

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 319 878
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 88120230.3

(51)

Int. Cl.4: **F24C 15/20**

(22)

Anmeldetag: 03.12.88

(30)

Priorität: 10.12.87 DE 3741763

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.06.89 Patentblatt 89/24

(64)

Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB IT NL SE

(71)

Anmelder: Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

(72)

Erfinder: Straninger, Helmut
Siemensstrasse 48
D-8500 Nürnberg(DE)
Erfinder: Neukamm, Alwin
Adlerstrasse 11a
D-8506 Langenzenn(DE)
Erfinder: Seitz, Johann
Spitzenberg 2
D-8500 Nürnberg(DE)

(74)

Vertreter: Kuhn, Rudolf, Ing.(grad)
Licentia-Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt 70(DE)

(54)

Einbaubratofen.

(57)

Um bei einem Einbaubratofen mit einem in einer Arbeitsplatte (10) eingebauten Kochfeld (11) und dessen Bratofenmuffel (1) einen kurzen Wrasenweg zwischen der Wrasenanschlußöffnung (4) der Bratofenmuffel (1) und der Abzugsöffnung (13) im Kochfeld (11) zu erreichen, ist die Wrasenanschlußöffnung (4) im hinteren Teil der Bratofenmuffeldecke (3) vorgesehen und der Abzug im Kochfeldbereich ist als ein von oben her einfühbares Verbindungsteil (14) für die Wrasenanschlußöffnung (4) ausgebildet. Die Ankoppelung des Wrasenabfuhrkanals (8) mit dem Verbindungsteil (14) ist in vertikaler Richtung ausgeführt.

EP 0 319 878 A1

Ein- bzw. Unterbaubratöfen unterhalb von Arbeitsplatten mit in diesen eingebauten Kochfeldern.

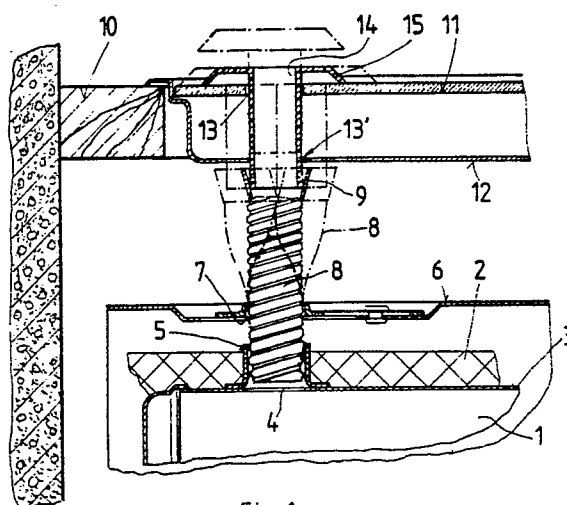


Fig.1

Einbaubratofen

Die Erfindung betrifft einen Einbaubratofen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der DE-C- 27 41 917 und DE-C-27 42 377 sowie der AT-B-379 229 ist ein Einbaubratofen dieser Art bekannt. Bei sämtlichen bekannten Einbaubratöfen ist der Weg der aus der Bratofenmuffel abzuführenden Wrasen bis zur Abzugsöffnung im Kochfeldbereich verhältnismäßig lang. Des weiteren erfährt der Wrasenstrom auf seinem Weg zur Abzugsöffnung mehrere Richtungsänderungen. Die Folge davon ist, daß der heiße Wrasen eine vorzeitige Abkühlung erfährt und an den kühleren Wandflächen des Wrasenabführungskanales kondensiert. Eine weitere Schwierigkeit bereitet das Ankoppeln des an der Wrasenanschlußöffnung der Bratofenmuffel angebrachten Wrasenabführungskanalteils mit dem Verbindungsteil im Kochfeldbereich unterhalb der Arbeitsplatte, da die Ankoppel- bzw. Verbindungsstelle nicht von oben her einsehbar und daher auch nicht ausgerichtet werden kann. Auch der konstruktive und materialmäßige Aufwand ist beträchtlich und führt zu einer teureren Fertigung, die bei hohen Stückzahlen in der Konsumgüter-Industrie unbedingt vermieden werden sollte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die beim Stand der Technik vorhandenen Nachteile zu beseitigen und eine materialsparende, leicht ankoppelbare Wrasenabzugseinrichtung zwischen Bratofenmuffel und Abzugsöffnung im Kochfeld zu schaffen, durch die der Wrasen auf dem kürzesten Wege aus der Bratofenmuffel heraus und in den Abzugsbereich der Küchendunstabzugshaube gebracht wird.

Die Lösung dieser Aufgabe gemäß der Erfindung ist dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 zu entnehmen. Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die vorgeschlagene Wrasenabzugseinrichtung zeichnet sich durch einen besonders kurzen Wrasenabführungsweg aus. Die Verbindung Kochfeld/Bratofenmuffel ist leicht auszuführen, da ein Zugriff von oben her durch die Abzugsöffnung im Kochfeldbereich zum Ausrichten des an der Bratofenmuffel angebrachten Kanalteils möglich ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird anhand dieser nachfolgend näher beschrieben.

Die Zeichnung zeigt eine Ausschnitt aus der deckenseitigen Muffelwand eines Ein- bzw. Unterbaubratofens mit der darüber angeordneten Arbeitsplatte mit eingelassenem Kochfeld und mit der beide Teile verbindenden Wrasenabzugseinrichtung in Schnittdarstellung sowie mögliche Lagen der Wrasenöffnung im Kochfeld, zu der eine Ver-

bindung durch Ausrichten des Wrasenabführungs-kanals herstellbar ist.

Mit 1 ist eine nur teilweise dargestellte Bratofenmuffel bezeichnet, die wesentlicher Bestandteil eines Ein- bzw. Unterbaubratofens ist. Die Wände der Bratofenmuffel 1 sind mit einer üblichen thermischen Isolierschicht 2 umgeben. In der deckenseitigen Muffelwand 3 ist eine Wrasenöffnung 4 ausgebildet, die zweckmäßig im hinteren Teil bzw. Abschnitt dieser Muffelwand gelegt ist. In Verlängerung der Wrasenöffnung 4 ist an der deckenseitigen Muffelwand 3 ein die Isolierschicht 2 durchsetzender Flanschrohrstutzen 5 befestigt. Oberhalb der Isolierschicht 2 ist die Bratofengehäuseabdeckung 6 angeordnet, die eine mit dem Flanschrohrstutzen 5 korrespondierende Durchführungsöffnung 7 aufweist. In dem Flanschrohrstutzen 5 ist ein Wrasenabführungs kanal 8 zentriert, der aus einem Rohrstück oder aus einem Metallschlauch bestehen kann. Das freie bzw. Ankoppelende 9 des Wrasenabführungs kanals 8 ist zweckmäßig nach außen zu erweitert, d.h. trichterartig ausgebildet.

Der beschriebene Einbaubratofen ist unterhalb einer in der Regel aus holartigem Material bestehenden und mehrere Einheiten einer Küchenmöbelzeile abdeckenden Arbeitsplatte 10 angeordnet. In der Arbeitsplatte 10 ist ein Kochfeld 11 eingelassen, das beim beschriebenen Ausführungsbeispiel ein Glaskeramikkochfeld mit einer die Kochstellenbeheizungen tragenden Bodenwanne 12 ist. Im hinteren Teil bzw. Randbereich des Kochfeldes 11 und korrespondierend dazu in der Bodenwanne 12 ist je eine Öffnung 13 bzw. 13' ausgebildet. Durch diese Öffnungen ist von oben her ein loser Rohrabzug 14 einführbar, der die Tiefe des Kochfeldes 11 durchsetzt und der in angekoppeltem Eingriff mit dem trichterartigen Ankoppelende 9 des Wrasenabführungs kanals 8 an der deckenseitigen Muffelwand 3 bringbar ist. Der Rohrabzug 14 besitzt einen sich auf der Oberseite des Kochfeldes 11 abstützenden Auflagerand 15. Der Rohrabzug 14 kann auch zwecks Abschluß mit einer pilzartigen, entsprechende Wrasenauslaßöffnungen versehenen Abdeckkappe ausgerüstet werden.

Dadurch, daß die Ankoppelung des Wrasenabführungs kanals 8 mit dem Rohrabzug-Verbindungsteil 14 praktisch in vertikaler Richtung ausführbar ist, wird der kürzeste Wrasenweg zwischen Kochfeld 11 und Bratofenmuffel 1 hergestellt. Des weiteren erlaubt die korrespondierende Anordnung der Öffnungen 13,13' im Kochfeld 11 und des Wrasenabführungs kanals 8 einen sichtbaren Eingriff von der Oberseite des Kochfeldes 11 her und damit ein Ausrichten des Wrasenabführungs kanals 8 in Bezug zu den Öffnungen 13,13'. Damit können Toler-

anzen sowohl bei den verschiedensten Kochfeldern als auch von der Senkrechten abweichende Lagen des Wrasenabführungs Kanals 8 ausgeglichen werden und dieser in Deckung mit den Öffnungen 13,13' im Kochfeld 11 gebracht werden, so daß stets eine zuverlässige und damit sichere Ankopplung des in den Öffnungen 13,13' einführbaren Rohrabzugs-Verbindungsteil 14 mit dem Wrasenabführungs kanal 8 gewährleistet ist.

5

10

Ansprüche

1. Einbaubratofen mit einem in einer Arbeitsplatte (10) einer Küchenmöbelzeile eingebauten Kochfeld (11) mit einem an einer deckseitigen Wrasenanschlußöffnung (4) der Bratofenmuffel (1) angeschlossenen Kanal (8) zur Wrasenabführung aus der Bratofenmuffel über einen rückwärtigen Rohrabzug (14) im Kochfeldbereich, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

15

- die Wrasenanschlußöffnung (4) ist im hinteren Teil der Bratofenmuffeldecke (3) vorgesehen,
- der Rohrabzug (14) im Kochfeldbereich ist als von oben her einführbares, die Tiefe des Kochfeldes durchsetzendes loses Wrasenabführungs kanal-Verbindungsteil ausgebildet,
- die Ankopplung des Wrasenabführungs Kanals (8) mit dem Rohrabzugs-Verbindungsteil (14) ist in vertikaler Richtung ausführbar.

20

25

30

2. Einbaubratofen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohrabzugs-Verbindungsteil (14) eine pilzartige, mit Wrasenanschlußöffnungen versehene Abdeckkappe aufweist.

3. Einbaubratofen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ankoppelende (9) des Wrasenabführungs Kanals (8) trichterartig ausgebildet ist.

35

4. Einbaubratofen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohrabzugs-Verbindungsteil (14) mit einem sich auf der Oberseite des Kochfeldes (11) abstützenden Auflagerand (15) versehen ist.

40

5. Einbaubratofen nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, gekennzeichnet durch eine korrespondierende Anordnung der Wrasenanschlußöffnung (4) in der deckenseitigen Muffelwand (3) und der Öffnungen (13,13') im Kochfeld (11,12).

45

50

55

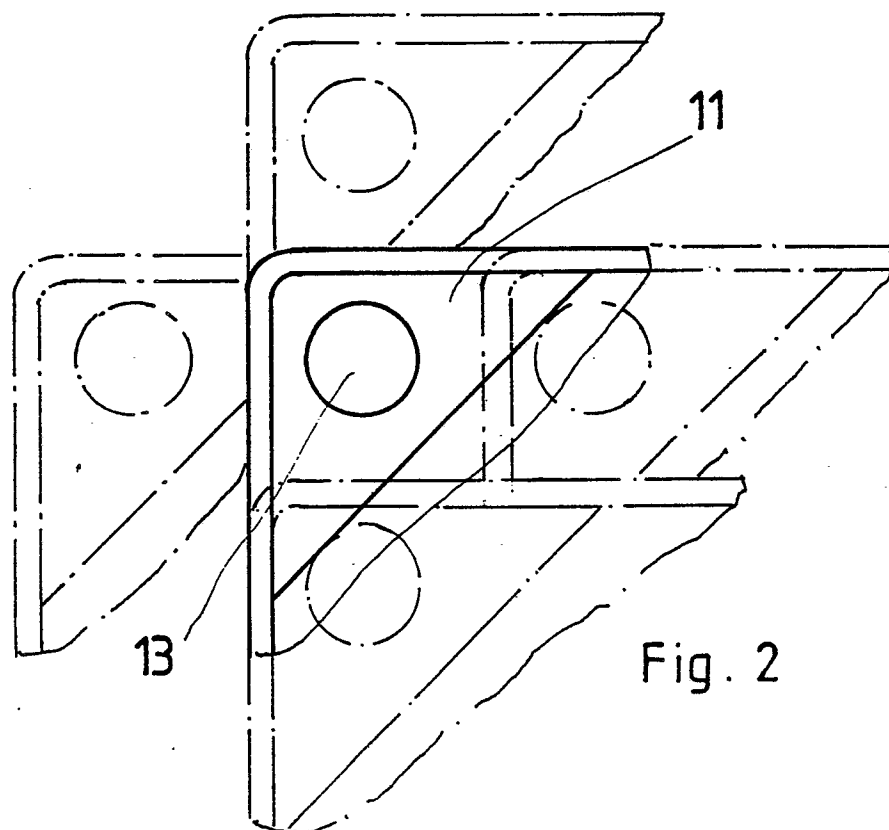


Fig. 2

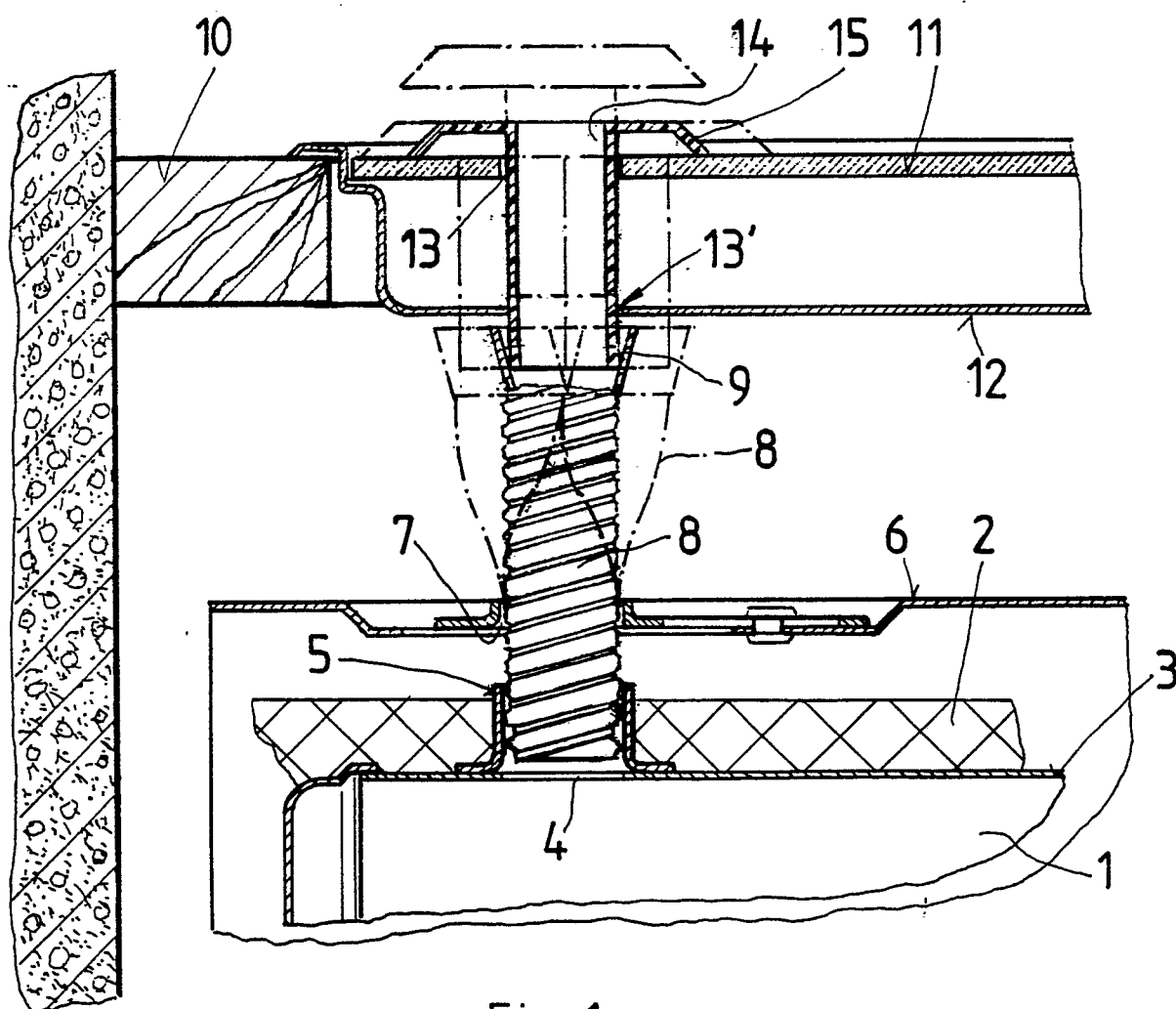


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 267 (M-343)[1704], 7. Dezember 1984; & JP-A-59 137 731 (MATSUSHITA DENKI SANGYO K.K.) 07-08-1984 * Zusammenfassung * ---	1,2	F 24 C 15/20
Y	US-A-1 838 684 (JONES) * Seite 1, Zeilen 25-36; Seite 2, Zeilen 79-87; Figuren * ---	1,2	
D,A	DE-A-2 742 377 (LICENTIA) * Seite 5, Paragraphe 1; Figuren 1,2 * ---	1,3	
A	US-A-3 847 135 (SHERMAN) * Seite 1; Zusammenfassung * ---	1	
A	US-A-2 674 991 (SCHAEFER) * Spalten 4,5; Figuren * -----	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			F 24 C A 47 J A 21 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	27-02-1989	VANHEUSDEN J.	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	