



(11) **EP 2 113 721 B9**

(12) **KORRIGIERTE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(15) Korrekturinformation:
Korrigierte Fassung Nr. 1 (W1 B1)
Korrekturen, siehe
Ansprüche DE 1

(51) Int Cl.:
F24C 7/08 (2006.01)

(48) Corrigendum ausgegeben am:
05.09.2012 Patentblatt 2012/36

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
19.10.2011 Patentblatt 2011/42

(21) Anmeldenummer: **08014893.5**

(22) Anmeldetag: **22.08.2008**

(54) **Gargerät mit einer Anzeigeeinrichtung, insbesondere mit einer Anzeige- und Bedieneinrichtung**
Cooking device with a display device especially with a display and operating device
Appareil de cuisson avec un dispositif d'affichage en particulier avec un dispositif d'affichage et de commande

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR IT

(30) Priorität: **28.04.2008 DE 102008021246**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.11.2009 Patentblatt 2009/45

(73) Patentinhaber: **Rational AG**
86899 Landsberg/Lech (DE)

(72) Erfinder:
• **Klasmeier, Jürgen**
86899 Landsberg (DE)

• **Lauterbach, Katrin**
86899 Landsberg (DE)

(74) Vertreter: **Weber-Bruls, Dorothee et al**
Jones Day
Nextower
Thurn-und-Taxis-Platz 6
60313 Frankfurt am Main (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 798 479 **WO-A1-2005/016096**
DE-A1-102008 016 850 **DE-U1-202006 009 284**
GB-A- 2 380 923

EP 2 113 721 B9

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gargerät mit einer Anzeigeeinrichtung, insbesondere mit einer Anzeige- und Bedieneinrichtung.

[0002] Eine Anzeige- und/oder Bedieneinrichtung ist bspw. für das unter dem Handelsnamen SelfCooking Center® seitens der Anmelderin vertriebene Gargerät bekannt, und zwar insbesondere bei Einstellung in einem Programmiermodus mit der Bezeichnung "Level Control". In diesem Modus können all die Gargüter nacheinander oder zumindest teilweise überlappend gegart werden, die das gleiche Klima im Garraum benötigen.

[0003] Die bekannte Anzeige- und/oder Bedieneinrichtung umfasst, wie in Figur 2 und 3 gezeigt, eine Anzeige- und Bedienleiste 1' mit einem Touchscreen 2', auf dem z. B. drei Spalten darstellbar sind. In einer obersten Spalte befinden sich drei Garprogramm-tasten 3', 4', 5', gemäß denen in einem "Level Control" Modus Geflügelteilchen (CHI), Finishingprodukte (FIN) und Pizza (PIZ) gegart werden können, da diese Gargüter gleiche Klimaparameter, d.h. Temperatur, Feuchte und Luftgeschwindigkeit im Garraum, benötigen. In den Spalten 2 und 3 des Touchscreens befinden sich zehn Einschub-tasten 6' - 15', wenn der nicht gezeigte Garraum des SelfCooking Centers® zehn Einschübe aufweist. Auf jeder dieser Einschub-tasten 6' - 15' ist zur Erleichterung der Bedienung eine Einschubnummer 22' aufgebracht, siehe Figur 2.

[0004] In dem "Level Control"-Modus kann man bspw. eine Vielzahl von Geflügelteilchen CHI zumindest teilweise parallel garen, indem man die dazugehörige Garprogramm-taste 3' drückt und dann die Einschübe mit Geflügelteilchen, nach und nach, belegt, wobei mit der Belegung jedes Einschubes mit Geflügelteilchen eine Anzeige einer jeweiligen Restgarzeit 21' auf den Einschub-tasten 6' - 15' aktiviert wird, siehe Figur 3.

[0005] Nachteilig an der bekannten Anzeige- und/oder Bedieneinrichtung ist jedoch, dass sich im Betrieb des SelfCooking Centers® über die Anzeige- und Bedienleiste 1' nicht ablesen lässt, welches Gargut in welchem Einschub angeordnet ist. Zudem kann es bei dem hektischen Betrieb in einer Großküche, in dem das SelfCooking Center® üblicherweise eingesetzt wird, dazu kommen, dass eine Bedienperson des SelfCooking Centers® nicht erkennt, dass in einem Einschub die Restgarzeit auf Null gelaufen und somit das darin angeordnete Gargut fertig gegart sowie zu entladen ist, was zu einem Übergaren führen kann.

[0006] Aus der EP 1 798 479 A1 ist ein gewerbliches Gargerät mit einem Garraum bekannt, bei dem Gruppen von Produkten mit gleichen oder nahezu gleichen Garparametern, wie insbesondere der Garzeit, zusammengestellt werden können, damit man dazu in der Lage ist, auf schnelle und sichere Art und Weise nach dem Beginn eines Garprozesses eines Produktes zu diesem weitere Produkte hinzuzugeben, die den oder die gleichen Garparameter haben, um die Kapazität des Gargeräts zu optimieren. Dabei kommt es auch zu einer Anzeige eines Programmnamens und einer Restgarzeit, jedoch ohne Zuordnung zu einem Ort des Garguts im Garraum, wie z.B. einem Einschub, was wiederum zu einer fehlerhaften Bedienung führen kann.

[0007] Das Gargerät bekannt aus der DE 20 2006 009 284 U zeigt die Merkmale der Präambel des Anspruchs 1.

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, die gattungsgemäße Anzeige einrichtung eines Gargerätes derart weiterzuentwickeln, dass sie zu einer höheren Bedienerfreundlichkeit und einer damit einhergehenden Reduzierung einer Fehlbedienung führt.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0010] Ferner kann vorgesehen sein, dass jeder Wechsel der Anzeige, insbesondere von einer zweiten Größe zu einer dritten Größe oder von einer dritten Größe zu einer ersten Größe oder von einer ersten Größe zu einer zweiten Größe, optisch hervorhebbar ist, wie durch eine Farbänderung, ein Aufblinken, eine Umkästelung, eine Vergrößerung, eine Unterstreichung, eine Umordnung oder dergleichen.

[0011] Mit der Erfindung wird auch vorgeschlagen, dass die erste Größe durch alphanumerische Zeichen, insbesondere in Form einer Bezeichnung oder eines Codeworts, und/oder visualisiert, insbesondere in Form einer graphischen Darstellung und/oder eines Piktogramms, wiedergebbar ist, und/oder die zweite Größe durch alphanumerische Zeichen, insbesondere in Form einer Zahlenangabe, und/oder visualisiert, insbesondere in Form einer graphischen Darstellung und/oder eines Piktogramms wiedergebbar ist, und/oder die dritte Größe durch alphanumerische Zeichen, insbesondere in Form einer Zahlenangabe, und/oder visualisiert, insbesondere in Form einer graphischen Darstellung und/oder eines Piktogramms, vorzugsweise in Form eines während des Ablaufs eines Garverfahrens anwachsenden Balkens oder Kreissegments, wiedergebbar ist.

[0012] Bevorzugt ist erfindungsgemäß des Weiteren, dass die Anzeige und/oder Anordnung der Bereiche, insbesondere in Abhängigkeit von zumindest einer ersten, zweiten und/oder dritten Größe, von der Steuer- oder Regeleinrichtung bestimmbar ist.

[0013] Zudem kann vorgesehen sein, dass ein Vorschlag für zumindest eine zu beladende Behandlungsebene und/oder eine Änderung der Beladung zumindest einer Behandlungsebene, insbesondere in Abhängigkeit von zumindest einer ersten und/oder dritten Größe und/oder zumindest einem verwendeten Gargutträger, anzeigbar ist, vorzugsweise durch eine optische Hervorhebung, wie durch eine Farbänderung, ein Aufblinken, eine Umkästelung, eine Vergrößerung, eine Unterstreichung, eine Umordnung oder dergleichen.

[0014] Auch kann vorgesehen sein, dass ein Touchscreen die Bereiche umfasst und/oder die Bereiche in Form von digitalen Tasten dargestellt sind.

[0015] Die Erfindung liefert auch ein Gargerät mit einer Anzeige einrichtung, das dadurch gekennzeichnet ist, dass eine Vielzahl von Gargutträgern, wie Einschübe, insbesondere eines Hordengestells, eines Hordengestellwagens, einer Einhängelleiter oder dergleichen, Roste, Bleche, insbesondere in Form von Pizza-, Back- und/oder Bratblechen, Teller, Geflügelhalter, Bratspieße, Steakgrills und/oder Körbe, insbesondere in Form von Nudelkörben, in den Garraum zur Festlegung der Behandlungsebenen einbringbar oder eingebracht ist.

[0016] Dabei wird vorgeschlagen, dass jeder Behandlungsebene eine Nummer als zweite Größe zuordbar sind, und/oder die zweite Größe von den Gargutträgern und/oder durch ein Sichtfenster in einer Garraumtür oder in einem Garraumdeckel ablesbar ist.

[0017] Ferner kann vorgesehen sein, dass die Behandlungseinrichtung zumindest eine Heizeinrichtung, wie in Form einer elektrischen Heizung, einer gasbetriebenen Heizung und/oder einer Mikrowellenquelle, eine Kühleinrichtung, eine Feuchtigkeitszufuhreinrichtung, eine Feuchtigkeitsabfuhreinrichtung, eine Luftzufuhreinrichtung, eine Luftabfuhreinrichtung, eine Gaszufuhreinrichtung, eine Gasabfuhreinrichtung, eine Garraumatmosphärenbewegungseinrichtung, wie ein Gebläserad oder dergleichen, eine Speichereinrichtung, wie eine Energiespeichereinrichtung, und/oder eine Gargutbewegungseinrichtung, wie eine Rührereinrichtung, eine Wendeeinrichtung und/oder eine Hebeeinrichtung, umfasst.

[0018] Die Beschreibung benennt auch ein Verfahren zum Garen von Gargut in einem Garraum eines erfindungsgemäßen Gargeräts, das dadurch gekennzeichnet ist, dass zumindest zwei Gargüter zumindest zeitweise parallel in unterschiedlichen Behandlungsebenen des Garraums gegart werden, wobei die Betriebsart des Gargeräts, insbesondere bestimmt durch einen Heißluft- und/oder Dampf- und/oder die Mikrowellenbetrieb, und/oder das Klima im Garraum, insbesondere bestimmt durch die Temperatur, die Feuchte und/oder die Garraumatmosphärendeschwindigkeit im Garraum, und/oder Mikrowellen, dieser Gargüter identisch ist bzw. sind.

[0019] Dabei kann vorgesehen sein, dass die Gargüter fertiggegart oder regeneriert werden.

[0020] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass vorzugsweise nach Auswahl einer ersten Größe, insbesondere eines Gargutes, eines Garegrads und/oder Garverfahrens, über die Anzeige- und/oder Bedieneinrichtung angezeigt wird, in welche Behandlungsebene das Gargut angeordnet werden kann oder soll.

[0021] Dabei kann vorgesehen sein, dass zudem angezeigt wird, ob das Gargut und/oder wann das Gargut in den Garraum geladen oder in dem Garraum verlegt werden kann oder soll, und/oder auf welchem Gargutträger das Gargut in den Garraum angeordnet werden kann oder soll, und/oder wann das Gargut aus dem Garraum entfernt werden kann oder soll.

[0022] Es wird auch vorgeschlagen, dass nach Auswahl einer ersten Größe auf der Anzeige- und/oder Bedieneinrichtung zumindest eine erste Menüebene angezeigt wird, über die zumindest eine mit dem jeweiligen Gargut belegbare Behandlungsebene, vorzugsweise alle mit dem jeweiligen Gargut belegbaren Behandlungsebenen, insbesondere mit einem Vorschlag für einen Gargutträger, angezeigt wird bzw. werden.

[0023] Schließlich wird vorgeschlagen, dass nach Auswahl einer Behandlungsebene und/oder zweiten Größe zumindest eine zweite Menüebene angezeigt wird, über die zumindest eine mit dem Gargut belegbare Behandlungszone dieser Behandlungsebene, vorzugsweise alle mit dem Gargut belegbaren Behandlungszonen dieser Behandlungsebene, insbesondere mit einem Vorschlag für einen Gargutträger, angezeigt wird bzw. werden.

[0024] Der Erfindung liegt die überraschende Erkenntnis zugrunde, dass eine Bedienperson bspw. in altbewährter Weise ein Gargerät mit Gargut, insbesondere über Gargutträger, beschicken kann, wobei sie über eine Anzeige- und Bedienleiste eine Restgarzeit der jeweils beladenen Behandlungsebene zuweisen kann und ihr das Ende der Garzeit nicht durch Angabe einer Restgarzeit von Null (z.B. 0:00) angezeigt wird, sondern durch ein Aufscheinen bspw. des Namens oder eines Symbols des fertiggegartem Garguts auf einer der Behandlungsebene mit dem fertiggegartem Gargut zugeordneten Taste, ggf. zusätzlich durch eine Farbänderung oder dergleichen optisch weiter hervorgehoben, wobei auf der Taste durch z. B. eine Zahlenangabe auch aufscheint, in welcher Behandlungsebene sich das fertiggegartete Gargut befindet, so dass Fehler beim Entladen im wesentlichen vermieden werden.

[0025] Erfindungsgemäß wird vorzugsweise auch berücksichtigt, dass die Anzahl und/oder Anordnung von Behandlungsebenen von einem Gargut und/oder einem Gargutträger, genauer gesagt der Bemaßung eines Garguts, die sich selbst während eines Garprozesses ändern kann, wie bspw. beim Backen von Croissants, oder der Bemaßung eines Gargutträgers, wie einem Superspike für ein Huhn oder dergleichen, abhängt bzw. abhängen, indem nur zu den jeweils tatsächlich bereits beladenen und/oder noch beladbaren Behandlungsebenen eine Information auf der erfindungsgemäßen Anzeigeeinrichtung, insbesondere der Anzeige- und Bedieneinrichtung, nämlich der entsprechenden Taste, aufscheint, und zwar auf einer entsprechenden Taste.

[0026] Die Bedienbarkeit des erfindungsgemäßen Gargeräts kann auch dadurch erleichtert werden, dass jedem eine Behandlungsebene definierenden Gargutträger, beispielsweise in Form eines Einschubs, in einem Garraum bspw. eine Nummer zugeordnet wird, die sich auch auf einem Display der Anzeigeeinrichtung wiederfindet, und zwar zumindest wenn der Gargutträger noch beladbar oder zu entladen ist.

[0027] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Aus-

führungsbeispiels anhand einer schematischen Zeichnung. Dabei zeigt:

Figur 1 eine Teildraufsicht auf eine erfindungsgemäße Anzeige- und Bedienleiste;

5 Figur 2 eine Teildraufsicht auf eine bekannte Anzeige- und Bedienleiste zu einem ersten Zeitpunkt; und

Figur 3 eine Ansicht wie Figur 2 zu einem zweiten Zeitpunkt.

10 **[0028]** Figur 1 zeigt eine Anzeige- und Bedienleiste 1 ähnlich der aus dem Stand der Technik gemäß den Figuren 2 und 3 bekannten Anzeige- und Bedienleiste 1', und zwar wiederum mit Garprogrammtasten 3 bis 5 und Einschubtasten 6 bis 11.

[0029] Figur 1 zeigt die Anzeige- und Bedienleiste 1 zu einem Zeitpunkt, zu dem der Garraum des Gargeräts (nicht gezeigt), an dem die Anzeige- und Bedienleiste 1 angebracht ist, folgende Beladung aufweist:

15 Im ersten Einschub wird Ei gegart, wobei noch eine Restgarzeit von 1 Minute 38 Sekunden vorliegt, wie der Anzeige auf der Einschubtaste 6 entnehmbar ist.

20 Im zweiten Einschub wird ebenfalls Ei gegart, wobei noch eine Restgarzeit von 1 Minute 39 Sekunden vorliegt, siehe Einschubtaste 7.

Im dritten Einschub ist fertig gegarter Reis angeordnet, der zu entladen ist, siehe Einschubtaste 8.

Im vierten Einschub ist ebenfalls fertig gegarter Reis angeordnet, der zu entladen ist, siehe Einschubtaste 9.

25 Die Einschübe 5 und 6 sind noch nicht mit Gargut belegt, siehe die Einschubtasten 10 und 11.

[0030] Die Einschubtasten 6 bis 11 können somit grundsätzlich je drei unterschiedliche Informationen anzeigen, nämlich als eine erste Größe ein Gargut 20, als eine zweite Größe eine Einschubnummer 22 und als eine dritte Größe eine Restgarzeit 21.

30 **[0031]** Welche dieser drei Größen wo auf einer Einschubtaste 6 - 11 angezeigt wird, gibt einer Bedienperson Informationen über den jeweiligen Garzustand, und zwar auf besonders einfache und einprägsame Weise. So ist auf den Einschubtasten 6, 7, die zu Einschüben gehören, in denen Gargut noch gegart wird, das Gargut 20 zu oberst und die Restgarzeit 21 zu unterst angegeben, während auf den Einschubtasten 8, 9, die zu Einschüben gehören, in denen sich fertig gegartes Gargut befindet, zu oberst die Einschubnummer 21 und zu unterst das Gargut 20 angezeigt wird. Schließlich befindet sich noch auf den Einschubtasten 10, 11, die zu Einschüben gehören, die noch beladbar sind, also nicht mit Gargut beladen sind, lediglich eine Anzeige der jeweiligen Einschubnummer 22.

35 **[0032]** Eine Bedienperson erkennt also an der Information auf einer Einschubtaste 6 bis 11, nämlich der Anzahl und Anordnung besagter Informationen 20, 21, 22, unmittelbar, ob eine Handlung seinerseits vonnöten ist. Insbesondere wird durch einen Wechsel der Anzeige auf der Einschubtaste beim Fertigbaren eines Garguts durch Weglassen der Anzeige einer Restgarzeit, erstmaliges Anzeigen einer Einschubsnummer und Umordnen der Anzeige des Garguts deutlich, dass hier eine Handlung notwendig wird.

40 **[0033]** Die in der voranstehenden Beschreibung, den Ansprüchen sowie den Zeichnungen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination und für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

45

Bezugszeichenliste

[0034]

50	1, 1'	Anzeige- und Bedienleiste
	2, 2'	Touchscreen
	3, 3', 4, 4', 5, 5'	Garprogrammtaste
55	6, 6', 7, 7', 8, 8', 9, 9', 10, 10', 11, 11', 12', 13', 14', 15'	Einschubtaste
	20	Gargut

21, 21'

Restgarzeit

22, 22'

Einschubnummer

5

Patentansprüche

1. Gargerät zum Garen von Gargut in einem Garraum mit einer Steuer- oder Regeleinrichtung und einer Anzeigeeinrichtung (1), insbesondere mit einer Anzeige- und Bedieneinrichtung (1) welche in Wirkverbindung mit der Steuer- oder Regeleinrichtung steht, wobei die Steuer- oder Regeleinrichtung auch mit mindestens einer Behandlungseinrichtung in Wirkverbindung steht, der Garraum eine Vielzahl von Behandlungsebenen aufweist und jeder Behandlungsebene ein Bereich (6 - 9) der Anzeigeeinrichtung zuordbar oder zugeordnet ist, wobei zumindest zeitweise zu zumindest einer mit Gargut beladenen Behandlungsebene zumindest eine für das Gargut und/oder ein für das Gargut auswählbares oder ausgewähltes oder dem Gargut zugeordnetes Garverfahren charakteristische erste Größe (20), zumindest eine für eine Behandlungsebene charakteristische zweite Größe (22) und zumindest eine für eine Restgarzeit charakteristische dritte Größe (21) anzeigbar, angezeigt, einstellbar, eingestellt, veränderbar, verändert, speicherbar und/oder gespeichert ist, wobei für jede mit Gargut beladene Behandlungsebene in dem dieser beladenen Behandlungsebene zugeordneten Bereich (6 - 9) zumindest die dieser beladenen Behandlungsebene zugeordnete dritte Größe (21) bis zum Beenden des Garverfahrens oder des Garens des Garguts gemäß der dieser beladenen Behandlungsebene zugeordneten ersten Größe (20) und für jede noch mit Gargut beladbare Behandlungsebene in dem dieser beladbaren Behandlungsebene zugeordneten Bereich (10, 11) zumindest die dieser beladbaren Behandlungsebene zugeordnete zweite Größe (22) angezeigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest besagte erste Größe (20) nach Beendigung besagten Garverfahrens oder Garens besagten Garguts angezeigt ist.
2. Gargerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Wechsel der Anzeige, insbesondere von einer zweiten Größe (22) zu einer dritten Größe (21) oder von einer dritten Größe (21) zu einer ersten Größe (20) oder von einer ersten Größe (20) zu einer zweiten Größe (22), optisch hervorhebbar ist, wie durch eine Farbänderung, ein Aufblinken, eine Umkästelung, eine Vergrößerung, eine Unterstreichung, eine Umordnung oder dergleichen.
3. Gargerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Größe (20) durch alphanumerische Zeichen, insbesondere in Form einer Bezeichnung oder eines Codeworts, und/oder visualisiert, insbesondere in Form einer graphischen Darstellung und/oder eines Piktogramms, wiedergebbar ist, und/oder die zweite Größe (22) durch alphanumerische Zeichen, insbesondere in Form einer Zahlenangabe, und/oder visualisiert, insbesondere in Form einer graphischen Darstellung und/oder eines Piktogramms wiedergebbar ist, und/oder die dritte Größe (21) durch alphanumerische Zeichen, insbesondere in Form einer Zahlenangabe, und/oder visualisiert, insbesondere in Form einer graphischen Darstellung und/oder eines Piktogramms, vorzugsweise in Form eines während des Ablaufs eines Garverfahrens anwachsenden Balkens oder Kreissegments, wiedergebbar ist.
4. Gargerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeige und/oder Anordnung der Bereiche (6-11), insbesondere in Abhängigkeit von zumindest einer ersten, zweiten und/oder dritten Größe (20), von der Steuer- oder Regeleinrichtung bestimmbar ist.
5. Gargerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Vorschlag für zumindest eine zu beladende Behandlungsebene und/oder eine Änderung der Beladung zumindest einer Behandlungsebene, insbesondere in Abhängigkeit von zumindest einer ersten und/oder dritten Größe (20, 21) und/oder zumindest einem verwendeten Gargutträger, anzeigbar ist, vorzugsweise durch eine optische Hervorhebung, wie durch eine Farbänderung, ein Aufblinken, eine Umkästelung, eine Vergrößerung, eine Unterstreichung, eine Umordnung oder dergleichen.
6. Gargerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Touchscreen (2) die Bereiche (6 - 11) umfasst und/oder die Bereiche in Form von digitalen Tasten (6 - 11) dargestellt sind.

7. Gargerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Vielzahl von Gargut-trägern, wie Einschübe, insbesondere eines Hordengestells, eines Hordengestellwagens, einer Einhängeliter oder dergleichen, Roste, Bleche, insbesondere in Form von Pizza-, Back- und/oder Bratblechen, Teller, Geflügelhalter, Bratspieße, Steakgrills und/oder Körbe, insbesondere in Form von Nudelkörben, in den Garraum zur Festlegung der Behandlungsebenen einbringbar oder eingebracht ist.
8. Gargerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Behandlungsebene eine Nummer als zweite Größe (22) zuordbar sind, und/oder die zweite Größe (22) von den Gargut-trägern und/oder durch ein Sichtfenster in einer Garraumbür oder in einem Garraumdeckel ablesbar ist.
9. Gargerät nach einem der Ansprüche 6-8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Behandlungseinrichtung zumindest eine Heizeinrichtung, wie in Form einer elektrischen Heizung, einer gasbetriebenen Heizung und/oder einer Mikro-wellenquell, eine Kühleinrichtung, eine Feuchtigkeitszufuhreinrichtung, eine Feuchtigkeitsabfuhreinrichtung, eine Luftzufuhreinrichtung, eine Luftabfuhreinrichtung, eine Gaszufuhreinrichtung, eine Gasabfuhreinrichtung, eine Garraum-atmosphärenbewegungseinrichtung, wie ein Gebläserad oder dergleichen, eine Speichereinrichtung, wie eine Energiespeichereinrichtung, und/oder eine Gargutbewegungseinrichtung, wie eine Rühreinrichtung, eine Wen-deeinrichtung und/oder eine Hebeeinrichtung, umfasst.

Claims

1. A cooking device for cooking items to be cooked in a cooking chamber, with a control or regulating device and a display device (1), in particular with a display and operating device (1) which is actively connected to the control or regulating device, wherein the control or regulating device is also actively connected to at least one treatment device, the cooking chamber comprises a plurality of treatment levels and an area (6 - 9) of the display device is assignable or assigned to each treatment level, wherein at least at certain times and relating to at least one treatment level which is loaded with items to be cooked, at least one first value (20) which is characteristic of the item to be cooked and/or a cooking procedure which is selectable or selected for the item to be cooked or which is assigned to the item to be cooked, at least one second value (22) which is characteristic of a treatment level and at least one third value (21) which is characteristic of a residual cooking time is displayable, is displayed, is adjustable, is adjusted, is alterable, is altered, is storable and/or is stored, wherein for each treatment level loaded with items to be cooked, in the area (6 - 9) assigned to this loaded treatment level, at least the third value (21) which is assigned to this loaded treatment level is displayed until the cooking procedure has ended or the cooking of the items to be cooked according to the first value (20) assigned to this loaded treatment level has ended, and for each treatment level which is still loadable with items to be cooked, in the area (10, 11) assigned to this loadable treatment level, at least the second value (22) which is assigned to this loadable treatment level is displayed, **characterized in that** at least the aforementioned first value (20) is displayed after the aforementioned cooking procedure or cooking of the aforementioned items to be cooked has ended.
2. A cooking device according to claim 1, **characterized in that** each change in the display, in particular from a second value (22) to a third value (21) or from a third value (21) to a first value (20), or from a first value (20) to a second value (22) can be visually emphasised, such as by changing the colour, flashing, displaying a box, enlarging, underlining, re-arranging or similar.
3. A cooking device according to claim 1, **characterized in that** the first value (20) can be displayed using alphanumeric characters, in particular in the form of a name or codeword, and/or visualised, in particular in the form of a graphic depiction and/or a pictogram, and/or the second value (22) can be displayed using alphanumeric characters, in particular in the form of numerals, and/or visualised, in particular in the form of a graphic depiction and/or a pictogram, and/or the third value (21) can be displayed using alphanumeric characters, in particular in the form of numerals, and/or visualised, in particular in the form of a graphic depiction and/or a pictogram, preferably in the form of a bar or circle segment which grows during the progression of a cooking procedure.
4. A cooking device according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the display and/or arrangement of the areas (6 - 11) can be determined by the control or regulating device, in particular depending on at least one first, second and/or third value (20).
5. A cooking device according to any one of the preceding claims, **characterized in that** a recommendation for at

least one treatment level to be loaded and/or an alteration of the loading of at least one treatment level can be displayed, in particular depending on at least one first and/or third value (20, 21) and/or at least one carrier for items to be cooked, preferably using visual emphasis, such as by changing the colour, flashing, displaying a box, enlarging, underlining, re-arranging or similar.

- 5
6. A cooking device according to any one of the preceding claims, **characterized in that** a touchscreen (2) comprises the areas (6 - 11) and/or said areas are displayed in the form of digital keys (6 - 11).
- 10
7. A cooking device according to any one of the preceding claims, **characterized in that** a plurality of carriers for items to be cooked, such as insertion trays, in particular of a multi-tier rack, a multi-tier trolley, a suspended ladder or similar, grills, tins, in particular in the form of pizza, baking and/or roasting tins, plates, poultry holders, roasting spits, steak grills and/or baskets, in particular in the form of pasta baskets, is insertable or inserted into the cooking chamber in order to define the treatment levels.
- 15
8. A cooking device according to claim 7, **characterized in that** a number can be assigned to each treatment level as a second value (22) and/or the second value (22) can be read on the carriers for items to be cooked and/or through a viewing window in a cooking chamber door or in a cooking chamber lid.
- 20
9. A cooking device according to any one of claims 6 to 8, **characterized in that** the treatment device comprises at least one heating, such as in the form of electric heating, gas-driven heating and/or a microwave source, a cooling device, a humidity feed device, a humidity removal device, an air feed device, an air removal device, a gas feed device, a gas removal device, a cooking chamber atmosphere movement device, such as a fan wheel or similar, a storage device, such as an energy storage device, and/or a device for moving the items to be cooked, such as a stirring device, a turning device and/or a lifting device.
- 25

Revendications

- 30
1. Appareil de cuisson pour une cuisson d'un produit à cuire dans un espace de cuisson comprenant un dispositif de commande ou régulation et un dispositif d'affichage (1), en particulier comprenant un dispositif d'affichage et de commande (1) qui est en liaison fonctionnelle avec le dispositif de commande ou régulation, le dispositif de commande ou régulation étant également en liaison fonctionnelle avec au moins un dispositif de traitement, l'espace de cuisson présentant une pluralité de plans de traitement et chaque plan de traitement pouvant être associé ou étant associé à un secteur (6 à 9) du dispositif d'affichage, dans lequel
- 35
- au moins temporairement pour au moins un plan de traitement chargé avec un produit à cuire, au moins une première grandeur (20) caractéristique du produit à cuire et/ou d'un procédé de cuisson sélectionné ou pouvant être sélectionné pour le produit à cuire ou associé au produit à cuire
- 40
- au moins une deuxième grandeur (22) caractéristique d'un plan de traitement et au moins une troisième grandeur (21) caractéristique d'un temps de cuisson résiduel peuvent être affichées, sont affichées, peuvent être ajustées, sont ajustées, peuvent être modifiées, sont modifiées, peuvent être mémorisées et/ou sont mémorisées, pour chaque plan de traitement chargé avec un produit à cuire, au moins la troisième grandeur (21) associée à ce plan de traitement chargé est affichée dans le secteur (6 à 9) associé à ce plan de traitement chargé jusqu'à
- 45
- achèvement du procédé de cuisson ou de la cuisson du produit à cuire conformément à la première grandeur (20) associée à ce plan de traitement chargé et, pour chaque plan de traitement pouvant encore être chargé avec un produit à cuire, au moins la deuxième grandeur (22) associée à ce plan de traitement pouvant être chargée est affichée dans le secteur (10, 11) associé à ce plan de traitement pouvant être chargé, **caractérisé en ce que** au moins ladite première grandeur (20) est affichée après achèvement dudit procédé de cuisson ou de la cuisson dudit produit à cuire.
- 50
2. Appareil de cuisson selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque changement de l'affichage, en particulier d'une deuxième grandeur (22) en une troisième grandeur (21) ou d'une troisième grandeur (21) en une première grandeur (20) ou d'une première grandeur (20) en une deuxième grandeur (22), est mis en évidence de manière optique, comme par un changement de couleur, un clignotement, un entourage, un grossissement, un soulignement, une modification du classement ou similaire.
- 55
3. Appareil de cuisson selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la première grandeur (20) peut être traduite par des signes alphanumériques, en particulier sous la forme d'une notation ou d'un code, et/ou être visualisée, en particulier sous la forme d'une représentation graphique et/ou d'un pictogramme, et/ou la deuxième grandeur (22)

EP 2 113 721 B9

peut être traduite par des signes alphanumériques, en particulier sous la forme d'une indication chiffrée, et/ou être visualisée, en particulier sous la forme d'une représentation graphique et/ou d'un pictogramme, et/ou la troisième grandeur (21) peut être traduite par des signes alphanumériques, en particulier sous la forme d'une indication chiffrée, et/ou être visualisée, en particulier sous la forme d'une représentation graphique et/ou d'un pictogramme, de préférence sous la forme d'une barre ou d'un segment circulaire grandissant pendant le déroulement d'un procédé de cuisson.

- 5
4. Appareil de cuisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'affichage et/ou la disposition des secteurs (6 à 11) peut être défini(e) par le dispositif de commande ou régulation, en particulier en fonction d'au moins une première, deuxième et/ou troisième grandeur (20).
- 10
5. Appareil de cuisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** une suggestion d'au moins un plan de traitement à charger et/ou d'une modification du chargement d'au moins un plan de traitement, en particulier en fonction d'au moins une première et/ou troisième grandeurs (20, 21) et/ou d'au moins un support de produit à cuire utilisé, peut être affichée, de préférence grâce à une mise en évidence optique, comme par un changement de couleur, un clignotement, un entourage, un grossissement, un soulignement, une modification du classement ou similaire.
- 15
6. Appareil de cuisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** un écran tactile (2) comporte les secteurs (6 à 11) et/ou les secteurs sont représentés sous forme de touches numériques (6 à 11).
- 20
7. Appareil de cuisson selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** une pluralité de supports de produit à cuire, comme des tiroirs enfichables, en particulier un châssis à claie, un chariot de châssis à claie, une échelle de suspension ou similaire, des grilles, des plaques, en particulier sous forme de plaques à pizza, de plaques à cuire et/ou de plaques à rôtir, d'assiettes, de broches à volailles, de broches à rôtir, de grilles à steak et/ou de paniers, en particulier sous forme de paniers à pâtes, sont mis en place ou peuvent être mis en place dans l'espace de cuisson pour définir les plans de traitement.
- 25
8. Appareil de cuisson selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** à chaque plan de traitement peut être associé un nombre en tant que deuxième grandeur (22), et/ou la deuxième grandeur (22) peut être lue sur les supports de produits à cuire et/ou à travers un regard dans une porte d'espace de cuisson ou dans un couvercle d'espace de cuisson.
- 30
9. Appareil de cuisson selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** le dispositif de traitement comprend au moins un dispositif de chauffage, comme sous la forme d'un chauffage électrique, d'un chauffage fonctionnant au gaz et/ou d'une source de micro-ondes, un dispositif de refroidissement, un dispositif d'apport d'humidité, un dispositif d'évacuation d'humidité, un dispositif d'apport d'air, un dispositif d'évacuation d'air, un dispositif d'acheminement de gaz, un dispositif d'évacuation de gaz, un dispositif de mise en mouvement d'atmosphère d'espace de cuisson, comme une roue de ventilateur ou similaire, un dispositif d'accumulation, comme un dispositif d'accumulation d'énergie, et/ou un dispositif de mise en mouvement du produit à cuire, comme un dispositif de brassage, un dispositif de retournement et/ou un dispositif de levage.
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

Fig. 1

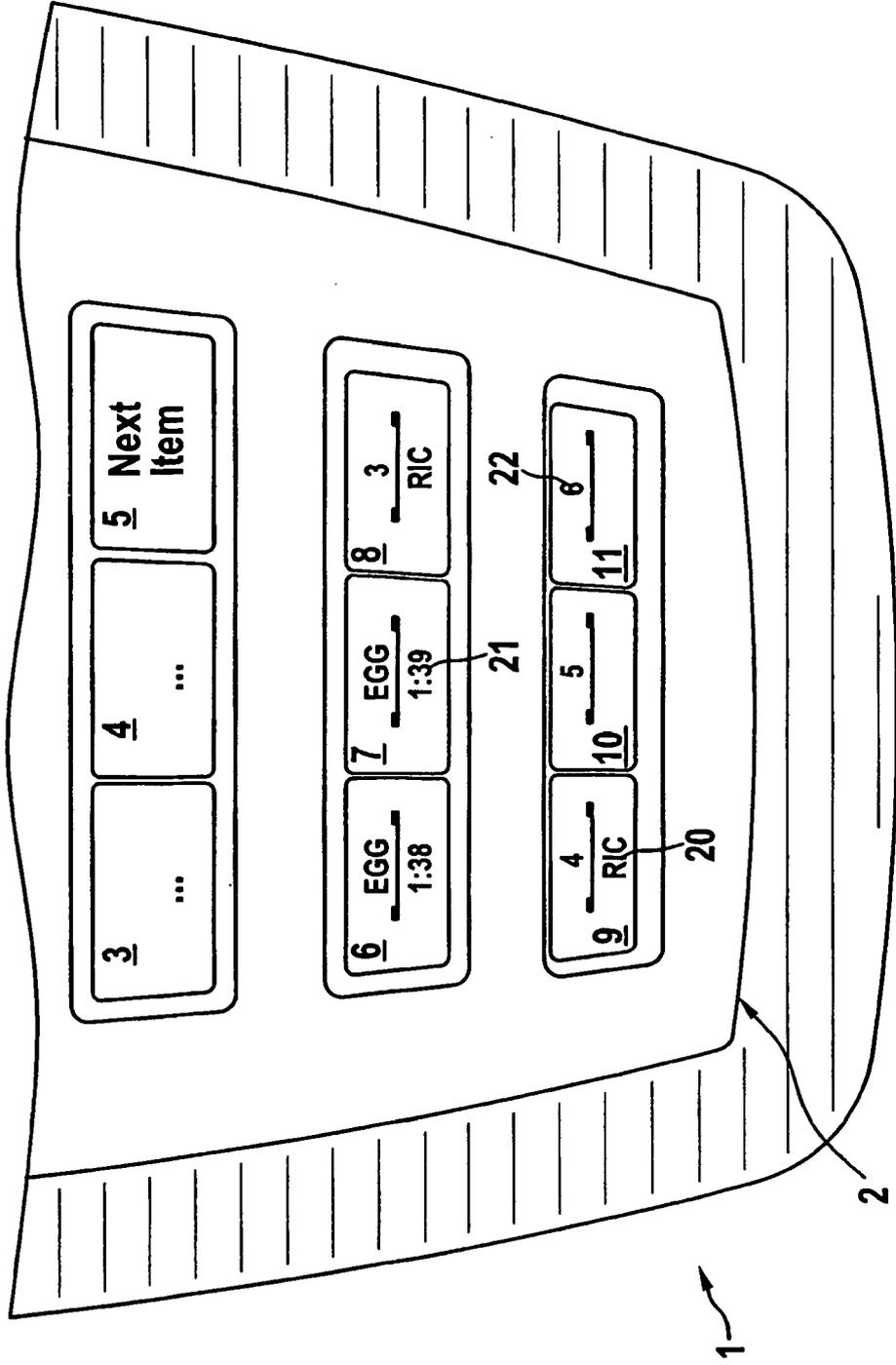


Fig. 2 (Stand der Technik)

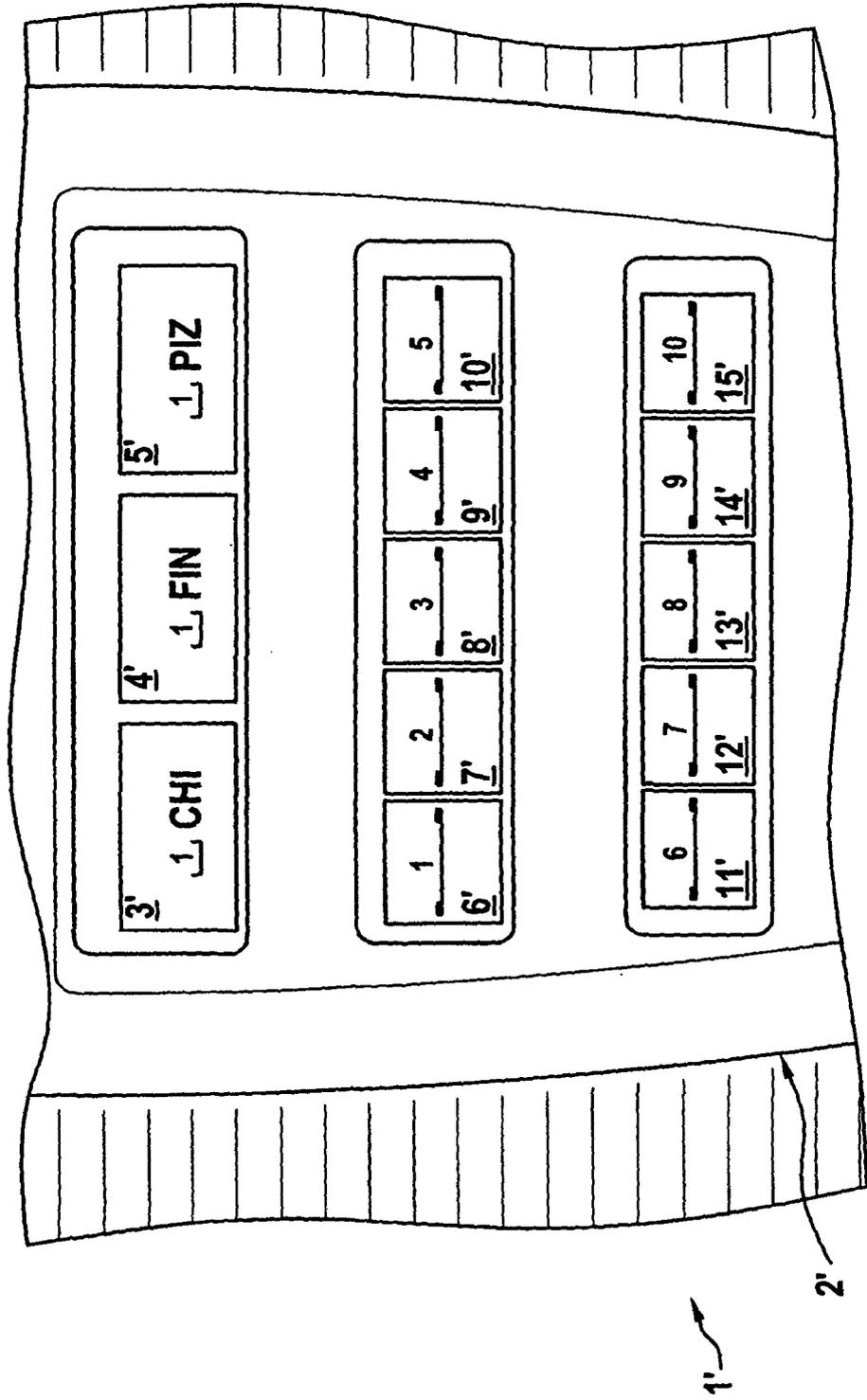
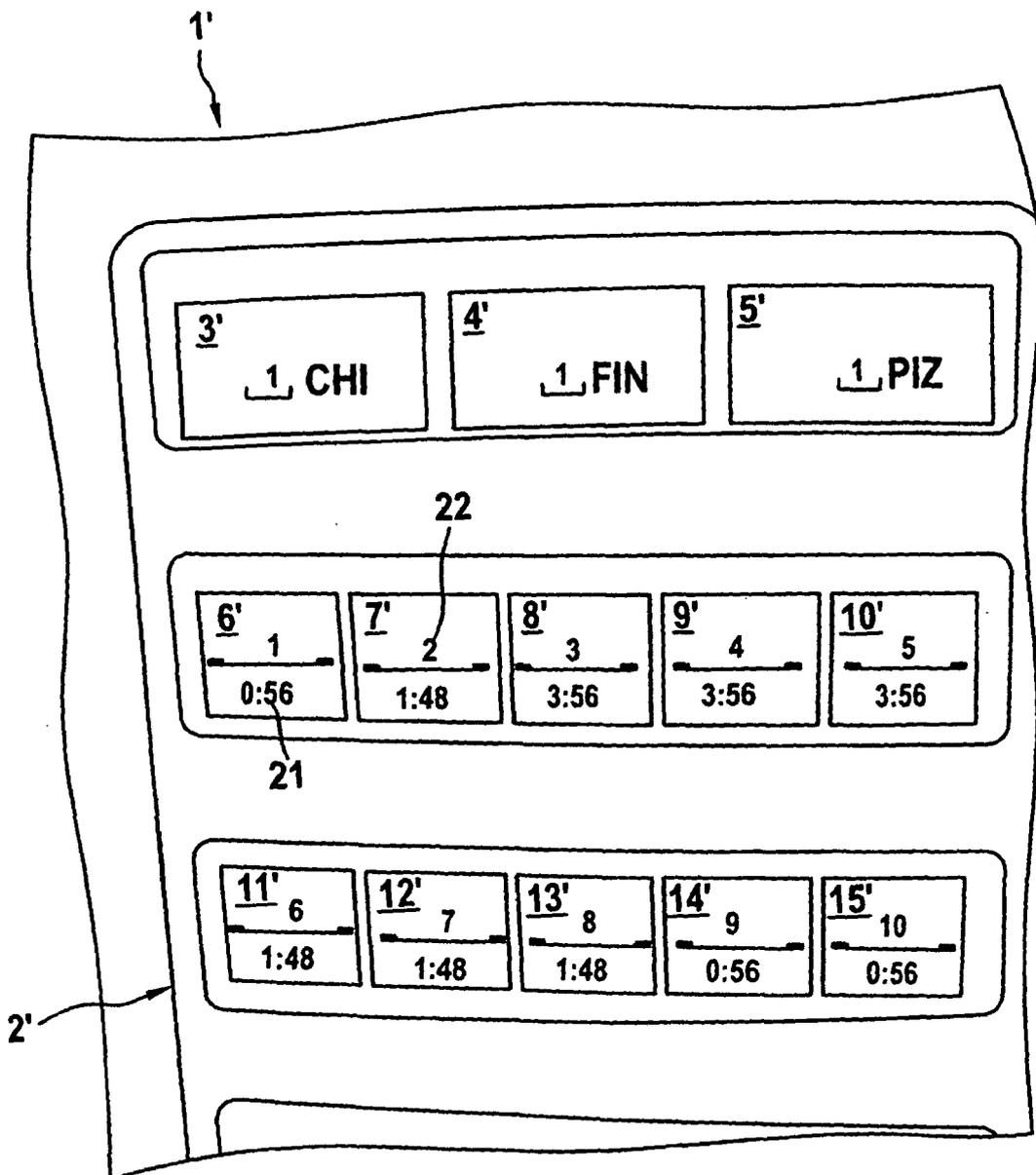


Fig. 3 (Stand der Technik)



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1798479 A1 [0006]
- DE 202006009284 U [0007]