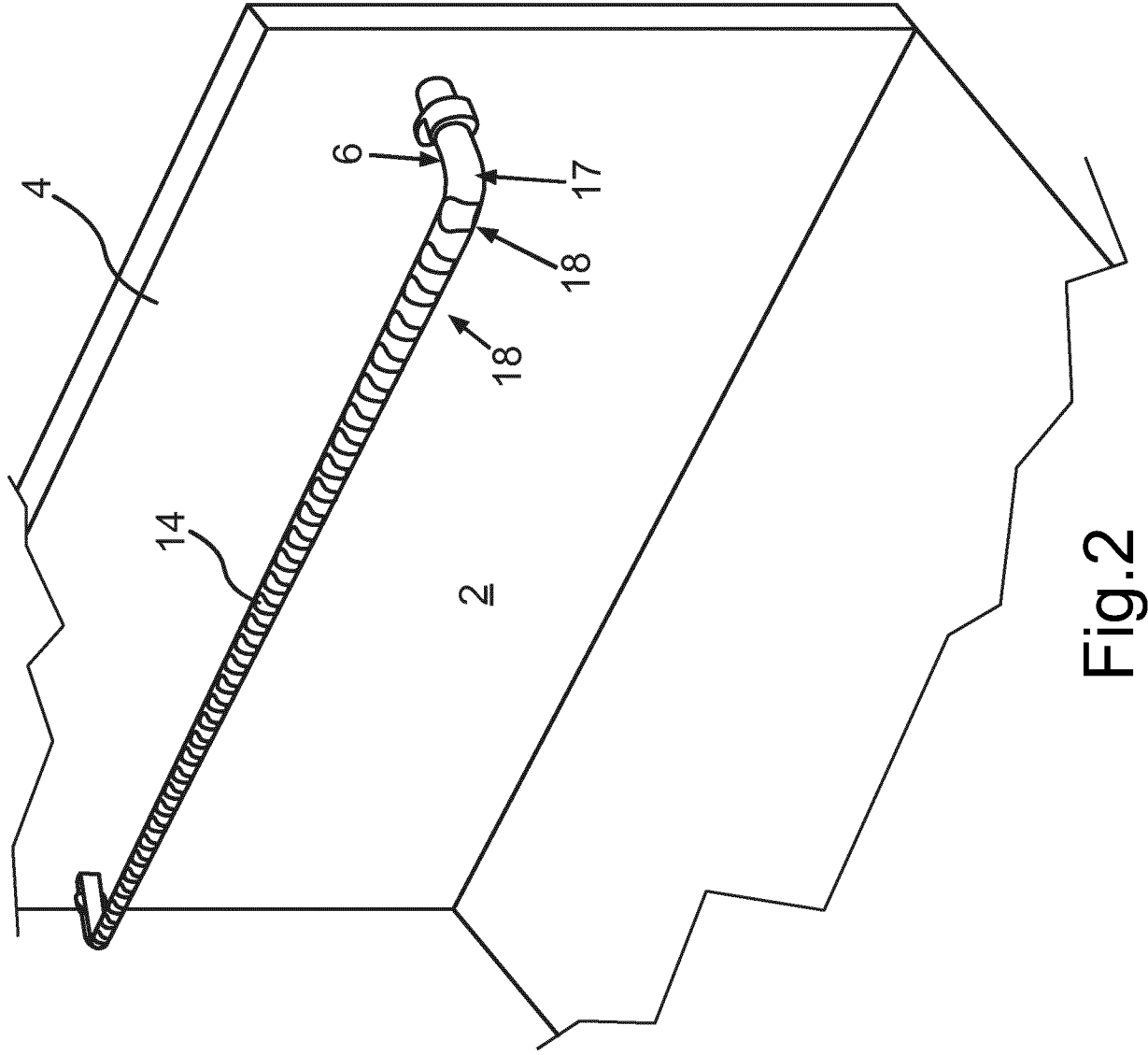


Fig.1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2017/060329

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F24C15/16
ADD.

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)
F24C A21B

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	DE 10 2006 061739 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 3 July 2008 (2008-07-03)	1,2,6-10
A	cited in the application paragraphs [0001], [0006], [0009], [0010], [0011], [0015], [0017], [0020], [0026], [0027], [0041], [0045], [0047] paragraphs [0056], [0057], [0064], [0014]	3-5
X	DE 10 2010 039450 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 23 February 2012 (2012-02-23)	10
Y	paragraphs [0001], [0002], [0006], [0007], [0008], [0010], [0030]; claim 3	1,2,6,8,9
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



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

17 July 2017

Date of mailing of the international search report

24/07/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jalal, Rashwan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/060329

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2010 041515 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 29 March 2012 (2012-03-29) paragraphs [0001], [0005], [0035], [0036], [0039] -----	10
X	DE 103 40 879 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 31 March 2005 (2005-03-31) paragraphs [0010], [0011], [0012], [0019], [0021], [0022], [0023] -----	10
Y	EP 0 981 027 A1 (BRANDT COOKING [FR]) 23 February 2000 (2000-02-23) paragraphs [0001], [0003], [0004], [0006], [0009], [0010], [0012], [0014], [0015], [0016] -----	1,2,6,8, 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/060329

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102006061739 A1	03-07-2008	NONE	
DE 102010039450 A1	23-02-2012	NONE	
DE 102010041515 A1	29-03-2012	NONE	
DE 10340879 A1	31-03-2005	NONE	
EP 0981027 A1	23-02-2000	EP 0981027 A1	23-02-2000
		FR 2782374 A1	18-02-2000

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F24C15/16
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F24C A21B

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	DE 10 2006 061739 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 3. Juli 2008 (2008-07-03) in der Anmeldung erwähnt	1,2,6-10
A	Absätze [0001], [0006], [0009], [0010], [0011], [0015], [0017], [0020], [0026], [0027], [0041], [0045], [0047] Absätze [0056], [0057], [0064], [0014] -----	3-5
X	DE 10 2010 039450 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 23. Februar 2012 (2012-02-23)	10
Y	Absätze [0001], [0002], [0006], [0007], [0008], [0010], [0030]; Anspruch 3 ----- -/-	1,2,6,8, 9

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ 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

17. Juli 2017

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/07/2017

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

Jalal, Rashwan

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2010 041515 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 29. März 2012 (2012-03-29) Absätze [0001], [0005], [0035], [0036], [0039] -----	10
X	DE 103 40 879 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 31. März 2005 (2005-03-31) Absätze [0010], [0011], [0012], [0019], [0021], [0022], [0023] -----	10
Y	EP 0 981 027 A1 (BRANDT COOKING [FR]) 23. Februar 2000 (2000-02-23) Absätze [0001], [0003], [0004], [0006], [0009], [0010], [0012], [0014], [0015], [0016] -----	1,2,6,8, 9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/060329

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102006061739 A1	03-07-2008	KEINE	
DE 102010039450 A1	23-02-2012	KEINE	
DE 102010041515 A1	29-03-2012	KEINE	
DE 10340879 A1	31-03-2005	KEINE	
EP 0981027 A1	23-02-2000	EP 0981027 A1	23-02-2000
		FR 2782374 A1	18-02-2000