



(11)

EP 2 574 851 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
03.04.2013 Patentblatt 2013/14

(51) Int Cl.:  
**F24C 15/04 (2006.01)**

**F24C 15/34 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: 11401598.5

(22) Anmeldetag: 27.09.2011

(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**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG  
33332 Gütersloh (DE)**  
(72) Erfinder: **Keller, Uwe  
33332 Gütersloh (DE)**

### (54) Gargerät

(57) Gargerät (1) mit beheizbaren Garraum (2) und einer den Garraum (2) verschließenden Tür (3) und Tür (3) zum Verschließen eines Garraumes. Die Tür (3) umfasst eine innere Scheibe (4), die im geschlossenen Zustand der Tür (3) dem Garraum (2) zugewandt ist, und eine äußeren Scheibe (5), die im geschlossen Zustand

der Tür (3) nach außen zeigt. Weiterhin ist eine Aufnahmeeinrichtung (6) zum Anordnen der einen inneren (4) und der einen äußeren Scheibe (5) vorgesehen, derart, dass zwischen den Scheiben (4, 5) ein Belüftungskanal (7) entsteht. Der Aufnahmeeinrichtung (6) ist eine Kühlseinrichtung (8) zugeordnet, die sich in den Belüftungskanal (7) erstreckt.

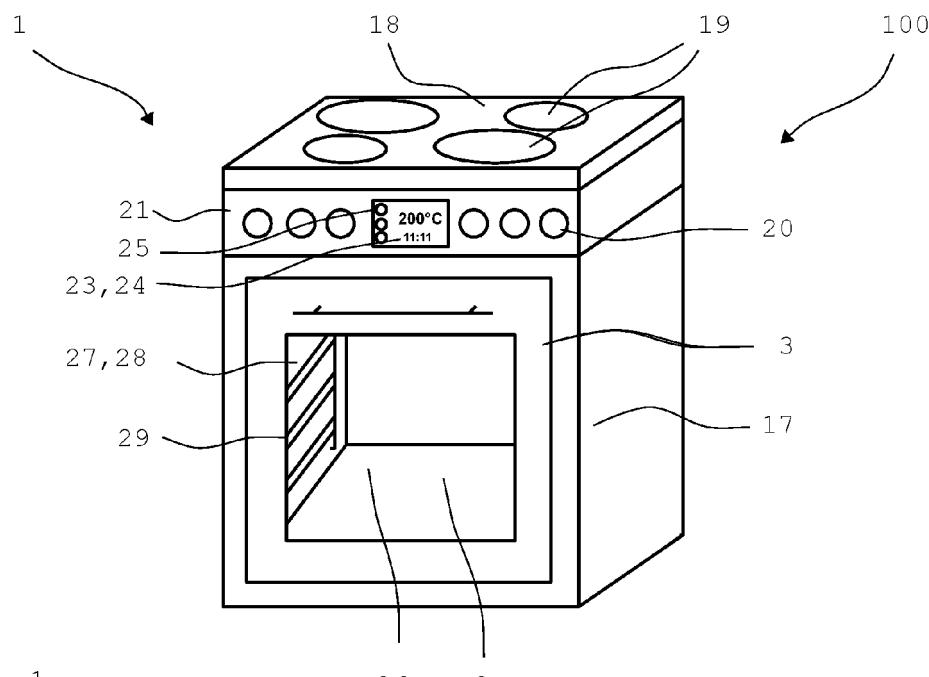


Fig. 1

**Beschreibung****Gargerät**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gargerät mit wenigstens einem Garraum und wenigstens einer den Garraum verschließenden Tür. Die Tür umfasst wenigstens zwei Scheiben, die an einer Aufnahmeeinrichtung derart angeordnet sind, dass zwischen ihnen ein Belüftungskanal gebildet wird. Der Aufnahmeeinrichtung ist eine Kühleinrichtung zugeordnet. Weiterhin betrifft die Erfindung eine den Garraum verschließende Tür.

**[0002]** Im Bereich der Gargeräte wird die Entwicklung möglichst energieeffizienter und somit ökologischer Geräte immer weiter voran getrieben. Dabei wird insbesondere auch auf eine besonders effektive Isolierung und gute Wärmeleistung geachtet.

**[0003]** Hier spielt besonders auch die Isolierung eines beheizbaren Garraumes in zweierlei Hinsicht eine wichtige Rolle. Einerseits soll durch eine möglichst effektive Isolierung des Garraumes eine besonders gute Energieeffizienz erreicht werden, indem möglichst wenig Hitze nach außen verloren geht. Anderseits müssen die von außen erreichbaren Flächen und Teile eines Gargerätes so gut von der Hitze des Garraumes abgeschirmt sein, dass keine Verletzungsgefahr besteht.

**[0004]** Dabei stellt die Tür eines Gargerätes oft eine besondere Herausforderung in der Entwicklung dar. Die meisten Türen von Gargeräten sind mit einem Sichtfenster ausgestattet. Dies ermöglicht einem Benutzer den Blick in den Garraum, ohne die Tür zu öffnen, wodurch viel Wärmeenergie verloren gehen würde. Allerdings ist die effektive Isolierung des Sichtfensters schwieriger als die Isolierung von zum Beispiel einer Seitenwand des Gargerätes.

**[0005]** Eine ausreichende Kühlung wird oft durch einen Mehrscheibenaufbau der Tür erreicht, bei dem durch die Anordnung mehrerer Scheiben Zwischenräume entstehen, die auch mit Luft durchströmt sein können. Ein Problem stellen jedoch die meistens verwendeten Rahmen Teile der Tür dar, die zwischen der äußeren und der inneren Scheibe angeordnet sind. Diese können als Wärmebrücke fungieren und die Wärme aus dem Garraum von der inneren Scheibe über den Rahmen an die äußere Scheibe übertragen.

**[0006]** So können im Bereich der Rahmenkonstruktion, die die verschiedenen Scheiben der Tür trägt, unangenehm hohe und im schlimmsten Fall auch gefährliche Temperaturen entstehen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn der Garraum auf sehr hohe Temperaturen aufgeheizt wird, wie es zum Beispiel bei Pyrolyseverfahren denkbar ist.

**[0007]** Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Gargerät und eine Tür für ein Gargerät zur Verfügung zu stellen, bei denen eine effektivere Kühlung der gesamten äußeren Scheibe der Garraumtür erreicht wird.

**[0008]** Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Gargerät

mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und mit einer Tür für ein Gargerät mit den Merkmalen des Anspruchs 10. Bevorzugte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche. Weitere Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der allgemeinen Beschreibung und der Beschreibung zu den Ausführungsbeispielen.

**[0009]** Das erfindungsgemäße Gargerät umfasst wenigstens einen Garraum und eine den Garraum verschließende Tür. Die Tür umfasst wenigstens eine innere und wenigstens eine äußere Scheibe. Im geschlossenen Zustand der Tür ist die innere Scheibe dem Garraum zugewandt. Die äußere Scheibe zeigt im geschlossenen Zustand der Tür nach außen. Weiterhin ist wenigstens eine Aufnahmeeinrichtung zum Anordnen der wenigstens einen inneren und der wenigstens einen äußeren Scheibe vorgesehen. Dabei werden die Scheiben derart angeordnet, dass zwischen den Scheiben wenigstens ein Belüftungskanal entsteht. Der Aufnahmeeinrichtung ist wenigstens eine Kühleinrichtung zugeordnet, die sich in den Belüftungskanal erstreckt.

**[0010]** Als Gargerät werden zum Beispiel Gargeräte wie ein Backofen, ein Herd, ein Kombidämpfer, ein Dampfgarer, eine Mikrowelle oder Kombinationen verschiedener Gargeräte angesehen.

**[0011]** Ein derart ausgestaltetes Gargerät bietet viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil ist, dass durch die Kühleinrichtung ein erheblicher Teil der Wärme der Aufnahmeeinrichtung abgeleitet werden kann. Die Aufnahmeeinrichtung stellt unter Umständen eine ungünstige Wärmebrücke zwischen der inneren und der äußeren Scheibe dar. Durch das Anordnen eines Kühlkörpers in dem Belüftungskanal, der weiterhin in einem für die Wärmeleitung effektiven Kontakt zu der Aufnahmeeinrichtung steht, kann Wärme von der Aufnahmeeinrichtung einfach und effektiv abgeführt werden.

**[0012]** Die von der Aufnahmeeinrichtung auf die Kühleinrichtung übertragene Wärme kann durch den kühleren Luftstrom in dem Belüftungskanal effektiv abgeführt werden. Dadurch wird eine besonders effektive Kühlung, auch im Bereich des Türrahmens bzw. der Aufnahmeeinrichtung, gewährleistet.

**[0013]** Es können in anderen vorteilhaften Ausführungen auch mehr als eine innere und eine äußere Scheibe für den Türaufbau vorgesehen sein. Dann ist bevorzugt zwischen der wenigstens einen inneren und der wenigstens einen äußeren Scheibe wenigstens eine mittlere Scheibe vorgesehen, derart, dass zwischen den jeweils benachbarten Scheiben wenigstens ein Belüftungskanal entsteht. Dadurch kann eine besonders gute Kühlwirkung der Tür erreicht werden.

**[0014]** Wenn ein Mehrscheibenaufbau mit mehreren Belüftungskanälen zwischen der äußeren, der inneren und wenigstens einer mittleren Scheibe vorgesehen ist, ist in bevorzugten Ausgestaltungen wenigstens in dem mit der äußeren Scheibe gebildeten Belüftungskanal eine Kühleinrichtung vorgesehen.

**[0015]** Es ist weiterhin bevorzugt, dass die Aufnahmeeinrichtung wenigstens teilweise aus Profilteilen besteht,

die insbesondere hohl vorgesehen sind. Es ist besonders die Verwendung von Profilen aus Aluminium und/oder aus Blech und/oder aus einem anderen Metall und/oder aus einem anderen hitzebeständigen Material bevorzugt, die auch emailliert sein können. Dabei kann zum Beispiel ein linker und ein rechter Türholm in Form eines Profilteils bzw. bestehend aus einem oder mehreren Aluminiumprofilen vorgesehen sein, an denen die Scheiben der Garraumtür aufgenommen sind.

**[0016]** In vorteilhaften Ausgestaltungen ist die Kühlseinrichtung an einem Profilteil aufgenommen. Dadurch kann eine besonders gute Wärmeableitung erreicht werden.

**[0017]** Um die Wärmeübertragung von der inneren Scheibe auf die äußere Scheibe über die Profilteile möglichst zu minimieren, kann in besonders bevorzugten Ausgestaltungen wenigstens ein Profilteil wenigstens einen Schlitz umfassen, der sich bei geschlossener Tür im Wesentlichen vertikal erstreckt.

**[0018]** Dabei kann sich ein Schlitz zum Beispiel über die gesamte Länge eines Profils erstrecken, es können aber auch mehrere kürzere Slitze in einem Profil vorgesehen sein, die auch zueinander versetzt angeordnet sein können. Dadurch wird die Wärmeübertragung vom Garraum nach außen über die Profilteile wenigstens teilweise unterbrochen bzw. begrenzt.

**[0019]** Slitze in der dem Belüftungskanal abgewandten Seite oder auch in den Seiten, an denen die Scheiben aufgenommen sind, können in bestimmten Ausgestaltungen vorteilhaft sein. Besonders vorteilhaft ist es aber, wenn wenigstens ein Schlitz an der dem Belüftungskanal zugewandten Seite wenigstens eines Profilteils vorgesehen ist. Dadurch kann unter Umständen sogar die den Belüftungskanal durchströmende kühlere Luft in den Schlitz eindringen und auch so eine zusätzliche Kühlung bewirken.

**[0020]** Es ist bevorzugt, dass die Kühlseinrichtung und die Scheiben wenigstens teilweise voneinander beabstandet vorgesehen sind. Dadurch kann eine besonders effektive Kühlwirkung erreicht werden, da keine neue Wärmebrücke zwischen der Kühlseinrichtung und den Scheiben entstehen kann.

**[0021]** Oftmals ist zwischen Kühlseinrichtung und Scheibe nur ein geringfügiger Abstand vorgesehen, daher ist es vorteilhaft, dass die Kühlseinrichtung sich gegen die äußere Scheibe abstützt, wobei insbesondere ein federndes Abstützen bevorzugt ist. Dadurch kann erreicht werden, dass der Kühlkörper durch zum Beispiel eine ungenaue Montage oder andere Einflüsse mit einer Scheibe in Kontakt kommt, wodurch die Kühlleistung herabgesetzt würde.

**[0022]** Um eine möglichst große Kühlfläche der Kühlseinrichtung zu erreichen, ist in besonders bevorzugten Ausgestaltungen eine Kühlseinrichtung vorgesehen, die eine große Oberfläche zur Verfügung stellt. Dazu eignet sich vorzugsweise eine Kühlseinrichtung, die im Wesentlichen V-förmig ausgebildet ist. Natürlich können auch andere Formgebungen sinnvoll und zweckmäßig einge-

setzt werden, um die Oberfläche des Kühlkörpers zu vergrößern. Dabei kann die Kühlseinrichtung auch im Wesentlichen wellenförmig geformt sein.

**[0023]** Es ist weiterhin bevorzugt, dass die Kühlseinrichtung wenigstens teilweise aus einem wärmeleitenden Material besteht. Dadurch kann die Abfuhr der Wärme aus der Aufnahmeeinrichtung verbessert werden. Insbesondere sind Materialien mit einer hohen Wärmeleitfähigkeit bzw. mit einem hohen Wärmeübergangskoeffizienten bevorzugt.

**[0024]** Damit das äußere Erscheinungsbild des Garraumtürs durch die Verwendung von Kühlseinrichtungen im Belüftungskanal einer Scheibe nicht verändert wird, ist es auch bevorzugt, dass die Kühlseinrichtung nicht in den Sichtbereich der Tür ragt. Dies kann zum Beispiel dadurch erreicht werden, dass die Kühlseinrichtungen hinter einem abgedunkelten Bereich der Scheibe angeordnet sind. Dabei ist es weiterhin vorteilhaft, dass die Kühlseinrichtungen den so zur Verfügung stehenden Raum möglichst gut ausnutzen, um eine möglichst effektive Kühlleistung zu erreichen.

**[0025]** Die erfindungsgemäße Tür zum Verschließen wenigstens einer Garraumöffnung eines Gargerätes umfasst wenigstens eine innere Scheibe, die im geschlossenen Zustand der Tür dem Garraum zugewandt ist, und wenigstens eine äußere Scheibe, die im geschlossenen Zustand der Tür nach außen zeigt. Weiterhin ist wenigstens eine Aufnahmeeinrichtung zum Anordnen der wenigstens einen inneren und der wenigstens einen äußeren Scheibe vorgesehen, derart, dass zwischen den Scheiben wenigstens ein Belüftungskanal entsteht. Der Aufnahmeeinrichtung ist wenigstens eine Kühlseinrichtung zugeordnet, die sich in den Belüftungskanal erstreckt.

**[0026]** Auch die erfindungsgemäße Garraumtür bietet viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil ist, dass die Auswirkung der zwischen einer inneren und einer äußeren Scheibe durch die Aufnahmeeinrichtung entstehende Wärmebrücke mit einfachen Mitteln wirkungsvoll abgeschwächt werden kann. Dadurch wird insbesondere auch bei sehr hohen Garraumtemperaturen eine effektive Kühlung der Garraumtür gewährleistet, da die Hitze einfach über die Kühlseinrichtung abgeführt werden kann.

**[0027]** Die erfindungsgemäße Tür kann entsprechend aller zuvor beschriebenen Ausführungen vorteilhaft weitergebildet werden.

**[0028]** Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen, welche im Folgenden mit Bezug auf die beiliegenden Figuren erläutert werden.

**[0029]** In den Figuren zeigen:

Fig. 1: eine stark schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Gargerätes, das als Herd ausgeführt ist, in einer leicht perspektivischen Ansicht;

Fig. 2: eine stark schematische Darstellung einer Tür in einer geschnittenen Ansicht von oben;

Fig. 3: eine stark schematische Darstellung der Tür

- gemäß Figur 2 in einer geschnittenen Ansicht aus dem Belüftungskanal;
- Fig. 4: eine stark schematisch dargestellte Weiterbildung der Tür gemäß Figur 2 in einer geschnittenen Ansicht von oben;
- Fig. 5: eine stark schematische Darstellung der Tür gemäß Figur 4 in einer geschnittenen Ansicht aus dem Belüftungskanal; und
- Fig. 6: eine stark schematische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Tür in einer geschnittenen Ansicht von oben.

**[0030]** In Figur 1 ist in einer stark perspektivischen Ansicht ein erfindungsgemäßes Gargerät 1 dargestellt, welches hier als Herd 100 ausgeführt ist. Der Herd 100 weist ein Gehäuse 17 auf, an dem ein Garraum 2 vorgesehen ist, welcher mit einer Tür 3 verschließbar ist. Bei geöffneter Tür 3 kann ein Gargut in den Garraum 2 eingebracht werden.

**[0031]** Auf dem Herd 100 ist ein Kochfeld 18 angeordnet, das in mehrere Kochzonen 19 aufgeteilt ist. Die gewünschten Einstellungen für einen Garvorgang auf dem Kochfeld 18 oder in dem Garraum 2 kann man über einige Bedienelemente 20 an einer Bedienblende 21 vornehmen. Hinter der Bedienblende 21 ist eine Steuereinrichtung 22 vorgesehen.

**[0032]** Die Bedienblende 21 umfasst ferner eine Anzeigeeinrichtung 23, die hier als Display 24 ausgeführt ist. Auf dem Display 24 können verschiedene Parameter des Gargerätes 1 angezeigt werden und es können auch Einstellungen über weitere Bedienelemente 25 vorgenommen werden. Unter anderem kann auf dem Display 24 zum Beispiel die aktuelle Garraumtemperatur ausgegeben werden. Auch eine Uhr ist in die Anzeigeeinrichtung 23 integriert.

**[0033]** Der Garraum 2 des hier gezeigten Herdes 100 ist über verschiedene Heizmethoden beheizbar. Es kann zum Beispiel die Verwendung von Ober- und/oder Unterhitze, einer Grillfunktion oder eines Umluftbetriebes gewählt werden. Je nach Art des Gargerätes 1 sind auch andere Heizmethoden wie zum Beispiel Mikrowellenbetrieb oder eine Beheizung über einen Gas- oder Dampfbetrieb möglich.

**[0034]** Durch ein Sichtfenster 26 in der Tür 3 kann man in den Garraum 2 gucken. Dort sieht man an der linken Seite des Garraumes 2 eine Trägeraufnahme 27, die hier als Aufnahmegitter 28 ausgeführt ist. In die Garebenen 29 können verschiedene Träger, wie zum Beispiel ein Backblech, eingeschoben werden.

**[0035]** In Figur 2 ist die Tür 3 in einer geschnittenen Ansicht von oben stark schematisch dargestellt. Dabei sieht man links und rechts je eine Aufnahmeeinrichtung 6, die von je einem Aluminiumprofil 12 zur Verfügung gestellt wird.

**[0036]** An den Profilteilen 11 sind in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine innere Scheibe 4 und eine äußere Scheibe 5 mittels eines temperaturbeständigen Silikonklebers 30 befestigt. Die innere Scheibe 4 ist dabei

bei geschlossener Garraumtür 3 dem Garraum 2 zugewandt und die äußere Scheibe 5 zeigt nach außen. Auch andere Befestigungsmethoden können sinnvoll und zweckmäßig eingesetzt werden, um die Scheiben an der Aufnahmeeinrichtung 6 anzutragen.

**[0037]** Im Bereich der äußeren Scheibe 5 ist jeweils dem linken und dem rechten Aluminiumprofil 12 eine Kühleinrichtung 8 zugeordnet, die hier ein Kühlkörper 31 ist und aus einem wärmeleitenden Material 14 besteht. Auch eine andere Positionierung der Kühleinrichtung 8 entlang der Profilteile 11 kann vorteilhaft sein. Die Profilteile können in anderen Ausführungen auch teilweise oder insgesamt aus Blech oder einem anderen Metall bestehen, das auch emailliert vorgesehen sein kann. Auch andere hitzebeständige Materialien können unter Umständen eingesetzt werden.

**[0038]** Zweckmäßig sind die Kühlkörper jedoch beabstandet von der Scheibe 5 angeordnet, sodass ein freier Bereich 32 zwischen der Scheibe 5 und Kühlkörper 31 verbleibt, durch den Luft strömen kann.

**[0039]** Damit sich die Kühleinrichtungen 8 nicht ausversehen an die Scheibe 5 anlegen können sind als Abstandhalter 33 kleine Stützeinrichtungen 34 vorgesehen, die hier als kleiner Steg 36 aus der Kühleinrichtung 8 hervorsteht. Diese stützen die Kühleinrichtung 8 gegen die äußere Scheibe 5 ab, wobei dabei ein federndes Abstützen vorteilhaft ist.

**[0040]** Figur 3 zeigt die Tür 3 gemäß Figur 2 in einer durch die Mitte der geöffneten Tür geschnittenen Seitenansicht. Die Linie A-A zeigt dabei die Schnittposition der zuvor in Figur 2 beschriebenen Darstellung.

**[0041]** Der Kühlkörper 31 ist in diesem Ausführungsbeispiel über die ganze Länge des Aluminiumprofils 12 ausgelegt und wird an drei Stellen 33 gegen die äußere Scheibe 5 abgestützt.

**[0042]** Eine Weiterbildung der zuvor beschriebenen Tür 3 ist in den Figuren 4 und 5 dargestellt. Dabei ist in den Aluminiumprofilen 12 an der dem Belüftungskanal 7 zugewandten Seite ein Schlitz 13 vorgesehen. Dieser Schlitz 13 unterbricht die Wärmeübertragung von der inneren Scheibe 4 auf die äußere Scheibe 5 und verbessert so die Kühlung der äußeren Scheibe 5 im Bereich der Aufnahmeeinrichtung 6.

**[0043]** Die Länge der Kühleinrichtungen 8 ist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel so gewählt, dass die Kühlkörper 31 nicht in den Sichtbereich der Scheibe 5 ragen. Die Scheibe 5 umfasst hier eine Verdunklung 36 als Verzierung, hinter der die Kühlkörper 31 von außen nicht sichtbar angeordnet sind. Auch die innere Scheibe 4 kann in anderen Ausgestaltungen eine solche Verdunklung 36 aufweisen.

**[0044]** In Figur 5 ist die Schnittebene der in Figur 4 gezeigten Tür 3 mit der Linie B-B eingezeichnet. Weiterhin sieht man, dass sich der Schlitz 13 über nahezu die gesamte Länge des Aluminiumprofils 12 erstreckt. Dadurch kommt es zur Verengung des Kühl- bzw. Wärmeleitkörpers 8.

**[0045]** Es sind auch andere Ausgestaltungen des

Schlitzes 13 denkbar und vorteilhaft. Zum Beispiel können auch mehrere kürzere Schlitzes 13 vorgesehen sein, die zum Beispiel auch versetzt und überlappend ausgeführt sein können. Auch Schlitzes 13 an anderen Seiten der Aufnahmeeinrichtung 6 können vorteilhaft sein.	3	Tür
	4	innere Scheibe
	5	äußere Scheibe
<b>[0046]</b> In Figur 5 ist noch dargestellt, dass die Kühlkörper 31 sich nicht über die gesamte Länge des Aluminiumprofils 12 erstrecken müssen. Es sind zwei kurze Kühlleinrichtungen 8 vorgesehen, die sich jeweils über eine Stützeinrichtung 34 gegen die Scheibe 5 abstützen. Dabei sind diese im Bereich der Schlitzenden 37 angeordnet, wo die meiste Wärme abgeführt werden muss.	6	Aufnahmeeinrichtung
<b>[0047]</b> Figur 6 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel mit einer Tür 3, die zusätzlich zu der inneren Scheibe 4 und der äußeren Scheibe 5 noch zwei mittlere Scheiben 9, 10 aufweist. Dadurch entsteht zwischen der äußeren Scheibe 5 und der einen mittleren Scheibe 9 ein Belüftungskanal 7. Zwischen den beiden mittleren Scheiben 9, 10 entsteht ein Belüftungskanal 38 und der Belüftungskanal 39 wird zwischen der inneren Scheibe 4 und der mittleren Scheibe 10 gebildet.	7	Belüftungskanal
<b>[0048]</b> In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist auch ein Schlitz 13 in den Profilteilen 11 vorgesehen, die auch hier als Aluminiumträger 12 vorgesehen sind. Im Bereich der Aufnahmeeinrichtungen 6, wo die äußere Scheibe 5 mittels einer hitzebeständigen Silikonverklebung 30 angeordnet ist, sind auf jeder Seite Kühlkörper 31 vorgesehen. Diese sind in der hier gezeigten Tür 3 als V-förmige Bleche ausgestaltet, die sehr kleine Abstandhalter 33 aufweisen, die die Kühlleinrichtungen 8 gegen die äußere Scheibe 5 abstützen. Dadurch wird gewährleistet, dass zwischen den Kühlkörpern 31 und der äußeren Scheibe 5 ein definierter freier Bereich 32 verbleibt, durch den kühle Luftströmen kann, um die Kühlleinrichtungen 8 von beiden Seiten zu kühlen. Auch andere Formgebungen der Kühlleinrichtung 8 können sinnvoll und zweckmäßig sein. Jede Gestaltung, die die Oberfläche der Kühlleinrichtung vergrößert, kann vorteilhaft eingesetzt werden.	8	Kühlleinrichtung
<b>[0049]</b> Bei einem Aufbau der Tür mit mehr als zwei Scheiben 4, 5, 9, 10 und somit mit mehreren Belüftungskanälen 7, 38, 39 können in vorteilhaften Weiterbildungen auch Kühlkörper 31 in jedem Belüftungskanal vorgesehen sein, die in Kontakt zu den Aufnahmeeinrichtungen 6 stehen.	9	mittlere Scheiben
<b>[0050]</b> Es liegt weiter im Rahmen des Könnens eines Fachmanns, die beschriebenen Ausführungsbeispiele in nicht dargestellter Weise abzuwandeln, um die beschriebenen Effekte zu erzielen, ohne dabei den Rahmen der Erfindung zu verlassen.	10	mittlere Scheibe
	11	Profilteil
	12	Aluminiumprofil
	13	Schlitz
	14	wärmeleitendes Material
	15	Sichtbereich
	17	Gehäuse
	18	Kochfeld
	19	Kochzone
	20	Bedienelement
	21	Bedienblende
	22	Steuereinrichtung
	23	Anzeigeeinrichtung
	24	Display
	25	Bedienelement
	26	Sichtfenster
	27	Trägeraufnahme
	28	Aufnahmegitter
	29	Garebene
	30	Silikonkleber
	31	Kühlkörper
1 Gargerät	32	freier Bereich
2 Garraum		

#### Bezugszeichenliste

#### [0051]

- 1 Gargerät
- 2 Garraum

33 Abstandhalter  
 34 Stützeinrichtung  
 35 Steg  
 36 Verdunkelung  
 37 Schlitzende  
 38 Belüftungskanal  
 39 Belüftungskanal

### Patentansprüche

1. Gargerät (1) mit wenigstens einem beheizbaren Garraum (2) und wenigstens einer den Garraum (2) verschließenden Tür (3), wobei die Tür (3) wenigstens eine innere Scheibe (4), die im geschlossenen Zustand der Tür (3) dem Garraum (2) zugewandt ist, und wenigstens eine äußeren Scheibe (5), die im geschlossen Zustand der Tür (3) nach außen zeigt, umfasst und wobei wenigstens eine Aufnahmeeinrichtung (6) zum Anordnen der wenigstens einen inneren (4) und der wenigstens einen äußeren Scheibe (5) vorgesehen ist, derart, dass zwischen den Scheiben (4, 5) wenigstens ein Belüftungskanal (7) entsteht,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Aufnahmeeinrichtung (6) wenigstens eine Kühleinrichtung (8) zugeordnet ist, die sich in den Belüftungskanal (7) erstreckt.
2. Gargerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass zwischen der wenigstens einen inneren (4) und der wenigstens einen äußeren Scheibe (5) wenigstens eine mittlere Scheibe (9, 10) vorgesehen ist, derart, dass zwischen den jeweils benachbarten Scheiben wenigstens ein Belüftungskanal (7) entsteht.
3. Gargerät (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet,** dass wenigstens in dem mit der äußeren Scheibe (5) gebildeten Belüftungskanal (7) eine Kühleinrichtung (8) vorgesehen ist.
4. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Aufnahmeeinrichtung (6) wenigstens teilweise aus Profilteilen (11), insbesondere aus Aluminiumprofilen (12) oder Profilen aus Blech oder einem anderen Metall, besteht.
5. Gargerät (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Kühleinrichtung (8) an einem Profilteil (11) aufgenommen ist.

6. Gargerät (1) nach wenigstens einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet,** dass wenigstens ein Profilteil (11) wenigstens einen Schlitz (13) aufweist, der sich bei geschlossener Tür (3) im Wesentlichen vertikal erstreckt.
7. Gargerät (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet,** dass wenigstens ein Schlitz (13) an der dem Belüftungskanal (7) zugewandten Seite wenigstens eines Profilteils (11) vorgesehen ist.
8. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Kühleinrichtung (8) und die Scheiben (4, 5, 9, 10) wenigstens teilweise voneinander beabstandet vorgesehen sind.
9. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Kühleinrichtung (8) sich gegen die äußere Scheibe (5) abstützt, insbesondere federnd.
10. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Kühleinrichtung (8) derart gestaltet ist, dass eine große Oberfläche der Kühleinrichtung (8) erreicht wird.
11. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Kühleinrichtung (8) wenigstens teilweise aus einem wärmeleitenden Material (14) besteht.
12. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Kühleinrichtung (8) nicht in den Sichtbereich (15) der Tür ragt.
13. Tür (3) zum Verschließen wenigstens einer Garraumöffnung (16) eines Gargerätes (1), mit wenigstens einer inneren Scheibe (4), die im geschlossenen Zustand der Tür (3) dem Garraum (2) zugewandt ist, und mit wenigstens einer äußeren Scheibe (5), die im geschlossen Zustand der Tür (3) nach außen zeigt, und mit wenigstens einer Aufnahmeeinrichtung (6) zum Anordnen der wenigstens einen inneren (4) und der wenigstens einen äußeren Scheibe (5), derart, dass zwischen den Scheiben (4, 5) wenigstens ein Belüftungskanal (7) entsteht,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Aufnahmeeinrichtung (6) eine Kühleinrichtung (8) zugeordnet ist, die sich in den Belüftungskanal (7) erstreckt.

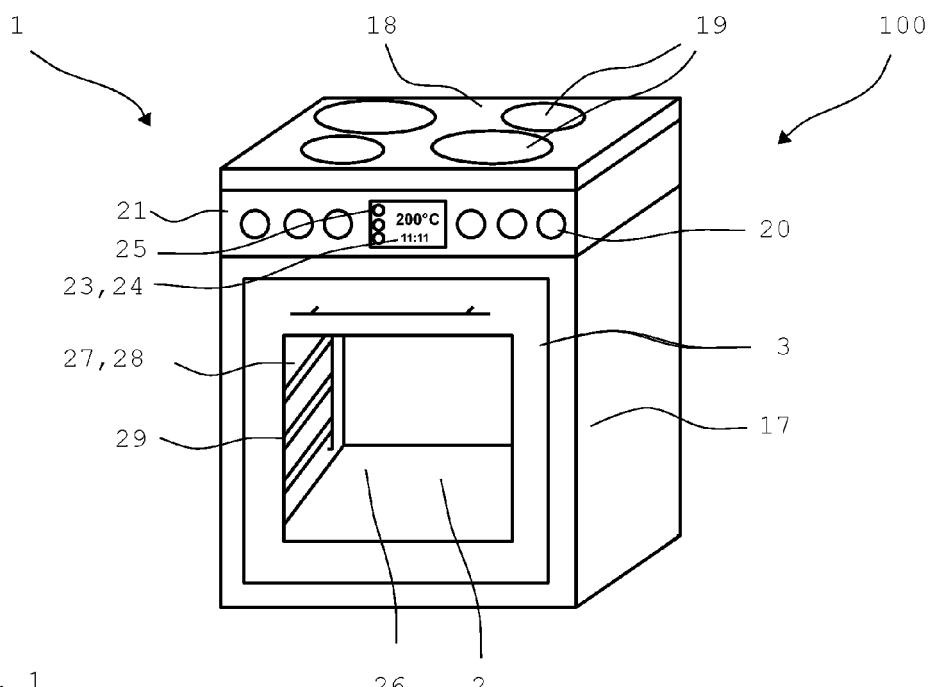


Fig. 1

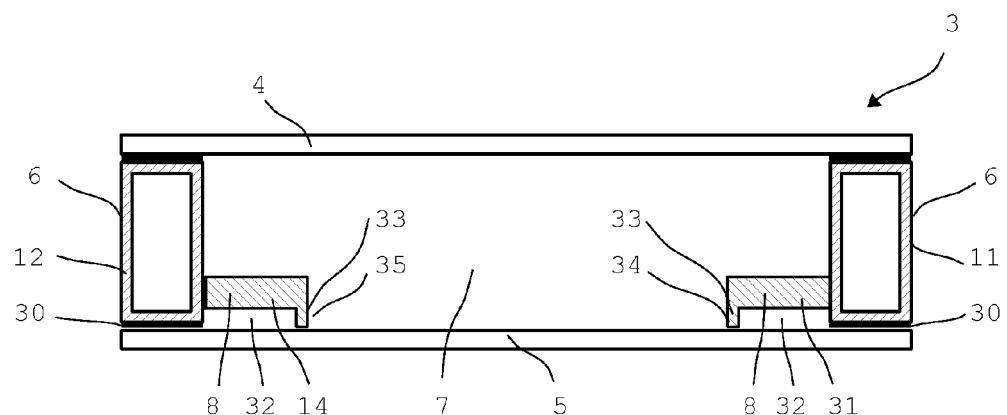


Fig. 2

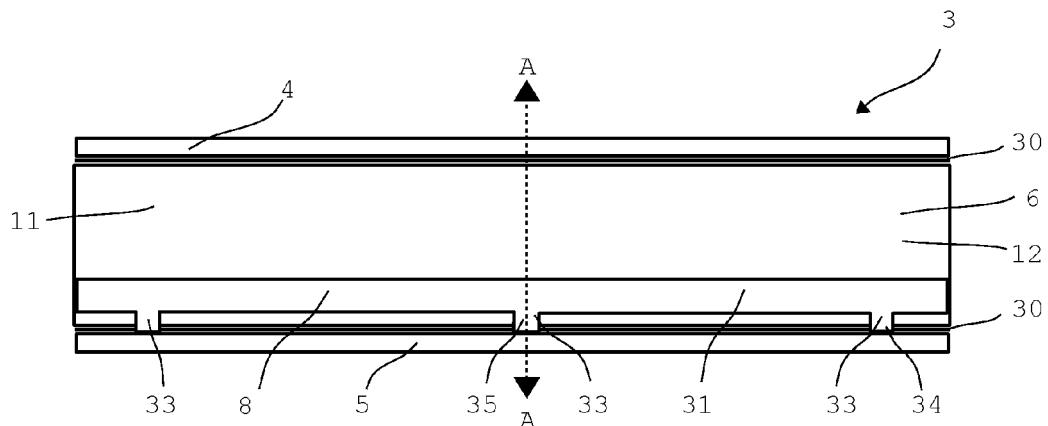


Fig. 3

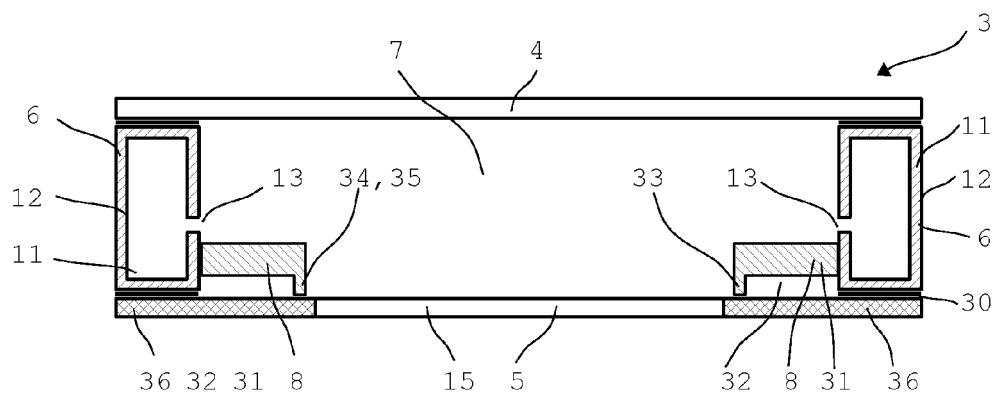


Fig. 4

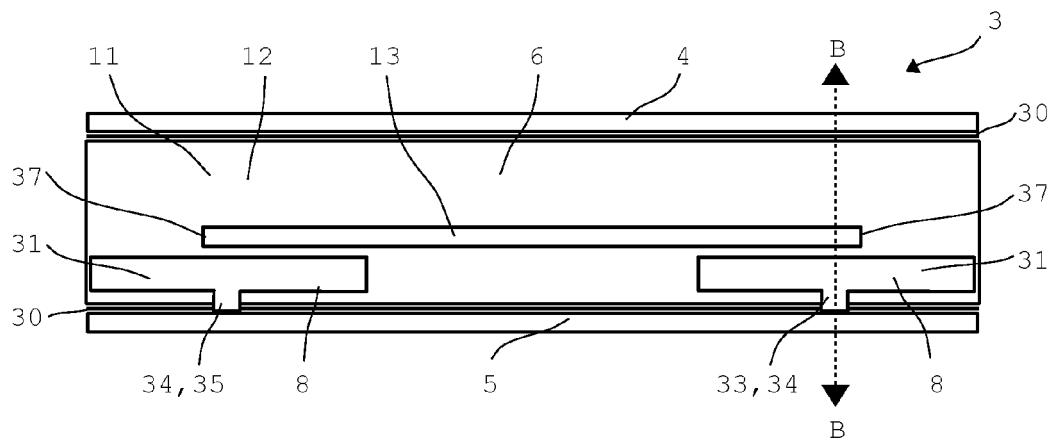


Fig. 5

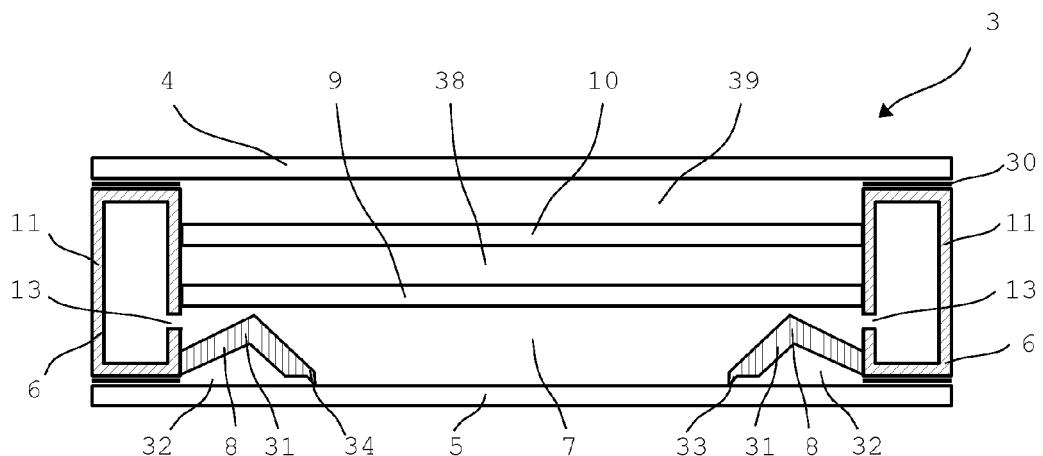


Fig. 6



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 40 1598

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 102 26 657 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 8. Januar 2004 (2004-01-08) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 * * Absätze [0002], [0007], [0009], [0016], [0019], [0020], [0030], [0032], [0043] * -----	1-13	INV. F24C15/04 F24C15/34
A	WO 2011/086506 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]; GARCIA JIMENEZ JOSE-RAMON [ES]; LO) 21. Juli 2011 (2011-07-21) * Zusammenfassung * * Seite 7, Zeile 24 - Seite 8, Zeile 3 * -----	1-13	
A	EP 1 063 489 A2 (RATIONAL AG [DE]) 27. Dezember 2000 (2000-12-27) * Absätze [0001] - [0007] * -----	1-13	
A	EP 0 940 631 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 8. September 1999 (1999-09-08) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Absatz [0017] * -----	1-13	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) F24C
A	EP 0 490 774 A1 (EUROP EQUIP MENAGER [FR]) 17. Juni 1992 (1992-06-17) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeilen 25-49 * -----	1-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 13. Februar 2012	Prüfer Moreno Rey, Marcos
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 11 40 1598

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.

13-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10226657	A1	08-01-2004	KEINE		
WO 2011086506	A2	21-07-2011	KEINE		
EP 1063489	A2	27-12-2000	DE EP	19928964 A1 1063489 A2	04-01-2001 27-12-2000
EP 0940631	A1	08-09-1999	DE EP PL TR	19809761 A1 0940631 A1 331790 A1 9900465 A2	09-09-1999 08-09-1999 13-09-1999 21-09-1999
EP 0490774	A1	17-06-1992	EP FR	0490774 A1 2670563 A1	17-06-1992 19-06-1992