

(19)



(11)

EP 2 991 448 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.03.2016 Patentblatt 2016/09

(51) Int Cl.:
H05B 6/64 (2006.01) **H05B 6/76** (2006.01)
H05B 6/80 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15180472.1**

(22) Anmeldetag: **11.08.2015**

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

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

(72) Erfinder:
• **Höhn, Rüdiger**
33120 Hiddenhausen (DE)
• **Lippert, Timo**
33729 Bielefeld (DE)
• **Kaudewitz, Carolin**
33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)

(30) Priorität: **28.08.2014 DE 102014112354**

(54) **GARGERÄT**

(57) Gargerät (1) mit einer Gehäuseeinrichtung (2) und einem in der Gehäuseeinrichtung (2) ausgebildeten Garraum (3), in welchen über wenigstens eine Beschickungsöffnung (4) Gargut einbringbar ist. Dem Garraum (3) ist eine Mikrowelleneinrichtung (5) zum Erhitzen des Gargutes zugeordnet, wobei die Beschickungsöffnung (5) von einer Garraumtür (6) verschließbar ist. Dabei umfasst die Garraumtür (6) eine Rahmeneinrichtung (7) und

eine Scheibeneinrichtung (8). Die Rahmeneinrichtung (7) weist an der bei geschlossener Garraumtür (6) dem Garraum (4) zugewandten Seite (9) eine ausgedehnte Anlagefläche (10) auf, die bei geschlossener Garraumtür (6) an einem entsprechenden Anlageabschnitt (11) an der Gehäuseeinrichtung (2) anliegt. Dabei ist der Anlagefläche (10) eine Stabilisierungseinrichtung (12) zugeordnet.

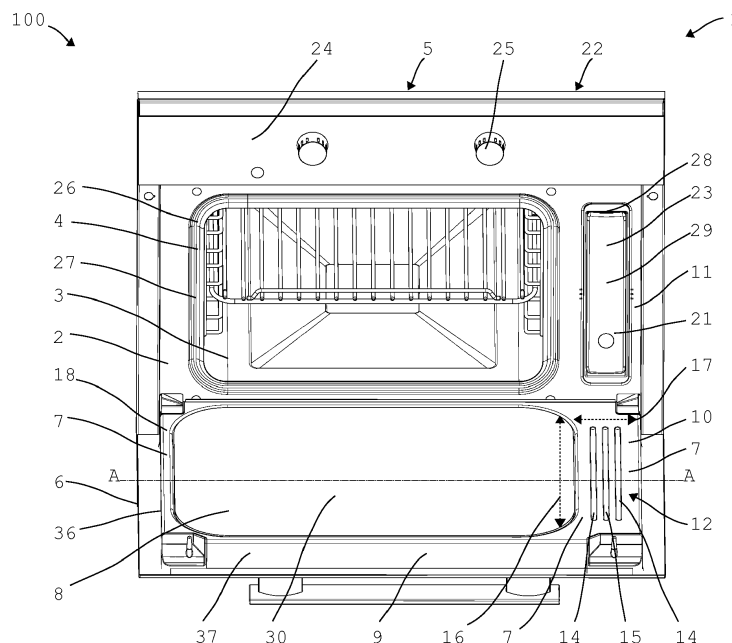


Fig. 1

EP 2 991 448 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gargerät mit wenigstens einer Gehäuseeinrichtung und wenigstens einem in der Gehäuseeinrichtung ausgebildeten Garraum, in welchen über wenigstens eine Beschickungsöffnung Gargut einbringbar ist. Dem Garraum ist wenigstens eine Mikrowelleneinrichtung zum Erhitzen des Gargutes zugeordnet, wobei die Beschickungsöffnung von wenigstens einer Garraumtür verschließbar ist. Die Garraumtür umfasst wenigstens eine Rahmeneinrichtung und wenigstens eine Scheibeneinrichtung.

[0002] Gargeräte sind oft mit einer Vielzahl von Funktionen ausgerüstet und können so sehr vielseitig und flexibel verwendet werden. Dabei können unter anderem verschiedene Betriebsarten in einem Gargerät zur Verfügung gestellt werden oder es werden andere zusätzliche Funktionen bei einem Gargerät ermöglicht.

[0003] Dazu kann es notwendig sein, eine Vielzahl von technischen Komponenten an dem Gargerät vorzusehen. Das Platzangebot zur Installation von festinstallierten oder auch entnehmbaren Komponenten ist jedoch bei einem Gargerät einschränkt.

[0004] Insbesondere bei einem Gargerät, welches in einem Mikrowellenbetrieb verwendet werden kann, sind besondere Anforderungen an die Anordnung von technischen Komponenten gestellt, da jederzeit gewährleistet werden muss, dass keine Mikrowellenstrahlung aus dem Garraum austritt.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Gargerät mit einer Mikrowelleneinrichtung zur Verfügung zu stellen, dass mehr Platz zur Installation von technischen Komponenten bietet.

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

[0007] Das erfindungsgemäße Gargerät umfasst wenigstens eine Gehäuseeinrichtung und wenigstens einen in der Gehäuseeinrichtung ausgebildeten Garraum. In dem Garraum ist über wenigstens eine Beschickungsöffnung Gargut einbringbar und dem Garraum ist wenigstens eine Mikrowelleneinrichtung zum Erhitzen des Gargutes zugeordnet. Die Beschickungsöffnung ist von wenigstens einer Garraumtür verschließbar, wobei die Garraumtür wenigstens eine Rahmeneinrichtung und wenigstens eine Scheibeneinrichtung umfasst. Dabei weist die Rahmeneinrichtung an der bei geschlossener Garraumtür dem Garraum zugewandten Seite wenigstens eine ausgedehnte Anlagefläche auf, die bei geschlossener Garraumtür an einem entsprechenden Anlageabschnitt an der Gehäuseeinrichtung anliegt. Weiterhin ist der ausgedehnten Anlagefläche wenigstens eine Stabilisierungseinrichtung zugeordnet.

[0008] Erfindungsgemäß wird die Beschickungsöffnung durch die Garraumtür insbesondere im Wesentlichen strahlungsdicht verschlossen.

[0009] Bevorzugt dient der Anlageabschnitt der Gehäuseeinrichtung zur Aufnahme von Gerätekomponten, die entweder fest installiert an dem Anlageabschnitt vorgesehen sind oder auch entnehmbar angeordnet sein können.

[0010] Erfindungsgemäß ist unter der Rahmeneinrichtung die gesamte Garraumtür bis auf die Scheibeneinrichtung zu verstehen. Dabei kann die Rahmeneinrichtung unter anderem Holme, Verkleidungsflächen, sowie eventuell verbaute Gelenke oder Scharniereinrichtungen umfassen.

[0011] Die Scheibeneinrichtung umfasst erfindungsgemäß insbesondere alle Komponenten eines Sichtfensters in der Garraumtür. Darunter fallen insbesondere auch die das Sichtfenster zur Verfügung stellenden Scheiben, Dichtungen und vorzugsweise auch ein Lochblech, welches als Mikrowellenfalle des Sichtfensters dient.

[0012] Die Anlagefläche liegt besonders bevorzugt gleichmäßig und definiert an dem Anlageabschnitt der Gehäuseeinrichtung an. Durch eine solche exakte Anordnung der Tür beziehungsweise der Anlagefläche an dem Anlageabschnitt wird eine besonders gute und zuverlässige Abdichtung des Garraumes erreicht.

[0013] Unter einer Stabilisierungseinrichtung ist erfindungsgemäß zu verstehen, dass die Anlagefläche durch zusätzliche Komponenten oder auch durch eine Bearbeitung der Anlagefläche derart stabilisiert wird, dass die Anlagefläche trotz ihrer Ausdehnung verwendungssteif ist und sich nicht verziehen kann.

[0014] Das erfindungsgemäße Gargerät bietet viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil ist, dass durch die spezielle Ausgestaltung der Garraumtür mit der ausgedehnten Anlagefläche und dem korrespondierenden Anlageabschnitt an der Gehäuseeinrichtung ein Abschnitt zur Anordnung von technischen Komponenten zur Verfügung gestellt wird, wobei durch die Stabilisierungseinrichtung an der Anlagefläche trotzdem ein sicheres Abdichten des Garraumes gegenüber Mikrowellenstrahlung möglich ist.

[0015] Durch die Stabilisierungseinrichtung wird effektiv verhindert, dass sich die ausgedehnte Anlagefläche der Garraumtür beim Öffnen, Schließen oder allgemein beim Betrieb verzieht oder verwindet, sodass kein umlaufender definierter Abstand zwischen Tür und Beschickungsöffnung mehr vorliegt. Dann könnte im schlimmsten Fall Mikrowellenstrahlung aus dem Garraum austreten. Dies wird durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Gargerätes effektiv und zuverlässig verhindert.

[0016] Bevorzugt umfasst die Stabilisierungseinrichtung wenigstens ein Blech. Dabei ist insbesondere ein zusätzliches Bauteil vorgesehen, welches an der Anlagefläche aufgenommen beziehungsweise befestigt wird. So kann z. B. ein zusätzliches Blech, ein Blechstreifen oder auch Stäbe zur Verstärkung insbesondere von innen bzw. von hinten an die Anlagefläche geklebt, geschweißt, gelötet oder auch gesintert werden. Dadurch wird auf einfache Art beispielsweise die doppelte Blech-

stärke im Bereich Anlagefläche erreicht, wodurch die Anlagefläche verwendungssteifer wird. Insbesondere wenn das Blech von hinten bzw. von innen an der Anlagefläche vorgesehen wird, wird die Optik der Tür nicht beeinträchtigt.

[0017] Besonders bevorzugt ist die Stabilisierungseinrichtung einteilig mit der Anlagefläche ausgebildet. Dabei kann insbesondere durch eine Bearbeitung des Materials der Anlagefläche eine Stabilisierung an der Anlagefläche erreicht werden, ohne zusätzliche Bauteile vorsehen zu müssen.

[0018] In vorteilhaften Weiterbildungen wird die Stabilisierungseinrichtung durch wenigstens eine Umformung der Anlagefläche zur Verfügung gestellt. Dabei wird durch ein Verformen der Anlagefläche die Stabilität der Anlagefläche wenigstens in wenigstens eine Richtung erhöht. So ist die Stabilität der Anlagefläche insbesondere entlang der Längsausdehnung der Umformung vergrößert.

[0019] In zweckmäßigen Ausgestaltungen sind wenigstens zwei Umformungen vorgesehen, die insbesondere im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind. Hierdurch wird es möglich, auch größere Bereiche bzw. die gesamte Anlagefläche zu stabilisieren, sodass eine verwendungssteife und stabile Anlagefläche zur Verfügung gestellt wird.

[0020] Bevorzugt wird die Umformung durch wenigstens eine Verprägung in der Anlagefläche gebildet. Dabei ist die Verprägung insbesondere als Sicke ausgebildet und kann bevorzugt durch einen Tiefziehvorgang in die Anlagefläche eingebracht werden. Durch das Einbringen einer Verprägung in die Anlagefläche wird diese entlang der Längsausdehnung der Verprägung stabilisiert, da ein Einbiegen bzw. Einknicken der Anlagefläche im Bereich der Verprägung erschwert wird. Um eine besonders stabile Anlagefläche zur Verfügung zu stellen, weist die Anlagefläche besonders bevorzugt eine Längsausdehnung und eine Querausdehnung auf, wobei sich wenigstens eine Umformung entlang der Längsausdehnung der Anlagefläche erstreckt. Dabei ist die Längsausdehnung der Anlagefläche insbesondere länger als die Querausdehnung der Anlagefläche.

[0021] Vorzugsweise ist der Rahmeneinrichtung wenigstens abschnittsweise wenigstens eine Wellenfalleneinrichtung zugeordnet, wobei die Rahmeneinrichtung an der ausgedehnten Anlagefläche keine Welleneinrichtung umfasst. Eine solche Wellenfalleneinrichtung ist bevorzugt als Mikrowellenfalle und insbesondere als $\lambda/4$ -Falle ausgebildet, die besonders bevorzugt bei geschlossener Garraumtür umlaufend um die Beschickungsöffnung des Garraumes vorgesehen ist. Um eine wirkungsvolle Wellenfalleneinrichtung zur Verfügung zu stellen, ist es notwendig, dass zwischen geschlossener Garraumtür und der Beschickungsöffnung ein definierter Abstand steht. Damit dieser definierte Abstand sich im Bereich der ausgedehnten Anlagefläche nicht verändern kann, ist der ausgedehnten Anlagefläche wenigstens eine Stabilisierungseinrichtung zugeordnet.

[0022] In zweckmäßigen Weiterbildungen schließt sich der Anlagefläche ins Innere der Garraumtür wenigstens abschnittsweise wenigstens ein Hohlraum an. Bei einer solchen Ausgestaltung wird die ausgedehnte Anlagefläche unter Umständen nicht ausreichend durch andere Türkomponenten stabilisiert, wodurch das Vorsehen der Stabilisierungseinrichtung an der Anlagefläche vorteilhaft sein kann.

[0023] Bevorzugt besteht die Anlagefläche der Garraumtür wenigstens abschnittsweise aus Blech und insbesondere aus einem Cr-Ni-Stahlblech. Insbesondere besteht die gesamte Rahmeneinrichtung beziehungsweise bestehen die sichtbaren Komponenten der Rahmeneinrichtung aus einem solchen Cr-Ni-Stahlblech. So wird es möglich, dass eine optisch ansprechende und zudem robuste und leicht zu reinigende Oberfläche für die Garraumtür zur Verfügung gestellt wird. Insbesondere Cr-Ni-Stahlblech weist weiterhin zwei zweckmäßige Eigenschaften auf, sodass eine solche Garraumtür auch für den Betrieb des Gargerätes mit einer Dampferzeugereinrichtung geeignet ist. Dabei ist Cr-Ni-Stahlblech unempfindlich gegen Feuchtigkeit und rostet nicht und ist zudem mikrowellendicht.

[0024] Bevorzugt ist im Anlageabschnitt wenigstens eine technische Komponente zugeordnet, die insbesondere den Anlageabschnitt wenigstens abschnittsweise ausbildet. So wird neben dem Garraum eine Installationsfläche zur Verfügung gestellt, die verschiedene technische Komponenten aufnehmen kann.

[0025] Besonders bevorzugt ist dem Garraum wenigstens eine Dampferzeugereinrichtung zugeordnet, die dazu geeignet und ausgebildet ist, den Garraum mit Dampf zu versorgen. Dadurch wird es möglich, dass das Gargerät im Mikrowellenbetrieb und/oder im Dampfbetrieb verwendet werden kann, wodurch ein besonders flexibles Gargerät zur Verfügung gestellt wird.

[0026] Vorzugsweise ist wenigstens ein Wassertank der Dampferzeugereinrichtung in dem Anlageabschnitt der Gehäuseeinrichtung vorgesehen. Dabei kann die Front des Wassertanks vorzugsweise bündig mit dem Anlageabschnitt abschließen oder auch zurückversetzt vorgesehen sein. Wenn der Wassertank nicht bündig mit der Anlagefläche abschließt, kann z. B. eine Abdeckklappe vorgesehen sein, welche den Wassertank verdeckt und den Anlageabschnitt ausbildet.

[0027] Besonders bevorzugt bildet der Wassertank der Dampferzeugereinrichtung den Anlageabschnitt wenigstens abschnittsweise aus. Dabei ist der Wassertank vorzugsweise derart ausgebildet, dass die Front des Wassertanks im eingeschobenen Zustand eine im Wesentlichen bündige Fläche mit dem Anlageabschnitt ausbildet.

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

[0029] In den Figuren zeigen:

Figur 1 eine rein schematische Ansicht auf ein erfin-

- dungsgemäßes Gargerät mit geöffneter Garraumtür;
- Figur 2 eine rein schematische Schnittansicht durch eine Garraumtür eines erfindungsgemäßen Gargerätes;
- Figur 3 eine vergrößerte Darstellung des markierten Bereichs aus Figur 2; und
- Figur 4 der in Figur 3 gezeigte Bereich eines erfindungsgemäßen Gargerätes in einer anderen Ausführungsform.

[0030] In Figur 1 ist in einer rein schematischen Ansicht ein erfindungsgemäßes Gargerät 1 in einer Frontansicht dargestellt. Das dargestellte Gargerät 1 ist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Kombigargerät 100 ausgebildet, welches eine Mikrowelleneinrichtung 5 und eine Dampferzeugereinrichtung 22 umfasst.

[0031] Das Gargerät 1 umfasst eine Gehäuseeinrichtung 2, in welcher ein Garraum 3 gebildet wird. Der Garraum 3 weist eine Beschickungsöffnung 4 auf, durch welche zu garende Speisen in den Garraum 3 eingebracht werden können. Die Beschickungsöffnung 4 des Garraumes 3 kann dabei mit einer Garraumtür 6 verschlossen werden, wobei diese Garraumtür 6 in Figur 1 in einer geöffneten Stellung gezeigt ist.

[0032] In den Garraum 3 eingebrachtes Gargut kann dann mittels der Mikrowelleneinrichtung 5 und/oder der Dampferzeugereinrichtung 22 in einem Mikrowellenbetrieb und/oder Dampfbetrieb gegart werden. Die einzelnen Funktionen und Einstellungen des Gargerätes 1 können über eine Bedienblende 24 eingestellt werden, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel oberhalb des Garraumes 3 angeordnet ist und Bedienelemente 25 umfasst.

[0033] Während des Betriebs des Gargerätes 1 kann der Garraum 3 mittels der Garraumtür 6 verschlossen werden. Damit im Dampfbetrieb kein Dampf aus dem Garraum 3 austreten kann, ist eine die Beschickungsöffnung 4 umlaufende Dichtungseinrichtung 26 vorgesehen, die in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Gummidichtung bzw. Silikondichtung 27 ausgeführt ist. Um das Austreten in den Garraum eingebrachter Mikrowellenstrahlung zu verhindern, ist zudem in der Garraumtür 6 eine Mikrowellenfalleneinrichtung 18 vorgesehen, welche in Figur 2 näher dargestellt ist.

[0034] In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist rechts neben dem Garraum ein Anlageabschnitt 11 vorgesehen, an welchem technischen Komponenten 21 vorgesehen werden können. Der Anlageabschnitt 11 und die technischen Komponenten 21 sind bei geöffneter Garraumtür 6 erreichbar und werden von der Garraumtür 6 im geschlossenen Zustand verdeckt. So entsteht bei einer geschlossenen Garraumtür 6 ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild, wobei man bei geöffneter Garraumtür die technischen Komponenten 21 gut errei-

chen kann.

[0035] Die technische Komponente 21 kann fest an der Anlagefläche 11 installiert sein oder auch entnehmbar an dieser vorgesehen sein. In dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist an der Anlagefläche 11 ein Aufnahmeschacht 28 für den Wassertank 23 der Dampferzeugereinrichtung vorgesehen.

[0036] Dabei ist der Wassertank 23 derart ausgebildet und in dem Aufnahmeschacht 28 angeordnet, dass die Front 29 des Wassertanks 23 im eingeschobenen Zustand des Wassertanks 23 eine im Wesentlichen bündige Fläche mit dem Anlageabschnitt 11 bildet.

[0037] Die Garraumtür 6 umfasst in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine Rahmeneinrichtung 7 und eine Scheibeneinrichtung 8. Dabei stellt die Scheibeneinrichtung 8 ein Sichtfenster 30 zur Verfügung. Die Rahmeneinrichtung 7 umfasst alle Komponenten der Tür, welche nicht durch das Sichtfenster 30 zur Verfügung gestellt werden. Dabei umfasst die Rahmeneinrichtung 7 insbesondere die Holme 36 und die Abdeckelemente 37.

[0038] An der bei geschlossener Garraumtür 6 dem Garraum 3 zugewandten Seite 9 der Garraumtür 6 ist eine ausgedehnte Anlagefläche 10 vorgesehen, welche bei geschlossener Garraumtür 6 im Wesentlichen bündig an dem Anlageabschnitt 11 der Gehäuseeinrichtung anliegt. Damit das Austreten von Mikrowellenstrahlung aus dem Garraum 3 effektiv verhindert wird, muss gewährleistet werden, dass sich die Anlagefläche 10 nicht verbiegt oder verwindet. So kann zuverlässig und dauerhaft ein konstanter Abstand zwischen der geschlossenen Garraumtür 6 und dem Anlageabschnitt 11 gewährleistet werden.

[0039] Da die Tür 6 im Bereich der Anlagefläche 10 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel im Wesentlichen hohl ausgestaltet ist, wird die Anlagefläche 10 von keiner Komponente der Garraumtür abgestützt. Daher ist an der Anlagefläche 10 eine Stabilisierungseinrichtung 12 vorgesehen, welche die Anlagefläche 10 versteift und so ein dauerhaftes und zuverlässiges Anliegen der Anlagefläche 10 an dem Anlageabschnitt 11 gewährleistet wird.

[0040] Die Stabilisierungseinrichtung 12 wird dabei in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel durch drei Umformungen 14 zur Verfügung gestellt, welche als Verprägungen 15 ausgebildet sind. Die drei Verprägungen 15 sind im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet und wurden hier durch einen Tiefziehvorgang in die Anlagefläche 10 eingebracht. Die Stabilisierungseinrichtung 12 ist somit einteilig mit der Anlagefläche 10 ausgebildet. In anderen Ausgestaltungen kann die Stabilisierungseinrichtung aber auch durch wenigstens ein separates Bauteil zur Verfügung gestellt werden.

[0041] Die Anlagefläche 10 weist eine Längsausdehnung 16 und eine Querausdehnung 17 auf, wobei die Längsausdehnung 16 länger als die Querausdehnung 17 ist. Die Umformungen 14 bzw. die Verprägungen 15 erstrecken sich dabei an dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel entlang der Längsausdehnung 16 der An-

lagefläche 10. Dadurch wird erreicht, dass die Anlagefläche 10 insbesondere in Richtung der Längsausdehnung 16 verwindungssteifer ist als ohne die Stabilisierungseinrichtung 12.

[0042] Durch die Stabilisierungseinrichtung wird erreicht, dass die Anlagefläche 10 auch nach langem und intensivem Gebrauch nicht durch das Öffnen und Schließen der Garraumtür 6 derart verzogen wird, dass eine definierte Anlage der Anlagefläche 10 an dem Anlageabschnitt 11 nicht mehr gewährleistet ist. Dann wäre eine mikrowellendichte Abdichtung des Garraumes 3 durch die Garraumtür 6 unter Umständen nicht mehr gewährleistet. Dies wird durch das erfindungsgemäße Gargerät 1 vermieden.

[0043] In Figur 2 ist die Garraumtür gemäß Figur 1 entlang der Schnittebene A-A rein schematisch in einer Schnittansicht dargestellt. Man erkennt die Garraumtür 6, welche die Rahmeneinrichtung 7 und die Scheibeneinrichtung 8 umfasst. Die Scheibeneinrichtung 8 bildet dabei ein Sichtfenster 30 aus, welches mehrere Scheiben 31 sowie ein Lochblech 32 als Mikrowellenfalle umfasst.

[0044] In der Rahmeneinrichtung 7 ist eine Wellenfalleinrichtung 18 vorgesehen, welche in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als Mikrowellenfallen 33 ausgebildet ist. Dabei entspricht die Mikrowellenfalle 30 im Aufbau einer $\lambda/4$ -Falle 34. Die Mikrowellenfalle 33 ist dabei derart in der Garraumtür 6 vorgesehen, dass sie bei geschlossener Garraumtür 6 die Beschickungsöffnung 4 umlaufend an der Gehäuseeinrichtung 2 des Gargerätes 1 anliegt.

[0045] Auf der rechten Seite der Garraumtür 6 ist zu erkennen, dass im Bereich der Anlagefläche 10 keine Mikrowellenfalleneinrichtung 18 mehr vorgesehen ist. Dabei ist es für eine sichere mikrowellendichte Abdichtung des Garraumes 3 erforderlich, dass die Mikrowellenfalle 33 der Garraumtür 6 immer in einem definierten Abstand an der Gehäuseeinrichtung 2 des Gargerätes 1 anliegt. Damit dies gewährleistet werden kann, ist eine Verstärkung der Anlagefläche 10 notwendig.

[0046] Da die Garraumtür 6 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel anschließend an die Anlagefläche 10 hohl ausgebildet ist, kann sich die Anlagefläche 10 nicht gegen Komponenten der Tür 6 abstützen. Daher ist an der Anlagefläche 10 eine Stabilisierungseinrichtung 12 vorgesehen, welche hier durch drei Umformungen 14 ausgebildet ist. Durch diese als Verprägungen 15 ausgeführten Umformungen 14 wird die Anlagefläche 10 ausreichend stabilisiert, sodass die Garraumtür 6 in diesem Bereich derart stabilisiert ist, dass eine definierte Anlage der Mikrowellenfalleneinrichtung 18 an der Gehäuseeinrichtung 2 des Gargerätes 1 gewährleistet ist.

[0047] In Figur 3 ist der mit einem Kreis markierte rechte Bereich der Garraumtür 6 gemäß Figur 2 in einer vergrößerten Darstellung rein schematisch abgebildet. Auch hier erkennt man die Scheibeneinrichtung 8 und die Rahmeneinrichtung 7 der Garraumtür 6. Links neben der Anlagefläche 10 erkennt man die Mikrowellenfallen-

einrichtung 18, die als Mikrowellenfalle 33 in der Art einer $\lambda/4$ -Falle 34 ausgebildet ist.

[0048] Unterhalb der Anlagefläche 10 ist ein Hohlraum 35 vorgesehen, sodass sich das Blech 19 der Anlagefläche 10 nicht gegen Komponenten der Garraumtür 6 abstützen kann. Das Blech 19 ist dabei als Cr-Ni-Strahlblech 20 vorgesehen. Vorzugsweise sind wenigstens alle dem Garraum zugewandten Blechteile der Garraumtür 6 aus Cr-Ni-Strahlblech 20 gefertigt.

[0049] Cr-Ni-Strahlblech 20 weist den Vorteil auf, dass es optisch ansprechend ist, relativ leicht zu verarbeiten ist und zudem beständig gegenüber Feuchtigkeit ist. Dies ist insbesondere bei der Verwendung an einem Kombigargerät 100 mit einer Dampferzeugereinrichtung 22 vorteilhaft, da Cr-Ni-Strahlblech nicht rostet. Weiterhin ist Cr-Ni-Strahlblech mikrowellendicht.

[0050] In Figur 3 erkennt man in der vergrößerten Darstellung die aus drei Umformungen 14 bestehende Stabilisierungseinrichtung 12. Die als Verprägungen 15 ausgebildeten Umformungen 14 sind dabei durch einen Tiefziehvorgang in die Anlagefläche 10 eingebracht worden. Durch die Verprägungen 15 wird die Anlagefläche entlang der Längsausdehnung 16 der Anlagefläche 10 stabilisiert.

[0051] In Figur 4 ist der Bereich einer Garraumtür gemäß Figur 3 eines anderen Ausführungsbeispiels erfindungsgemäßen Gargerätes rein schematisch in einer Schnittansicht dargestellt. Dabei ist die Stabilisierungseinrichtung 12 hier als ein separates Bauteil ausgeführt.

[0052] Die Stabilisierungseinrichtung wird bei dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel durch ein separates Blech 18 zur Verfügung gestellt, welches hiervon innen bzw. von hinten an der Anlagefläche 10 vorgesehen ist. Durch das Blech 18 wird die Anlagefläche 10 ausreichend stabilisiert.

[0053] Auch durch eine derartige Ausgestaltung wird ein optisch ansprechendes Ergebnis erzielt, bei dem die ausgedehnte Anlagefläche 10 gegen ein Verwinden und/oder Verbiegen stabilisiert ist.

Bezugszeichenliste

[0054]

1	Gargerät
2	Gehäuseeinrichtung
3	Garraum
4	Beschickungsöffnung
5	Mikrowelleneinrichtung
6	Garraumtür
7	Rahmeneinrichtung
8	Scheibeneinrichtung
9	Seite
10	Anlagefläche
11	Anlageabschnitt
12	Stabilisierungseinrichtung
13	Blech
14	Umformung

- 15 Verprägung
- 16 Längsausdehnung
- 17 Querausdehnung
- 18 Wellenfalleneinrichtung
- 19 Blech
- 20 Cr-Ni-Stahlblech
- 21 technische Komponente
- 22 Dampfzeugereinrichtung
- 23 Wassertank
- 24 Bedienblende
- 25 Bedienelement
- 26 Dichtungseinrichtung
- 27 Gummidichtung / Silikondichtung
- 28 Aufnahmeschacht
- 29 Front
- 30 Sichtfenster
- 31 Scheibe
- 32 Lochblech
- 33 Mikrowellenfalle
- 34 $\lambda/4$ -Falle
- 35 Hohlraum
- 36 Holm
- 37 Abdeckelement
- 100 Kombigargerät

Patentansprüche

1. Gargerät (1) mit wenigstens einer Gehäuseeinrichtung (2) und wenigstens einem in der Gehäuseeinrichtung (2) ausgebildeten Garraum (3), in welchen über wenigstens eine Beschickungsöffnung (4) Gargut einbringbar ist, wobei dem Garraum (3) wenigstens eine Mikrowelleneinrichtung (5) zum Erhitzen des Gargutes zugeordnet ist und wobei die Beschickungsöffnung (5) von wenigstens einer Garraumtür (6) verschließbar ist, wobei die Garraumtür (6) wenigstens eine Rahmeneinrichtung (7) und wenigstens eine Scheibeneinrichtung (8) umfasst, wobei die Rahmeneinrichtung (7) an der bei geschlossener Garraumtür (6) dem Garraum (4) zugewandten Seite (9) wenigstens eine ausgedehnte Anlagefläche (10) aufweist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die wenigstens eine Anlagefläche (10) bei geschlossener Garraumtür (6) an einem entsprechenden Anlageabschnitt (11) an der Gehäuseeinrichtung (2) anliegt und dass der Anlagefläche (10) wenigstens eine Stabilisierungseinrichtung (12) zugeordnet ist.
2. Gargerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stabilisierungseinrichtung (12) wenigstens ein Blech (13) umfasst. X
3. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stabilisierungseinrichtung (12) einteilig mit der Anlage-

fläche (10) ausgebildet ist. X

4. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stabilisierungseinrichtung (12) durch wenigstens eine Umformung (14) der Anlagefläche (10) zur Verfügung gestellt wird. Y
5. Gargerät (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei Umformungen (14) vorgesehen sind, die insbesondere im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind. O
6. Gargerät (1) nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umformung (14) durch wenigstens eine Verprägung (15) in der Anlagefläche (10) gebildet wird. Y
7. Gargerät (1) nach einem der drei vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagefläche (10) eine Längsausdehnung (16) und eine Querausdehnung (17) aufweist, wobei sich wenigstens eine Umformung (14) entlang der Längsausdehnung (16) erstreckt. Y
8. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmeneinrichtung (7) wenigstens abschnittsweise wenigstens eine Wellenfalleneinrichtung (18) zugeordnet ist, wobei die Rahmeneinrichtung (7) an der ausgedehnten Anlagefläche (10) keine Wellenfalleneinrichtung (10) umfasst.
9. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Anlagefläche (10) ins Innere der Garraumtür (6) wenigstens abschnittsweise wenigstens ein Hohlraum (35) anschließt. O
10. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens die Anlagefläche (10) der Garraumtür (6) wenigstens abschnittsweise aus Blech (19) und insbesondere aus einem Cr-Ni-Stahlblech (20) besteht. Y
11. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Anlageabschnitt (11) wenigstens eine technische Komponente (21) zugeordnet ist, die insbesondere den Anlageabschnitt (11) wenigstens abschnittsweise ausbildet.
12. Gargerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Garraum (3) wenigstens eine Dampfzeugereinrichtung (22) zugeordnet ist, die dazu geeignet und ausgebildet ist, den Garraum (3) mit Dampf zu versor-

gen.

13. Gargerät (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Wassertank (23) der Dampferzeugereinrichtung (22) in dem Anlageabschnitt (11) der Gehäuseeinrichtung (3) vorgesehen ist. 5
14. Gargerät (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wassertank (23) der Dampferzeugereinrichtung (22) den Anlageabschnitt (10) wenigstens abschnittsweise ausbildet. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

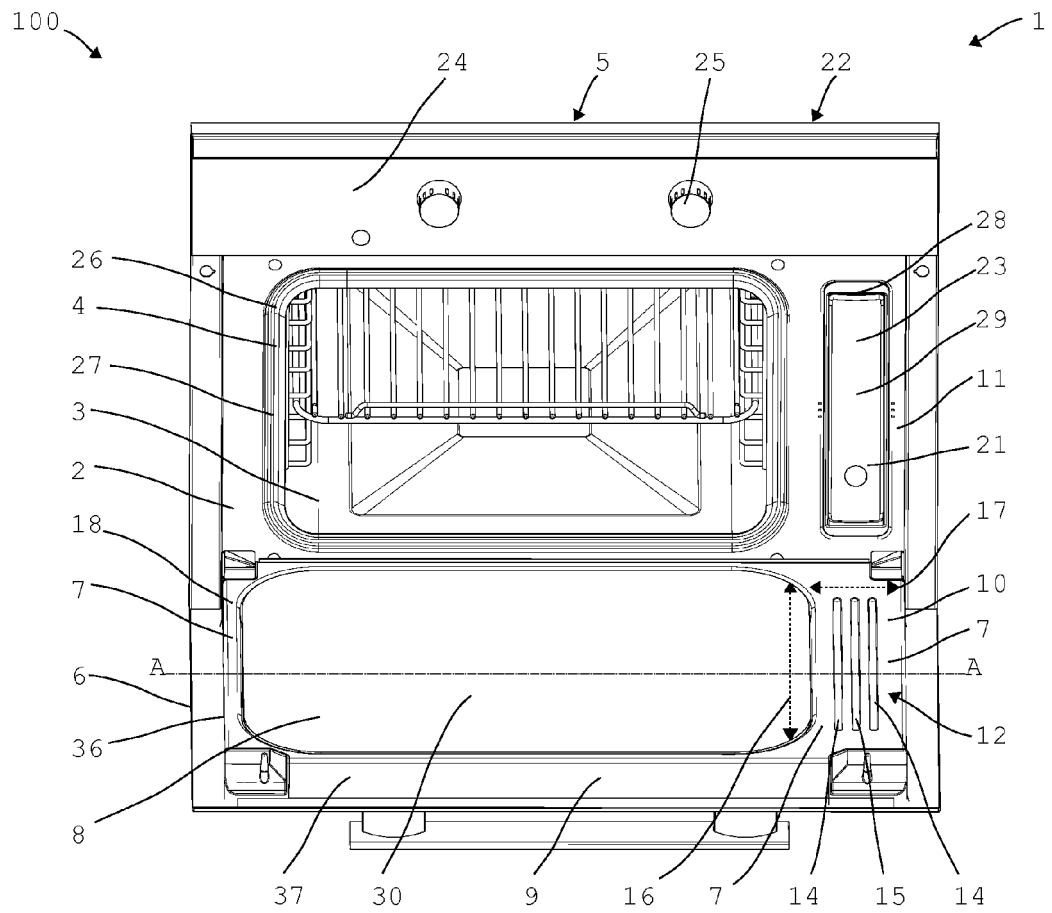


Fig. 1

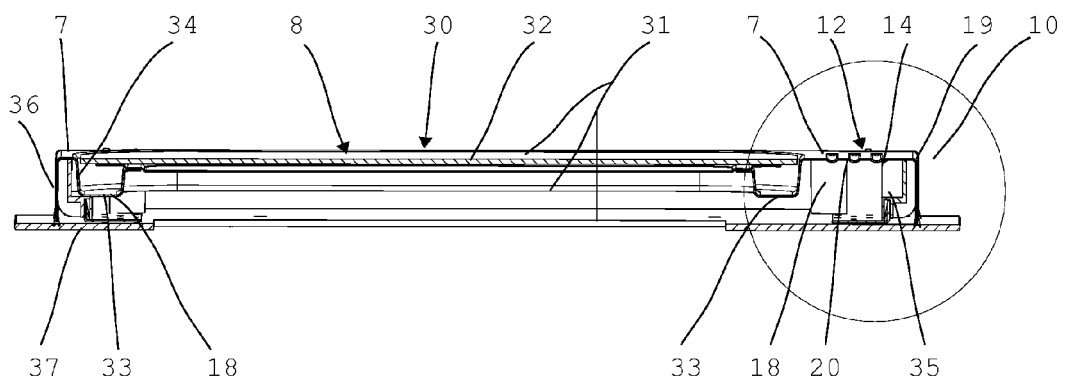


Fig. 2

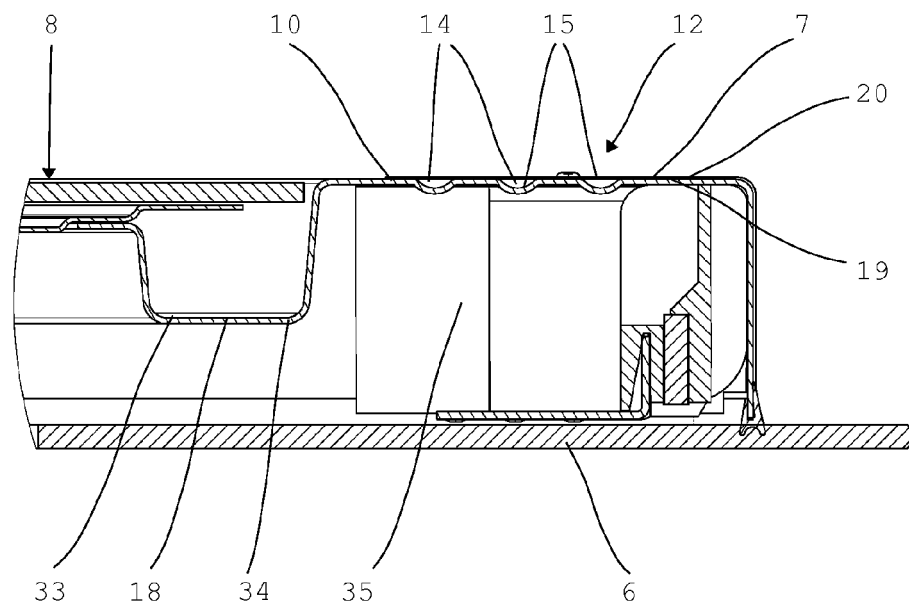


Fig. 3

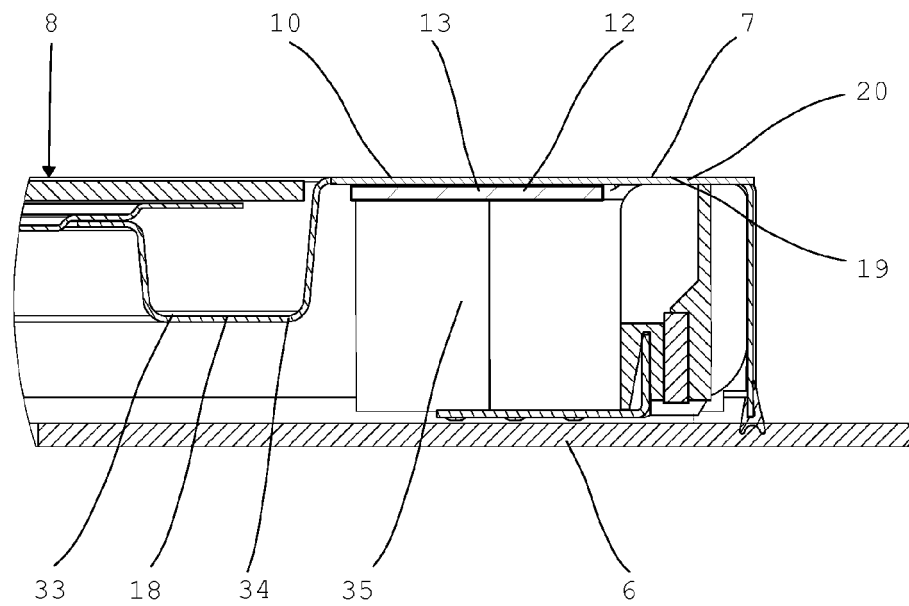


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 18 0472

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 747 515 A1 (MIELE & CIE [DE]) 25. Juni 2014 (2014-06-25)	1-5,7-9, 11,12	INV. H05B6/64
Y	* Absätze [0014], [0028], [0029],	6,13,14	H05B6/76
A	[0034], [0038] - [0041], [0046]; Abbildungen 1,2 *	10	H05B6/80

X	DE 28 48 658 A1 (RAYTHEON CO) 31. Mai 1979 (1979-05-31)	1-5,7-9, 11	
Y	* Seite 11, Absatz 3 - Seite 14, Absatz 1;	6,13,14	
A	Abbildungen 1,2 *	10	

Y	DE 37 14 122 A1 (MIELE & CIE [DE]) 10. November 1988 (1988-11-10)	6	
	* Spalte 2, Zeilen 29-36; Abbildungen 1,2 *		

Y	EP 2 037 183 A1 (TEKA PORTUGAL S A [PT]) 18. März 2009 (2009-03-18)	13,14	
	* Absätze [0016] - [0019]; Abbildungen 1-3 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H05B F24C H05K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Januar 2016	Prüfer Molenaar, Eelco
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 : nichtschriftliche 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 18 0472

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

11-01-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2747515 A1	25-06-2014	DE 102012112805 A1 EP 2747515 A1	26-06-2014 25-06-2014
15	DE 2848658 A1	31-05-1979	AU 518080 B2 AU 4112778 A CA 1113547 A CH 637794 A5 DE 2848658 A1 DE 7833340 U1 FR 2410224 A1 JP S5475643 A NL 7811594 A	10-09-1981 01-05-1980 01-12-1981 15-08-1983 31-05-1979 17-04-1980 22-06-1979 16-06-1979 29-05-1979
20	DE 3714122 A1	10-11-1988	KEINE	
25	EP 2037183 A1	18-03-2009	AT 487094 T DK 2037183 T3 EP 2037183 A1 ES 2354468 T3	15-11-2010 07-02-2011 18-03-2009 15-03-2011
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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