



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.01.2011 Patentblatt 2011/02

(51) Int Cl.:
F24C 14/00 (2006.01) F24C 15/32 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10167835.7**

(22) Anmeldetag: **30.06.2010**

(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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

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

(72) Erfinder:
• **Henry, Karlheinz**
76547, Sinzheim (DE)
• **Lebrun, Yves**
67114, Eschau (FR)

(30) Priorität: **09.07.2009 EP 09290558**

(54) **Hausgerätvorrichtung**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Hausgerätvorrichtung, insbesondere Dampfgargerätevorrichtung, mit wenigstens einer Stoffversorgungseinheit (44; 44a), welche wenigstens eine Flüssigkeitsleitung (26'; 26a) aufweist, die in einen Nutzraum (10; 10a) mündet, und welche dazu vorgesehen ist, zumindest eine Flüssigkeit mittels der Flüssigkeitsleitung (26'; 26'a) in den Nutzraum

(10; 10a) einzubringen.

Um eine hohen Effizienz zu erreichen, wird vorgeschlagen, dass die Stoffversorgungseinheit (44; 44a) wenigstens eine Dampfversorgungseinheit (46; 46a) aufweist, welche dazu vorgesehen ist, Dampf durch die Flüssigkeitsleitung (26'; 26'a) in den Nutzraum (10; 10a) einzuleiten.

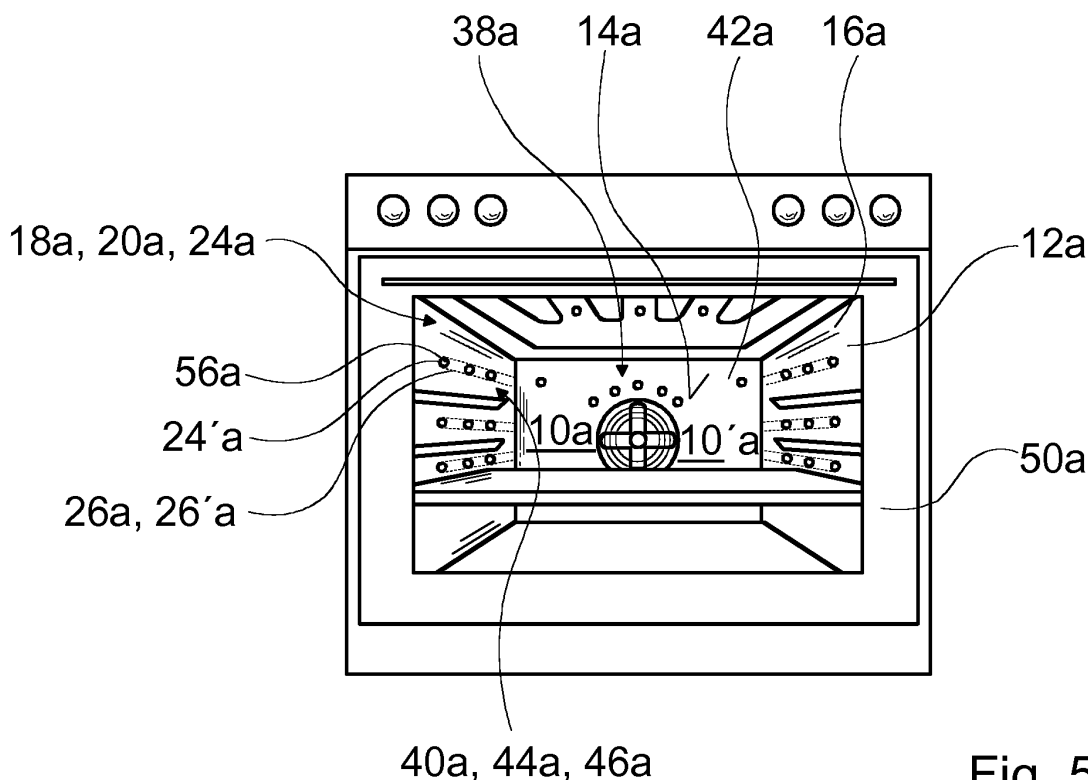


Fig. 5

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einer Hausgerätvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der Druckschrift DE 28 42 771 C2 ist eine Hausgerätvorrichtung mit einem Sprüharm bekannt, welche bei einem Betriebsvorgang Flüssigkeit durch eine in einen Garraum mündende Leitung in den Garraum einbringt.

[0003] Aus der Druckschrift DE 199 61 835 C2 ist ein Gargerät mit einer Reinigungsvorrichtung bekannt. Bei einem Reinigungsvorgang bringt die Reinigungsvorrichtung Flüssigkeit in einen Garraum des Gargeräts ein.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer hohen Effizienz bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

[0005] Die Erfindung geht aus von einer Hausgerätvorrichtung, insbesondere Dampfgargerätevorrichtung, mit wenigstens einer Stoffversorgungseinheit, welche wenigstens eine Flüssigkeitsleitung aufweist, die in einen Nutzraum mündet, und welche dazu vorgesehen ist, zumindest eine Flüssigkeit mittels der Flüssigkeitsleitung in den Nutzraum einzubringen.

[0006] Es wird vorgeschlagen, dass die Stoffversorgungseinheit wenigstens eine Dampfversorgungseinheit aufweist, welche dazu vorgesehen ist, Dampf durch die Flüssigkeitsleitung in den Nutzraum einzuleiten. Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell ausgelegt und/oder speziell ausgestattet verstanden werden. Unter einer "Flüssigkeitsleitung" soll insbesondere ein Element verstanden werden, welches zu einer Beförderung von Flüssigkeiten von einem Anfangsbereich des Elements durch einen Hohlraum des Elementes zu einem Endbereich des Elementes vorgesehen ist, wobei eine Länge eines Weges, welche eine mittels des Elements beförderte Flüssigkeit zurücklegt, um weniger als achtzig Prozent, bevorzugt um weniger als vierzig Prozent und besonders bevorzugt um weniger als zehn Prozent von einer maximalen Erstreckungslänge des Elements abweicht. Mit einer erfindungsgemäßen Ausgestaltung kann eine hohe Effizienz erreicht werden. Insbesondere kann eine Flüssigkeitsleitung auf effiziente Weise genutzt werden.

[0007] Vorzugsweise weist die Hausgerätvorrichtung wenigstens eine Armeinheit auf, welche wenigstens einen Teil der Flüssigkeitsleitung aufweist und durch welche die Dampfversorgungseinheit bei wenigstens einem Betriebsvorgang Dampf in den Nutzraum einbringt. Unter einer "Armeinheit" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche wenigstens einen Arm aufweist, der eine maximale Längserstreckung aufweist, welche wenigstens drei Mal, vorzugsweise wenigstens fünf Mal und besonders bevorzugt zumindest zehn Mal so groß

ist wie eine maximale Breitenerstreckung und eine maximale Höhererstreckung der Einheit. Hierdurch kann ein effektives Einbringen des Dampfes und insbesondere eine gleichmäßige Verteilung des Dampfes im Garraum erreicht werden.

[0008] Mit Vorteil weist die Hausgerätvorrichtung wenigstens eine Muffeleinheit auf, welche wenigstens einen von einem Garraum verschiedenen Zubehöraufnahmebereich aufweist, der dazu vorgesehen ist, wenigstens eine zu einer Entnahme durch einen Benutzer vorgesehene Reinigungseinheit und/oder wenigstens eine Beschichtungseinheit und/oder wenigstens eine Fluideinbringeinheit zumindest teilweise aufzunehmen. Unter einem "Zubehöraufnahmebereich" soll insbesondere ein Aufnahmebereich verstanden werden, der dazu vorgesehen ist, in jedem Betriebszustand und insbesondere bei jedem betriebsgemäßen Garprozess frei von Gargut zu sein. Unter einer "Beschichtungseinheit" soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, mittels welcher eine Oberfläche insbesondere eines Nutzraums und/oder Garraums beschichtbar ist. Hierdurch kann eine benutzerfreundliche Bauweise erreicht werden.

[0009] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Hausgerätvorrichtung wenigstens einen Pflegemittelanschluss aufweist, welcher zu einer Einleitung von Pflegemittel aus einer geräteunabhängigen Pflegemittelversorgung vorgesehen ist. Unter einer "geräteunabhängigen Pflegemittelversorgung" soll insbesondere eine Leitungseinheit zum Transport von Pflegemittel verstanden werden, welche getrennt von der Hausgerätvorrichtung und vorzugsweise getrennt von einem Hausgerät, das die Hausgerätvorrichtung aufweist, ausgebildet ist. Unter "Pflegemittel" soll insbesondere ein Stoff zu einer Pflege und vorzugsweise einer Reinigung von Oberflächen verstanden werden. Auf diese Weise kann eine komfortable Benutzbarkeit erreicht werden.

[0010] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist die Hausgerätvorrichtung wenigstens eine Muffeleinheit auf, welche in wenigstens einem Betriebszustand ein Muffelelement aufweist, das eine Garraumbegrenzungsfläche mit einer geringeren Garvorgangsfettanhaftung als Edelstahl bildet. Unter einem "eine Garraumbegrenzungsfläche bildenden Muffelelement" soll insbesondere ein Element verstanden werden, welches bei wenigstens einem in einem Garraum stattfindenden Garvorgang eine Oberfläche bildet, welche den Garraum unmittelbar begrenzt. Darunter, dass die Garraumbegrenzungsfläche "eine geringere Garvorgangsfettanhaftung aufweist als Edelstahl", soll insbesondere verstanden werden, dass eine Ablagerung an der Garraumbegrenzungsfläche, welche sich bei einem Erhitzungsvorgang zur Erhitzung eines Garguts in dem Garraum während einer Gesamterhitzungszeit des Erhitzungsvorgangs an der Garraumbegrenzungsfläche ablagert, mit einer geringeren Kraft von der Garraumbegrenzungsfläche ablösbar ist als eine Ablagerung, welche sich bei demselben Erhitzungsvorgang an der Garraumbegrenzungsfläche ablagern

würde, wenn diese aus Edelstahl gebildet wäre. Hierbei ist das Gargut insbesondere wenigstens teilweise aus tierischem und/oder pflanzlichem Material, insbesondere aus tierischen und/oder pflanzlichen Fetten und insbesondere aus Olivenöl gebildet, welches insbesondere aus an Glycerin gebundenen Fettsäuren besteht, wobei die Fettsäuren zu 72 Prozent durch Ölsäure, zu 8 Prozent durch Linolsäure, zu 12 Prozent durch Palmitinsäure, zu 3 Prozent durch Stearinsäure und zu 5 Prozent durch Palmitoleinsäure gebildet sind. Unter einem "Erhitzungsvorgang zur Erhitzung eines Garguts" soll insbesondere ein Vorgang verstanden, bei welchem das Gargut zumindest teilweise auf über 140°C und vorzugsweise auf über 180°C aufgeheizt wird und vorzugsweise während wenigstens fünfzig Prozent der Gesamterhitzungszeit des Erhitzungsvorgangs auf die genannten Temperaturen aufgeheizt ist. Unter einer "Gesamterhitzungszeit des Erhitzungsvorgangs" soll insbesondere eine Zeit verstanden werden, während welcher bei der Durchführung des Erhitzungsvorgangs Hitze, welche von wenigstens einem Heizelement erzeugt wurde, dem Gargut zugeführt wird, wobei die Zeit vorzugsweise Zehn Minuten und bevorzugt eine Stunde beträgt. Darunter, dass die erstgenannte Ablagerung mit einer "geringeren Kraft" ablösbar ist als die zweitgenannte Ablagerung, soll insbesondere verstanden werden, dass bei einer Verwendung desselben Werkzeugs, vorzugsweise einer Spachtel, zur Ablösung der Ablagerungen bei einer jeweils vollständigen Abtragung jedes Teils der Ablagerungen mit jeweils einer einzigen Handbewegung eine kleinere Maximalkraft bei der Ablösung der erstgenannten Ablagerung notwendig ist als zur Ablösung der zweitgenannten Ablagerung. Unter "Edelstahl" soll insbesondere ein Edelstahl mit der Werkstoffnummer 1.4404 oder 1.4301 verstanden werden. Mit einer erfindungsgemäßen Ausgestaltung kann eine einfache Reinigbarkeit erreicht werden. Insbesondere kann erreicht werden, dass Ablagerungen von der Garraumbegrenzungsfläche durch einen geringen Kraftaufwand und insbesondere durch einen wenigstens teilweise automatisierten Reinigungsprozess, welcher insbesondere ein Aufspritzen von Wasser und/oder einer Reinigungsflüssigkeit auf die Garraumbegrenzungsfläche beinhalten kann, ablösbar sind.

[0011] Vorzugsweise ist wenigstens ein Teil der Muffeleinheit zumindest zweischichtig ausgebildet. Darunter, dass ein Teil der Muffeleinheit "zweischichtig ausgebildet" ist, soll insbesondere verstanden werden, dass der Teil wenigstens zwei wenigstens teilweise aneinander anliegende und - in wenigstens einer Frontalansicht auf wenigstens eine der Schichten betrachtet - zumindest teilweise übereinander liegende Schichten aufweist. Hierdurch kann eine kostengünstige Bauweise erreicht werden. Insbesondere kann erreicht werden, dass die Garraumbegrenzungsfläche kostengünstig durch eine Beschichtung gebildet werden kann.

[0012] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass das Muffelelement zumindest teilweise aus einem Polymer und/oder Email und/oder Silikon gebildet ist. Vorzugsweise

ist das Muffelelement zumindest teilweise aus Polytetrafluorethylen gebildet. Insbesondere ist das Muffelelement zumindest teilweise aus dem unter der Bezeichnung Teflon bekannten Kunststoff gebildet, der zu einem wesentlichen Teil aus dem Stoff Polytetrafluorethylen gebildet ist. Hierdurch kann eine besonders geringe Garvorgangsfettanhaftung erreicht werden kann. Insbesondere kann ein Rosten des Muffelelements verhindert werden.

[0013] Mit Vorteil weist die Hausgerätvorrichtung wenigstens eine Aufbringeinheit auf, welche dazu vorgesehen ist, das Muffelelement in einem schüttfähigen Zustand auf wenigstens einen Teil der Muffeleinheit aufzubringen. Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell ausgelegt und/oder speziell ausgestattet verstanden werden. Unter einem Stoff in einem "schüttfähigen" Zustand soll insbesondere ein Stoff in einem Zustand verstanden werden, welcher Teilbereiche aufweist, die sich bei einem Ausschütten des Stoffes relativ zueinander bewegen. Unter einem "Aufbringen" des Muffelelements auf einen Teil der Muffeleinheit soll insbesondere ein In-Kontaktbringen des Muffelelements mit dem Teil und eine nachfolgende Befestigung und/oder ein Anhaften des Muffelelements an dem Teil verstanden werden. Auf diese Weise kann eine besonders gründliche Reinigbarkeit erreicht werden. Insbesondere kann erreicht werden, dass an dem Muffelelement anhaftender Schmutz zusammen mit dem Muffelelement nach einem Garvorgang auf einfache Weise entfernbar ist. Vorzugsweise ist das Muffelelement zumindest teilweise durch ein Pulver gebildet, wodurch eine einfache Ablösbarkeit des Muffelelements erreicht werden kann. Mit Vorteil ist das Muffelelement durch wenigstens einen Stoff gebildet, der in dem schüttfähigen Zustand flüssig ist, wodurch ein besonders einfaches Aufbringen erreicht werden kann.

[0014] Ferner wird eine Hausgerätvorrichtung, insbesondere Dampfgeräteeinrichtung, mit wenigstens einer Gar-Dampfeinbringeinheit und zumindest einer Reinigung-Dampfeinbringeinheit, welche zumindest teilweise getrennt von der Gar-Dampfeinbringeinheit ausgebildet ist, vorgeschlagen. Darunter, dass die Reinigung-Dampfeinbringeinheit "zumindest teilweise getrennt" von der Gar-Dampfeinbringeinheit ausgebildet ist, soll insbesondere verstanden werden, dass die Gar-Dampfeinbringeinheit frei ist von wenigstens einer Dampf-Zuleitung, welche ein Teil der Reinigung-Dampfeinbringeinheit ist. Unter einer "Gar-Dampfeinbringeinheit" soll insbesondere eine Dampfeinbringeinheit verstanden werden, welche hauptsächlich zu einem Einbringen von Dampf zu einem Garen von Gargut vorgesehen ist. Unter einer "Reinigungs-Dampfeinbringeinheit" soll insbesondere eine Dampfeinbringeinheit verstanden werden, welche hauptsächlich zu einem Einbringen von Dampf zu einem Reinigen einer Garraumbegrenzungsfläche vorgesehen ist und welche vorzugsweise Dampf bei dem Einbringen in den Garraum direkt auf die Garraumbegrenzungsfläche sprüht. Hierdurch kann eine hohe Effizienz und insbesondere ein besonders effizientes Reinigen einer Garraumbegrenzungsfläche erreicht werden.

grenzungs Oberfläche erreicht werden.

[0015] Ferner wird ein Hausgerät mit einer der Hausgerädevorrichtung vorgeschlagen, wodurch eine hohe Effizienz erreicht werden kann.

[0016] Außerdem wird ein Hausgerätefluideinleitverfahren, insbesondere mit einer der Hausgerädevorrichtungen, vorgeschlagen, bei welchem wenigstens eine Flüssigkeit und Dampf zeitlich nacheinander und/oder gleichzeitig durch eine in einen Nutzraum mündende Flüssigkeitsleitung in den Nutzraum eingeleitet werden. Hierdurch kann eine hohe Effizienz erreicht werden.

[0017] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0018] Es zeigen:

- Fig. 1 eine Frontansicht eines als Dampfbackofen ausgebildeten Hausgeräts mit einer erfindungsgemäßen Dampfgerädevorrichtung,
- Fig. 2 einen Schnitt durch eine Muffeleinheit der Dampfgerädevorrichtung,
- Fig. 3 einen Teil eines Schnitts durch eine Armeinheit der Dampfgerädevorrichtung,
- Fig. 4 einen Teil einer Frontansicht der Dampfgerädevorrichtung, wobei eine Tür der Dampfgerädevorrichtung geöffnet ist und die Armeinheit in einem verstaute Zustand angeordnet ist und
- Fig. 5 ein alternatives Ausführungsbeispiel einer Dampfgerädevorrichtung.

[0019] Figur 1 zeigt einen Dampfbackofen mit einer Hausgerädevorrichtung, welche als eine erfindungsgemäße Dampfgerädevorrichtung ausgebildet ist. Die Dampfgerädevorrichtung weist eine Muffeleinheit 12 auf, die ein Muffelelement 16 umfasst. Die Muffeleinheit 12 bildet einen als Garraum 10' ausgebildeten Nutzraum 10 der Dampfgerädevorrichtung, wobei das Muffelelement 16 eine Garraumbegrenzungs Oberfläche 14 bildet, die den Garraum 10' unmittelbar begrenzt. Ferner weist die Dampfgerädevorrichtung eine Reinigungseinheit 18 auf, welche dazu vorgesehen ist, die Garraumbegrenzungs Oberfläche 14 und eine Innenfläche einer Tür 50 der Dampfgerädevorrichtung, welche den Garraum 10' bei geschlossener Tür 50 unmittelbar begrenzt, zu reinigen.

[0020] Das Muffelelement 16 ist als Teflon-Schicht 52 ausgebildet (Figur 2), wodurch die Garraumbegrenzungs Oberfläche 14 eine geringere Garvorgangsfettanhaftung aufweist als Edelstahl. Die Teflon-Schicht 52 ist auf einer aus Edelstahl gebildeten Schicht 54 der Muffeleinheit 12 angeordnet.

[0021] Eine Stoffversorgungseinheit 44 der Dampfgerädevorrichtung weist die Reinigungseinheit 18 auf,

welche ebenfalls eine Stoffeinbringeinheit 24 zu einem Einbringen von Stoffen in den Garraum 10' bildet. Die Stoffeinbringeinheit 24 ist durch eine Armeinheit 28 gebildet, die von einer Lagereinheit 58 drehbar gelagert ist und die eine als Flüssigkeitsleitung 26' ausgebildete Leitung 26 aufweist, die an Mündungsstellen 56 in den Garraum 10' mündet (Figuren 1 und 3). Die Mündungsstellen 56 können prinzipiell auch durch Düsen gebildet sein. Bei Betriebsvorgängen leitet die Stoffeinbringeinheit 24 Dampf und/oder Flüssigkeit, welche insbesondere ein Reinigungsmittel, das insbesondere Spülmittel und/oder Tenside aufweist, durch die Leitung 26 und die Mündungsstellen 56 in den Garraum 10' ein. Der Dampf und die Flüssigkeit können mit Überdruck in den Garraum 10' eingebracht werden. Das Einleiten des Dampfes wird durch eine Dampfversorgungseinheit 46 der Stoffversorgungseinheit 44, von welcher die Stoffeinbringeinheit 24 ein Teil ist, veranlasst. Weil die Armeinheit 28 an jedem der beiden Armabschnitte 62, 64 nur an jeweils einem Seitenbereich 66 Mündungsstellen 56 aufweist und die Armeinheit 28 um eine in einem Betriebszustand vertikal verlaufende Achse 60 drehbar gelagert ist, rotiert die Armeinheit 28 bei einem Austreten der Flüssigkeit bzw. des Dampfes in den Garraum 10' um die Achse 60. Hierdurch wird eine gesamte Garraumbegrenzungs Oberfläche 14 gleichmäßig mit der Flüssigkeit bzw. mit Dampf bespritzt bzw. besprüht. Das Bespritzen mit der Flüssigkeit löst an der Teflon-Schicht 52 befindliche Garrückstände ab, welche vorwiegend durch Fett gebildet sind. Die Dampfversorgungseinheit 46 bildet eine Reinigungs-Dampfeinbringeinheit 40 der Dampfgerädevorrichtung. Ein Reinigen mittels der Dampfversorgungseinheit 46 findet vorzugsweise dadurch statt, dass vor dem Bespritzen mit der Flüssigkeit Dampf durch die Armeinheit 28 in den Garraum 10' eingeleitet wird, wodurch die Garrückstände aufgeweicht werden und dadurch leicht von der Teflon-Schicht 52 ablösbar sind. Nach einem Reinigen der Teflon-Schicht 52 kann diese durch ein Standardheizsystem 72 der Dampfgerädevorrichtung getrocknet werden. Das Standardheizsystem 72 ist als Umluftheizung ausgebildet. Mit dem Standardheizsystem 72 sind ferner auch Garprozesse in dem Garraum 10' betreibbar, bei welchen auf eine Verwendung von Dampf verzichtet wird.

[0022] Zusätzlich zu der Reinigungs-Dampfeinbringeinheit 40 weist die Dampfgerädevorrichtung eine Gar-Dampfeinbringeinheit 38 auf (Figur 1), welche Dampf derart in den Garraum 10' einleitet, dass dessen Einstömrichtung auf einen Mittelpunkt des Garraums 10' gerichtet ist, wodurch Gargut schon kurz nach einem Eintreten des Dampfes in den Garraum 10' mit dem Dampf in Kontakt kommt.

[0023] Des Weiteren weist die Stoffversorgungseinheit 44 einen Pflegemittelanschluss 36 auf, welcher an eine Rückseite des Hausgeräts angeordnet ist und welcher bei einer Montage des Hausgeräts an eine getrennt von dem Hausgerät ausgebildete Leitung angeschlossen

sen wird, welche dazu vorgesehen ist, Pflegemittel durch den Pflegemittelanschluss 36 in des Hausgerät zu befördern.

[0024] Weiterhin weist die Muffeleinheit 12 einen Zubehöraufnahmebereich 48 auf, in welchem die Armeinheit 28 in wenigstens einem Betriebszustand der Hausgerätvorrichtung vollständig aufgenommen ist (Figur 4). Der Zubehöraufnahmebereich 48 ist durch eine Vertiefung 48' einer Muffelflansch 68 der Muffeleinheit 12 gebildet. Die Vertiefung 48' erstreckt sich ausgehen von einer Fläche des Muffelflanschs 68, an welcher eine Dichtungseinheit (nicht dargestellt) der Hausgerätvorrichtung bei geschlossener Tür 50 anliegt, in eine Tiefenerstreckungsrichtung des Garraums 10'. Die Muffeleinheit 12 weist ferner ein Befestigungsmittel (nicht dargestellt) auf, an welcher die Armeinheit 28 werkzeuglos befestigbar ist.

[0025] Eine Wasserversorgung der Stoffversorgungseinheit 44 kann durch einen Anschluss an ein Wasser-Netz oder einen Wassertank erfolgen, wobei die Stoffversorgungseinheit 44 im zweiten Fall eine Pumpe zur Erzeugung eines Überdrucks aufweist. Ferner weist die Dampfgargerätevorrichtung ein Auffangsystem (nicht dargestellt) zu einem Auffang von Flüssigkeiten auf.

[0026] In der Figur 5 ist ein alternatives Ausführungsbeispiel dargestellt. Im Wesentlichen gleich bleibende Bauteile, Merkmale und Funktionen sind grundsätzlich mit den gleichen Bezugszeichen beziffert. Zur Unterscheidung der Ausführungsbeispiele ist jedoch den Bezugszeichen des Ausführungsbeispiels in Figur 5 der Buchstaben "a" hinzugefügt. Die nachfolgende Beschreibung beschränkt sich im Wesentlichen auf die Unterschiede zu dem Ausführungsbeispiel in den Figuren 1 bis 4, wobei bezüglich gleich bleibender Bauteile, Merkmale und Funktionen auf die Beschreibung des Ausführungsbeispiels in den Figuren 1 bis 4 verwiesen werden kann.

[0027] Figur 5 zeigt ein alternatives Ausführungsbeispiel einer Dampfgargerätevorrichtung mit einer Stoffeinbringeinheit 24a, welche an einer Muffeleinheit 12a der Dampfgargerätevorrichtung befestigt ist und welche durch Düsen 24'a gebildet ist. In einem betriebsfähigen Zustand begrenzt ein aus Edelstahl gebildetes Muffelbauteil 42a einen Garraum 10'a der Dampfgargerätevorrichtung unmittelbar. Zu einer Vorbereitung eines Garvorgangs ist mittels der Stoffeinbringeinheit 24a Silikon auf das Muffelbauteil 42a aufbringbar, so dass das Silikon ein Muffelement 16a der Muffeleinheit 12a bildet, das eine Garraumbegrenzungsfläche 14a bildet. Nach einem Garvorgang wird mittels der Stoffeinbringeinheit 24a eine Flüssigkeit in den Garraum 10' eingespritzt, welche das Silikon von dem Muffelbauteil abspült. In einem bestimmten Betriebsmodus kann das Muffelement 16a, das durch die Stoffeinbringeinheit 24a in den Garraum eingebracht wird, auch durch Pulver gebildet sein.

Bezugszeichen

[0028]

5	10	Nutzraum
	10'	Garraum
	12	Muffeleinheit
	14	Garraumbegrenzungsfläche
	16	Muffelement
10	18	Reinigungseinheit
	20	Aufbringeinheit
	24	Stoffeinbringeinheit
	24'	Düse
	26	Leitung
15	26'	Flüssigkeitsleitung
	28	Armeinheit
	36	Pflegemittelanschluss
	38	Gar-Dampfeinbringeinheit
	40	Reinigungs-Dampfeinbringeinheit
20	42	Muffelbauteil
	44	Stoffversorgungseinheit
	46	Dampfversorgungseinheit
	48	Zubehöraufnahmebereich
	48'	Vertiefung
25	50	Tür
	52	Teflon-Schicht
	54	Schicht
	56	Mündungsstelle
	58	Lagereinheit
30	60	Achse
	62	Armabschnitt
35	64	Armabschnitt
	66	Seitenbereich
	68	Muffelflansch
40	70	Tiefenerstreckungsrichtung
	72	Standardheizsystem

Patentansprüche

1. Hausgerätvorrichtung, insbesondere Dampfgargerätevorrichtung, mit wenigstens einer Stoffversorgungseinheit (44; 44a), welche wenigstens eine Flüssigkeitsleitung (26'; 26a) aufweist, die in einen Nutzraum (10; 10a) mündet, und welche dazu vorgesehen ist, zumindest eine Flüssigkeit mittels der Flüssigkeitsleitung (26'; 26'a) in den Nutzraum (10; 10a) einzubringen,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Stoffversorgungseinheit (44; 44a) wenigstens eine Dampfversorgungseinheit (46; 46a) aufweist,

welche dazu vorgesehen ist, Dampf durch die Flüssigkeitsleitung (26'; 26'a) in den Nutzraum (10; 10a) einzuleiten.

2. Hausgerätvorrichtung nach Anspruch 1,
gekennzeichnet durch
wenigstens eine Armeinheit (28), welche wenigstens einen Teil der Flüssigkeitsleitung (26') aufweist und **durch** welche die Dampfversorgungseinheit (46) bei wenigstens einem Betriebsvorgang Dampf in den Nutzraum (10) einbringt. 5
3. Hausgerätvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
gekennzeichnet durch
wenigstens eine Muffeleinheit (12), welche wenigstens einen von einem Garraum (10') verschiedenen Zubehöraufnahmebereich (48) aufweist, der dazu vorgesehen ist, wenigstens eine zu einer Entnahme **durch** einen Benutzer vorgesehene Reinigungseinheit (18) und/oder wenigstens eine Beschichtungseinheit und/oder wenigstens eine Fluideinbringereinheit zumindest teilweise aufzunehmen. 10 15
4. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,
gekennzeichnet durch
wenigstens einen Pflegemittelanschluss (36), welcher zu einer Einleitung von Pflegemittel aus einer geräteunabhängigen Pflegemittelversorgung vorgesehen ist. 20 30
5. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,
gekennzeichnet durch
wenigstens eine Muffeleinheit (12; 12a), welche in wenigstens einem Betriebszustand ein Muffelelement (16; 16a) aufweist, das eine Garraumbegrenzungsfläche (14; 14a) mit einer geringeren Garvorgangsfettanhaftung als Edelstahl bildet. 35 40
6. Hausgerätvorrichtung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
wenigstens ein Teil der Muffeleinheit (12; 12a) zumindest zweischichtig ausgebildet ist. 45
7. Hausgerätvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Muffelelement (16; 16a) zumindest teilweise aus einem Polymer und/oder Email und/oder Silikon gebildet ist. 50
8. Hausgerätvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7,
gekennzeichnet durch
wenigstens eine Aufbringeinheit (20a), welche dazu vorgesehen ist, das Muffelelement (16a) in einem

schüttfähigen Zustand auf wenigstens einen Teil der Muffeleinheit (12a) aufzubringen.

9. Hausgerätvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Muffelelement (16a) zumindest teilweise durch ein Pulver gebildet ist.
10. Hausgerätvorrichtung, insbesondere Dampfgeräteeinrichtung, mit wenigstens einer Gar-Dampfeinbringereinheit (38; 38a),
gekennzeichnet durch
zumindest eine Reinigungs-Dampfeinbringereinheit (40; 40a), welche zumindest teilweise getrennt von der Gar-Dampfeinbringereinheit (38; 38a) ausgebildet ist.
11. Hausgerät mit einer Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche.
12. Hausgerätefluideinleitverfahren, insbesondere mit einer Hausgerätvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei welchem wenigstens eine Flüssigkeit und Dampf zeitlich nacheinander und/oder gleichzeitig durch eine in einen Nutzraum (10; 10a) mündende Flüssigkeitsleitung (26'; 26'a) in den Nutzraum (10; 10a) eingeleitet werden.

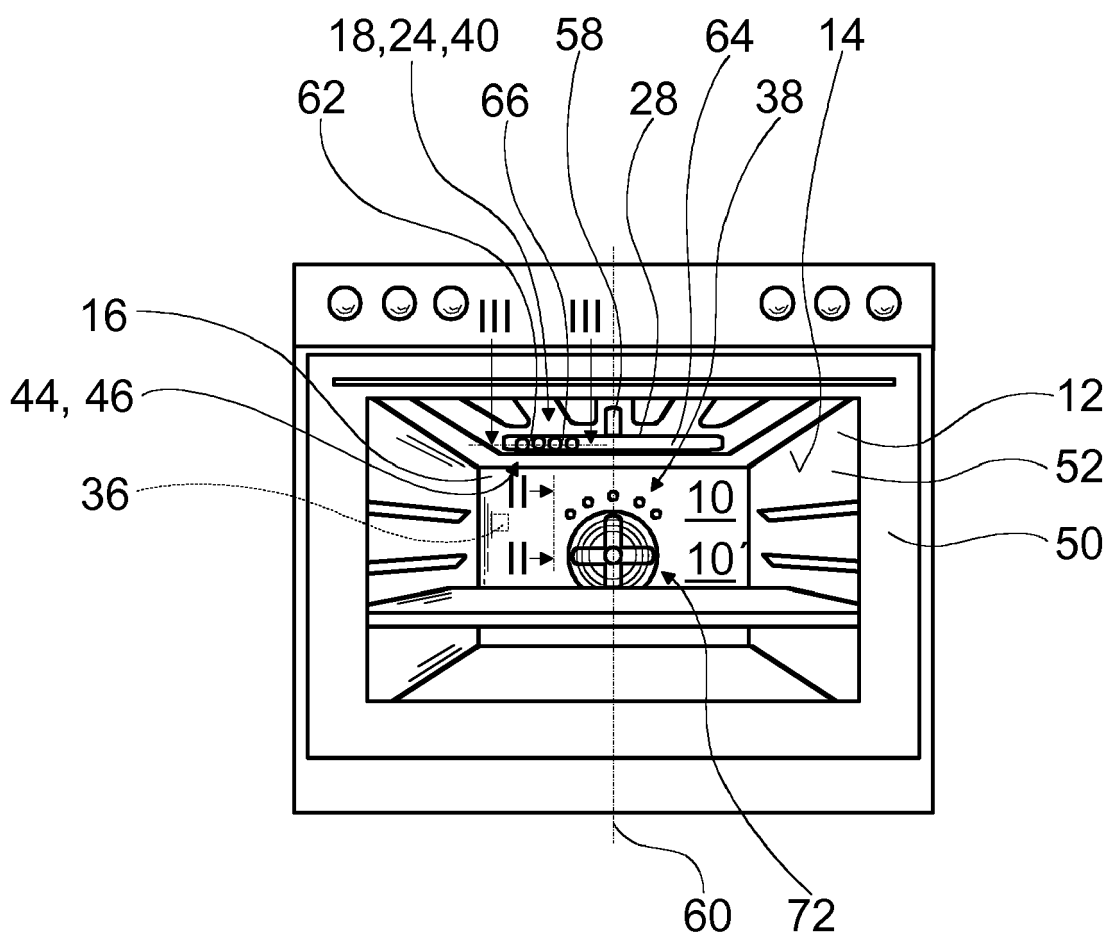


Fig. 1

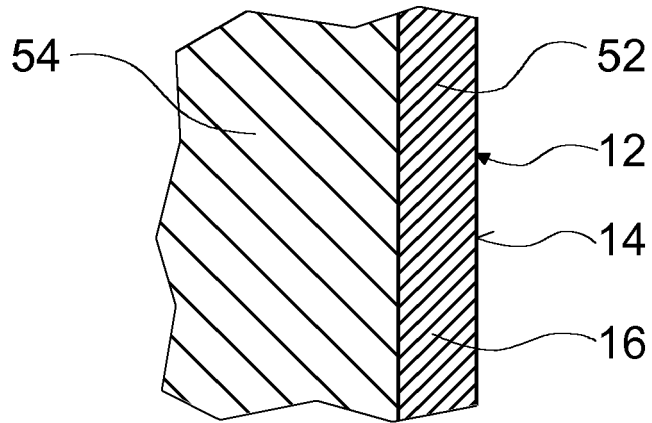


Fig. 2

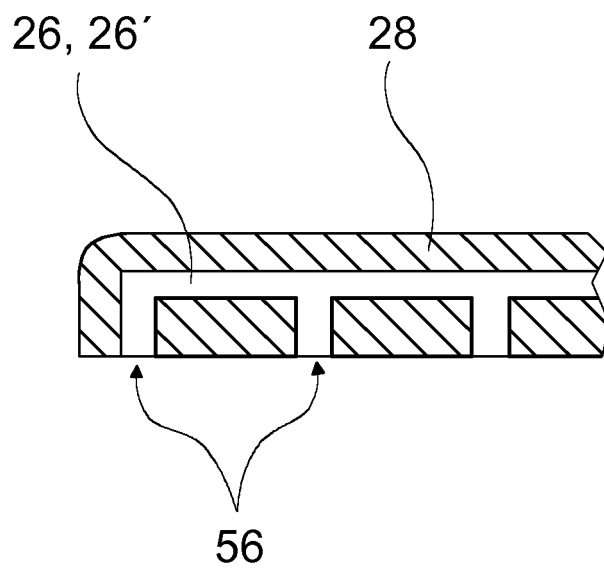


Fig. 3

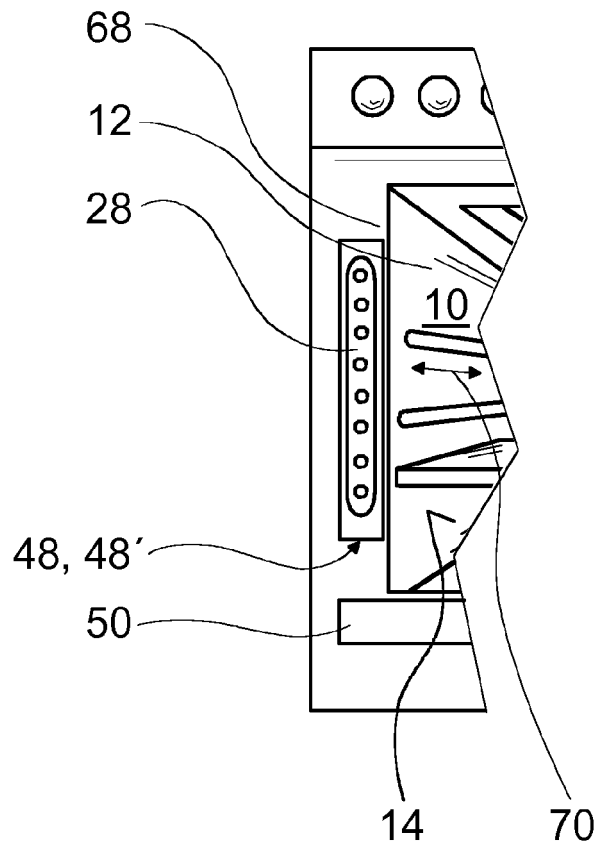


Fig. 4

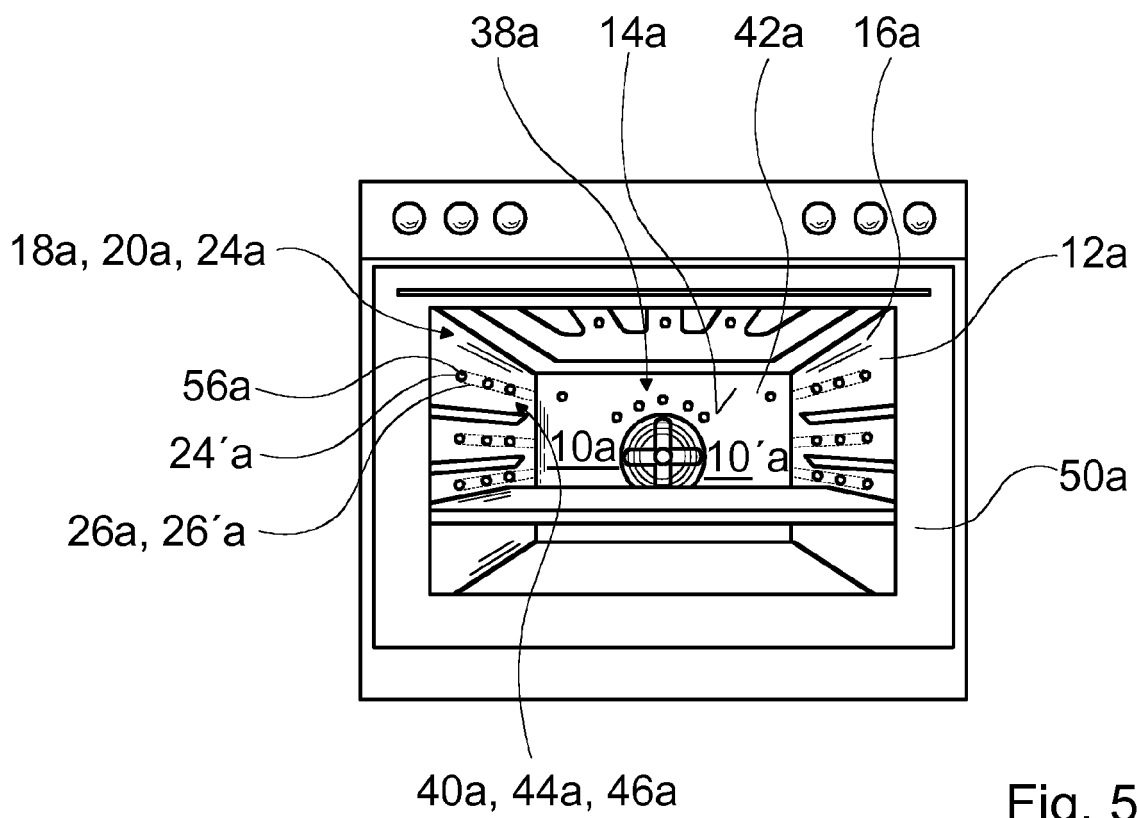


Fig. 5

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

- DE 2842771 C2 [0002]
- DE 19961835 C2 [0003]