

(19)



(11)

EP 3 176 511 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.06.2017 Patentblatt 2017/23

(51) Int Cl.:
F24C 15/20 ^(2006.01) **F24C 15/00** ^(2006.01)
F24C 15/08 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16198601.3**

(22) Anmeldetag: **14.11.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder: **Holtdirk, Hans-Gerd**
59556 Lippstadt (DE)

(30) Priorität: **02.12.2015 DE 102015120914**

(54) GARGERÄT UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES GARPROGRAMMS

(57) Gargerät (1) umfassend einen beheizbaren Garraum (3) mit einer Beschickungsöffnung (4), eine Garraumtür (5) zum Verschließen der Beschickungsöffnung (4), eine Entlüftungseinrichtung (6) zur Abfuhr von Wrasen mit einer Entlüftungsöffnung (7) und eine Blendeneinrichtung (9). Die Blendeneinrichtung (9) ist zwischen einer Ruhestellung (10) und einer Betriebsstellung (11) verlagerbar vorgesehen. Weiterhin deckt die Blendeneinrichtung (9) bei geschlossener Garraumtür (5) die

Entlüftungsöffnung (7) in der Ruhestellung (10) im Wesentlichen ab und gibt diese in der Betriebsstellung (11) wenigstens abschnittsweise frei. Bei dem Verfahren zur Durchführung eines Garprogramms mit einem solchen Gargerät (1) wird die Blendeneinrichtung (9) beim Betreiben des Gargeräts (1) wenigstens zeitweise während des Programmablaufs in die Betriebsstellung (11) verlagert wird, um die Entlüftungsöffnung (7) wenigstens abschnittsweise freizugeben.

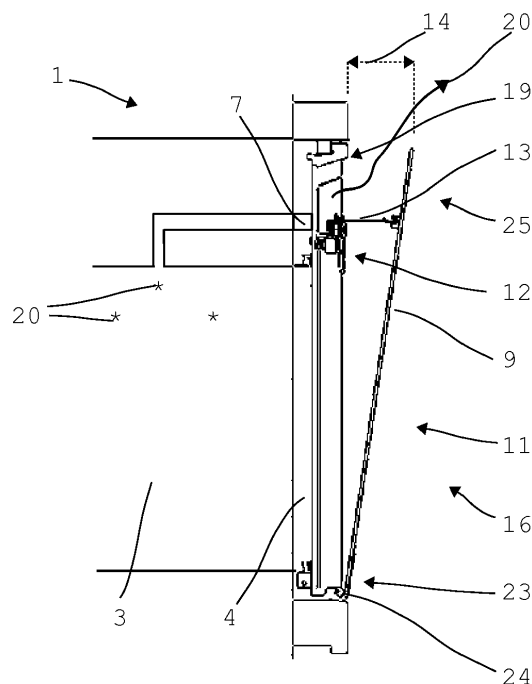


Fig. 3

EP 3 176 511 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gargerät umfassend wenigstens einen beheizbaren Garraum mit wenigstens einer Beschickungsöffnung und wenigstens eine Garraumtür zum Verschließen der Beschickungsöffnung. Es ist wenigstens eine Entlüftungseinrichtung zur Abfuhr von Wrasen aus dem Garraum mit wenigstens einer Entlüftungsöffnung vorgesehen. Weiterhin umfasst das Gargerät wenigstens eine Blendeneinrichtung. Das erfindungsgemäße Verfahren betrifft die Durchführung eines Garprogramms mit einem solchen Gargerät.

[0002] Bei Gargeräten wird neben funktionellen Aspekten und einem guten Garergebnis eine ansprechende Optik immer wichtiger. Dabei sind insbesondere auch Gargeräte gewünscht, die flächenbündige Fronten aufweisen. Unter einer flächenbündigen Front bzw. unter einem flächenbündigen Design ist dabei zu verstehen, dass das Gargerät eine im Wesentlichen durchgehende bzw. durchgehend erscheinende Front aufweist.

[0003] Um eine optisch durchgehende Frontfläche beispielsweise bei einem Backofen bzw. allgemein bei Gargeräten mit einem Garraum zu erreichen, wird bei bekannten Gargeräten z. B. auf die Verwendung von konventionellen Griffen zum Öffnen der Garraumtür und/oder auf über die Front des Gargerätes hervorragende Bedienknebel verzichtet.

[0004] Bei Gargeräten mit einem Garraum erfolgt jedoch oft die Abfuhr von Wrasen aus dem Garraum und/oder von dem Kühlluftstrom der Elektronik nach vorne über einen sogenannten Wrasenspalt bzw. Entlüftungsspalt. Ein solcher Spalt muss einen bestimmten freien Strömungsquerschnitt aufweisen, um eine effektive Funktionsweise zu gewährleisten. Solche Spalte wirken sich jedoch auf das gewünschte geschlossene Design der Front des Gargerätes negativ aus.

[0005] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Gargerät mit einem Garraum zur Verfügung zu stellen, bei welchem eine effektive Luftführung bei einer ansprechenden Optik gewährleistet ist.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Gargerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch ein Verfahren zur Durchführung eines Garprogramms mit den Merkmalen des Anspruchs 12. Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen.

[0007] Das erfindungsgemäße Gargerät umfasst wenigstens einen beheizbaren Garraum mit wenigstens einer Beschickungsöffnung, wenigstens eine Garraumtür zum Verschließen der Beschickungsöffnung und wenigstens eine Entlüftungseinrichtung zur Abfuhr von Wrasen aus dem Garraum mit wenigstens einer Entlüftungsöffnung. Das erfindungsgemäße Gargerät umfasst weiterhin wenigstens eine Blendeneinrichtung, wobei die Blendeneinrichtung zwischen wenigstens einer Ruhestellung und wenigstens einer Betriebsstellung verlagerbar vorgesehen ist. Die Blendeneinrichtung deckt bei ge-

schlossener Garraumtür die Entlüftungsöffnung in der Ruhestellung im Wesentlichen ab. In der Betriebsstellung der Blendeneinrichtung gibt die Blendeneinrichtung die Entlüftungsöffnung der Entlüftungseinrichtung wenigstens abschnittsweise frei.

[0008] Erfindungsgemäß wird unter einem beheizbaren Garraum jegliche Art von Garraum verstanden, in welchem über unterschiedlichste Garverfahren Speisen zubereitet werden können. Beispielsweise kann zum Garen von Speisen Ober- und/oder Unterhitze, ein Umluftbetrieb, ein Grillbetrieb, ein Dampfbetrieb oder auch Hochfrequenzstrahlung wie Mikrowellenstrahlung verwendet werden.

[0009] Die Garraumtür zum Verschließen der Beschickungsöffnung des Garraumes kann erfindungsgemäß unten, seitlich oder auch oben angeschlagen sein. Es ist aber auch möglich, dass die Garraumtür in der Art eines Ausziehwagen ausgebildet ist und insgesamt beispielsweise mit einer Gargutträgeraufnahme wie eine Schublade herausgezogen wird.

[0010] Die Entlüftungseinrichtung zur Abfuhr von Wrasen umfasst wenigstens eine Entlüftungsöffnung, welche erfindungsgemäß insbesondere oberhalb, seitlich oder auch unterhalb des Garraumes angeordnet ist, um den aus dem Garraum abzuführenden Wrasen im Wesentlichen nach vorne aus dem Gargerät auszublasen.

[0011] Um die Entlüftungsöffnung in der Betriebsstellung wenigstens abschnittsweise freizugeben, ist die Blendeneinrichtung erfindungsgemäß je nach Ausführung des Gargerätes derart vorgesehen, dass sie oben, unten und/oder seitlich aufgeschwenkt bzw. verschwenkt bzw. verlagert werden kann, sodass die Entlüftungsöffnung wenigstens abschnittsweise freigegeben wird.

[0012] Die Entlüftungseinrichtung ist erfindungsgemäß insbesondere als Wrasenabfuhr mit wenigstens einem Wrasenkanal und wenigstens einem Wrasenspalt ausgebildet. Der Wrasenkanal steht dann vorzugsweise strömungstechnisch in Verbindung zum Garraum und endet in einem Wrasenspalt, der vorzugsweise als Entlüftungsöffnung ausgebildet ist oder durch diese zur Verfügung gestellt wird.

[0013] Die Wrasenabfuhr bzw. die Entlüftungseinrichtung kann je nach Ausführungsbeispiel vorzugsweise auch zur Zufuhr von Frischluft verwendet werden. Dann kann insbesondere in der Betriebsstellung der Blendeneinrichtung auch Frischluft in das Gargerät eingeleitet werden.

[0014] Erfindungsgemäß kann die Blendeneinrichtung an der Garraumtür und/oder auch an einem anderen Bauteil des Gargerätes oder beispielsweise auch an einem Möbelkorpus befestigt sein. Dabei ist die Blendeneinrichtung derart an der Tür, an einem anderen Bauteil des Gargerätes oder an dem Möbelkorpus aufgenommen, dass die Blendeneinrichtung derart verschwenkt werden kann, dass die Garraumtür geöffnet werden kann, um die Beschickungsöffnung freizugeben. Weiterhin ist die Blendeneinrichtung derart aufgenommen bzw.

befestigt, dass sie zwischen der Betriebstellung und der Ruhestellung verschwenkt bzw. verlagert werden kann.

[0015] Das erfindungsgemäße Gargerät bietet viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil ist, dass ein Gargerät mit einer besonders ansprechenden Optik zur Verfügung gestellt wird. Je nach Ausgestaltung des Gargerätes ist es möglich, dass die Blendeneinrichtung zumindest in der Ruhestellung die gesamte Gargerätefront überdeckt und so ein flächenbündiges Design gewährleistet.

[0016] Größere Spalte bzw. Spaltmaße, wie sie sonst zur Abfuhr von Wrasen notwendig sind, können bei dem Design des erfindungsgemäßen Gargerätes durch die Blendeneinrichtung zumindest in der Ruhestellung derart verdeckt werden, dass sie das Gesamtbild des Gargerätes nicht stören.

[0017] So wird ein optisch besonders ansprechendes Gargerät zur Verfügung gestellt, welches zumindest in der Betriebstellung keine funktionellen Nachteile zu herkömmlichen Gargeräten aufweist.

[0018] Bevorzugt ist die Blendeneinrichtung an der Garraumtür aufgenommen. Bei einer solchen Ausgestaltung kann die Blendeneinrichtung dann vorzugsweise zusammen mit der Garraumtür verschwenkt werden, sodass die Blendeneinrichtung beim Öffnen der Garraumtür mit verlagert wird. Bei geschlossener Garraumtür kann die Blendeneinrichtung dann zwischen der Ruhestellung und der Betriebstellung verlagert werden, sodass in der Betriebstellung die Entlüftungsöffnung der Entlüftungseinrichtung wenigstens abschnittsweise zur Abfuhr von Wrasen freigegeben ist bzw. wird.

[0019] Wenn die Blendeneinrichtung an der Garraumtür aufgenommen ist, stellt die Blendeneinrichtung besonders bevorzugt wenigstens ein funktionelles Bauteil der Garraumtür zur Verfügung. So kann beispielsweise die Blendeneinrichtung die äußere Scheibe einer Garraumtür zur Verfügung stellen, wobei der Aufbau der Garraumtür bzw. die Luftführung durch die Garraumtür derart angepasst sein muss, dass eine ausreichende thermische Isolierung gewährleistet ist und insbesondere ein zu starkes Aufheizen der äußeren Scheibe bzw. der Blendeneinrichtung vermieden wird.

[0020] In zweckmäßigen Ausgestaltungen umfasst die Garraumtür wenigstens eine Verlagerungseinrichtung mit wenigstens einem Verlagerungselement, um die Blendeneinrichtung zwischen der Ruhestellung und der Betriebstellung zu verlagern. Wenn die Blendeneinrichtung nicht einer Garraumtür befestigt bzw. aufgenommen ist, können die Verlagerungseinrichtung und das Verlagerungselement auch dem Gargerät oder einem Möbelkorpus zugeordnet sein. In allen Ausgestaltungen umfasst die Verlagerungseinrichtung insbesondere einen Motor, über welchen die Blendeneinrichtung vorzugsweise automatisch verlagert werden kann. Dazu steht das Verlagerungselement bevorzugt in Wirkverbindung zu dem Motor und der Blendeneinrichtung.

[0021] Vorzugsweise besteht wenigstens in der Betriebstellung der Blendeneinrichtung zwischen der Entlüftungsöffnung und der Blendeneinrichtung ein freier

Spalt. Dabei besteht vorzugsweise in der Ruhestellung kein Spalt zwischen der Blendeneinrichtung und der Entlüftungsöffnung. So ist der Abstand zwischen der Blendeneinrichtung und der Entlüftungsöffnung in der Betriebstellung größer als in der Ruhestellung, sodass in der Ruhestellung die Blendeneinrichtung relativ nah an der Entlüftungsöffnung anliegt und diese zumindest optisch abdeckt. In der Betriebstellung liegt ein freier Strömungsquerschnitt vor, der eine ausreichende Abfuhr von Wrasen gewährleistet. Dabei ist der freie Spalt insbesondere wenigstens 1 mm, vorzugsweise wenigstens 2 mm besonders bevorzugt einen halben Zentimeter oder je nach Ausgestaltung zweckmäßig auch 1 cm oder größer ausgestaltet.

[0022] Bevorzugt ist die Blendeneinrichtung in der Ruhestellung im Wesentlichen parallel zu der Garraumtür angeordnet. Hierunter ist erfindungsgemäß insbesondere zu verstehen, dass die Hauptausdehnungsflächen der Blendeneinrichtung und der Garraumtür in der Ruhestellung im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind. Dabei sind die Hauptausdehnungsflächen der Blendeneinrichtung und der Garraumtür insbesondere auch parallel zu der restlichen Küchenfront angeordnet.

[0023] Besonders bevorzugt ist die Blendeneinrichtung zwischen der Ruhestellung und der Betriebstellung im Wesentlichen parallel zu der Garraumtür verlagerbar. Bei einer solchen Ausgestaltung sind die Hauptausdehnungsflächen der Garraumtür und der Blendeneinrichtung im Wesentlichen parallel ausgerichtet und die Blendeneinrichtung wird translatorisch relativ zu der Garraumtür verlagert. So wird die Blendeneinrichtung insgesamt beabstandet zu der Garraumtür in der Betriebstellung vorgesehen. Dann kann die Entlüftungsöffnung an beliebiger Stelle um die Garraumöffnung vorgesehen sein und diese sogar umlaufend ausgebildet sein.

[0024] In bevorzugten Ausgestaltungen ist die Blendeneinrichtung wenigstens abschnittsweise verschwenkbar an der Garraumtür aufgenommen. In einer solchen Ausgestaltung kann die Blendeneinrichtung insbesondere um eine Schwenkachse rotatorisch bewegt werden, sodass oben, unten oder an einer Seite der Beschickungsöffnung ein Spalt freigegeben wird, um die Entlüftungsöffnung wenigstens abschnittsweise zur Abfuhr von Wrasen freizugeben. Dabei ist die Entlüftungsöffnung insbesondere an der der Schwenkachse gegenüberliegenden Seite der Beschickungsöffnung vorgesehen.

[0025] In zweckmäßigen Weiterbildungen ist die Blendeneinrichtung als Frontblende ausgebildet, die wenigstens in der Ruhestellung die im Wesentlichen gesamte Front des Gargeräts abdeckt bzw. die Front zur Verfügung stellt. Hierdurch wird ein flächiges Design erreicht, wobei das gesamte Gargerät frontseitig von der Blendeneinrichtung überdeckt ist.

[0026] Bevorzugt ist die Blendeneinrichtung wenigstens abschnittsweise aus einem im Wesentlichen transluzenten Material und/oder aus einem transparenten Material gefertigt. Dabei besteht die Blendeneinrichtung ins-

besondere wenigstens abschnittsweise und vorzugsweise vollständig aus Glas. So kann je nach Ausgestaltung beispielsweise ein Sichtfenster zur Kontrolle des Garvorgangs an der Garraumtür vorgesehen bzw. beibehalten werden. Weiterhin ist es möglich, in zweckmäßigen Weiterbildungen durch die transluzente bzw. transparente Blendeneinrichtung eine indirekte Beleuchtung an dem Gargerät zur Verfügung zu stellen.

[0027] Besonders bevorzugt ist wenigstens eine Bedieneinrichtung oberhalb und/oder unterhalb des Garraumes vorgesehen, die von der Blendeneinrichtung wenigstens in der Ruhestellung wenigstens abschnittsweise verdeckt wird. Dabei kann je nach Ausgestaltung die Blendeneinrichtung auch seitlich neben dem Garraum vorgesehen sein. Die Blendeneinrichtung deckt vorzugsweise die Bedieneinrichtung vollständig ab, sodass die zur Steuerung des Gargerätes notwendige Bedieneinrichtung zumindest in der Ruhestellung verdeckt und somit nicht zu erkennen ist. Auch hierdurch wird ein besonders ansprechendes flächenbündiges Design erreicht.

[0028] In zweckmäßigen Weiterbildungen ist wenigstens eine Bedieneinrichtung vorgesehen, welche an der Blendeneinrichtung angeordnet ist. Dabei ist die Bedieneinrichtung bei einer solchen Ausgestaltung insbesondere an der Rückseite der Blendeneinrichtung vorgesehen. So wird die Blendeneinrichtung in der Ruhestellung der Blendeneinrichtung durch die Blendeneinrichtung verdeckt, sodass ein optisch besonders ansprechendes Design ermöglicht wird. Wenn die Blendeneinrichtung in die Betriebsstellung verlagert ist, wird auch die Bedieneinrichtung an der Rückseite der Blendeneinrichtung zur Steuerung des Gargerätes freigeben bzw. zugänglich. Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich zur Durchführung wenigstens eines Garprogramms mit einem Gargerät, wie es zuvor beschrieben wurde. Dabei wird die Blendeneinrichtung beim Betreiben des Gargerätes wenigstens zeitweise während des Programmablaufs in die Betriebsstellung verlagert, um die Entlüftungsöffnung wenigstens abschnittsweise freizugeben.

[0029] Dabei kann die Blendeneinrichtung je nach Ausgestaltung des Gargerätes und/oder des Garprogramms nur zeitweise bzw. temporär in die Betriebsstellung verlagert werden, um bei Bedarf einen ausreichend großen Strömungsquerschnitt zur Abfuhr von Wrasen zur Verfügung zu stellen. In anderen Ausgestaltungen kann die Blendeneinrichtung auch dauerhaft beim Betreiben des Gargerätes in die Betriebsstellung verlagert werden.

[0030] Auch das Verfahren zur Durchführung eines Garprogramms bietet viele Vorteile, wie sie zuvor schon zu dem erfindungsgemäßen Gargerät ausgeführt wurden. Dabei wird ein besonders ansprechendes Design des Gargerätes erreicht, wobei durch die verlagerbare Blendeneinrichtung während des Betriebs des Gargerätes ein ausreichend großer Wrasenspalt gewährleistet ist.

[0031] Bevorzugt wird die Blendeneinrichtung in die Ruhestellung verlagert, wenn das Gargerät nicht in Be-

trieb ist. Dabei erfolgt dieses Verlagern der Blendeneinrichtung insbesondere automatisch. Vorzugsweise kann die Blendeneinrichtung auch zum Programmende hin in die Ruhestellung verlagert werden, wobei die Blendeneinrichtung bevorzugt auch dann schon in die Ruhestellung verlagert werden kann bzw. wird, wenn eine bestimmte Menge an abzuführen Wrasen unterschritten wird, sodass ein Spalt zwischen Blendeneinrichtung und Entlüftungsöffnung nicht mehr notwendig ist. Das Verlagern kann bevorzugt manuell oder wie zuvor schon ausgeführt automatisch erfolgen.

[0032] Besonders bevorzugt wird die Blendeneinrichtung beim Öffnen der Garraumtür in die Ruhestellung verlagert. Auch diese Verlagerung der Blendeneinrichtung erfolgt insbesondere automatisch, sobald die Garraumtür geöffnet wird. Dadurch wird es möglich, dass die Blendeneinrichtung zusammen mit der Garraumtür geöffnet wird, wobei die Blendeneinrichtung vorsorglich in die Ruhestellung verlagert wird, um insbesondere eine Beschädigung der Garraumtür und/oder der Blendeneinrichtung beim Öffnen der Garraumtür zu vermeiden.

[0033] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen, welche im Folgenden mit Bezug auf die beiliegenden Figuren erläutert werden.

[0034] In den Figuren zeigen:

Figur 1 eine rein schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Gargerätes mit einer Blendeneinrichtung in der Ruhestellung in einer seitlichen Schnittansicht;

Figur 2 eine rein schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Gargerätes gemäß Figur 1 in einer Ansicht von vorne;

Figur 3 eine rein schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Gargerätes gemäß Figur 1 mit der Blendeneinrichtung in der Betriebsstellung;

Figur 4 das Gargerät gemäß Figur 3 in einer rein schematischen Frontansicht; und

Figur 5 eine rein schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Gargerätes mit geöffneter Garraumtür.

[0035] In Figur 1 ist rein schematisch in einer Schnittansicht ein Abschnitt eines erfindungsgemäßen Gargerätes 1 von der Seite dargestellt. Dabei ist das Gargerät 1 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Backofen 100 ausgeführt, welcher als Einbaugerät zum Einbau in einen in den Figuren nicht dargestellten Möbelkorpus vorgesehen ist.

[0036] Das Gargerät 1 umfasst in dem gezeigten Ausführungsbeispiel eine Gehäuseeinrichtung 2, in welcher ein Garraum 3 ausgebildet bzw. angeordnet ist. Der Gar-

raum 3 ist in dabei thermisch beheizbar, wozu nicht näher dargestellte Heizquellen vorgesehen sind.

[0037] Um zu garendes Gargut 27 in den Garraum 3 einführen zu können, ist eine Beschickungsöffnung 4 vorgesehen, welche mittels einer Garraumtür 5 verschlossen werden kann.

[0038] Zur Abfuhr von Wrasen aus dem Garraum 3 ist eine Entlüftungseinrichtung 6 vorgesehen, welche eine Entlüftungsöffnung 7 an der Front 16 des Gargerätes 1 aufweist. Die Entlüftungseinrichtung 6 umfasst in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel einen Wrasenkanal 21, der an der einen Seite in Wirkverbindung zu dem Garraum 3 steht und an der anderen Seite mit der Entlüftungsöffnung 7 verbunden ist. Die Entlüftungsöffnung 7 ist dabei in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Wrasenspalt 22 ausgeführt.

[0039] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist an der Garraumtür 5 eine Blendeneinrichtung 9 vorgesehen, welche hier als Frontblende 15 ausgebildet ist. Die Blendeneinrichtung 9 ist zusammen mit der Garraumtür 5 verlagerbar, sodass beim Öffnen der Garraumtür 5 die Blendeneinrichtung 9 gleichzeitig mit verlagert wird. In anderen Ausführungsbeispielen kann die Blendeneinrichtung 9 aber auch an anderen Bauteilen vorgesehen sein. Beispielsweise kann die Blendeneinrichtung 9 verlagerbar an der Gehäuseeinrichtung 2 oder auch an einem Möbelkorpus vorgesehen werden.

[0040] In dem in Figur 1 gezeigten Ausführungsbeispiel kann die Blendeneinrichtung 9 weiterhin zwischen einer Ruhestellung 10 und einer Betriebsstellung 11 verlagert werden. In der in Figur 1 gezeigten Position der Blendeneinrichtung 9 befindet sich diese in der Ruhestellung 10.

[0041] In dieser Ruhestellung 10 sind die Hauptausdehnungsflächen der Garraumtür 5 und der Blendeneinrichtung 9 im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet und die Blendeneinrichtung 9 verdeckt die Entlüftungsöffnung 7 bzw. den Wrasenspalt 22. Hierdurch wird es möglich, dass zumindest in der Ruhestellung 10 der Blendeneinrichtung 9 ein flächenbündiges Design des Gargerätes 1 zur Verfügung gestellt wird, sodass keine sonst sichtbaren Spalte, Öffnungen bzw. große Spaltmaße an der Front 16 des Gargerätes 1 zu erkennen sind.

[0042] In Figur 2 ist rein schematisch die Frontansicht auf das erfindungsgemäße Gargerät 1 gemäß Figur 1 dargestellt. Auch hier befindet sich die Blendeneinrichtung in der Ruhestellung 10, in welcher die Entlüftungsöffnung 7 von der Blendeneinrichtung 9 bzw. der Frontblende 15 verdeckt wird.

[0043] In dieser Ansicht ist das flächenbündige Design des erfindungsgemäßen Gargerätes 1 bei einer in der Ruhestellung 10 liegenden Blendeneinrichtung 9 zu erkennen. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Gargerätes 1 kann das Gargerät designtechnisch besonders gut in die Front einer Küche eingepasst werden, da in dem gezeigten Ausführungsbeispiel die gesamte Frontpartie 16 durch eine durchgehende Blendeneinrichtung 9 zur Verfügung gestellt wird. Weder eine

Bedieneinrichtung 19 noch Spalte 14 sind in dieser Stellung der Blendeneinrichtung 9 zu erkennen.

[0044] In Figur 3 ist in einer rein schematischen Schnitansicht von der Seite die Verlagerung der Blendeneinrichtung 9 in die Betriebsstellung 11 dargestellt. In dieser Stellung 11 wird die Entlüftungsöffnung 7 bzw. der Wrasenspalt 22 einen Spalt 14 weit freigegeben, sodass ein ausreichend großer Strömungsquerschnitt zur Abfuhr von Wrasen 20 bzw. Abluft zur Verfügung steht.

[0045] Um die Entlüftungsöffnung 7 freizugeben, kann die Blendeneinrichtung 9 je nach Ausführungsform translatorisch oder auch rotatorisch bewegt werden. Bei einer translatorischen Bewegung der Blendeneinrichtung 9 wird die Blendeneinrichtung 9 im Wesentlichen parallel zur geschlossenen Garraumtür 5 verlagert. Dabei ist hier insbesondere eine parallele Verlagerung zwischen der Hauptausdehnungsflächen der Blendeneinrichtung 9 und der Garraumtür 5 zu verstehen.

[0046] In der gezeigten Ausführungsform ist die Blendeneinrichtung 9 jedoch im unteren Bereich 23 der Garraumtür 5 über eine Schwenkachse 24 rotatorisch verlagerbar. Dadurch schwenkt beim Verlagern der Blendeneinrichtung 9 von der Ruhestellung 10 in die Betriebsstellung 11 die Blendeneinrichtung 9 im oberen Bereich 25 von der Garraumtür 5 weg, sodass die Entlüftungsöffnung 7 wenigstens abschnittsweise freigegeben wird.

[0047] In anderen zweckmäßigen Ausgestaltungen kann die Garraumtür 5 auch in anderen Ebenen verschwenkt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Schwenkachse 24 an der der Entlüftungsöffnung 7 gegenüberliegenden Seite der Beschickungsöffnung 4 angebracht ist. So kann beispielsweise auch eine Entlüftungsöffnung 7 unterhalb oder auch seitlich des Garraumes 3 zur Verfügung gestellt werden.

[0048] Um die Blendeneinrichtung 9 aus der Ruhestellung 10 in die Betriebsstellung 11 zu verlagern, ist eine Verlagerungseinrichtung 12 vorgesehen, welche ein Verlagerungselement 13 umfasst. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Verlagerungseinrichtung 12 der Garraumtür 5 zugeordnet. In anderen Ausgestaltungen kann je nach Anbringung der Blendeneinrichtung 9 die Verlagerungseinrichtung 12 auch beispielsweise der Gehäuseeinrichtung 2 oder einem Möbelkorpus zugeordnet sein.

[0049] Die Verlagerungseinrichtung 12 umfasst zur automatischen Verlagerung der Blendeneinrichtung 9 einen nicht näher dargestellten Motor. Über diesen wird das Verlagerungselement 13 herausgefahren, um die Blendeneinrichtung 9 beabstandet von der Entlüftungseinrichtung 7 anzuordnen und so einen Spalt 14 zur Wrasenabfuhr freizugeben. So wird ein ausreichend großer Strömungsquerschnitt zur Verfügung gestellt, um Wrasen 20 bzw. Abluft 20 aus dem Gargerät 1 abzuführen.

[0050] Zum Bedienen des Gargerätes 1 ist eine Bedieneinrichtung 19 vorgesehen, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel oberhalb des Garraumes 3 an der Gehäuseeinrichtung 2 vorgesehen ist. Auch die Bedieneinrichtung 19 wird durch die Blendeneinrichtung

9 in der Ruhestellung 10 verdeckt. Sobald die Blendeneinrichtung 9 in die Betriebsstellung 11 verlagert ist, kann ein Benutzer die Bedienelemente der Bedieneinrichtung 19 verwenden, um Garprogramme einzustellen bzw. das Gargerät 1 zu bedienen.

[0051] Um ein absolut flächenbündiges Design ohne Schalter oder Spalte zur Verfügung zu stellen, kann die Blendeneinrichtung 9 vorzugsweise auch händisch in die Betriebsstellung überführt werden, sodass ein Benutzer auch bei einem ausgeschalteten Gargerät 1 die Blendeneinrichtung 9 verlagern kann, um an die Bedieneinrichtung 19 zu gelangen.

[0052] In anderen Ausgestaltungen kann die Blendeneinrichtung vorzugsweise auch automatisch beispielsweise über einen Näherungssensor von der Ruhestellung 10 in die Betriebsstellung 11 verlagert werden, sobald ein Benutzer das Gargerät bedienen möchte. Hierzu kann beispielsweise auch eine Gestensteuerung vorgesehen sein, sodass die Blendeneinrichtung 9 nicht versehentlich von der Ruhestellung 10 in die Betriebsstellung 11 überführt wird.

[0053] In Figur 4 ist das Gargerät 1 gemäß Figur 3 in einer rein schematischen Frontansicht dargestellt. Auch hier ist das flächenbündige Design gut zu erkennen. Im oberen Bereich der Blendeneinrichtung 9 bzw. der Frontblende 15 erkennt man den freigegebenen Spalt 14, welcher in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel in etwa 2 mm breit ist. In anderen Ausgestaltungen kann der Spalt auch je nach Bedarf kleiner oder größer oder sogar erheblich größer ausgebildet sein.

[0054] Die Blendeneinrichtung 9 ist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel aus einem transluzenten Material 17 vorgesehen. Dabei ist hier Glas 26 verwendet worden, um ein besonders ansprechendes Design der Frontblende 15 zu ermöglichen. Durch die transluzente Ausgestaltung ist es in dem gezeigten Ausführungsbeispiel beispielsweise möglich, die Garraumtür 5 bzw. die Blendeneinrichtung 9 indirekt zu beleuchten, was sehr ansprechende optische Effekte ermöglicht.

[0055] In anderen Ausgestaltungen kann die Blendeneinrichtung 9 bzw. die Frontblende 15 auch wenigstens abschnittsweise aus einem transparenten Material 18 gefertigt sein. So ist es beispielsweise auch möglich, ein in der Garraumtür 5 vorgesehenes Sichtfenster zur Sichtkontrolle eines Garvorganges beizubehalten.

[0056] In Figur 5 ist rein schematisch in einer seitlichen Schnittansicht dargestellt, wie Gargut 27 auf einem Gargutträger 8 über die Beschickungsöffnung 4 in den Garraum 3 eingebracht wird. Dazu wird die Garraumtür 5 zunächst geöffnet, wobei in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel die Blendeneinrichtung 9 an der Garraumtür 5 angeordnet ist und mit der Garraumtür 5 zusammen verschwenkt wird.

[0057] Die Blendeneinrichtung 9 liegt beim Öffnen der Garraumtür in der gezeigten Ausführungsform in der Ruhestellung 10 vor. Hierzu verfährt die Blendeneinrichtung 9 automatisch von der Betriebsstellung 11 in die Ruhestellung 10, sobald die Garraumtür 5 geöffnet wird. So

kann effektiv verhindert werden, dass die Garraumtür 5 und/oder die Blendeneinrichtung 9 beschädigt wird.

[0058] Beim Betreiben des Gargeräts bzw. beim Durchführen eines Garprogramms mit dem erfindungsgemäßen Gargerät 1 wird die Blendeneinrichtung 9 wenigstens zeitweise von der Ruhestellung 10 in die Betriebsstellung 11 verlagert. Dadurch wird die Entlüftungsöffnung 7 wenigstens temporär freigegeben, sodass je nach Bedarf ein ausreichend freier Strömungsquerschnitt zur Abfuhr von Wrasen 20 zur Verfügung steht. Dabei kann je nach Garprogramm bzw. Ausführung des Gargeräts 1 die Blendeneinrichtung 9 bedarfsweise und/oder temporär von der Ruhestellung 10 in die Betriebsstellung 11 Verfahren werden und/oder automatisch und/oder auch händisch während des gesamten Garvorganges in der Betriebsstellung vorliegen.

[0059] Allgemein ist bevorzugt, dass die Blendeneinrichtung 9 automatisch verschwenkt werden kann. So verschwenkt die Blendeneinrichtung 9 insbesondere automatisch von der Betriebsstellung 11 in die Ruhestellung 10, wenn die Garraumtür 5 geöffnet wird. Nach dem Ende eines Garvorganges kann die Blendeneinrichtung 9 aber auch automatisch oder nach Anweisung des Benutzers in der Betriebsstellung 11 verbleiben, um Restwärme bzw. Wrasen weiterhin effektiv aus dem Wrasenspalt 20 abzuführen. Die Blendeneinrichtung 9 kann dann vorzugsweise automatisch in die Ruhestellung 10 verlagert werden, sobald keine weitere Abfuhr von Abluft 20 aus dem Garraum 3 notwendig ist.

Bezugszeichenliste

[0060]

35	1	Gargerät
	2	Gehäuseeinrichtung
	3	Garraum
	4	Beschickungsöffnung
	5	Garraumtür
40	6	Entlüftungseinrichtung
	7	Entlüftungsöffnung
	8	Gargutträger
	9	Blendeneinrichtung
	10	Ruhestellung
45	11	Betriebsstellung
	12	Verlagerungseinrichtung
	13	Verlagerungselement
	14	Spalt
	15	Frontblende
50	16	Front
	17	transluzentes Material
	18	transparentes Material
	19	Bedieneinrichtung
	20	Abluft/Wrasen
55	21	Wrasenkanal
	22	Wrasenspalt
	23	unterer Bereich
	24	Schwenkachse

- 25 oberer Bereich
- 26 Glas
- 27 Gargut
- 100 Backofen

Patentansprüche

1. Gargerät (1) umfassend wenigstens einen beheizbaren Garraum (3) mit wenigstens einer Beschickungsöffnung (4), wenigstens eine Garraumtür (5) zum Verschließen der Beschickungsöffnung (4), wenigstens eine Entlüftungseinrichtung (6) zur Abfuhr von Wrasen mit wenigstens einer Entlüftungsöffnung (7) und wenigstens eine Blendeneinrichtung (9),
dadurch gekennzeichnet, dass die Blendeneinrichtung (9) zwischen wenigstens einer Ruhestellung (10) und wenigstens einer Betriebstellung (11) verlagerbar vorgesehen ist und dass die Blendeneinrichtung (9) bei geschlossener Garraumtür (5) die Entlüftungsöffnung (7) in der Ruhestellung (10) im Wesentlichen abdeckt und in der Betriebstellung (11) wenigstens abschnittsweise freigibt.
2. Gargerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendeneinrichtung (9) an der Garraumtür (5) aufgenommen ist.
3. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Garraumtür (5) wenigstens eine Verlagerungseinrichtung (12) mit wenigstens einem Verlagerungselement (13) umfasst, um die Blendeneinrichtung (9) zwischen der Ruhestellung (10) und der Betriebstellung (11) zu verlageren.
4. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Betriebstellung (11) der Blendeneinrichtung (9) zwischen der Entlüftungsöffnung (7) und der Blendeneinrichtung (9) ein freier Spalt (14) besteht.
5. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendeneinrichtung (9) in der Ruhestellung (10) im Wesentlichen parallel zu der Garraumtür (5) angeordnet ist.
6. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendeneinrichtung (9) zwischen der Ruhestellung (10) und der Betriebstellung (11) im Wesentlichen parallel zu der Garraumtür (5) verlagerbar ist.
7. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blen-

deneinrichtung (9) wenigstens abschnittsweise verschwenkbar an der Garraumtür (5) aufgenommen ist.

8. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendeneinrichtung (9) als Frontblende (15) ausgebildet ist, die wenigstens in der Ruhestellung (10) die im Wesentlichen gesamte Front (16) abdeckt.
9. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendeneinrichtung (9) wenigstens abschnittsweise aus einem transluzenten Material (17) und/oder transparenten Material (18) gefertigt ist.
10. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Bedieneinrichtung (19) oberhalb und/oder unterhalb des Garraumes (3) vorgesehen ist, die von der Blendeneinrichtung (9) wenigstens in der Ruhestellung (10) wenigstens abschnittsweise verdeckt ist.
11. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Bedieneinrichtung (19) vorgesehen ist, welche an der Blendeneinrichtung (9) angeordnet ist.
12. Verfahren zur Durchführung wenigstens eines Garprogramms mit einem Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendeneinrichtung (9) beim Betreiben des Gargerätes (1) wenigstens zeitweise während des Programmablaufs in die Betriebstellung (11) verlagert wird, um die Entlüftungsöffnung (7) wenigstens abschnittsweise freizugeben.
13. Verfahren nach Anspruch 12 und dass das die Blendeneinrichtung (9) in die Ruhestellung (10) verlagert wird, wenn das Gargerät (1) nicht in Betrieb ist.
14. Verfahren nach Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blendeneinrichtung (9) beim Öffnen der Garraumtür (5) in die Ruhestellung (10) verlagert wird.

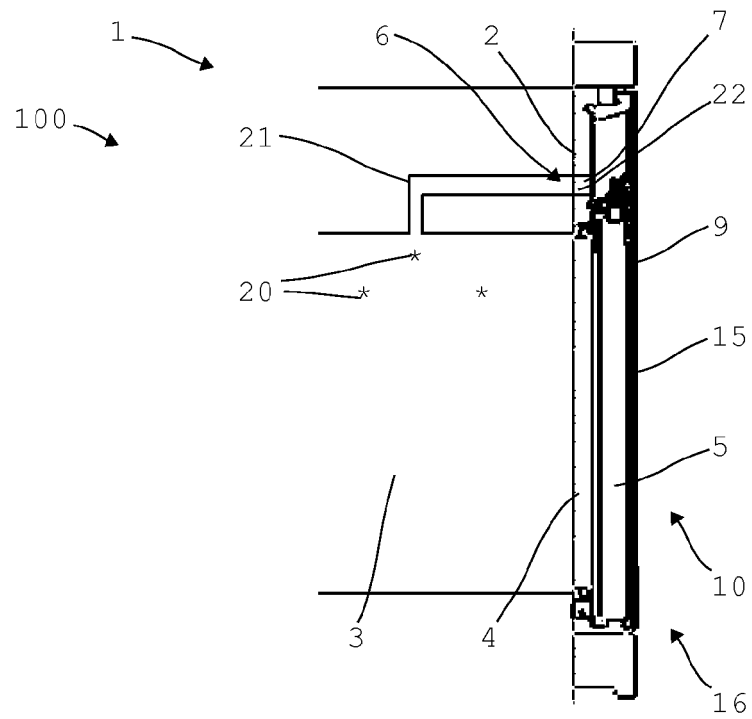


Fig. 1

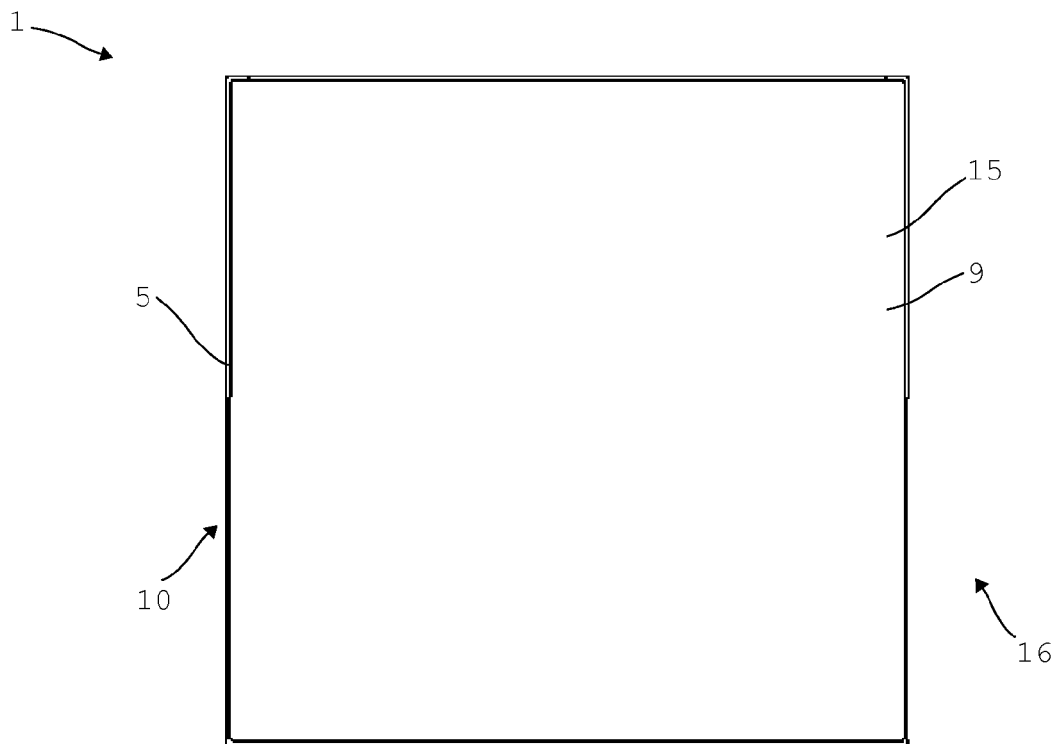


Fig. 2

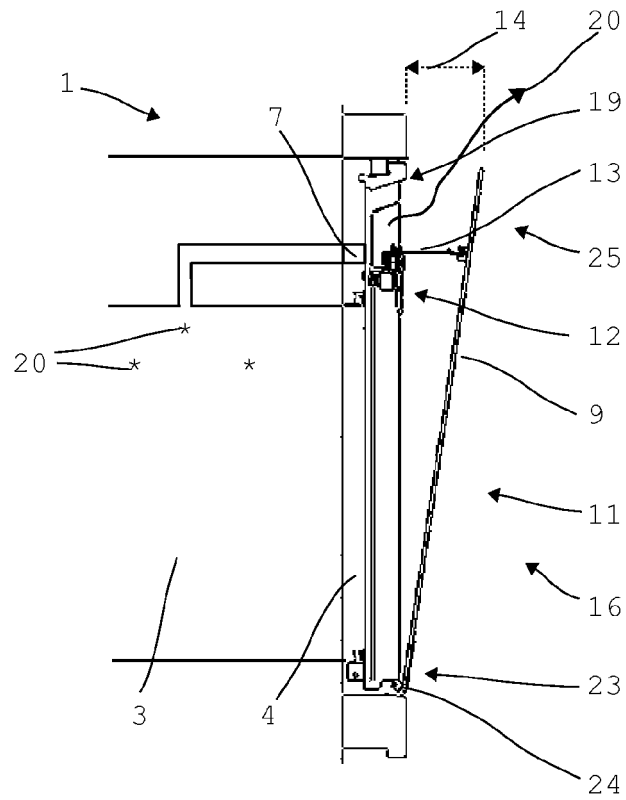


Fig. 3

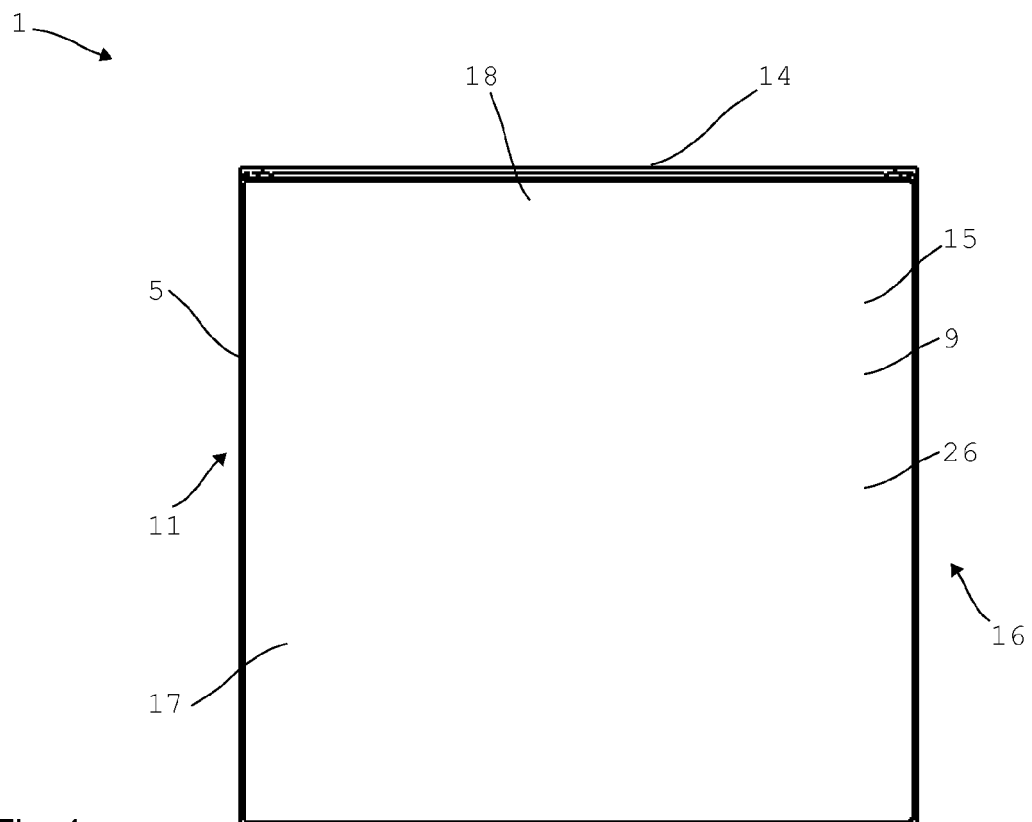


Fig. 4

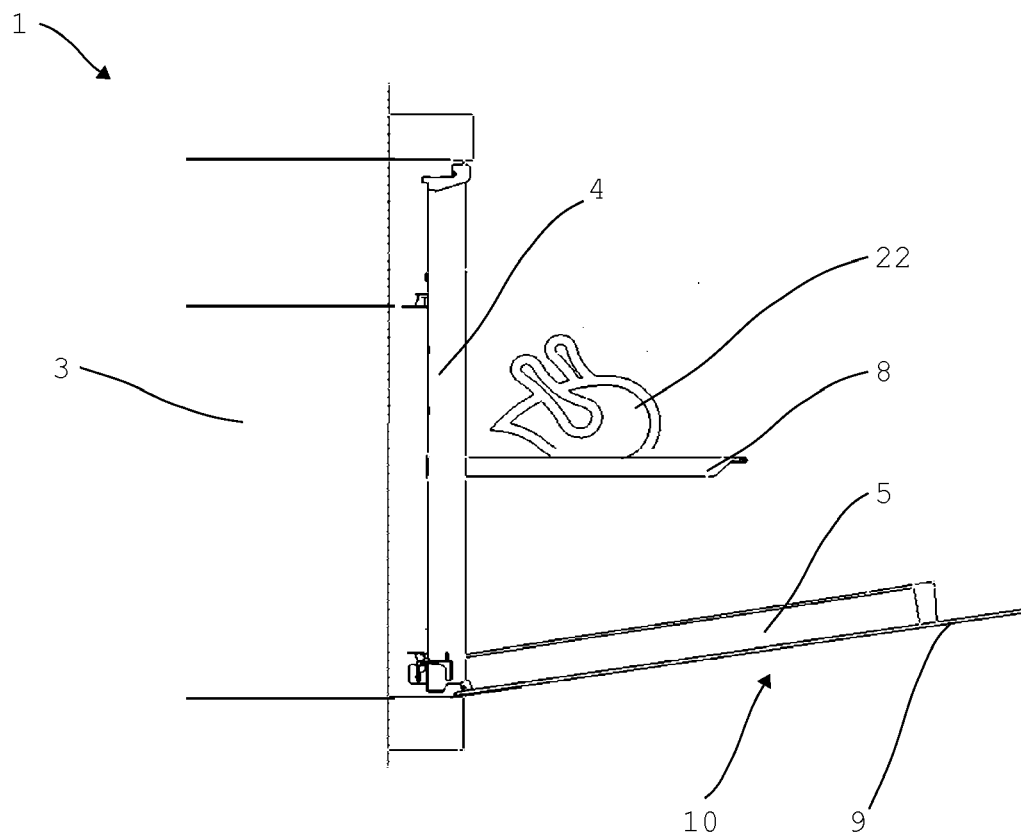


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 19 8601

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2008 043364 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 6. Mai 2010 (2010-05-06)	1-6,8-14	INV. F24C15/20 F24C15/00 F24C15/08
Y	* Absätze [0001], [0033], [0034], [0042]; Abbildungen 1A,1B,2A,2B,5 *	7	
X	DE 10 19 451 B (KAREL GROENHOF) 14. November 1957 (1957-11-14) * Absatz [0018]; Abbildungen 1,2 *	1-5,7,8,11	
Y	DE 75 39 374 U (SIEMENS BOSCH GMBH [DE]) 2. Juni 1977 (1977-06-02) * Abbildung 1 *	7	
X	CH 472 636 A (ZUG METALLWARENFAB [CH]) 15. Mai 1969 (1969-05-15) * das ganze Dokument *	1,3-6,8,10,11	
X	FR 2 324 237 A1 (GEHRIG ET CO AG F [CH]) 15. April 1977 (1977-04-15) * Abbildung 1 *	1,7	
A,P	DE 10 2015 106243 A1 (MIELE & CIE [DE]) 27. Oktober 2016 (2016-10-27) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. März 2017	Prüfer Rodriguez, Alexander
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 16 19 8601

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-03-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102008043364 A1	06-05-2010	KEINE	
DE 1019451 B	14-11-1957	KEINE	
DE 7539374 U	02-06-1977	KEINE	
CH 472636 A	15-05-1969	AT 319162 B CH 472636 A DE 1944863 A1 FR 2022268 A1	10-12-1974 15-05-1969 30-04-1970 31-07-1970
FR 2324237 A1	15-04-1977	AT 355530 B CH 598763 A5 DE 2640710 A1 FR 2324237 A1 IT 1071679 B	10-03-1980 12-05-1978 17-03-1977 15-04-1977 10-04-1985
DE 102015106243 A1	27-10-2016	KEINE	

EPO FORM P0461

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