



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.04.2011 Patentblatt 2011/17

(51) Int Cl.:
F24C 3/10 (2006.01) **F24C 3/12** (2006.01)
F24C 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10187965.8**

(22) Anmeldetag: **19.10.2010**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Gassner, Christian**
83339, Chieming (DE)
• **Nadler, Robert**
83308, Trostberg (DE)
• **Ponemunski, Alexander**
83278, Traunstein (DE)

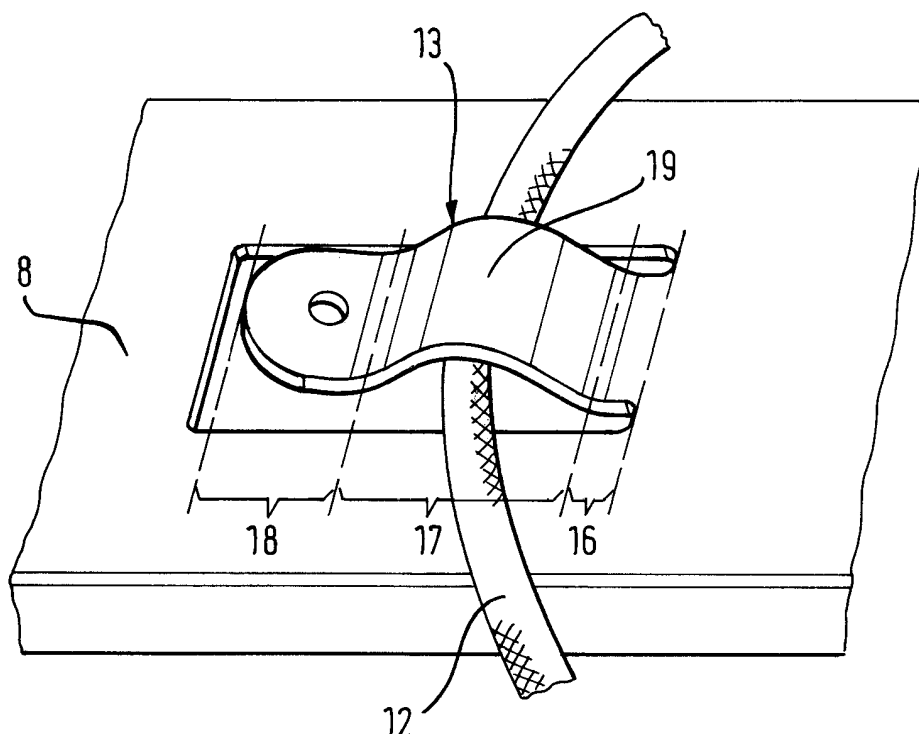
(30) Priorität: **23.10.2009 DE 102009045959**

(54) **Hausgerät, insbesondere Gargerät mit einem Leitungshalter**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Hausgerät, insbesondere Gargerät, vorzugsweise gasbeheiztes Gargerät, mit mindestens einem aus Metallblech ausgeführten tragende Bauteil (8) und mindestens einer elektrischen Leitung (12) sowie mindestens einem Leitungshalter

(13) zum Festlegen der Position der elektrischen Leitung (12) an dem tragenden Bauteil (8). Erfindungsgemäß ist der Leitungshalter (13) einstückig aus dem tragenden Bauteil (8) ausgeformt. Die elektrische Leitung (12) ist zur Beaufschlagung mit Hochspannung vorgesehen.

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist ein Hausgerät, insbesondere Gargerät, vorzugsweise gasbeheiztes Gargerät, mit mindestens einem aus Metallblech ausgeführten tragenden Bauteil und mindestens einer elektrischen Leitung sowie mindestens einem Leitungshalter zum Festlegen der Position der elektrischen Leitung an dem tragenden Bauteil.

[0002] Hausgeräte der genannten Art besitzen ein Gehäuse mit einer Reihe von tragenden Bauteilen, die beispielsweise ein Gehäuse des Hausgeräts bilden und/oder zur Befestigung von Komponenten des Hausgeräts dienen.

[0003] Bei gattungsgemäßen Hausgeräten handelt es sich zum Beispiel um Standherde. Standherde können mit einem gasbeheizten Kochfeld und mit einem elektrisch beheizten Backofen ausgerüstet sind. Zum Zünden der Gasflammen an den Brennern des gasbeheizten Kochfelds sind im Bereich der Gasbrenner Zündelektroden angeordnet, die über elektrische Leitungen mit einer hohen Zündspannung beaufschlagbar sind. Moderne Backöfen in Standherden besitzen häufig eine elektronische Steuerung, die - um Fehlfunktionen zu vermeiden - vor starken elektrischen und/oder magnetischen Feldern zu schützen ist. Um Störungen der Elektronik zu vermeiden, sind die elektrischen Leitungen, insbesondere die oben genannten Zündleitungen, definiert im Inneren des Hausgeräts verlegt, sodass ein Mindestabstand zu den elektronischen Komponenten eingehalten wird. Weiter ist bei der Anordnung der elektrischen Leitungen sicher zu stellen, dass diese nicht in Kontakt mit sehr heißen Bauteilen, beispielsweise mit den Unterteilen der Gasbrenner geraten, da dies die Isolierung der Leitungen beschädigen kann.

[0004] Um die Lage der elektrischen Leitungen im Inneren des Gargeräts zu definieren, ist der Einsatz von Leitungshaltern bekannt. Im Stand der Technik handelt es sich hierbei um federnde Klammern aus Kunststoff, die in vorbereitete Öffnungen des tragenden Bauteils des Hausgeräts eingeklippt werden. Zwei sich gegenüber stehende Haken der federnden Klammer definieren dann die Lage der zwischen die Haken eingelegten elektrischen Leitung. Nachteilig an dieser bekannten Lösung ist, dass die federnden Klammern separate Bauteile darstellen, die an dem tragenden Bauteil vormontiert werden müssen. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass die federnden Klammern während des Transports beschädigt werden oder verloren gehen, wodurch dann beispielsweise an der Montagelinie des Hausgeräts nacharbeiten erforderlich sind.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Hausgerät zur Verfügung zu stellen, bei dem die elektrischen Leitungen in besonders einfacher Weise festgelegt sind.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Leitungshalter einstückig aus dem tragenden Bauteil ausgeformt ist. Der Leitungshalter ist da-

bei von einem Teil des Metallblechs des tragenden Bauteils gebildet. Hierzu wird das Metallblech in geeigneter Weise geschnitten und geformt. Auf separate Leitungshalter, die als getrennte Bauteile ausgebildet sind, kann dann verzichtet werden. Hierdurch entfällt eine Vorratshaltung für die Leitungshalter ebenso wie der Arbeitsschritt der Montage der Leitungshalter an dem tragenden Bauteil.

[0007] Mit besonderem Vorteil ist die Erfindung einsetzbar, wenn die elektrische Leitung zur Beaufschlagung mit Hochspannung vorgesehen ist. Üblicherweise werden elektrische Spannungen von >1000 Volt als Hochspannung bezeichnet. Aufgrund der hohen Spannung besteht bei derartigen Leitungen eine besonders große Gefahr, dass andere elektrische oder elektronische Komponenten des Hausgeräts durch elektrische oder elektromagnetische Felder gestört werden. Aus diesem Grund werden zur Beaufschlagung mit Hochspannung vorgesehene elektrische Leitungen getrennt von sonstigen Leitungen im Hausgerät verlegt und ist ein besonders großer Abstand zu elektronischen Komponenten einzuhalten.

[0008] Mit besonderem Vorteil ist die Erfindung einsetzbar, wenn das Hausgerät ein Kochfeld aufweist und das tragende Bauteil ein Teil des Kochfelds ist. Bei Kochfeldern ist zusätzlich zu gewährleisten, dass die elektrischen Leitungen getrennt von während des Betriebs besonders heißen Komponenten verlegt werden, wie beispielsweise Gasbrennern oder elektrischen Heizkörpern.

[0009] Beispielsweise kann das Hausgerät einen Gasbrenner aufweisen und der Gasbrenner an dem tragenden Bauteil befestigt sein. Bei Standherden kann das tragende Bauteil beispielsweise von einer sogenannten Brennerbrücke gebildet sein. Bei einer Brennerbrücke handelt es sich um ein bügelförmiges Bauteil, welches sich von der linken bis zur rechten Seitenwand des Standherds erstreckt und zur Aufnahme von Unterteilen der Gasbrenner dient. Die zu dem Gasbrenner führenden elektrischen Leitungen werden dann mittels der erfindungsgemäßen Leitungshalter ebenfalls an der Brennerbrücke befestigt.

[0010] Hierbei ist es möglich, dass das Hausgerät einen Gasbrenner aufweist und die elektrische Leitung eine Zündleitung für den Gasbrenner ist. Am brennerseitigen Ende der Zündleitung befindet sich eine sogenannte Zündelektrode, an der zum Zünden des Gasbrenners ein elektrischer Funke erzeugt wird. Hierzu ist die Zündleitung mit einer getakteten Hochspannung beaufschlagbar.

[0011] Mit besonderem Vorteil ist der Leitungshalter durch einen materialtrennenden Bearbeitungsschritt aus dem Metallblech des tragenden Bauteils ausgearbeitet. Als materialtrennende Bearbeitungsschritte kommen beispielsweise Stanzen oder Laserschneiden in Betracht.

[0012] Vorteilhafterweise ist der Leitungshalter in Form einer Lasche ausgeführt. Die Lasche kann bei-

spielsweise an drei Seiten aus dem Metallblech ausgeschnitten sein, während sie mit einer vierten Seite mit dem Metallblech des tragenden Bauteils verbunden bleibt.

[0013] Zweckmäßigerweise erfolgt der materialtrennende Bearbeitungsschritt zur Ausarbeitung der Lasche aus dem Metallblech durch ein gratbildendes Verfahren, beispielsweise durch Stanzen, und ist das Metallblech während des materialtrennenden Bearbeitungsschritts derart orientiert, dass sich der Grat an der Lasche auf der der elektrischen Leitung abgewandten Seite befindet. Die elektrische Leitung lässt sich an der Lasche festlegen, in dem sie unter die Lasche geschoben wird. Folglich wird die Lasche derart hergestellt, dass sich der Grat an der Oberseite der Lasche befindet. Auf diese Weise ist eine Beschädigung der elektrischen Leitung, insbesondere ihrer Isolierung, durch den Grat ausgeschlossen. Ein Entgraten der Lasche ist nicht erforderlich.

[0014] Ebenso zweckmäßig ist es, dass der materialtrennende Bearbeitungsschritt zur Ausarbeitung der Lasche aus dem Metallblech durch ein gratbildendes Verfahren, beispielsweise durch Stanzen erfolgt und das Metallblech während des materialtrennenden Bearbeitungsschritts derart verformt wird, dass der Grat an der der Lasche zugewandten Kante des tragenden Bauteils derart orientiert ist, dass die montierte elektrische Leitung nicht auf dem Grat aufliegt. Der in Folge des Stanzens an dem tragenden Bauteil entstehende Grat befindet sich auf der der elektrischen Leitung zugewandten Seite des tragenden Bauteils. Eine Beschädigung der elektrischen Leitung kann dennoch sicher verhindert werden, in dem das Stanzwerkzeug derart eingestellt wird, dass sich das Metallblech während des Stanzvorgangs zunächst in Richtung der dem später entstehenden Grat abgewandte Seite gebogen wird und erst anschließend die Lasche ausgestanzt wird. Auf diese Weise kann die Orientierung des Grats derart beeinflusst werden, dass die scharfe Kante des Grats parallel zum Metallblech oder leicht nach unten gerichtet ist. Die elektrische Leitung liegt daher nicht direkt auf dem Grat auf, so dass eine Beschädigung der elektrischen Leitung ausgeschlossen ist. Ein Entgraten des tragenden Bauteils ist nicht erforderlich.

[0015] Weiter wird die Lasche durch einen verformenden Bearbeitungsschritt zumindest Bereichsweise aus der Ebene des Metallblechs herausgeformt. Die zwischen der Lasche und dem tragenden Bauteil befindliche elektrische Leitung kann sich daher in montiertem Zustand im Wesentlichen geradlinig erstrecken.

[0016] Mit besonderem Vorteil werden der materialtrennende Bearbeitungsschritt und der verformende Bearbeitungsschritt in einem einzigen Arbeitsgang durchgeführt. Der Leitungshalter lässt sich damit in einem einzigen Arbeitsschritt beispielsweise mittels eines geeigneten Press- und/oder Tiefziehwerkzeugs fertigen. Vorteilhafterweise werden in demselben Bearbeitungsschritt auch weitere Ausschnitte oder Verformungen an dem tragenden Bauteil angebracht.

[0017] Eine besonders zweckmäßige Formgebung

liegt vor, wenn die Lasche einen hinteren Abschnitt aufweist, an dem die Lasche in der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils liegt und in das tragende Bauteil übergeht, einen mittleren Abschnitt in dem die Lasche von der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils beabstandet ist, und einen vorderen Abschnitt, in dem die Lasche einen geringeren Abstand zu der Ebene des Metallblechs des Bauteils aufweist als in dem mittleren Abschnitt. Mit dieser Ausbildung der Lasche ist sicher gestellt, dass die elektrische Leitung nicht von selbst aus dem Leitungshalter herausrutschen kann. Gleichzeitig ist die elektrische Leitung in dem Leitungshalter locker genug geführt, dass eine Bewegung der elektrischen Leitung in Längsrichtung ermöglicht ist.

[0018] Dies wird dadurch erreicht, dass die elektrische Leitung im Bereich des mittleren Abschnitts der Lasche, zwischen der Lasche und der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils angeordnet ist.

[0019] Zur Vermeidung einer möglichen Beschädigung der elektrischen Leitung durch bei der Herstellung entstehende Grate am Metallblech ist es ebenfalls möglich, dass der materialtrennende Bearbeitungsschritt zur Ausarbeitung der Lasche derart ausgeführt wird, dass das Metallblech während des materialtrennenden Bearbeitungsschritts derart verformt wird, dass zumindest eine seitliche Kante der Lasche und zumindest eine dieser Kante der Lasche zugewandten Kante des tragenden Bauteils in zueinander entgegengesetzter Richtung von der elektrischen Leitung weg gebogen sind.

[0020] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand des in den schematischen Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0021] Dabei zeigt:

- Figur 1 ein als Standherd ausgeführtes Hausgerät in schematischer Darstellung,
- Figur 2 den Standherd von oben mit abgenommener Kochfeldplatte,
- Figur 3 einen Ausschnitt mit einem Brennerunterteil eines Gasbrenners und einem erfindungsgemäßen Leitungshalter,
- Figur 4 einen Leitungshalter im Detail,
- Figur 5 einen Querschnitt durch den Leitungshalter,
- Figur 6 einen Querschnitt durch einen alternativ ausgeführten Leitungshalter.

[0022] Figur 1 zeigt ein als Standherd 1 ausgeführtes Hausgerät in schematischer Darstellung. Der Standherd 1 besitzt ein Kochfeld 2 und einen Backofen 3. Die Bedienung des Kochfelds 2 und des Backofens 3 erfolgt mittels Bedienelementen 4. Weiter ist ein Anzeigeelement 5 vorgesehen, mit dem einer Bedienperson bspw. der momentane Betriebszustand des Standherds 1 angezeigt werden kann. Das Kochfeld 2 des Standherds 1 ist als Gas-Kochfeld ausgeführt und weist vier Gasbrenner 6 auf, die auf einer Kochfeldplatte 7 angeordnet sind. In der vorliegenden Abbildung nicht dargestellt sind Topfträger, die sich auf der Kochfeldplatte 7

abstützen und eine Auflagefläche für Gargutbehälter wie bspw. Töpfe oder Pfannen aufweisen. Auf den Topfträgern kann ein Gargutbehälter derart positioniert werden, dass er sich direkt oberhalb eines Gasbrenners 6 befindet und mit diesem aufgeheizt werden kann.

[0023] Figur 2 zeigt den Standherd 1 von oben mit abgenommener Kochfeldplatte 7. Zu erkennen sind hier die sich normalerweise unter der Kochfeldplatte 7 befindenden Brennerunterteile 9 der Gasbrenner 6. Jeweils zwei Brennerunterteile 9 sind auf einem auch als Brennerbrücke bezeichneten tragenden Bauteil 8 befestigt, welches sich zwischen zwei Seitenwänden 10 des Standherds 1 erstreckt und an diesen Seitenwänden 10 befestigt ist. Erfindungsgemäß sind Leitungshalter 13 für elektrische Leitungen 12 direkt aus den tragenden Bauteilen 8 ausgeformt. Die Leitungshalter 13 definieren die Lage der elektrischen Leitungen 12, die zur Versorgung von an den Brennerunterteilen 9 angeordneten Zündelektroden 14 mit elektrischer Hochspannung dienen. Eine Elektronikereinheit 11, die insbesondere zur Steuerung der verschiedenen Funktionen des Backofens 3 dient, ist deutlich von den elektrischen Leitungen 12 beabstandet angeordnet. Auf diese Weise wird eine mögliche Störung oder Beschädigung der Elektronikereinheit 11 durch die von den elektrischen Leitungen 12 ausgehenden elektrischen und/oder magnetischen Strahlen sicher verhindert.

[0024] In Figur 3 ist ein Ausschnitt der Figur 2 mit einem Brennerunterteil 9 eines Gasbrenners 6 und einem erfindungsgemäßen Leitungshalter 13 dargestellt. Zu erkennen ist hier insbesondere die Anordnung des Leitungshalters 13 in dem tragenden Bauteil 8. Die mit dem Leitungshalter 13 geführte elektrische Leitung 12 ist an die Zündelektrode 14 angeschlossen. Weiter zu erkennen ist ein Thermoelement 15, mit dem eine Flamme am Gasbrenner 6 detektiert werden kann.

[0025] In Figur 4 ist der Leitungshalter 13 im Detail dargestellt. Erfindungsgemäß ist der Leitungshalter durch einen materialtrennenden Bearbeitungsschritt und durch einen materialverformenden Bearbeitungsschritt aus dem Metallblech des tragenden Bauteils 8 einstückig ausgeformt. Der materialtrennende Bearbeitungsschritt und der verformende Bearbeitungsschritt können bei Verwendung geeigneter Werkzeuge zu einem einzigen Bearbeitungsschritt zusammengefasst werden.

[0026] Der Leitungshalter 13 besteht im Wesentlichen aus einer aus dem Metallblech herausgetrennten Lasche 19, welche mit einer Seite mit dem Metallblech des tragenden Bauteils 8 verbunden bleibt. Die Lasche 19 ist bereichsweise aus der Ebene des Metallblechs nach oben herausgebogen. In einem hinteren Abschnitt 16 liegt die Lasche 19 in der Ebene des Metallblechs und geht in das tragende Bauteil 8 über. Ein mittlerer Abschnitt 17 der Lasche ist aus der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils 8 herausgebogen. Der so zwischen dem mittleren Abschnitt 17 und der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils 8 entstehende Abstand dient zur Aufnahme der elektrischen Leitung 12.

Ein vorderer Abschnitt 18 der Lasche ist wieder nach unten, zur Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils 8 hin gebogen. Dies sichert die elektrische Leitung gegen Herausrutschen aus dem Leitungshalter 13.

[0027] Die Montage der elektrischen Leitung 12 in dem Leitungshalter 13 erfolgt in einfacher Weise dadurch, dass die elektrische Leitung 12 gemäß der Zeichnung von links nach rechts unter die Lasche 19 geschoben wird. Hierzu ist es erforderlich, die elektrische Leitung 12 geringfügig zu verformen. Ein Entfernen der elektrischen Leitung 12 aus dem Leitungshalter 13 erfordert eine erneute manuelle Verformung der elektrischen Leitung 12. Ein selbsttätiges Herausrutschen der elektrischen Leitung 12 aus dem Leitungshalter 13 ist damit sicher verhindert.

[0028] Figur 5 zeigt einen Querschnitt durch den Leitungshalter 13 im Bereich des mittleren Abschnitts 17. Zu erkennen ist das Metallblech des tragenden Bauteils 8 sowie die daraus ausgeformte Lasche 19, welche im mittleren Abschnitt 17 gegenüber der Ebene des Metallblechs erhöht ist.

[0029] Bei der Herstellung des Leitungshalters 13 wird der materialtrennende Bearbeitungsschritt derart ausgeführt, dass sich ein dabei an der Lasche 19 entstehende Grat 20 an der der elektrischen Leitung 12 abgewandten Oberseite der Lasche 19 befindet. Eine Beschädigung der elektrischen Leitung 12 durch den an der Lasche 19 befindlichen Grat 20 ist dadurch sowohl bei der Montage, als auch beim Transport oder während des Betriebs des Standherds 1 ausgeschlossen. Bei der Durchführung des trennenden Bearbeitungsschritts zur Herstellung der Lasche 19 ist weiter berücksichtigt, dass ein an der Oberseite des tragenden Bauteils 8 entstehender Grat 21 nicht zu der elektrischen Leitung 12 hin gerichtet ist. Dies wird dadurch erreicht, dass das Metallblech des tragenden Bauteils 8 vor der Durchführung des materialtrennenden Bearbeitungsschritts nach unten verformt wird.

[0030] Figur 6 zeigt einen Querschnitt durch einen alternativ ausgeführten Leitungshalter. Hierbei ist das Metallblech derart verformt, dass die Lasche 19a konkav gekrümmt ist, derart, dass die Kanten der Lasche 19a von der elektrischen Leitung 12 weg gebogen sind. Analog sind die der Lasche 19a zugewandten Kanten des tragenden Bauteils 8a in die entgegengesetzte Richtung, d.h. ebenfalls von der elektrischen Leitung weg gebogen. Auf diese Weise ist eine Beschädigung der elektrischen Leitung 12 durch bei der Herstellung an den Kanten möglicherweise entstehende Grate ebenfalls sicher verhindert.

Bezugszeichenliste

[0031]

- | | |
|---|-----------|
| 1 | Standherd |
| 2 | Kochfeld |

3	Backofen		Kochfelds (2) ist.
4	Bedienelemente		4. Hausgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Hausgerät einen
5	Anzeigeelement	5	Gasbrenner (6) aufweist und der Gasbrenner (6) an
6	Gasbrenner		dem tragenden Bauteil (8) befestigt ist.
7	Kochfeldplatte		5. Hausgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Hausgerät einen
8	tragendes Bauteil	10	Gasbrenner (6) aufweist und die elektrische Leitung
9	Brennerunterteil		(12) eine Zündleitung für den Gasbrenner (6) ist.
10	Seitenwand	15	6. Hausgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Leitungshalter
11	Elektronikeinheit		(13) durch einen materialtrennenden Bearbeitungsschritt aus dem Metallblech des tragenden Bauteils
12	elektrische Leitungen		(8) ausgearbeitet ist.
13	Leitungshalter	20	7. Hausgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Leitungshalter
14	Zündelektrode		(13) in Form einer Lasche (19) ausgeführt ist.
15	Thermoelement	25	8. Hausgerät nach 7, dadurch gekennzeichnet, dass
16	hinterer Abschnitt		der materialtrennende Bearbeitungsschritt zur Aus-
17	mittlerer Abschnitt		arbeitung der Lasche (19) aus dem Metallblech
18	vorderer Abschnitt	30	durch ein gratbildendes Verfahren, beispielsweise
19	Lasche		durch Stanzen erfolgt, und das Metallblech während
20	Grat		des materialtrennenden Bearbeitungsschritts derart
21	Grat		orientiert ist, dass sich ein an der Lasche (19) ent-
			stehender Grat (20) auf der der elektrischen Leitung
			(12) abgewandten Seite befindet.
			9. Hausgerät nach Anspruch 7 oder 8, dadurch ge-
			ennzeichnet, dass der materialtrennende Bear-
			beitungsschritt zur Ausarbeitung der Lasche (19)
			aus dem Metallblech durch ein gratbildendes Ver-
			fahren, beispielsweise durch Stanzen erfolgt, und
			das Metallblech während des materialtrennenden
			Bearbeitungsschritts derart verformt wird, dass ein
			an der der Lasche (19) zugewandten Kante des tra-
			genden Bauteils (8) entstehender Grat (21) derart
			orientiert ist, dass die montierte elektrische Leitung
			(12) nicht auf dem Grat (21) aufliegt.
			10. Hausgerät nach einem der Ansprüche 7 bis 9, da-
			durch gekennzeichnet, dass die Lasche (19)
			durch einen verformenden Bearbeitungsschritt zu-
			mindest bereichsweise aus der Ebene des Metall-
			blechs herausgeformt ist.
			11. Hausgerät nach Anspruch 10, dadurch gekenn-
			zeichnet, dass der materialtrennende Bearbei-
			tungsschritt und der verformende Bearbeitungss-
			chritt in einem einzigen Arbeitsgang durchgeführt
			werden.
			12. Hausgerät nach einem der Ansprüche 7 bis 11, da-
			durch gekennzeichnet, dass die Lasche (19) ei-

Patentansprüche

1. Hausgerät, insbesondere Gargerät, vorzugsweise gasbeheiztes Gargerät, mit mindestens einem aus Metallblech ausgeführten tragende Bauteil (8) und mindestens einer elektrischen Leitung (12) sowie mindestens einem Leitungshalter (13) zum Festlegen der Position der elektrischen Leitung (12) an dem tragenden Bauteil (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Leitungshalter (13) einstückig aus dem tragenden Bauteil (8) ausgeformt ist.
2. Hausgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Leitung (12) zur Beaufschlagung mit Hochspannung vorgesehen ist.
3. Hausgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hausgerät ein Kochfeld (2) aufweist und das tragende Bauteil (8) ein Teil des

nen hinteren Abschnitt (16) aufweist, an dem die Lasche (19) in der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils (8) liegt und in das tragende Bauteil (8) übergeht, einen mittleren Abschnitt (17), in dem die Lasche (19) von der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils (8) beabstandet ist, und einen vorderen Abschnitt (18), in dem die Lasche (19) einen geringeren Abstand zu der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils (8) aufweist als in dem mittleren Abschnitt (17).

13. Hausgerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die elektrische Leitung (12) im Bereich des mittleren Abschnitts (17) der Lasche (19), zwischen der Lasche (19) und der Ebene des Metallblechs des tragenden Bauteils (8) angeordnet ist.
14. Hausgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der materialtrennende Bearbeitungsschritt zur Ausarbeitung der Lasche (19a) derart ausgeführt wird, dass das Metallblech während des materialtrennenden Bearbeitungsschritts derart verformt wird, dass zumindest eine seitliche Kante der Lasche (19) und zumindest eine dieser Kante der Lasche (19a) zugewandten Kante des tragenden Bauteils (8a) in zueinander entgegengesetzter Richtung von der elektrischen Leitung (12) weg gebogen sind.

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

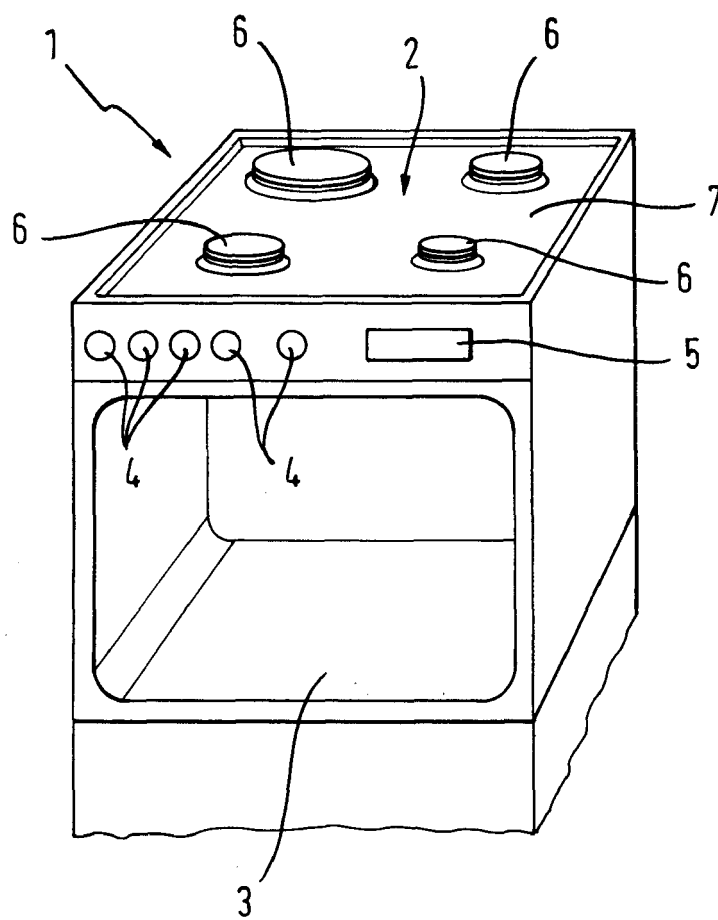
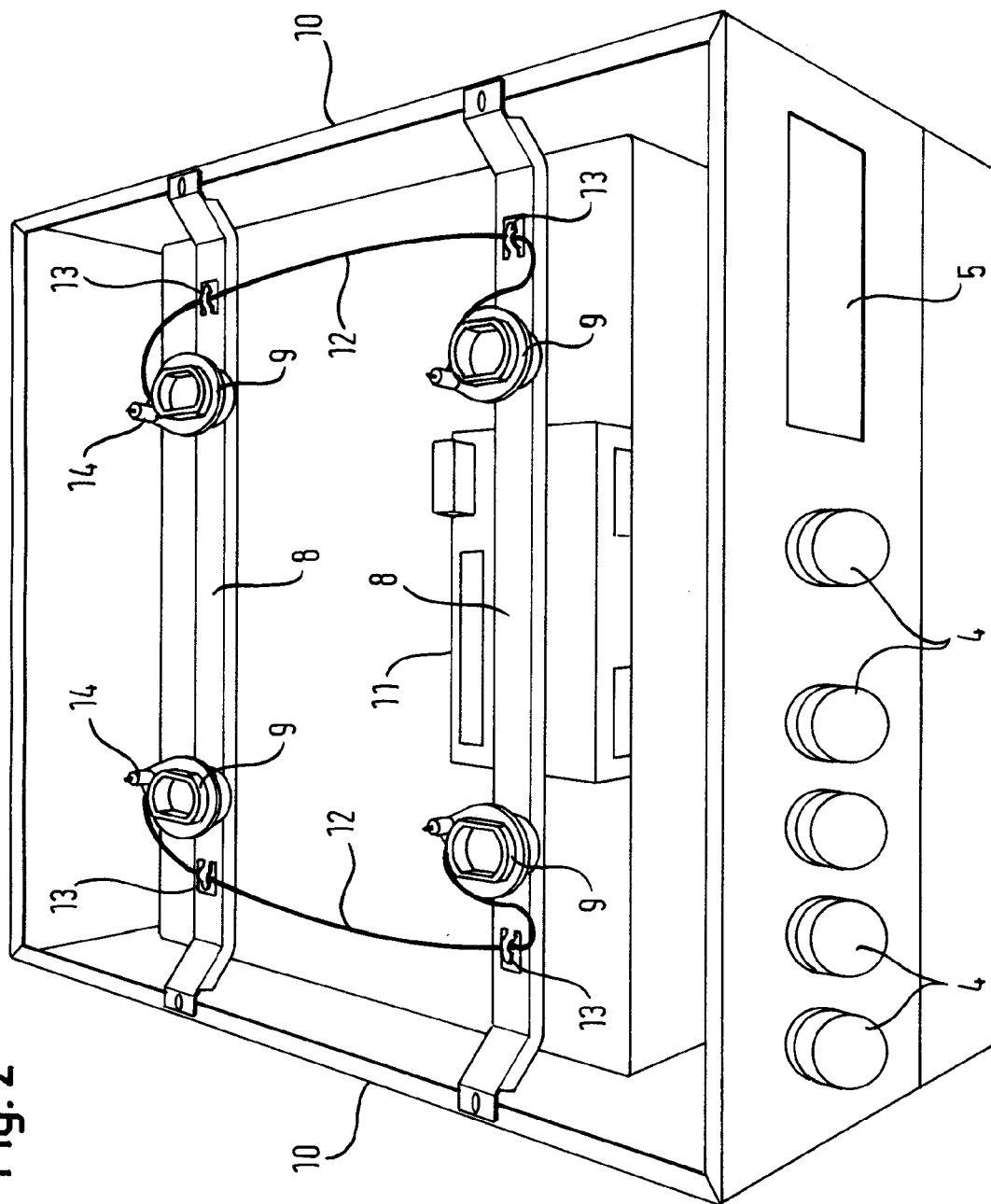


Fig. 2



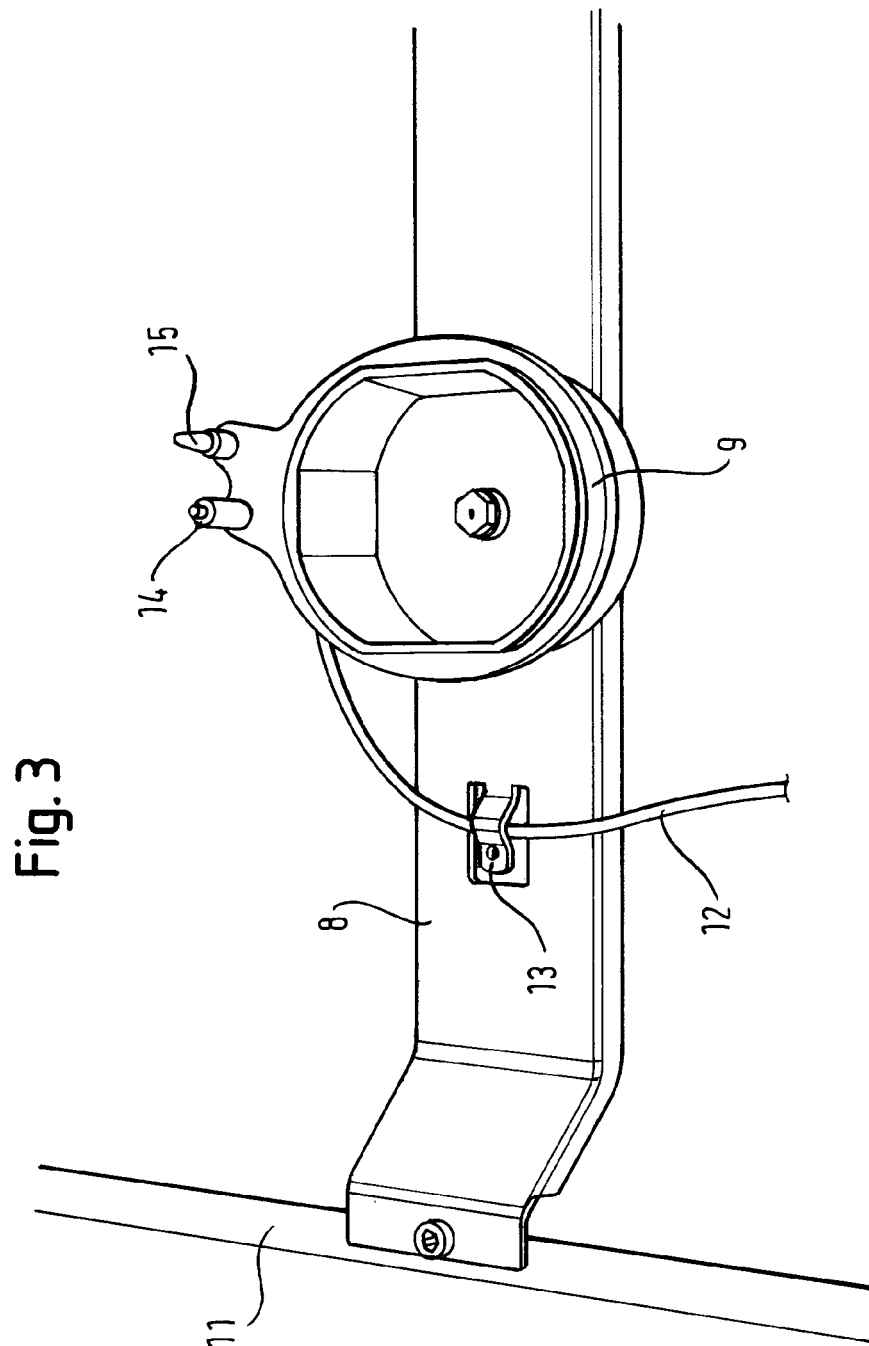


Fig. 4

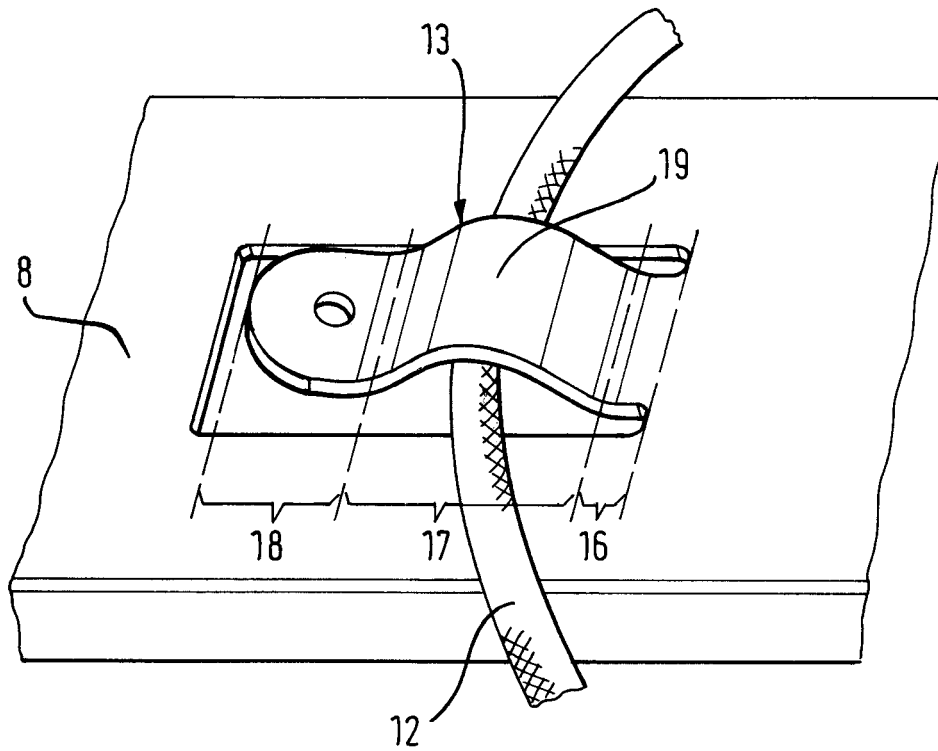


Fig. 5

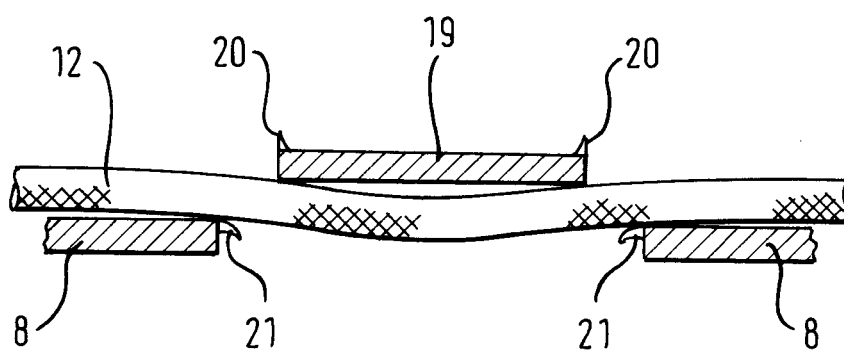
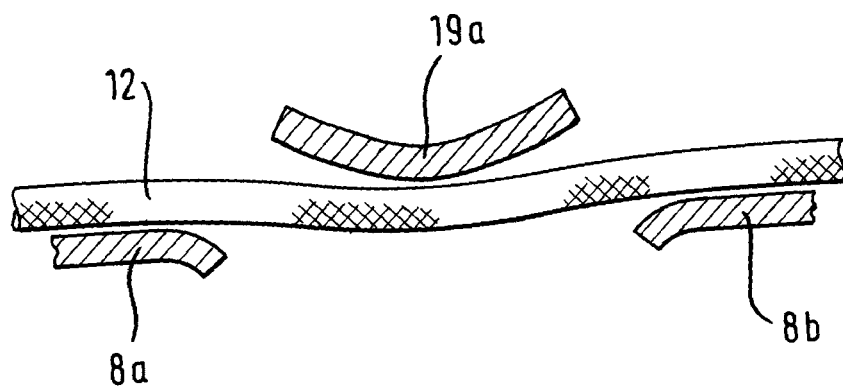


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 18 7965

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 321 286 A1 (AMP INC [US]) 21. Juni 1989 (1989-06-21)	1-3, 6-11,14	INV. F24C3/10
Y	* Spalte 6, Zeilen 30-37 - Spalte 7, Zeilen 1-4; Abbildungen 3b,6a-d *	4,5,12, 13	F24C3/12 F24C7/08

X	DE 10 2007 052073 B3 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 26. Februar 2009 (2009-02-26) * Abbildung 6 *	1	

Y	US 4 572 154 A (SCHWEITZER RONALD D [US]) 25. Februar 1986 (1986-02-25) * Abbildung 1 *	4,5	

Y	EP 0 695 825 A1 (SERA SRL [IT]) 7. Februar 1996 (1996-02-07) * Spalte 4, Zeilen 11-19; Abbildung 3 *	12,13	

A	EP 1 529 873 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]) 11. Mai 2005 (2005-05-11) * das ganze Dokument *	1-14	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2011	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 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 18 7965

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.

14-02-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0321286 A1	21-06-1989	DE 3884773 D1	11-11-1993
		DE 3884773 T2	05-05-1994
		ES 2043858 T3	01-01-1994
		JP 1196898 A	08-08-1989
		JP 2837679 B2	16-12-1998
		US 4820189 A	11-04-1989
DE 102007052073 B3	26-02-2009	CN 101842042 A	22-09-2010
		EP 2209410 A2	28-07-2010
		WO 2009056445 A2	07-05-2009
		KR 20100087118 A	03-08-2010
		US 2010212957 A1	26-08-2010
US 4572154 A	25-02-1986	CA 1247953 A1	03-01-1989
EP 0695825 A1	07-02-1996	DE 69506806 D1	04-02-1999
		DE 69506806 T2	26-08-1999
		ES 2129160 T3	01-06-1999
		IT T0940169 U1	29-01-1996
EP 1529873 A1	11-05-2005	CN 1616750 A	18-05-2005
		JP 4087826 B2	21-05-2008
		JP 2005137890 A	02-06-2005
		KR 20050045261 A	17-05-2005
		US 2010275658 A1	04-11-2010
		US 2005097679 A1	12-05-2005

EPO FORM P0461

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