

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 727 619 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.1996 Patentblatt 1996/34

(51) Int. Cl.⁶: **F24C 15/10**, F24C 3/08

(21) Anmeldenummer: **95120532.7**

(22) Anmeldetag: **27.12.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GB NL

(30) Priorität: **17.02.1995 DE 19505469**

(71) Anmelder:
• **Schott Glaswerke**
55122 Mainz (DE)
Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR NL AT

• **Carl-Zeiss-Stiftung**
trading as SCHOTT GLASWERKE
55122 Mainz (DE)
Benannte Vertragsstaaten:
GB

(72) Erfinder:
• **Taplan, Martin**
D-55494 Rheinböllen (DE)
• **Hubert, Stefan**
D-55270 Bubenheim (DE)

(54) **Anordnung für die Zuführung von Primärluft zu einem atmosphärischen Gasbrenner über einer Kochplatte aus Glaskeramik**

(57) Anordnung für die Zuführung von Primärluft zu einem atmosphärischen Gasbrenner, der über einer durchgehenden, ebenen, nur im Bereich der Brenner- und Bedienungselemente-Durchführung durchbrochenen Kochplatte aus Glaskeramik positioniert ist, die mittels einer Rahmenkonstruktion, als einer Baugruppe gehalten wird, und die zusammen mit weiteren üblichen Baugruppen ein Kochgerät bilden, wobei in der Ebene der Kochplatte, entlang mindestens einer der Begrenzungsseiten der Kochplatte, ein für eine ausreichende Primärluftzufuhr zum Gasbrenner genügend breiter Abstand zu einer der Kochplatte benachbarten Baugruppe des Kochgerätes gehalten ist, in den eine Vorrichtung eingesetzt ist, die den Luftzutritt ermöglicht, die mit der Kochplatte und/oder mit der benachbarten Baugruppe dicht und elastisch verbunden ist, und die den Zutritt von Flüssigkeit in, unter der Ebene der Kochplatte liegende Teile des Kochgerätes verhindert.

EP 0 727 619 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Anordnung für die Zuführung von Primärluft zu einem atmosphärischen Gasbrenner, der über einer durchgehenden, ebenen, nur im Bereich der Brenner- und Bedienungselemente-Durchführung durchbrochenen Kochplatte aus Glaskeramik positioniert ist, die mittels einer Rahmenkonstruktion, als einer Baugruppe gehalten wird, und die zusammen mit weiteren üblichen Baugruppen ein Kochgerät bilden.

Bei Standherden kann wie bisher die Primärluft-Versorgung über Lüftungsschlitze im Herd- oder Schalterblendenbereich sichergestellt werden.

Bei Einbaukochfeldern ist jedoch eine Luftversorgung von unten über Aussparungen im Bodenblech nicht möglich, da sonst erhebliche Einschränkungen beim Einbau erforderlich wären.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung für eine Primärluftzuführung für atmosphärische Gasbrenner vorzustellen, die eine genügend große Fläche zur Luftzuführung besitzt und die auch in ein Einbaukochfeld, das eine Luftversorgung, insbesondere von unten durch die Bodengruppe nicht ermöglicht, problemlos integriert werden kann. Dabei soll die Montage der Anordnung für die Luftzuführung einfach und mit geringem Aufwand an Zeit, Material und Kosten möglich sein, ohne sich dabei auf ein spezielles Gerät bzw. auf einen Gasbrennertyp beschränken zu müssen.

Die Aufgabe nach der Erfindung wird dadurch gelöst, daß in der Ebene der Kochplatte, entlang mindestens einer der Begrenzungsseiten der Kochplatte, ein für eine ausreichende Primärluftzufuhr zum Gasbrenner genügend breiter Abstand zu einer der Kochplatte benachbarten Baugruppe des Kochgerätes gehalten ist, in den eine Vorrichtung eingesetzt ist, die den Luftzutritt ermöglicht, die mit der Kochplatte und/oder mit der benachbarten Baugruppe dicht und elastisch verbunden ist, und die den Zutritt von Flüssigkeit in, unter der Ebene der Kochplatte liegende Teile des Kochgeräts verhindert.

Wird die Luftzuführung zwischen der Glaskeramik-Kochplatte und einer benachbarten Baugruppe angeordnet, so ergeben sich folgende zusätzlichen Anforderungen:

- es muß eine gegen Flüssigkeiten, z.B. Überkochgut dichte Verbindung zwischen Glaskeramik und der Baugruppe gegeben sein,
- es darf keine mechanisch starre Verbindung zwischen Glaskeramik-Kochplatte und der Anordnung für die Luftzuführung und der benachbarten Baugruppe auftreten,
- es muß ein auf die verwendeten Brenner abgestimmter Mindestquerschnitt für den Lufteintritt vorhanden sein (ca. 700 mm²/Brenner).

Dabei ist in bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung die der Kochplatte benachbarte, im Abstand ange-

ordnete Baugruppe eine, die Schalter- und Kontrollelemente umfassende Platte, die aus Metall, Glaskeramik oder Glas bestehen kann.

Es hat sich als zusätzlich vorteilhaft erwiesen, wenn die Platte bzw. das Schalterteil in einem Winkel zur Ebene der Kochplatte steht.

Dabei bekommt das Schalterteil z. B. eine leichte Neigung nach vorn, was dem Benutzer eine verbesserte Sicht auf die Reglerstellung ermöglicht. Schließlich kann die Luftzuführung auch mit dem Rahmen zusammen gebildet werden, wenn die der Kochplatte benachbarte, beabstandet angeordnete Baugruppe die metallische Rahmenkonstruktion ist.

Die Vorrichtung, die passgenau, insbesondere mittels Abstandshaltern in den Ausschnitt, der durch den Abstand zwischen Kochplatte und benachbarter Baugruppe gebildet wird, einseitig, beidseitig oder umlaufend eingesetzt wird, besteht aus Metall und der Zugang zur Öffnung des, durch den Abstand gebildeten Ausschnitts ist mittels dieser Vorrichtung über das Niveau der Ebene der Kochplatte erhöht.

Es ist wichtig, daß ein gewisses Überlaufvolumen aufgefangen werden kann, ohne daß es durch die Luftzuführung in den Muldeninnenraum gelangt, da sonst Verschmutzungen und Schäden an der unterliegenden Elektrik und/oder Elektronik auftreten können.

Auch bei der Pflege und Reinigung der Kochplatte ist es notwendig jeden Durchtritt von flüssigen Medien z. B. von Reinigungsmaterialien zu vermeiden.

Dabei ist es vorteilhaft, den Zugang zur Öffnung ca. 3 - 5 mm, über das Niveau der Kochplattenebene zu erhöhen.

Zusätzlich kann die Vorrichtung eine die Öffnung im Abstand überdeckende haubenförmige einseitige Umbiegung aufweisen.

Dies verhindert oder reduziert den Schmutz- und Staubbefall von oben und bietet auch eine ansprechende Optik.

Als weitere Möglichkeit kann die Vorrichtung als, insbesondere seitlich geschlitztes oder perforiertes Rohr ausgebildet sein, in das ein, mit einem durchgehenden Schlitz oder mit Durchbrechungen versehenes, gegen das Außenrohr drehbares Innenrohr eingebracht ist.

Hierdurch ist es besonders leicht möglich, die Menge der zuzuführenden Luft und die Ansaugrichtung zu regeln und einzustellen, wobei mittels dieser Vorrichtungen der Ausschnitt, der durch den Abstand zwischen Kochplatte und benachbarter Baugruppe gebildet wird, z. B. bei Reinigungsarbeiten vollkommen verschlossen werden kann.

Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, die Vorrichtung mittels eines Silikonklebers dicht und elastisch zwischen der Kochplatte und/oder der benachbarten Baugruppe zu verkleben und zu positionieren.

Die folgenden Figuren 1 bis 5 mit den dazugehörigen Ausführungsbeispielen sollen die Erfindung weiter veranschaulichen.

Es zeigen:

- Fig. 1: Primärluftzufuhr nach der Erfindung, zwischen dem Rahmen aus Blech und der Kochplatte aus Glaskeramik
- Fig. 2: Primärluftzufuhr zwischen der Glaskeramik-Kochplatte und einem Glaskeramik-Schal- 5
terteil, wobei das Schalterteil hier schrägge-
stellt ist
- Fig. 3: Primärluftzufuhr zwischen der Glaskeramik-Kochplatte und einem Schalterteil aus Blech, das schräggel- 10
stellt ist
- Fig. 4: Primärluftzufuhr zwischen Glaskeramik-Kochplatte und Glaskeramik-Schalterteil, wobei das Schalterteil in der Ebene der Kochplatte angeordnet ist
- Fig. 5: Primärluftzufuhr zwischen Glaskeramik-Kochplatte und einem Schalterteil aus Blech, wobei das Schalterteil in der Ebene der Kochplatte angeordnet ist. 15

Figur 1 zeigt eine Einbau-Kochmulde 1 mit einem wannenförmigen Bodenblech 5, einer durchgehenden ebenen Glaskeramik-Kochplatte 2 mit zwei atmosphärischen Gasbrennern 3, 3', die nur im Bereich der Bren- und Bedienungselement 4-Durchführung durchbrochen ist. Die Gasbrenner 3, 3' stützen sich mittels Federblechen 7, 7' auf dem Bodenblech 5 ab. 20

Die Luftzufuhr erfolgt hier zwischen der Rahmenkonstruktion 6 und der Glaskeramikkochfläche 2 wobei hier zum Schutz der Öffnung 8 vor Flüssigkeitseintritt durch überlaufendes Kochgut oder bei der Reinigung eine Vorrichtung 9 aus Edelstahl oder schwarz lackiertem oder eloxiertem Metall vorgesehen ist, die sich haubenförmig im Abstand über die Öffnung 8 zwischen der Kochplatte 2 und dem Rahmen 6 legt. 25

Die Figuren 2 - 5 zeigen jeweils weitere Beispiele der erfindungsgemäßen Anordnung zur Primärluftzufuhr an atmosphärische Gasbrenner 3, 3' über einer Glaskeramikplatte 2. 30

Patentansprüche

1. Anordnung für die Zuführung von Primärluft zu einem atmosphärischen Gasbrenner, der über einer durchgehenden, ebenen, nur im Bereich der Brenner- und Bedienungselemente-Durchführung durchbrochenen Kochplatte aus Glaskeramik positioniert ist, die mittels einer Rahmenkonstruktion, als einer Baugruppe gehalten wird, und die zusammen mit weiteren üblichen Baugruppen ein Kochgerä- 45
t bilden,
dadurch gekennzeichnet,
daß in der Ebene der Kochplatte, entlang mindestens einer der Begrenzungsseiten der Kochplatte, ein für eine ausreichende Primärluftzufuhr zum Gasbrenner genügend breiter Abstand zu einer der Kochplatte benachbarten Baugruppe des Kochgerä- 50
tes gehalten ist, in den eine Vorrichtung eingesetzt ist, die den Luftzutritt ermöglicht, die mit der Kochplatte und/oder mit der benachbarten Bau- 55

gruppe dicht und elastisch verbunden ist, und die den Zutritt von Flüssigkeit in, unter der Ebene der Kochplatte liegende Teile des Kochgeräts verhindert.

2. Anordnung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die der Kochplatte benachbarte, im Abstand angeordnete Baugruppe eine, die Schalter- und Kontrollelemente umfassende Platte ist.
3. Anordnung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Platte aus Metall besteht.
4. Anordnung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Platte aus Glaskeramik oder Glas besteht.
5. Anordnung nach den Ansprüchen 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Platte in einem Winkel zur Ebene der Kochplatte steht.
6. Anordnung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die der Kochplatte benachbarte, beabstandet angeordnete Baugruppe die metallische Rahmenkonstruktion ist.
7. Anordnung nach den Ansprüchen 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Vorrichtung, die passgenau, insbesondere auch mittels Abstandshaltern in den Ausschnitt, der durch den Abstand zwischen Kochplatte und benachbarter Baugruppe gebildet wird, einseitig, beidseitig oder umlaufend eingesetzt ist, aus Metall besteht und der Zugang zur Öffnung des, durch den Abstand gebildeten Ausschnitts, mittels dieser Vorrichtung über das Niveau der Ebene der Kochplatte erhöht ist.
8. Anordnung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Vorrichtung eine die Öffnung im Abstand überdeckende haubenförmige, einseitige Umbiegung aufweist.
9. Anordnung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Vorrichtung als, insbesondere seitlich geschlitztes oder perforiertes Rohr ausgebildet ist, in das ein, mit einem durchgehenden Schlitz oder mit Durchbrechungen versehenes, gegen das Außenrohr drehbares Innenrohr eingebracht ist.
10. Anordnung nach dem Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Menge der zuzuführenden Luft und die

Ansaugrichtung mittels der Vorrichtung regel- und einstellbar ist.

11. Anordnung nach dem Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, 5
daß mittels der Vorrichtung der Ausschnitt, der durch den Abstand zwischen Kochplatte und benachbarter Baugruppe gebildet wird dicht verschließbar ist. 10
12. Anordnung nach den Ansprüchen 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Vorrichtung mittels eines Silikonklebers dicht und elastisch zwischen der Kochplatte und/oder der benachbarten Baugruppe verklebt und positioniert ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

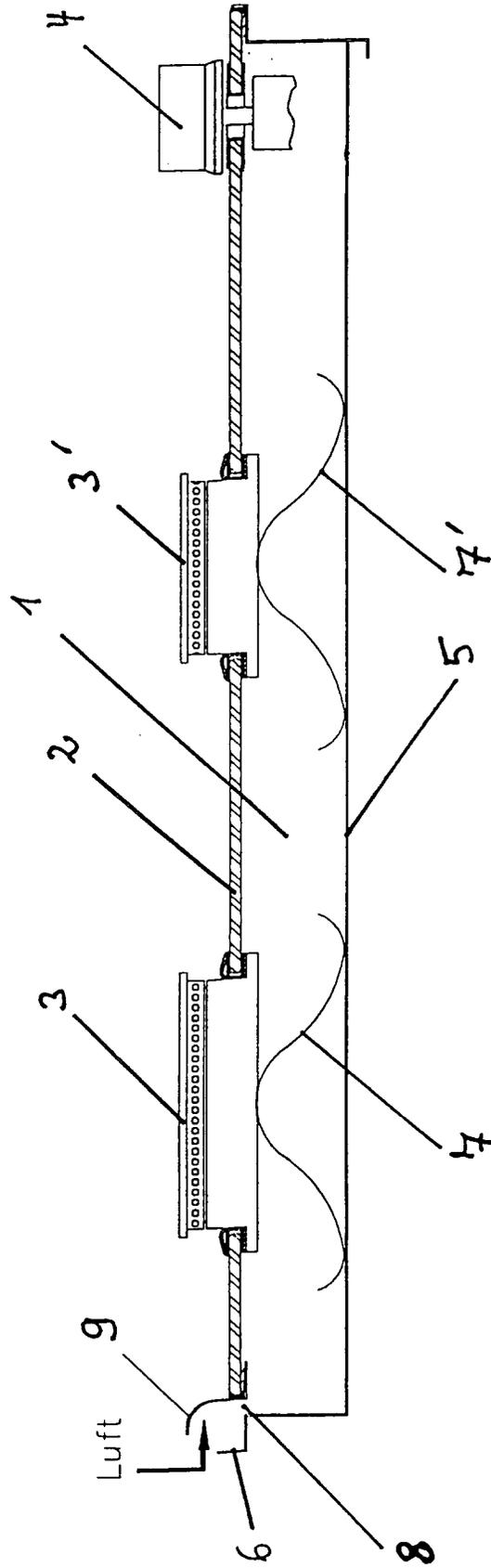


Fig. 2

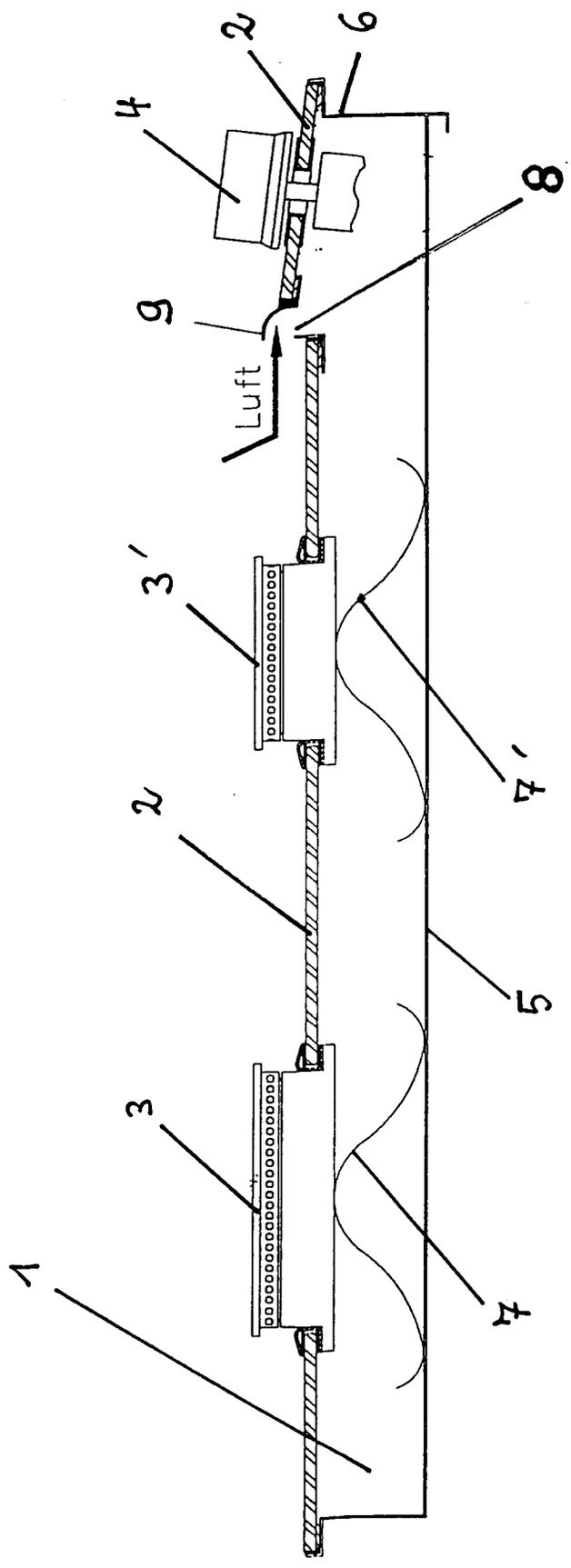


Fig. 3

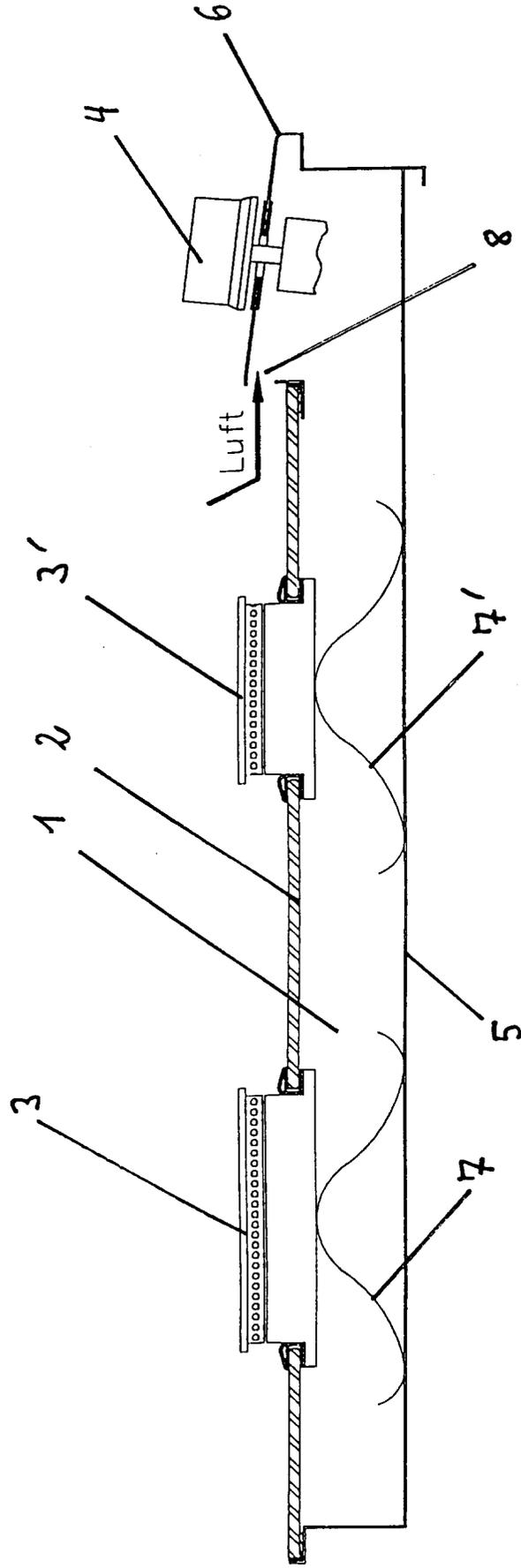
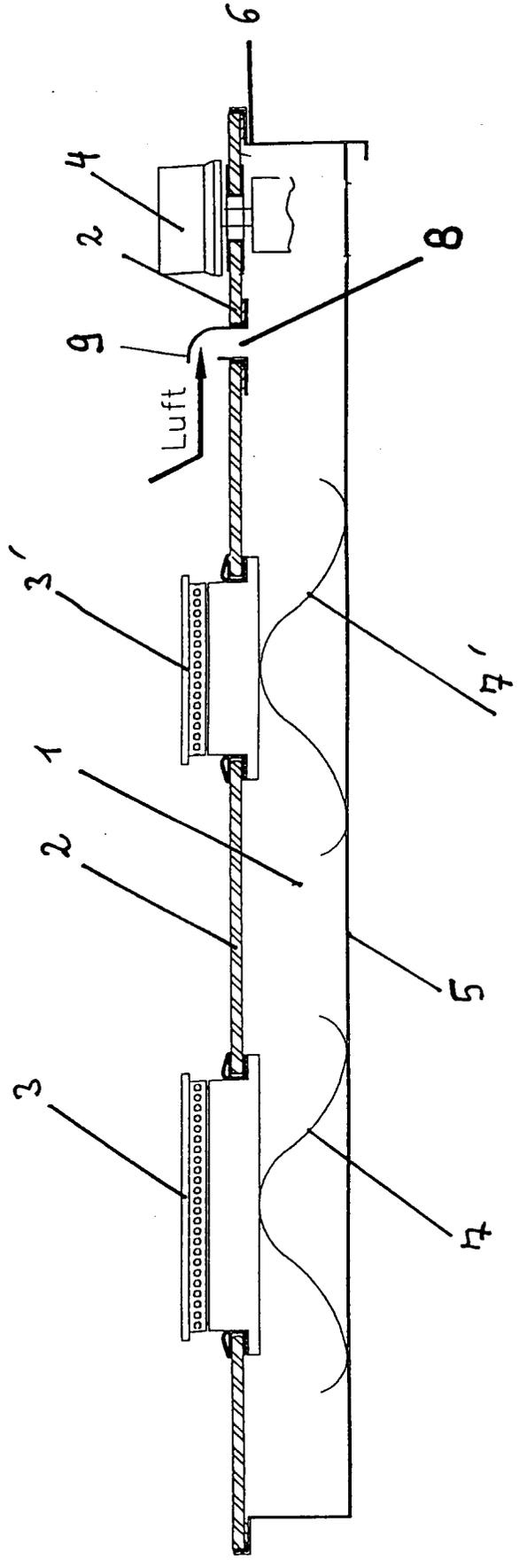


Fig. 4



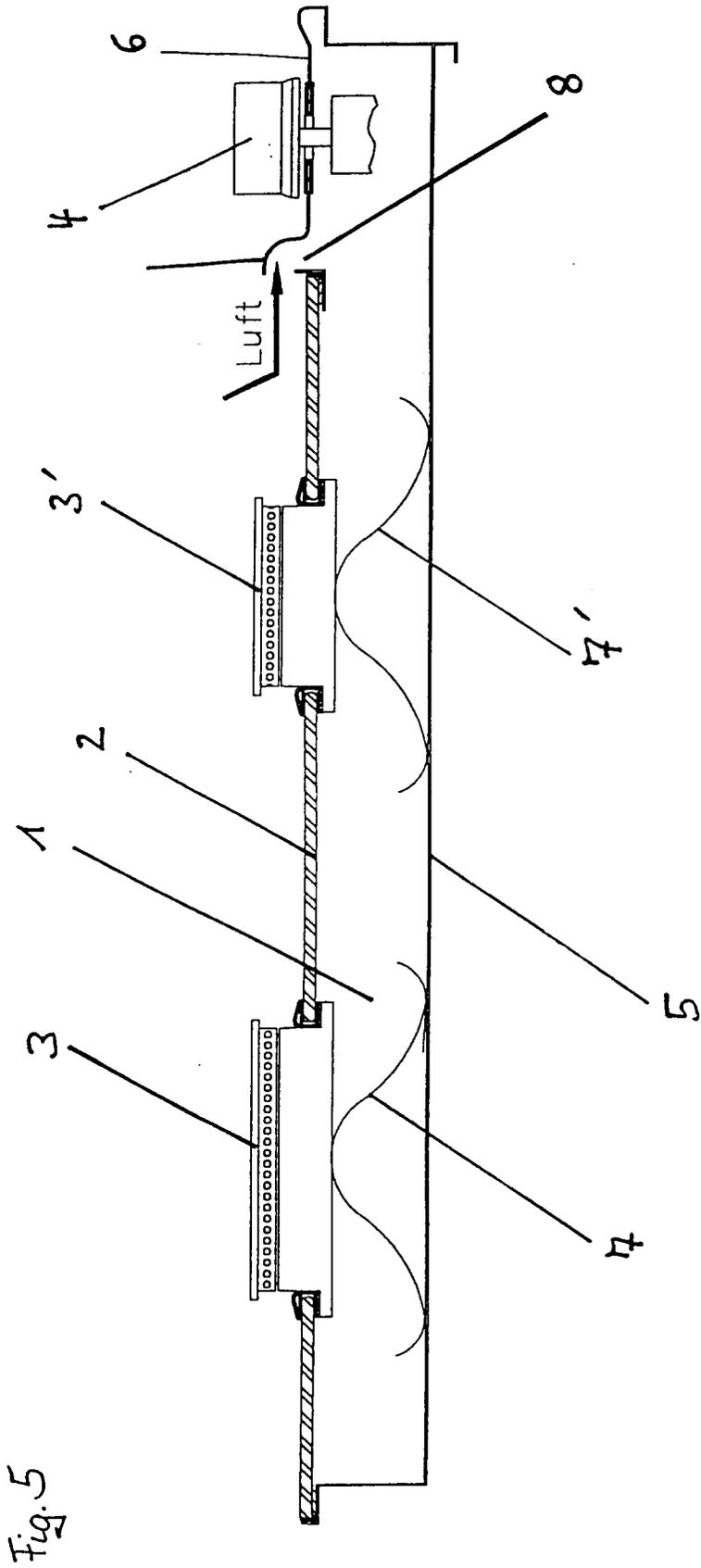


Fig. 5