EP 2 253 889 A1 (11)

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

24.11.2010 Patentblatt 2010/47

(51) Int Cl.: F24C 15/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 10162478.1

(22) Anmeldetag: 11.05.2010

(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

(30) Priorität: 22.05.2009 CN 200910026993

- (71) Anmelder: BSH Bosch und Siemens Hausgeräte **GmbH** 81739 München (DE)
- (72) Erfinder:
 - Guo, Li 210000, Nanjing Jiangsu (CN)
 - · Liu, Shenchang 210000, Nanjing (CN)

(54)Topfträger für Gasherde und Gasherde mit einem solchen Topfträger

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Topfträger für Gasherde und einen Gasherd mit einem solchen Topfträger. Erfindungsgemäß umfasst der Topfträger für Gasherde einen, einen Aufstellrahmen enthaltenden, metallischen Grundkörper und eine Mehrzahl von an der Unterseite des Aufstellrahmens angeschlossenen, elastischen Unterlagen aus elastischem Werkstoff, die jeweils einen Bodenteil und einen über dem Bodenteil hervorragenden Befestigungsteil aufweisen, wobei an der Unterseite des Aufstellrahmens eine der Anzahl der elastischen Unterlagen entsprechende Anzahl von Eingriffsnuten vorgesehen sind und der Befe-

stigungsteil in der Form mit der Eingriffsnut korrespondiert und in diese eingreift. Der erfindungsgemäße Topfträger ist dadurch gekennzeichnet, dass die elastische Unterlage weiterhin zumindest eine im Bereich des Seitenrandes des Bodenteils angeordnete Seitenflanke umfasst, die mit ihrer Außenkante über ein jeweiliges Rahmenteil des Aufstellrahmens herausragt. Mit dem Topfträger der Erfindung kann bei Verwendung oder während der Reinigung eine starre Kollision und/oder Reibung zwischen Topfträger und Deckplatte vermieden und somit Verschleiß und Kratzerbildung an der Oberfläche der Deckplatte ausgeschlossen werden.

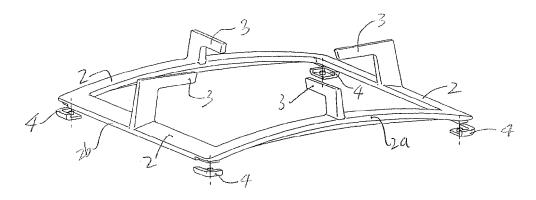


FIG. 2

EP 2 253 889 A1

20

40

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Gasherd und seine Bauteile.

1

Technischer Hintergrund

[0002] Die bisherigen Topfträger für Gasherde sind in der Regel als separate, trennbare Bauteile ausgeführt und liegen meistens auf der Deckplatte um den Gasbrenner eines Gasherdes auf. An der Deckplatte des Gasherdes ist üblicherweise eine untiefe Aussparung zur Arretierung des Topfträgers vorgesehen, wobei die Arretierung durch eine Grobpassung zwischen der Kante des Topfträgers und der Aussparung erfolgt. Zudem ist der Randbereich der Aussparung, aus ästhetischen Gründen, sowie um den Rand- bzw. Kantenbereich bei Verwendung sauber halten zu können, typischerweise abgerundet. Dies führt beim Einsatz des Gasherdes oder während der Reinigung der Deckplatte, aufgrund der Grobpassung zwischen Topfträger und Aussparung, oft zu einer Verschiebung oder Gleitbewegung des Topfträgers in der Nähe des Randbereichs der Aussparung. Falls die gesamte Deckplatte des Gasherdes aus Metall (z.B. Edelstahl) besteht oder auch wenn der Gasherd eine aus Glas hergestellte Deckplatte und zusätzlich eine Anlagefläche zum Topfträger in Form einer metallischen Abtropfschale aufweist, so kann eine derartige Verschiebung oder Gleitbewegung zur Kratzerbildung an der Herdoberfläche oder zum Abreißen des daran aufgebrachten Lackes führen. Deshalb ist bei den bestehenden Gasherden der Topfträger an seiner Unterseite mit einer Gummiauflage versehen. Durch eine Gummiauflage lässt sich jedoch nur der Verschleiß zwischen dem Topfträger und der Oberfläche der Deckplatte vermeiden, die Reibung zwischen der Seitenfläche des Topfträgers und dem Rand der Aussparung ist weiterhin vorhanden. Außerdem lösen sich solche Gummiauflagen oft vom Topfträger ab. Aus der chinesischen Offenlegungsschrift CN2651626Y ist ein Topfträger mit einer fest verbundenen Gummiauflage bekannt, welche jedoch hinsichtlich ihrer Montage großen Aufwand mit sich bringt und nicht für alle Typen von Topfträgern verwendbar ist.

Darstellung der Erfindung

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Topfträger anzubieten, der so ausgebildet ist, dass eine starre Kollision und/oder Reibung zwischen Topfträger und Deckplatte weitgehend ausgeschlossen ist.

[0004] Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, einen Gasherd mit einem Topfträger anzubieten, welcher so ausgebildet ist, dass eine starre Kollision und/oder Reibung zwischen Topfträger und Deckplatte weitge-

hend ausgeschlossen ist.

[0005] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst durch einen Topfträger für Gasherde mit einem, einen Aufstellrahmen enthaltenden, metallischen Grundkörper und einer Mehrzahl von an der Unterseite des Aufstellrahmens angeschlossenen, elastischen Unterlagen aus elastischem Werkstoff, die jeweils einen Bodenteil und einen über dem Bodenteil hervorragenden Befestigungsteil aufweisen, wobei an der Unterseite des Aufstellrahmens eine der Anzahl der elastischen Unterlagen entsprechende Anzahl von Eingriffsnuten vorgesehen sind und der Befestigungsteil in der Form mit der Eingriffsnut korrespondiert und in diese eingreift. Der erfindungsgemäße Topfträger ist dadurch gekennzeichnet, dass die elastische Unterlage weiterhin zumindest eine im Bereich des Seitenrandes des Bodenteils angeordnete Seitenflanke umfasst, die mit ihrer Außenkante über ein jeweiliges Rahmenteil des Aufstellrahmens herausragt. Mit einem derart ausgebildeten Topfträger der Erfindung, bei dem die elastische Unterlage mit einer Seitenflanke versehen ist, welche beim Eingriff des Befestigungsteils in die Eingriffsnut mit ihrer Außenkante über das jeweilige Rahmenteil des Aufstellrahmens herausragt, kann bei Verwendung oder während der Reinigung eine starre Kollision und/oder Reibung zwischen Topfträger und Deckplatte vermieden und somit Verschleiß und Kratzerbildung an der Oberfläche der Deckplatte ausgeschlossen werden. Zusätzlich dazu kann der erfindungsgemäße Topfträger aufgrund des weiter erhöhten Reibungswiderstands zwischen Topfträger und Deckplatte im eingesetzten Zustand stabiler auf der Deckplatte aufliegen. [0006] In einem Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Topfträgers befinden sich die Eingriffsnuten in jeweils einer Ecke an der Unterseite des Aufstellrahmens und die elastische Unterlage umfasst zwei an zwei benachbarten Seitenrändern des Bodenteils angeordnete, aneinander angrenzende Seitenflanken, die beim Eingriff des Befestigungsteils in die Eingriffsnut mit ihrer Außenkante über das jeweilige Rahmenteil des Aufstellrahmens herausragen.

[0007] In einem weiteren Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Topfträgers weisen der Befestigungsteil und die Eingriffsnut eine annähernd zylindrische Form auf. Ein solcher Aufbau lässt sich auf einfache Weise bearbeiten bzw. herstellen.

[0008] In einem weiteren Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Topfträgers bilden die angrenzenden Seitenflanken an den beiden benachbarten Seitenrändern der elastischen Unterlage eine Ausrundung. Diese Ausrundung definiert für die elastische Unterlage eine Außenkontur, welche die Deckplatte des Gasherdes, insbesondere den Randbereich der Aussparung zur groben Positionierung des Topfträgers an der Deckplatte von einer starren Kollision und/oder Reibung mit dem Eckenbereich des Topfträgers befreien kann. Dadurch wird eine Schutzwirkung der Deckplatte gezielt.

[0009] In einem weiteren Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Topfträgers ist an der Unterseite des

20

40

Aufstellrahmens ein Vorsprung in jeweils einer Ecke angeformt, wobei die innere Seitenfläche der angrenzenden Seitenflanken an den beiden benachbarten Seitenrändern der elastischen Unterlage der der jeweiligen Ekke des Aufstellrahmens zugewandten Seitenfläche des Vorsprungs zugeordnet ist. Bei einem derart ausgebildeten Topfträger ist die Einbaustelle zur Montage der elastischen Unterlage leichter herzustellen. Wird der Topfträger beispielsweise durch Gießen hergestellt, so kann die jeweilige Struktur des Topfträgers zur Verbindung mit der elastischen Unterlage auf einfache Weise mit einer Gussform durch einen Gießvorgang realisiert werden.

[0010] In einem weiteren Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Topfträgers ist der Aufstellrahmen im Wesentlichen viereckig ausgeführt und umfasst zwei nach oben gewölbte, konvexe Rahmenteile und zwei gerade Rahmenteile. Mit dieser Ausgestaltung lässt sich einerseits durch die Passung zwischen den gegenüberliegenden, geraden Rahmenteilen und der Aussparung der Deckplatte eine grobe Positionierung des Topfträgers erreichen. Andererseits ermöglichen die gegenüberliegenden, konvexen Rahmenteile es, eine Berührung zwischen dem Viereck und der Deckplatte und damit verbundenen Verschleiß zu vermeiden. Durch die Anordnung der konvexen Rahmenteile, anstatt von vier geraden Rahmenteilen, kann zudem der gesamte Topfträger bzw. der gesamte Gasherd einen visuell lebhaften Eindruck machen. Dementsprechend kann gesagt werden, dass dieses Ausführungsbeispiel des Topfträgers der vorliegenden Erfindung Vorteile sowohl bei der praktischen Verwendung als auch bezüglich visueller Effekte bietet.

[0011] In einem weiteren Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Topfträgers weist der Aufstellrahmen eine Dicke auf, die kleiner ist als die Breite des Aufstellrahmens. Dadurch wird die Stabilität des erfindungsgemäßen Topfträgers weiter erhöht.

[0012] In einem weiteren Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Topfträgers ist der Grundkörper als Gussteil ausgeführt. Auf diese Weise können die Herstellungskosten niedrig gehalten werden.

[0013] Des Weiteren wird die Aufgabe der Erfindung gelöst durch einen Gasherd mit einer Deckplatte, einem an der Deckplatte angebrachten Gasbrenner und einem Topfträger gemäß einem der oben beschriebenen Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung, wobei der Topfträger auf der Deckplatte um den Gasbrenner aufliegt.

Beschreibung der Fig.ildungen

[0014] Im Folgenden wird mit Hilfe der beigefügten Zeichnungen die vorliegende Erfindung näher erläutert. Dabei zeigt:

FIG. 1 eine schematische dreidimensionale Darstellung eines erfindungsgemäßen Topfträgers für

Gasherde.

Gasherde.

- FIG. 2 eine dreidimensionale Explosionszeichnung eines erfindungsgemäßen Topfträgers für Gasherde,
- FIG. 3 eine weitere dreidimensionale Explosionsansicht eines erfindungsgemäßen Topfträgers für Gasherde von unten,
 - FIG. 4 eine vergrößerte Darstellung des mit A gekennzeichneten Bereichs in FIG. 3,
- FIG. 5 eine schematische dreidimensionale Darstellung einer elastischen Unterlage eines erfindungsgemäßen Topfträgers für Gasherde,
 - FIG. 6 eine Draufsicht eines erfindungsgemäßen Topfträgers für Gasherde,
- FIG. 7 einen Teilschnitt durch die Linie A-A in FIG. 6, FIG. 8 einen Teilschnitt durch die Linie B-B in FIG. 6,
- FIG. 9 eine schematische dreidimensionale Darstellung eines erfindungsgemäßen Gasherdes mit einem erfindungsgemäßen Topfträger für

[0015] Wie in FIG. 1 bis 8 gezeigt, bietet die vorliegende Erfindung einen Topfträger 1 für Gasherde an, der einen metallischen Grundkörper und eine Mehrzahl von elastischen Unterlagen 4 aus elastischem Werkstoff umfasst, wobei der Grundkörper einen Aufstellrahmen 2 enthält und die elastischen Unterlagen 4 an der Unterseite des Aufstellrahmens 2 angeschlossen sind. Die elastische Unterlage 4 weist einen Bodenteil 4c und einen über dem Bodenteil 4c hervorragenden Befestigungsteil 4a auf. Die elastischen Unterlagen können aus Kautschuk oder Silikagel bestehen. An der Unterseite des Aufstellrahmens 2 sind eine der Anzahl der elastischen Unterlagen 4 entsprechende Anzahl von Eingriffsnuten 5 vorgesehen. Der Befestigungsteil 4a korrespondiert in der Form mit der Eingriffsnut und greift in diese ein. Überdies umfasst die elastische Unterlage 4 zumindest eine im Bereich des Seitenrandes des Bodenteils 4c angeordnete Seitenflanke 4b, die beim Eingriff des Befestigungsteils 4a in die Eingriffsnut 5 mit ihrer Außenkante über das jeweilige Rahmenteil 2a, 2b des Aufstellrahmens 2 herausragt. Die Eingriffsnuten 5 befinden sich in jeweils einer Ecke an der Unterseite des Aufstellrahmens 2. Die elastische Unterlage 4 umfasst zwei an zwei benachbarten Seitenrändern des Bodenteils 4c angeordnete, aneinander angrenzende Seitenflanken 4b. Wie aus FIG. 6 bis 8 ersichtlich ist, ragen diese angrenzenden Seitenflanken 4b beim Eingriff des Befestigungsteils 4a in die Eingriffsnut 5 mit ihrer Außenkante über das jeweilige Rahmenteil des Aufstellrahmens 2 heraus. Ferner weisen der Befestigungsteil 4a und die Eingriffsnut 5 eine annähernd zylindrische Form auf. Darauf ist aber die vorliegende Erfindung nicht beschränkt, sondern jede Formvariation, die im Rahmen der Erfindung an dem Befestigungsteil 4a und der Eingriffsnut 5 vorgenommen wird, fällt in den Schutzumfang der Erfindung. Die angrenzenden Seitenflanken 4b an den beiden benachbarten Sei-

5

15

20

25

30

tenrändern der elastischen Unterlage 4 bilden eine Ausrundung. Des Weiteren ist an der Unterseite des Aufstellrahmens 2 ein Vorsprung 2c in jeweils einer Ecke angeformt, wobei die innere Seitenfläche der angrenzenden Seitenflanken 4b an den beiden benachbarten Seitenrändern der elastischen Unterlage 4 der der jeweiligen Ecke des Aufstellrahmens 2 zugewandten Seitenfläche des Vorsprungs 2c zugeordnet ist. Wie aus FIG. 6 bis 8 weiterhin hervorgeht, ist der Aufstellrahmen 2 im Wesentlichen viereckig ausgeführt und umfasst zwei nach oben gewölbte, konvexe Rahmenteile 2a und zwei gerade Rahmenteile 2b. Die Dicken T1, T2 des Aufstellrahmens 2 sind kleiner als seine Breite W. Darüber hinaus ist der Grundkörper des Topfträgers als Gussteil ausgeführt. Alternativ kann er aber auch als mit anderen mechanischen Bearbeitungsverfahren hergestelltes Metallteil ausgebildet sein.

[0016] Zusätzlich dazu liefert die vorliegende Erfindung einen Gasherd mit einem erfindungsgemäßen Topfträger, der eine Deckplatte 6, einen an der Deckplatte angebrachten Gasbrenner 7 und den erfindungsgemäßen Topfträger umfasst, wobei der Topfträger auf der Deckplatte um den Gasbrenner aufliegt. Daneben sind noch als Schalter des Gasherdes Drehknöpfe zur Betätigung des Gasherdes vorgesehen.

Bezugszeichenliste

[0017]

- 1 Topfträger
- 2 Aufstellrahmen
- 2a Konvexes Rahmenteil
- 2b Gerades Rahmenteil
- 2c Vorsprung
- 3 Stützarm
- 4 Elastische Unterlage
- 4a Befestigungsteil
- 4b Seitenflanke
- 4c Bodenteil
- 5 Eingriffsnut
- 6 Deckplatte des Gasherdes
- 7 Gasbrenner
- 8 Drehknopf des Gasherdes

Patentansprüche

- 1. Topfträger (1) für Gasherde mit einem, einen Aufstellrahmen (2) enthaltenden, metallischen Grundkörper und einer Mehrzahl von an der Unterseite des Aufstellrahmens (2) angeschlossenen, elastischen Unterlagen (4) aus elastischem Werkstoff, die jeweils einen Bodenteil (4c) und einen über dem Bodenteil (4c) hervorragenden Befestigungsteil (4a) aufweisen, wobei an der Unterseite des Aufstellrahmens (2) eine der Anzahl der elastischen Unterlagen (4) entsprechende Anzahl von Eingriffsnuten (5) vorgesehen sind und der Befestigungsteil (4a) in der Form mit der Eingriffsnut korrespondiert und in diese eingreift, dadurch gekennzeichnet, dass die elastische Unterlage (4) weiterhin zumindest eine im Bereich des Seitenrandes des Bodenteils (4c) angeordnete Seitenflanke (4b) umfasst, die beim Eingriff des Befestigungsteils (4a) in die Eingriffsnut (5) mit ihrer Außenkante über ein jeweiliges Rahmenteil (2a, 2b) des Aufstellrahmens (2) herausragt.
- 2. Topfträger (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Eingriffsnuten (5) in jeweils einer Ecke an der Unterseite des Aufstellrahmens (2) befinden und die elastische Unterlage (4) zwei an zwei benachbarten Seitenrändern des Bodenteils (4c) angeordnete, aneinander angrenzende Seitenflanken (4b) umfasst, die beim Eingriff des Befestigungsteils (4a) in die Eingriffsnut (5) mit ihrer Außenkante über das jeweilige Rahmenteil des Aufstellrahmens (2) herausragen.
- Topfträger (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsteil (4a) und die Eingriffsnut (5) eine annähernd zylindrische Form aufweisen.
- 4. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 3, dadurch gekennzeichnet, dass die angrenzenden Seitenflanken (4b) an den beiden benachbarten Seitenrändern der elastischen Unterlage (4) eine Ausrundung bilden.
- 45 5. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterseite des Aufstellrahmens (2) ein Vorsprung (2c) in jeweils einer Ecke angeformt ist, wobei die innere Seitenfläche der angrenzenden Seitenflanken (4b) an den beiden benachbarten Seitenrändern der elastischen Unterlage (4) der der jeweiligen Ecke des Aufstellrahmens (2) zugewandten Seitenfläche des Vorsprungs (2c) zugeordnet ist.
- 6. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufstellrahmen (2) im Wesentlichen viereckig ausgeführt ist und zwei nach oben gewölbte, konvexe Rahmenteile

(2a) und zwei gerade Rahmenteile (2b) umfasst.

7. Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufstellrahmen (2) eine Dicke (T1, T2) aufweist, die kleiner ist als die Breite (W) des Aufstellrahmens.

 Topfträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper als Gussteil ausgeführt ist.

9. Gasherd mit einer Deckplatte (6), einem an der Deckplatte (6) angebrachten Gasbrenner (7) und einem Topfträger (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei der Topfträger auf der Deckplatte um den Gasbrenner aufliegt.

20

10

25

30

35

40

45

50

55

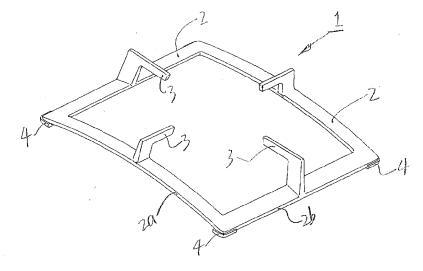


FIG. 1

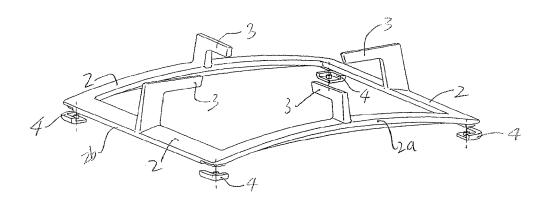
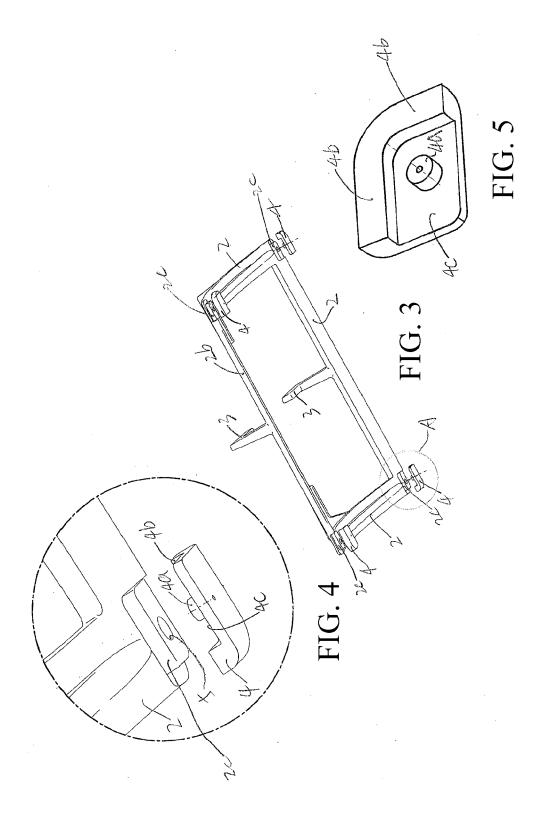
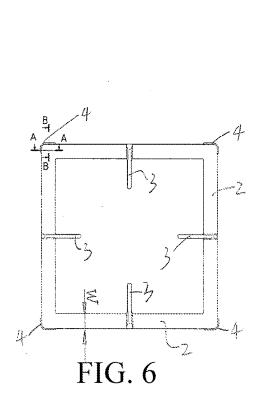


FIG. 2





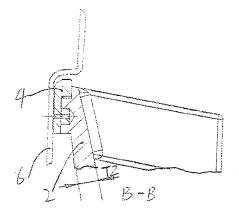


FIG. 8

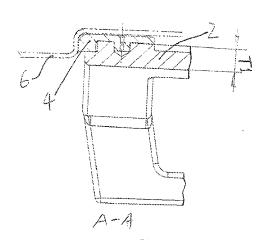
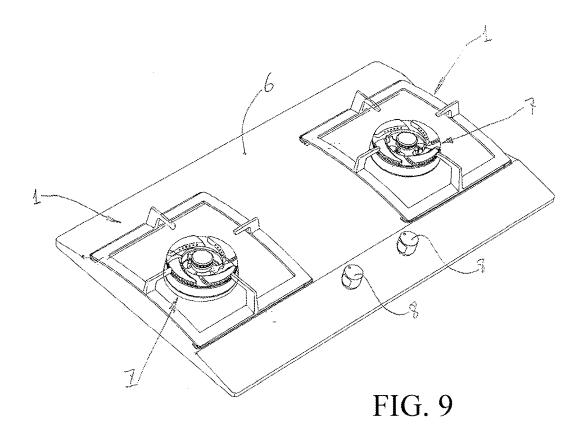


FIG. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 10 16 2478

	FINCOUL ÄCICE	DOKUMENTE				
I	EINSCHLÄGIGE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokun der maßgebliche	ients mit Angabe, soweit erfo n Teile	orderlich,	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)	
X Y	W0 2004/023043 A1 (18. März 2004 (2004 * Seite 2, Zeile 34	-03-18) - Seite 8, Zeile		1-4,8,9 5-7	INV. F24C15/10	
Υ	Abbildungen 1-5,31- US 2 861 563 A (JEN 25. November 1958 (* Abbildungen 1-2 *	SEN LIONEL R) 1958-11-25)	į	5		
Υ	EP 1 338 851 A1 (BS HAUSGERAETE [DE]) 27. August 2003 (20 * Abbildung 1 *		6,7			
A	DE 10 2005 027198 A HAUSGERAETE [DE]) 14. Dezember 2006 (* das ganze Dokumer	2006-12-14)	1ENS (6		
A	DE 29 30 456 A1 (AT 10. April 1980 (198 * das ganze Dokumer	AB)	1-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)		
A	EP 0 964 207 A1 (SABAF SPA [IT]) 15. Dezember 1999 (1999-12-15) * das ganze Dokument *			1-9	F24C	
	alica acada Dasha III II i i i i i	ude for all a Data 1				
Der vo	rliegende Recherchenbericht wu	•			Bröfer	
	Recherchenort	Abschlußdatum der R		Mak	úch, Milan	
	Den Haag					
X : von Y : von ande A : tech O : nich	ATEGORIE DER GENANNTEN DOKI besonderer Bedeutung allein betrach besonderer Bedeutung in Verbindung ren Veröffentlichung derselben Kateg nologischer Hintergrund tschriftliche Offenbarung schenliteratur	E : älte et naci mit einer D : in d orie L : au:	res Patentdokur i dem Anmelded er Anmeldung a anderen Gründ	ment, das jedoo datum veröffen Ingeführtes Dol en angeführtes		

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 10 16 2478

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.

15-10-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichur	
WO 2004023043	A1	18-03-2004	AU	2003263406	A1	29-03-200
US 2861563	Α	25-11-1958	KEIN	E		
EP 1338851	A1	27-08-2003	AT DE ES	329207 10207280 2266653	A1	15-06-200 04-09-200 01-03-200
DE 102005027198	A1	14-12-2006	GB	2427122	Α	20-12-200
DE 2930456	A1	10-04-1980	KEIN	E		
EP 0964207	A1	15-12-1999	KEIN	E		

EPO FORM P0461

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

EP 2 253 889 A1

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

• CN 2651626 Y [0002]