



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.03.2012 Patentblatt 2012/13

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

(21) Anmeldenummer: **11181178.2**

(22) Anmeldetag: **14.09.2011**

(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:
• **Brunner, Martin**
75172 Pforzheim (DE)
• **Herbolsheimer, Jochen**
83308 Trostberg (DE)

(30) Priorität: **28.09.2010 DE 102010041516**

(54) **Auszugsvorrichtung für zumindest einen Gargutträger eines Hausgeräts sowie Hausgerät mit einer derartigen Auszugsvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Auszugsvorrichtung für zumindest einen Gargutträger eines Hausgeräts zum Zubereiten von Lebensmitteln, welche zumindest eine Auszugsschiene (18) aufweist, die an einer Führungsvorrichtung (12) mittels Verschiebemitteln (30) verschiebbar gelagert ist, wobei eine mit den Verschiebemitteln (30) in Kontakt stehende Oberfläche der Aus-

zugsschiene (18) und/oder eine mit den Verschiebemitteln (30) in Kontakt stehende Oberfläche der Führungsvorrichtung (12) und/oder ein Käfig (34) für die Verschiebemittel (30) mit einem selbst schmierenden Werkstoff (40) ausgebildet sind. Die Erfindung betrifft auch einen Backofen mit einer entsprechenden Auszugsvorrichtung.

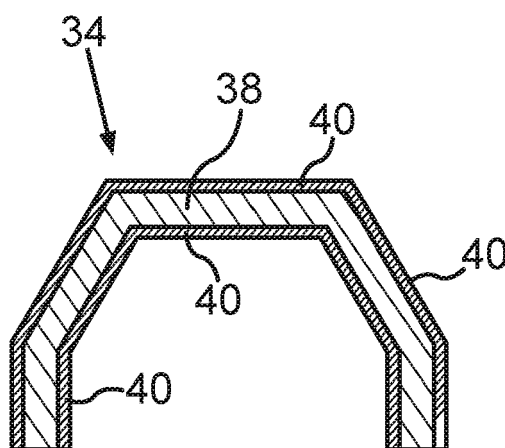


Fig.3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Auszugsvorrichtung für zumindest einen Gargutträger eines Hausgeräts zum Zubereiten von Lebensmitteln, welche zumindest eine Auszugsschiene aufweist, die an einer Führungsvorrichtung mittels Verschiebmitteln verschiebbar gelagert ist. Des Weiteren betrifft die Erfindung auch ein Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln, insbesondere einen Backofen, mit einer derartigen Auszugsvorrichtung.

[0002] Bei herkömmlichen, aus dem Garraum entnehmbaren Auszugsvorrichtungen für Gargutträger, beispielsweise so genannte Teleskopauszüge, ist die Problematik gegeben, dass diese keine Spülmaschinentauglichkeit aufweisen. Zum einen sind diese Konstruktionen dahingehend ausgebildet, dass die Rollen oder Kugellager mit entsprechenden Schmiermitteln als separate Zugaben geschmiert werden müssen, um beispielsweise die Leichtgängigkeit gewährleisten und auch Quietschgeräusche und dergleichen unterbinden zu können. Werden derartige bekannte Auszugsvorrichtungen zum Reinigen in eine Spülmaschine gegeben, so wird dieses Schmiermittel dort abgetragen. Zum einen werden damit die Auszugsvorrichtungen verschlissen und wesentliche Komponenten, nämlich das Schmiermittel, sind entfernt und müssen gegebenenfalls nachgetragen werden.

[0003] In diesem Zusammenhang ist zur Verbesserung dieser Thematik aus der DE 199 49 239 A1 eine Auszugsvorrichtung für Gargutträger im Garraum von Garöfen bekannt. Die insbesondere als Teleskopauszugsvorrichtung ausgebildete Ausgestaltung umfasst mit in oder an Führungen mittels Kugellagern oder Rollenlagern geführte und aus dem Garraum wenigstens teilweise herausziehbare Schienen. Die Kugeln der Kugellager oder die Rollen der Rollenlager sind zumindest an ihrer Oberfläche aus einem selbst schmierenden Werkstoff ausgebildet. Entsprechende selbst schmierende Werkstoffe können Metalle oder metallische Sinterwerkstoffe, Grafitwerkstoffe, keramische Werkstoffe mit eingelagerten Schmierstoffen, oder polymerisierte Kunststoffe, wie sie dort als Spezifizierung genannt sind, sein.

[0004] Ein wesentlicher Nachteil dieser Vorgehensweise ist darin zu sehen, dass diese Rollen oder Kugeln in einer Mehrzahl auftreten und in ihren Formgebungen sehr spezifisch sind. Dies bedeutet, dass die Erzeugung der selbst schmierenden Materialien auf diesen Rollen und Kugeln sehr aufwändig und teuer ist. Darüber hinaus ist die vollflächige Bedeckung an den wichtigen Stellen nur unzureichend möglich.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Auszugsvorrichtung für zumindest einen Gargutträger eines Hausgeräts sowie ein derartiges Hausgerät zu schaffen, mit welcher beziehungsweise mit welchem die Spülmaschinentauglichkeit gewährleistet ist und darüber hinaus ein reduzierter Herstellungsaufwand einher geht.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Auszugsvorrich-

tung, welche die Merkmale nach Anspruch 1 aufweist, und ein Hausgerät, welches die Merkmale nach Anspruch 8 aufweist, gelöst.

[0007] Eine erfindungsgemäße Auszugsvorrichtung für zumindest einen Gargutträger eines Hausgeräts zum Zubereiten von Lebensmitteln umfasst zumindest eine Auszugsschiene, die an einer Führungsvorrichtung mittels Verschiebmitteln verschiebbar gelagert ist. Eine mit den Verschiebmitteln in Kontakt stehende Oberfläche der Auszugsschiene und/oder eine mit den Verschiebmitteln in Kontakt stehende Oberfläche der Führungsvorrichtung sind mit einem selbst schmierenden Werkstoff ausgebildet. Es werden hier somit ganz spezifische Komponenten der Auszugsvorrichtung mit einem selbst schmierenden Werkstoff ausgebildet. Es müssen somit nicht mehr eine Vielzahl von unterschiedlichen Kugeln und Rollen, welche beispielsweise Verschiebmittel darstellen, mit einem selbst schmierenden Werkstoff beschichtet oder gar selbst entsprechend ausgebildet werden. Eine schnellere und deutlich kostengünstigere Herstellung der Auszugsvorrichtung, die spülmaschinentauglich ist, kann dadurch gewährleistet werden. Nicht zuletzt können gerade die wesentlichen Stellen einfacher und vollumfänglich mit dem selbst schmierenden Werkstoff ausgebildet werden.

[0008] Vorzugsweise ist der selbst schmierende Werkstoff ein Polymermaterial, wobei in besonders vorteilhafter Weise der selbst schmierende Werkstoff PEET (Polyetheretherketon) oder PEEK oder PEK ist. Gerade dieses ganz spezifische Material ist anderen Polymermaterialien überlegen. Es ist im Hinblick auf die Hitzebeständigkeit und mechanische Beanspruchbarkeit besonders robust und verschleißarm. Darüber hinaus bietet es noch verbesserte Gleiteigenschaften. In besonders vorteilhafter Weise ist vorgesehen, dass die Auszugsschiene und/oder die Führungsvorrichtung mit dem selbst schmierenden Werkstoff beschichtet ist. Durch eine derartige Schichtaufbringung kann zum einen ein stabiler Basisträger verwendet werden, der dann mit relativ geringen Mengen des selbst schmierenden Werkstoffs umgeben wird. Dies spart einerseits Kosten, andererseits kann die gezielte örtliche Aufbringung des Werkstoffs im Hinblick auf Schichtdicke und dergleichen sehr bedarfsgerecht erfolgen.

[0009] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Auszugsschiene und/oder die Führungsvorrichtung einen Stahlträger aufweisen, die mit dem selbst schmierenden Werkstoff zumindest an den mit den Verschiebmitteln bei der Bewegungsführung in Kontakt stehenden Oberflächen, insbesondere an der gesamten Oberfläche, mit dem selbst schmierenden Werkstoff versehen ist. Die oben genannten Vorteile werden dadurch in besonderem Maße erreicht.

[0010] Besonders vorteilhaft ist es, dass der selbst schmierende Werkstoff Grafitmaterial, insbesondere Grafitpartikel aufweist beziehungsweise entsprechendes Grafitmaterial in diesen Werkstoff eingelagert ist. Die Gleiteigenschaften können dadurch nochmals verbes-

sert werden.

[0011] Vorzugsweise umfassen die Verschiebemittel Kugeln eines Kugellagers, wobei die Auszugsschiene und die Führungsvorrichtung einen Kugelkäfig bilden.

[0012] Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln, insbesondere einem Backofen, welches eine erfindungsgemäße Auszugsvorrichtung oder eine vorteilhafte Ausgestaltung davon in einem Garraum aufweist.

[0013] Die Auszugsvorrichtung ist insbesondere als Schienenauszugsvorrichtung, insbesondere in Form einer Teleskop-Auszugsvorrichtung, ausgebildet.

[0014] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Backofens;

Fig. 2 eine Schnittansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Auszugsvorrichtung im Backofen gemäß der Darstellung von Fig. 1; und

Fig. 3 eine Schnittansicht einer Auszugsschiene, wie sie in Fig. 1 und Fig. 2 vorgesehen ist.

[0015] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0016] In Fig. 1 ist in perspektivischer Darstellung ein Backofen 1 gezeigt. Der Backofen 1 umfasst einen Garraum, der durch Wände einer Muffel begrenzt ist. In Fig. 2 ist eine Schnittdarstellung von Teilkomponenten des Backofens 1 in der x-y-Ebene in Fig. 1 gezeigt.

[0017] An den Innenseiten von Seitenwänden 2 der Muffel 4 sind im Ausführungsbeispiel je zwei Tragschienen 8 mit Abstand hintereinander vertikal angeordnet. Die Tragschienen 8 sind mit einer Vielzahl von übereinander angeordneten Aussparungen 10 versehen, in welche wahlweise auf verschiedenen Höhen eine ortsfeste Schiene 12 als Führungsvorrichtung einer als Teleskopauszugsvorrichtung 14 ausgebildeten Auszugsvorrichtung über Hakenvorsprünge 16 (Fig. 2) einhängbar ist.

[0018] Jede Teleskopauszugsvorrichtung 14 hat eine bewegliche Schiene 18 als Auszugsschiene, welche von der ortsfesten Schiene 12 getragen wird und relativ zu dieser in Schienenlängsrichtung beweglich angeordnet ist. Die axiale Bewegungsstrecke der beweglichen Schiene 18 ist durch nicht dargestellte Anschlagenelemente begrenzt und kann durch ebenfalls nicht dargestellte Bremsflächen auf bestimmten Streckenabschnitten einen größeren Bewegungswiderstand haben als auf anderen Streckenabschnitten. Auf die beweglichen Schienen 18, welche auf gleicher Höhe an den beiden Seitenwänden 2 angeordnet sind, können Gargutträger beispielsweise in Form eines Backblechs oder eines Gitter-

rostes oder einer Grillpfanne, gelegt werden und zusammen mit den beweglichen Schienen 18 in die Muffel eingeschoben oder aus ihr herausgezogen werden. Bei jeder Teleskopauszugsvorrichtung 14 umgreift die bewegliche Schiene 18 einen Führungskopf 20 der ortsfesten Schiene 12. Gemäß einer anderen, nicht dargestellten Ausführungsform, könnte dies umgekehrt ausgeführt werden, so dass die ortsfeste Schiene die bewegliche Schiene in Schienenumfangsrichtung umgreift.

[0019] Die einander parallel gegenüberliegenden Längsränder der beweglichen Schiene 18 bilden zwischen sich einen Längsschlitz 24, durch welchen sich ein Steg 26 der ortsfesten Schiene 12 von dem Führungskopf 20 bis zu den Hakenvorsprüngen 16 erstreckt. Der Führungskopf 20, der Steg 26 und die Hakenvorsprünge 16 der ortsfesten Schiene 12 sind insgesamt aus einem einstückigen Teil aus Stahl ausgebildet.

[0020] Die bewegliche Schiene 18 ist ebenfalls aus Stahl ausgebildet. Sowohl die Schiene 12 als auch die Schiene 18 sind mit einem selbst schmierenden Werkstoff insbesondere vollflächig beschichtet.

[0021] Im Führungskopf 20 sind im Umfangsabstand von ungefähr 90°, und damit auf vier Quadranten verteilt, vier Längsnuten 28 geformt.

[0022] Kugeln 30 eines Kugellagers sind entsprechend der Darstellung von Fig. 2 in einer Öffnung 32 eines Käfigs 34 angeordnet. Der Käfig 34 ist dabei aus Stahlblech gebildet und ebenfalls mit dem selbst schmierenden Werkstoff beschichtet.

[0023] Die vorzugsweise ebenfalls aus Stahl gebildeten Kugeln 30 haben insbesondere Durchmesser, welche größer sind als die Dicke des Käfigs 34, so dass sie quer zum Käfig beidseitig aus den Öffnungen 32 herausragen, um sich einerseits in den Längsnuten 28 der inneren ortsfesten Schiene 12 und andererseits an dem Innenumfang der äußeren beweglichen Schiene 18 abzustützen.

[0024] Die Öffnungen 32 können rechteckig, rund oder eine andere Form haben. Bei der dargestellten Ausführungsform sind sie ungefähr rechteckig. Die in Schienenlängsrichtung vorderen und hinteren Öffnungswandteile 36 der Öffnungen 32 sind durch Käfigvorsprünge gebildet, welche von dem Käfig 34 in Richtung von der äußeren beweglichen Schiene 18 zur inneren ortsfesten Schiene 12 hin abgebogen sind und in die Längsnuten 28 hineinragen. Die von dem Käfig 34 nach innen abgebogenen Öffnungswandteile 36 bilden am vorderen und hinteren Öffnungsende glatte Auflaufflächen für die Kugeln 30, an welchen die Kugeln 30 mit geringem Reibungswiderstand gleiten können. Die vom Käfig 34 abgebogenen Öffnungswandteile 36 haben an ihren freien Endabschnitten vorzugsweise eine der Querschnittsform der Längsnuten 28 angenäherte Kontur.

[0025] Die von dem Käfig 34 abgebogenen Öffnungswandteile 36 erstrecken sich vorzugsweise rechtwinklig zur Schienenlängsrichtung oder in jeder Öffnung 32 leicht schräg nacheinander. Der Käfig 34 kann durch einen einfachen Stanz- und Prägevorgang aus einem

Stahlblech hergestellt werden. Wenn die Vorsprünge, welche die vorderen und hinteren Öffnungswandteile 36 bilden, sich in Schienenlängsrichtung voneinander weg-strecken, so dass ihre freien Enden voneinander weg-zeigen, dann ist ihre Herstellung aufwändiger.

[0026] Gemäß nicht dargestellten anderen Ausführungsformen können anstelle der dargestellten vier Rei-hen von Kugeln 30 entsprechend den vier Längsnuten 28 auch nur eine Reihe oder eine andere Anzahl von Reihen vorgesehen sein.

[0027] In Fig. 3 ist in einer Schnittdarstellung ein Teil-ausschnitt des Käfigs 34 gezeigt. Er weist im Inneren einen aus Stahl ausgebildeten Kern 38 beziehungsweise einen Stahlträger 38 auf, welcher im Ausführungsbei-spiel vollflächig eine Beschichtung 40 aufweist, die PEET oder PEEK oder PEK ist, und in welcher Grafitpartikel eingelagert sind.

[0028] Entsprechend der Ausgestaltung des Käfigs 34 ist auch die Schiene 12 und die Schiene 18, wie bereits erwähnt, mit einem Stahlträger ausgebildet, der zumin-dest an den Oberflächen, an denen die Kugeln 30 beim Verschieben entlanggleiten, mit der Beschichtung 40 versehen sind.

Bezugszeichenliste

[0029]

- | | |
|----|----------------------------|
| 1 | Backofen |
| 2 | Seitenwände |
| 4 | Muffel |
| 8 | Tragschienen |
| 10 | Aussparungen |
| 12 | ortsfeste Schiene |
| 14 | Teleskopauszugsvorrichtung |
| 16 | Hakenvorsprünge |
| 18 | bewegliche Schiene |
| 20 | Führungskopf |
| 24 | Längsschlitz |
| 26 | Steg |
| 28 | Längsnuten |
| 30 | Kugeln |
| 32 | Öffnung |

- | | |
|------|-------------------|
| 34 | Käfig |
| 36 | Öffnungswandteile |
| 5 38 | Stahlträger |
| 40 | Beschichtung |

10 Patentansprüche

- | | |
|----|--|
| 15 | 1. Auszugsvorrichtung für zumindest einen Gargutträger eines Hausgeräts zum Zubereiten von Lebensmitteln, welche zumindest eine Auszugsschiene (18) aufweist, die an einer Führungsvorrichtung (12) mittels Verschiebemitteln (30) verschiebbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass eine mit den Verschiebemitteln (30) in Kontakt stehende Oberfläche der Auszugsschiene (18) und/oder eine mit den Verschiebemitteln (30) in Kontakt stehende Oberfläche der Führungsvorrichtung (12) und/oder ein Käfig (34) für die Verschiebemittel (30) mit einem selbst schmierenden Werkstoff (40) ausgebildet sind. |
| 20 | |
| 25 | 2. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der selbst schmierende Werkstoff (40) ein Polymermaterial ist. |
| 30 | |
| 35 | 3. Auszugsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der selbst schmierende Werkstoff (40) PEEK oder PEK aufweist. |
| 40 | |
| 45 | 4. Auszugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Auszugsschiene (18) und/oder die Führungsvorrichtung (12) und/oder der Käfig (34) mit dem selbst schmierenden Werkstoff als Beschichtung (40) beschichtet sind. |
| 50 | |
| 55 | 5. Auszugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Auszugsschiene (18) und/oder die Führungsvorrichtung (12) und/oder der Käfig (34) einen Stahlträger (38) aufweist, der mit dem selbst schmierenden Werkstoff (40) zumindest an den mit den Verschiebemitteln (30) bei der Bewegungsführung in Kontakt stehenden Oberflächen, insbesondere an der gesamten Oberfläche, mit dem selbst schmierenden Werkstoff (40) versehen ist. |
| | |
| | 6. Auszugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der selbst schmierende Werkstoff (40) Graphitmaterial, insbesondere Graphitpartikel, aufweist. |
| | |
| | 7. Auszugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschiebemittel Kugeln (30) eines Kugellagers |

umfassen, die die Auszugsschiene (18) und die Führungsvorrichtung (12) und den Käfig (34), durch den sie gehalten sind, kontaktieren.

8. Hausgerät zum Zubereiten von Lebensmitteln, insbesondere Backofen, welches eine Auszugsvorrichtung in einem Garraum aufweist. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

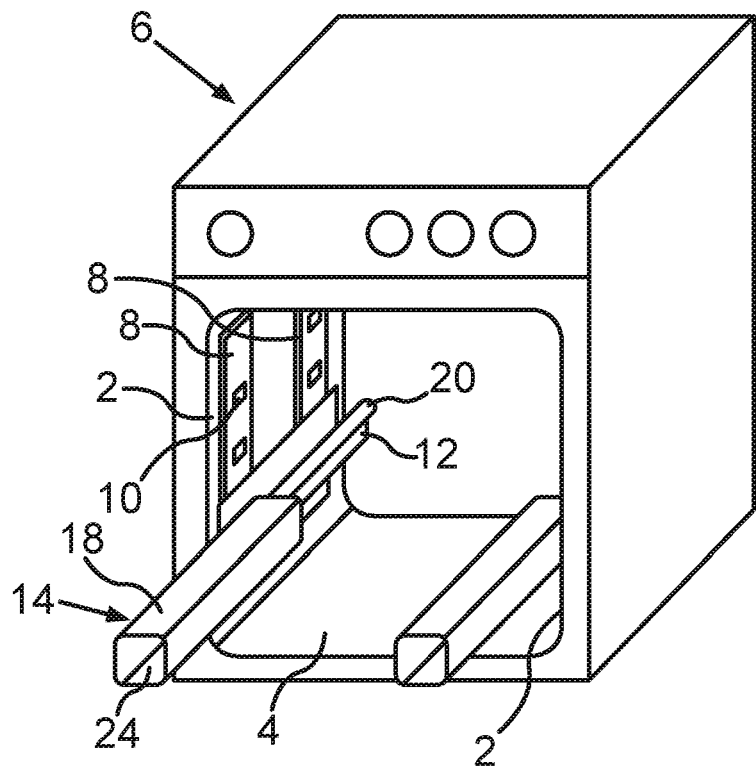
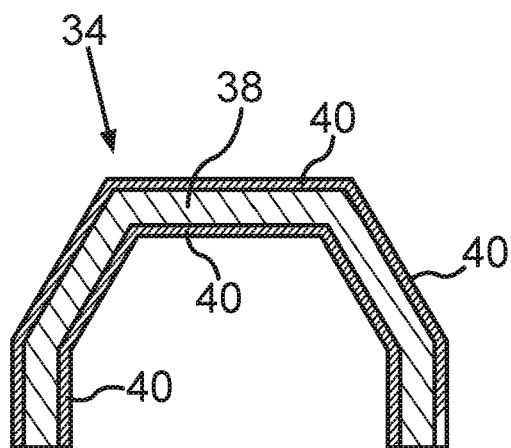
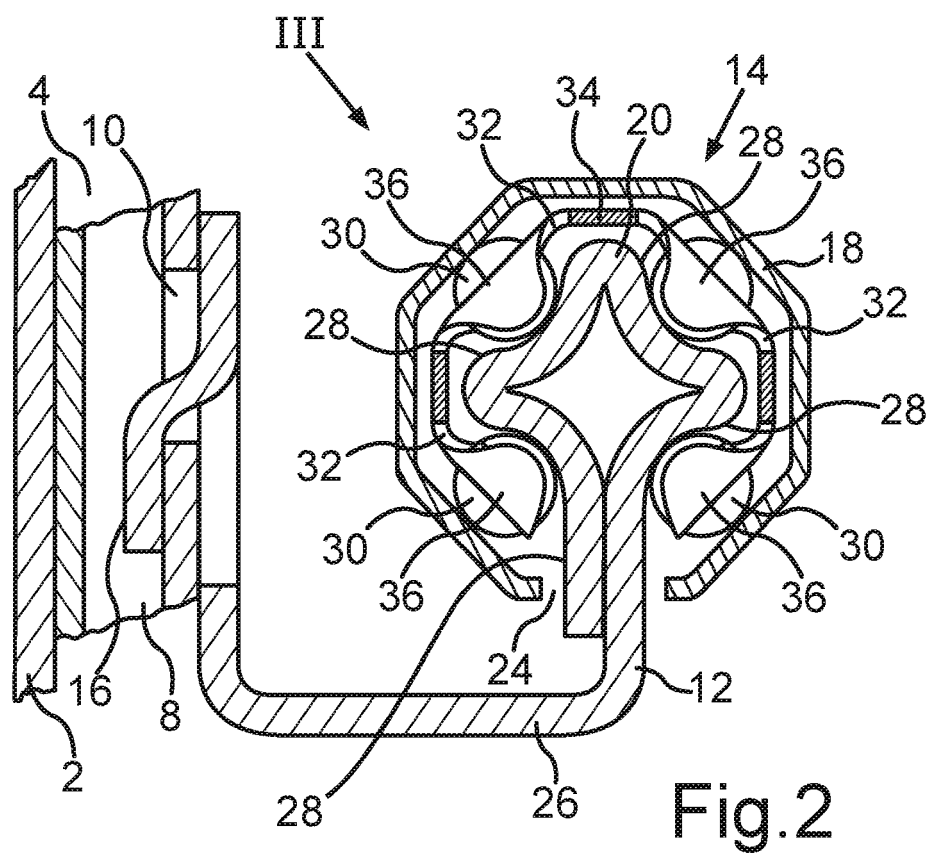


Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 18 1178

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 873 460 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 2. Januar 2008 (2008-01-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * * Absätze [0012], [0022], [0023], [0026], [0027], [0038], [0042] * -----	1-8	INV. F24C15/16
X	DE 10 2005 028673 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 28. Dezember 2006 (2006-12-28) * Zusammenfassung * * Absätze [0011], [0012], [0026] * -----	1,2,4, 6-8	
X	DE 10 2008 053504 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 29. April 2010 (2010-04-29) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Absätze [0008], [0012] * -----	1,7,8	
X	DE 10 2009 008931 A1 (HETTICH PAUL GMBH & CO KG [DE]) 19. August 2010 (2010-08-19) * Absatz [0012] * -----	1,7,8	
X	DE 102 48 512 A1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 29. April 2004 (2004-04-29) * Zusammenfassung; Abbildungen 1A,1B * * Absätze [0013], [0014], [0023] * -----	1,2,4-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C
A	EP 0 994 309 A2 (AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 19. April 2000 (2000-04-19) * Absätze [0016], [0019] * -----	1,2,6	
3 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2012	Prüfer Moreno Rey, Marcos
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 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 11 18 1178

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.

14-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1873460 A2	02-01-2008	DE 102006030228 A1 EP 1873460 A2	03-01-2008 02-01-2008
DE 102005028673 A1	28-12-2006	DE 102005028673 A1 EP 1902256 A1 WO 2006136481 A1	28-12-2006 26-03-2008 28-12-2006
DE 102008053504 A1	29-04-2010	CN 102176846 A DE 102008053504 A1 EP 2341797 A1 KR 20110087304 A US 2011194791 A1 WO 2010049283 A1	07-09-2011 29-04-2010 13-07-2011 02-08-2011 11-08-2011 06-05-2010
DE 102009008931 A1	19-08-2010	DE 102009008931 A1 WO 2010091924 A1	19-08-2010 19-08-2010
DE 10248512 A1	29-04-2004	KEINE	
EP 0994309 A2	19-04-2000	DE 19847727 A1 EP 0994309 A2 ES 2218916 T3	27-04-2000 19-04-2000 16-11-2004

EPO FORM P0461

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

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 19949239 A1 [0003]