

(19)



(11)

EP 4 293 285 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.07.2026 Patentblatt 2026/28

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F24C 15/00 ^(2006.01) **F24C 15/18** ^(2006.01)
F24C 15/20 ^(2006.01) **F24C 15/32** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23173575.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24C 15/327; F24C 15/006; F24C 15/18;
F24C 15/2007

(22) Anmeldetag: **16.05.2023**

(54) **GAREINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN**

COOKING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING

DISPOSITIF DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **13.06.2022 BE 202205462**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.12.2023 Patentblatt 2023/51

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Metz, Thomas**
32257 Bünde (DE)
• **Diestelhorst, Tim Otis**
32257 Bünde (DE)

- **Bergmeier, Tino**
32257 Bünde (DE)
- **Peters, Andre**
32051 Herford (DE)
- **Brinkmann, René Pascal**
33689 Bielefeld (DE)
- **Lenzen, Ulrike**
32052 Herford (DE)
- **Biemelt, Michael**
33397 Rietberg (DE)
- **Hinrichs, Stefan**
32469 Petershagen (DE)
- **Klaus, Erich**
6470 Skovby (DK)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 3 029 382 EP-A1- 3 437 477
EP-A1- 3 437 478 DE-A1- 102019 216 343

EP 4 293 285 B1

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

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gareinrichtung, insbesondere eine Dampfgareinrichtung, vorzugsweise zum Integrieren in eine Möbelfront, mit wenigstens einem Gerätegrundkörper umfassend wenigstens einen Garraum, wenigstens eine Gebläseeinrichtung, wenigstens einen Luftausblasabschnitt mit wenigstens einer Luftausblasöffnung zum Ausblasen von Luft und/oder Wrasen aus dem Gerätegrundkörper und wenigstens ein Kanalleitsystem zum Leiten von wenigstens Luft und/oder Wrasen. Dabei umfasst das Kanalleitsystem wenigstens eine Ventileinrichtung, wobei die Ventileinrichtung in wenigstens eine erste und wenigstens eine zweite Ventilstellung verlagerbar ist. Die vorliegende Erfindung betrifft zudem ein Verfahren zum Betreiben einer Gareinrichtung.

[0002] Es ist eine Vielzahl von verschiedenen Gareinrichtungen wie z. B. Backöfen Mikrowellengeräten und/oder Dampfgareinrichtungen mit einem Garraum zum Garen von Nahrungsmitteln und/oder Lebensmitteln bekannt geworden, welche insbesondere in eine Möbelfront z. B. einer Küchenzeile integrierbar sind. Beispielsweise aus den Druckschriften EP 3 029 382 A1, EP 3 437 477 A1, EP 3 437 478 A1 und DE 10 2019 216343 A1.

[0003] Solche bekannten Gareinrichtungen weisen oft wenigstens ein Lüftungssystem auf, um vor, während und/oder nach dem Betrieb der Gareinrichtung Luft und/oder Wrasen wenigstens teilweise aus dem Garraum auszuleiten und insbesondere in die Umgebung der Gareinrichtung abzuführen. Hierzu umfassen die Lüftungssysteme bekannter Dampfgareinrichtungen regelmäßig wenigstens ein Gebläse und/oder wenigstens eine Strömungsgeometrie, wie z. B. eine Venturidüse, um Luft und/oder Wrasen bzw. Dampf aus dem Garraum zu saugen und so z. B. die Entstehung eines Überdrucks im Garraum zu vermeiden, den Warmluft- und/oder Feuchtigkeitsgehalt im Garraum zu regulieren und/oder die aus dem Garraum abgesaugte Luft und/oder den abgesaugten Wrasen mit Frischluft zumischen.

[0004] Solche bekannten Gareinrichtungen mit einem Lüftungssystem arbeiten weitgehend zuverlässig. Nachteilig an den bekannten Systemen ist jedoch, dass deren Lüftungssysteme oft keine ausreichende und/oder keine zufriedenstellende Durchspülung des Garraums insbesondere in kurzer Zeit ermöglichen, d. h. ein im Wesentlichen vollständiger Austausch und/oder vollständige Abführung der im Garraum vorhandenen Luft bzw. des im Garraum vorhandenen Wrasen und/oder Dampfs ist in der Regel nicht möglich. Oft kann dieses nur durch den Einsatz bzw. Einbau von leistungsstarken Gebläsen erzielt werden, welche oft nicht nur ein großes oder sogar sehr großes Einbauvolumen benötigen, sondern deren Einbau auch regelmäßig mit erheblichen Kosten verbunden ist.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Gareinrichtung zur Verfügung zu stellen, welche in verschiedenen Betriebssituationen ein effi-

zientes Abführen von Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum ermöglicht, insbesondere bei kompakter Bauweise und/oder schonendem Betrieb der Gareinrichtung.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Gareinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und ein Verfahren zum Betreiben einer Gareinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 13.

[0007] Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen.

[0008] Die erfindungsgemäße Gareinrichtung ist insbesondere als Dampfgareinrichtung ausgebildet, vorzugsweise zum Integrieren in eine Möbelfront, und weist wenigstens einen Gerätegrundkörper auf, welcher wenigstens einen Garraum, wenigstens eine Gebläseeinrichtung, insbesondere zum Bereitstellen wenigstens eines Luftstroms, wenigstens einen Luftausblasabschnitt mit wenigstens einer Luftausblasöffnung zum Ausblasen von Luft und/oder Wrasen aus dem Gerätegrundkörper und wenigstens ein Kanalleitsystem zum Leiten von wenigstens Luft und/oder Wrasen umfasst. Dabei umfasst das Kanalleitsystem wenigstens eine Ventileinrichtung, wobei die Ventileinrichtung in wenigstens eine erste und wenigstens eine zweite Ventilstellung verlagerbar ist. Dabei stehen der Garraum, die Gebläseeinrichtung und die Luftausblasöffnung mittels des Kanalleitsystems so miteinander in Wirkverbindung, dass in der ersten Ventilstellung Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum saugbar ist und in der zweiten Ventilstellung Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum blasbar ist.

[0009] Das Kanalleitsystem verfügt über wenigstens eine Venturidüseneinrichtung zum Ansaugen von Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum mittels eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms.

[0010] Ein Aspekt ist es, dass dies erreicht wird, indem die Gebläseeinrichtung mittels der Ventileinrichtung entweder nur mit der Venturidüseneinrichtung verbunden ist oder nur mit dem Garraum verbunden ist.

[0011] Erfindungsgemäß ist in der ersten Ventilstellung Luft und/oder Wrasen mittels eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms aus dem Garraum saugbar und vorzugsweise zu der Luftausblasöffnung leitbar.

[0012] Erfindungsgemäß ist in der zweiten Ventilstellung Luft und/oder Wrasen mittels eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms aus dem Garraum zu der Luftausblasöffnung ausblasbar.

[0013] Erfindungsgemäß steht abhängig von der Ventilstellung der Garraum ausschließlich saugseitig oder ausschließlich druckseitig mit dem Kanalleitsystem in Wirkverbindung.

[0014] Erfindungsgemäß steht in der ersten Ventilstellung der Garraum saugseitig mit dem Kanalleitsystem in Wirkverbindung. Erfindungsgemäß steht in der zweiten Ventilstellung der Garraum druckseitig mit dem Kanalleitsystem in Wirkverbindung.

[0015] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass in der ersten Ventilstellung die Gebläseeinrichtung direkt mit der Venturidüseneinrichtung verbunden ist, wodurch Luft und/oder Wrasen von der Gebläseeinrichtung direkt, also ohne den Garraum zu passieren, zu der Venturidüseneinrichtung geführt wird und in der zweiten Ventilstellung die Gebläseeinrichtung direkt mit dem Garraum verbunden ist, wodurch Luft und/oder Wrasen von der Gebläseeinrichtung direkt, also ohne die Venturidüseneinrichtung zu passieren, zu dem Garraum geführt wird.

[0016] Erfindungsgemäß ist das Kanalleitsystem dazu geeignet und ausgebildet, den Garraum, die Gebläseeinrichtung und die Luftausblasöffnung so miteinander zu verbinden, dass abhängig von der Ventilstellung Luft und/oder Wrasen mittels des von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms aus dem Garraum zu dem Luftausblasabschnitt, insbesondere der Luftausblasöffnung wenigstens abschnittsweise blasbar oder saugbar ist. Gemäß einem Aspekt ist der Luftausblasabschnitt beziehungsweise die Luftausblasöffnung der Übergang von Gerätegrundkörper zur Umgebung. Über den Luftausblasabschnitt beziehungsweise die Luftausblasöffnung gelangen Luft und/oder Wrasen direkt in die Umgebung, insbesondere ohne über weitere Einrichtungen der Gareinrichtung geführt zu werden.

[0017] Vorzugsweise ist das Kanalleitsystem dazu geeignet und ausgebildet, in der zweiten Ventilstellung Luft, insbesondere Frischluft in den Garraum einzublasen und/oder einzulassen.

[0018] In bevorzugten Weiterbildungen ist das Kanalleitsystem dazu geeignet und ausgebildet, einen Unterdruck oder einen Überdruck im Garraum bereitzustellen.

[0019] In zweckmäßigen Weiterbildungen ist die Gebläseeinrichtung dazu geeignet und ausgebildet, Luft bzw. Frischluft aus der Umgebung des Gerätegrundkörpers anzusaugen und die angesaugte Luft bzw. Frischluft in wenigstens in einen Abschnitt des Kanalleitsystems einzuleiten und/oder einzublasen, sodass ein insbesondere zur Ventileinrichtung gerichteter Luftstrom, vorzugsweise Frischluftstrom in wenigstens einem Abschnitt des Kanalleitsystems bereitgestellt wird. Vorzugsweise wird die Strömungsrichtung in wenigstens einen Abschnitt des Kanalleitsystems von der Gebläseeinrichtung vorgegeben bzw. vorbestimmt. Vorzugsweise ist die Strömungsrichtung, insbesondere Frischluftströmungsrichtung die Richtung des von der Gebläseeinrichtung im Gerätegrundkörper bereitgestellten Luftstroms, insbesondere Frischluftstroms. Bevorzugt ist die Strömungsrichtung des in dem Kanalleitsystem von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms von der Gebläseeinrichtung weg gerichtet.

[0020] Insbesondere ist der Garraum zum Garen von Nahrungsmitteln bzw. Lebensmitteln geeignet und ausgebildet. Vorzugsweise ist der Garraum dazu geeignet und ausgebildet, wenigstens einen Garbehälter und/oder wenigstens eine Tropfwanne und/oder dergleichen aufzunehmen.

[0021] In vorteilhaften Weiterbildungen umfasst die

Gareinrichtung, insbesondere eine als Dampfgareinrichtung ausgebildete Gareinrichtung, wenigstens eine Dampfquelle zur Bereitstellung von Dampf, insbesondere zur Bereitstellung von Wasserdampf im Garraum.

[0022] Vorzugsweise weist der Gerätegrundkörper wenigstens eine Öffnung zum Befüllen des Garraumes auf. Vorzugsweise kann der Garraum durch bzw. über die Öffnung mit Nahrungsmitteln bzw. Lebensmitteln befüllt werden. Vorzugsweise weist die Gareinrichtung wenigstens eine Türeinrichtung zum Verschließen der Öffnung auf.

[0023] In vorteilhaften Weiterbildungen ist der Luftausblasabschnitt als Luftausblaseinrichtung ausgebildet. Insbesondere kann ein als Luftausblaseinrichtung ausgestalteter Luftausblasabschnitt eine verlagerbare Klappe oder Ähnliches zum wenigstens zeitweisen Verschließen der Luftausblasöffnung umfassen. Bevorzugt stellt der Luftausblasabschnitt einen Luftauslassabschnitt und die Luftausblasöffnung eine Luftauslassöffnung zum Auslassen von Luft und/oder Wrasen aus dem Gerätegrundkörper bereit.

[0024] In zweckmäßigen Weiterbildungen stellt das Kanalleitsystem ein Fluid-Kanalleitsystem zum Leiten und oder führen von wenigstens einem Fluid, vorzugsweise von Luft und oder Wrasen, bevorzugt von wenigstens einer Flüssigkeit und/oder eines Kondensats bereit.

[0025] Die erfindungsgemäße Gareinrichtung hat viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil ist, dass der Garraum, die Gebläseeinrichtung und die Luftausblasöffnung mittels des Kanalleitsystems so miteinander in Wirkverbindung stehen, dass in der ersten Ventilstellung Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum saugbar ist und in der zweiten Ventilstellung Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum blasbar ist. Hierdurch kann insbesondere in verschiedenen Gebrauchssituationen Luft und/oder Wrasen besonders effizient aus dem Garraum geführt und in die Umgebung der Gareinrichtung abgeleitet werden.

[0026] So ist es möglich, in der ersten Ventilstellung mittels des von der Gebläseeinrichtung an der Venturidüseneinrichtung bereitgestellten Luftstroms Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum zu saugen, sodass die Entstehung eines Überdrucks im Garraum, welcher regelmäßig mit einem Klappen einer Türeinrichtung zum Verschließen des Garraums verbunden ist, im Wesentlichen vermieden wird.

[0027] Auch ist in der ersten Ventilstellung, insbesondere mittels der Venturidüseneinrichtung aus dem Garraum gesaugte Luft und/oder Wrasens mit von der Gebläseeinrichtung bereitgestellter (Frisch)Luft im Kanalleitsystem mischbar. Hierdurch kann die aus dem Garraum gesaugte, regelmäßig warme oder sogar heiße Luft abgekühlt werden. Zudem kann dieser Luft Feuchtigkeit entzogen und anschließend abgeführt werden.

[0028] So kann während des Betriebes der Gareinrichtung Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum gesaugt und/oder der Luft- und/oder Wrasengehalt im Garraum reguliert werden. Des Weiteren kann in der zweiten Ventilstellung mittels der Gebläseeinrichtung (Frisch)

Luft in den Garraum eingeblasen werden, sodass der Garraum durchspült und insbesondere heiße, feuchtigkeitshaltige Luft und/oder heißer feuchtigkeitshaltiger Wrasen bzw. Dampf aus dem Garraum hinaus geblasen wird. So kann in kurzer Zeit der Garraum auch ohne den Einsatz von oft teuren und/oder ohne ein großes Einbauvolumen benötigende Gebläseeinrichtungen durchspült und/oder der Feuchtigkeitsgehalt im Garraum erheblich reduziert werden.

[0029] Somit ermöglicht die erfindungsgemäße Gareinrichtung in verschiedenen Gebrauchssituationen und bei kompakter Bauweise bzw. geringem Bauraumbedarf Luft und/oder Wrasen besonders effizient aus dem Garraum geführt und in die Umgebung der Gareinrichtung abgeleitet werden. Hierdurch ist die erfindungsgemäße Gareinrichtung besonders vorteilhaft und benutzerfreundlich.

[0030] Bevorzugt umfasst das Kanalleitsystem wenigstens einen, insbesondere dem Garraum zugeordneten Abführkanal zum Abführen von Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum und wenigstens einen, insbesondere dem Garraum zugeordneten Einblaskanal zum Einblasen eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms, vorzugsweise Frischluftstroms in den Garraum.

[0031] Insbesondere umfasst das Kanalleitsystem wenigstens einen insbesondere dem Garraum zugeordneten Einblaskanal zum Einblasen eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms in den Garraum.

[0032] Vorzugsweise stellt der Abführkanal wenigstens einen Strömungsleitkanal bereit.

[0033] Dabei ist ein Strömungsleitkanal insbesondere ein Kanal zum Leiten und/oder Führen von wenigstens einem Fluid, vorzugsweise von Luft und/oder Wrasen, bevorzugt wenigstens einer Flüssigkeit und/oder eines Kondensats. Je nach Aufgabe und Ausgestaltung kann ein Strömungsleitkanal insbesondere gleichzeitig Luft und/oder Wrasen und Flüssigkeit und/oder ein Kondensat leiten bzw. führen.

[0034] In zweckmäßigen Weiterbildungen ist der Abführkanal dazu geeignet und ausgebildet, über ihn Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum zu saugen und/oder aus dem Garraum hinausgeblasen. In vorteilhaften Weiterbildungen stellt der Einblaskanal wenigstens einen Strömungsleitkanal bereit. Bevorzugt ist der Einblaskanal dazu geeignet und ausgebildet, über ihn Luft und/oder Wrasen in den Garraum einzublasen.

[0035] In vorteilhaften Weiterbildungen ist die Ventileinrichtung in Strömungsrichtung eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms vor der Venturidüseneinrichtung angeordnet.

[0036] Vorzugsweise ist die Ventileinrichtung in Strömungsrichtung eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms unmittelbar vor der Venturidüseneinrichtung angeordnet.

[0037] Dabei ist die Strömungsrichtung, insbesondere die Frischluftströmungsrichtung, die Richtung des von

der Gebläseeinrichtung im Gerätegrundkörper bereitgestellten Luftstroms, insbesondere Frischluftstroms.

[0038] Bevorzugt weist das Kanalleitsystem wenigstens einen Einblaskanal zum Einblasen von Luft, insbesondere Frischluft, in den Garraum auf, wobei vorzugsweise der Einblaskanal einen Strömungsleitkanal bereitstellt, welcher die Ventileinrichtung und den Garraum verbindet.

[0039] In zweckmäßigen Weiterbildungen stehen die Ventileinrichtung und der Garraum über den Einblaskanal in Wirkverbindung.

[0040] In bevorzugten Weiterbildungen ist ein Strömungsleitkanal insbesondere ein Kanal zum Leiten und/oder Führen von wenigstens einem Fluid, vorzugsweise von Luft, Wrasen, einer Flüssigkeit und/oder eines Kondensats. Je nach Aufgabe und Ausgestaltung kann ein Strömungsleitkanal vorzugsweise gleichzeitig Luft und/oder Wrasen und eine Flüssigkeit und/oder ein Kondensat leiten bzw. führen.

[0041] Besonders bevorzugt umfasst das Kanalleitsystem wenigstens einen Abführkanal zum Abführen von Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum, wobei der Abführkanal einen Strömungsleitkanal bereitstellt, welcher vorzugsweise den Garraum und die Venturidüseneinrichtung verbindet.

[0042] Dabei ist ein Strömungsleitkanal insbesondere ein Kanal zum Leiten und/oder Führen von wenigstens einem Fluid, vorzugsweise von Luft, Wrasen, einer Flüssigkeit und/oder eines Kondensats. Je nach Aufgabe und Ausgestaltung kann ein Strömungsleitkanal Luft und/oder Wrasen und eine Flüssigkeit und/oder ein Kondensat leiten bzw. führen.

[0043] Vorzugsweise stehen der Garraum und die Venturidüseneinrichtung über den Abführkanal wenigstens abschnittsweise in Wirkverbindung.

[0044] In vorteilhaften Weiterbildungen umfasst das Kanalleitsystem wenigstens einen Luftzuführkanal zum Zuführen von Luft, insbesondere von Frischluft, zu der Ventileinrichtung, wobei der Luftzuführkanal einen Strömungsleitkanal bereitstellt, welcher vorzugsweise die Gebläseeinrichtung und die Ventileinrichtung verbindet.

[0045] Vorzugsweise stehen die Gebläseeinrichtung und die Ventileinrichtung über den Einblaskanal in Wirkverbindung.

[0046] Dabei ist ein Strömungsleitkanal insbesondere ein Kanal zum Leiten und/oder für von wenigstens einem Fluid, vorzugsweise von Luft und oder Wrasen, bevorzugt wenigstens einer Flüssigkeit und/oder eines Kondensats. Je nach Aufgabe und Ausgestaltung kann ein Strömungsleitkanal auch Luft und/oder Wrasen und eine Flüssigkeit und/oder ein Kondensat leiten bzw. führen.

[0047] Erfindungsgemäß ist die Ventileinrichtung dazu geeignet und ausgebildet, in der ersten Ventilstellung Luft in die Venturidüseneinrichtung und in der zweiten Stellung Luft in den Garraum zu leiten.

[0048] Vorzugsweise ist die Ventileinrichtung dazu geeignet ausgebildet, in der ersten Stellung Luft, insbesondere Frischluft, über vorzugsweise den Luftzuführkanal

in die Venturidüseneinrichtung zu leiten und/oder zu führen, sodass Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum insbesondere über den Abführkanal zu der Venturidüseneinrichtung angesagt und über den Luftausblasabschnitt durch die Luftausblasöffnung aus dem Gerätegrundkörper ausgeblasen und/oder ausgeleitet bzw. ausgeführt wird.

[0049] Bevorzugt ist die Ventileinrichtung dazu geeignet und ausgebildet, in der zweiten Ventilstellung Luft, insbesondere Frischluft, vorzugsweise über den Einblaskanal in den Garraum zu leiten und/oder zu führen, sodass Luft und/oder Wrasen insbesondere über den Abführkanal aus dem Garraum ausgeblasen und/oder ausgeleitet bzw. ausgeführt wird und vorzugsweise über die Venturidüseneinrichtung und über den Luftausblasabschnitt durch die Luftausblasöffnung aus dem Gerätegrundkörper ausgeblasen wird.

[0050] Besonders bevorzugt umfasst die Ventileinrichtung wenigstens ein 3/2-Wegeventilelement zur Steuerung des Strömungsganges eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms.

[0051] Vorzugsweise steuert das 3/2-Wegeventilelement den Strömungsweg des über den Luftzuführkanal von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten, insbesondere eingeblasen Luftstroms bzw. Frischluftstroms.

[0052] In vorteilhaften Weiterbildungen stellt das 3/2-Wegeventilelement wenigstens drei Anschlussabschnitte bereit.

[0053] Vorzugsweise steht jeweils einer der drei Anschlussabschnitte mit dem Luftzuführkanal, mit dem Einblaskanal und mit der Venturidüseneinrichtung in Wirkverbindung. Vorzugsweise steht einer der drei Anschlussabschnitte mit dem Luftzuführkanal, ein weiterer der drei Anschlussabschnitte mit dem Einblaskanal und ein anderer der drei Anschlussabschnitte mit der Venturidüseneinrichtung in Wirkverbindung.

[0054] In vorteilhaften Weiterbildungen ist das 3/2-Wegeventilelement dazu geeignet und ausgebildet, eine Wirkverbindung zwischen dem Luftzuführkanal und dem Einblaskanal oder dem Luftzuführkanal und der Venturidüseneinrichtung bereitzustellen.

[0055] Besonders bevorzugt umfasst das Kanalleitsystem wenigstens einen Austrittskanal zum Auslassen von Luft und/oder Wrasen, wobei der Austrittskanal einen Strömungsleitkanal bereitstellt, welcher die Venturidüseneinrichtung und den Luftausblasabschnitt verbindet.

[0056] Vorzugsweise stellt der Luftausblasabschnitt wenigstens abschnittsweise einen Austrittskanal bereit. In vorteilhaften Weiterbildungen stellt der Austrittskanal ein Strömungsleitkanal zwischen der Venturidüseneinrichtung und dem Luftausblasabschnitt, insbesondere der Luftausblasöffnung bereit.

[0057] Vorzugsweise stehen die Venturidüseneinrichtung und der Luftausblasabschnitt, insbesondere die Luftausblasöffnung, über den Austrittskanal in Wirkverbindung. Dabei ist ein Strömungsleitkanal insbesondere ein Kanal zum Leiten und/oder Führen von wenigstens

einem Fluid, vorzugsweise von Luft und/oder Wrasen, bevorzugt einer Flüssigkeit und/oder eines Kondensats. Je nach Aufgabe und Ausgestaltung ist es auch möglich, dass ein Strömungsleitkanal Luft und/oder Wrasen und eine Flüssigkeit und/oder ein Kondensat führt bzw. leitet.

[0058] Besonders bevorzugt stellt der Luftausblasabschnitt wenigstens abschnittsweise die Venturidüseneinrichtung bereit. Hierdurch wird insbesondere eine besonders kompakte Bauweise der Gareinrichtung, insbesondere des Kanalleitsystems ermöglicht.

[0059] In vorteilhaften Weiterbildungen stellt der Luftausblasabschnitt einen Strömungsleitkanal bereit, über welchen Luft und/oder Wrasen zu Luftausblasöffnung leitbar ist. Vorzugsweise ist die Venturidüseneinrichtung in Strömungsrichtung im Wesentlichen unmittelbar vor dem Luftausblasabschnitt, insbesondere der Luftausblasöffnung angeordnet.

[0060] Vorzugsweise stellt die Venturidüseneinrichtung die Luftausblasöffnung bereit.

[0061] In vorteilhaften Weiterbildungen weist die Gareinrichtung wenigstens eine Türeinrichtung zum Verschließen, insbesondere Abdichten der Öffnung auf.

[0062] Bevorzugt ist die Gareinrichtung als eine Garschubladeneinrichtung ausgebildet. Insbesondere weist eine als Garschubladeneinrichtung ausgebildete Gareinrichtung wenigstens ein Möbelfrontelement auf.

[0063] Besonders bevorzugt stellt die Garschubladeneinrichtung eine Dampfgarschubladeneinrichtung bereit.

[0064] Vorzugsweise umfasst eine als Garschubladeneinrichtung, insbesondere als Dampfgarschubladeneinrichtung ausgebildete Gareinrichtung wenigstens eine an dem Gerätegrundkörper aufgenommene Verlagerungseinrichtung, mittels welcher der Gerätegrundkörper, insbesondere an einer Rahmeneinrichtung zwischen wenigstens einer Einfahrstellung bzw. Verwahrstellung und wenigstens eine Ausfahrstellung bzw. Handhabungsstellung verlagerbar ist. Dann ist vorzugsweise in der Einfahrstellung das Möbelfrontelement im Wesentlichen flächenbündig mit der Möbelfront angeordnet. Dabei ist insbesondere in der Ausfahrstellung das Möbelfrontelement im Wesentlichen vor der Möbelfront angeordnet. Vorzugsweise ist die Garschubladeneinrichtung in wenigstens eine Zwischenstellung verlagerbar. In zweckmäßigen Weiterbildungen stellen die Einfahrstellung und die Ausfahrstellung Endlagen dar.

[0065] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zum Betreiben einer Gareinrichtung, wie sie zuvor beschrieben ist, erfolgt wenigstens einer der folgenden Schritte: Verlagern der Ventileinrichtung in die erste Ventilstellung, um Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum zu saugen; Verlagern der Ventileinrichtung in die zweite Ventilstellung, um Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum zu blasen.

[0066] Erfindungsgemäß wird die Ventileinrichtung in die erste Ventilstellung verlagert, um einen von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstrom in die Venturidüseneinrichtung zu leiten und so Luft und/oder Wrasen

aus dem Garraum zu der Venturidüseneinrichtung zu saugen. Erfindungsgemäß wird die Ventileinrichtung in die erste Ventilstellung verlagert, sodass kein von der Gebläseeinrichtung bereitgestellter Luftstrom in den Garraum geblasen wird.

[0067] Erfindungsgemäß wird die Ventileinrichtung in die zweite Ventilstellung verlagert, um einen von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstrom in den Garraum zu leiten und so Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum, insbesondere zum Luftausblasabschnitt zu blasen. Erfindungsgemäß wird die Ventileinrichtung in die zweite Ventilstellung verlagert, sodass keine Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum zu der Venturidüseneinrichtung mittels eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms gesaugt wird.

[0068] In vorteilhaften Weiterbildungen wird wenigstens in der ersten Ventilstellung Luft, insbesondere Frischluft, vorzugsweise über den Luftzufuhrkanal und die Ventileinrichtung in die Venturidüseneinrichtung eingeblasen und/oder eingeleitet bzw. eingeführt, um insbesondere Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum vorzugsweise über den Abführkanal anzusaugen und aus der Venturidüseneinrichtung über den Luftausblasabschnitt, insbesondere Austrittskanal durch die Luftausblasöffnung auszublasen und/oder auszuleiten.

[0069] Vorzugsweise wird wenigstens in der zweiten Ventilstellung Luft, insbesondere Frischluft vorzugsweise über den Einblaskanal in den Garraum eingeblasen und/oder eingeleitet bzw. eingeführt und Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum über den Abführkanal durch die Luftausblasöffnung ausgeblasen und/oder ausgeleitet.

[0070] Auch das erfindungsgemäße Verfahren zum Betreiben der Gareinrichtung weist die Vorteile der erfindungsgemäßen Gareinrichtung auf. Insbesondere ermöglicht es abhängig von der Ventilstellung, ein effizientes Vermischen von Luft und/oder Wrasen aus Garraum mit Frischluft und eine effiziente Durchspülung und/oder teilweise Trocknung des Garraums.

[0071] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen, welche im Folgenden mit Bezug auf die beiliegenden Figuren erläutert werden.

[0072] In den Figuren zeigen:

Figur 1 eine rein schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung in einer Schnittansicht von oben;

Figur 2 eine rein schematische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung in einer Schnittansicht von oben;

Figur 3 eine rein schematische Darstellung eines anderen Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung in einer

Schnittansicht von oben

Figur 4 eine rein schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung in einer perspektivischen Ansicht; und

Figur 5 eine rein schematische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung in einer perspektivischen Ansicht.

[0073] In Figur 1 ist rein schematisch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 in einer Schnittansicht von oben dargestellt.

[0074] Die Gareinrichtung 1 weist hier einen Gerätegrundkörper 2 auf, welcher hier einen Garraum 3, eine Gebläseeinrichtung 4 und einen Luftausblasabschnitt 5 mit einer Luftausblasöffnung 6 zum Ausblasen von Luft und/oder Wrasen aus dem Gerätegrundkörper 2 umfasst.

[0075] Die Gareinrichtung 1 ist hier als eine Dampfgareinrichtung 100 ausgeführt, wobei hier mittels einer Dampfquelle Wasserdampf im Garraum 3 zum Garen von Lebensmitteln bereitstellbar ist.

[0076] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel stehen der Garraum 3, die Gebläseeinrichtung 4 und die Luftausblasöffnung 6 mittels eines von dem Gerätegrundkörper 2 umfassten Kanalleitsystems 7 zum Leiten von Luft und/oder Wrasen in Wirkverbindung.

[0077] Das Kanalleitsystem 7 umfasst hier einen Abführkanal 12 zum Abführen von Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 und einen Einblaskanal 13 zum Einblasen eines von der Gebläseeinrichtung 4 bereitgestellten Luftstroms in den Garraum 3. Des Weiteren umfasst das Kanalleitsystem 7 hier eine Venturidüseneinrichtung 8, eine Ventileinrichtung 9 und einen Luftzufuhrkanal 15 zum Zuführen von Luft zu der Ventileinrichtung 9.

[0078] Die Ventileinrichtung 9 weist hier drei Anschlussabschnitte 20 auf, von denen hier einer mit dem Luftzufuhrkanal 15, ein weiterer mit dem Einblaskanal 13 und ein anderer mit der Venturidüseneinrichtung 8 in Wirkverbindung steht.

[0079] Der Luftzufuhrkanal 15 verbindet hier die Gebläseeinrichtung 4 und die Ventileinrichtung 9, d. h. hier ein Anschlussabschnitt 20 der Ventileinrichtung 9, sodass hier die Gebläseeinrichtung 4 und die Ventileinrichtung 9 mittels des Luftzufuhrkanals 15 in Wirkverbindung stehen. Somit kann hier die Gebläseeinrichtung 4 einen Luftstrom im Kanalleitsystem 7 bereitstellen.

[0080] Hierzu saugt hier die Gebläseeinrichtung 4 Luft bzw. Frischluft aus der Umgebung des Gerätegrundkörpers 2 an und bläst die angesaugte Frischluft in den Luftzufuhrkanal 15 ein. Folglich ist hier die Strömungsrichtung des in dem Kanalleitsystem 7 von der Gebläseeinrichtung 4 bereitgestellten Luftstroms von der Gebläseeinrichtung 4 weg gerichtet.

[0081] Der Einblaskanal 13 verbindet hier den Garraum 3 und die Ventileinrichtung 9 d. h. hier ein Anschlussabschnitt 20 der Ventileinrichtung 9, sodass hier die Ventileinrichtung 9 und der Garraum 3 mittels des Einblaskanals 13 in Wirkverbindung stehen.

[0082] Die Venturidüseneinrichtung 8 und die Ventileinrichtung 9, d. h. hier ein Anschlussabschnitt 20 der Ventileinrichtung 9, sind in dem gezeigten Ausführungsbeispiel über einen Verbindungskanal 19 verbunden, sodass hier die Ventileinrichtung 9 und die Venturidüseneinrichtung 8 mittels des Verbindungskanals 19 in Wirkverbindung stehen. Je nach Aufgabe und Ausführung kann die Ventileinrichtung 9 auch direkt mit der Venturidüseneinrichtung 8 verbunden sein.

[0083] Der Abführkanal 12 verbindet in dem gezeigten Ausführungsbeispiel den Garraum 3 und die Venturidüseneinrichtung 8, sodass hier der Garraum 3 und die Venturidüseneinrichtung 8 mittels des Abführkanals 12 in Wirkverbindung stehen.

[0084] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel stellen der Abführkanal 12, der Einblaskanal 13 der Luftzuführkanal 15 und der Verbindungskanal 19 jeweils einen Strömungsleitkanal 14 zum Leiten eines Fluids, wie z. B. Luft, Wrasen, Flüssigkeit und/oder eines Kondensats, bereit.

[0085] Die Venturidüseneinrichtung 8 ist in dem gezeigten Ausführungsbeispiel dazu geeignet und ausgebildet, Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 mittels des von der Gebläseeinrichtung 4 bereitgestellten Luftstroms anzusaugen und zu der Luftausblasöffnung 6 weiterzuleiten. Dabei wird hier die Venturidüseneinrichtung 8 von dem Luftausblasabschnitt 5 bereitgestellt, sodass in dem gezeigten Ausführungsbeispiel die Ventileinrichtung 9 in Strömungsrichtung des von der Gebläseeinrichtung 4 bereitgestellten Luftstroms vor der Venturidüseneinrichtung 8 angeordnet ist. Der Luftausblasabschnitt 5 stellt hier abschnittsweise einen Strömungsleitkanal zum Leiten eines Fluids bereit.

[0086] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Ventileinrichtung 9 in eine erste und eine zweite Ventilstellung 10, 11 verlagerbar. In der ersten Ventilstellung 10 stellt hier die Ventileinrichtung 9 eine Wirkverbindung zwischen dem Luftzuführkanal 15 und der Venturidüseneinrichtung 8 über den Verbindungskanal 19 bereit. Somit kann hier ein von der Gebläseeinrichtung 4 im Luftzuführkanal 15 bereitgestellter Luftstrom über den Verbindungskanal 19 in die Venturidüseneinrichtung 8 geleitet werden.

[0087] In der zweiten Ventilstellung 11 stellt hier die Ventileinrichtung 9 eine Wirkverbindung zwischen dem Luftzuführkanal 15 und dem Einblaskanal 13 bereit. Somit kann hier ein von der Gebläseeinrichtung 4 im Luftzuführkanal 15 bereitgestellter Luftstrom in den Garraum geleitet werden.

[0088] Somit ist die Ventileinrichtung 9 hier dazu geeignet und ausgeführt, einen von der Gebläseeinrichtung 4 im Luftzuführkanal 15 bereitgestellten Luftstroms entweder in die Venturidüseneinrichtung 8 zu leiten, sodass

hier Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 über den Abführkanal 12 zur Venturidüseneinrichtung 8 gesaugt und über die Luftausblasöffnung 6 abgeführt werden kann oder in den Garraum 3 zu leiten, sodass hier Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 über den Abführkanal 12 und den Luftausblasabschnitt aus der Luftausblasöffnung 6 ausgeblasen werden kann.

[0089] Somit stehen hier der Garraum 3, die Gebläseeinrichtung 4 und die Luftausblasöffnung 6 mittels des Kanalleitsystems 7 so miteinander in Wirkverbindung, dass in der ersten Ventilstellung 10 Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 saugbar und in der zweiten Ventilstellung 11 Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 blasbar ist.

[0090] Somit kann gemäß des erfindungsgemäßen Verfahrens zum Betreiben einer Gareinrichtung 1 die Ventileinrichtung 9 in die erste Ventilstellung 10 verlagert werden, um Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 über den Abführkanal 12 zu der Venturidüseneinrichtung 8 zu saugen und aus der Luftausblasöffnung 6 abzuführen oder die Ventileinrichtung 9 in die zweite Ventilstellung 11 verlagert werden, um Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 über den Abführkanal 12 aus der Luftausblasöffnung 6 zu blasen.

[0091] In Figur 2 ist rein schematisch ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 in einer Schnittansicht von oben dargestellt. Die Gareinrichtung 1 ist dabei hier als Dampfgareinrichtung 100 ausgeführt.

[0092] Wie in Figur 1 weist die Gareinrichtung 1 auch in Figur 2 einen Gerätegrundkörper 2 auf, welcher hier einen Garraum 3, eine Gebläseeinrichtung 4, einen Luftausblasabschnitt 5 mit einer Luftausblasöffnung 6 und ein Kanalleitsystem 7 umfasst.

[0093] Auch hier umfasst das Kanalleitsystem 7 einen Abführkanal 12, einen Einblaskanal 13, eine Venturidüseneinrichtung 8, eine Ventileinrichtung 9 und einen Luftzuführkanal 15.

[0094] Im Unterschied zu Figur 1 ist in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel die Venturidüseneinrichtung 8 als eine separate Baugruppe ausgeführt. Dabei ist hier die Venturidüseneinrichtung 8 über einen Austrittskanal 17 mit dem Luftausblasabschnitt 5 verbunden, sodass hier die Venturidüseneinrichtung 8 und der Luftausblasabschnitt 5 mittels des Austrittskanals 17 in Wirkverbindung stehen.

[0095] Des Weiteren ist hier die Ventileinrichtung 9 als ein 3/2-Wegeventilelement 16 ausgeführt, welches hier drei Anschlussabschnitte 20 aufweist und in eine erste und eine zweite Ventilstellung 10, 11 verlagerbar ist. Das 3/2-Wegeventilelement 16 ermöglicht hier, dass in den Ventilstellungen 10, 11, jeweils zwei der drei Anschlussabschnitte 20 miteinander in Wirkverbindung stehen.

[0096] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Ventileinrichtung 9 in die zweite Ventilstellung 11 verlagert. Somit stellt hier die Ventileinrichtung 9 eine Wirkverbindung zwischen dem Luftzuführkanal 15 und dem Einblaskanal 13 bereit.

[0097] Somit ist hier, wie schematisch mit Pfeilen angedeutet, ein von der Gebläseeinrichtung 4 im Luftzuführkanal 15 bereitgestellter Luftstrom in den Garraum 3 leitbar, sodass Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 über den Abführkanal 12 sowie die Venturidüsen-
einrichtung 8 und den Luftausblasabschnitt 5 aus der Luftaus-
blasöffnung 6 ausblasbar ist.

[0098] Folglich kann hier gemäß des erfindungsgemäßen Verfahrens die Ventileinrichtung 9 in die zweite Ventilstellung 11 verlagert werden, um Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 zu blasen.

[0099] In Figur 3 ist rein schematisch das Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 gemäß Figur 2 dargestellt, wobei hier im Unterschied zu Figur 2 die Ventileinrichtung 9 hier in die erste Ventil-
stellung 10 verlagert ist.

[0100] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel stellt die Ventileinrichtung 9 somit eine Wirkverbindung zwischen dem Luftzuführkanal 15 und der Venturidüsen-
einrichtung 8 bereit.

[0101] Somit ist hier, wie schematisch mit Pfeilen angedeutet, ein von der Gebläseeinrichtung 4 im Luftzuführkanal 15 bereitgestellter Luftstrom in die Venturidüsen-
einrichtung 8 leitbar, sodass hier Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 über den Abführkanal 12 zur Venturidüsen-
einrichtung 8 gesaugt und über den Luftausblasabschnitt 5 und die Luftausblasöffnung 6 abführ-
bar ist.

[0102] Folglich kann hier gemäß des erfindungsgemäßen Verfahrens die Ventileinrichtung 9 in die erste Ventil-
stellung 10 verlagert werden, um Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum 3 zu saugen.

[0103] In Figur 4 ist rein schematisch ein Ausführungsbeispiel einer als Garschubladeneinrichtung 200 ausgeführten erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 in einer perspektivischen Ansicht rein schematisch dargestellt.

[0104] Die Garschubladeneinrichtung 200 stellt hier eine Dampf Gareinrichtung 100 bereit und umfasst in dem gezeigten Ausführungsbeispiel einen Gerätegrundkörper 2, ein Möbelfrontelement 201 und eine Verlage-
rungseinrichtung 202.

[0105] Wie in Figur 1 umfasst hier der Gerätegrundkörper 2 einen Garraum 3, eine Gebläseeinrichtung 4, einen Luftausblasabschnitt 5 mit einer Luftausblasöff-
nung 6 und ein hier nicht näher dargestelltes Kanalleit-
system 7.

[0106] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Möbelfrontelement 201 an einer Vorderseite des Gerätegrundkörpers 2 angeordnet, welche hier einem Benutzer der Garschubladeneinrichtung 200 in einer üblichen Gebrauchs- und Aufstellposition der Garein-
richtung 1 zugewandt ist.

[0107] Mittels der Verlagerungseinrichtung 202 ist der Gerätegrundkörper 2 hier in einer Rahmeneinrichtung zwischen einer Einfahrstellung bzw. Verwahrstellung und einer Ausfahrstellung bzw. Handhabungsstellung verlagierbar.

[0108] In Figur 5 ist rein schematisch ein weiteres

Ausführungsbeispiel einer als Garschubladeneinrichtung 200 ausgeführten erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 abschnittsweise in einer perspektivischen Ansicht dargestellt.

[0109] Wie in Figur 1 stellt hier die Garschubladeneinrichtung 200 eine Dampf Gareinrichtung 100 bereit und umfasst hier einen Gerätegrundkörper 2, eine Türeinrichtung 18 zum Verschließen des Garraums 3, ein Möbelfrontelement 201 und eine Verlagerungseinrichtung 202.

Bezugszeichenliste

[0110]

1	Gareinrichtung
2	Gerätegrundkörper
3	Garraum
4	Gebläseeinrichtung
5	Luftausblasabschnitt
6	Luftausblasöffnung
7	Kanalleitsystem
8	Venturidüsen- einrichtung
9	Ventileinrichtung
10	erste Ventilstellung
11	zweite Ventilstellung
12	Abführkanal
13	Einblaskanal
14	Strömungsleitkanal
15	Luftzuführkanal
16	3/2-Wegeventilelement
17	Austrittskanal
18	Türeinrichtung
19	Verbindungskanal
20	Anschlussabschnitt
100	Dampf Gareinrichtung
200	Garschubladeneinrichtung
201	Möbelfrontelement
202	Verlagerungseinrichtung

Patentansprüche

1. Gareinrichtung (1) insbesondere Dampf Gareinrichtung (100), vorzugsweise zum Integrieren in eine Möbelfront, mit wenigstens einem Gerätegrundkörper (2) umfassend

wenigstens einen Garraum (3),
wenigstens eine Gebläseeinrichtung (4),
wenigstens einen Luftausblasabschnitt (5) mit wenigstens einer Luftausblasöffnung (6) zum Ausblasen von Luft und/oder Wrasen aus dem Gerätegrundkörper (2) und
wenigstens ein Kanalleitsystem (7) zum Leiten von wenigstens Luft und/oder Wrasen, wobei das Kanalleitsystem (7) wenigstens eine Ventileinrichtung (9) umfasst, wobei die Ventileinrichtung (9) in wenigstens eine erste und

- wenigstens eine zweite Ventilstellung (10, 11) verlagerbar ist,
 der Garraum (3), die Gebläseeinrichtung (4) und die Luftausblasöffnung (6) mittels des Kanalleitsystems (7) so miteinander in Wirkverbindung stehen, dass in der ersten Ventilstellung (10) Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum (3) saugbar ist und in der zweiten Ventilstellung (11) Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum (3) blasbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass das Kanalleitsystem (7) wenigstens eine Venturidüseneinrichtung (8) zum Ansaugen von Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum (3) mittels eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms umfasst,
 wobei in der ersten Ventilstellung (10) der Ventileinrichtung (9) die Gebläseeinrichtung (4) direkt mit der Venturidüseneinrichtung (8) verbunden ist, wodurch Luft und/oder Wrasen von der Gebläseeinrichtung (4) direkt, also ohne den Garraum (3) zu passieren, zu der Venturidüseneinrichtung (8) geführt wird, und
 wobei in der zweiten Ventilstellung (11) der Ventileinrichtung (9) die Gebläseeinrichtung (4) direkt mit dem Garraum (3) verbunden ist, wodurch Luft und/oder Wrasen von der Gebläseeinrichtung (4) direkt, also ohne die Venturidüseneinrichtung (8) zu passieren, zu dem Garraum (3) geführt wird.
2. Gareinrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kanalleitsystem (7) wenigstens einen Abführkanal (12) zum Abführen von Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum (3) und wenigstens einen Einblaskanal (13) zum Einblasen von Luft in den Garraum (3) umfasst.
 3. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einblaskanal (13) einen Strömungsleitkanal (14) bereitstellt, welcher die Ventileinrichtung (9) und den Garraum (3) verbindet.
 4. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ventileinrichtung (9) in Strömungsrichtung eines von der Gebläseeinrichtung bereitgestellten Luftstroms vor der Venturidüseneinrichtung (8) angeordnet ist.
 5. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abführkanal (12) einen Strömungsleitkanal (14) bereitstellt, welcher den Garraum (3) und die Venturidüseneinrichtung (8) verbindet.
 6. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ventileinrichtung (9) wenigstens einen Austrittskanal (17) zum Auslassen von Luft und/oder Wrasen umfasst, wobei der Austrittskanal (17) einen Strömungsleitkanal (14) bereitstellt, welcher die Venturidüseneinrichtung (8) und den Luftausblasabschnitt (5) verbindet.
 7. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kanalleitsystem (7) wenigstens einen Austrittskanal (17) zum Auslassen von Luft und/oder Wrasen umfasst, wobei der Austrittskanal (17) einen Strömungsleitkanal (14) bereitstellt, welcher die Venturidüseneinrichtung (8) und den Luftausblasabschnitt (5) verbindet.
 8. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Luftausblasabschnitt (5) wenigstens abschnittsweise die Venturidüseneinrichtung (8) bereitstellt.
 9. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Türeinrichtung (18) zum Verschließen des Garraums (3) umfasst ist.
 10. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kanalleitsystem (7) wenigstens einen Luftzuführkanal (15) zum Zuführen von Luft, insbesondere Frischluft zu der Ventileinrichtung (9) umfasst, wobei der Luftzuführkanal (15) einen Strömungsleitkanal (14) bereitstellt, welcher die Gebläseeinrichtung (4) und die Ventileinrichtung (9) verbindet.
 11. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ventileinrichtung (9) wenigstens ein 3/2-Wegeventilelement (16) zur Steuerung des Strömungsganges eines von der Gebläseeinrichtung (4) bereitgestellten Luftstroms umfasst.
 12. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gareinrichtung (1) als Garschubladeneinrichtung (200) ausgebildet ist.
 13. Verfahren zum Betreiben einer Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** wenigstens einen der folgenden Schritte,
 - Verlagern der Ventileinrichtung (9) in die erste Ventilstellung (10), um Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum (3) zu saugen;
 - Verlagern der Ventileinrichtung in die zweite Ventilstellung (11), um Luft und/oder Wrasen aus dem Garraum (3) zu blasen.

Claims

1. Cooking device (1), in particular a steam cooking device (100), preferably for integration into a furniture front, having at least one device main body (2) comprising

at least one cooking chamber (3),
 at least one fan device (4),
 at least one air blow-out portion (5) having at least one air blow-out opening (6) for blowing out air and/or vapours from the device main body (2) and
 at least one channel guide system (7) for guiding at least air and/or vapours, wherein the channel guide system (7) comprises at least one valve device (9), wherein the valve device (9) is movable into at least one first and at least one second valve position (10, 11),
 the cooking chamber (3), the fan device (4) and the air blow-out opening (6) are operatively connected to one another via the channel guide system (7) such that, in the first valve position (10), air and/or vapours can be drawn out of the cooking chamber (3) and, in the second valve position (11), air and/or vapours can be blown out of the cooking chamber (3),
characterised in that
 the channel guide system (7) comprises at least one Venturi nozzle device (8) for drawing air and/or vapours from the cooking chamber (3) by means of an air flow provided by the fan device,
 wherein, in the first valve position (10) of the valve device (9), the fan device (4) is directly connected to the Venturi nozzle device (8), as a result of which air and/or vapours are guided from the fan device (4) directly to the Venturi nozzle device (8), i.e. without passing through the cooking chamber (3),
 and
 wherein, in the second valve position (11) of the valve device (9), the fan device (4) is directly connected to the cooking chamber (3), as a result of which air and/or vapours are guided from the fan device (4) directly to the cooking chamber (3), i.e. without passing through the Venturi nozzle device (8).
2. Cooking device (1) according to claim 1, **characterised in that** the channel guide system (7) comprises at least one discharge channel (12) for discharging air and/or vapours from the cooking chamber (3), and at least one blow-in channel (13) for blowing air into the cooking chamber (3).
3. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the blow-in channel (13) provides a flow guide channel (14) which connects the valve device (9) and the cooking chamber (3).
4. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the valve device (9) is arranged upstream of the Venturi nozzle device (8) in the flow direction of an air flow provided by the fan device.
5. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the discharge channel (12) provides a flow guide channel (14) which connects the cooking chamber (3) and the Venturi nozzle device (8).
6. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the valve device (9) is suitable and designed for guiding air into the Venturi nozzle device (8) in the first valve position (10), and guiding air into the cooking chamber (3) in the second valve position (11).
7. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the channel guide system (7) comprises at least one outlet channel (17) for releasing air and/or vapours, wherein the outlet channel (17) provides a flow guide channel (14) which connects the Venturi nozzle device (8) and the air blow-out portion (5).
8. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the air blow-out portion (5) provides the Venturi nozzle device (8) at least in portions.
9. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** at least one door device (18) for closing the cooking chamber (3) is comprised.
10. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the channel guide system (7) comprises at least one air supply channel (15) for supplying air, in particular fresh air, to the valve device (9), wherein the air supply channel (15) provides a flow guide channel (14) which connects the fan device (4) and the valve device (9).
11. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the valve device (9) comprises at least one 3/2-way valve element (16) for controlling the flow path of an air flow provided by the fan device (4).
12. Cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the cooking device (1) is designed as a cooking drawer device (200).

13. Method for operating a cooking device (1) according to any of the preceding claims, **characterised by** at least one of the following steps,

- moving the valve device (9) into the first valve position (10) in order to draw air and/or vapours from the cooking chamber (3); 5
- moving the valve device into the second valve position (11) in order to blow air and/or vapours out of the cooking chamber (3). 10

Revendications

1. Dispositif de cuisson (1), en particulier dispositif de cuisson à la vapeur (100), de préférence destiné à être intégré dans une façade de meuble, comportant au moins un corps de base d'appareil (2) comprenant

au moins un espace de cuisson (3),
 au moins un dispositif souffleur (4),
 au moins une section de soufflage d'air (5) comportant au moins une ouverture de soufflage d'air (6) destinée au soufflage d'air et/ou de vapeurs hors du corps de base d'appareil (2) et
 au moins un système de guidage à canalisation (7) destiné à guider au moins de l'air et/ou des vapeurs,
 dans lequel le système de guidage à canalisation (7) comprend au moins un dispositif de soupape (9), dans lequel le dispositif de soupape (9) peut se déplacer dans au moins une première et au moins une seconde position de soupape (10, 11),
 l'espace de cuisson (3), le dispositif souffleur (4) et l'ouverture de soufflage d'air (6) sont en liaison active les uns avec les autres par le biais du système de guidage à canalisation (7) de telle sorte que, dans la première position de soupape (10), de l'air et/ou des vapeurs peuvent être aspirés hors de l'espace de cuisson (3) et, dans la seconde position de soupape (11), de l'air et/ou des vapeurs peuvent être soufflés hors de l'espace de cuisson (3),

caractérisé en ce que

le système de guidage à canalisation (7) comprend au moins un dispositif de tube de Venturi (8) destiné à aspirer l'air et/ou les vapeurs hors de l'espace de cuisson (3) par le biais d'un flux d'air fourni par le dispositif souffleur, dans lequel, dans la première position de soupape (10) du dispositif de soupape (9), le dispositif souffleur (4) est directement relié au dispositif de tube de Venturi (8), moyennant quoi l'air et/ou des vapeurs sont amenés directement du dispositif souffleur (4) au dispositif de tube de

Venturi (8), c'est-à-dire sans passer par l'espace de cuisson (3),
 et
 dans lequel, dans la seconde position de soupape (11) du dispositif de soupape (9), le dispositif souffleur (4) est directement relié à l'espace de cuisson (3), moyennant quoi l'air et/ou des vapeurs sont amenés directement du dispositif souffleur (4) à l'espace de cuisson (3), c'est-à-dire sans passer par le dispositif de tube de Venturi (8).

2. Dispositif de cuisson (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le système de guidage à canalisation (7) comprend au moins un canal d'évacuation (12) destiné à évacuer l'air et/ou les vapeurs de l'espace de cuisson (3) et au moins un canal de soufflage (13) destiné à souffler de l'air dans l'espace de cuisson (3).

3. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le canal de soufflage (13) fournit un canal de guidage d'écoulement (14) qui relie le dispositif de soupape (9) et l'espace de cuisson (3).

4. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de soupape (9) est disposé en amont du dispositif de tube de Venturi (8) dans le sens d'écoulement d'un flux d'air fourni par le dispositif souffleur.

5. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le canal d'évacuation (12) fournit un canal de guidage d'écoulement (14) qui relie l'espace de cuisson (3) et le dispositif de tube de Venturi (8).

6. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de soupape (9) est apte et conçu pour diriger de l'air dans le dispositif de tube de Venturi (8) dans la première position de soupape (10) et de l'air dans l'espace de cuisson (3) dans la seconde position de soupape (11).

7. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le système de guidage à canalisation (7) comprend au moins un canal de sortie (17) destiné à l'évacuation de l'air et/ou des vapeurs, dans lequel le canal de sortie (17) fournit un canal de guidage d'écoulement (14) qui relie le dispositif de tube de Venturi (8) et la section de soufflage d'air (5).

8. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la section de soufflage d'air (5) fournit, au moins dans certaines

sections, le dispositif de tube de Venturi (8).

9. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins un dispositif formant porte (18) permettant de fermer l'espace de cuisson (3). 5

10. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le système de guidage à canalisation (7) comprend au moins un canal d'alimentation en air (15) destiné à alimenter le dispositif de soupape (9) en air, en particulier en air frais, dans lequel le canal d'alimentation en air (15) fournit un canal de guidage d'écoulement (14) qui relie le dispositif souffleur (4) et le dispositif de soupape (9). 10 15

11. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de soupape (9) comprend au moins un élément de soupape à 3/2 voies (16) destiné à commander la voie d'écoulement d'un flux d'air fourni par le dispositif souffleur (4). 20

12. Dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de cuisson (1) est conçu en tant que dispositif à tiroir de cuisson (200). 25

13. Procédé permettant de faire fonctionner un dispositif de cuisson (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par** au moins l'une des étapes suivantes, 30
 - déplacement du dispositif de soupape (9) dans la première position de soupape (10) pour aspirer l'air et/ou les vapeurs hors de l'espace de cuisson (3) ; 35
 - déplacement du dispositif de soupape dans la seconde position de soupape (11) pour souffler de l'air et/ou des vapeurs hors de l'espace de cuisson (3). 40

45

50

55

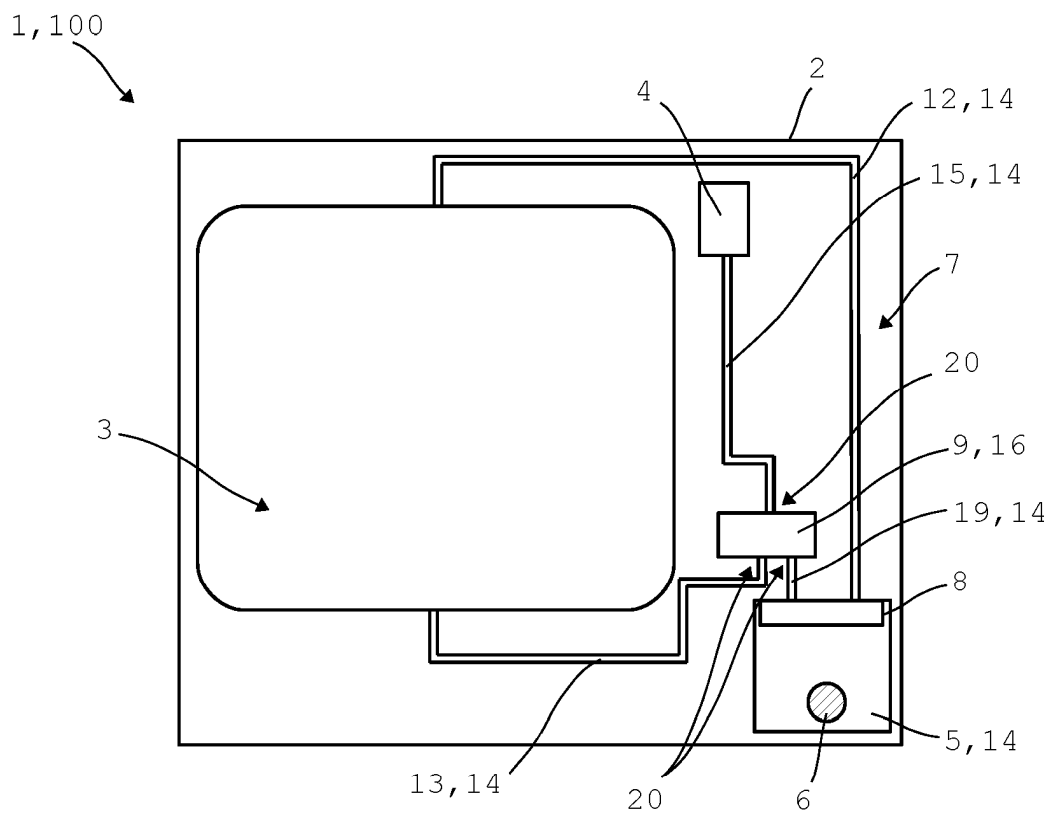


Fig. 1

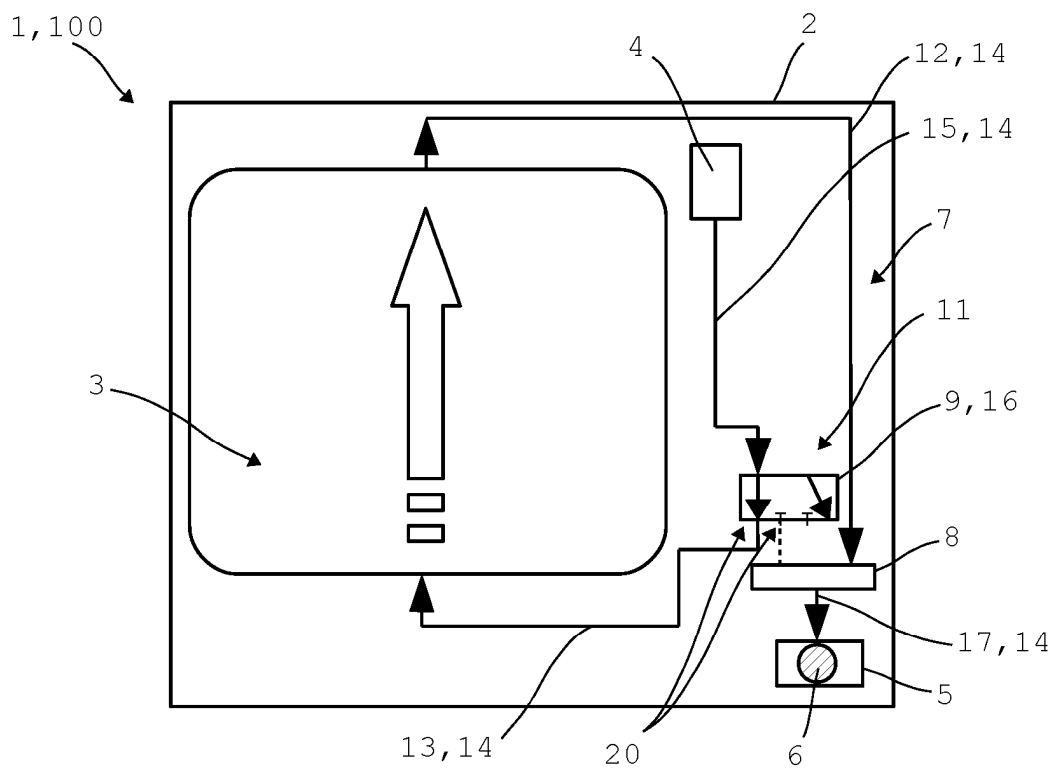


Fig. 2

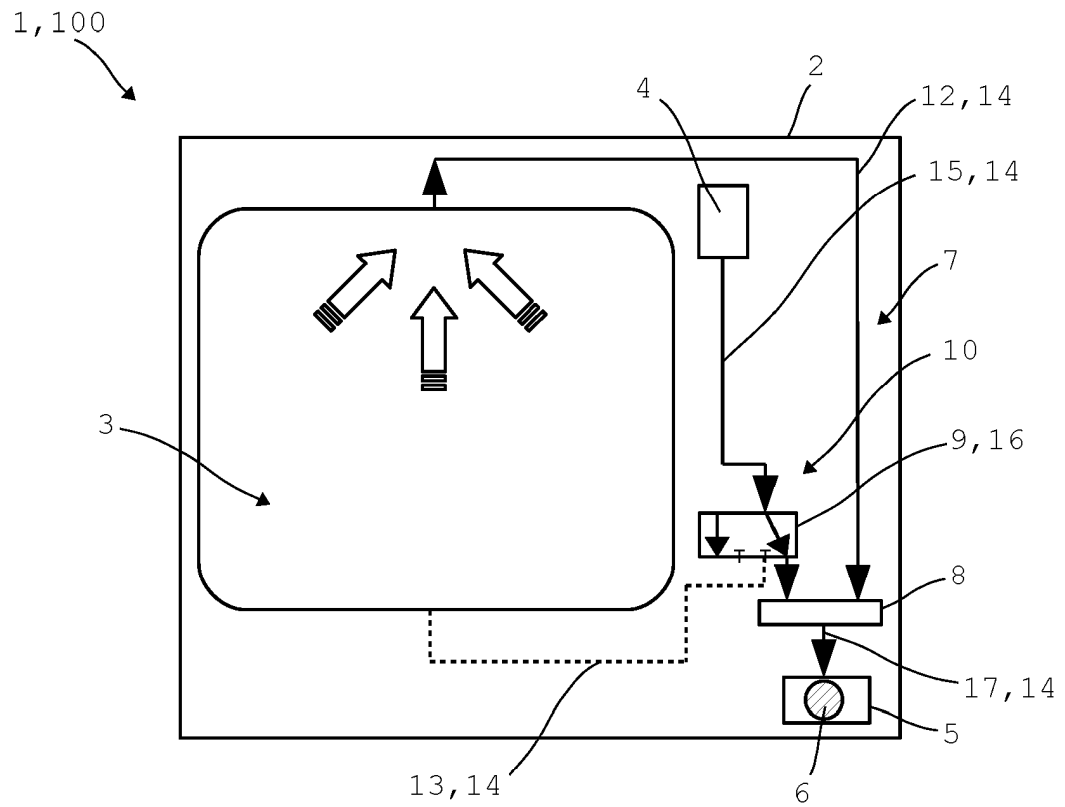


Fig. 3

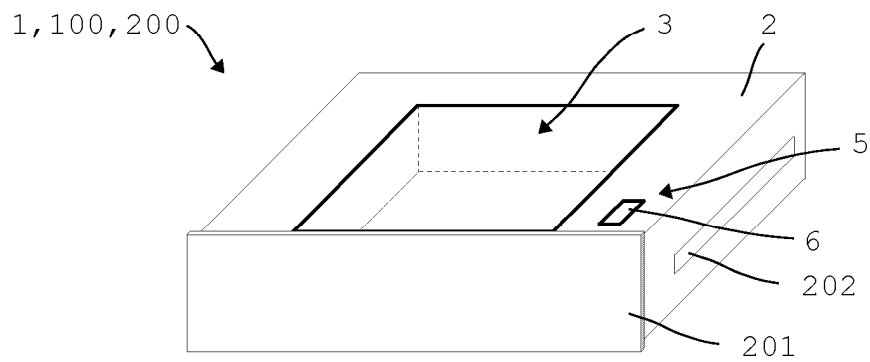


Fig. 4

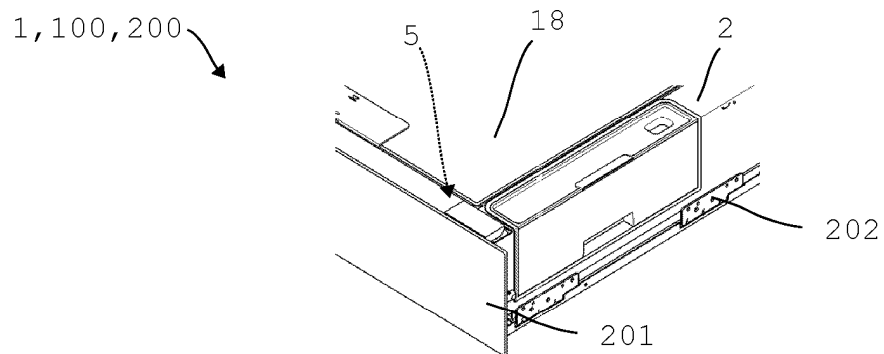


Fig. 5

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 3029382 A1 [0002]
- EP 3437477 A1 [0002]
- EP 3437478 A1 [0002]
- DE 102019216343 A1 [0002]