



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 396 403 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 955/92

(51) Int.Cl.⁵ : **F24H 9/00**

(22) Anmeldetag: 11. 5.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.1992

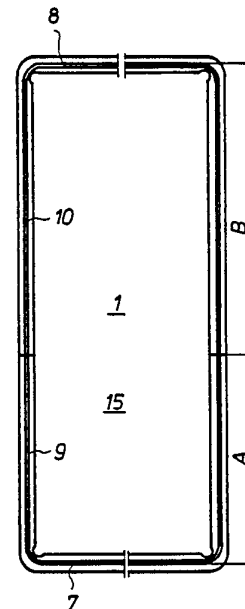
(45) Ausgabetag: 27. 9.1993

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1233 WIEN (AT).

(54) BRENNKAMMERSCHACHT

(57) Brennkammerschacht, der als Doppelmantel ausgebildet ist, der miteinander verbundene, im Abstand angeordnete Außen- und Innenwände aufweist, zwischen denen ein Zwischenraum vorhanden ist. Um auf einfache Weise Heizschächte mit unterschiedlichen Leistungen herstellen zu können, ist vorgesehen, daß zur Herstellung von Brennkammerschächten (1) von unterschiedlichen Leistungen Kombinationen von verschiedenen miteinander verbundenen U-förmigen Teilen (7, 8) des Brennkammerschachtes (1) mit gleicher Steglänge, die Außen- und Innenwände (4, 5) aufweisen, vorgesehen sind, die entlang der Stirnseiten der Schenkel (9, 10) der Teile (7, 8) miteinander verbunden sind.



AT 396 403 B

Die Erfindung bezieht sich auf einen Brennkammerschacht, der als Doppelmantel ausgebildet ist, der miteinander verbundene, im Abstand angeordnete Außen- und Innenwände aufweist.

5 Solche Brennkammerschächte werden je nach der erforderlichen Leistung in unterschiedlichen Größen hergestellt. Dabei ist es bei den herkömmlichen Brennkammerschächten erforderlich, entsprechend dimensionierte Innen- und Außenwände miteinander entlang sich in Umfangsrichtung erstreckenden Nähten miteinander zu verbinden.

Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil eines entsprechend hohen Aufwandes bei der Herstellung und Lagerhaltung der einzelnen Teile.

10 Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und einen Brennkammerschacht der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, der sich einfach herstellen läßt.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß für Brennkammerschächte von unterschiedlichen Leistungen Kombinationen von verschiedenen miteinander verbundenen U-förmigen Teilen des Brennkammerschalters mit gleicher Steglänge, die Außen- und Innenwände aufweisen, vorgesehen sind, die entlang der Stirnseiten der Schenkel der Teile miteinander verbunden sind.

15 Durch diese Maßnahmen ist es möglich, U-förmige Teile vorzufertigen, deren Schenkellängen unterschiedlich sind. Dies ermöglicht es, durch Kombination gleicher oder verschiedener Teile Heizschächte verschiedener Leistung herzustellen. Dabei ist es lediglich erforderlich, die U-förmigen Teile zum Beispiel durch Verschweißen miteinander zu verbinden. Dabei ist es mit einer geringen Anzahl verschiedener Größen von U-förmigen Teilen, deren Schenkellängen eben unterschiedlich sind, möglich, eine größere Anzahl von Brennkammerschächten mit unterschiedlichen Leistungen herzustellen.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann vorgesehen sein, daß für Brennkammerschächte von drei unterschiedlichen Leistungen Kombinationen von zwei Teilen des Brennkammerschalters hergestellt sind, deren Schenkellängen unterschiedlich sind, wobei jedoch die Längen der Schenkel eines jeden Teiles gleich sind.

25 Damit ist es möglich, mit zwei unterschiedlichen Typen von Teilen drei verschiedene Typen von Brennkammerschächten herzustellen.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigen:

Figur 1 eine axonometrische Darstellung eines Brennkammerschachtes vor dessen Zusammenbau,

30 Figuren 2 bis 4 schematisch verschiedene Kombinationen zweier verschiedener Typen von Teilen zur Herstellung eines Brennkammerschachtes.

Wie aus der Figur 1 zu ersehen ist, weist der durch einen Doppelmantel (2), in dem Lamellenwärmetauscher (3) gehalten sind, gebildete Brennkammerschacht (1) eine Innenwand (4) und eine Außenwand (5) auf, die miteinander durch in Umfangsrichtung des Brennkammerschachtes (1) verlaufende Nähte (6) miteinander verbunden sind. Im Innenraum (15), der vom Brennkammerschacht (1) umschlossen und vom Lamellenwärmetauscher (3), oben abgedeckt ist, ist ein atmosphärischer Gasbrenner angeordnet. Dieser beheizt das im Zwischenraum (16) zwischen Innenmantel und Außenwand (5) zirkulierende Heizmedium. Der Zwischenraum (16) ist mit den Innenräumen der Rohre des Lamellenwärmetauschers (3) verbunden.

35 Wie aus der Figur 1 weiter zu ersehen ist, besteht der Brennkammerschacht (1) aus zwei U-förmigen Teilen (7, 8), die mit den Stirnseiten (13) und (14) ihrer Schenkel (9) beziehungsweise (10) aneinander anliegend miteinander verbunden werden.

Die Teile (7) und (8) weisen gleich lange Stege (11, 12) auf.

Wie aus den Figuren 2 bis 4 zu ersehen ist, können mit zwei verschiedenen Typen von Teilen (7, 8), die sich in der Länge ihrer Schenkel (9, 10) unterscheiden, drei Typen von Heizungsschächten mit unterschiedlichen Leistungen hergestellt werden.

45 Bei der Ausführungsform nach der Figur 2 sind zwei Teile (7), deren Schenkel (9) die Länge (A) aufweisen, zu einem Brennkammerschacht (1) verbunden. Ein aus zwei miteinander verbundenen Teilen (7) hergestellter Brennkammerschacht kann zum Beispiel eine Wärmeleistung von 20 kW vom Brenner auf das in ihm zirkulierende Heizmedium übertragen.

50 Der in der Figur 3 dargestellte Brennkammerschacht (1) ist aus zwei miteinander verbundenen Teilen (7) und (8) hergestellt, deren Schenkel (9) und (10) die Längen (A) und (B) aufweisen. Ein solcher Brennkammerschacht kann zum Beispiel eine Leistung von 25 kW aufweisen.

Der in Figur 4 dargestellte Brennkammerschacht (1) ist aus zwei Teilen (8) hergestellt, deren Schenkel (10) eine Länge (B) aufweisen. Ein solcher Brennkammerschacht kann zum Beispiel eine Leistung von 30 kW aufweisen.

55 Mit lediglich zwei verschiedenen Typen von U-förmigen Teilen (7, 8) können daher drei verschiedene Typen von Brennkammerschächten (1) hergestellt werden, die sich in ihrer Leistung voneinander unterscheiden.

PATENTANSPRÜCHE

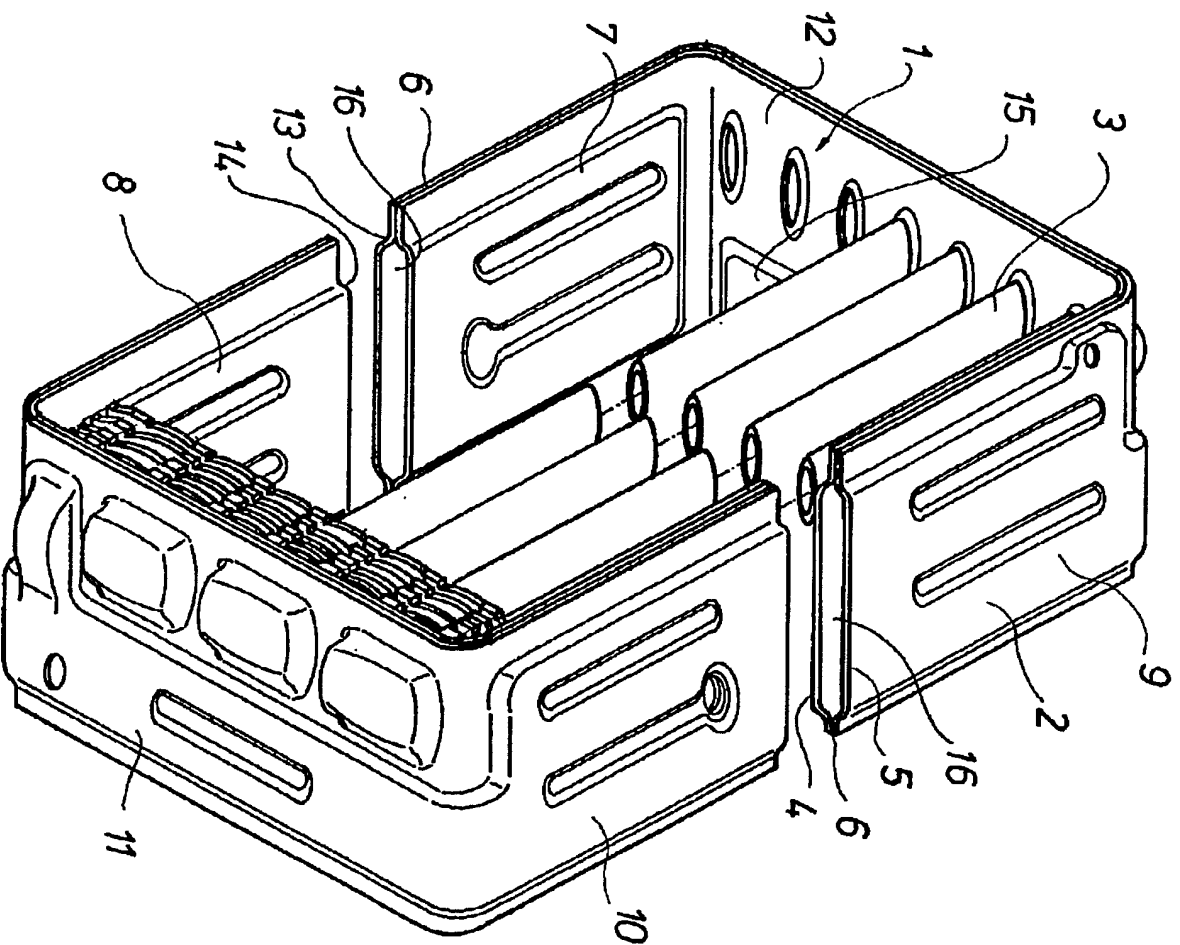
5

- 10 1. Brennkammerschacht, der als Doppelmantel ausgebildet ist, der miteinander verbundene, im Abstand angeordnete Außen- und Innenwände aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß für Brennkammerschächte (1) von unterschiedlichen Leistungen Kombinationen von verschieden miteinander verbundenen U-förmigen Teilen (7, 8) des Brennkammerschachtes (1) mit gleicher Steglänge, die Außen- und Innenwände (4, 5) aufweisen, vorgesehen sind, die entlang der Stirnseiten der Schenkel (9, 10) der Teile (7, 8) miteinander verbunden sind.
- 15 2. Heizschacht nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß für Brennkammerschächte (1) von drei unterschiedlichen Leistungen Kombinationen von zwei Teilen (7, 8) des Brennkammerschachtes (1) vorgesehen sind, deren Schenkellängen (A, B) unterschiedlich sind, wobei jedoch die Längen der Schenkel (9, 10) eines jeden Teiles (7, 8) gleich sind.

20

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

Fig.1



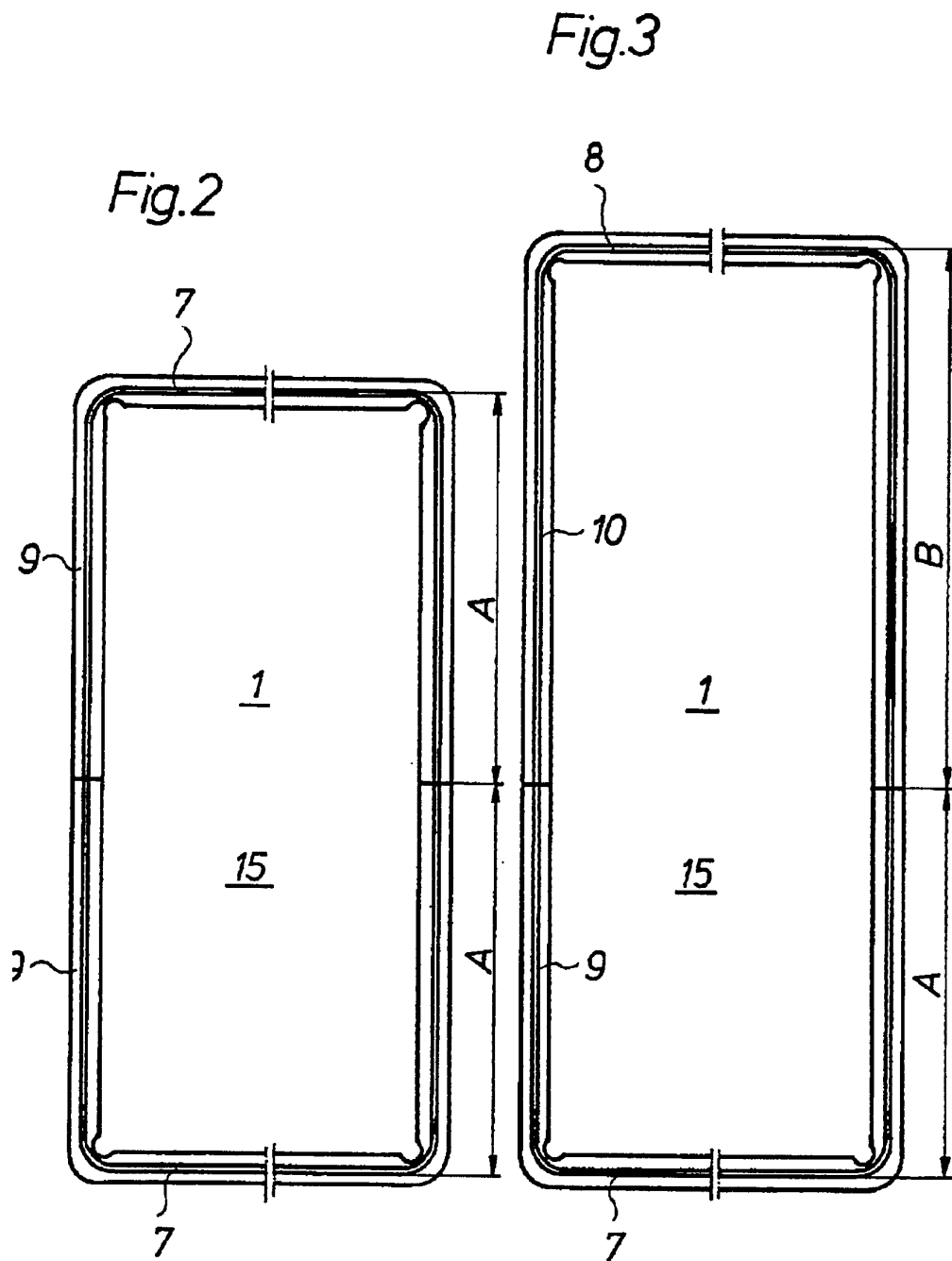


Fig. 4

