

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1716/96

(51) Int.Cl.⁶ : F24H 9/00

(22) Anmeldetag: 30. 9.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1998

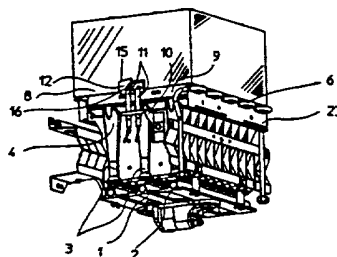
(45) Ausgabetag: 25. 6.1999

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1231 WIEN (AT).

(54) HEIZGERÄT

(57) Heizgerät mit einem in einem Gehäuse angeordneten Brennkammerschacht (8), in dem ein mit Zündelektrode(n) (11) versehener Brenner (7) angeordnet ist. Um eine einfache optische Kontrolle zu ermöglichen, ohne eine große Öffnung im Brennkammerschacht vorsehen zu müssen, ist vorgesehen, daß im Bereich der Zündelektrode(n) (11) ein mit einer vertikalen Hauptebene des Brennkammerschachtes (8) einen Winkel einschließender Metallspiegel (15) vorgesehen ist.



Die Erfindung bezieht sich auf ein brennstoffbeheiztes Heizgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei solchen Heizgeräten ergibt sich das Problem, daß es schwierig ist, die ordnungsgemäße Zündung und die Flammen optisch zu kontrollieren. Um dies zu ermöglichen, wird meist ein entsprechend großes Loch im Brennkammerschacht vorgesehen. Dies ist jedoch in Hinsicht auf eine optimale Verbrennung unerwünscht. Außerdem trägt der Brenner ein Leitblech, das von den Elektroden durchsetzt ist und den Blick auf dies behindert.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und ein Heizgerät der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem eine einfache optische Kontrolle möglich ist, ohne daß dazu eine große Öffnung im Brennkammerschacht vorgesehen werden muß.

Erfindungsgemäß wird dies bei einem Heizgerät der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist es möglich, die Zündung und die Flammen über den Spiegel zu betrachten. Dadurch kann die Sichtöffnung im Brennkammerschacht klein gehalten und der kritische Bereich des Brenners trotzdem einwandfrei optisch überwacht werden.

Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich eine in konstruktiver Hinsicht sehr einfache Lösung.

Bei einem Heizgerät, bei dem der Brennkammerschacht in einem Gehäuse angeordnet beziehungsweise von einem solchen umgeben ist, ergibt sich durch die Merkmale des Anspruches 3 der Vorteil, daß die Ausstellung lediglich um eine im wesentlichen vertikale Biegeachse ausgebogen zu werden braucht.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 und 2 schematisch zwei verschiedene Varianten erfindungsgemäßer Heizeinrichtungen,

Fig. 3 und 4 zwei verschiedene Varianten der Befestigung eines Spiegels.

Gleiche Bezugszeichen bedeuten in allen Figuren gleiche Einzelheiten.

Bei der Ausführungsform nach der Fig. 1 sind mehrere Gasverteilerrohre 1 vorgesehen, die parallel zueinander verlaufen und mit Gasdüsen 2 bestückt sind, die auf Einlaßöffnungen von Injektoren 3 eines Brenners 7 ausgerichtet sind, die zu einer Mischkammer 4 führen.

Der Mischraum ragt in einen Brennkammerschacht 8 hinein, wobei der Brenner 7 mit einem umlaufenden Leitblech 9 versehen ist. Weiters sind zwei Elektroden 11 gehalten, die ein Montageblech 10 durchsetzen und über die Brennerplatte 5 greifen.

Im Bereich der über die Brennerplatte 5 greifenden Abschnitte der Elektroden 11 ist eine Ausstellung 12 des Brennkammerschachtes 8 vorgesehen, die um eine im wesentlichen vertikal verlaufenden Kante abgewinkelt ist.

Dabei ist die der durch die Ausstellung 12 bedingten Öffnung 13 des Brennkammerschachtes 8 zugekehrte Fläche poliert und als Spiegel 15 ausgebildet. Damit ist es möglich die Funktion der Elektroden 11 und die Flammen des Brenners 7 von vorne aus optisch zu überprüfen, wie dies durch das Symbol 14 angedeutet ist.

Die Mischkammer 4 ist von einer Brennerplatte 5 überdeckt, die mit einer Kühlschlange 6 versehen ist.

Die Ausführungsform nach der Fig. 2 unterscheidet sich von jener nach der Fig. 1 nur dadurch, daß die Ausstellung 12 eine Auskröpfung 16 aufweist.

Die Fig. 3 zeigt eine Möglichkeit einer Befestigung eines Spiegels 15. Dabei ist dieser mit einem abgewinkelten Arm 17 versehen, der von einer Elektrode 11 durchsetzt ist. Dabei ist der Arm 17 durch einen Ansatz 18 der Elektrode 11 geklemmt. Weiters übergreift eine Abwinkelung des Armes 17 den oberen Rand 18 des Montagebleches 10.

Eine weitere Möglichkeit der Befestigung eines Spiegels 15 zeigt die Fig. 4. Dabei ist der Spiegel 15 mit zwei abgewinkelten Armen 19 versehen, die im wesentlichen parallel verlaufen und zwischen denen ein Spalt 20 verbleibt. In diesen ragen Abwinkelungen 21 hinein, die als Anschläge dienen und an einem Seitenrand des Montagebleches 10 anliegen. Weiters ragen zwei im wesentlichen dreieckige Ansätze 22 in den Spalt 20 hinein, die eine Elektrode 11 hintergreifen, wodurch die Lage des Spiegels 15 festgelegt ist.

Wie aus der Fig. 4 zu ersehen ist, ist der Spiegel 15 um eine schräg verlaufende Biegekante gegenüber den Armen 19, 19' abgewinkelt.

Patentansprüche

1. Brennstoffbeheiztes Heizgerät mit einem in einem Gehäuse angeordneten Brennkammerschacht (8), in dem ein mit Zündelektrode(n) (11) versehener Brenner (7) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Bereich der Zündelektrode(n) (11) ein mit einer vertikalen Hauptebene des Brennkammerschachtes (8) einen Winkel einschließender Metallspiegel (15) vorgesehen ist.

AT 405 213 B

2. Brennstoffbeheiztes Heizgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spiegel (15) einen abgewinkelten Arm (17) aufweist, der von oder an einer Elektrodenanordnung (11) gehalten ist.
3. Brennstoffbeheiztes Heizgerät nach Anspruch 1 oder 2, bei dem der Brennkammerschacht (8) in einem Gehäuse angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der Höhe des Spiegels (15) des Brennkammerschachtes (8) eine Sichtöffnung im Gehäuse angeordnet ist.

Hiezu 4 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

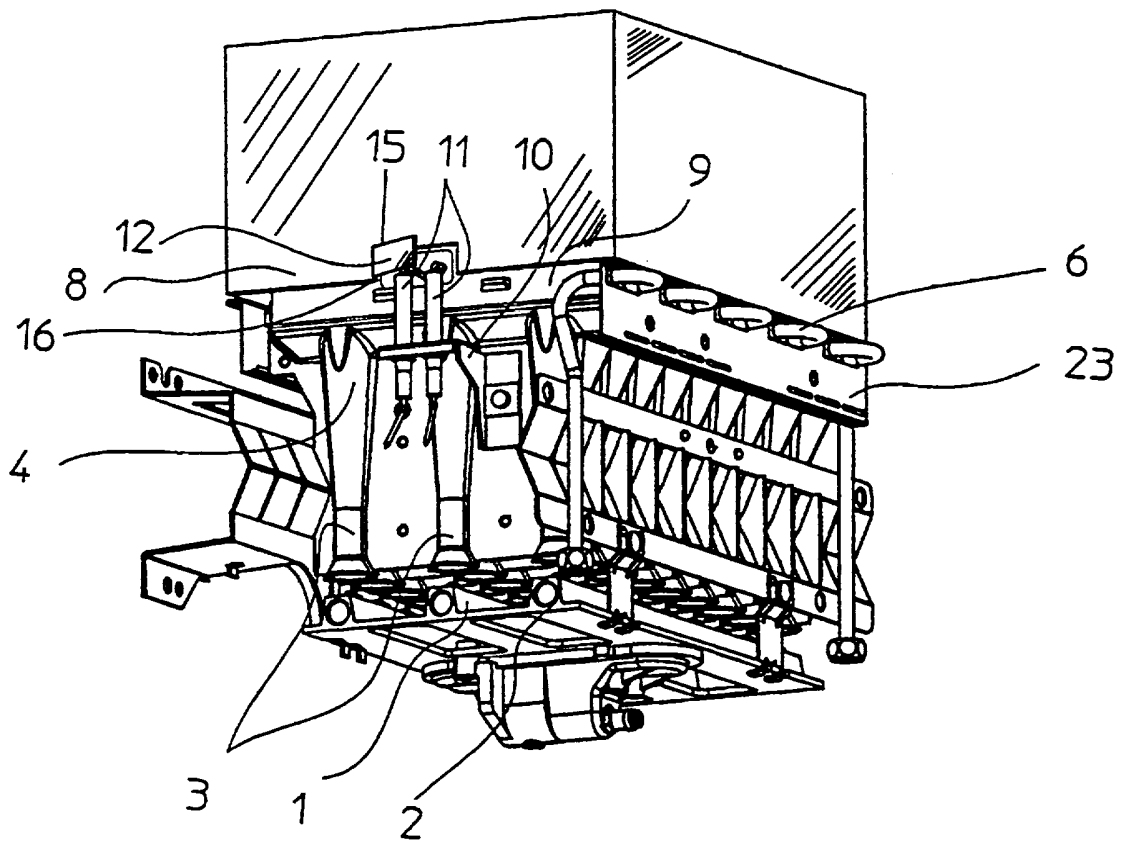
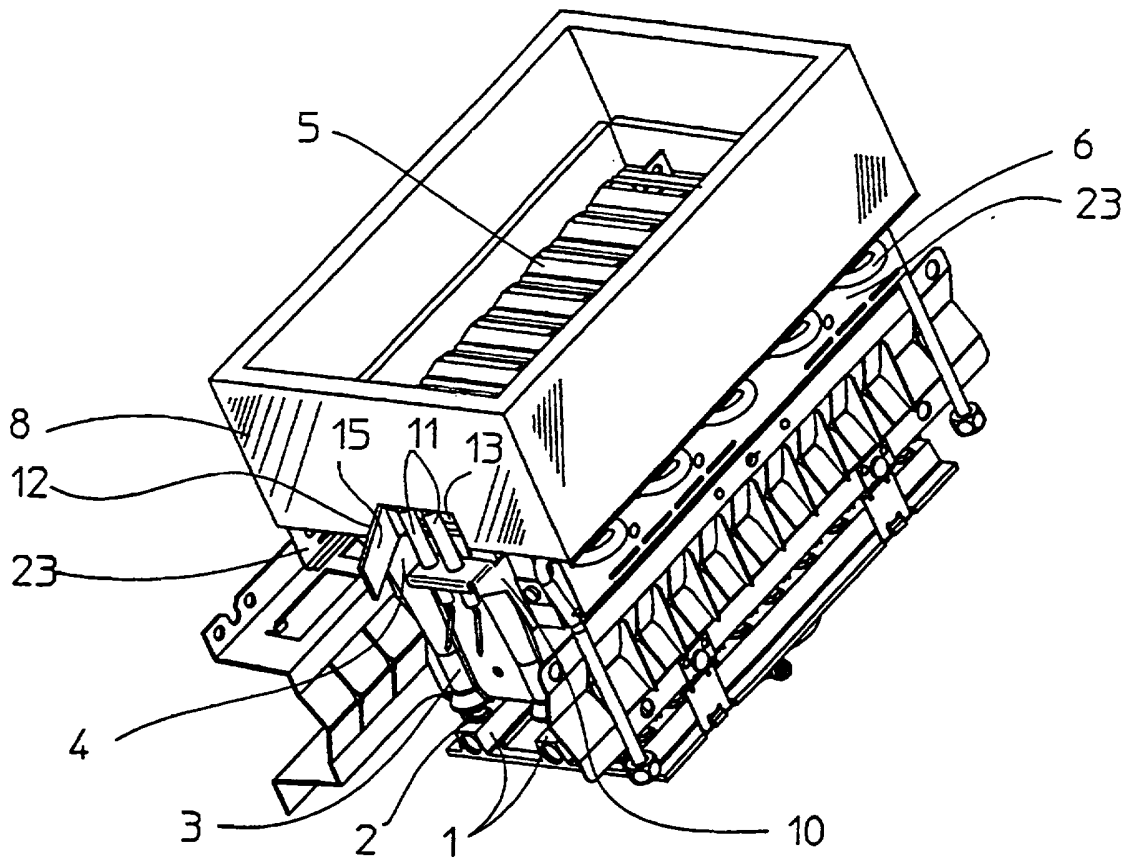


Fig. 2



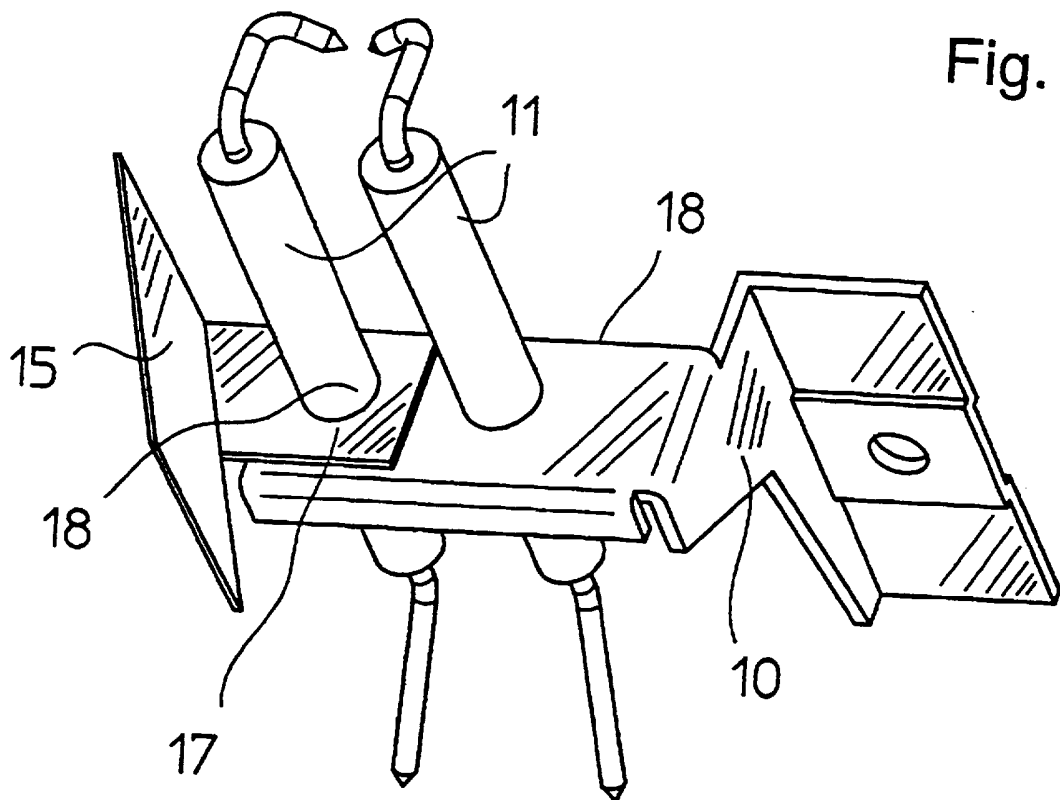


Fig. 3

