



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.08.2011 Patentblatt 2011/33

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

(21) Anmeldenummer: **10194432.0**

(22) Anmeldetag: **10.12.2010**

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

(30) Priorität: **21.12.2009 DE 102009055072**

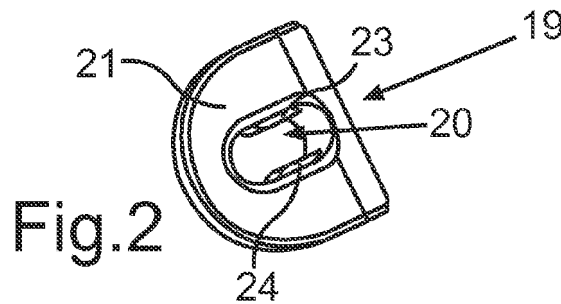
(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte
GmbH
81739 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Bleier, Konrad
76599 Weisenbach (DE)**
• **Brunner, Martin
75172 Pforzheim (DE)**
• **Erdmann, Klaus
27616 Heerstedt-Lohe (DE)**
• **Platt, Nils
76351 Hochstetten (DE)**

(54) **Lagerbuchse zum Lagern eines Hausgerätebauteils an einer Hausgerätekomponente sowie Hausgeräte zum Zubereiten von Lebensmitteln mit zumindest einer derartigen Lagerbuchse**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Lagerbuchse, welche zum Lagern eines Hausgerätebauteils an einer Hausgerätekomponente (8) ausgebildet ist, wo-

bei die Lagerbuchse (18, 19) aus einem keramischen Material ausgebildet ist. Die Erfindung betrifft auch einen Backofen (1) mit zumindest einer Lagerbuchse (18, 19).



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Lagerbuchse zum Lagern eines Hausgerätebauteils an einer Hausgerätekomponente. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln, mit einer Muffel, an der zumindest eine Lagerbuchse angeordnet ist.

[0002] Bei bekannten Backöfen sind an einer Innenseite einer Muffel, welche einen Garraum begrenzt, Lagerbuchsen angeordnet, die zur Aufnahme von Traggestellen, auf denen ein Gargutträger aufgebracht werden kann, ausgebildet sind. Gegenwärtig sind diese Lagerbuchsen aus Sintermetall mit Oberflächenbeschichtung und Teilen aus Edelstahl hergestellt. Gerade bei der Verwendung der Buchsen bei Gargeräten mit Pyrolysefunktion müssen diese Buchsen noch speziell behandelt werden, um den Bedingungen beim Pyrolysebetrieb standhalten zu können. Derartige Buchsen werden in einem aufwändigen und MIM (Metal Injection Moulding) -Verfahren hergestellt und sind sehr teuer. Dennoch ist auch bei diesen Buchsen die Tauglichkeit eingeschränkt. So treten hier Abplatzungen der aufgetragenen Schutzschicht auf. Des Weiteren ist die mechanische Stabilität von herkömmlichen Buchsen aus Sinterbronze eingeschränkt und es treten Brüche auf.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Lagerbuchse sowie ein Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln zu schaffen, welche bzw. welches kostengünstig hergestellt werden kann und darüber hinaus den spezifischen Anforderungen in einem Hausgerät besser Rechnung trägt und diesbezüglich verschleißärmer ist.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Lagerbuchse, welche die Merkmale nach Anspruch 1 aufweist, und ein Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln, welches die Merkmale nach Anspruch 9 aufweist, gelöst.

[0005] Eine erfindungsgemäße Lagerbuchse ist zum Lagern eines Hausgerätebauteils an einer Hausgerätekomponente ausgebildet. Die Lagerbuchse ist aus einem keramischen

[0006] Material ausgebildet. Durch eine derartige Werkstoffausgestaltung der Lagerbuchse, kann diese zum einen deutlich kostengünstiger hergestellt werden und ist mechanisch sehr stabil. In besonders vorteilhafter Weise kann mit einer derartigen Materialausgestaltung der Lagerbuchse jedoch auch den unterschiedlichen Anforderungen beim Einsatz in einem Hausgerät besser Rechnung getragen werden. Gerade bei der Verwendung einer derartigen Lagerbuchse in einem Garraum eines Hausgeräts zum Zubereiten von Lebensmitteln kann somit den starken thermischen Belastungen als auch den chemischen Belastungen im Hinblick auf Korrosion und dergleichen Rechnung besser getragen werden und diesbezüglich unerwünschter Verschleiß oder sonstige Funktionsbeeinträchtigungen vermieden werden. Die Lagerbuchse ist auch deutlich leichter als die bekannten Buchsen aus Metall.

[0007] Darüber hinaus kann eine aus einem kerami-

schen Material ausgebildete Lagerbuchse bei der Fertigung in deutlich weniger Arbeitsschritten und ohne eine zusätzliche Oberflächenbehandlung, wie dies bei den Lagerbuchsen aus dem Stand der Technik der Fall ist, erfolgen. Nicht zuletzt daraus resultiert ebenfalls eine kostengünstigere Herstellung und ein geringeres Fehlerisiko im Herstellungsprozess.

[0008] Erstaunlicherweise konnte festgestellt werden, dass auch in der Form sehr spezifische Teile mit vielen Ecken und Kanten und auch Nuten, wie sie die genannte Lagerbuchse aufweist, auch aus Keramikmaterial mit ausreichender Stabilität herstellbar sind. Dies war bisher nicht möglich.

[0009] Insbesondere ist die Lagerbuchse zunächst als keramisches Zwischenprodukt ausgebildet und dann ist die Ausbildung der Nuten für die Haltefedern vorgesehen. Dies ist insbesondere durch mechanische Bearbeitung ausgebildet. Im Nachgang zu dieser Nutausbildung ist dann die Erzeugung des Endprodukts vorgesehen. Dazu ist eine Temperaturbeaufschlagung des mit Nuten ausgebildeten Zwischenprodukts über 1000°C vorgesehen und das mechanisch stabile formkomplexe Endprodukt als Lagerbuchse erzeugt. Eine zusätzliche Beschichtung mit einer nicht korrodierenden Schicht ist nicht erforderlich.

[0010] Ein derartiger spezifischer keramischer Werkstoff, aus dem die Lagerbuchse ausgebildet ist, weist nicht nur im Hinblick auf die Korrosionsbeständigkeit und die größere thermische

[0011] Beanspruchbarkeit auch eine zumindest gleiche mechanische Stabilität wie die herkömmlichen Lagerbuchsen auf.

[0012] Vorzugsweise ist das Keramikmaterial ein Magnesiumsilikat-Keramikmaterial. Insbesondere ist das Keramikmaterial Steatit C221. Ein derartiges Magnesiumsilikatmaterial ist gerade im Hinblick auf den Einsatz in einem Garraum eines Hausgeräts zum Zubereiten von Lebensmitteln besonders vorteilhaft und im Hinblick auf Korrosionsbeständigkeit, Temperaturbeaufschlagung und mechanische Stabilität besonders geeignet.

[0013] Es kann auch vorgesehen sein, dass das Keramikmaterial Cordierit-Keramik ist. Auch dies ist ein spezifisches Keramikmaterial, welches gerade im Hinblick auf die Verwendung der Lagerbuchse in einem Garraum entsprechende Vorteilhaftigkeit aufweist.

[0014] In weiterer Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass das Keramikmaterial Forsterit-Keramik ist. Auch dies ist ein entsprechend alternatives spezifisches Keramikmaterial, welches den Bedingungen in einem Garraum besonders geeignet stand hält und die entsprechende Kostenreduzierung gegenüber bekannten Lagerbuchsen gewährleistet.

[0015] Insbesondere ist die Lagerbuchse einstückig ausgebildet. Die bereits oben genannten Vorteile gegenüber der Herstellung bekannter Lagerbuchsen aus Sintermetall mit Oberflächenbeschichtung gelten hier im Besonderen.

[0016] Vorzugsweise weist die Lagerbuchse eine

durchgängige Öffnung bzw. ein Loch auf, welche zur Aufnahme und Durchführung eines Teilbereichs des Hausgerätebauteils ausgebildet ist. Eine besonders mechanisch stabile Aufnahme und Lagerung ist dadurch gewährleistet.

[0017] Insbesondere umfasst die Lagerbuchse einen hinteren Verbindungsbereich zum Einführen in eine Aussparung in der Hausgerätekomponente, und umfasst darüber hinaus einen frontseitigen Anlageflansch, welcher an den Verbindungsbereich insbesondere direkt anschließt und als Anschlag an die Oberseite der Hausgerätekomponente ausgebildet ist. Durch eine derartige Ausgestaltung kann die mechanisch stabile und robuste Anbringung an der Hausgerätekomponente gewährleistet werden und durch den Anschlag auch ein unerwünschtes Verkippen oder Verdrehen vermieden werden, so dass die Lagerung des Hausgerätebauteils besonders zuverlässig und toleranzfrei erfolgen kann. Ein unerwünschtes Wackeln kann dadurch vermieden werden, da durch diese spezifische Formgebung der Lagerbuchse eine besonders stabile Fixierung an der Hausgerätekomponente gewährleistet ist.

[0018] Vorzugsweise ist an den seitlichen Außenseiten des Verbindungsbereichs jeweils ein Schlitz oder eine Nut ausgebildet. Diese ist zur Aufnahme einer Haltefeder zum Halten der Lagerbuchse in einer Öffnung einer Muffelinnenwand ausgebildet.

[0019] Durch eine derartige spezifische Materialausgestaltung mit der Lagerbuchse kann auch eine Vereinheitlichung von SR (Selbstreinigungsvorgang bzw. Pyrolyse)- und nicht SR-Bauteilen in dem Hausgerät ermöglicht werden, da durch die neue Materialausgestaltung der Lagerbuchse in beide Geräteklassen ein Preisvorteil erreicht wird.

[0020] Nicht nur ein geringeres Gewicht der aus keramischen Material ausgebildeten Lagerbuchse kann gegenüber den herkömmlichen Lagerbuchsen erreicht werden, sondern auch eine wesentlich kleinere spezifische Wärmekapazität ist durch diese Materialausgestaltung gegeben, was zu einer Verbesserung der Energieklassifizierung des Hausgeräts zum Zubereiten von Lebensmitteln, in dem eine derartige Lagerbuchse eingesetzt wird, erreicht wird.

[0021] Darüber hinaus ist eine derartig materialspezifisch ausgebildete Lagerbuchse vollständig recycelfähig und der Produktion kann ohne Einsatz von schädlichen Chemikalien erfolgen. Dadurch kann insbesondere auch beim Produktionsprozess der Lagerbuchse ein Beitrag zum Umweltschutz erfolgen.

[0022] Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln, welches eine Muffel aufweist, welche eine Seitenwand umfasst, in welche eine Aussparung ausgebildet ist. In diese Aussparung ist eine erfindungsgemäße Lagerbuchse oder eine vorteilhafte Ausgestaltung davon angeordnet. In die Lagerbuchse ist ein Traggestell für einen Gargutträger und/oder ein Auszugssystem einsetzbar. Der Gargutträger wird somit direkt durch das Traggestell aufgenommen

oder es kann auch vorgesehen sein, dass das Auszugssystem auf dem Traggestell angeordnet ist und der Gargutträger auf dem Auszugssystem anbringbar ist. Durch eine derartige Ausgestaltung kann das Traggestell besonders stabil an dieser Keramik-Lagerbuchse gelagert werden.

[0023] Durch die Ausgestaltung einer einstückigen Keramik-Lagerbuchse kann auch eine integrale Bauweise erfolgen. Die Aufnahme von Auszugssystemen, KAT (Katalyt)-Bleichen (Abschirmbleche, die die Seitenwand großflächig abdecken und mit Katalyt-Emaile beschichtet sind) und die Befestigung an der Innenwand, insbesondere Öffnungen, der Muffel des Backrohrs wird insbesondere mit Sicherungsfedern, beispielsweise aus Edelstahl, ermöglicht. Die Lagerbuchse wird somit durch eine derartige Feder in der Aussparung der Seitenwand der Muffel fixierend besonders positionssicher gehalten und Abrieb kann wesentlich reduziert werden, wodurch auch der Verschleiß reduziert wird.

[0024] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0025] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine vereinfachte perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Hausgeräts;

Fig. 2 eine perspektivische Frontansicht einer Ausführungsform einer hinteren erfindungsgemäßen Lagerbuchse;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht von hinten der Lagerbuchse gemäß Fig. 2;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht von vorne einer Ausführungsform der vorderen erfindungsgemäßen Lagerbuchse; und

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht von hinten der Lagerbuchse gemäß Fig. 4.

[0026] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0027] In Fig. 1 ist in einer schematischen Darstellung ein als Backofen 1 ausgebildetes Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln gezeigt. Der Backofen 1 umfasst ein Kochfeld 2 mit vier Kochzonen 3, 4, 5 und 6.

Darüber hinaus umfasst der Backofen 1 einen Garraum 7, welcher durch eine Muffel 8 begrenzt ist. Die Muffel 8 umfasst vertikale Seitenwände 9, 10 sowie eine Bodenwand 11, eine Deckenwand 12 und eine Rückwand 13. Der Garraum 7 ist frontseitig durch eine nicht gezeigte Tür verschließbar und umfasst darüber hinaus eine nicht gezeigte Bedieneinrichtung, welche Bedienelemente und eine Anzeigeeinheit aufweist.

[0028] An der Innenseite der vertikalen Seitenwände 9 und 10 sind Aussparungen 14, 15, 16 und 17 ausgebildet. Sowohl die Anzahl als auch die Position dieser Aussparungen 14 bis 17 ist lediglich beispielhaft. Darüber hinaus sind an der gegenüberliegenden vertikalen Seitenwand 10 in entsprechender Höhe und in entsprechender Anzahl entsprechende Öffnungen ausgebildet. In die Öffnungen 11 bis 17 sind Lagerbuchsen eingebracht, von denen lediglich die Lagerbuchsen 18 und 19 mit Bezugszeichen versehen sind. Diese Lagerbuchsen 18 und 19 sind in vertikaler Richtung (y-Richtung) auf gleichem Höhenniveau angebracht.

[0029] Die Lagerbuchsen 18 und 19 sind zur Aufnahme des nicht gezeigten Traggestells ausgebildet. Auf dem Traggestell kann ein nicht gezeigter Gargutträger und/oder ein Schienenauszugssystem angeordnet sein. Ist ein Schienenauszugssystem vorhanden, kann auf diesem der Gargutträger positioniert werden und aus dem Garraum 7 damit herausgezogen und eingeschoben werden.

[0030] Die Lagerbuchsen 18 und 19 sind durch nicht gezeigte Sicherungsfedern, die beispielsweise aus Edelstahl sein können, in den Öffnungen 14 bzw. 15 gehalten.

[0031] In den nachfolgenden Fig. 2 bis Fig. 4 werden die Lagerbuchsen 18 und 19 näher erläutert.

[0032] In Fig. 2 ist in einer perspektivischen Frontansicht die hintere Lagerbuchse 19 gezeigt. Die Lagerbuchse 19 ist einstückig ausgebildet und aus einem keramischen Material gefertigt. Im Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass das Keramikmaterial Steatit C221 ist. Die Lagerbuchse 19 weist eine durchgängige Öffnung 20 auf, durch welche sich eine Komponente des Traggestells hindurcherstreckt und das Traggestell dadurch stabil gehalten ist. Die hintere Lagerbuchse 19 weist darüber hinaus einen Anlagenflansch 21 auf, der als Anschlag zur Vorderseite der Seitenwand 9 dient.

[0033] In der Darstellung gemäß Fig. 3 ist die Lagerbuchse 19 perspektivisch von hinten gezeigt, wobei zu erkennen ist, dass unmittelbar an der Rückseite des Anlagenflansches 21 ein Verbindungsbereich 22 ausgebildet ist, der in den Ausmaßen kleiner ist als der Anlagenflansch 21, so dass der Verbindungsbereich 22 frontseitig durch den Anlagenflansch 21 verdeckt ist. Mit diesem Verbindungsbereich 22 ist die Lagerbuchse 19 in der Öffnung 15 fixiert eingebracht. Durch Vorsprünge 23 und 24 an der Innenwand, welche die Öffnung 20 begrenzt, kann die haltende und fixierende Positionierung des Traggestells in der Lagerbuchse 19 verstärkt werden.

[0034] In Fig. 4 ist eine perspektivische Ansicht von vorne der vorderen Lagerbuchse 18 gezeigt. Auch diese

weist einen Anlageflansch 21' auf, an dessen Rückseite ein Verbindungsbereich 22' ausgebildet ist. Durchgängig durch die Lagerbuchse 18 ist wiederum eine durchgängige Öffnung 20' ausgebildet, welche zur Aufnahme eines weiteren Teilbereichs des Traggestells vorgesehen ist. Auch hier sind entsprechende Vorsprünge 23' und 24' ausgebildet, durch welche die fixierende Halterung des Traggestellbauteils ermöglicht ist. Auch die vordere Lagerbuchse 19 ist einstückig aus dem Keramikmaterial Steatit C221 ausgebildet.

[0035] In Fig. 3 und 5 sind an den Seiten der Verbindungsbereiche 22 und 22' Schlitze bzw. Nute 25 und 25' ausgebildet, in die Haltefedern eingreifen, mit denen die Lagerbuchse 18 bzw. 19 in der Öffnung 14 bzw. 15 gehalten ist.

Bezugszeichenliste

[0036]

1	Backofen
2	Kochfeld
3, 4, 5, 6	Kochzonen
7	Garraum
8	Muffel
9, 10	Seitenwände
11	Bodenwand
12	Deckenwand
13	Rückwand
14, 15, 16, 17	Aussparungen
18, 19	Lagerbuchsen
20, 20'	Öffnung
21, 21'	Anlagenflansch
22, 22'	Verbindungsbereich
23, 23', 24, 24'	Vorsprünge
25, 25'	Nute

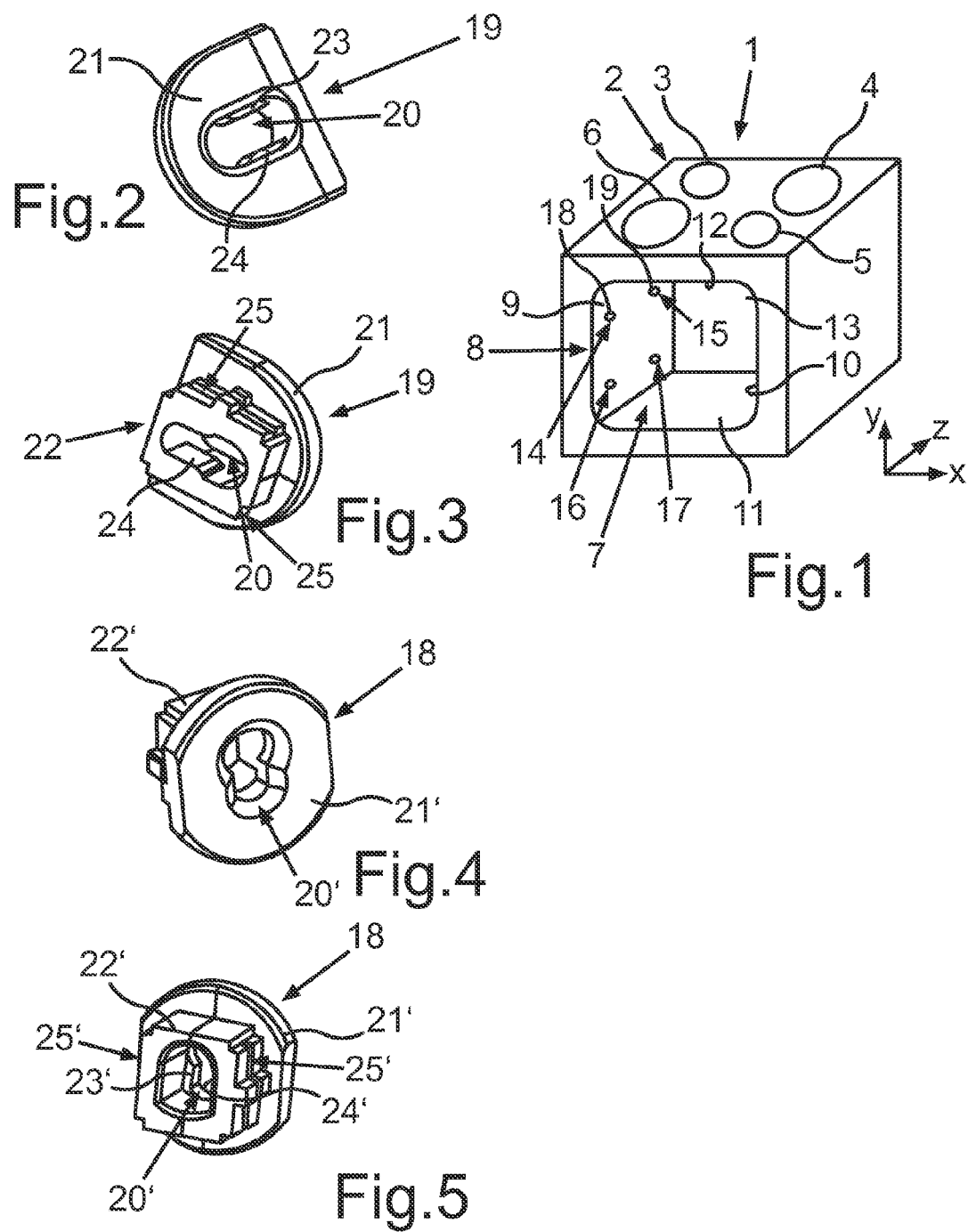
Patentansprüche

1. Lagerbuchse, welche zum Lagern eines Hausgerätebauteils an einer Hausgerätekomponente (8) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die La-

gerbuchse (18, 19) aus einem keramischen Material ausgebildet ist.

2. Lagerbuchse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Keramikmaterial Magnesiumsilikat-Keramik ist. 5
3. Lagerbuchse nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Keramikmaterial Steatit C221 ist. 10
4. Lagerbuchse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Keramikmaterial Cordierit-Keramik ist. 15
5. Lagerbuchse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Keramikmaterial Forsterit-Keramik ist.
6. Lagerbuchse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie einstückig ausgebildet ist. 20
7. Lagerbuchse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine durchgängige Öffnung (20, 20') aufweist, welche zur Aufnahme und Durchführung eines Teilbereichs des Hausgerätebauteils ausgebildet ist. 25
8. Lagerbuchse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerbuchse (18, 19) einen hinteren Verbindungsbe-
reich (22, 22') zum Einführen in eine Aussparung (14
bis 17) in der Hausgerätekomponente (8) aufweist,
an den frontseitig ein Anlageflansch (21, 21') als An- 30
schlag an die Oberseite der Hausgerätekomponente
(8) ausgebildet ist. 35
9. Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln, mit
einer Muffel (8), welche eine Seitenwand (9, 10) auf- 40
weist, in welcher eine Aussparung (14 bis 17) aus-
gebildet ist, in welcher eine Lagerbuchse (18, 19)
nach einem der vorhergehenden Ansprüche ange-
ordnet ist. 45
10. Hausgerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Lagerbuchse (18, 19) ein Trag-
gestell für einen Gargutträger und/oder ein Auszugs-
system einsetzbar ist. 50

55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 19 4432

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 162 628 A (CHARTRAIN PIERRE [FR] ET AL) 10. November 1992 (1992-11-10) * Spalte 2, Zeile 8 - Zeile 32; Abbildungen *	1-3,6,10	INV. F24C15/16
X	DE 199 49 239 A1 (AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 26. April 2001 (2001-04-26) * Anspruch 5 *	1	
A,P	DE 10 2009 002220 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 7. Oktober 2010 (2010-10-07) * Absatz [0019] *	1	
A	US 3 657 995 A (ADAMITIS JAMES S) 25. April 1972 (1972-04-25) * Spalte 3, Zeile 50 - Zeile 67; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Juli 2011	
		Prüfer Vanheusden, Jos	
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 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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 19 4432

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.

04-07-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5162628 A	10-11-1992	BR 9101402 A	26-11-1991
		DE 69101117 D1	17-03-1994
		DE 69101117 T2	01-06-1994
		EP 0451671 A1	16-10-1991
		ES 2050004 T3	01-05-1994
		FR 2660737 A3	11-10-1991
		PT 8699 T	30-07-1993
DE 19949239 A1	26-04-2001	CH 695114 A5	15-12-2005
		FR 2799819 A1	20-04-2001
DE 102009002220 A1	07-10-2010	KEINE	
US 3657995 A	25-04-1972	KEINE	

EPO FORM P0461

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