

(19)



(11)

**EP 2 189 728 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**26.05.2010 Patentblatt 2010/21**

(51) Int Cl.:  
**F24C 15/10<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **09175341.8**

(22) Anmeldetag: **09.11.2009**

(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 MK MT NL NO PL  
PT RO SE SI SK SM TR**

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

(30) Priorität: **19.11.2008 DE 102008043890**

(72) Erfinder: **Rieser, Frank  
82194, Gröbenzell (DE)**

(54) **Gaskochmulde mit versenkbarer Lüftungseinrichtung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gaskochmulde (1) mit einer Kochfeldplatte (2), insbesondere aus Glaskeramik, Hartglas oder Edelstahl, sowie einer die Gaskochmulde (1) nach unten begrenzenden Wanne, wobei die Kochfeldplatte (2) zumindest eine Aussparung (4) zur Aufnahme je eines Brenners (5) aufweist, wobei

Öffnungen zum Einlassen von Verbrennungsluft in einen von Kochfeldplatte (2) und Wanne begrenzten Raum vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungen (9) in der Wandung (11) einer in vertikaler Richtung bewegbaren Lufterlasseinrichtung (10) vorgesehen sind.

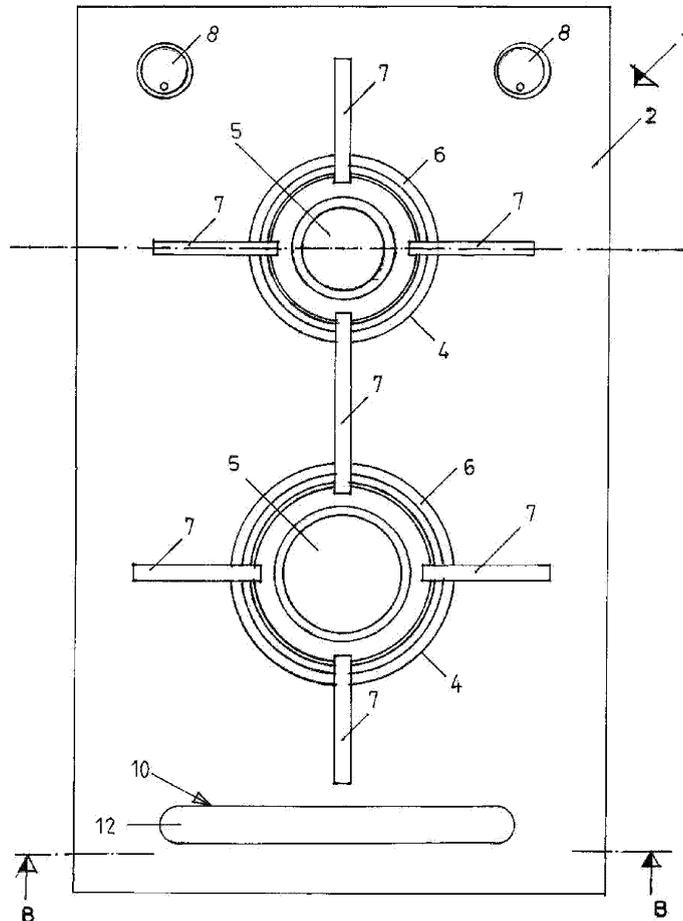


Fig.1

**EP 2 189 728 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gaskochmulde mit einer Kochfeldplatte, insbesondere aus Glaskeramik, Hartglas oder Edelstahl, sowie einer die Gaskochmulde nach unten begrenzenden Wanne, wobei die Kochfeldplatte zumindest eine Aussparung zur Aufnahme je eines Brenners aufweist, wobei Öffnungen zum Einlassen von Verbrennungsluft in einen von Kochfeldplatte und Wanne begrenzten Raum vorgesehen sind.

**[0002]** Die Thematik der Verbrennungsluftzuführung, und hier besonders die Versorgung des Brenners mit Primärluft, gestaltet sich bekanntlich für Gaskochmulden schwieriger als für Gasherde, da das verminderte Platzangebot unterhalb der Kochfeldplatte bei Gaskochmulden andere Lösungen für die Verbrennungsluftzuführung erfordert als die für Gasherde bekannten. Die Gaskochmulden sind in der Regel zum Einbau in ein Küchenmöbel bestimmt, woraus sich das verminderte Platzangebot und die Notwendigkeit eines unteren Abschlusses der Gaskochmulde, z.B. in Form einer Bodenwanne, erklärt.

**[0003]** Üblicherweise ist zur Zuführung von Primärluft in eine Gaskochmulde eine Lochleiste vorgesehen, in der Regel an der dem Benutzer der Gaskochmulde abgewandten Seite, meist zwischen Wand und Kochfeldplatte. Diese Lösung genügt nicht in allen Fällen den Ansprüchen hinsichtlich einer ansprechenden und modernen Gestaltung und kann z.B. für den Einbau der Gaskochmulde in ein freistehendes Küchenmöbel, also in eine sog. Insellösung, den Fachmann vor Probleme stellen.

**[0004]** Die für Gaskochmulden verwendeten Brenner weisen in der Regel einen Mischer mit einer freien Strömungsstrecke auf, z.B. eine sog. Düse-Injektor-Einheit. Die in den von Kochfeldplatte und Wanne begrenzten Raum zugeführte Verbrennungsluft wird auf der freien Strömungsstrecke von der Strömung des gasförmigen Brennstoffs mitgerissen und steht so für die Verbrennung als Primärluft zur Verfügung.

**[0005]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gegenüber dem Stand der Technik weiter verbesserte Gaskochmulde zur Verfügung zu stellen.

**[0006]** Die gestellte Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Öffnungen in der Wandung einer in vertikaler Richtung bewegbaren Lufteinlasseinrichtung vorgesehen sind. Dadurch wird ein Verzicht auf die für den Stand der Technik beschriebene Lochleiste ermöglicht. Die Wandung erstreckt sich dabei in vertikaler Richtung und bildet zusammen mit einer oberen Abdeckung im wesentlichen die Lufteinlasseinrichtung. Die obere Abdeckung weist dabei keine Öffnungen auf.

**[0007]** Mit besonderem Vorteil ist die vertikale Ausdehnung der Lufteinlasseinrichtung geringer als der Abstand zwischen Kochfeldplatte und Wanne der Gaskochmulde. Dadurch wird vorteilhaft die vertikale Absenkung der Lufteinlasseinrichtung bei zugleich geringer Einbauhöhe der Gaskochmulde ermöglicht.

**[0008]** Zweckmäßigerweise ist die Lufteinlasseinrichtung in einer weiteren Aussparung der Kochfeldplatte vorgesehen. Dadurch wird z.B. die Eignung für den Einbau der Gaskochmulde in ein freistehendes Küchenmöbel, also in eine sog. Insellösung, weiter verbessert.

**[0009]** Bevorzugt ist die Lufteinlasseinrichtung in einer oberen Endposition arretierbar ausgebildet. In der oberen Endposition sind die Öffnungen der Lufteinlasseinrichtung von außen zugänglich. Damit kann, wie gewünscht, während des Betriebs eines oder mehrerer Gasbrenner der Gaskochmulde Verbrennungsluft durch die Öffnungen in den von Kochfeldplatte und Wanne umschlossenen Raum einströmen und der jeweiligen Düse-Injektor-Einheit des oder der Brenner zugeführt werden.

**[0010]** Zweckmäßigerweise ist die Lufteinlasseinrichtung in einer unteren Endposition arretierbar ausgebildet. In der unteren Endposition sind die Öffnungen der Lufteinlasseinrichtung nicht von außen zugänglich. Bei einer Reinigung der Kochfeldplatte nach Beendigung des Betriebes des oder der Brenner ist es daher nicht erforderlich auf die Lufteinlasseinrichtung besonderes Augenmerk zu richten, weil die Öffnungen von oben nicht zugänglich sind und somit auch bei einer Reinigung unter Einsatz einer größeren Menge Reinigungsflüssigkeit keine Gefahr des Eindringens dieser Flüssigkeit in die Öffnungen besteht.

**[0011]** Mit besonderem Vorteil ist die Lufteinlasseinrichtung in ihrer unteren Endposition im wesentlichen bündig mit der Kochfeldplatte abschließend ausgebildet. Durch diese Ausgestaltung wird die Reinigungsfreundlichkeit und die optisch ansprechende Gestaltung weiter erhöht.

**[0012]** Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Lufteinlasseinrichtung in Draufsicht auf die Kochfeldplatte langgestreckt ausgeformt.

**[0013]** Gemäß einer anderen vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Lufteinlasseinrichtung in Draufsicht auf die Kochfeldplatte kreisförmig ausgeformt.

**[0014]** Mit besonderem Vorteil ist mehr als eine Lufteinlasseinrichtung einer Kochfeldplatte zugeordnet. Durch diese Ausgestaltung wird eine besonders gleichmäßige oder gezielt verschiedene Versorgung von an verschiedenen Orten der Kochfeldplatte vorgesehenen Brennern ermöglicht.

**[0015]** Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist der untere Rand der Öffnungen zum Einlass von Verbrennungsluft in der oberen Endposition der Lufteinlasseinrichtung höher als das Niveau der Kochfeldplatte angeordnet. Dadurch kann ein Eindringen z.B. von überkochenden Flüssigkeiten während des Betriebes der Gaskochmulde in die Öffnungen zuverlässig vermieden werden.

**[0016]** Zweckmäßigerweise ist ein mechanischer Antrieb für die vertikale Bewegung der Lufteinlasseinrichtung vorgesehen.

**[0017]** Bevorzugt ist eine Ansteuerung des Antriebs für die vertikale Bewegung der Lufteinlasseinrichtung als mechanische und/oder elektrische Ansteuerung ausge-

führt.

**[0018]** Besonders bevorzugt ist die Ansteuerung mit mindestens einem Bedienelement der Gaskochmulde, insbesondere mit mindestens einem Bedienknebel, gekoppelt. Dabei ist mit besonderem Vorteil das Anschalten eines oder mehrere Brenner mit einer vertikalen Bewegung der Lufteinlasseinrichtung in die obere Endposition gekoppelt und das Ausschalten des letzten Brenners mit einer vertikalen Bewegung der Lufteinlasseinrichtung nach unten in die untere Endposition.

**[0019]** Die Erfindung bietet eine ganze Reihe weiterer Vorteile, von denen im Folgenden nur einige wenige genannt sind: Die Gestaltung der Gaskochmulde ist optisch ansprechend. Die Erfindung ist funktional z.B. hinsichtlich einer vereinfachten Reinigung aufgrund des bündigen Abschlusses der Lufteinlasseinrichtung mit der Kochfeldplatte in der unteren Endposition und des daraus resultierenden Verschlusses der Öffnungen an der versenkten Wandung der Lufteinlasseinrichtung. Es muss somit z.B. bei einer Naßreinigung keine Rücksicht auf die Öffnungen genommen werden, da diese im ausgeschalteten Zustand der Gaskochmulde von oben nicht zugänglich sind. Ein Eindringen von Reinigungsflüssigkeit kann daher zuverlässig ausgeschlossen werden.

**[0020]** Die Erfindung sowie weitere Ausgestaltungen der Erfindung werden im Folgenden anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine erfindungsgemäße Gaskochmulde in schematischer Darstellung mit einer langgestreckten Lufteinlasseinrichtung in der unteren Endposition in Draufsicht,  
 Figur 2 einen Teil der Gaskochmulde aus Figur 1 mit der Lufteinlasseinrichtung in der oberen Endposition als Ansicht aus der Blickrichtung B (vgl. Fig. 1),  
 Figur 3 eine erfindungsgemäße Gaskochmulde in schematischer Darstellung mit einer runden Lufteinlasseinrichtung in der unteren Endposition in Draufsicht,  
 Figur 4 einen Teil der Gaskochmulde aus Figur 3 mit der Lufteinlasseinrichtung in der oberen Endposition als Ansicht aus der Blickrichtung C (vgl. Fig. 3).

**[0021]** Im Einzelnen zeigt die Figur 1 eine Gaskochmulde 1 mit einer Kochfeldplatte 2 aus Glaskeramik. Die Gaskochmulde 1 ist nach unten durch eine Wanne begrenzt (vgl. Fig. 2). Die in der Figur 1 gezeigte Kochfeldplatte 2 weist zwei Aussparungen 4 zur Aufnahme je eines Brenners 5 auf. In jede Aussparung 4 ist ein metallischer Einsatz 6 eingesetzt, an dem der Brenner 5 befestigt ist. Desweiteren zeigt die Figur 1 zwei Topfträger 7, die je einem Brenner 5 zugeordnet sind und zum Abstellen eines Gargutbehältnisses (nicht dargestellt) über dem Brenner 5 dienen. Darüberhinaus sind zwei Bedienelemente 8 dargestellt, die zum Ein- und Ausschalten

der Flamme jedes einzelnen Brenners 5 sowie zum Steuern der Verbrennung hinsichtlich der Flammengröße und zum Steuern der Auf- und Abbewegung einer Lufteinlasseinrichtung 10 vorgesehen sind. Die Lufteinlasseinrichtung 10 ist in der Figur 1 langgestreckt ausgebildet und in ihrer unteren Endposition dargestellt. Die Öffnungen 9 sind in dieser Position versenkt und daher in der Figur 1 nicht sichtbar. Die Abdeckung 12 bildet in dieser Position einen annähernd bündigen Abschluss mit der Kochfeldplatte 2.

**[0022]** Die Figur 2 zeigt die Lufteinlasseinrichtung 10 in ihrer oberen Endposition. Die Öffnungen 9 befinden sich rund um die Wandung 11 regelmäßig verteilt auf der Vorder- und Rückseite, in diesem Beispiel ist je eine Öffnung 9 an der Vorderseite und eine Öffnung 9 an der rückwärtigen Längsseite der Lufteinlasseinrichtung 10 vorgesehen. In dieser Position sind die Öffnungen 9 von außen frei zugänglich und das Einströmen von Verbrennungsluft in den von der Kochfeldplatte 2 und der Wanne 3 begrenzten Raum wird durch diese Position ermöglicht.

**[0023]** Die Figur 3 zeigt eine der Figur 1 vergleichbare Darstellung mit dem Unterschied, dass zwei anders geformte, nämlich in der Draufsicht kreisförmige, Lufteinlasseinrichtungen 10 abgebildet sind. Die restlichen Elemente sowie die gezeigte untere Endposition der Lufteinlasseinrichtung 10 entsprechen den in der Figur 1 gezeigten und dort beschriebenen.

**[0024]** Die Figur 4 zeigt eine der runden Lufteinlasseinrichtungen 10 aus der Figur 3 im Detail mit Öffnungen 9, Wandung 11 und Abdeckung 12 in der oberen Endposition.

**[0025]** Die Anordnung der Öffnungen 9 kann in diesem und weiteren Ausführungsbeispielen unregelmäßig sein oder einem Schema folgen, bei dem sich verschiedene Abstände zwischen den Öffnungen 9 regelmäßig wiederholen.

#### Patentansprüche

1. Gaskochmulde (1) mit einer Kochfeldplatte (2), insbesondere aus Glaskeramik, Hartglas oder Edelstahl, sowie einer die Gaskochmulde (1) nach unten begrenzenden Wanne, wobei die Kochfeldplatte (2) zumindest eine Aussparung (4) zur Aufnahme je eines Brenners (5) aufweist, wobei Öffnungen zum Einlassen von Verbrennungsluft in einen von Kochfeldplatte (2) und Wanne begrenzten Raum vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungen (9) in der Wandung (11) einer in vertikaler Richtung bewegbaren Lufteinlasseinrichtung (10) vorgesehen sind.
2. Gaskochmulde (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikale Ausdehnung der Lufteinlasseinrichtung (10) geringer ist als der Abstand zwischen Kochfeldplatte (2) und Wanne der Gaskochmulde (1).

3. Gaskochmulde (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lufteinlasseinrichtung (10) in einer weiteren Aussparung der Kochfeldplatte (2) vorgesehen ist. 5
4. Gaskochmulde (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lufteinlasseinrichtung (10) in einer oberen Endposition arretierbar ausgebildet ist. 10
5. Gaskochmulde (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lufteinlasseinrichtung (10) in einer unteren Endposition arretierbar ausgebildet ist. 15
6. Gaskochmulde (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lufteinlasseinrichtung (10) in ihrer unteren Endposition im wesentlichen bündig mit der Kochfeldplatte (2) abschließend ausgebildet ist. 20
7. Gaskochmulde (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lufteinlasseinrichtung (10) in Draufsicht auf die Kochfeldplatte (2) langgestreckt ausgeformt ist. 25
8. Gaskochmulde (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lufteinlasseinrichtung (10) in Draufsicht auf die Kochfeldplatte (2) kreisförmig ausgeformt ist. 30
9. Gaskochmulde (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehr als eine Lufteinlasseinrichtung (10) einer Kochfeldplatte (2) zugeordnet ist. 35
10. Gaskochmulde (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Rand der Öffnungen (9) zum Einlass von Verbrennungsluft in der oberen Endposition der Lufteinlasseinrichtung (10) höher als das Niveau der Kochfeldplatte (2) angeordnet ist. 40
11. Gaskochmulde (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein mechanischer Antrieb für die vertikale Bewegung der Lufteinlasseinrichtung (10) vorgesehen ist. 45
12. Gaskochmulde (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Ansteuerung des Antriebs für die vertikale Bewegung der Lufteinlasseinrichtung (10) als mechanische und/oder elektrische Ansteuerung ausgeführt ist. 50
13. Gaskochmulde (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ansteuerung mit mindestens einem Bedienelement (8) der Gaskochmulde (1), insbesondere mit mindestens einem Bedienknobel (8), gekoppelt ist. 55

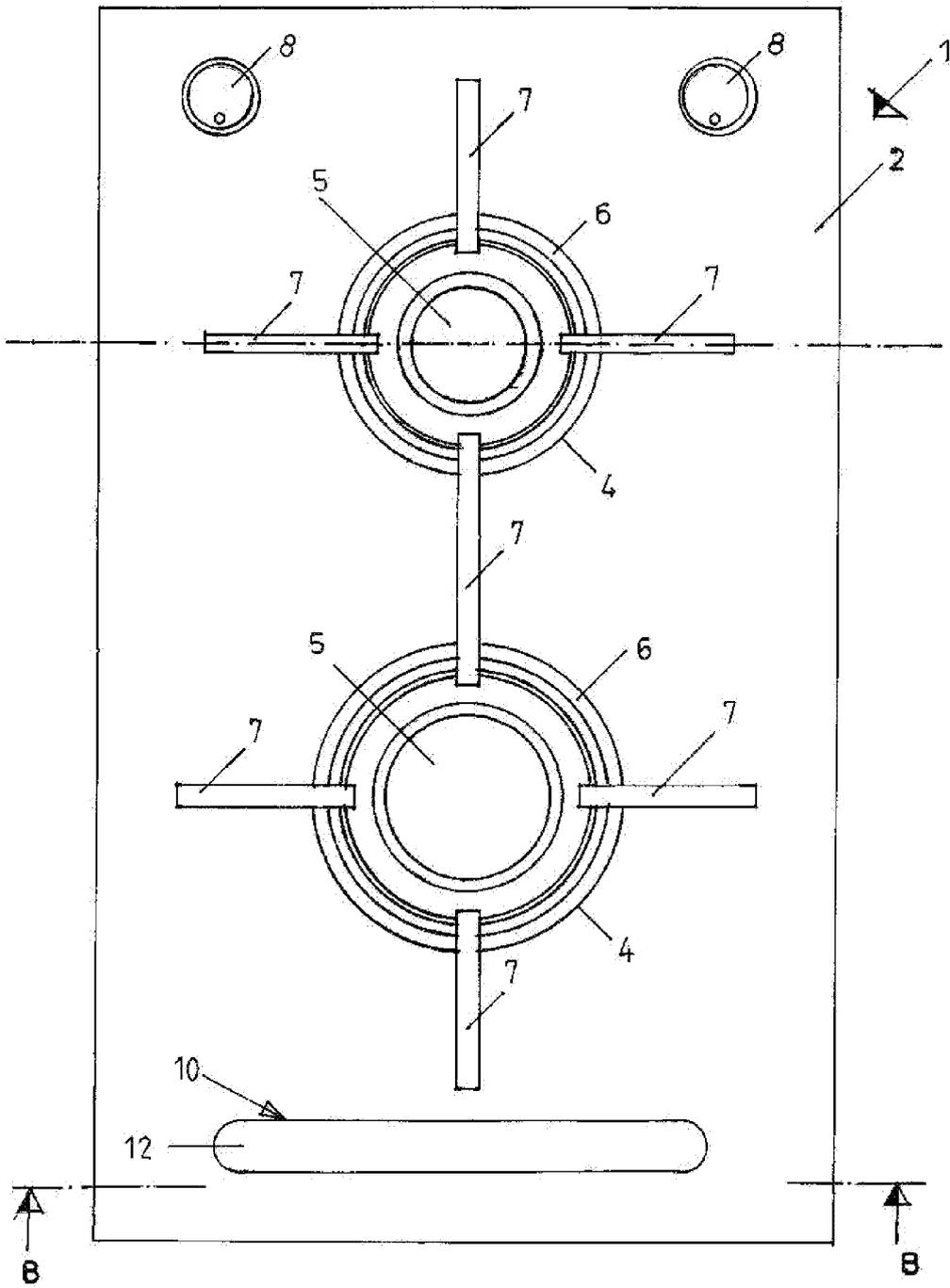


Fig.1

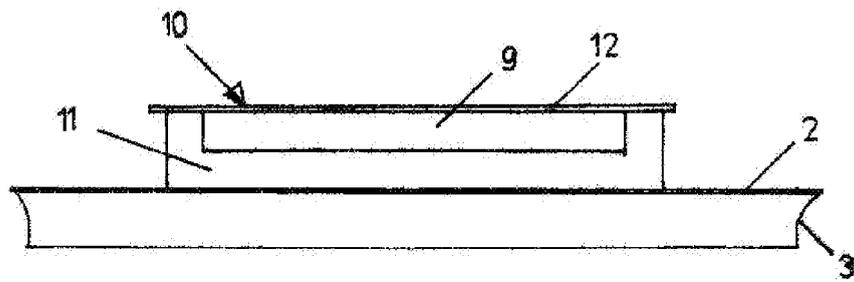


Fig.2

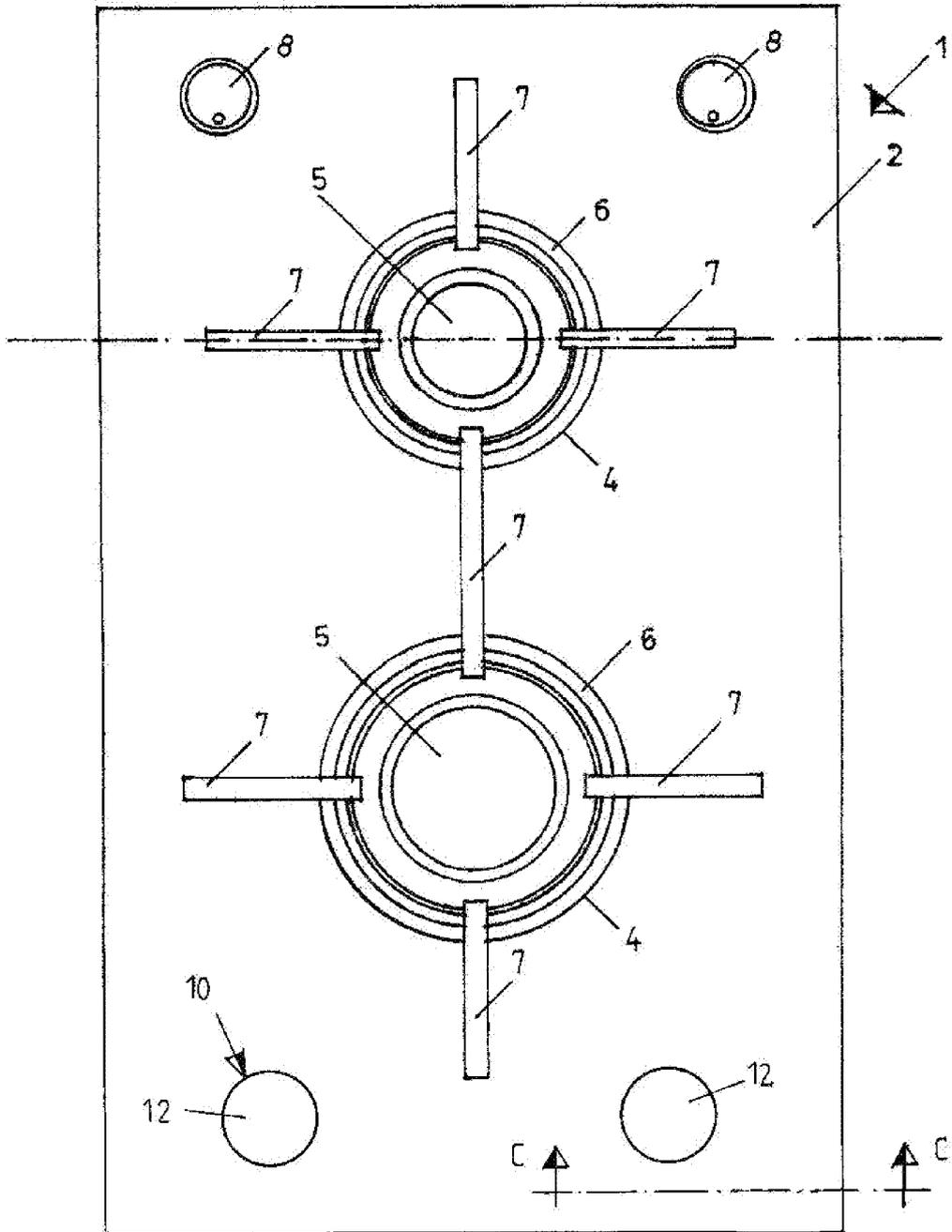


Fig.3

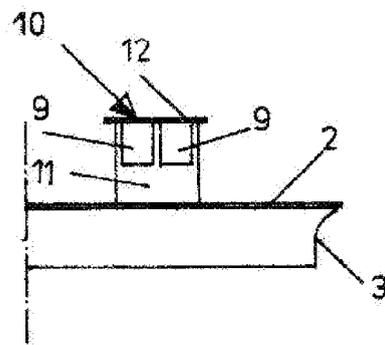


Fig. 4