



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43)

Veröffentlichungstag:
30.10.2024 Patentblatt 2024/44

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
F24C 7/08 (2006.01) F24C 15/06 (2006.01)
F24C 15/16 (2006.01) F24C 15/20 (2006.01)
F24C 15/30 (2006.01)

(21)

Anmeldenummer: 24166186.7

(22)

Anmeldetag: 26.03.2024

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24C 15/162; F24C 7/085; F24C 15/06;
F24C 15/2007; F24C 15/30

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(71)

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

(72)

Erfinder: Schridde, Timo
33607 Bielefeld (DE)

(30)

Priorität: 25.04.2023 DE 102023110448

(54)

GAREINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GAREINRICHTUNG

(57)

Gareinrichtung (1) umfassend einen Gerätegrundkörper (2), eine Garraumtür (3), eine Bedieneinrichtung (4) und ein Frontelement (5), wobei der Gerätegrundkörper (2) einen Garraum (6) und eine Öffnung (7) zum Befüllen des Garraums (6) umfasst, wobei die Öffnung (7) mittels der Garraumtür (3) verschließbar ist. Dabei weist das Frontelement (5) eine Vorderseite (8) und eine Rückseite (9) auf und ist abschnittsweise um eine Schwenkachse (10) zwischen einer Ruhestellung (11) und einer Bedienstellung (12) verschwenkbar. Dabei ist

die Bedieneinrichtung (4) abschnittsweise an der Rückseite (9) des Frontelementes (5) angeordnet, sodass die Bedieneinrichtung (4) in der Ruhestellung (11) für einen Benutzer im Wesentlichen verdeckt und in der Bedienstellung (12) für einen Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist. Bei dem Verfahren zum Betreiben einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung (1) wird das Frontelement (5) aus der Ruhestellung (11) in die Bedienstellung (12) verlagert, sodass die Bedieneinrichtung (4) einem Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist.

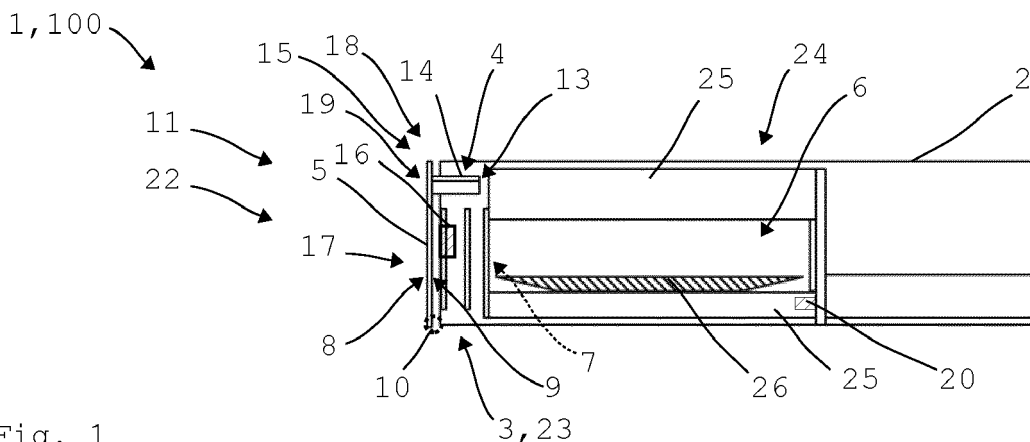


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gareinrichtung umfassend wenigstens einen Gerätegrundkörper, wenigstens eine Garraumtür, wenigstens eine Bedieneinrichtung und wenigstens ein Frontelement, wobei der Gerätegrundkörper wenigstens einen Garraum und wenigstens eine Öffnung zum Befüllen des Garraums umfasst und wobei die Öffnung mittels der Garraumtür verschließbar ist. Dabei weist das Frontelement wenigstens eine Vorderseite und wenigstens eine Rückseite aufweist und ist wenigstens abschnittsweise um wenigstens eine Schwenkachse zwischen wenigstens einer Ruhestellung und wenigstens einer Bedienstellung verschwenkbar. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zum Betreiben einer Gareinrichtung.

[0002] In modernen Küchen spielen eine platzsparende Ausgestaltung und ein optisch ansprechendes Design eine immer größere Rolle. Auch im Bereich der Gargeräte, wie z. B. Backöfen, Dampfgarer oder dergleichen, werden immer größere Anforderungen an die Optik und eine benutzerfreundliche, insbesondere einfache und/oder intuitive, Bedienbarkeit gestellt.

[0003] Bekannte Gargeräte umfassen typischerweise wenigstens eine Bedieneinrichtung, mittels welcher solche Gargeräte gesteuert bzw. gerätespezifische Funktionen und Eigenschaften ausgewählt, eingestellt und/oder angezeigt werden können. Dabei ist es in der Regel zweckmäßig, dass solche Bedieneinrichtungen für einen Benutzer einfach bedienbar und insbesondere einfach zugänglich sind und/oder gerätespezifische Funktionen und Eigenschaften für einen Benutzer deutlich und insbesondere übersichtlich wahrnehmbar anzeigen.

[0004] Oft ist hierzu bei bekannten Gargeräten wenigstens eine Bedieneinrichtung für einen Benutzer sichtbar in eine Frontfläche und/oder einen vorderen Abschnitt des Gargerätes integriert.

[0005] Solche Bedieneinrichtungen und/oder ähnliche Anordnungen von bekannten Bedieneinrichtungen ermöglichen im Wesentlichen einen bestimmungsgemäßen Gebrauch der Gargeräte. Nachteilig ist jedoch, dass die Gargeräte mit einer solchen Bedieneinrichtung oft als optisch wenig ansprechend empfunden werden bzw. dass ein Design ohne solche Bedieneinrichtungen bzw. Anzeigen gewünscht ist.

[0006] So ist es häufig zweckmäßig und/oder von einem Benutzer erwünscht, dass Bedieneinrichtungen nur zeitweise wahrnehmbar sind, sodass ein Gargerät wenigstens zeitweise und insbesondere dann, wenn es nicht benutzt wird, wenig augenscheinlich und/oder sogar im Wesentlichen nicht als solche wahrnehmbar ist.

[0007] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Gareinrichtung zur Verfügung zu stellen, welche besonders benutzerfreundlich bedienbar ist und insbesondere ein optisch ansprechendes Design aufweist.

[0008] Diese Aufgabe wird gelöst durch die Gareinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und ein Ver-

fahren zum Betreiben einer Gareinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 14. ### Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen.

[0009] Die erfindungsgemäße Gareinrichtung umfasst wenigstens einen Gerätegrundkörper, wenigstens eine Garraumtür, wenigstens eine Bedieneinrichtung und wenigstens ein Frontelement, wobei der Gerätegrundkörper wenigstens einen Garraum und wenigstens eine Öffnung zum Befüllen des Garraums umfasst, wobei die Öffnung mittels der Garraumtür verschließbar ist. Dabei weist das Frontelement wenigstens eine Vorderseite und wenigstens eine Rückseite auf. Dabei ist das Frontelement wenigstens abschnittsweise um wenigstens eine Schwenkachse zwischen wenigstens einer Ruhestellung und wenigstens einer Bedienstellung verschwenkbar. Dabei ist die Bedieneinrichtung wenigstens abschnittsweise an der Rückseite des Frontelementes angeordnet, sodass die Bedieneinrichtung in der Ruhestellung für einen Benutzer im Wesentlichen verdeckt und in der Bedienstellung für einen Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist.

[0010] Erfindungsgemäß ist die Bedieneinrichtung wenigstens abschnittsweise an der Rückseite des Frontelementes aufgenommen.

[0011] Die Gareinrichtung wird insbesondere von einem Gargerät wie z. B. einem Backofen, einem Dampfgarer und/oder einer ähnlich geeigneteren Einrichtung bereitgestellt.

[0012] Erfindungsgemäß hat das Frontelement die gleiche oder eine größere vertikale Erstreckung als die Garraumtür. Hierdurch wird die Garraumtür, zumindest in der Ruheposition des Frontelementes verdeckt ist.

[0013] Erfindungsgemäß ist in Gebrauchsstellung der Gareinrichtung die Bedieneinrichtung in vertikaler Richtung oberhalb der Garraumtür angeordnet. Hierdurch wird die Garraumtür, zumindest in der Ruheposition des Frontelementes verdeckt ist.

[0014] Vorzugsweise ist die Gareinrichtung als Gar-schubladeneinrichtung ausgebildet, wobei insbesondere die Garraumtür wenigstens ein, vorzugsweise horizontal und/oder translatorisch, verlagerbares Schubladenelement bereitstellt. Je nach Aufgabe und Ausbildung kann die Gareinrichtung auch in einem von einem Einbaumöbel, wie z. B. einer Schubladeneinrichtung, bereitgestellten Einbauraum wenigstens abschnittsweise aufgenommen sein, wobei vorzugsweise die Öffnung an einer Oberseite der Gareinrichtung angeordnet ist. Vorzugsweise ist die Garraumtür dazu geeignet und ausgebildet, translatorisch und/oder rotatorisch relativ zu dem Gerätegrundkörper verlagert zu werden.

[0015] Der Garraum ist insbesondere zum Garen und/oder Erwärmen von Nahrungsmitteln geeignet und ausgebildet. Vorzugsweise ist der Garraum insbesondere zur Aufnahme eines Garbehälters, einer Tropfwanne, eines Rostes und/oder Ähnlichem geeignet und ausgebildet.

[0016] Die Ruhestellung ist insbesondere eine Stel-

lung, in welcher das Frontelement im Wesentlichen vertikal ausgerichtet und/oder angeordnet ist. Vorzugsweise ist das Frontelement in der Ruhestellung wenigstens abschnittsweise flächenbündig und/oder eben in wenigstens eine Frontfläche, insbesondere eine Möbelfront, integriert.

[0017] Die Bedienstellung ist insbesondere eine Stellung, in welcher die Bedieneinrichtung für einen Benutzer einsehbar und/oder, insbesondere ergonomisch, von einem Benutzer bedienbar ist.

[0018] Vorzugsweise ist das Frontelement in wenigstens eine, insbesondere mehrere Zwischenstellungen verlagerbar.

[0019] In vorteilhaften Weiterbildungen ist die Garraumtür wenigstens rotatorisch und/oder translatorisch verlagerbar.

[0020] Die vorliegende Erfindung hat viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil ist, dass die Bedieneinrichtung wenigstens abschnittsweise an der Rückseite des Frontelementes angeordnet ist, sodass die Bedieneinrichtung in der Ruhestellung für einen Benutzer im Wesentlichen verdeckt und in der Bedienstellung für einen Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist.

[0021] Hierdurch wird ein optisch besonders ansprechendes Design einer Gareinrichtung ermöglicht.

[0022] So ist dadurch, dass die Bedieneinrichtung wenigstens abschnittsweise an der Rückseite des Frontelementes angeordnet ist und die Bedieneinrichtung in der Ruhestellung für einen Benutzer im Wesentlichen verdeckt ist, die Gareinrichtung, insbesondere in einer Ruhestellung des Frontelementes, wenig augenscheinlich oder sogar im Wesentlichen nicht als solche wahrnehmbar. So kann die Gareinrichtung und/oder die Vorderseite des Frontelementes z. B. ein besonders minimalistisches und/oder zurückhaltendes, insbesondere schlichtes, Design aufweisen, welches oft als besonders ansprechend und/oder hochwertig empfunden wird.

[0023] Auch ist dadurch, dass die Bedieneinrichtung in der Bedienstellung für einen Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist, die Gareinrichtung dennoch besonders benutzerfreundlich. So kann die Bedieneinrichtung z. B. ein oder auch mehrere Bedienelemente umfassen, welche insbesondere besonders ergonomisch und/oder einfach bedienbar sind. Auch können in der Bedienstellung besonders deutlich und/oder übersichtlich gerätespezifische Informationen von der Bedieneinrichtung angezeigt werden.

[0024] Dadurch, dass das Frontelement zwischen wenigstens einer Ruhestellung und wenigstens einer Bedienstellung verschwenkbar ist, ist die Gareinrichtung noch benutzerfreundlicher, denn hierdurch kann die Bedieneinrichtung einem Benutzer besonders intuitiv und einfach zugänglich gemacht werden.

[0025] Bevorzugt ist das Frontelement der Garraumtür und/oder dem Gerätegrundkörper zugeordnet.

[0026] Vorzugsweise ist die Schwenkachse an der Garraumtür befestigt. Insbesondere ist die Schwenkachse zwischen dem Frontelement und der Garraumtür aus-

gebildet ist und eine Drehbewegung des Frontelementes relativ zu der Garraumtür ermöglicht. Diese Ausgestaltung erlaubt es, das Frontelement unabhängig von der Garraumtür relativ zu der Garraumtür zu bewegen, insbesondere um die Drehachse zu verschwenken. aber auch das Frontelement mit der Garraumtür gemeinsam zu bewegen, insbesondere translatorisch zu verlagern.

[0027] Besonders bevorzugt ist wenigstens eine Aufnahme vorgesehen, in welcher die Bedieneinrichtung wenigstens in der Ruhestellung wenigstens abschnittsweise aufnehmbar, insbesondere auch aufgenommen, ist. Je nach Aufgabe und Ausgestaltung ist die Aufnahme in dem Gerätegrundkörper und/oder der Garraumtür vorgesehen.

[0028] In vorteilhaften Weiterbildungen stellt die Aufnahme wenigstens einen Aufnahmeraum für wenigstens die Bedieneinrichtung bereit.

[0029] Insbesondere ist die Bedieneinrichtung in der Ruhestellung wenigstens abschnittsweise in der Aufnahme aufgenommen und in der Bedienstellung wenigstens abschnittsweise aus der Aufnahme herausbewegt.

[0030] Ein Aspekt ist es, dass die Bedieneinrichtung mit der Verlagerung aus der Ruhestellung in die Bedienstellung des Frontelementes und/oder mit der Verlagerung aus der geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung der Garraumtür zumindest abschnittsweise aus der Aufnahme herausbewegt wird.

[0031] Ein Aspekt ist es, dass die Aufnahme in dem Gerätegrundkörper ausgebildet ist und/oder die Bedieneinrichtung zumindest in der Ruhestellung frei von einem Kontakt mit den Begrenzungswänden der Aufnahme in der Aufnahme aufgenommen ist.

[0032] Besonders bevorzugt ist die Schwenkachse im Wesentlichen horizontal ausgerichtet.

[0033] In zweckmäßigen Weiterbildungen ist das Frontelement in der Bedienstellung wenigstens abschnittsweise um einen Winkel im Bereich von 10° bis 45°, bevorzugt im Bereich von 15° bis 25°, relativ zur Ruhestellung um die Schwenkachse verschwenkt und/oder kippbar. Hierdurch ist die Gareinrichtung besonders benutzerfreundlich. Insbesondere ist hierdurch die Bedieneinrichtung in der Bedienstellung für einen Benutzer besonders einfach zugänglich und/oder ermöglicht einem Benutzer eine besonders benutzerfreundliche, vorzugsweise ergonomische, Bedienung der Bedieneinrichtung.

[0034] Vorzugsweise ist das Frontelement in der Bedienstellung um einen Winkel im Bereich von insbesondere von 5° bis 90°, vorzugsweise im Bereich von 10° bis 45°, bevorzugt im Bereich von 15° bis 30°, besonders bevorzugt um 20° relativ zur Ruhestellung um die Schwenkachse verschwenkt.

[0035] Bevorzugt ist das Frontelement in der Bedienstellung wenigstens abschnittsweise, insbesondere relativ zur Ruhestellung, nach vorne gekippt.

[0036] In vorteilhaften Weiterbildungen ist das Frontelement in der Bedienstellung so verschwenkt, dass die Bedieneinrichtung für einen Benutzer einsehbar

und/oder von einem Benutzer ergonomisch bedienbar ist.

[0037] Besonders bevorzugt umfasst die Bedieneinrichtung wenigstens einen Bedienabschnitt mit wenigstens einem Bedienelement und/oder wenigstens einem Anzeigeelement. Hierdurch können z. B. für eine Gareinrichtung spezifische Parameter, Funktionen und/oder Automatikprogramme besonders benutzerfreundlich eingestellt, ausgewählt und/oder angezeigt werden.

[0038] Die Gareinrichtung kann in einem Betriebszustand sein oder in einem Ruhezustand sein.

[0039] Die Gareinrichtung ist dann in einem Ruhezustand sein, wenn keine der für einen planmäßigen Betrieb der Gareinrichtung vorgesehene Betriebseinrichtungen in Betrieb ist.

[0040] Die Gareinrichtung ist dann in einem Betriebszustand, wenn ein Betriebsprogramm abläuft, welches in der Lage ist die für einen planmäßigen Betrieb der Gareinrichtung vorgesehene Betriebseinrichtungen automatisiert in Betrieb zu nehmen oder die für einen planmäßigen Betrieb der Gareinrichtung vorgesehene Betriebseinrichtungen automatisiert in Betrieb nimmt. Die Gareinrichtung ist dann in einem Betriebszustand, wenn der Benutzer zumindest eine der für einen planmäßigen Betrieb der Gareinrichtung vorgesehene Betriebseinrichtungen automatisiert in Betrieb nimmt.

[0041] Derartige Betriebseinrichtungen sind beispielsweise Heizelemente und/oder Lüfterelemente.

[0042] Vorzugsweise ist das Bedienelement dazu geeignet und ausgebildet, wenigstens eine Funktion und/oder Betriebszustand der Gareinrichtung, wie z. B. für eine Gareinrichtung spezifische Parameter, Betriebsarten und/oder Automatikprogrammen einzustellen.

[0043] In zweckmäßigen Weiterbildungen ist das Anzeigeelement dazu geeignet und ausgebildet, wenigstens eine Funktion und/oder einen Betriebszustand der Gareinrichtung, wie z. B. eine Statusinformation der Gareinrichtung, anzuzeigen und/oder zu signalisieren.

[0044] In vorteilhaften Weiterbildungen ist der Bedienabschnitt wenigstens abschnittsweise im Wesentlichen senkrecht zur Vorderseite des Frontelementes ausgerichtet. Hierdurch ist der Bedienabschnitt für einen Benutzer besonders gut einsehbar und/oder besonders einfach, insbesondere ergonomisch, zugänglich.

[0045] Vorzugsweise ist der Bedienabschnitt wenigstens abschnittsweise im Wesentlichen senkrecht zu wenigstens einer von der Vorderseite bereitgestellten Vorderfläche ausgerichtet. Je nach Aufgabe und Ausgestaltung kann der Bedienabschnitt auch in einem Winkel von weniger und/oder mehr als 90° zur Vorderseite des Frontelementes ausgerichtet sein.

[0046] Bevorzugt umfasst das Frontelement wenigstens ein Griffelement. Vorzugsweise stellt das Frontelement wenigstens abschnittsweise ein Griffelement bereit. In zweckmäßigen Weiterbildungen ist das Frontelement als ein Griffelement ausgebildet. Insbesondere wenn das Frontelement der Garraumtür zugeordnet und/oder an der Garraumtür wenigstens abschnittsweise

aufgenommen ist, wird hierdurch ein besonders benutzerfreundliches Verlagern der Garraumtür, vorzugsweise in eine geöffnete Stellung, ermöglicht. Auch ist dadurch, dass das Frontelement wenigstens ein Griffelement umfasst und/oder bereitstellt, das Frontelement besonders benutzerfreundlich in die Bedienstellung verlagerbar. Je nach Aufgabe und Ausbildung kann das Frontelement auch automatisch aus der Ruhestellung und/oder einer Zwischenstellung in die Bedienstellung verlagert werden.

[0047] Vorzugsweise ist das Griffelement an einer Rückseite des Frontelementes angeordnet und/oder aufgenommen. Hierdurch ist das Griffelement für einen Benutzer besonders unauffällig angeordnet, sodass ein optisch besonders ansprechendes Design, insbesondere eine weitgehend ebene Ausgestaltung der Vorderseite des Frontelementes, ermöglicht wird.

[0048] Ein Aspekt ist es, dass das Griffelement an einer der Garraumtür zugewandten Rückseite des Frontelementes angeordnet ist, insbesondere wobei das Griffelement zugänglich ist, wenn das Frontelement in der Bedienstellung ist und/oder die Gerätetür ihre der geschlossenen Stellung verlassen hat. Hierdurch wird erreicht, dass die Garraumtür optisch stets gut verdeckt ist und ein einheitliches Erscheinungsbild mit den umliegenden Möbelfronten erreicht wird.

[0049] Besonders bevorzugt ist wenigstens eine Lüftungsöffnung vorgesehen, welche wenigstens abschnittsweise in einem Frontabschnitt der Garraumtür und/oder in einem Frontabschnitt des Gerätegrundkörpers angeordnet ist. Dabei ist die Lüftungsöffnung wenigstens in der Bedienstellung des Frontelementes so freigegeben, dass Luft in die und/oder aus der Lüftungsöffnung strömen kann. Hierdurch kann Luft besonders zuverlässig der Gareinrichtung zugeführt und/oder aus der Gareinrichtung heraus geführt werden. Insbesondere ist hierdurch die Lüftungsöffnung besonders unauffällig angeordnet, sodass ein besonders ansprechendes optisches Design der Gareinrichtung ermöglicht wird.

[0050] Dabei stellt die Lüftungsöffnung insbesondere eine Abluftöffnung zum Abführen von Abluft, vorzugsweise aus der Garraumtür und/oder dem Gerätegrundkörper, und/oder eine Kühlluftöffnung zum Zuführen von Kühlluft, vorzugsweise in die Garraumtür und/oder den Gerätegrundkörper, bereit.

[0051] Vorzugsweise umfasst die Garraumtür und/oder der Gerätegrundkörper, insbesondere in einem Frontabschnitt, wenigstens eine Lüftungsöffnung.

[0052] Dabei ist ein Frontabschnitt der Garraumtür und/oder des Gerätegrundkörpers insbesondere ein Abschnitt, welcher im Wesentlichen dem Frontelement, vorzugsweise der Rückseite des Frontelementes, zugewandt ist.

[0053] In vorteilhaften Weiterbildungen ist wenigstens ein Druckelement vorgesehen, welches wenigstens abschnittsweise von dem Frontelement bereitgestellt wird, sodass bei dem Aufbringen eines Druckes auf das Frontelement, insbesondere auf die Vorderseite, das Front-

element aus der Ruhestellung in die Bedienstellung verlagbar ist. Hierdurch ist das Frontelement besonders benutzerfreundlich aus der Ruhestellung in die Bedienstellung verlagbar.

[0054] Vorzugsweise stellt das Druckelement einen sogenannten "Push-to-open"-Mechanismus bereit. In zweckmäßigen Weiterbildungen steht das Frontelement wenigstens abschnittsweise mit dem Druckelement in Wirkverbindung, sodass beim Aufbringen eines Druckes auf das Frontelement, insbesondere in der Ruhestellung, das Druckelement auslöst und das Frontelement aus der Ruhestellung in die Bedienstellung verlagbar ist. Vorzugsweise steht das Frontelement als Ganzes und/oder nur ein Abschnitt des Frontelementes in Wirkverbindung mit dem Druckelement.

[0055] Je nach Aufgabe und Ausbildung kann das Druckelement auch als ein Knopf und/oder Schalter ausgeführt und am Frontelement angeordnet sein, sodass beim Aufbringen eines Druckes auf das Druckelement das Frontelementes aus der Ruhestellung in die Bedienstellung verlagbar ist.

[0056] Insbesondere ist vorgesehen, dass ansprechend auf einen Druck, welcher auf das Frontelement, insbesondere die Vorderseite des Frontelementes, aufgebracht wird während das Frontelement in der Ruhestellung ist, das Frontelement automatisch in die Bedienstellung verlagert wird und/oder die Garraumtür automatisch aus der geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung verlagert wird.

[0057] In zweckmäßigen Weiterbildungen ist wenigstens eine Verlagerungseinrichtung zum Verlagern der Garraumtür zwischen wenigstens einer geöffneten Stellung und wenigstens einer geschlossenen Stellung vorgesehen.

[0058] Dabei ist die geschlossene Stellung insbesondere eine Stellung, in welcher die Garraumtür den Garraum verschließt.

[0059] Dabei ist die geöffnete Stellung insbesondere eine Stellung, in welcher der Garraum mit wenigstens einem Nahrungsmittel befüllbar und/oder in welcher ein Nahrungsmittel dem Garraum entnehmbar ist.

[0060] Vorzugsweise ist die Verlagerungseinrichtung dazu geeignet und ausgebildet, die Garraumtür, insbesondere ein als Schubladenelement ausgebildete Garraumtür, zwischen wenigstens einer geöffneten Stellung und wenigstens einer geschlossenen Stellung, insbesondere translatorisch und/oder horizontal, zu verlagern. Je nach Aufgabe und Ausbildung kann die Verlagerungseinrichtung auch wenigstens eine Rotationsachse zum rotatorischen Verlagern der Garraumtür umfassen.

[0061] In zweckmäßigen Weiterbildungen stellt die Schwenkachse wenigstens teilweise die Verlagerungseinrichtung bereit. Je nach Aufgabe und Ausbildung kann die Verlagerungseinrichtung aber auch als separate Baugruppe vorliegen.

[0062] Besonders bevorzugt umfasst die Verlagerungseinrichtung wenigstens ein Vorspannelement, wobei das Vorspannelement wenigstens abschnittsweise

eine Vorspannkraft auf die Garraumtür so ausübt, dass die Garraumtür der geöffneten Stellung und/oder der geschlossenen Stellung wenigstens abschnittsweise zustrebt. So kann zum Beispiel das Vorspannelement auf eine als Schubladenelement ausgebildete Garraumtür eine Vorspannkraft in der geschlossenen Stellung so ausüben, sodass vorzugsweise das Schubladenelement der geöffneten Stellung zustrebt.

[0063] Vorzugsweise ist wenigstens ein Halteelement vorgesehen, welches wenigstens zeitweise eine der Vorspannkraft entgegengerichtete Kraft auf die Garraumtür ausübt. Insbesondere kann ein solches Halteelement eine Garraumtür, wie z. B. ein Schubladenelement, in der geschlossenen Stellung halten, bis das Halteelement ausgelöst und das Schubladenelement mittels der Vorspannkraft in die geöffnete Stellung verlagert wird.

[0064] In vorteilhaften Weiterbildungen umfasst die Verlagerungseinrichtung wenigstens ein Dämpfungselement, mittels dessen wenigstens eine Verlagerung der Garraumtür in die geschlossene Stellung abdämpfbar ist. So kann zum Beispiel das Dämpfungselement eine Verlagerung einer als Schubladenelement ausgebildete Garraumtür aus der geöffneten Stellung und/oder aus einer Zwischenstellung in die geschlossene Stellung abdämpfen und/oder verlangsamen.

[0065] Bevorzugt steht das Druckelement wenigstens mit der Verlagerungseinrichtung in Wirkverbindung, sodass durch Aufbringen eines Druckes auf das Druckelement, insbesondere auf das Frontelement, die Garraumtür wenigstens in die geöffnete Stellung verlagbar ist. Hierdurch ist die Garraumtür besonders benutzerfreundlich in die geöffnete Stellung verlagbar. Insbesondere können hierdurch das Frontelement und die Garraumtür im Wesentlichen gemeinsam und/oder im Wesentlichen zeitgleich verlagert werden. Hierdurch ist eine erfindungsgemäße Gareinrichtung noch benutzerfreundlich.

[0066] Je nach Aufgabe und Ausbildung kann das Frontelement auch in Wirkverbindung zu dem Halteelement stehen, sodass durch Aufbringen eines Druckes auf das Frontelement die Garraumtür wenigstens in die geöffnete Stellung verlagbar ist.

[0067] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zum Betreiben einer Gareinrichtung, wie sie zuvor beschrieben wurde, wird das Frontelement aus der Ruhestellung in die Betriebsstellung verlagert, sodass die Bedieneinrichtung einem Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist.

[0068] Auch das erfindungsgemäße Verfahren Betreiben einer Gareinrichtung weist die Vorteile der Gareinrichtung, wie sie zuvor beschrieben ist, auf.

[0069] Besonders bevorzugt wird ein Druck auf das Frontelement, insbesondere die Vorderseite des Frontelementes, in der Ruhestellung aufgebracht, wodurch das Frontelement in die Bedienstellung und/oder die Garraumtür aus der geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung verlagert wird.

[0070] Insbesondere wird hierzu ein so genannter "push-to-open"-Mechanismus betätigt und/oder ausgelöst.

[0071] Vorzugsweise wird durch Aufbringen eines Druckes auf das Frontelement die Garraumtür aus der geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung verlagert, sodass der Garraum zugänglich ist.

[0072] Eine Ausgestaltung ist es, dass die Bedieneinrichtung für einen Benutzer nur dann verdeckt ist, wenn das Frontelement in der Ruhestellung positioniert ist und die Garraumtür in der geschlossenen Stellung positioniert ist. Hierdurch wird es möglich, dass die Bedieneinrichtung für einen Benutzer nicht nur dann zugänglich ist, wenn das Frontelement in der Bedienstellung ist, sondern auch, wenn das Frontelement in der Ruhestellung positioniert ist und zugleich die Garraumtür in einer geöffneten Stellung positioniert ist.

[0073] Daraus ergibt sich die Möglichkeit, dass bei der Verlagerung der Garraumtür von der geöffneten Stellung in die geschlossene Stellung die Frontblende in die Ruhestellung überführt ist. Dabei schließt der Ausdruck "bei der Verlagerung" die Möglichkeiten vor der Verlagerung und/oder während der Verlagerung und/oder zum Abschluss der Verlagerung ein.

[0074] Ein Aspekt ist, dass die Lagerung der Garraumtür und des Frontelements derart ausgestaltet und ausgeführt sind, dass die Verlagerung der Garraumtür zwischen der wenigstens einen geöffneten Stellung und der wenigstens einen geschlossenen Stellung unabhängig von dem Verschwenken des Frontelements zwischen der wenigstens einen Ruhestellung und der wenigstens einen Bedienstellung möglich ist.

[0075] Ein Aspekt ist, dass die Lagerung der Garraumtür und des Frontelements derart ausgestaltet und ausgeführt sind, dass das Verschwenken des Frontelements zwischen der wenigstens einen Ruhestellung und der wenigstens einen Bedienstellung unabhängig von der Verlagerung der Garraumtür zwischen der wenigstens einen geöffneten Stellung und der wenigstens einen geschlossenen Stellung möglich ist.

[0076] Eine besondere Ausführungsform sieht vor, dass die Verlagerung der Garraumtür zwischen der wenigstens einen geöffneten Stellung und der wenigstens einen geschlossenen Stellung nur möglich ist, wenn sich das Frontelement in der wenigstens einen Bedienstellung befindet. Dann wird durch das Frontelement ein Griff zur Verlagerung der Garraumtür bereitgestellt.

[0077] Bei den vorstehend beschriebenen Bewegungen zwischen Ruhestellung und Bedienstellung beziehungsweise zwischen offener Stellung und geschlossener Stellung sind stets beide Bewegungsrichtungen gemeint. Also von der Ruhestellung in die Bedienstellung als auch von der Bedienstellung in die Ruhestellung. beziehungsweise von der geöffneten Stellung in die geschlossene Stellung als auch von der geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung.

[0078] Eine Weiterbildung betrifft die Ausgestaltung der Gareinrichtung in der Weise, dass die Garraumtür nur dann von der geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung überführt werden kann, wenn das Frontelement in der Bedienstellung ist und/oder die Garraumtür nur

dann von der geöffneten Stellung in die geschlossene Stellung überführt werden kann, wenn das Frontelement in der Ruhestellung ist.

[0079] Eine alternative Ausführungsform der Gareinrichtung sieht vor, dass die Garraumtür nur dann von der geschlossenen Stellung in die geöffnete Stellung überführt werden kann, wenn das Frontelement in der Bedienstellung ist und/oder das Frontelement nur dann von der Bedienstellung in die Ruhestellung überführt werden kann, wenn die Garraumtür in der geschlossenen Stellung positioniert ist. Hierdurch wird erreicht, dass in jeder geöffneten Stellung der Garraumtür die Bedieneinrichtung und/oder ein Bedienabschnitt der Bedieneinrichtung für einen Benutzer besonders gut einsehbar und hier auch für einen Benutzer besonders benutzerfreundlich und/oder ergonomisch zugänglich ist.

[0080] Dies wird beispielsweise dadurch erreicht, dass ein Sperrelement vorgesehen ist, welches die Bewegung des Frontelement zwischen der Bedienstellung und der Ruhestellung unterdrückt, sobald die Garraumtür aus der wenigstens einen geschlossenen Stellung heraus und/oder in eine der wenigstens einen geöffneten Stellung hinein verlagert wurde.

[0081] Eine Weiterbildung der Gareinrichtung sieht vor, dass das Sperrelement die Bewegung des Frontelement von der Bedienstellung in die Ruhestellung auch in der geschlossenen Stellung der Garraumtür blockiert, wenn die Gareinrichtung in einem Betriebszustand ist. Hierdurch wird es möglich einerseits dem Benutzer allein durch die Positionierung des Frontelements zu signalisieren, dass die Gareinrichtung in einem Betriebszustand ist. Auch ist es so möglich eine verbesserte Ableitung von Wrasen und/oder verbrauchter Kühlluft aus der Gareinrichtung zu realisieren.

[0082] Ein Aspekt ist, dass bei einem Programm, insbesondere Automatikprogramm oder Betriebsprogramm, mit einer Vorwahl eines automatisierten Starts des Programms das Frontelement automatisiert aus der Ruhestellung in die Bedienstellung überführt wird, wenn die erste der für das Programm erforderliche Betriebs-einrichtung aktiviert wird oder die Aktivierung der ersten für das Programm erforderliche Betriebseinrichtung bevorsteht. Dass automatisierte Überführen des Frontelements aus der Ruhestellung in die Bedienstellung kann beispielsweise beim automatisierten Start des Programms erfolgen.

[0083] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen, welche im Folgenden mit Bezug auf die beiliegenden Figuren erläutert werden.

[0084] In den Figuren zeigen:

Figur 1 eine rein schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung mit einem Frontelement in einer Ruhestellung und einer Garraumtür in einer geschlossenen Stellung in einer Schnittansicht von der Seite;

Figur 2 eine rein schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung mit einem Frontelement in einer Bedienstellung und einer Garraumtür in einer geschlossenen Stellung in einer Schnittansicht von der Seite;

Figur 3 eine rein schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung mit einem Frontelement in einer Bedienstellung und einer Garraumtür in einer zwischen Stellung in einer Schnittansicht von der Seite;

Figur 4 eine rein schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung mit einem Frontelement in einer Bedienstellung und einer Garraumtür in einer geöffneten Stellung in einer Schnittansicht von der Seite; und

Figur 5 eine rein schematische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung mit einem Frontelement in einer Bedienstellung und einer Garraumtür in einer geöffneten Stellung in einer Schnittansicht von der Seite.

[0085] In Figur 1 ist rein schematisch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 in einer Schnittansicht von der Seite dargestellt.

[0086] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Gareinrichtung 1 als eine Garschubladeneinrichtung 100 ausgeführt und umfasst hier einen Gerätegrundkörper 2, eine hier als Schubladenelement 23 ausgeführte Garraumtür 3, ein Frontelement 5 und eine Bedieneinrichtung 4.

[0087] Der Gerätegrundkörper 2 weist hier einen Garraum 6 zum Garen und/oder Erwärmen von Nahrungsmitteln und hier eine Öffnung 7 zum Befüllen des Garraums 6 auf. In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist in dem Garraum 6 ein Garbehälter 26 angeordnet, welche hier mittels zweier Heizelementen 25 beheizbar ist.

[0088] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Garraumtür 3, welche hier als Schubladenelement 23 ausgeführt und hier mittels einer Verlagerungseinrichtung 20 zwischen einer geöffneten Stellung 21 und einer geschlossenen Stellung 22 verlagerbar ist, in eine geschlossene Stellung 22 verlagert. In der hier rein schematisch dargestellten geschlossenen Stellung 22 verschließt die Garraumtür 3 die Öffnung 7 und somit hier auch den Garraum 6.

[0089] Die Garraumtür 3 dichtet den Garraum 6 in dem gezeigten Ausführungsbeispiel insbesondere nach vorne hin ab. Die nach oben gerichtete Öffnung 7 wird tatsächlich beim Einschieben des Schubladenelements 23 von dem Gerätegrundkörper verschlossen.

[0090] Je nach Ausgestaltung kann die bei einer als Garschubladeneinrichtung 100 ausgeführte Garreineinrichtung 1 auch einen hier nicht dargestellten Deckel umfassen, welcher in der Regel zum Zugänglichmachen der Öffnung 7 nach oben schwenkbar an dem Schubladenelement 23 bzw. an der Öffnung 7 angeordnet ist.

[0091] Das Frontelement 5 ist hier der Garraumtür 3 zugeordnet und hier um eine Schwenkachse 10, welche hier an der Garraumtür 3 horizontal angeordneten ist, zwischen einer Ruhestellung 11 und einer Bedienstellung 12 verschwenkbar. Je nach Aufgabe und Ausführung kann das Frontelement 5 auch dem Gerätegrundkörper 2 zugeordnet sein.

[0092] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Frontelement 5 in eine Ruhestellung 11 verlagert, in welcher hier das Frontelement 5 im Wesentlichen vertikal ausgerichtet ist. Je nach Aufgabe und Ausführung kann das Frontelement 5 in der Ruhestellung 11 auch flächenbündig und/oder eben in eine Frontfläche zum Beispiel einer Möbelfront integriert sein.

[0093] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel weist das Frontelement 5 eine Vorderseite 8 und eine Rückseite 9 auf. Dabei ist in einer hier rein schematisch dargestellten üblichen bzw. gewöhnlichen Einbau- und/oder Betriebsposition der Gareinrichtung 1 die Vorderseite 8 einem vor der Gareinrichtung 1 angeordneten Benutzer zugewandt.

[0094] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Bedieneinrichtung 4 an der Rückseite 9 des Frontelementes 5 angeordnet, sodass hier die Bedieneinrichtung 4 in der hier dargestellten Ruhestellung 11 für einen Benutzer im Wesentlichen verdeckt ist. Somit kann die hier rein schematisch dargestellte Gareinrichtung 1 ein optisch besonders ansprechendes Design aufweisen.

[0095] Das Frontelement 5 ist hier in eine Bedienstellung 12 verlagerbar, in welche hier die Bedieneinrichtung 4 für einen Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist. Ein in eine solche Bedienstellung 12 verlagertes Frontelement 5 ist rein schematisch und beispielhaft in Figur 2 dargestellt.

[0096] Somit kann mittels der hier rein schematisch dargestellten Gareinrichtung 1 ein erfindungsgemäßes Verfahren zum Betreiben durchgeführt werden.

[0097] Eine Verlagerung des Frontelementes 5 aus der Ruhestellung 11 in die Bedienstellung 12 kann hier zum Beispiel mittels eines Druckelementes 19 erfolgen, welches hier abschnittsweise von dem Frontelement 5 bereitgestellt wird. Dabei ist hier das Druckelement 19 dazu geeignet und ausgeführt, bei einem Aufbringen eines Druckes auf die Vorderseite 8 des Frontelementes 5 das Frontelement 5 aus der Ruhestellung 11 in die Bedienstellung 12 zu verlagern. Somit stellt hier das Druckelement 19 einen sogenannten "push-to-open"-Mechanismus bereit.

[0098] Je nach Aufgabe und Ausführung kann eine Verlagerung des Frontelementes 5, wie z. B. aus der Ruhestellung 11 in die Bedienstellung 12, auch rein manuell durch eine Schwenkbewegung von einem Benutzer

erfolgen. So kann zum Beispiel das Frontelement 5 wenigstens abschnittsweise als ein Griffelement 15 ausgebildet sein, mittels welchem ein Benutzer das Frontelement 5 ergreift und zum Beispiel aus der Ruhestellung 11 in die Bedienstellung 12 verlagern kann.

[0099] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Bedieneinrichtung 4 einen Bedienabschnitt 14 mit einem hier nicht näher dargestellten Bedienelement und einem hier nicht näher dargestellten Anzeigeelement auf. Dabei ist hier der Bedienabschnitt 14 im Wesentlichen senkrecht zur Vorderseite 8 des Frontelementes 5 ausgerichtet.

[0100] Die hier als Schubladenelement 23 ausgeführte Garraumtür 3 umfasst hier eine Aufnahme 13, in welcher in der hier rein schematisch dargestellten Ruhestellung 11 die Bedieneinrichtung 4 angeordnet ist. Auch umfasst die Garraumtür 3 hier eine Lüftungsöffnung 16, welche hier an einem Frontabschnitt 17 der Garraumtür 3 angeordnet ist. Die Lüftungsöffnung 16 ist hier als eine Abluftöffnung zum Abführen von Abluft aus dem Garraum 6 ausgeführt. Je nach Aufgabe und Ausführung kann die Lüftungsöffnung 16 auch als eine Kühlluftöffnung zum Zuführen von Kühlluft ausgeführt sein. Auch ist es möglich und vorteilhaft, dass die Lüftungsöffnung 16 an einem Frontabschnitt 18 der des Gerätegrundkörpers 2 angeordnet ist.

[0101] In Figur 2 ist rein schematisch ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 in einer Schnittansicht von der Seite dargestellt.

[0102] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Gareinrichtung 1 die Ausführungen der Gareinrichtung 1 aus Figur 1. Im Unterschied zu Figur 1 ist hier das Frontelement 5 der hier als Schubladengareinrichtung 100 ausgeführte Gareinrichtung 1 in eine Bedienstellung 12 verlagert.

[0103] Dabei ist hier das Frontelement 5 in der Bedienstellung 12 um einen Winkel von im Wesentlichen 20° relativ zur Ruhestellung 11 um die Schwenkachse 10 verschwenkt. Somit ist hier auch der Bedienabschnitt 14 der Bedieneinrichtung 4 um einen Winkel von im Wesentlichen 20° relativ zur Ausrichtung des Bedienabschnitts 14 in der Ruhestellung 11 verschwenkt. Hierdurch ist hier die Bedieneinrichtung 4 und/oder der Bedienabschnitt 14 für einen Benutzer besonders gut einsehbar und hier auch für einen Benutzer besonders benutzerfreundlich und/oder ergonomisch zugänglich. Je nach Aufgabe und Ausführung kann in der Bedienstellung 12 das Frontelement 5 auch um mehr oder weniger als 20° relativ zur Ruhestellung 11 verlagert sein.

[0104] In der hier rein schematisch und beispielhaft dargestellten Bedienstellung 12 des Frontelementes 5 ist eine Lüftungsöffnung 16 so freigegeben, dass Luft aus der hier als Abluftöffnung ausgebildeten Lüftungsöffnung 16 strömen kann. So kann z. B. in einer hier rein schematisch dargestellten geschlossenen Stellung 22 der Garraumtür 3 Luft und/oder Wrasen aus dem hier von der Garraumtür 3 verschlossenen Garraum 6 abgeführt werden.

[0105] In Figur 3 ist rein schematisch ein anderes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 in einer Schnittansicht von der Seite dargestellt. Auch hier ist die Gareinrichtung 1 als eine Garschubladeneinrichtung 100 ausgeführt und weist hier die Ausführungen der Gareinrichtungen 1 aus den Figuren 1 und 2 auf.

[0106] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Frontelement 5 um eine Schwenkachse 10 in einer Bedienstellung 12 verschwenkt.

[0107] Die Garraumtür 3, welche hier als Schubladenelement 23 ausgeführt ist, ist hier mittels der Verlagerungseinrichtung 20 in eine Zwischenstellung 27 verlagert. Eine Verlagerung der Garraumtür 3, z. B. aus einer geschlossenen Stellung 22, in die hier rein schematisch dargestellte Zwischenstellung 27 kann hier von einem Benutzer vorgenommen werden. So kann zum Beispiel ein Benutzer ein teilweise als Griffelement 15 ausgeführtes Frontelement 5 greifen und die hier als Schubladenelement 23 ausgeführte Garraumtür 3 translatorisch nach vorne und/oder nach hinten in die hier dargestellte Zwischenstellung 27 verlagern. Je nach Aufgabe und Ausführung ist es auch möglich und vorteilhaft, dass das Druckelement 19 mit der Verlagerungseinrichtung 20 in Wirkverbindung steht, sodass durch Aufbringen eines Druckes auf das Druckelement 19 die Garraumtür 3, z. B. aus einer geschlossenen Stellung 22, in eine Zwischenstellung 27 oder/oder in eine geöffnete Stellung 21, verlagerbar ist. Auch ist es möglich und bevorzugt, dass durch Aufbringen eines wenigstens teilweise von dem Frontelement 5 bereitgestellten Druckelementes 19, das Frontelement 5 aus einer Ruhestellung 11 in eine Bedienstellung 12 verlagert wird und dass die Garraumtür 3 aus einer geschlossenen Stellung 22 in einer Zwischenstellung 27 und/oder eine geöffnete Stellung 21 verlagert wird.

[0108] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel umfasst die Verlagerungseinrichtung 20 ein Vorspannelement, welches hier eine Vorspannkraft auf die Garraumtür 3 ausübt, sodass die Garraumtür 3 der geöffneten Stellung zustrebt. Auch umfasst in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel die Verlagerungseinrichtung 20 ein Dämpfungselement, mittels welchem hier eine Verlagerung der Garraumtür 3 in eine geschlossene Stellung abdämpfbar ist.

[0109] In Figur 4 ist rein schematisch ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 in einer Schnittansicht von der Seite dargestellt.

[0110] Auch die hier schematisch dargestellte Gareinrichtung 1 ist hier als Garschubladeneinrichtung 100 ausgeführt und weist hier die Ausführungen der Gareinrichtungen 1 aus den Figuren 1 bis 3 auf. Wie in den Figuren 2 und 3 ist in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel das Frontelement 5 um eine Schwenkachse 10 in einer Bedienstellung 12 verschwenkt.

[0111] Im Unterschied zu den Figuren 1 bis 3 ist hier die Gareinrichtung 1 mittels der Verlagerungseinrichtung 20 in eine geöffnete Stellung 21 verlagert. In der hier rein

schematisch dargestellten geöffneten Stellung 21 ist die Öffnung 7 freigegeben und der Garraum 6 zum Beispiel mit dem Nahrungsmittel befüllbar.

[0112] In Figur 4 ist rein schematisch ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Gareinrichtung 1 in einer Schnittansicht von der Seite dargestellt.

[0113] Auch die hier rein schematisch dargestellte Gareinrichtung 1 ist als eine Garschubladeneinrichtung 100 ausgeführt und weist hier im Wesentlichen die Ausführungen der Gareinrichtungen 1 aus den Figuren 1 bis 4 auf. Im Unterschied zu den Ausführungsbeispielen aus den Figuren 1 bis 4 umfasst hier das Frontelement 5 an einem oberen Abschnitt ein Griffelement 15, mittels welchem zum Beispiel das Frontelement 5 und/oder die Garraumtür 3 von einem Benutzer verlagert werden können.

Bezugszeichenliste

[0114]

1	Gareinrichtung
2	Gerätegrundkörper
3	Garraumtür
4	Bedieneinrichtung
5	Frontelement
6	Garraum
7	Öffnung
8	Vorderseite
9	Rückseite
10	Schwenkachse
11	Ruhestellung
12	Bedienstellung
13	Aufnahme
14	Bedienabschnitt
15	Griffelement
16	Lüftungsöffnung
17	Frontabschnitt
18	Frontabschnitt
19	Druckelement
20	Verlagerungseinrichtung
21	geöffnete Stellung
22	geschlossene Stellung
23	Schubladenelement
24	Oberseite
25	Heizelement
26	Garbehälter
27	Zwischenstellung
100	Garschubladeneinrichtung

Patentansprüche

1. Gareinrichtung (1) umfassend

wenigstens einen Gerätegrundkörper (2),
wenigstens eine Garraumtür (3),
wenigstens eine Bedieneinrichtung (4) und
wenigstens ein Frontelement (5),

wobei der Gerätegrundkörper (2) wenigstens einen Garraum (6) und wenigstens eine Öffnung (7) zum Befüllen des Garraums (6) umfasst, wobei die Öffnung (7) mittels der Garraumtür (3) verschließbar ist,

wobei das Frontelement (5) wenigstens eine Vorderseite (8) und wenigstens eine Rückseite (9) aufweist und

wobei das Frontelement (5) wenigstens abschnittsweise um wenigstens eine Schwenkachse (10) zwischen wenigstens einer Ruhestellung (11) und wenigstens einer Bedienstellung (12) verschwenkbar ist,

die Bedieneinrichtung (4) wenigstens abschnittsweise an der Rückseite (9) des Frontelementes (5) angeordnet ist, sodass die Bedieneinrichtung (4) in der Ruhestellung (11) für einen Benutzer im Wesentlichen verdeckt und in der Bedienstellung (12) für einen Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Frontelement (5) die gleiche oder eine größere vertikale Erstreckung aufweist als die Garraumtür (3)

und/oder

in Gebrauchsstellung der Gareinrichtung (1) die Bedieneinrichtung (4) in vertikaler Richtung oberhalb der Garraumtür (3) angeordnet ist.

2. Gareinrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Frontelement (5) an der Garraumtür (3) aufgenommen und/oder befestigt ist, insbesondere dass die Schwenkachse (10) zwischen dem Frontelement (5) und der Garraumtür (3) ausgebildet ist und eine Drehbewegung des Frontelements (5) relativ zu der Garraumtür (3) ermöglicht.

3. Gareinrichtung (1) nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens eine Aufnahme (13) vorgesehen ist, wobei die Bedieneinrichtung (4) in der Ruhestellung (11) wenigstens abschnittsweise in der Aufnahme (13) aufgenommen ist und in der Bedienstellung (12) wenigstens abschnittsweise aus der Aufnahme (13) herausbewegt ist.

4. Gareinrichtung (1) nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, wobei die Aufnahme (13) in dem Gerätegrundkörper (2) ausgebildet ist und/oder die Bedieneinrichtung (12) zumindest in der Ruhestellung (11) frei von einem Kontakt mit den Begrenzungswänden der Aufnahme (13) in der Aufnahme (13) aufgenommen ist.

5. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Schwenkachse (10) im Wesentlichen horizontal ausgerichtet ist und/oder das Frontelement (5) in der Bedienstellung (12) wenigstens

tens abschnittsweise um einen Winkel im Bereich von 10° bis 45°, bevorzugt im Bereich von 15° bis 25°, relativ zur Ruhestellung um die Schwenkachse (10) verschwenkt ist.

6. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Bedieneinrichtung (4) wenigstens einen Bedienabschnitt (14) mit wenigstens einem Bedienelement und/oder wenigstens einem Anzeigeelement umfasst.
7. Gareinrichtung (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei Bedienabschnitt (14) wenigstens abschnittsweise im Wesentlichen senkrecht zur Vorderseite (8) des Frontelementes (5) ausgerichtet ist.
8. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Frontelement (5) wenigstens ein Griffelement (15) umfasst und/oder bereitstellt, wobei das Griffelement (15) an einer der Garraumtür (3) zugewandten Rückseite des Frontelementes (5) angeordnet ist, insbesondere wobei das Griffelement (15) zugänglich ist, wenn das Frontelement (5) in der Bedienstellung (12) ist und/oder die Gerätetür (3) ihre der geschlossenen Stellung (22) verlassen hat.
9. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens eine Lüftungsöffnung (16) vorgesehen ist, welche wenigstens abschnittsweise in einem Frontabschnitt (17) der Garraumtür (3) und/oder in einem Frontabschnitt (18) des Gerätegrundkörpers (2) angeordnet ist, und wobei die Lüftungsöffnung (16) wenigstens in der Bedienstellung (12) des Frontelementes (5) freigegeben ist, sodass Luft in die und/oder aus der Lüftungsöffnung (16) strömen kann.
10. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens ein Druckelement (19) vorgesehen ist, welches wenigstens abschnittsweise von dem Frontelement (5) bereitgestellt wird, sodass bei dem Aufbringen eines Druckes auf das Frontelement (5), insbesondere auf die Vorderseite (8), das Frontelement (5) aus der Ruhestellung (11) in die Bedienstellung (12) verlagerbar ist.
11. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens eine Verlagerungseinrichtung (20) zum, insbesondere automatischen, Verlagern der Garraumtür (3) zwischen wenigstens einer geöffneten Stellung (21) und wenigstens einer geschlossenen Stellung (22) vorgesehen ist.
12. Gareinrichtung (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei die Verlagerungseinrichtung (20) wenigstens ein Vorspannelement umfasst, wobei das Vorspannelement wenigstens abschnittsweise eine

Vorspannkraft auf die Garraumtür (3) so ausübt, dass die Garraumtür (3) der geöffneten Stellung (21) und/oder der geschlossenen Stellung (22) wenigstens abschnittsweise zustrebt und/oder dass die Verlagerungseinrichtung (20) wenigstens ein Dämpfungselement umfasst, mittels dessen wenigstens eine Verlagerung der Garraumtür (3) in die geschlossene Stellung (22) abdämpfbar ist.

13. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 10 bis 12, wobei das Druckelement (19) wenigstens mit der Verlagerungseinrichtung (20) in Wirkverbindung steht, sodass durch Aufbringen eines Druckes auf das Druckelement (19), insbesondere auf das Frontelement (5), das Frontelement (5) in die Bedienstellung (12) und/oder die Garraumtür (3) wenigstens in die geöffnete Stellung (21) verlagerbar ist.
14. Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Lagerung der Garraumtür (3) und des Frontelementes (5) derart ausgestaltet und ausgeführt sind, dass die Verlagerung der Garraumtür (3) zwischen der wenigstens einen geöffneten Stellung (21) und der wenigstens einen geschlossenen Stellung (22) unabhängig von dem Verschwenken des Frontelementes (5) zwischen der wenigstens einen Ruhestellung (11) und der wenigstens einen Bedienstellung (12) möglich ist und/oder das Verschwenken des Frontelementes (5) zwischen der wenigstens einen Ruhestellung (11) und der wenigstens einen Bedienstellung (12) unabhängig von der Verlagerung der Garraumtür (3) zwischen der wenigstens einen geöffneten Stellung (21) und der wenigstens einen geschlossenen Stellung (22) möglich ist.
15. Verfahren zum Betreiben einer Gareinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Frontelement (5) aus der Ruhestellung (11) in die Bedienstellung (12) verlagerbar wird, sodass die Bedieneinrichtung (4) einem Benutzer im Wesentlichen zugänglich ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ansprechend auf einen Druck, welcher auf das Frontelement (5), insbesondere die Vorderseite (8) des Frontelementes (5), aufgebracht wird während das Frontelement (5) in der Ruhestellung (11) ist, automatisch das Frontelement (5) in die Bedienstellung (12) und/oder automatisch die Garraumtür (3) aus der geschlossenen Stellung (22) in die geöffnete Stellung (21) verlagerbar wird.

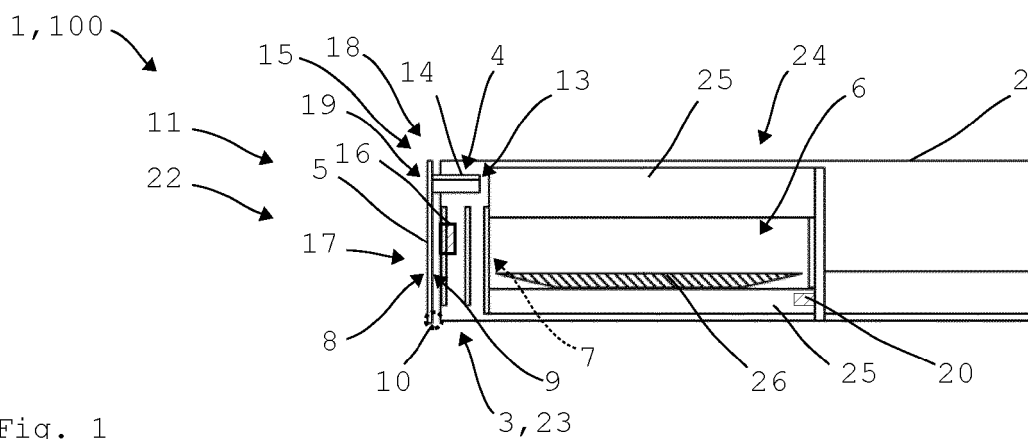


Fig. 1

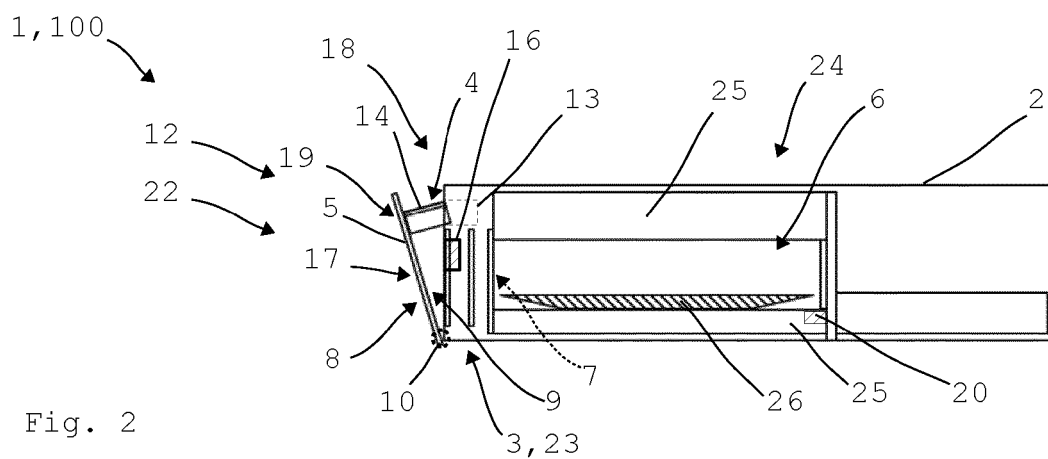


Fig. 2

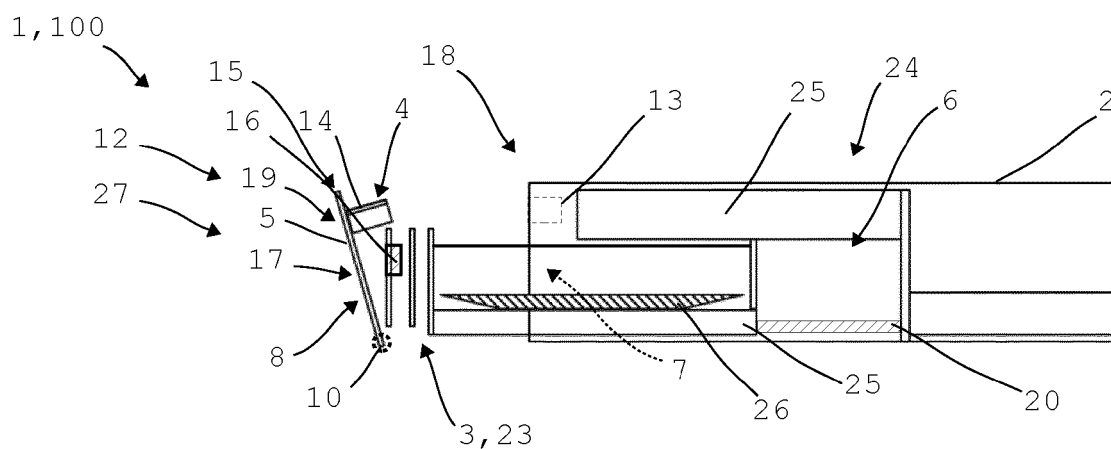
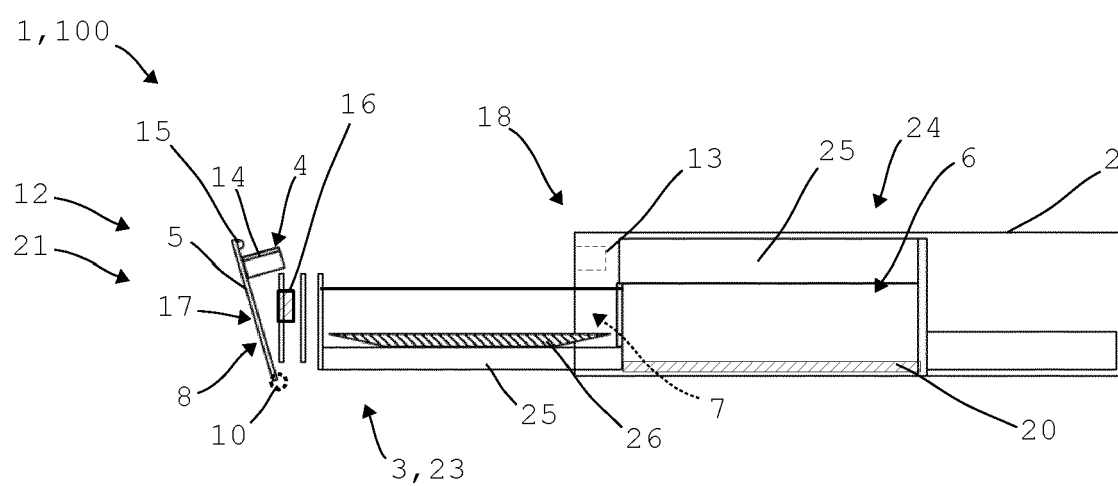
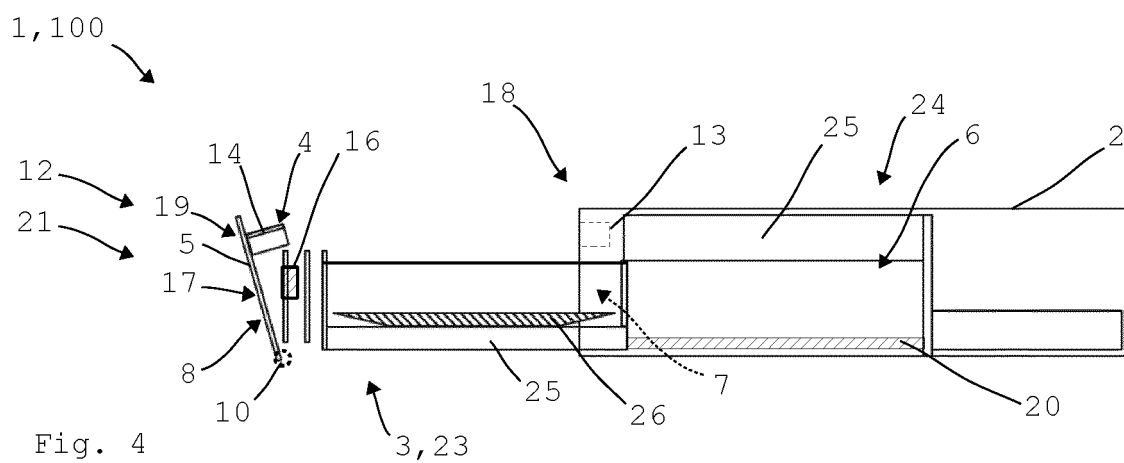


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 16 6186

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2015 120914 A1 (MIELE & CIE [DE]) 8. Juni 2017 (2017-06-08)	1-9, 11, 14, 15	INV. F24C7/08
Y	* Absätze [0028], [0029]; Anspruch 11; Abbildung 3 *	10, 12, 13	F24C15/06 F24C15/16 F24C15/20 F24C15/30
Y	EP 4 053 458 A1 (MIELE & CIE [DE]) 7. September 2022 (2022-09-07) * Absatz [0035] *	10, 13	
Y	DE 20 2007 007450 U1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 2. August 2007 (2007-08-02) * Absätze [0005] - [0007]; Abbildungen *	12	
A	EP 4 053 456 A1 (MIELE & CIE [DE]) 7. September 2022 (2022-09-07) * Absätze [0114] - [0116]; Abbildung 5 *	1-15	
A	DE 10 2020 107210 A1 (MIELE & CIE [DE]) 23. September 2021 (2021-09-23) * Absätze [0008], [0027], [0029]; Abbildungen 1-3 *	1, 15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 10 2018 212045 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 23. Januar 2020 (2020-01-23) * Abbildungen *	1, 15	F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. September 2024	Prüfer Verdoodt, Luk
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 24 16 6186

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

04-09-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102015120914 A1	08-06-2017	DE 102015120914 A1 EP 3176511 A1 ES 2759399 T3 PL 3176511 T3	08-06-2017 07-06-2017 08-05-2020 31-03-2020
20	EP 4053458 A1	07-09-2022	BE 1029164 A1 EP 4053458 A1	27-09-2022 07-09-2022
25	DE 202007007450 U1	02-08-2007	KEINE	
30	EP 4053456 A1	07-09-2022	DE 102021105115 A1 EP 4053456 A1	08-09-2022 07-09-2022
35	DE 102020107210 A1	23-09-2021	DE 102020107210 A1 EP 3881748 A1	23-09-2021 22-09-2021
40	DE 102018212045 A1	23-01-2020	KEINE	
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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