



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 393 317 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 440/87

(51) Int.Cl.⁵ : F24H 9/14

(22) Anmeldetag: 27. 2.1987

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 2.1991

(45) Ausgabetag: 25. 9.1991

(56) Entgegenhaltungen:

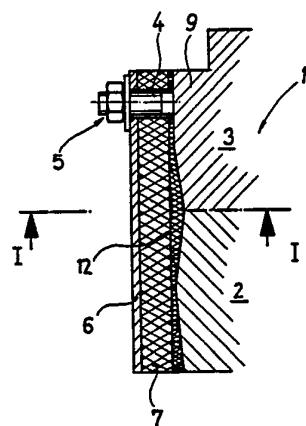
GB-PS 597939

(73) Patentinhaber:

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

(54) PROFILEILEISTE FÜR EINEN KESSEL

(57) Profilleiste (11) für einen Kessel, insbesondere Gliederkessel, mit einer Brennkammer (8) und einem mit seiner Unterkante diese Brennkammer nach oben begrenzenden, gegebenenfalls aus Kesselgliedern (2, 3) zusammengefügten Gußblock (1) und mit einer zwischen den Unterkanten dieses Gußblocks und einer die Brennkammer seitlich begrenzenden Wandung angeordneten Dichtung (10). Zur Lösung der Aufgabe, diese Dichtung vor Beschädigungen zu schützen, ist eine Profilleiste (11) vorgesehen, die die Dichtung aufnimmt.



AT 393 317 B

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Profilleiste für einen Kessel, insbesondere Gliederkessel, mit einer Brennkammer und einem mit seiner Unterkante diese Brennkammer nach oben begrenzenden, gegebenenfalls aus Kesselgliedern zusammengefügten Gußblock und mit einer zwischen den Unterkanten dieses Gußblockes und einer die Brennkammer seitlich begrenzenden Wandung angeordneten Dichtung in Form einer U-Profilleiste, wobei der Steg der U-Profilleiste an der Wandung der Brennkammer, z. B. einer Brennerplatte anliegt.

Aus der GB-C 597 939 ist ein Gußkessel bekanntgeworden, dessen einzelne Kesselglieder eine Brennkammer einschließen, wobei der untere Bereich der Kesselglieder offen ist. An der Unterseite der Kesselglieder weisen diese Glied für Glied einen Vorsprung auf, auf den eine U-förmige Abdeckplatte mit dem Hohlraum nach unten angeordnet ist. Den Raum zwischen den unteren Bereichen der Kesselglieder füllt ein Feuerungsbett aus, dessen den Kesselglied-Unterseiten zugewendeten Ränder gleichfalls einen Vorsprung besitzen, in dem das andere Ende der Abdeckplatte gelagert ist.

Hierbei dient die Abdeckplatte dazu, feste Brennstoffteile im Feuerungsbett zu belassen.

An der Wandung ist eine Dichtung in Form einer U-Profilleiste angeordnet, wobei der Steg der U-Profilleiste an der Wandung der Brennkammer, zum Beispiel einer Brennerplatte, anliegt.

Bei solchen Kesseln tritt das Problem auf, daß ein sich auf dem Gußblock beziehungsweise auf dessen Gliedern nach dem Abschalten des Brenners beim Abkühlen ausbildendes Kondensat in den Bereich der Dichtung abläuft und das isolierende Material dieser Dichtung verklebt, so daß sie ihre Elastizität und ihre Dichtfähigkeit allmählich einbüßt und unbrauchbar wird.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Zerstörung zu verhindern und die Dichtfähigkeit der Dichtung auf Dauer zu erhalten.

Zur Lösung der Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Profilleiste eine Dichtung aufweist.

Durch diese Ausbildung bewahrt die Profilleiste das Dichtungsmaterial vor einer Schädigung, gleichwohl wird gemeinsam mit der außen anliegenden Brennerplatte eine Abdichtung der Brennkammer zum Brenner bewirkt.

In Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß der die Dichtung aufnehmende Hohlraum der U-Profilleiste dem Gußblock zugewendet ist. Durch diese Maßnahme wird eine thermische Entlastung des Dichtungsmaterials bewirkt, da der Gußblock durch das Kesselwasser gekühlt wird.

Schließlich ist es besonders zweckmäßig, daß die Profilleiste mit der Außenseite ihres Steges linear an einer Dämmschicht der Brennerplatte anliegend eine Abdichtung der Brennkammer in bezug zum Brenner dient. Durch diese Ausgestaltung ist eine besonders gute Abdichtung der Brennerplatte zum Brenner möglich.

Weitere Merkmale des Erfindungsgegenstandes werden nachstehend an Hand der Zeichnungen erläutert, die ein Ausführungsbeispiel veranschaulichen.

Fig. 1 zeigt einen Vertikalschnitt durch den Bereich einer Unterkante des aus Kesselgliedern zusammengefügten Gußblockes nach (I-I) der Fig. 2,

Fig. 2 ist ein Horizontalschnitt nach (II-II) der Fig. 1.

Fig. 3 und 4 stellen den Querschnitt von Profilleisten dar.

Fig. 5 ist die Draufsicht auf eine solche Profilleiste und

Fig. 6 eine Seitenansicht nach Pfeil (VI) der Fig. 4.

Im einzelnen zeigen die Fig. 1 und 2 die Unterkanten der zu einem Gußblock (1) zusammengefügten Kesselglieder (2 und 3), von denen das Endglied (3) mit einem Gewindeteil (4) zur Anbringung einer Verschraubung ausgestattet ist, mittels derer eine Brennerplatte (6) samt ihrer Dämmschicht (7) als Wandung der Brennkammer (8) lösbar befestigt ist.

Die Kesselglieder (2 und 3) sind im Bereich ihrer Unterkanten mit vorspringenden horizontalen Rippen (9) profiliert, die in das Material der Dichtung (10) einragen.

Die Dichtung (10) befindet sich in dem von einer Leiste (11) mit U-Profil umschlossenen Hohlraum dieses Profiles.

In seiner Längsrichtung ist der Steg (12) dieser Profilleiste (11) wellenförmig profiliert, um einer Verklebung vorzubeugen. An ihren Enden (13) läuft die Leiste (11) in eben profilierten Stegen aus, wobei die Schenkel (14) der Profilleiste (11) gegen diese Endbereiche (13) hin mit schrägen Kanten auslaufen.

Die flachen Enden (13) der Profilleisten (11) sind von Ausnehmungen (15) für die Verschraubung bzw. für die Aufnahme der Gewindeteile (4) durchsetzt.

Gemeinsam mit der außen linear anliegenden Dämmschicht (7) der Brennerplatte (6) dient die Profilleiste (11) einer Abdichtung der Brennkammer (8) in bezug zum Brenner.

PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Profilleiste für einen Kessel, insbesondere Gliederkessel, mit einer Brennkammer und einem mit seiner Unterkante diese Brennkammer nach oben begrenzenden, gegebenenfalls aus Kesselgliedern zusammengefügten Gußblock und mit einer zwischen den Unterkanten dieses Gußblockes und einer die Brennkammer seitlich begrenzenden Wandung angeordneten Dichtung in Form einer U-Profilleiste, wobei der Steg der U-Profilleiste an der Wandung der Brennkammer, zum Beispiel einer Brennerplatte anliegt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilleiste (11) eine Dichtung (10) aufweist.
- 15 2. Profilleiste nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der die Dichtung (10) aufnehmende Hohlraum der U-Profilleiste (11) dem Gußblock (1) zugewendet ist.
- 20 3. Profilleiste nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilleiste (11) mit der Außenseite ihres Steges (12) linear an einer Dämmschicht (7) der Brennerplatte (6) anliegend einer Abdichtung der Brennkammer (8) in bezug zum Brenner dient.

Ausgegeben

25. 09.1991

Int. Cl.⁵: F24H 9/14

Blatt 1

Fig.1

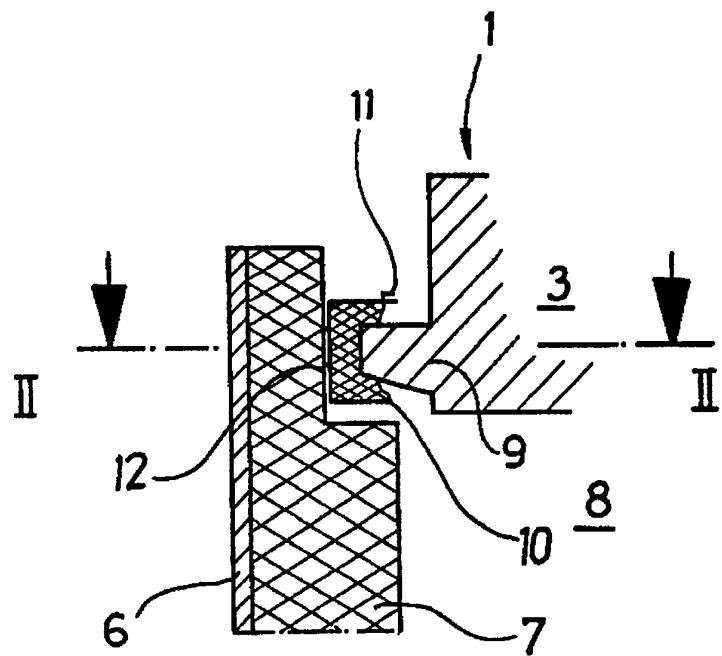
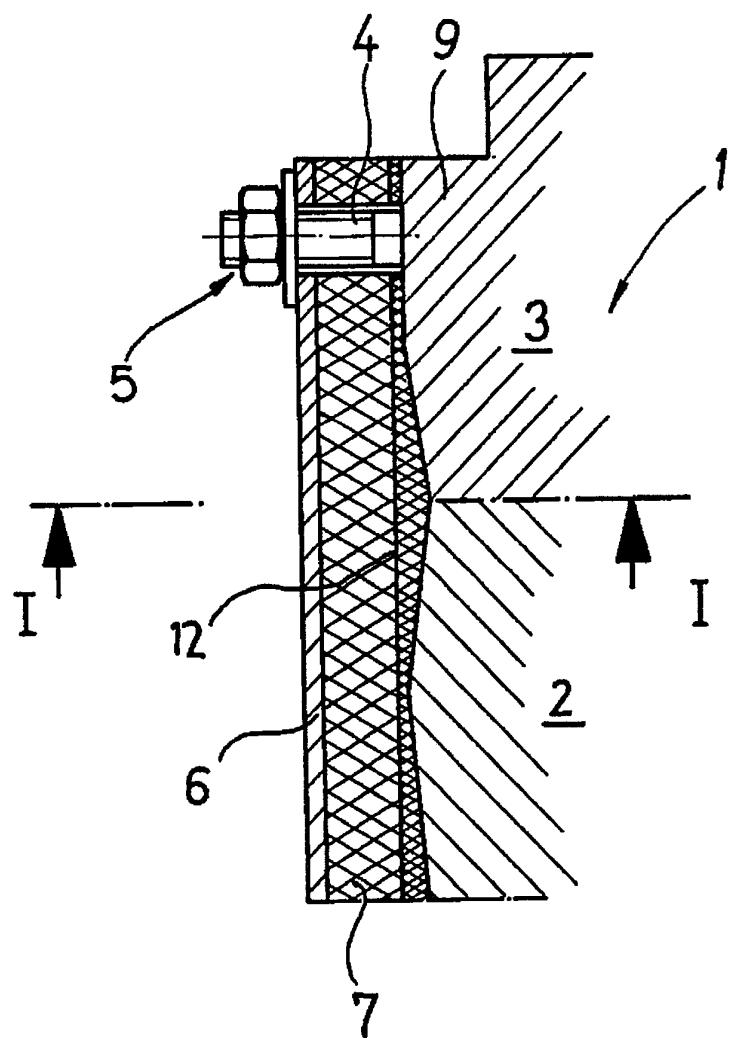


Fig. 2



Ausgegeben

25. 09.1991

Int. Cl. 5: F24H 9/14

Blatt 2

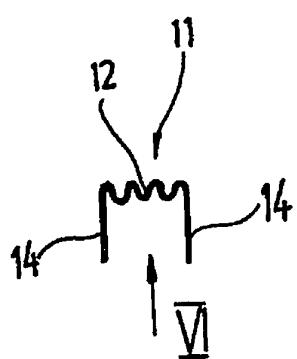


Fig. 4

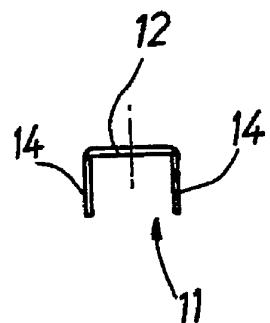


Fig. 3

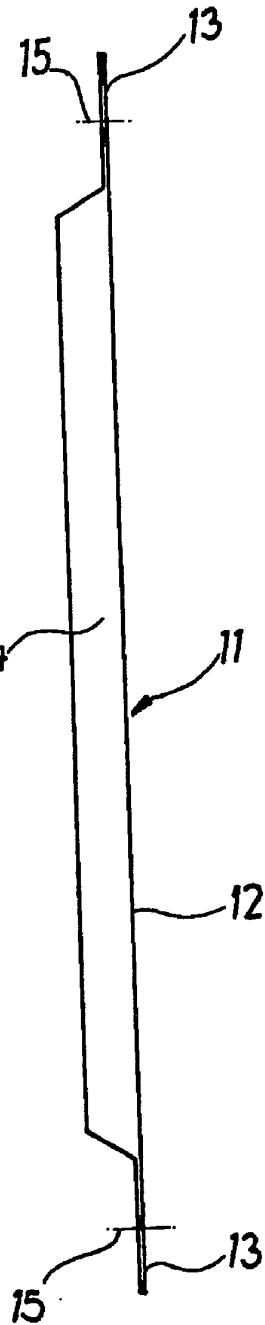


Fig. 5

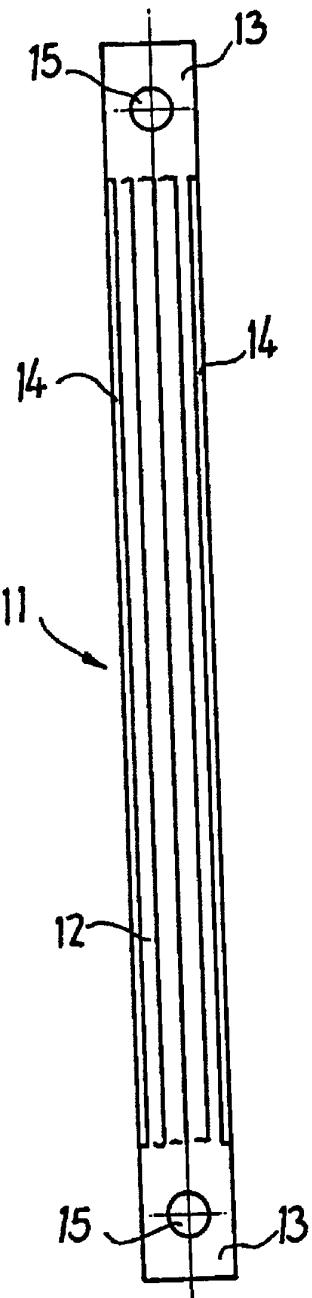


Fig. 6