

(19)



(11)

EP 2 463 587 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.06.2012 Patentblatt 2012/24

(51) Int Cl.:
F24C 15/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11192270.4**

(22) Anmeldetag: **07.12.2011**

(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

(72) Erfinder:
 • **Bouchex Bellomie, Fabien**
67114 Eschau (FR)
 • **Clauss, Christian**
67210 Obernai (FR)
 • **Dubois, Frederic**
83308 Trostberg (DE)
 • **Pedracini, Matthieu**
F-67200 Strasbourg (FR)

(30) Priorität: **13.12.2010 EP 10290653**

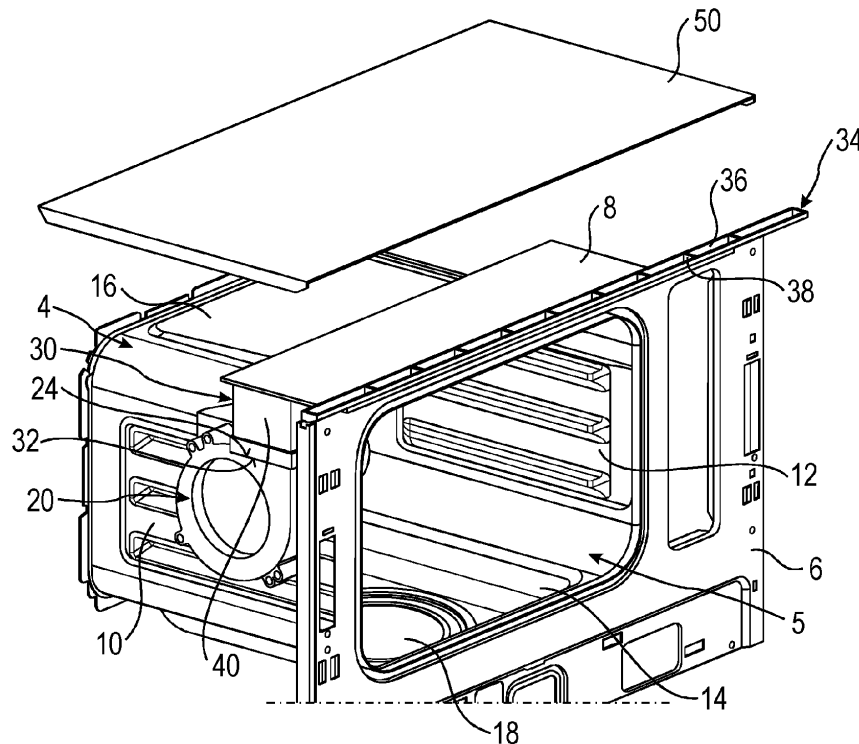
(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(54) **Gargerät**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gargerät und insbesondere ein Dampfgargerät. Erfindungsgemäß umfasst das Gargerät eine Gargerätetemuffel 4, mit einem außerhalb der Gargerätetemuffel 4 angeordneten Kühlluft-

gebläse 20, das an einer ins Freie mündende Kühlluftvorrichtung 30 angeschlossen ist. Dabei ist das Kühlluftgebläse 20 neben einer Seitenwand 10, 12 der Gargerätetemuffel 4 angeordnet.

Fig. 1



EP 2 463 587 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gargerät mit einer Gargerätemuffel, mit einem außerhalb der Gargerätemuffel angeordneten Kühlluftgebläse, das an einer ins Freie mündende Kühlbluftvorrichtung angeschlossen ist.

[0002] Aus der DE 10 2006 047 587 A1 ist ein Backofen mit einer Backmuffel bekannt, wobei ein Querstromlüfter mit einem sich anschließenden Kühlluftkanal einen Kühlluftstrom erzeugt, dessen Abführung ins Freie erfolgt, und wobei in den Kühlluftkanal ein Wrasenabzugskanal mündet, durch den der Wrasen aus der Backmuffel abgesaugbar ist. Der Mündungsbereich des Wrasenabzugskanals ist unmittelbar in der Nähe des Ausblasbereichs des Querstromlüfters angeordnet, an dem sich bei einer Mindestdrehzahl des Lüfterrades ein Saugvermögen für den Wrasen aus dem Wrasenabzugskanal einstellt.

[0003] Aus der DE 199 15 457 A1 ist ein Backofen mit einer verschließbaren Ofenmuffel bekannt, mit einem Kühlluftgebläse außerhalb der Ofenmuffel, dessen Druckseite an einen ins Freie führenden, oberhalb der Ofenmuffel angeordneten Abluftkanal angeschlossen ist, in den randseitig ein, mit der Ofenmuffel strömungsmäßig in Verbindung stehender und ein Wrasengebläse aufweisender, Wrasenkanal mit einer Wraseneinblasöffnung mündet, der durch ein Wrasenkanalanschlußstück verlängert ist, das sich quer zum Abluftkanal erstreckt und dessen Wrasenausblasöffnung im Strömungsweg des Abluftkanals angeordnet und von der Abluft-Hauptströmungsrichtung abgekehrt ist, welches Wrasenkanal-Anschlußstück bodenseitig durch eine Bodenplatte des Abluftkanals und deckseitig durch ein Wrasenleitblech gebildet ist. Dabei erstreckt sich das Wrasenkanal-Anschlußstück zumindest über ein Drittel der Breite des Abluftkanals quer zur Abluft-Hauptströmungsrichtung.

[0004] Bei den bekannten Geräten werden sogenannte Querstromlüfter eingesetzt. Sie weisen üblicherweise einen schlechten Wirkungsgrad auf, sind jedoch relativ leise und bieten einen großen Luftmengendurchsatz zur Kühlung und zur Wrasenabsaugung. Aufgrund ihrer Bauform ist die Adaption an den Gargeräteraum aber aufwendig und erfordert in der Regel weitere Bauteile.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Bereitstellung eines Gargeräts mit einem verbesserten Aufbau.

[0006] Erfindungsgemäß kann dies bei einem Gargerät nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs dadurch erreicht werden, dass das Kühlluftgebläse neben einer Seitenwand der Gargerätemuffel angeordnet ist.

[0007] Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Ausführungsformen, welche einzeln oder in Kombination miteinander eingesetzt werden können.

[0008] Der Vorteil eines solchen Gargeräts ist, dass aufgrund der Anordnung des Kühlluftgebläses neben einer Seitenwand zusätzlicher Bauraum oberhalb der Gargerätemuffel geschaffen werden kann. Dieser Bauraum kann beispielsweise für den Einbau von gerätespezifischen

Vorrichtungen verwendet werden. Darüber hinaus ist es auch möglich, dass bei einer gleichbleibenden Höhe des Gargeräts im Vergleich zu den bestehenden Gargeräten eine Gargerätemuffel mit einer größeren Höhe realisiert werden kann.

[0009] Unter einem Gargerät soll insbesondere ein Dampfgargerät verstanden werden. Mit einem Dampfgargerät kann ein druckloses Garen von Lebensmitteln durchgeführt werden, wenn eine Austrittsöffnung zum Druckausgleich zwischen dem Garraum und der umgebenden Atmosphäre vorgesehen ist. Das Dampfgargerät weist zum Verschließen und Öffnen der Austrittsöffnung ein Verschlusselement auf, welches zum Druckausgleich z. B. durch eine Betätigungseinrichtung geöffnet werden kann, so dass Wrasen aus dem Garraum durch die Austrittsöffnung ausströmen können. Das erfindungsgemäße Gargerät umfasst jedoch auch Backöfen, Herde, Mikrowellengeräte und dergleichen.

[0010] Das vorzugsweise als Radiallüfter ausgebildete Kühlluftgebläse bildet zusammen mit der daran angeschlossenen Kühlbluftvorrichtung ein Kühlsystem, welches im Wesentlichen drei Funktionen aufweisen kann. Mit Hilfe des Kühlsystems kann die Innentemperatur des Geräts gekühlt werden. Ferner ist es möglich, den Wrasen aus der Gargerätemuffel abzuführen. Des Weiteren ist die Kühlbluftvorrichtung des Kühlsystems dazu eingerichtet, den Dampf von dem Gehäuse, insbesondere der Bedienblende wegzuführen, so dass der Dampf nicht in unmittelbarer Umgebung des Gargeräts kondensiert und entsprechende Wassertropfen bildet.

[0011] Unter der Anordnung des Kühlluftgebläses neben einer Seitenwand der Gargerätemuffel soll verstanden werden, dass sich das Kühlluftgebläse in einem Bereich befindet, welcher seitlich neben der Gargerätemuffel ist. Eine Befestigung des Kühlluftgebläses ist jedoch grundsätzlich an jeder Stelle des Gargeräts möglich. So kann beispielsweise vorgesehen sein, dass zwar das Kühlluftgebläse neben einer Seitenwand der Gargerätemuffel angeordnet ist, die Befestigung jedoch in geeigneter Weise an Bauteilen wie z. B. der Gehäusefront erfolgen, welche selbst nicht neben einer Seitenwand der Gargerätemuffel angeordnet sind.

[0012] In einer vorteilhaften Weiterbildung ist vorgesehen, dass das Kühlluftgebläse bezogen auf eine Muffeldecke zumindest abschnittsweise in einer oberen Hälfte der Gargerätemuffel angeordnet ist. Darunter soll verstanden werden, dass zumindest ein Teil des Kühlluftgebläses mit einem Teil der Gargerätemuffel überlappt. So kann es beispielsweise vorgesehen sein, dass sich ein Teil des Kühlluftgebläses von der Seite her gesehen über die Muffeldecke erstreckt. Dies hat zum Vorteil, dass der Weg zwischen Kühlluftgebläse und der Kühlbluftvorrichtung verringert wird, was beispielsweise zu einer Verringerung des Druckverlusts führt.

[0013] Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass das Kühlluftgebläse bezogen auf eine Gehäusefront in einer vorderen Hälfte der Gargerätemuffel angeordnet ist. Dadurch ist es ebenfalls möglich, kurze Wege zwi-

schen dem Kühlluftgebläse und der Kühlbluftvorrichtung zu realisieren. Es kann beispielsweise vorgesehen sein, dass das Kühlluftgebläse im Wesentlichen bis zu der vorderen Gehäusefront reicht.

[0014] Es ist bevorzugt vorgesehen, dass das Kühlluftgebläse eine Luftausblasöffnung aufweist, welche im Wesentlichen vertikal unterhalb einer Lufteintrittsöffnung der Kühlbluftvorrichtung angeordnet ist. Dadurch kann eine verbesserte Ankopplung zwischen dem Kühlluftgebläse und der Kühlbluftvorrichtung realisiert werden. Darüber hinaus kann durch diese Anordnung erreicht werden, dass das Kühlluftgebläse in unmittelbarer Umgebung zu der Gehäusefront anordenbar ist und dadurch ebenfalls kurze Wege zwischen dem Kühlluftgebläse und der Kühlbluftvorrichtung realisiert werden können.

[0015] Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Kühlbluftvorrichtung einen Luftströmungskanal umfasst, dessen Querschnittsfläche in Richtung eines ersten Luftstroms abnimmt. Das heißt, der Querschnitt des Luftströmungskanals nimmt mit zunehmender Entfernung von dem Kühlluftgebläse ab. Dadurch wird vorteilhaft erreicht, dass ein gleichmäßiger Luftstrom über nahezu die gesamte Breite des Gargeräts erzeugt wird.

[0016] Ferner ist bevorzugt vorgesehen, dass der Luftströmungskanal im Bereich einer frontseitigen Luftauslassöffnung zumindest eine Prallplatte aufweist. Die Prallplatte ist dazu vorgesehen, den Luftstrom durch den Luftströmungskanal derart zu beeinflussen, dass dieser im Wesentlichen senkrecht zur Gehäusefront ausströmt. Vorzugsweise ragt die Prallplatte zumindest abschnittsweise in den Luftströmungskanal, so dass zumindest ein Teil des durch das Kühlluftgebläse erzeugten Luftstroms auf die Prallplatte trifft. Für den Fall, dass eine Mehrzahl von Prallplatten in dem Luftströmungskanal vorgesehen ist, ist es denkbar, dass alle Prallplatten gleich weit in den Luftströmungskanal ragen. Es kann jedoch ebenso vorgesehen sein, dass die Prallplatten mit zunehmender Entfernung zum Kühlluftgebläse weiter in den Luftströmungskanal ragen, so dass der durch das Kühlluftgebläse erzeugte Luftstrom zumindest teilweise auf jede der in den Luftströmungskanal angeordneten Prallplatten trifft. Des Weiteren kann vorgesehen sein, dass die Prallplatten eine unterschiedliche Geometrie z. B. bezüglich ihrer Höhe und/oder ihrer Krümmung aufweisen. So kann es beispielsweise vorgesehen sein, dass zumindest eine Prallplatte einer Mehrzahl Prallplatten zumindest einen gekrümmten Abschnitt aufweist, welcher insbesondere in Richtung des Kühlluftgebläses abgebogen ist. Dadurch kann erreicht werden, dass der auf die Prallplatte treffende Luftstrom zu der Vorderseite des Gargeräts verbessert abgelenkt wird.

[0017] Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Kühlbluftvorrichtung einen im Wesentlichen winkelförmigen Abschnitt aufweist, durch welchen das Kühlluftgebläse den ersten Luftstrom in den Luftströmungskanal fördert. Der Luftströmungskanal kann mit dem winkelförmigen Abschnitt einstückig ausgebildet sein. Es ist jedoch ebenfalls denkbar, dass der winkelförmige Ab-

schnitt als ein separater Adapter ausgebildet ist, welcher beispielsweise verschiedene Arten von Kühlluftgebläsen an die Kühlbluftvorrichtung ankoppeln beziehungsweise verbinden kann.

[0018] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Kühlbluftvorrichtung einen Halteabschnitt aufweist, an welchem das Kühlluftgebläse gehalten ist, und/oder dass der Halteabschnitt und das Kühlluftgebläse korrespondierende Befestigungsmittel aufweisen. Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass sich der Halteabschnitt an dem im Wesentlichen winkelförmigen Abschnitt befindet. Der Halteabschnitt der Kühlbluftvorrichtung hat zum Vorteil, dass keine zusätzlichen Halterungen vorgesehen werden müssen, an welchen das Kühlluftgebläse gehalten ist. Des Weiteren ermöglichen die korrespondierenden Befestigungsmittel am Halteabschnitt bzw. am Kühlluftgebläse eine einfache Verbindung derselben. So kann beispielsweise vorgesehen sein, dass der Halteabschnitt zumindest einen Stift aufweist, welcher sich im Wesentlichen senkrecht von dem Halteabschnitt erstreckt, und mit einer korrespondierenden Bohrung im Kühlluftgebläse nach erfolgter Montage des Kühlluftgebläses an der Kühlbluftvorrichtung in Eingriff steht. Das heißt, das Kühlluftgebläse wird dadurch an der Kühlbluftvorrichtung montiert, indem das Kühlluftgebläse mit der zumindest einen Bohrung auf den zumindest einen Stift aufgesteckt bzw. eingehängt wird. Aufgrund dieser Befestigungsart können auf weitere Befestigungsmittel wie z.B. Schrauben und dergleichen verzichtet werden. Ferner ist bevorzugt vorgesehen, dass das Kühlluftgebläse von der Gargerätemuffel durch einen Abstand seitlich beabstandet ist. Auf diese Weise kann erreicht werden, dass das Kühlluftgebläse nicht in direkten Kontakt mit der im Betrieb heißen Gargerätemuffel steht.

[0019] Vorzugsweise ist der Abstand durch die Dicke des Halteabschnitts gebildet. Dadurch lässt sich ein besonders stabiler Aufbau realisieren. Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass zwischen dem Kühlluftgebläse und der Gargerätemuffel eine Isolationsschicht eingebracht ist. Dies hat zum Vorteil, dass das Kühlluftgebläse gegenüber einer durch die Gargerätemuffel verursachten Überhitzung geschützt ist.

[0020] Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass an der Kühlbluftvorrichtung eine Wrasenöffnung vorgesehen ist, durch welche ein zweiter Luftstrom zuführbar ist. Vorzugsweise befindet sich die Wrasenöffnung an der Unterseite des Luftströmungskanals. Es ist bevorzugt vorgesehen, dass die Wrasenöffnung in der Nähe des Kühlluftgebläses gebildet ist. Durch das Vorsehen der Wrasenöffnung in der Kühlbluftvorrichtung bzw. in dem Luftströmungskanal ist es vorteilhaft nicht notwendig, weitere Luftauslassöffnungen für die Abführung des Wrasens in dem Gargerät vorzusehen.

[0021] Vorzugsweise ist die Wrasenöffnung derart in der Kühlbluftvorrichtung angeordnet, dass durch den ersten Luftstrom des Kühlluftgebläses im Bereich der Wrasenöffnung ein Unterdruck erzeugbar ist. Dadurch

kann erreicht werden, dass der durch das Kühlluftgebläse erzeugte erste Luftstrom den durch die Wrasenöffnung zugeführten Wrasen in Richtung der frontseitigen Luftauslassöffnungen mitnimmt. Mittels des ersten Luftstroms erfolgt sozusagen eine verstärkte Förderung des zweiten Luftstroms in Richtung der Luftauslassöffnungen.

[0022] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass im Bereich der Wrasenöffnung ausgangsseitig eine Anordnung zum Verhindern eines Rückflusses von Kondenswasser in das Kühlluftgebläse, insbesondere eine in der Kühlabluftvorrichtung angeordnete Stufe vorgesehen ist. Durch die Stufe kann insbesondere erreicht werden, dass in das Kühlluftgebläse zurückfließendes Kondenswasser dieses nicht beschädigt. Stattdessen kann erreicht werden, dass in dem Luftströmungskanal angesammeltes Kondenswasser durch einen natürlichen Trocknungsprozess beseitigt wird.

[0023] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert.

[0024] Darin zeigen schematisch:

- Figur 1 einen Teil eines als Dampfgargerät ausgebildeten Gargeräts in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 2 eine erfindungsgemäße Kühlabluftvorrichtung mit einem Kühlluftgebläse in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 3 die Kühlabluftvorrichtung und das Gebläse nach Figur 2 in einer Schnittdarstellung entlang der Linie III-III in Figur 2;
- Figur 4 eine erste vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Kühlabluftvorrichtung nach Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 5 eine zweite vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Kühlabluftvorrichtung mit einem daran gehaltenen Kühlluftgebläse nach Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 6 eine dritte vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Kühlabluftvorrichtung mit einem daran gehaltenen Kühlluftgebläse nach Figur 2 in einer Draufsicht.

[0025] Bei der nachfolgenden Figurenbeschreibung beschreiben gleiche Bezugszeichen gleiche oder vergleichbare Bauteile.

[0026] Figur 1 zeigt einen Teil eines als Dampfgargerät ausgebildeten Gargeräts in einer perspektivischen Ansicht mit einer nicht montierten Abdeckplatte 50. Das Dampfgargerät besitzt innerhalb eines Gehäuses (nicht gezeigt) eine Gargerätēmuffel 4, an deren Vorderseite eine Gehäusefront 6 angebracht ist. In der Gehäusefront 6 ist eine Mehrzahl von Öffnungen vorgesehen, in welche beispielsweise in einem unteren Bereich der Gehäusefront 6 Bedienelemente (nicht gezeigt) eingebaut werden können. Die Gargerätēmuffel 4 ist über eine Beschickungsöffnung 5 bedienbar. Die Beschickungsöffnung 5

ist im Allgemeinen mit einer Tür verschlossen, die in Figur 1 ebenfalls nicht dargestellt ist. Die Gargerätēmuffel 4 ist im Wesentlichen gebildet aus einer Muffeldecke 16, Seitenwänden 10 und 12, einer Muffelrückwand (nicht gezeigt), und einem Muffelboden 14. In dem Muffelboden 14 ist eine Öffnung 18 für ein Verdampfungsbecken (nicht gezeigt) vorgesehen.

[0027] Außerhalb der Gargerätēmuffel 4 ist ein Kühlluftgebläse 20 neben der Seitenwand 10 der Gargerätēmuffel 4 angeordnet. Das als Radiallüfter ausgebildete Kühlluftgebläse 20 weist in einem oberen Endbereich eine Luftausblasöffnung 24 auf, welche in eine Lufteintrittsöffnung 32 eines winkelförmigen Abschnitts 40 mündet. Der winkelförmige Abschnitt 40 ist in dem Ausführungsbeispiel einstückig mit einer Kühlabluftvorrichtung 30 ausgebildet. Die Kühlabluftvorrichtung 30 erstreckt sich im Wesentlichen in horizontaler Richtung über nahezu die gesamte Breite des Dampfgargeräts. In einem vorderen Bereich der Kühlabluftvorrichtung 30 ist ein Luftströmungskanal 34 zum Ausblasen von Luft vorgesehen, welcher eine Mehrzahl von Luftauslassöffnungen 36 aufweist. Auf der Oberseite der Kühlabluftvorrichtung 30 ist eine Schaumstoffabdeckung 8 angeordnet, welche die Oberseite der Kühlabluftvorrichtung bildet und im montierten Zustand zwischen der Kühlabluftvorrichtung 30 und der Abdeckplatte 50 eingeklemmt ist.

[0028] Figur 2 zeigt das Kühlluftgebläse 20, welches mit der Kühlabluftvorrichtung 30 strömungstechnisch in Verbindung steht. Das Kühlluftgebläse 20 weist dazu in einem oberen Endbereich die Luftausblasöffnung 24 auf, welche mit der korrespondierenden Lufteintrittsöffnung 32 eines winkelförmigen Abschnitts 40 in Verbindung steht. Der winkelförmige Abschnitt 40 ist mit dem Luftströmungskanal 34 einstückig ausgeführt und bildet mit diesen die Kühlabluftvorrichtung 30. Zur Halterung des Kühlluftgebläses 20 ist an einem hinteren Bereich des winkelförmigen Abschnitts 40 ein Halteabschnitt 42 angeordnet. Der Halteabschnitt 42 erstreckt sich im Wesentlichen parallel zu der Gargerätēmuffel 4 in Richtung einer Muffelrückwand (nicht gezeigt) und weist einen Querschnitt auf, der von einem vorderen Abschnitt in Richtung eines hinteren Abschnitts stetig abnimmt. Der Halteabschnitt 42 weist in einem hinteren Endbereich einen Stift 44 auf, welcher eine Öffnung 26 des Kühlluftgebläses 20 in einem montierten Zustand durchdringt.

[0029] Der Luftströmungskanal 34 weist in einem Bereich in der Nähe des winkelförmigen Abschnitts 40 eine Wrasenöffnung 46 auf. Zur Verringerung von Druckverlusten und zum Erzeugen eines gleichmäßigen horizontalen Luftstroms senkrecht zu der Gehäusefront 6 weist der Luftströmungskanal 34 einen Querschnitt auf, welcher von einem vorderen Bereich in Richtung eines hinteren Bereichs abnimmt. Die in einem vorderen Bereich des Luftströmungskanals 34 befindliche Querschnittsfläche Q1 ist größer als eine im hinteren Bereich des Luftströmungskanals 34 befindliche Querschnittsfläche Q2, so dass die Ausblasgeschwindigkeit im Wesentlichen über die gesamte Breite des Luftströmungskanals 34

gleich ist.

[0030] Der von dem Kühlluftgebläse 20 erzeugte Luftstrom L1 trifft in dem Luftströmungskanal 34 auf eine Mehrzahl von Prallplatten 38, welche sich zumindest abschnittsweise senkrecht zu der Gehäusefront 6 erstrecken, um den Stromstrom L1 senkrecht zu der Gehäusefront von dem Dampfgargerät abzuleiten. Die Prallplatten 38 erstrecken sich von den im Luftströmungskanal 34 befindlichen Luftauslassöffnungen 36 von der Gehäusefront 6 weg in entgegen gesetzter Richtung. Die Prallplatten 6 weisen in einem von den Luftauslassöffnungen 36 entfernten Bereich einen gebogenen Abschnitt auf, so dass der auf die Prallplatten 38 treffende Luftstrom L1 senkrecht zu der Gehäusefront 6 abgeleitet wird.

[0031] Figur 3 zeigt die Kühlbluftvorrichtung 30 und das Kühlluftgebläse 20 nach Figur 2 in einer Schnittdarstellung entlang der Linie III-III in Figur 2. In dieser Darstellung lässt sich die Wrasenöffnung 56 gut erkennen, welche in einer Unterseite des Luftströmungskanals 34 in einem Bereich in der Nähe der Lufteintrittsöffnung 32 gebildet ist. Wie Figur 3 zu entnehmen ist, weist der Luftströmungskanal 34 in einem vorderen Bereich in der Nähe der Lufteintrittsöffnung 32 eine Stufe 48 auf, welche einen Rückfluss von Kondenswasser in Richtung des Kühlluftgebläses 20 verhindert. Die Stufe 48 befindet sich in einem Bereich des Kühlluftkanals 34 zwischen der Wrasenöffnung 46 und einem gebogenen Abschnitt des winkelförmigen Abschnitts 40.

[0032] Figur 4 zeigt eine vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Kühlbluftvorrichtung 30 nach Figur 2 ohne das Kühlluftgebläse in einer perspektivischen Ansicht. Der Halteabschnitt 42 zur Halterung des Kühlluftgebläses 20 weist zwei Stifte 44 auf, welche mit korrespondierenden Öffnungen (nicht gezeigt) des Kühlluftgebläses 20 in Eingriff stehen. Darüber hinaus ist der Figur 4 zu entnehmen, dass die Prallplatte 38 einen hinteren Abschnitt aufweist, welcher von einem geraden zu der Gehäusefront 6 senkrecht stehenden Abschnitt abgebogen ist.

[0033] Figur 5 zeigt eine zweite vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Kühlbluftvorrichtung 30 mit einem daran gehaltenen Teilbereich des Kühlluftgebläses 20. Der Teilbereich des Kühlluftgebläses 20 ist in Figur 5 halb transparent dargestellt, so dass beide Stifte 44 des Halteabschnitts 42 sichtbar sind, welche mit korrespondierenden Öffnungen 26 des Kühlluftgebläses 20 in Eingriff stehen.

[0034] Figur 6 zeigt eine weitere vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs der Kühlbluftvorrichtung 30 mit einem daran montierten Kühlluftgebläse 20 in einer Draufsicht. Das Kühlluftgebläse 20 ist neben der Seitenwand 10 der Gargerätemuffel 4 in einem Abstand s angeordnet, wodurch das Kühlluftgebläse 20 nicht in direktem thermischen Kontakt mit der Gargerätemuffel 4 steht. Der Halteabschnitt 42 zur Halterung des Kühlluftgebläses 20 weist eine Dicke d auf.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0035]

5	2	Gargerät
	4	Gargerätemuffel
	5	Beschickungsöffnung
10	6	Gehäusefront
	8	Schaumstoffabdeckung
15	10	Seitenwand
	12	Seitenwand
	14	Muffelboden
20	16	Muffeldecke
	18	Öffnung Verdampfungsbecken
25	20	Kühlluftgebläse
	22	Ansaugöffnung
	24	Luftausblasöffnung
30	26	Öffnung
	30	Kühlbluftvorrichtung
35	32	Lufteintrittsöffnung
	34	Luftströmungskanal
	36	Luftauslassöffnung
40	38	Prallplatte
	40	winkelförmiger Abschnitt
45	42	Halteabschnitt
	44	Stift
	46	Wrasenöffnung
50	48	Stufe
	50	Abdeckplatte
55	L1	erster Luftstrom
	L2	zweiter Luftstrom

Q_n Querschnittsfläche

d Dicke des Halteabschnitts

s Abstand

Kühlluftgebläse (20) korrespondierende Befestigungsmittel (26, 44) aufweisen.

9. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlluftgebläse (20) von der Gargerätemuffel (4) durch einen Abstand (s) seitlich beabstandet ist.

10. Gargerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (s) durch die Dicke (d) des Halteabschnitts (42) gebildet ist.

11. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Kühlluftgebläse (20) und der Gargerätemuffel (4) eine Isolationsschicht eingebracht ist.

12. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Kühlabluftvorrichtung (30) eine Wrasenöffnung (46) vorgesehen ist, durch welche ein zweiter Luftstrom (L2) zuführbar ist.

13. Gargerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wrasenöffnung (46) derart in der Kühlabluftvorrichtung (30) angeordnet ist, dass durch den ersten Luftstrom (L1) des Kühlluftgebläses (20) im Bereich der Wrasenöffnung (46) ein Unterdruck erzeugbar ist.

14. Gargerät nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der Wrasenöffnung (46) ausgangsseitig eine Anordnung zum Verhindern eines Rückflusses von Kondenswasser in das Kühlluftgebläse (20), insbesondere eine in der Kühlabluftvorrichtung (30) angeordnete Stufe (48) vorgesehen ist.

Patentansprüche

1. Gargerät mit einer Gargerätemuffel (4), mit einem außerhalb der Gargerätemuffel (4) angeordneten Kühlluftgebläse (20), das an einer ins Freie mündende Kühlabluftvorrichtung (30) angeschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlluftgebläse (20) neben einer Seitenwand (10, 12) der Gargerätemuffel (4) angeordnet ist.

2. Gargerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlluftgebläse (20) bezogen auf eine Muffeldecke (16) zumindest abschnittsweise in einer oberen Hälfte der Gargerätemuffel (4) angeordnet ist.

3. Gargerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlluftgebläse (20) bezogen auf eine Gehäusefront (6) in einer vorderen Hälfte der Gargerätemuffel (4) angeordnet ist.

4. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlluftgebläse (20) eine Luftausblasöffnung (24) aufweist, welche im Wesentlichen vertikal unterhalb einer Lufteintrittsöffnung (32) der Kühlabluftvorrichtung (30) angeordnet ist.

5. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kühlabluftvorrichtung (30) einen Luftströmungskanal (34) umfasst, dessen Querschnittsfläche (Q_n) in Richtung eines ersten Luftstroms (L1) abnimmt.

6. Gargerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Luftströmungskanal (34) im Bereich einer frontseitigen Luftauslassöffnung (36) zumindest eine Prallplatte (38) aufweist.

7. Gargerät nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kühlabluftvorrichtung (30) einen im Wesentlichen winkelförmigen Abschnitt (40) aufweist, durch welchen das Kühlluftgebläse (20) den ersten Luftstrom (L1) in den Luftströmungskanal (34) fördert.

8. Gargerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kühlabluftvorrichtung (30) einen Halteabschnitt (42) aufweist, an welchem das Kühlluftgebläse (20) gehalten ist, und/oder dass der Halteabschnitt (42) und das

Fig. 1

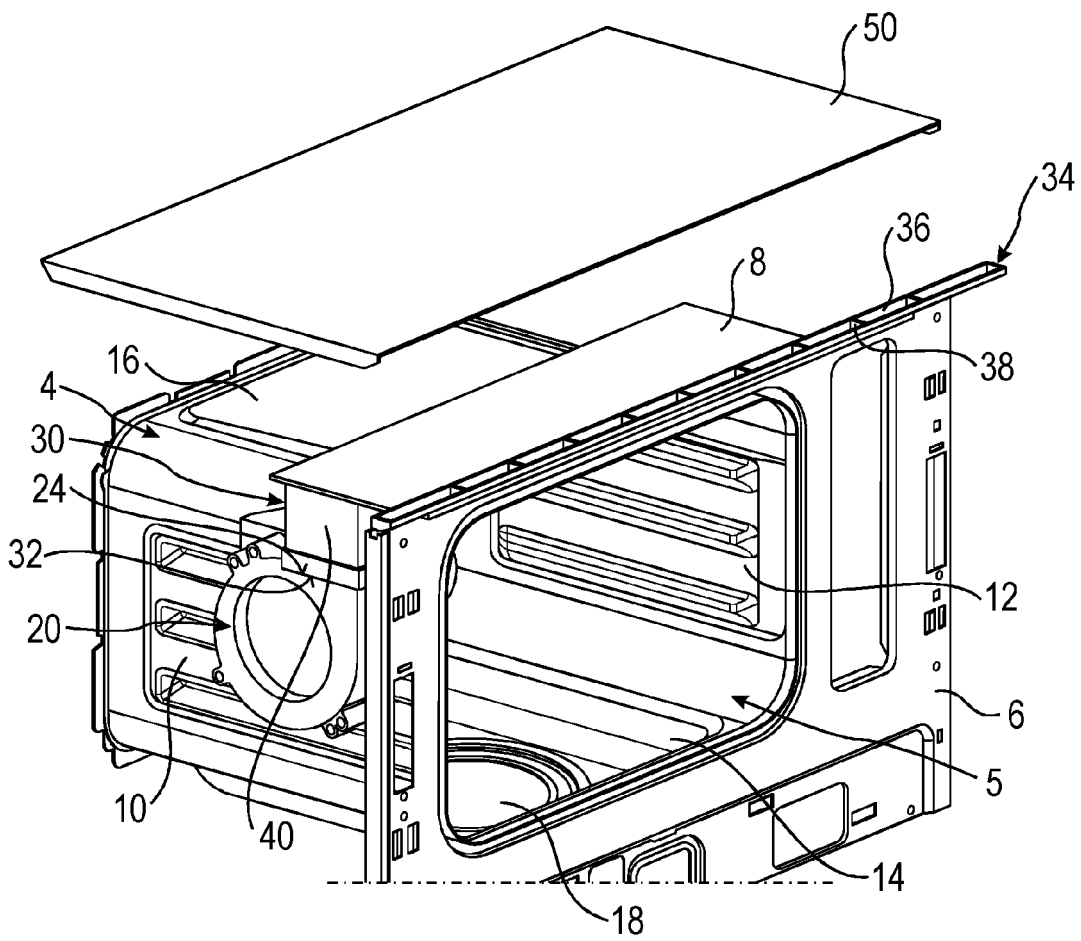


Fig. 4

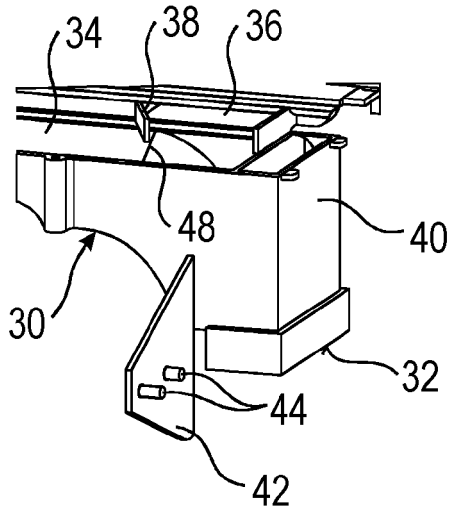


Fig. 5

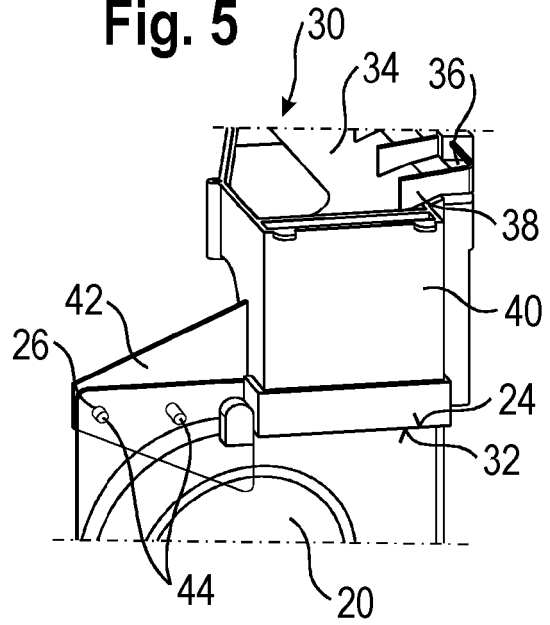
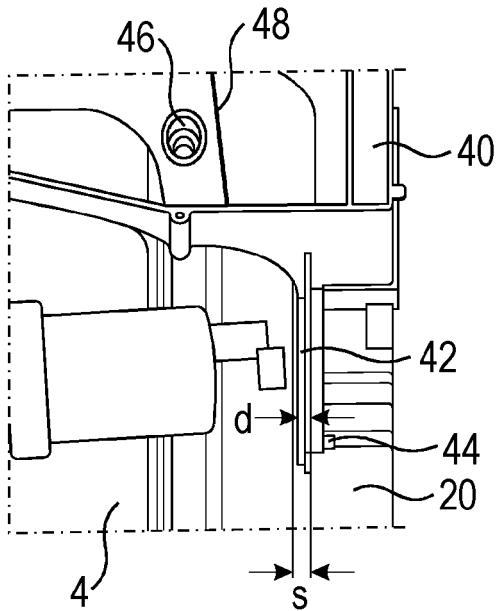


Fig. 6



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

- DE 102006047587 A1 **[0002]**
- DE 19915457 A1 **[0003]**