



(11) **EP 2 045 530 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.04.2009 Patentblatt 2009/15

(51) Int Cl.:
F24C 7/08 ^(2006.01) **F24C 15/08** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08105311.8**

(22) Anmeldetag: **11.09.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

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

(72) Erfinder:
• **Fleissner, Reinhard**
83352 Altenmarkt a.d. Alz (DE)
• **Götzendorfer, Franz**
83278 Traunstein (DE)
• **Huber, Ernst**
83308 Trostberg (DE)

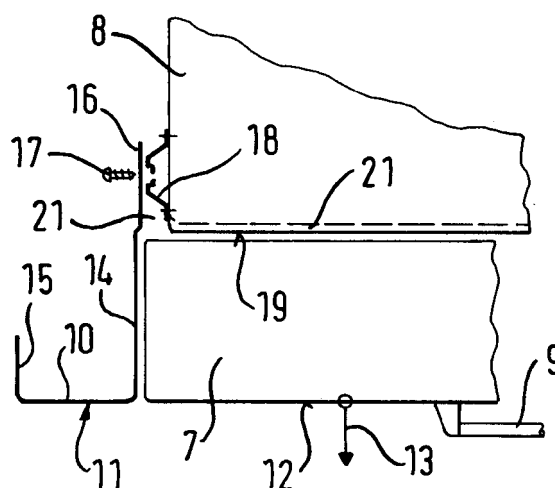
(30) Priorität: **01.10.2007 DE 102007047002**

(54) **Backofen**

(57) Der Backofen (1) besitzt eine durch eine Ofentür (7) verschließbare Backofenmuffel (8), die frontseitig einen Backofenflansch (19) besitzt. Mit dem Backofenflansch (19) verbunden ist eine Ofenfront (11) mit frontseitig die Backofentür (7) zumindest beidseitig einfasenden Frontleisten (10).

Erfindungsgemäß sind die mit dem Backofenflansch (19) verbundenen Teile (16) der Ofenfront (11) weitestgehend berührungslos mit Luftabstand (21) gegenüber dem Backofenflansch (19) angeordnet und nur an im Wesentlichen punktuellen Befestigungsstellen (18) mit dem Backofenflansch (19) verbunden.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Backofen mit einer einen Behandlungsraum bildenden und durch eine Ofentür verschließbaren Backofenmuffel, die frontseitig einen als Widerlager für die Ofentür dienenden Backofenflansch besitzt sowie mit einer, eine Bedien- und Anzeigefläche und zumindest beidseitig die Ofentür einfassende Frontleisten aufweisenden Ofenfront, die zumindest teilweise am Backofenflansch befestigt ist.

[0002] Bei bekannten Backofen mit die Beschickungsöffnung sowie die zumindest seitlich einfassenden senkrechten metallischen Leisten, sogenannten Lisenen, wird die Beschickungsöffnung allseitig begrenzt durch einen zum Beispiel Z-förmigen Backofenflansch, der Bestandteil der den Behandlungsraum bildenden, quaderförmigen Backofenmuffel ist und daher bei Betrieb des Backofens entsprechend der eingestellten Temperatur sehr heiß werden kann und damit auch die eng mit diesem Backofenflansch verbundenen Lisenen. Dies wird als akzeptabel angesehen, da der Backofen üblicherweise über seine gesamte Breite einschließlich des Backofenflansches und der seitlichen Lisenen bei Heizbetrieb und bei geschlossener Backofentür überdeckt ist von der frontseitig zum Beispiel aus Glasmaterial bestehenden und die Beschickungsöffnung verschließenden Ofentür und bei geöffneter Ofentür der Benutzer weiß, dass alle hinter dieser Ofentür-Ebene liegenden Teile gefährlich heiß sein können und deshalb eine Berührung mit der Hand zu unterlassen ist.

[0003] Völlig anders ist die Problematik bei einem Backofen, der frontseitige und nicht durch die geschlossene Backofentür abgedeckte metallische Frontleisten oder Front-Lisenen besitzt, die ebenfalls am Backofenflansch befestigt sind und daher in gut wärmeleitendem Kontakt mit dem heißen Backofenflansch stehen.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Backofen der eingangs genannten Art so zu gestalten, dass bei konstruktiv vorgegeben eng benachbarten Bauteilen, wie dem Backofenflansch und den sie umgebenden und damit verbundenen Bauteilen wie Frontleisten, Lisenen oder dergleichen eine wärmeleitende, metallische Verbindung weitestgehend verhindert wird.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einem Backofen der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die mit dem Backofenflansch verbundenen Teile der Ofenfront weitestgehend berührungslos mit Luftabstand gegenüber dem Backofenflansch angeordnet und nur an im Wesentlichen punktuellen Befestigungsstellen mit dem Backofenflansch verbunden sind.

[0006] Dadurch ist eine metallische Kontaktierung auf wenige Befestigungsstellen begrenzt, während zwischen konstruktiv beziehungsweise funktional eng benachbarten Teilen ein, eine direkte Wärmeleitung verhindernder, isolierender Luftspalt gebildet ist.

[0007] Die der Erfindung gestellte Aufgabe wird insbesondere dann in vorteilhafterweise gelöst, wenn die im

Wesentlichen mit der Frontfläche der Ofentür flächenbündigen zumeist seitlichen Frontleisten einen sich parallel zur Bewegungsrichtung der Ofentür erstreckende, hinter die Ofenfront zurückgesetzte einstückige Flansche aufweisen, die im Wesentlichen richtungsgleich zu den Flanschen die frontseitige Begrenzung des Backofenflansches berührungslos hinterragende Befestigungselemente aufweisen, die im Wesentlichen punktuellen Befestigungsstellen für die Verbindung mit der Backofenmuffel besitzen beziehungsweise mit solchen Befestigungsstellen der Backofenmuffel verbindbar sind.

[0008] Gerade bei einer solchen Bauweise des Backofens, wenn also die auch bei geschlossener Backofentür von außen zugänglichen Frontleisten hinter die Backofentür zum Zwecke der mechanischen Verbindung mit dem Backofenflansch geführt sein müssen, erweist sich in der Praxis eine solche thermische Trennung als zielführend im Sinne der erfindungsgemäßen Aufgabenstellung.

[0009] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die Befestigungsstellen wulstartig ausgeformt und stützen sich im Wesentlichen punktuell an einer ebenen Gegenfläche ab. Unter dem Begriff "punktuell" ist zu verstehen jede Kontaktierung, die lediglich der gegenseitigen Verbindung von Bauteilen durch Kraftschluss dient.

[0010] Die Erfindung ist anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels nachstehend erläutert.

[0011] Es zeigt:

Fig. 1 die Frontansicht des erfindungsgemäßen Backofens unterhalb einer Arbeitsplatte mit benachbarten Küchenmöbeln,

Fig. 2 eine vergrößerte Schnittansicht gemäß der Schnittlinie II-II in Fig. 1 von teilweise dargestellter Ofenfront, Backofentür und Backofenmuffel,

Fig. 3 und 4 in perspektivischen Darstellungen die Ofenfront des Backofens frontseitig (Fig. 3) und rückseitig (Fig. 4) mit in Fig. 4 gestrichelt angedeuteter Backofenmuffel.

[0012] Der Backofen 1, dessen Ofenfront Fig. 1 zeigt, ist unterhalb einer Arbeitsplatte 2 zwischen zwei seitlich angrenzenden Küchenmöbeln 3 aufgestellt. Der Backofen beziehungsweise dessen Ofenfront besitzt im oberen Teil eine Bedien- und Anzeigefläche 4 mit mehreren zum Beispiel als Drehknebel ausgebildeten Bedienelementen 5 zum Beispiel zum Einschalten und zum Einstellen der Funktionselemente des Backofens. Unterhalb der Bedien- und Anzeigefläche 4 befindet sich die Backofentür 7 für eine durch diese Backofentür 7 verschließbare Backofenmuffel 8, die in Fig. 2 in Draufsicht und in Fig. 4 gestrichelt teilweise angedeutet ist. Diese Backofenmuffel 8 befindet sich innerhalb eines äu-

ßeren Ofengehäuses. Diese zum Beispiel als Drehtür oder als schubladenartig bewegbarer sogenannter Backwagen ausgebildete Backofentür 7 besitzt einen Handgriff 9. Die Fig. 1 zeigt ferner, dass an beiden gegenüberliegenden, senkrechten Geräteseiten jeweils einstückige und lang gestreckte Frontleisten 10 angeordnet sind, die sich jeweils über einen wesentlichen Teil der Höhe des Backofens 1 erstrecken. Die Frontleisten 10 bilden zusammen mit der Bedien- und Anzeigefläche 4 die als Einzelteil zum Beispiel aus Edelstahl gefertigte einstückige Ofenfront 11, wie in den Fig. 3 und 4 perspektivisch front- und rückseitig dargestellt. Die Frontleisten 10 liegen im Wesentlichen in der frontseitigen Ebene der Frontfläche 12 der Backofentür 7, wie insbesondere Fig. 2 zeigt.

[0013] Die genannte Ofenfront 11 ist im Wesentlichen einstückig in Form eines umgekehrten U ausgebildet und besitzt die Bedien- und Anzeigefläche 4 sowie beidseitig der Ofentür 7 Leistenteile, bestehend aus den Frontleisten 10 und der Bedien- und Anzeigefläche 4. An jede Frontleiste 10 mit seitlichen Abkantungen 15 schließt sich einstückig und parallel zur Bewegungsrichtung 13 der Ofentür 7 ein hinter die Ofenfront 11 gesetzter Flansch 14 an, dessen Tiefe der Tiefe der Ofentür 7 entspricht. Jeder Flansch 14 besitzt als Verlängerung ein ebenfalls als Flansch ausgebildetes Befestigungselement 16 für die Verbindung zum Beispiel mittels Schrauben 17 (Fig. 2) mit der quaderförmigen Ofenmuffel 8 und besitzt hierfür wulstartige Befestigungsstellen 18 in Form von zum Beispiel aus dem Flanschmaterial herausgedrückten Befestigungsansätzen sehr geringer kreisförmiger Ausdehnung, welche Befestigungsansätze im Wesentlichen punktuell sich an dem flanschartigen Befestigungselement 16 abstützen und kraftschlüssig mit diesem zum Beispiel mittels der Schraube 17 verbunden werden sollen. Die vorgenannten Befestigungselemente 16 erstrecken sich hinter den frontseitigen Ofenflansch 19 der Ofenmuffel 8. Die Flansche 14 mit ihren Befestigungselementen 16 sind als Biegeteile ausgebildet mit Freischnitt bei Position 20.

[0014] Wie die Figuren zeigen sind die miteinander zu verbindenden Teile, nämlich die Ofenfront 11 und der Backofenflansch 19 eng benachbart zueinander angeordnet, wobei zum Beispiel das Befestigungselement 16 der Ofenfront 11 und der seitliche Backofenflansch 19 parallel zueinander verlaufen. Eine metallische Verbindung derselben und damit eine gut wärmeleitende Verbindung zwischen dem bei Heizbetrieb heißen Backofenflansch und der frontseitigen Ofenfront 11 wird vermieden, indem diese Teile mit Ausnahme der punktuellen Befestigungsstellen 18 berührungslos mit isolierendem Luftabstand wie bei 21 (Fig. 2, 3) angedeutet, zueinander angeordnet sind.

[0015] Aus Fig. 4 ist noch zu entnehmen, dass die Ofenfront 11 unterhalb der Bedien- und Anzeigefläche 4 eine die U-Form der Ofenfront 11 stabilisierende Traverse 22 besitzt, die ebenfalls in unmittelbarer Nachbarschaft zum parallel, aber berührungslos hierzu verlau-

fenden horizontalen Teil des Backofenflansches 19 angeordnet ist.

5 Patentansprüche

1. Backofen (1) mit einer einen Behandlungsraum bildenden und durch eine Ofentür (7) verschließbaren Backofenmuffel (8/19), die frontseitig einen als Widerlager für die Ofentür (7) dienenden Backofenflansch (19) besitzt sowie mit einer, eine Bedien- und Anzeigefläche (4) und zumindest beidseitig der Ofentür (7) einfassende Frontleisten (10) aufweisenden Ofenfront (11), die zumindest teilweise am Backofenflansch (19) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit dem Backofenflansch (19) verbundenen Teile der Ofenfront (11) weitestgehend berührungslos mit Luftabstand (21) gegenüber dem Backofenflansch (19) angeordnet und nur an im Wesentlichen punktuellen Befestigungsstellen (18) mit dem Backofenflansch (19) verbunden sind.
2. Backofen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die im Wesentlichen mit der Frontfläche (12) der Ofentür (7) flächenbündigen zumindest seitlichen Frontleisten (10) sich parallel zur Bewegungsrichtung (13) der Ofentür (7) erstreckende, hinter die Ofenfront (11) zurückgesetzte einstückige Flansche (14) aufweisen, die im Wesentlichen richtungsgleich zu den Flanschen die frontseitige Begrenzung des Backofenflansches (19) berührungslos hinterragende Befestigungselemente (16) aufweisen, die im Wesentlichen punktuell Befestigungsstellen (18) für die Verbindung mit der Backofenmuffel (19) besitzen beziehungsweise mit solchen Befestigungsstellen der Backofenmuffel verbindbar sind.
3. Backofen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsstellen (18) wulstartig ausgeformt sind und sich im Wesentlichen punktuell an einer ebenen Gegenfläche (16) abstützen.

Fig. 2

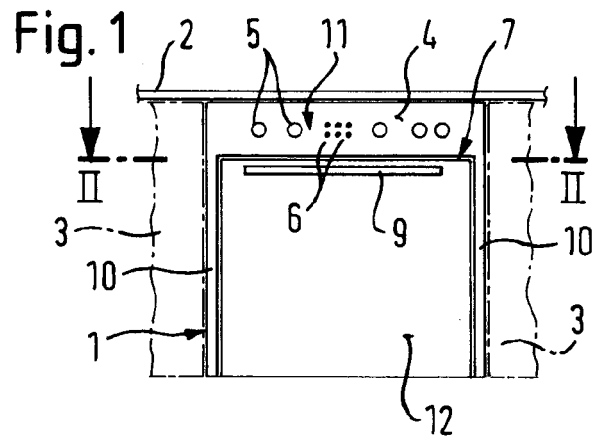
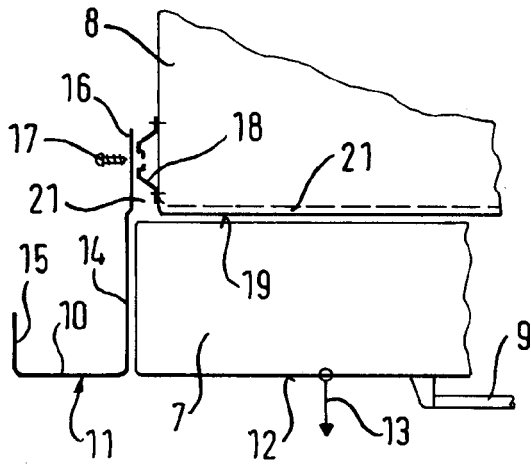


Fig. 3

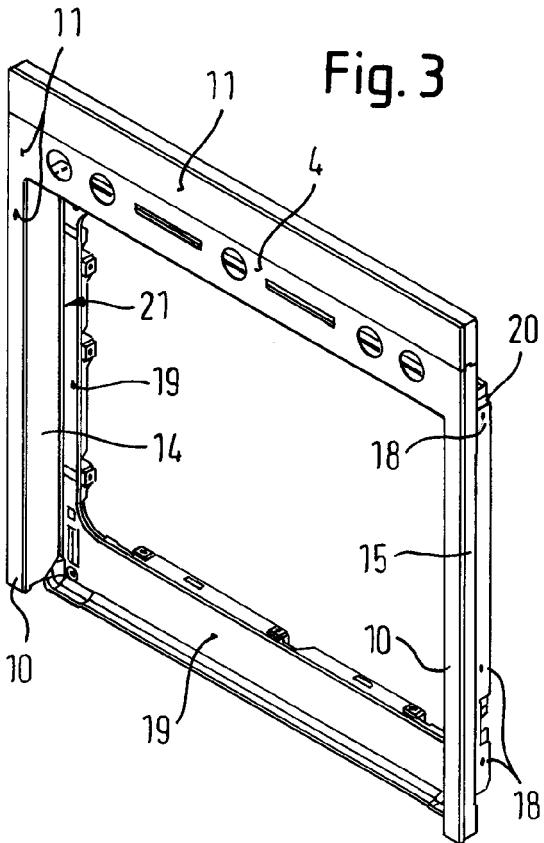


Fig. 4

