

(19)



(11)

**EP 2 708 817 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

**19.03.2014 Patentblatt 2014/12**

(51) Int Cl.:

**F24C 3/12** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13182898.0**

(22) Anmeldetag: **04.09.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**BA ME**

(30) Priorität: **12.09.2012 TR 201210378**

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

**81739 München (DE)**

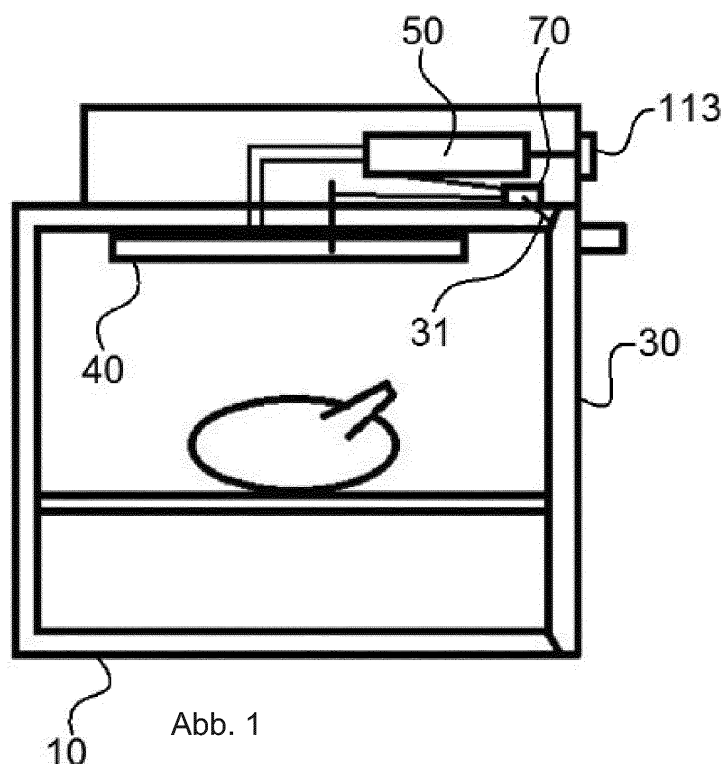
(72) Erfinder:

- **Firat, Ahmet Mesut**  
**59500 TEKIRDAG (TR)**
- **Gürü, Sencer**  
**59850 Tekirdag (TR)**
- **Uygun, Ramazan**  
**59850 Tekirdag (TR)**

(54) **Herd mit einem Grillbrenner**

(57) Die Erfindung betrifft einen Herd (1) mit einem Backraum (20) in einem Gehäuse (10), einer mit Scharnieren am Gehäuse (10) befestigten Tür (30) für den Zugriff auf den Backraum (20), einem im Backraum (20) angebrachten Grillbrenner (40), einem Gashahn (50), der die Gaszufuhr zum Grillbrenner (40) überwacht, ei-

nem in der Nähe vom Grillbrenner (40) angebrachten Sensor (60), der mit dem Gashahn (50) kommuniziert, und einem Schalter (70), der die Kommunikation zwischen dem Gashahn (50) und dem Flammensensor (60) überwacht, je nachdem, ob die Tür (30) geöffnet oder geschlossen ist.



**EP 2 708 817 A1**

## Beschreibung

### Technischer Bereich

5 [0001] Die Erfindung betrifft einen Herd, insbesondere einen Backofen.

### Stand der Technik

10 [0002] Die Herde, insbesondere die Backöfen, haben Grillheizkörper zum Grillen der Gerichte. Diese Grillheizkörper können elektrische Heizspiralen oder Gasbrenner sein.

[0003] Bei den Herden mit geschlossenen Türen können die Gerichte nicht gut gegrillt werden und es wird keine effektive Verbrennung gewährleistet. Es ist notwendig, dass der Backraum mit frischer Luft versorgt wird, damit die Gas-Grillbrenner effektiv verbrennen können. Zu diesem Zweck sind die Türen solcher Herde beim Einsatz etwas offen.

15 [0004] In der vorhandenen Technik wurde kein Dokument über die Herde gefunden, deren Türen beim Grillen der Erfindung entsprechend offen bleiben. Aber es ist ein Dokument mit der Veröffentlichungsnummer JP11000267 vorhanden, in dem es um die Prüfung der Herde mit oder ohne geschlossenen Türen geht. In diesem Dokument handelt es sich um die Lösung des Problems im Zusammenhang mit dem Energieverbrauch, der entsteht, wenn die Tür des Herdes während des Kochvorgangs zur Prüfung des Garzustands geöffnet wird. Zu diesem Zweck wird ein Verbindungsstück zwischen dem Temperatursensor und der Gaskontrolleinheit im Backraum angebracht, das mit der Tür verbunden ist. Durch dieses Verbindungsstück unterbricht die Gaskontrolleinheit die Gaszufuhr, wenn die Tür länger als 30 Sekunden offen bleibt.

### Kurzbeschreibung der Erfindung

25 [0005] Das Ziel der Erfindung ist die Tür des Herdes offen zu halten, um zu ermöglichen, dass der Grillbrenner im Backraum effektiv verbrennt.

[0006] Um dieses Ziel zu erreichen, ist die Erfindung ein Herd mit einem Backraum, einer Tür für den Zugriff auf den Backraum, einem im Backraum angebrachten Grillbrenner, einem Gashahn, der die Gaszufuhr zum Grillbrenner überwacht, einem Sensor, der die Funktion des Grillbrenners erkennt und mit dem Gashahn kommuniziert, und einem 30 Schalter, der den Gashahn abschaltet, indem er die Kommunikation zwischen dem Gashahn und dem Flammensensor verhindert, wenn die Tür geschlossen ist. Durch die Überwachung mit diesem Schalter wird die Gaszufuhr verhindert, wenn die Tür geschlossen ist. Aus diesem Grund muss der Benutzer die Tür offen lassen, um den Grillbrenner benutzen zu können.

[0007] In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung ist der Schalter ein sich mechanisch öffnender und schließender 35 Schalter. Dadurch werden die Herstellungskosten minimiert. Außerdem dient er zur benutzerfreundlichen Anwendung und erleichtert die Pflege.

[0008] In einer weiteren optionalen Ausführung enthält der Herd eine Frontplatte; auf dieser Frontplatte befindet sich eine Öffnung, durch die ein Zugriff auf den hinter der Frontplatte angebrachten Schalter ermöglicht wird. Dadurch, dass der Schalter nicht freigelegt ist, wird eine Art Kindersicherung geschaffen. Darüber hinaus macht die Öffnung in manchen 40 Ausführungen es nötig, dass der Benutzer etwas unternehmen muss, damit die Tür offen bleibt und die Grillfunktion benutzt werden kann.

[0009] In einer weiteren bevorzugten Ausführung der Erfindung befindet sich ein Träger, der hinter der Frontplatte des Herdes angebracht ist und den Schalter trägt. Auf diese Weise wird ermöglicht, dass der Schalter an verschiedenen Herdtypen befestigt werden kann. D.h., für verschiedene Herdtypen kann nur ein Träger in Massenproduktion hergestellt 45 werden und die Herstellungskosten können dadurch minimiert werden. Außerdem dient der Träger zur günstigsten Positionierung des Schalters für die Ausführung der Erfindung.

[0010] In einer weiteren Ausführung befindet sich eine Öffnung auf dem Träger, die sich mit der Öffnung auf der Frontplatte überlappt und den Zugriff auf den Schalter ermöglicht. Auf diese Weise wird verhindert, dass der Träger die Öffnung blockiert.

50 [0011] In einer weiteren bevorzugten Ausführung der Erfindung wird ein Support verwendet, der zwischen der Frontplatte des Herdes und der Tür angebracht ist, damit die Tür offen und der Schalter geschlossen bleibt. Damit wird ermöglicht, dass der Benutzer in einem Schritt sowohl den Schalter schließt als auch die Tür offen lässt.

[0012] In einer optionalen Ausführung der Erfindung enthält der Support einen Bügel, der seine Verbindung mit dem Herd ermöglicht. Auf diese Weise bleibt der Support in der befestigten Position. Der Support hat in manchen Ausführungen 55 eine Schalterkontrolleinheit, die den Schalter mechanisch schließt. Auf diese Weise aktiviert der richtig positionierte Support den Auslöser des Schalters, ohne eine zusätzliche Schiebkraft auszuüben.

[0013] In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung enthält der Support einen Türhalter, der die Tür offen hält. Auf diese Weise wird verhindert, dass die Tür unbeabsichtigt geschlossen wird.

**[0014]** In einer weiteren bevorzugten Ausführung der Erfindung enthält der Support mindestens eine Stützplatte, die sich auf die Frontplatte des Herdes stützt. Auf diese Weise kann er der Schiebkraft der Tür standhalten, indem er durch das Gehäuse des Herdes unterstützt wird.

**[0015]** In einer optionalen Ausführung ist der Support eine Platte. Auf diese Weise wird verhindert, dass das Bedienfeld und die Bedienelemente, die meistens aus Kunststoff hergestellt werden, aufgrund der Flammen und hoher Temperaturen im Grillbrenner beschädigt werden.

**[0016]** In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung enthält die Tür ein Schiebelement, das dazu führt, dass die geschlossene Tür den Schalter auslöst. Somit wird der Schalter ausgelöst und unterbricht die Signale vom Sensor an den Gashahn, wenn die Tür geschlossen wird. Der Gashahn unterbricht dann aufgrund fehlender Signale die Gaszufuhr und der Grillbrenner erlischt. Aus diesem Grund muss der Benutzer die Tür offen lassen, um den Grillbrenner benutzen zu können.

**[0017]** In einer optionalen Ausführung enthält die Erfindung ein Schiebelement, das sich zwischen der Ruheposition und der Funktionsposition bewegt. Somit wird ermöglicht, dass der Benutzer das Schiebelement auf der Tür unsichtbar macht oder auf eine weniger sichtbare Position einstellt, wenn er die Grillfunktion gerade nicht benutzt. Auf diese Weise wird ermöglicht, dass die Tür dem Stand der Technik entsprechend aussieht, wenn die Grillfunktion gerade nicht benutzt wird.

### Beschreibung der Abbildungen

**[0018]** Abbildung 1 stellt die Seitenansicht des Herdes mit geschlossener Tür dar. In der Abbildung sind neben dem Backraum, der Tür und dem Bedienfeld nur der für die Erfindung relevante Grillbrenner, die Flammenkontrolleinheit, der Gashahn und der Schalter zu sehen. Der Schalter wird durch das an der Tür angebrachten Schiebelement ausgelöst.

**[0019]** Abbildung 2 stellt die obere Wand des Backraums, den mit der Hauptgasleitung verbundenen Gashahn, das obere Ende der Flammenkontrolleinheit, den Schalter, das den Schalter tragende Zwischenprofil und den Support zum einen übersichtlich miteinander verbunden und zum anderen detailliert unter A dar. Die Gehäusewände, mit denen das Zwischenprofil verbunden ist, sind in der Abbildung nicht dargestellt, damit die anderen Elemente sichtbar sind.

**[0020]** Abbildung 3 stellt die isometrische Vorderansicht des Backraums, die Öffnung, durch die ein Zugriff auf den Schalter ermöglicht wird, und die Wartungsöffnungen detailliert unter B dar. Die Gehäusewände sind in der Abbildung nicht dargestellt, damit die Hauptgasleitung, der Gashahn und der Schalter sichtbar bleiben.

**[0021]** Abbildung 4 stellt die isometrische Ansicht des Schalters und des Trägers dar.

**[0022]** Abbildung 5 stellt die obere Wand des Backraums, die isometrische Ansicht des an der Wand befestigten Grillbrenners und das Ende des Flammensensors im Backraum detailliert unter C dar. Außerdem werden der Gashahn, die Hauptgasleitung und der Support auf dem Backraum gezeigt.

**[0023]** Abbildung 6 stellt die Seitenansicht des Herdes mit offener Tür dar. Mit dem Support wird sie offen oder geschlossen gehalten.

**[0024]** Abbildung 7 stellt die isometrische Ansicht des bevorzugten Supports dar.

**[0025]** Abbildung 7a stellt die Seitenansicht des mit einem bestimmten Winkel gebogenen Supports dar.

**[0026]** Abbildung 8 stellt die Vorderansicht des Herdes, den Abschnitt A-A aus der Vorderansicht und die Kommunikation zwischen dem Schalter und dem Support aus diesem Abschnitt detailliert unter D dar. Der Support ist dabei verbunden. In der Vorderansicht ist das Bedienfeld nicht dargestellt, damit der Gashahn und die Hauptgasleitung zu sehen sind.

### Detaillierte Beschreibung der Erfindung

**[0027]** In dieser detaillierten Beschreibung werden die bevorzugten Ausführungen des Herdes (1), der Gegenstand der Erfindung ist, nur zum besseren Verständnis und ohne einschränkende Wirkungen näher erläutert.

**[0028]** Die Erfindung betrifft einen Herd (1) mit einem Backraum (20) in einem Gehäuse (10), einer mit Scharnieren am Gehäuse (10) befestigten Tür (30) für den Zugriff auf den Backraum (20), einem im Backraum (20) angebrachten Grillbrenner (40), einem Gashahn (50), der die Gaszufuhr zum Grillbrenner (40) überwacht, und einem in der Nähe vom Grillbrenner (40) angebrachten Sensor (60), insbesondere einem Flammensensor, der mit dem Gashahn (50) kommuniziert. Dadurch gekennzeichnet, dass er einen Schalter (70) enthält, der die Kommunikation zwischen dem Gashahn (50) und dem Sensor (60) überwacht, je nachdem, ob die Tür (30) geöffnet oder geschlossen ist (Abb. 1).

**[0029]** Der Herd (1), den die Erfindung bevorzugt, ist ein Haushaltsbackofen. Der Grillbrenner (40) wird vorzugsweise an der oberen Wand (21) des Backraums (20) angebracht (Abb. 5). Der Gashahn (50) befindet sich hinter dem Bedienfeld (112), das an der Frontplatte (11) des Herdes angebracht ist. Der Gashahn (50) ist mit einer magnetischen Vorrichtung versehen, die die Gaszufuhr nach den elektrischen Signalen des Flammensensors (60) erlaubt oder verhindert. Der Gashahn (50) und der Flammensensor (60) sind mit den leitenden Drähten (74) miteinander verbunden (Abb. 2). Diese Drähte (74) sind hitzebeständige Kabel oder Drähte. Die Gaszufuhr wird unterbrochen, wenn im Grillbrenner (40) keine

Flammen sind. Der Flammensensor (60), den die Erfindung bevorzugt, ist ein Thermoelement (thermocouple). Das Ende des Flammensensors (60) wird durch eine an der oberen Wand (21) des Backraums angebrachte Öffnung (210) für den Flammensensor in den Backraum (20) geführt (Abb. 5).

**[0030]** In dem Stromkreis, der zwischen dem Gashahn (50) und dem Flammensensor (60) gebildet wird, befindet sich der Schalter (70). Der Schalter (70) wird auf einem Träger (72), der hinter dem Bedienfeld (112) angebracht wird, befestigt. Der Träger (72) ist vorzugsweise eine Platte. Der Träger (72) ist mit einer Öffnung (720) versehen, die sich auf dem Träger befindet und sich mit der Öffnung (114) auf der Frontplatte (11) überlappt (Abb. 4). Der Träger (72) wird an der Frontplatte (11) und der Schalter (70) wiederum am Träger (72) vorzugsweise mit Verbindungselementen (73) wie Schrauben u.a. befestigt.

**[0031]** Der Schalter (70) ist ein Schalter, der sich auf mechanischem Weg, z.B. durch einen Auslöser (71) auslöst und die Stromzufuhr erlaubt. Der Schalter (70) kann vom Benutzer über ein Bedienfeld (112) ein- und ausgeschaltet werden. Jedoch wird der Auslöser (71) des Schalters vorzugsweise so konzipiert, dass er in seine Anfangsposition zurückkehrt, wenn die Schiebkraft auf ihn nicht mehr vorhanden ist. Der in der Erfindung verwendete Schalter (70) wird in Abbildung 4 dargestellt. Der Auslöser (71) des Schalters dreht sich um die Achse auf dem Schalter. Der Auslöser (71) bewegt dann während seiner Drehung den Knopf (75) zwischen dem Auslöser (71) und dem Schalter. Dadurch spannt der Knopf (75) eine Feder. Wenn die Schiebkraft auf den Auslöser (71) nicht mehr vorhanden ist, wird der Knopf (75) durch die gespannte Feder zurückgeschoben und der Knopf (75) bringt den Auslöser (71) in seine Anfangsposition.

**[0032]** In einer Ausführung der Erfindung ist der Schalter (70) im geschlossenen Zustand und erlaubt die Stromzufuhr, wenn keine Kraft auf den Auslöser (71) ausgeübt wird. In diesem Fall wird ein an der Tür (30) angebrachtes Schiebelement (31) verwendet. Das Schiebelement löst (31) dann den Schalter (70) aus und unterbricht die Stromzufuhr, wenn die Tür (30) beabsichtigt oder unbeabsichtigt geschlossen wird. Zu diesem Zweck wird auf der Frontplatte (11) eine Öffnung (114) vorgenommen. Diese Öffnung (114) wird in unmittelbarer Nähe des Auslösers (71) des Schalters vorgenommen. Dementsprechend wird der Schalter (70) so angebracht, dass der Auslöser (71) die Rückseite der Frontplatte (11) zeigt. Durch diese Öffnung (114) wird der Schalter (70) ausgelöst und der Gashahn (50), der magnetisch funktioniert, schließt sich und unterbricht die Gaszufuhr. Das Schiebelement (31) kann so konzipiert werden, dass es immer einsatzbereit ist, wenn der Grillbrenner (40) ein eigenes Bedienelement (113) hat. Da der Schalter (70) nur den Gashahn (50) des Grillbrenners (40) bewirkt, gibt es keine Funktionsprobleme.

**[0033]** Werden jedoch mehrere Brenner mit einem Bedienelement (113) gesteuert, dann wird vorzugsweise ein Schiebelement (31) verwendet, das sich zwischen der Ruheposition und der Funktionsposition bewegt (Abb. 1). Das Schiebelement (31) wird vom Benutzer auf die Funktionsposition eingestellt, wenn die Grillfunktion des Herdes (1) benutzt wird. Das Schiebelement (31) wird vom Benutzer auf die Ruheposition eingestellt, wenn die Grillfunktion nicht benutzt wird.

**[0034]** In einer weiteren Ausführung der Erfindung ist der Schalter (70) im ausgelösten Zustand und verhindert die Stromzufuhr, wenn keine Kraft auf den Auslöser (71) ausgeübt wird. Daher muss der Benutzer den Schalter (70) im geschlossenen Zustand halten, um die Grillfunktion des Herdes (1) benutzen zu können. Dabei soll auch die Tür (30) offen bleiben. Da der Schalter (70) sich im Herd (1), vorzugsweise hinter der Frontplatte (11) befindet, wird der Benutzer dazu gezwungen, der Bedienungsanleitung des Herstellers zu folgen und dadurch wird eine effektive Bedienung gewährleistet. In dieser Ausführung der Erfindung wird ein Support (80) verwendet, der zwischen dem Gehäuse (10) und der Tür (30) so angebracht ist, dass die Tür (30) und der Schalter (70) offen bleiben (Abb. 8). Der Benutzer muss den Support (80) auf der Frontplatte (11) positionieren, damit der Schalter (70) in geschlossenem Zustand bleibt.

**[0035]** Als Support (80) wird eine Platte bevorzugt, die in der Technik nur dafür verwendet wird, um die Bedienelemente (113) am Bedienfeld (112) vor den Flammen des Grillbrenners (40) zu schützen (Abb. 7). Der Unterschied dieser Erfindung ist, dass der Bügel (82), der sich auf dem Support (80) befindet und die Verbindung des Supports (80) mit der Frontplatte (11) ermöglicht, den Auslöser (71) des Schalters erreicht. An einem Ende des Bügels (82) gibt es eine Schalterkontrolleinheit (820), damit der Bügel den Auslöser (71) schieben kann. Die Schalterkontrolleinheit (820) schließt den Schalter (70), indem sie den Auslöser (71) schiebt, wenn der Support (80) vom Benutzer auf die Frontplatte (11) eingerastet wird. Dadurch wird die Gaszufuhr ermöglicht.

**[0036]** Es ist ein Türhalter (84), der verhindert, dass die Tür (30) zugeht. Dieser wird an der Seite des Supports (80) angebracht, die die Tür (30) zeigt. Die Tür (30) geht dann nicht zu, weil sie den Support (80) berührt. Die Schalterkontrolleinheit (820) und der Türhalter (84) werden so erhalten, dass vorzugsweise die Platte, aus der der Support (80) entsteht, ungefähr 90° gebogen wird. Der Support (80) ist je nach Ausführung des Herdes (1) gerade (Abb. 6) oder in der Mitte mit einem bestimmten Winkel gebogen (Abb. 7 und Abb. 7a). Der Support (80) kann mit einem Winkel (81) von 5° bis 90° gebogen werden. Ferner werden Stützplatten (83) auf dem Support (80) gebildet, die den Rahmen (22) des Backraums (20) berühren, damit der Support (80) der Schiebkraft der Tür (30) standhalten kann. Es gibt jeweils eine Stützplatte (83) an jedem Ende. Weil der Support (80) vorzugsweise aus einer Metallplatte besteht, werden auch die Stützplatten (83) so erhalten, dass die Platte gebogen wird.

**[0037]** In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung wird ein Zwischenprofil (110) zwischen dem Rahmen (22) und dem Bedienfeld (112) an der Frontplatte (11) verwendet. Der Träger (72) des Schalters wird am Zwischenprofil (110)

befestigt. Auch die Öffnung (114) wird auf dem Zwischenprofil (110) vorgenommen. Das Zwischenprofil (110) weist eine U-Form auf. Die Enden des U-förmigen Zwischenprofils ragen aus dem Herd (1) heraus. Sie bilden aber keine Ausbuchtungen auf der Frontplatte (11). Im Gegenteil bildet das Zwischenprofil (110) dank seiner U-Form eine Einbuchtung an der Frontplatte (11), in der der Bügel (82) des Supports angebracht wird.

**[0038]** Der Träger (72) hat dem Zwischenprofil (110) entsprechend eine Z-Form mit einem Winkel von ungefähr 90°. Der obere Teil des Z-förmigen Trägers (72) wird an die obere Fläche des U-förmigen Zwischenprofils (110) angebracht. Die Verbindungselemente (73) werden von unten befestigt (Abb. 8). Somit liegen die Köpfe der Schrauben, die als Verbindungselemente (73) verwendet werden, dazwischen und verhindern die Öffnung (114) nicht. Ansonsten würden die Gewinde die Öffnung (114) verhindern. Es werden Wartungsöffnungen (111) gebildet, die den Zugriff auf die Verbindungselemente (73) an der Unterseite des Zwischenprofils (110) ermöglichen, damit die Schrauben von unten befestigt werden können (Abb. 3).

**[0039]** Die Mitte des Z-förmigen Trägers (72) zum dem Boden des U-förmigen Zwischenprofils (110) parallel und berührt ihn vorzugsweise. Die Öffnung (720) am Träger (72) bildet sich in dem Zwischenraum der Z-Form. An der unteren Fläche der Z-Form wird dann der Schalter (70) befestigt.

#### Referenznummern

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Herd                    | 50. Gashahn                  |
|                            | 51. Hauptgasleitung          |
| 10. Gehäuse                |                              |
| 11. Frontplatte            | 60. Sensor, Flammensensor    |
| 110. Zwischenprofil        |                              |
| 111. Wartungsöffnung       | 70. Schalter                 |
| 112. Bedienfeld            | 71. Auslöser                 |
| 113. Bedienelement         | 72. Träger                   |
| 114. Öffnung               | 720. Öffnung                 |
|                            | 73. Verbindungselement       |
| 20. Backraum               | 74. Kabel                    |
| 21. obere Wand             | 75. Knopf                    |
| 210. Öffnung Flammensensor |                              |
| 22. Rahmen                 | 80. Support                  |
|                            | 81. Winkel                   |
| 30. Tür                    | 82. Bügel                    |
| 31. Schiebelelement        | 820. Schalterkontrolleinheit |
|                            | 83. Stützplatte              |
| 40. Grillbrenner           | 84. Türhalter                |

#### Patentansprüche

##### 1. Herd (1) mit

- einem Backraum (20)
- einer Tür (30) für den Zugriff auf den Backraum (20),
- einem im Backraum (20) angebrachten Grillbrenner (40),
- einem Gashahn (50), der die Gaszufuhr zum Grillbrenner (40) überwacht,
- und einem Sensor (60), der die Funktion des Grillbrenners (40) erkennt und mit dem Gashahn (50) kommuniziert,

**dadurch gekennzeichnet, dass** der Herd

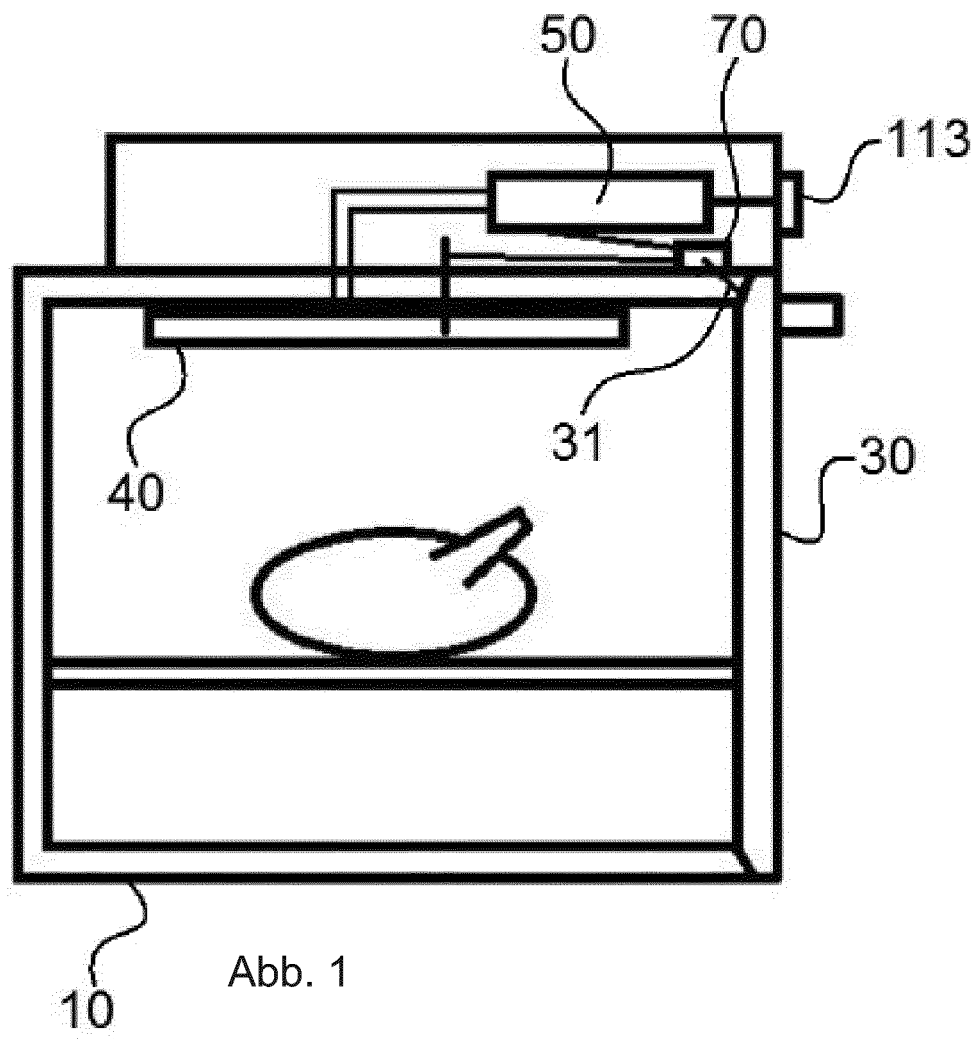
- einen Schalter (70) enthält, der den Gashahn (50) abschaltet, indem er die Kommunikation zwischen dem Gashahn (50) und dem Flammensensor (60) verhindert, wenn die Tür (30) geschlossen ist.

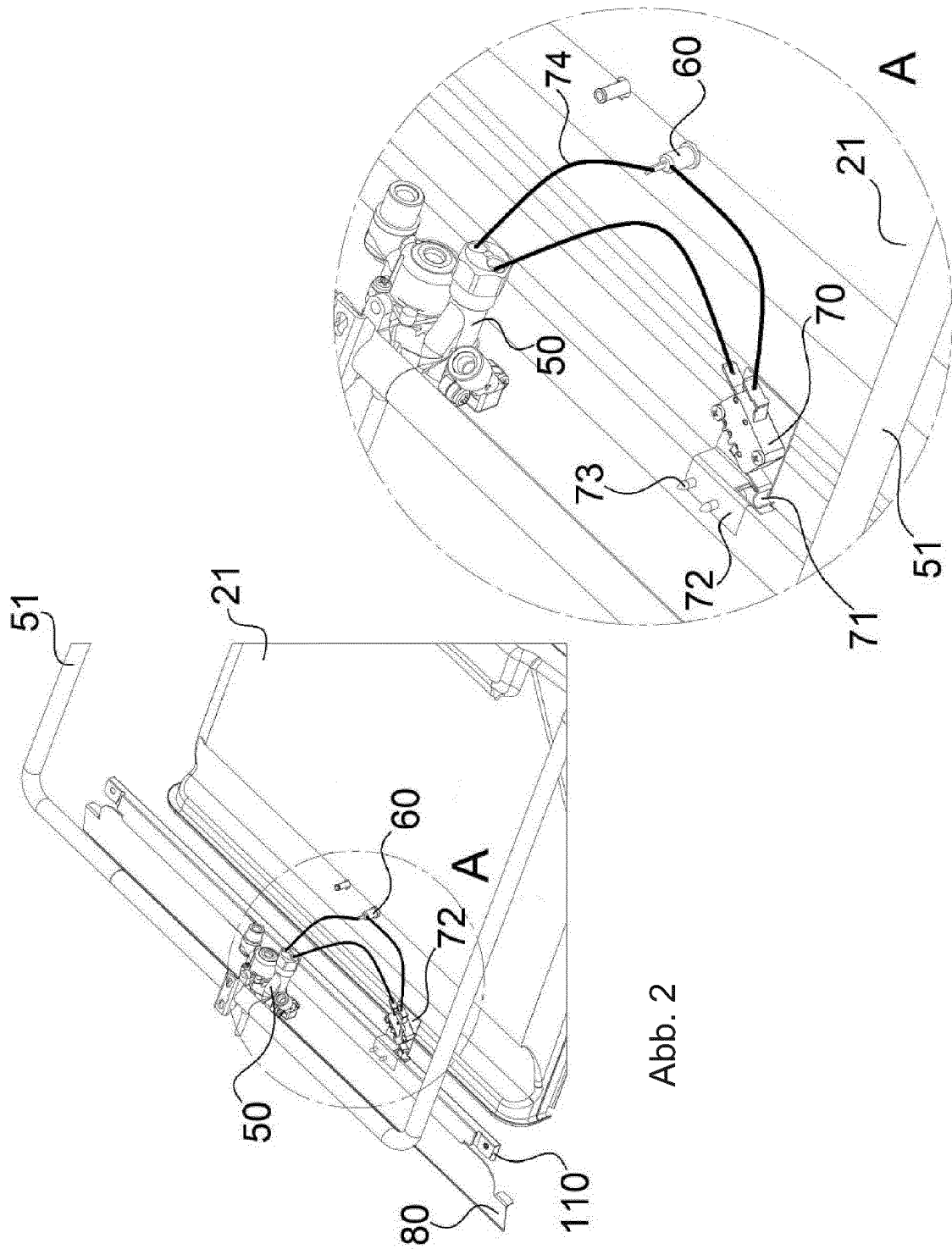
##### 2. Herd (1) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schalter (70) ein sich mechanisch öffnender und schließender Schalter ist.

##### 3. Herd (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Frontplatte (11) und auf dieser Frontplatte (11) eine Öffnung (114) enthält, durch die ein Zugriff auf den hinter der Frontplatte (11)

angebrachten Schalter (70) ermöglicht wird.

4. Herd (1) gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen Träger (72) enthält, der hinter der Frontplatte (11) des Herdes (1) angebracht ist und den Schalter (70) trägt.
5. Herd (1) gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Öffnung (720) auf dem Träger (72) enthält, die sich mit der Öffnung (114) auf der Frontplatte (11) überlappt und den Zugriff auf den Schalter (70) ermöglicht.
6. Herd (1) gemäß einem der Ansprüche 3 - 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen Support (80) enthält, der zwischen der Frontplatte (11) des Herdes (1) und der Tür (30) angebracht ist, damit die Tür (30) offen und der Schalter (70) geschlossen bleibt.
7. Herd (1) gemäß Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Support (80) einen Bügel (82) enthält, der seine Verbindung mit dem Herd (1) ermöglicht.
8. Herd (1) gemäß Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Support (80) eine Schalterkontrolleinheit (820) enthält, die den Schalter (70) mechanisch schließt.
9. Herd (1) gemäß einem der Ansprüche 6 - 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Support (80) einen Türhalter (84) enthält, der die Tür (30) offen hält.
10. Herd (1) gemäß einem der Ansprüche 6 - 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Support (80) mindestens eine Stützplatte (83) enthält, die sich auf die Frontplatte (11) des Herdes (1) stützt.
11. Herd (1) gemäß einem der Ansprüche 6 - 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Support (80) eine Platte ist.
12. Herd (1) gemäß einem der Ansprüche 1 - 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (30) ein Schiebelement (31) enthält, das dazu führt, dass die geschlossene Tür (30) den Schalter (70) auslöst.
13. Herd (1) gemäß Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** er ein Schiebelement (31) enthält, das sich zwischen der Ruheposition und der Funktionsposition bewegt.





## Abb. 2

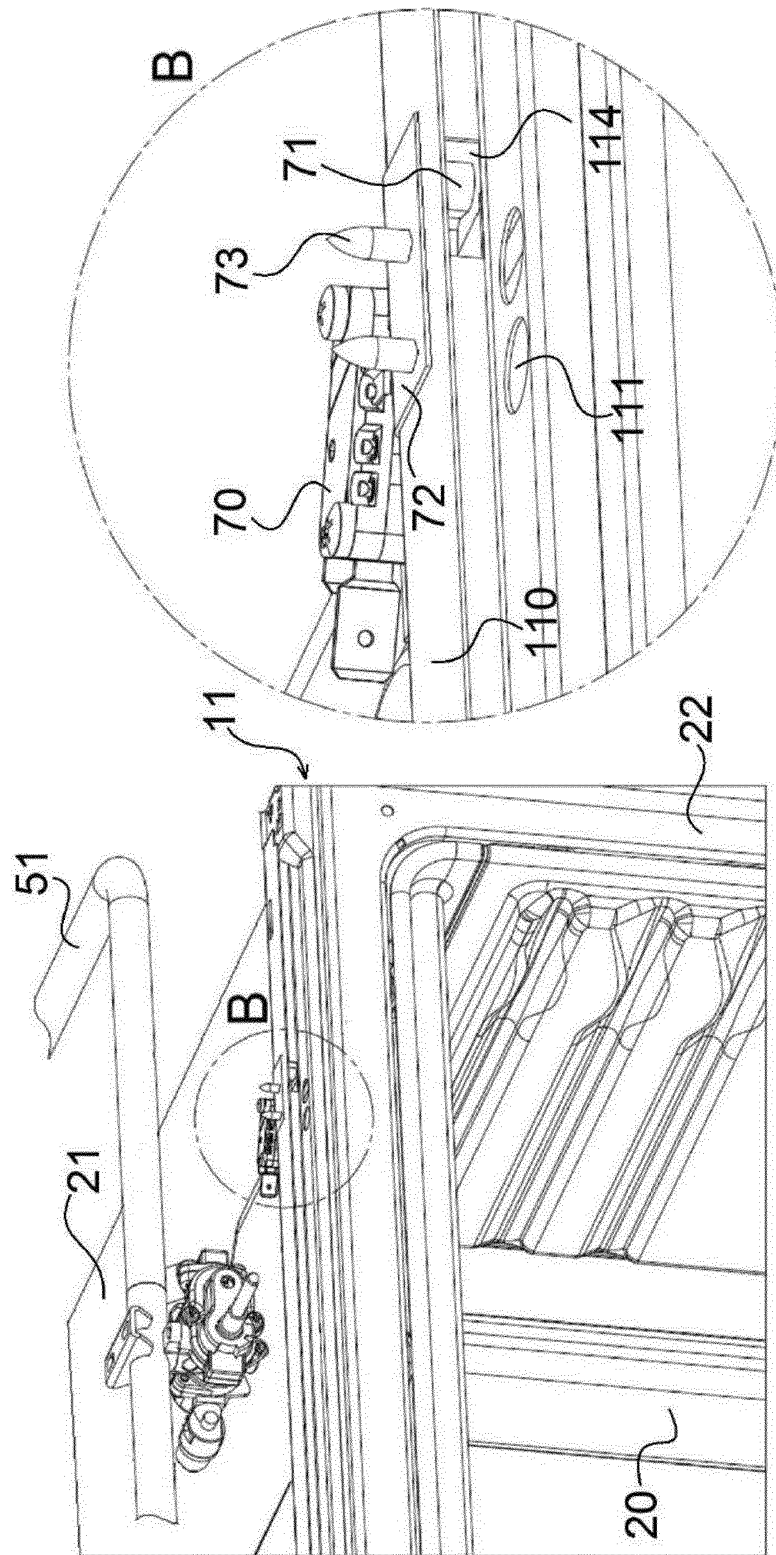


Abb. 3

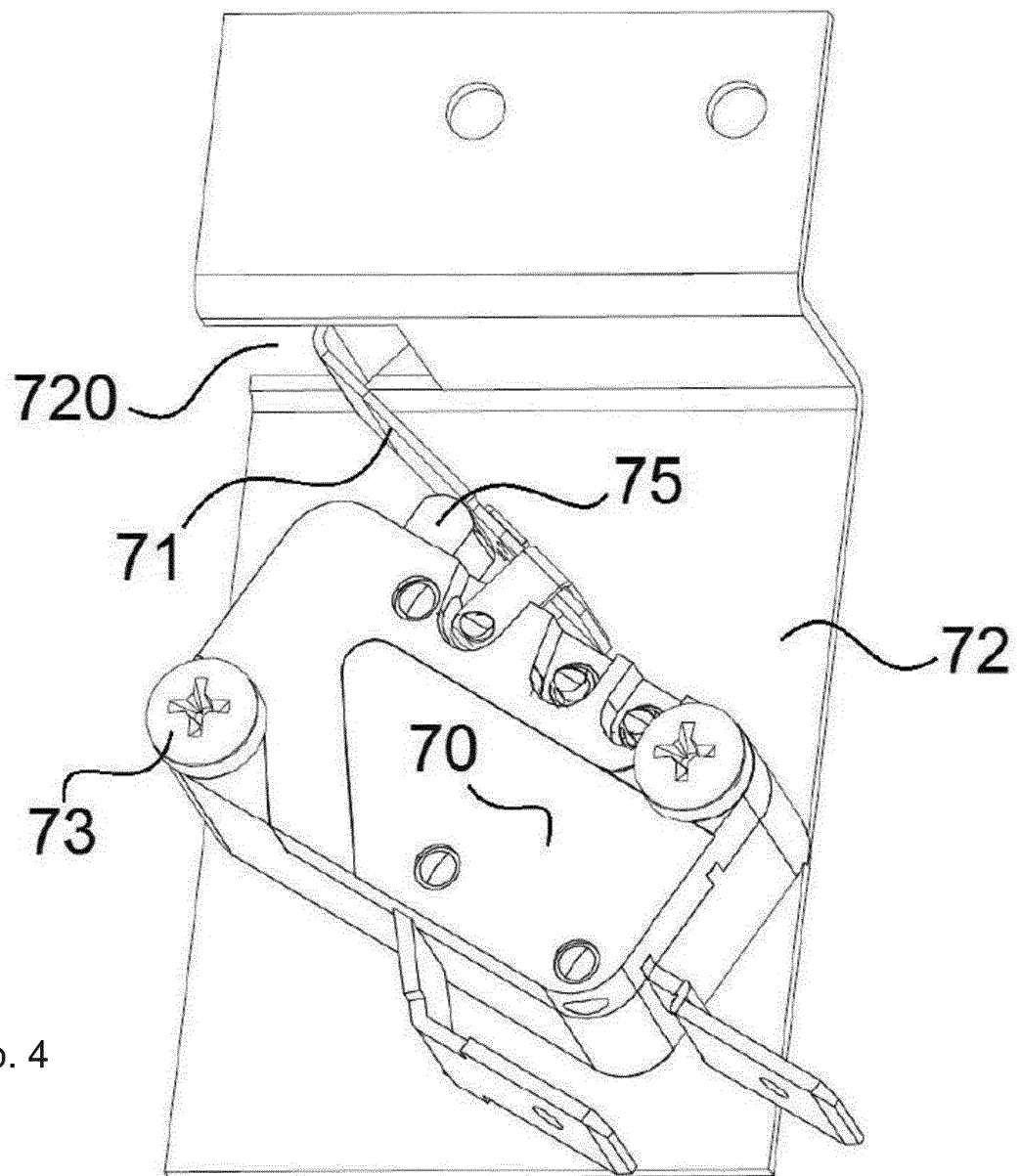


Abb. 4

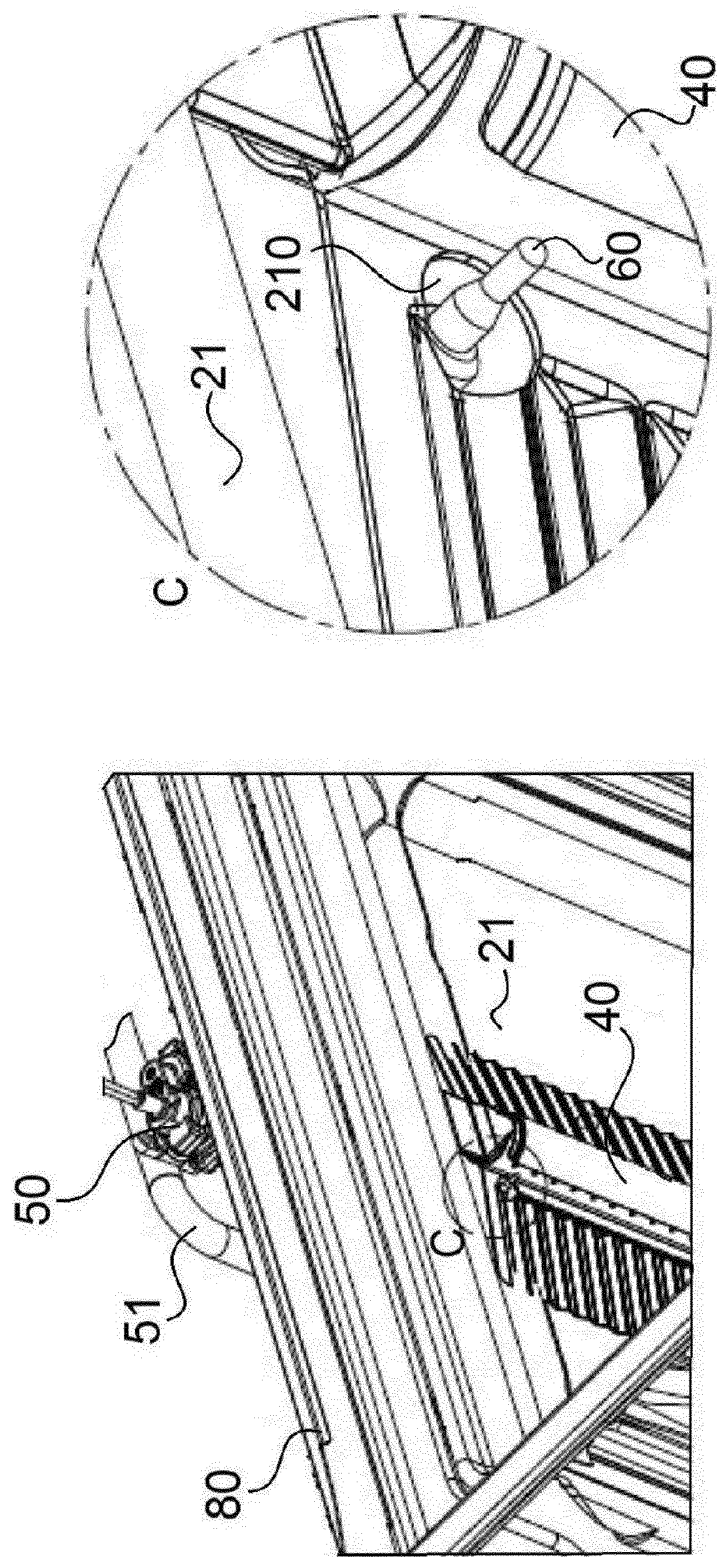
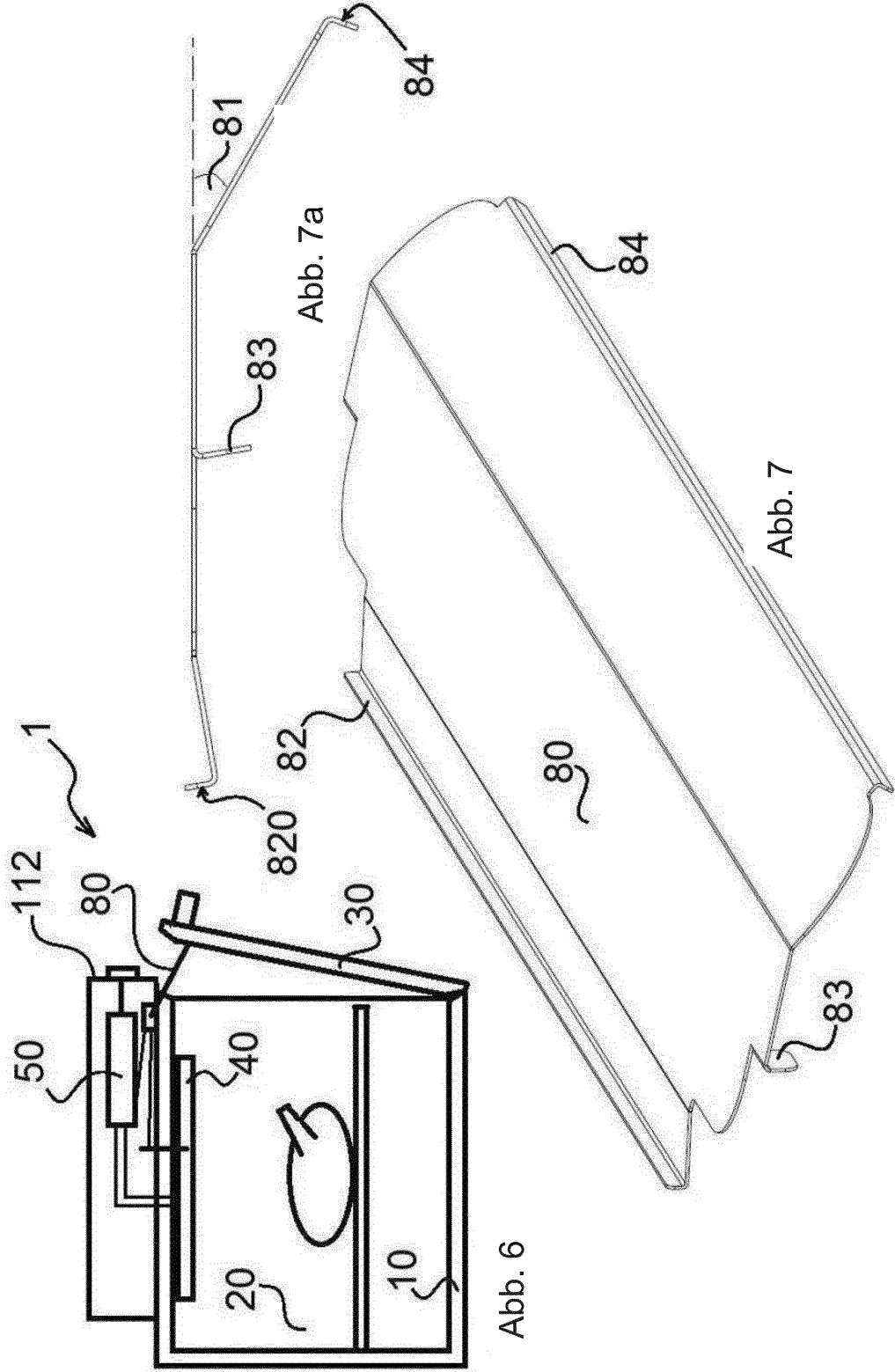


Abb. 5



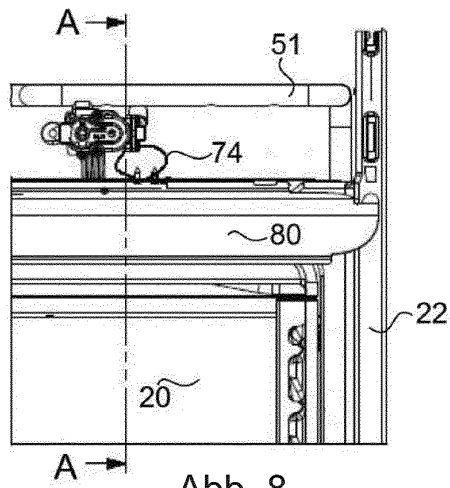
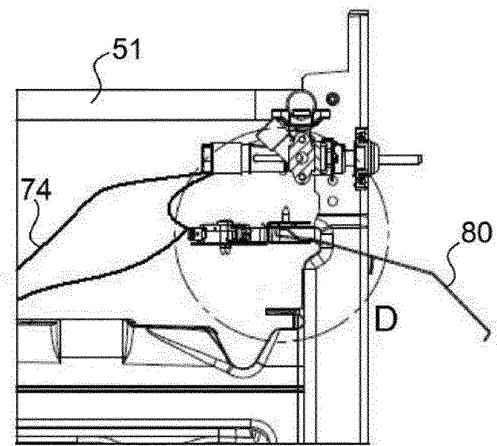
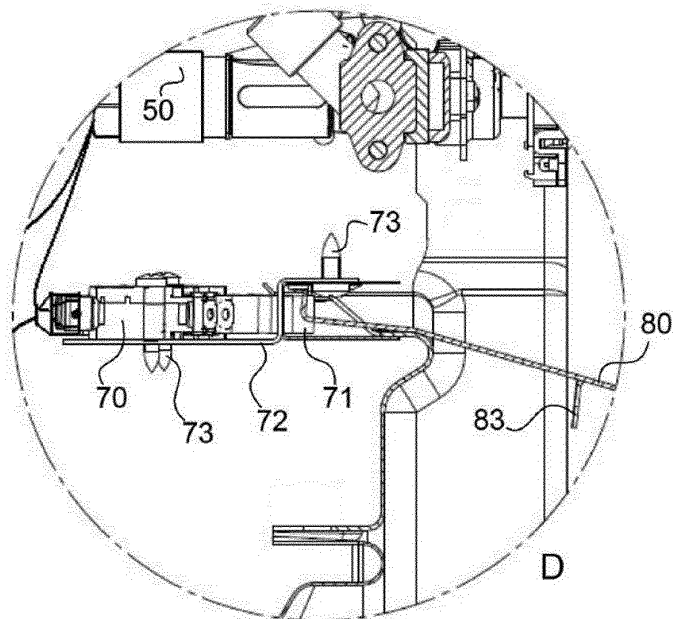


Abb. 8



A-A





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 13 18 2898

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                               | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB 1 557 655 A (BURCO DEAN LTD)<br>12. Dezember 1979 (1979-12-12)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *<br>* Seite 1, Zeile 72 - Seite 2, Zeile 6 *             | 1-13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INV.<br>F24C3/12                   |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 37 03 916 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE])<br>18. August 1988 (1988-08-18)<br>* Zusammenfassung; Abbildung 1 *<br>* Spalte 3, Zeile 62 - Spalte 4, Zeile 8 * | 1-13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB 705 779 A (PARKINSON STOVE CO LTD)<br>17. März 1954 (1954-03-17)<br>* Seite 1, Zeilen 14-57 *                                                                  | 1-13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB 2 144 213 A (TI DOMESTIC APPLIANCES LIMITED)<br>27. Februar 1985 (1985-02-27)<br>* Seite 1, Zeilen 31-62 *                                                     | 1-13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB 708 445 A (GEN GAS APPLIANCES LTD)<br>5. Mai 1954 (1954-05-05)<br>* Seite 1, Zeilen 39-68 *                                                                    | 1-13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | F24C                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort<br>Den Haag                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   | Abschlußdatum der Recherche<br>12. Dezember 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Prüfer<br>Moreno Rey, Marcos       |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

1

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 13 18 2898

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

12-12-2013

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patendokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| GB 1557655                                        | A                             | 12-12-1979                        | KEINE                         |
| DE 3703916                                        | A1                            | 18-08-1988                        | DE 3703916 A1 18-08-1988      |
|                                                   |                               |                                   | FR 2610703 A1 12-08-1988      |
|                                                   |                               |                                   | GB 2200739 A 10-08-1988       |
| GB 705779                                         | A                             | 17-03-1954                        | KEINE                         |
| GB 2144213                                        | A                             | 27-02-1985                        | KEINE                         |
| GB 708445                                         | A                             | 05-05-1954                        | KEINE                         |

EPO FORM P0481

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**

- JP 11000267 B [0004]