



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.11.2012 Patentblatt 2012/45

(51) Int Cl.:
F24C 15/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12165606.0**

(22) Anmeldetag: **26.04.2012**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Mallinger, Peter**
83301 Traunreut (DE)
• **Nather, Philipp**
12489 Berlin (DE)

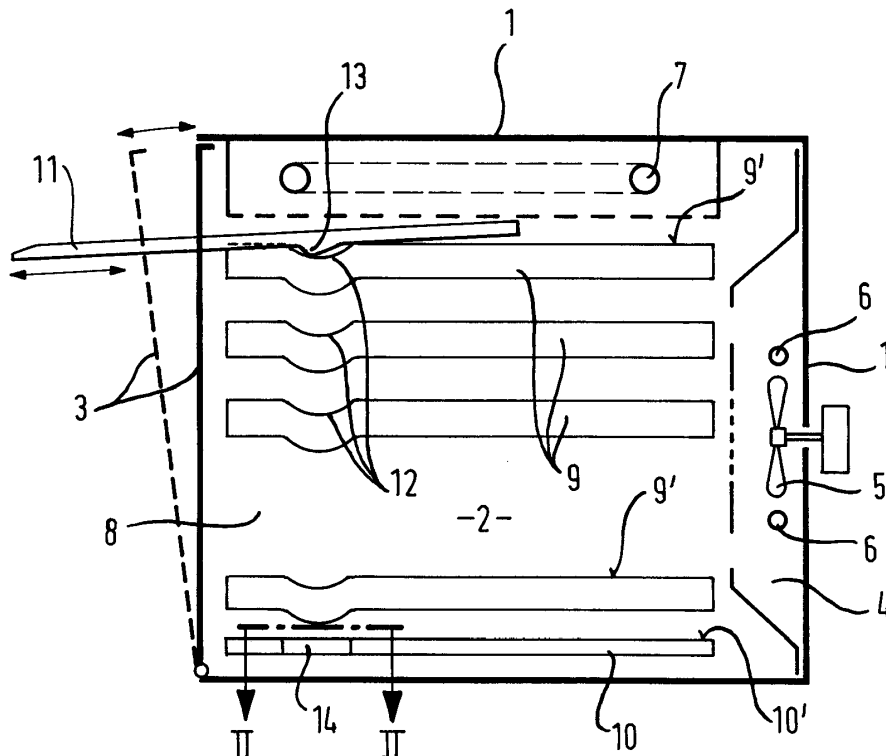
(30) Priorität: **03.05.2011 DE 102011075128**

(54) **Backofen**

(57) Der erfindungsgemäße Backofen besitzt einen durch eine Ofentür verschließbaren Garraum (2), in den wenigstens ein Gargutträger (11) auf beidseitig des Garraums (2) angeordneten Gleitelementen (9, 10) einschiebbar ist, wobei an mindestens einem Gleitelement

eine Ausformung (12, 14) vorgesehen ist, in welcher der mit einer entsprechenden reziproken Ausformung (13) versehene Gargutträger (11) unter Bildung eines die Ausschiebewegung des Gargutträgers (11) begrenzenden Raststopps verrastbar ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Backofen mit einem durch eine Ofentür verschließbaren Garraum, in den wenigstens ein Gargutträger auf beidseitig des Garraums angeordneten flächigen, vorzugsweise rippenartig an Garraumwänden ausgeprägten Gleitelementen einschiebbar ist.

[0002] Bei Haushaltsbacköfen unterscheidet man unter anderem zwischen Einschubsystemen für Gargutträger, bei denen aus den Seitenwänden des Garraums rippenartige Gleitelemente für die Gargutträger in mehreren Ebenen ausgeprägt sind und solchen, bei denen an den Seitenwänden Einhängegitter montiert sind, deren horizontale Gitterstäbe die Gleitelemente bilden. Bei letzteren ist es bekannt, das Einschubelement, also den z.B. rostartigen Gargutträger mit einem Überstand zu versehen, der beim Herausziehen bei einer bestimmten, gerade noch kipp sicheren Auszugsstellung an einer frontseitigen Gitterkante des Einhängegitters anschlägt und ein weiteres Herausziehen zumindest behindert.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, auch einen Backofen der eingangs genannten Art durch konstruktiv einfache, räumlich und kostenmäßig unaufwendige Maßnahmen mit einer Rastfunktion auszustatten.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen Backofen mit einem durch eine Ofentür verschließbaren Garraum, in den wenigstens ein Gargutträger auf beidseitig des Garraums angeordneten flächigen, vorzugsweise rippenartig an Garraumwänden ausgeprägten Gleitelementen einschiebbar ist, wobei an wenigstens einem Gleitelement eine Ausformung vorgesehen ist, in welcher der mit einer entsprechenden reziproken Ausformung versehene Gargutträger unter Bildung eines die Ausschiebewegung des Gargutträgers begrenzenden Raststopps verrastbar ist.

[0005] Hierbei lassen sich räumlich auskragende, sperrige Anschläge oder ähnliche Rastmittel durch die Ausformungen in den flächigen Gleitelementen bzw. Gleitbahnen sicher vermeiden. In besonders vorteilhafter Weise trifft dies zu, wenn gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung die Ausformung im Gleitelement als konvexe oder konkave, geschlossene Ausprägung ausgebildet ist, wobei abhängig von der Art und Lage der z.B. rippenartigen Gleitelemente die Ausformungen vertikal oder horizontal ausgerichtet sein können. Durch die geschlossene Ausprägung werden Leckstellen in der Garraum-Muffel vermieden.

[0006] Als Ausformung wird insbesondere angesehen eine, ein Rastelement bildende Form, die an die Grundform des z.B. rippenartigen Gleitelements angepasst ist bzw. hiervon vorzugsweise einstückig ausgeht.

[0007] Es besteht bei Backöfen mit sehr nahe des Garraumbodens liegendem rippenartigen Gleitelementen-Paar das Problem, dass kaum Raum für vertikal nach unten ragende Ausprägungen oder sonstige Formgebungen vorhanden ist. Gemäß einer bevorzugten Aus-

führungsform der Erfindung ist deshalb vorgesehen, das mindestens eine Gleitelement auszubilden vorzugsweise durch eine rippenartige Ausprägung der Seitenwände des Garraums, welche Ausprägung an der Stirnseite die Ausformung aufweist. Durch diese horizontale Ausrichtung der Ausformung können die untersten Gleitelemente beliebig nahe des Garraumbodens angeordnet sein.

[0008] Die Erfindung ist anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen nachstehend erläutert.

[0009] Es zeigt:

Figur 1 die schematische Seitenansicht eines Backofens;

Figur 2 eine Einzelheit des Backofens gemäß der Schnittlinie II-II in Figur 1.

[0010] Der Backofen gemäß Figur 1 ist beispielsweise mit einer sogenannten Umluftheizung ausgestattet. In einem Ofengehäuse 1 ist ein Garraum 2 vorgesehen, der durch eine Ofentür 3 verschließbar ist und der rückseitig einen Gebläseraum 4 für ein Umluftgebläse 5 mit umziehendem Heizkörper 6 und nahe der Garraumdecke einen Grill- oder Oberhitze-Heizkörper 7 aufweist.

[0011] An beiden gegenüber liegenden Seitenwänden 8 in mehreren Einschubebenen des Garraums 2 sind rippenartige Gleitelemente 9, 10 ausgeprägt, wobei die Gleitelemente 9 größere vertikale Prägetiefen haben als das unterste Gleitelement 10, das nahe des Garraumbodens angeordnet ist. Sämtliche Gleitelemente besitzen an der oberen Begrenzung flächige Gleitebenen 9', 10', auf denen z.B. rostartige Gargutträger 11 gleiten und in den Garraum 2 horizontal ein- und ausschierbar sind. Zur Kippsicherung stützen sich die rückseitigen Enden der Gargutträger 11 jeweils an den Unterseiten der nächst oberen Gleitelemente 9/10 bzw. an sonstigen Garraumelementen gemäß Figur 1 ab.

[0012] Der oben genannte Gargutträger 11 kann in Form eines Backbleches oder als aus Metallstäben rostartig zusammengesetztes Bauteil ausgebildet sein. Er kann in Pfeilrichtung gemäß Figur 1 in den Garraum 2 ein- und ausgeschoben werden. Um beim Herausziehen des mit Gargut belasteten Gargutträgers 11 ein Kippen oder eine völlige Lösung von den ihn führenden Gleitelementen 9, 10 zu vermeiden, ist am Ende des Ausziehweges ein Raststop vorgesehen, der die Ausschiebewegung begrenzt. Dieser Raststop besteht bei den Gleitelementen 9 aus einer vertikalen, tief geprägten Ausformung 12 zumindest in den Gleitebenen 9' sowie aus einer ebenfalls vertikal ausgerichteten Ausformung 13 im Gargutträger 11. Wie an einem Beispiel in der obersten Ebene gemäß Figur 1 verdeutlicht, rastet bei einem vorbestimmten Auszugsweg die konvexe Ausformung 13 des Gargutträgers 11 in die vertiefte, konkave Ausformung 12 des Gleitelements 9 ein und wird an einer kontinuierlichen Weiterführung verhindert bzw. gehemmt.

[0013] Bei dem Raststop gemäß Figur 2, also in der untersten Einschubebene, ist das Gleitelement 10 ver-

sehen mit einer horizontal ausgerichteten Ausformung 14 an der Stirnseite der rippenartigen Ausprägung, die das Gleitelement 10 bildet. Entsprechend besitzt der Gargutträger 11 eine entsprechende reziproke und horizontal ausgerichtete Ausformung 15, die im vorbestimmten Auszugsweg in die Ausformung 14 verrastend einfällt. Durch die horizontale Ausrichtung der Ausformung 14 kann das Gleitelement 10 beliebig nahe am Garraumboden angeordnet sein.

[0014] Bei beiden Ausführungsbeispielen werden die Ausformungen 12, 14 gebildet durch geschlossene Prägnungen, wodurch die Ausformungen und damit auch die Garraumwände eine geschlossene, leckfreie Oberfläche erhalten.

15

Patentansprüche

1. Backofen mit einem durch eine Ofentür (3) verschließbaren Garraum (2), in den wenigstens ein Gargutträger (11) auf beidseitig des Garraums (2) angeordneten flächigen, vorzugsweise rippenartig an Garraumwänden (8) ausgeprägten Gleitelementen (9, 10) einschiebbar ist, wobei an mindestens einem Gleitelement eine Ausformung (12, 14) vorgesehen ist, in welcher der mit einer entsprechenden reziproken Ausformung (13, 15) versehene Gargutträger (11) unter Bildung eines die Ausschiebebewegung des Gargutträgers (11) begrenzenden Raststops verrastbar ist.
2. Backofen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausformung (12, 14) im Gleitelement (9, 10) als konvexe oder konkave, geschlossene Ausprägung ausgebildet ist.
3. Backofen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausformungen (12) vertikal ausgerichtet sind.
4. Backofen nach Anspruch 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die am Gleitelement (10) vorgesehene Ausformung (14) horizontal ausgerichtet ist.
5. Backofen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitelement (10) gebildet ist vorzugsweise durch eine rippenartige Ausprägung der Seitenwände (8) des Garraumes (2), welche Ausprägung an der Stirnseite die Ausformung (10) aufweist.

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

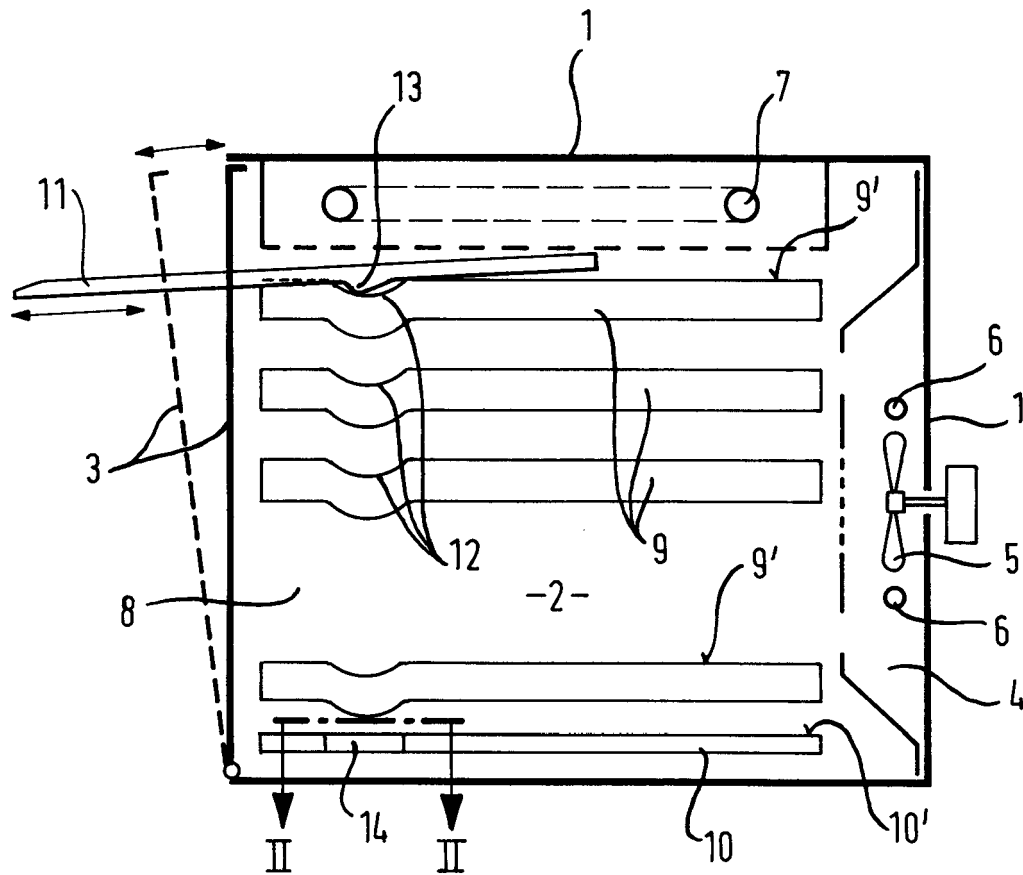
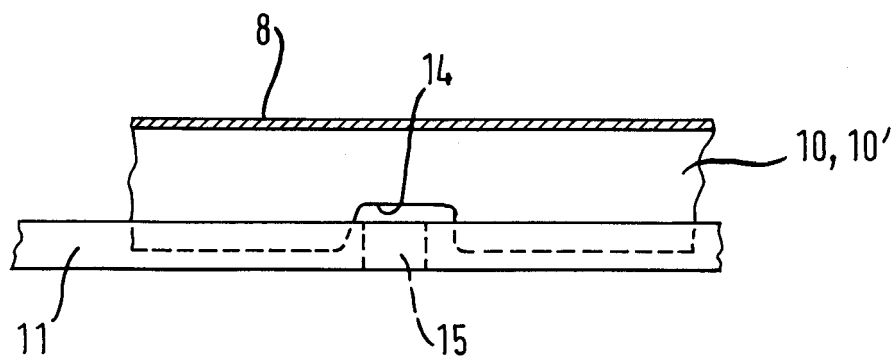


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 16 5606

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2007/062911 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]; MALISI MICHAELA [DE]) 7. Juni 2007 (2007-06-07)	1-3	INV. F24C15/16
Y	* Seite 1, Zeile 7 - Zeile 9 * * Seite 3, Zeile 15 - Zeile 24 * * Abbildungen 1,2 *	4,5	
Y	----- DE 12 82 035 B (BOSCH HAUSGERÄTE GMBH) 7. November 1968 (1968-11-07) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 4 * * Spalte 3, Zeile 5 - Zeile 15 * * Spalte 3, Zeile 40 - Zeile 45 * * Seite 4, Zeile 51 - Zeile 66 * * Abbildungen 1,3,5 *	4,5	
A	----- EP 0 747 640 A2 (CANDY SPA [IT]) 11. Dezember 1996 (1996-12-11) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 29 - Zeile 37 * * Spalte 2, Zeile 57 - Spalte 3, Zeile 44 * * Abbildungen 1-4 *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Juni 2012	Prüfer Fest, Gilles
KATEGORIE DER GENANTEN 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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 16 5606

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

21-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2007062911 A1	07-06-2007	DE 202005018724 U1	09-02-2006
		EP 1960715 A1	27-08-2008
		WO 2007062911 A1	07-06-2007
-----	-----	-----	-----
DE 1282035 B	07-11-1968	KEINE	
-----	-----	-----	-----
EP 0747640 A2	11-12-1996	EP 0747640 A2	11-12-1996
		IT MI950399 U1	06-12-1996
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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