

(19)



(11)

EP 3 543 612 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.09.2019 Patentblatt 2019/39

(51) Int Cl.:
F24C 7/08 ^(2006.01)
A47J 37/00 ^(2006.01)
H05B 6/12 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19159945.5**

(22) Anmeldetag: **28.02.2019**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

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

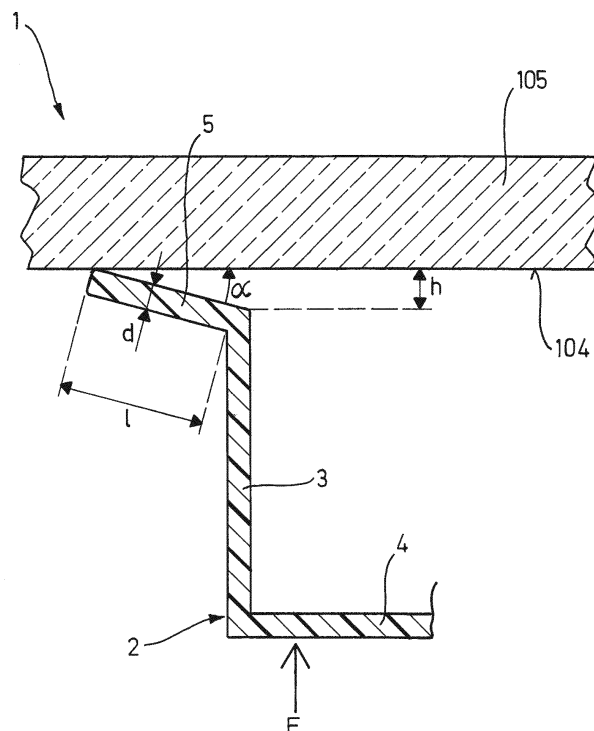
(72) Erfinder: **Kojer, Mario**
83342 Tacherting (DE)

(30) Priorität: **19.03.2018 DE 102018204110**

(54) **NETZANSCHLUSSGEHÄUSE FÜR KOCHFELDER UND KOCHFELD DAMIT**

(57) Ein Netzanschlussgehäuse (2) für Kochfelder (1) weist mindestens einen Fuß (5) zur Auflage an einer Unterseite (104) einer Kochfeldplatte (105) auf, wobei mindestens ein Fuß (5) bezüglich des restlichen Netzanschlussgehäuses (2) in Richtung der Unterseite (104) schräg angewinkelt (α) vorsteht. Ein Kochfeld (1) weist eine Kochfeldplatte (105) und ein Netzanschlussgehäu-

se (2) auf, wobei das Netzanschlussgehäuse (2) eine Unterseite (104) der Kochfeldplatte (105) über mindestens einen Fuß (5) kontaktiert und wobei mindestens ein Fuß (5) gegenüber der Unterseite (104) der Kochfeldplatte (105) angeschrägt (α) ist. Die Erfindung ist insbesondere vorteilhaft anwendbar auf Kochfelder aus Glas-keramik.

Fig. 1**EP 3 543 612 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Netzanschlussgehäuse für Kochfelder zur Auflage an einer Unterseite einer Kochfeldplatte auf. Die Erfindung betrifft auch ein Kochfeld mit einer Kochfeldplatte und einem solchen Netzanschlussgehäuse. Die Erfindung ist insbesondere vorteilhaft anwendbar auf Kochfelder aus Glaskeramik.

[0002] Aktuell ist es bekannt, dass Netzanschlussgehäuse 101 für Kochfelder 102 über PU-Schaumstoff-Klebeband 103 (z.B. "Scotchmount" der Fa. 3M) an einer Unterseite 104 einer Kochfeldplatte 105 aus Glaskeramik angebracht sind, wie in Fig.7 als Schnittdarstellung in Seitenansicht gezeigt. Das Netzanschlussgehäuse 101 liegt somit nicht direkt auf der Kochfeldplatte 105, sondern wird durch das PU-Schaumstoff-Klebeband 103 gegenüber der Kochfeldplatte 105 abgefedert. Diese Abfederung soll insbesondere einen Bruch der Glaskeramik-Kochfeldplatte 105 bei einem Schlag auf das Netzanschlussgehäuse 101 verhindern. Ein Schlag F auf das Netzanschlussgehäuse 101 kann z.B. dann erfolgen, wenn das Kochfeld 102 bei einer Handhabung aus Versehen fallen gelassen wird. Die am weitesten von der Unterseite 104 vorstehende Komponente des Kochfelds 102 ist das Netzanschlussgehäuse 101, so dass ein Schlag auf das Netzanschlussgehäuse 101 beim Fallenlassen wahrscheinlich ist. Um eine auf langfristig sichere Befestigung des Schaumstoff-Klebebands 103 zu gewährleisten, ist ein das Schaumstoff-Klebeband 103 die Unterseite 104 der Kochfeldplatte 105 kontaktierender Fuß 106 parallel zu der Unterseite 104 der Kochfeldplatte 105 ausgerichtet. Das Netzanschlussgehäuse 101 kann seitlich von einem Abdeckblech 107 umgeben sein.

[0003] DE 10 2010 063 224 A1 offenbart ein Kochfeld mit einer Aufstellplatte und einem Temperatursensor, welcher in einem Gehäuse angeordnet ist, und an eine Unterseite der Aufstellplatte angedrückt ist, wobei das Gehäuse zumindest einen federnden Flügel aufweist, durch welchen beim Anpressen des Temperatursensors an die Unterseite eine Anpresskraft erzeugt ist.

[0004] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Nachteile des Standes der Technik zumindest teilweise zu überwinden und insbesondere eine verbesserte Möglichkeit bereitzustellen, eine Beschädigung von Kochfeldplatten, insbesondere aus Glaskeramik, aufgrund einer mechanischen Belastung über ein Netzanschlussgehäuse bereitzustellen.

[0005] Diese Aufgabe wird gemäß den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen.

[0006] Die Aufgabe wird gelöst durch ein Netzanschlussgehäuse, aufweisend mindestens einen Fuß zur Auflage an einer Unterseite einer Kochfeldplatte, wobei mindestens ein Fuß bezüglich des restlichen Netzanschlussgehäuses in Richtung der Unterseite schräg angewinkelt vorstehen.

[0007] Dies ergibt den Vorteil, dass der mindestens

eine Fuß als ein federndes Element ausgebildet ist, das im Fall eines Schlags auf das Netzanschlussgehäuse elastisch nachgeben kann und so Deformationsenergie aufnehmen kann. Aufdämpfende Klebebänder zwischen Kochfeldplatte und Netzanschlussgehäuse kann verzichtet werden.

[0008] Dass die Füße bezüglich des restlichen Netzanschlussgehäuses in Richtung der Unterseite vorstehen, umfasst insbesondere, dass im montierten Zustand keine anderen Bereiche des Netzanschlussgehäuses die Unterseite kontaktieren.

[0009] Der mindestens eine schräg angewinkelte Fuß kann genau ein schräg angewinkelter Fuß sein oder mehrere schräg angewinkelte Füße umfassen.

[0010] Dass der mindestens eine Fuß in Richtung der Unterseite schräg angewinkelt sind, umfasst insbesondere, dass er in Querschnittsansicht entlang seiner Längserstreckung ausgehend von einem Kontaktbereich zu dem restlichen Netzanschlussgehäuse einen Winkel α zu der vorgesehenen Unterseite von $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ einnimmt. Ein Winkel von 0° würde einer Ausrichtung des Fußes parallel zu der Unterseite entsprechen, ein Winkel von 90° einer Ausrichtung des Fußes senkrecht zu der Unterseite.

[0011] Es ist eine Ausgestaltung, dass der mindestens eine Fuß mit dem restlichen Netzanschlussgehäuse einstückig ausgebildet ist, er also einen integralen Teilbereich des Netzanschlussgehäuses bildet. Dies erleichtert eine Herstellung und Montage.

[0012] Es ist eine Ausgestaltung, dass der mindestens eine Fuß und das restliche Netzanschlussgehäuse als ein einstückiges Spritzgussteil ausgebildet oder hergestellt worden sind. Ein solches Netzanschlussgehäuse ist besonders preiswert herstellbar.

[0013] Es ist eine Ausgestaltung, dass das Netzanschlussgehäuse eine rechteckige Grundform aufweist und an zumindest einer Seite des Netzanschlussgehäuses genau ein Fuß vorhanden ist. Dies ermöglicht vorteilhafterweise eine besonders einfache Herstellung. Insbesondere kann an jeder der vier Seiten genau ein Fuß vorhanden sein.

[0014] Jedoch ist das Netzanschlussgehäuse grundsätzlich nicht auf eine rechteckige Grundform beschränkt, sondern kann z.B. auch eine zylinderartige Grundform usw. aufweisen.

[0015] Es ist eine Ausgestaltung, dass der Fuß eine gesamte Breite der zugehörigen Seite einnimmt. So lässt sich eine bei Schlag besonders hohe Kraftaufnahme erreichen.

[0016] Es ist eine Ausgestaltung, dass das Netzanschlussgehäuse eine rechteckige Grundform aufweist und an zumindest einer Seite des Netzanschlussgehäuses mehrere Füße vorhanden sind. Dies erlaubt eine besonders einfache Einstellung der bei einem Schlag auftretenden elastischen Verbiegung der Füße.

[0017] Die Füße des Netzanschlussgehäuses können gleich oder unterschiedlich sein. Insbesondere können an einer Seite des Gehäuses mehrere gleich oder unter-

schiedlich gestaltete Füße vorhanden sein.

[0018] Es ist eine Ausgestaltung, dass mindestens ein Fuß ein im Querschnitt geradliniger Fuß ist. Dieser ist besonders einfach herstellbar.

[0019] Es ist eine Ausgestaltung, dass mindestens ein Fuß ein im Querschnitt runder oder abgerundeter Fuß ist.

[0020] Es ist eine Ausgestaltung, dass mindestens ein Fuß ein im Querschnitt geschwungener Fuß ist, d.h., ein Fuß ist, der sich im Querschnitt abschnittsweise geradlinig bis zu einem Kontaktbereich mit der Kochfeldplatte erstreckt und im Kontaktbereich abgerundet ist.

[0021] Es ist eine Ausgestaltung, dass mindestens ein Fuß eine Querschnittsverjüngung aufweist. Dies ermöglicht eine noch vielfältigere Einstellung der elastischen Verbiegung eines Fußes, ggf. sogar eine bei Schlag gezielt einstellbare plastische Verformung im Bereich der Querschnittsverjüngung, um besonders hohe Kräfte aufnehmen zu können und damit eine Beschädigung der Kochfeldplatte besonders sicher verhindern zu können.

[0022] Es ist eine Ausgestaltung, dass ein zwischen dem Fuß und der Unterseite vorgesehener Winkel α mindestens eines Fußes zwischen 10° und 70° , insbesondere zwischen 15° und 60° , insbesondere zwischen 20° und 45° , insbesondere zwischen 20° und 45° , insbesondere zwischen 25° und 35° , insbesondere ca. 30° , beträgt.

[0023] Die Aufgabe wird auch gelöst durch ein Kochfeld, aufweisend eine Kochfeldplatte und ein Netzanschlussgehäuse wie oben beschrieben, wobei das Netzanschlussgehäuse eine Unterseite der Kochfeldplatte über den mindestens einen Fuß (und insbesondere nur über den mindestens einen Fuß) kontaktiert, wobei der mindestens eine Fuß gegenüber der Unterseite der Kochfeldplatte angeschrägt ist.

[0024] Das Kochfeld kann analog zu dem Netzanschlussgehäuse ausgebildet werden und weist die gleichen Vorteile auf.

[0025] Die oben beschriebenen Eigenschaften, Merkmale und Vorteile dieser Erfindung sowie die Art und Weise, wie diese erreicht werden, werden klarer und deutlicher verständlich im Zusammenhang mit der folgenden schematischen Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, das im Zusammenhang mit den Zeichnungen näher erläutert wird.

Fig.1 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht ausschnittsweise eine Skizze eines Kochfelds mit einem erfindungsgemäßen Netzanschlussgehäuse gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel;

Fig.2 zeigt in Schrägansicht ausschnittsweise eine Skizze einer Seite des erfindungsgemäßen Netzanschlussgehäuses gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel;

Fig.3 zeigt in Schrägansicht ausschnittsweise eine Skizze einer Seite eines erfindungsgemäßen Netzanschlussgehäuses gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel;

Fig.4 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht eine Seite eines erfindungsgemäßen Netzanschlussgehäuses gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel;

5 Fig.5 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht eine Seite eines erfindungsgemäßen Netzanschlussgehäuses gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel;

Fig.6 zeigt ausschnittsweise als Schnittdarstellung in Seitenansicht eine Seite eines erfindungsgemäßen Netzanschlussgehäuses gemäß einem fünften Ausführungsbeispiel; und

Fig.7 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht ausschnittsweise eine Skizze eines herkömmlichen Kochfelds.

[0026] Fig.1 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht ausschnittsweise eine Skizze eines Kochfelds 1 mit einem Netzanschlussgehäuse 2. Das Netzanschlussgehäuse 2 weist eine rechteckige Grundform mit vier Seitenwänden 3 auf, von denen hier eine Seitenwand 3 eingezeichnet ist. Das Netzanschlussgehäuse 2 weist ferner einen Boden 4 auf, ist aber in Richtung der Kochfeldplatte 105 aus Glaskeramik offen.

20 **[0027]** An dem die Kochfeldplatte 105 kontaktierenden Randbereich der Seitenwand 3 ist die Seitenwand 3 als mindestens ein Fuß 5 ausgebildet. Der Fuß 5 ist mit dem restlichen Netzanschlussgehäuse 2 als ein einziges, einstückig hergestelltes Spritzgussteil aus Kunststoff hergestellt. Der Fuß 5 ist hier in Querschnittsansicht entlang seiner Längserstreckung geradlinig mit einer Länge l , einer Dicke d und einem Abstand h von seinem Ansatz zu dem restlichen Netzanschlussgehäuse 2 bis zu der Unterseite 104 der Kochfeldplatte 105 ausgebildet.

30 **[0028]** Zumindest an der dazu gegenüberliegenden Seitenwand 3, insbesondere an allen vier Seitenwänden 3, kann ebenfalls jeweils mindestens ein Fuß 5 vorhanden sein. Das Netzanschlussgehäuse 2 weist also ein oder mehrere Füße 5 zur Auflage an der Unterseite 104 der Kochfeldplatte 105 auf.

35 **[0029]** Der mindestens eine Fuß 5 steht bezüglich des restlichen Netzanschlussgehäuses 2 in Richtung der Unterseite 104 schräg angewinkelt vor, und zwar hier unter einem Winkel α von ca. 30° .

40 **[0030]** Wird ein Schlag F von unten auf das Netzanschlussgehäuse 2 ausgeübt, so verbiegt sich der mindestens eine Fuß 5 an seinem Ansatz zu dem restlichen Netzanschlussgehäuse 2 und/oder über seine Länge l elastisch. Der Fuß 5 dient also als ein Federelement.

45 **[0031]** Die Dicke d und die Länge l des Fußes 5 haben einen Einfluss auf die Federwirkung. So weisen dickere und/oder kürzere Füße 5 eine geringere Dämpfungswirkung auf, so dass die Kochfeldplatte 105 mehr Energie in kurzer Zeit (Kraftspitze) aufnehmen muss als bei dünneren und/oder längeren Füßen 5. Dünnere und/oder längere Füße 5 hingegen dämpfen stärker, so dass der Fuß 5 die mit dem Schlag F übertragene Energie über einen längeren Zeitraum verteilt. Der Fuß 5 ist vorteilhaft

terweise so dimensioniert, dass bei einem Schlag auf das Netzanschlussgehäuse 2 der Fuß 5 nicht vollständig über den ganzen Abstand h durchschwingt, da mit Aufprall des Netzanschlussgehäuses 2 auf die Unterseite 104 der Kochfeldplatte 105 eine Kraftspitze entsteht, welche die Kochfeldplatte 105 brechen lassen kann.

[0032] Fig.2 zeigt in Ansicht von schräg unten ausschnittsweise eine Skizze einer Seitenwand 3 des Netzanschlussgehäuses 2. Das Netzanschlussgehäuse 2 weist an zumindest einer Seite oder Seitenwand 3 genau einen Fuß 5 auf, der sich hier über die gesamte Breite der Seitenwand 3 erstreckt.

[0033] Fig.3 zeigt in Ansicht von schräg unten ausschnittsweise eine Skizze einer Seite eines Netzanschlussgehäuses 6. Das Netzanschlussgehäuse 6 ist ähnlich zu dem Netzanschlussgehäuse 2 ausgebildet, weist aber nun an zumindest einer Seitenwand 7 jeweils mehrere (hier: drei) voneinander beabstandete Füße 8 auf. Eine kumulierte Breite der Füße 8 ist geringer als die Breite des Fußes 5.

[0034] Fig.4 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht eine Seite eines Netzanschlussgehäuses 9. Das Netzanschlussgehäuse 9 weist an zumindest einer Seitenwand 10 einen oder mehrere Füße 11 auf, die nicht geradlinig, sondern entlang ihrer Längserstreckung gekrümmt oder rund ausgebildet sind.

[0035] Fig.5 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht eine Seite eines Netzanschlussgehäuses 12. Das Netzanschlussgehäuse 12 weist an zumindest einer Seitenwand 13 einen oder mehrere Füße 14 auf, die nun geschwungen ausgebildet sind, d.h., zunächst in Richtung ihrer Kontaktfläche 15 geradlinig und dann im Bereich ihrer Kontaktfläche 15 gekrümmt.

[0036] Fig.6 zeigt ausschnittsweise als Schnittdarstellung in Seitenansicht eine Seite eines Netzanschlussgehäuses 16. Das Netzanschlussgehäuse 16 weist an zumindest einer Seitenwand 17 einen oder mehrere beispielhaft geschwungen ausgebildete Füße 18 auf, die eine Querschnittsverjüngung 19 aufweisen.

[0037] Selbstverständlich ist die vorliegende Erfindung nicht auf das gezeigte Ausführungsbeispiel beschränkt.

[0038] So kann ein Netzanschlussgehäuse mehrere unterschiedlich geformte Füße aufweisen, z.B. die Füße 5, 8, 11, 14 und/oder 18. Die Füße 11, 14 und/oder 18 können einzeln oder mehrfach an einer Seitenwand vorhanden sein.

[0039] Allgemein kann unter "ein", "eine" usw. eine Einzahl oder eine Mehrzahl verstanden werden, insbesondere im Sinne von "mindestens ein" oder "ein oder mehrere" usw., solange dies nicht explizit ausgeschlossen ist, z.B. durch den Ausdruck "genau ein" usw.

[0040] Auch kann eine Zahlenangabe genau die angegebene Zahl als auch einen üblichen Toleranzbereich umfassen, solange dies nicht explizit ausgeschlossen ist.

Bezugszeichenliste

[0041]

5	1	Kochfeld
	2	Netzanschlussgehäuse
	3	Seitenwand
	4	Boden
	5	Fuß
10	6	Netzanschlussgehäuse
	7	Seitenwand
	8	Fuß
	9	Netzanschlussgehäuse
	10	Seitenwand
15	11	Fuß
	12	Netzanschlussgehäuse
	13	Seitenwand
	14	Fuß
	15	Kontaktfläche
20	16	Netzanschlussgehäuse
	17	Seitenwand
	18	Fuß
	19	Querschnittsverjüngung
	101	Netzanschlussgehäuse
25	102	Kochfelder
	103	PU-Schaumstoff-Klebeband
	104	Unterseite
	105	Kochfeldplatte
	106	Fuß
30	107	Abdeckblech
	d	Dicke
	F	Schlag
	h	Abstand
	l	Länge
35	α	Winkel

Patentansprüche

1. Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) für Kochfelder (1), aufweisend mindestens einen Fuß (5; 8; 11; 14; 18) zur Auflage an einer Unterseite (104) einer Kochfeldplatte (105), wobei mindestens ein Fuß (5; 8; 11; 14; 18) bezüglich des restlichen Netzanschlussgehäuses (2; 6; 9; 12; 16) in Richtung der Unterseite (104) schräg angewinkelt (α) vorsteht.
2. Netzanschlussgehäuse (2; 9; 12; 16) nach Anspruch 1, wobei das Netzanschlussgehäuse (2; 9; 12; 16) eine rechteckige Grundform aufweist und an zumindest einer Seite (3; 10; 13; 17) genau ein Fuß (5; 11; 14; 18) vorhanden ist.
3. Netzanschlussgehäuse (2; 9; 12; 16) nach Anspruch 2, wobei der genau eine Fuß (5; 11; 14; 18) eine gesamte Breite der Seite (3; 10; 13; 17) einnimmt.
4. Netzanschlussgehäuse (6; 9; 12; 16) nach einem

der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Netzanschlussgehäuse (6; 9; 12; 16) eine rechteckige Grundform aufweist und an zumindest einer Seite (7; 10; 13; 17) mehrere Füße (8; 11; 14; 18), insbesondere gleich gestaltete Füße, vorhanden sind.

5

5. Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens ein Fuß (5; 8; 11; 14; 18) ein im Querschnitt gerader, runder Fuß oder geschwungener Fuß ist. 10
6. Netzanschlussgehäuse (16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens ein Fuß (18) eine Querschnittsverjüngung (19) aufweist. 15
7. Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein zwischen dem Fuß (5; 8; 11; 14; 18) und der Unterseite (104) vorgesehener Winkel (α) mindestens eines Fußes (5; 8; 11; 14; 18) zwischen 10° und 70° , insbesondere zwischen 15° und 60° , insbesondere zwischen 20° und 45° , insbesondere zwischen 25° und 35° , insbesondere ca. 30° , beträgt. 20
25
8. Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Füße (5; 8; 11; 14; 18) mit dem restlichen Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) einstückig ausgebildet sind. 30
9. Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) nach Anspruch 8, wobei der mindestens eine Fuß (5; 8; 11; 14; 18) und das restliche Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) als ein einstückiges Spritzgussteil ausgebildet sind. 35
10. Kochfeld (1), aufweisend eine Kochfeldplatte (105) und ein Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Netzanschlussgehäuse (2; 6; 9; 12; 16) eine Unterseite (104) der Kochfeldplatte (105) über den mindestens einen Fuß (5; 8; 11; 14; 18) kontaktiert, wobei der mindestens eine Fuß (5; 8; 11; 14; 18) gegenüber der Unterseite (104) der Kochfeldplatte (105) angeschrägt (α) ist. 40
45

50

55

Fig. 1

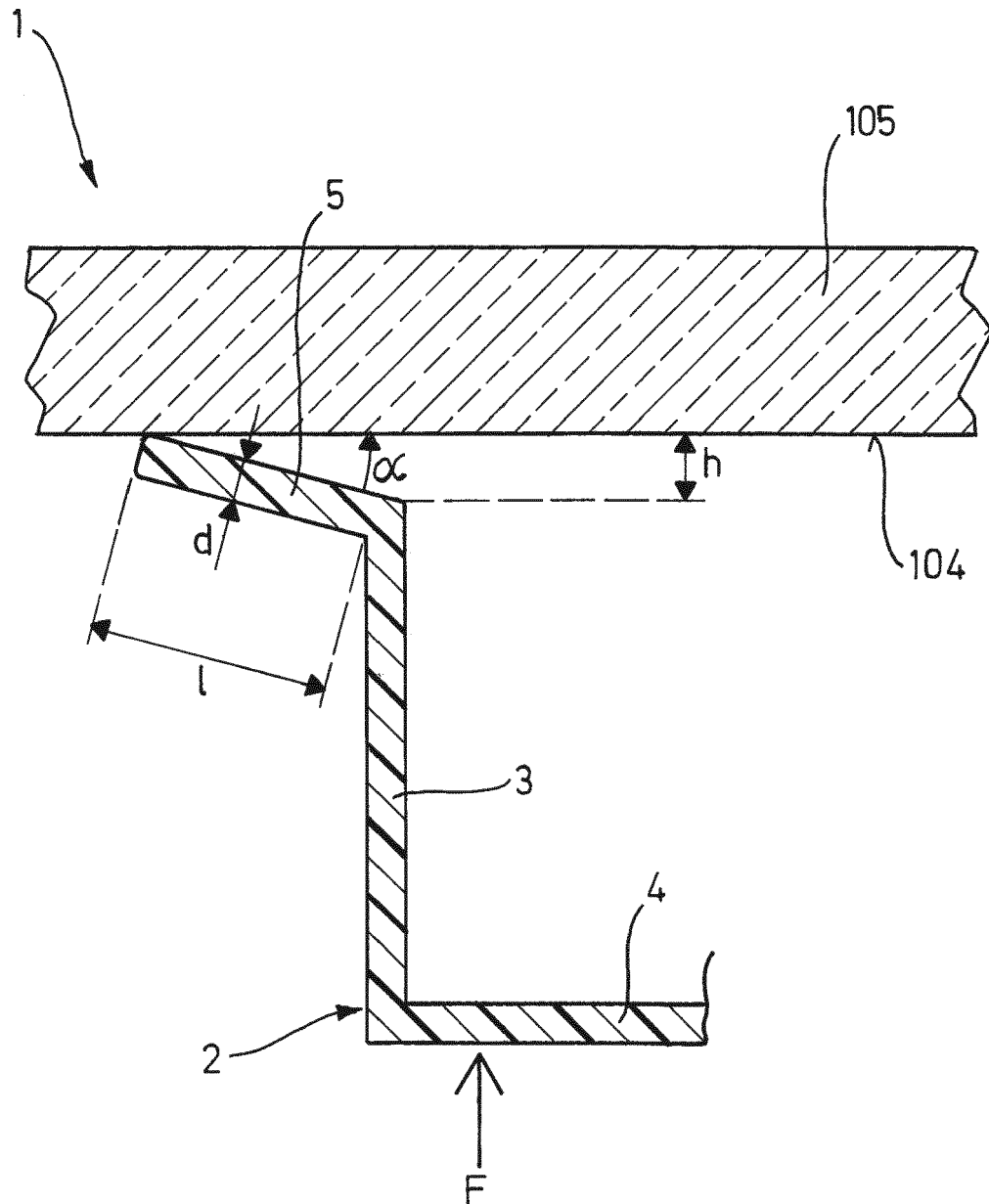


Fig. 2

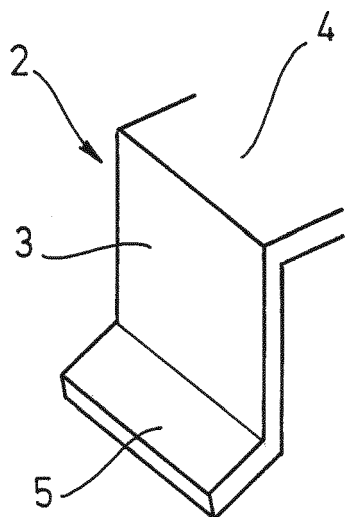


Fig. 3

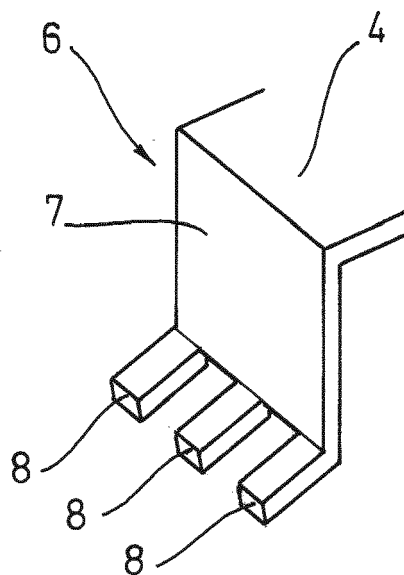


Fig. 4

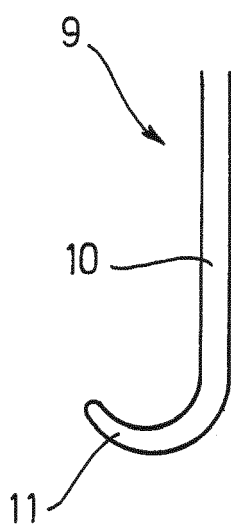


Fig. 5

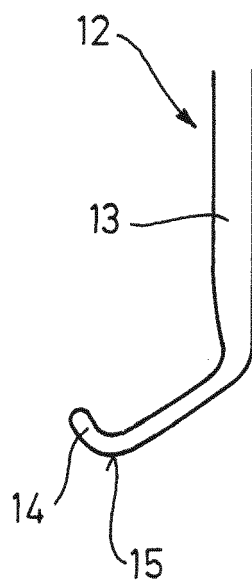


Fig. 6

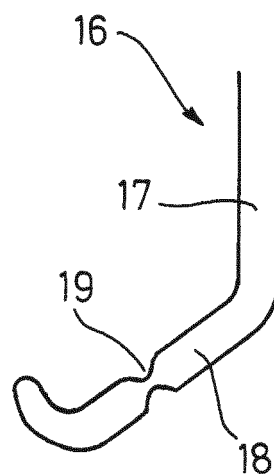
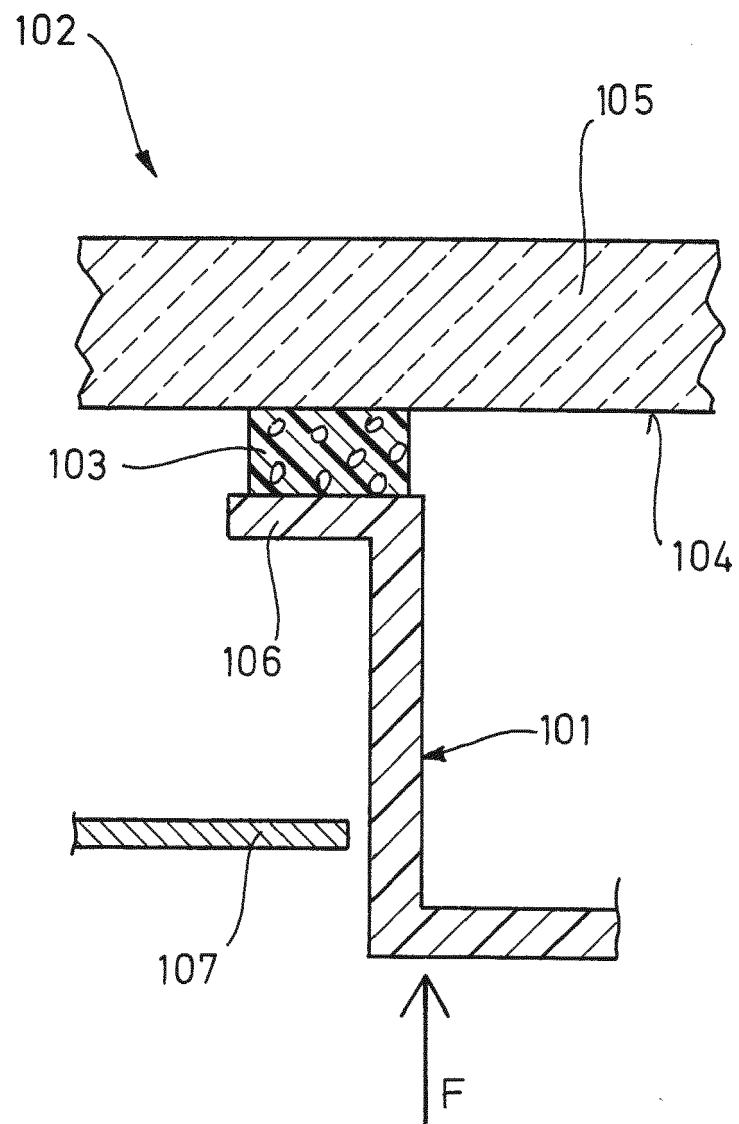


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 15 9945

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 197 05 779 C1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 20. Mai 1998 (1998-05-20) * Abbildungen 1,2,4 *	1,5,6,8	INV. F24C7/08 H05B6/12 A47J37/00
Y	-----	10	
Y	DE 10 2010 030192 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 22. Dezember 2011 (2011-12-22) * Abbildung 4 *	10	
A	-----	1,5,6,8	
Y	DE 34 40 868 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 27. Juni 1985 (1985-06-27) * Seite 7; Abbildung 3 *	2-4,7,9	
Y	EP 2 645 833 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 2. Oktober 2013 (2013-10-02) * Absatz [0016]; Abbildung 2 *	2-4,7,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C H05B A47J
Y	DE 297 23 860 U1 (SCHOTT GLAS [DE]; LKH KUNSTSTOFFWERK GMBH & CO [DE]) 22. April 1999 (1999-04-22) * Absatz [0026] *	9	
X	DE 24 44 442 A1 (SWEETHEART PLASTICS) 27. November 1975 (1975-11-27) * Seite 15, Absatz 1; Abbildung 9 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 16. Juli 2019	Prüfer Rodriguez, Alexander
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 Patentdokument, 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 03.92 (P04C03)

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

EP 19 15 9945

5 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.

16-07-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19705779 C1	20-05-1998	KEINE	
DE 102010030192 A1	22-12-2011	CN 102327048 A	25-01-2012
		DE 102010030192 A1	22-12-2011
DE 3440868 A1	27-06-1985	KEINE	
EP 2645833 A1	02-10-2013	EP 2645833 A1	02-10-2013
		ES 2425028 A2	10-10-2013
DE 29723860 U1	22-04-1999	KEINE	
DE 2444442 A1	27-11-1975	AU 7439974 A	29-04-1976
		BE 819960 A	16-01-1975
		BR 7502872 A	16-03-1976
		CA 1030204 A	25-04-1978
		CA 1061845 A	04-09-1979
		DE 2444442 A1	27-11-1975
		DK 671374 A	10-11-1975
		ES 430521 A1	16-10-1976
		FI 342474 A	10-11-1975
		FR 2269901 A1	05-12-1975
		GB 1486938 A	28-09-1977
		GB 1486939 A	28-09-1977
		IT 1022097 B	20-03-1978
		JP S50147048 A	26-11-1975
		LU 72281 A1	20-08-1975
		NL 7502787 A	11-11-1975
		SE 421744 B	01-02-1982
		US 3924100 A	02-12-1975
		US 4068115 A	10-01-1978

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 102010063224 A1 [0003]