

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 985/97

(51) Int.Cl.⁶ : **F24H 9/00**
F24H 9/02

(22) Anmeldetag: 9. 6.1997

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1999

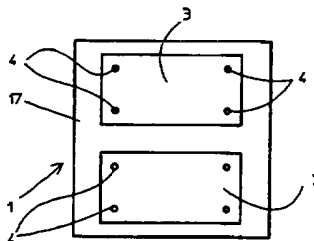
(45) Ausgabetag: 27. 9.1999

(73) Patentinhaber:

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

(54) HEIZKESSEL

(57) Heizkessel (1) mit einer mit einem Verschuß (3) versehenen an der Vorderseite des Heizkessels (1) angeordneten Wartungsöffnung. Um eine einfache Wartung zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß ein mit dem plattenförmig ausgestalteten Verschuß (3) betriebsmäßig unmittelbar lös- und verbindbarer Handgriff (5, 6, 12) vorgesehen ist.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Heizkessel gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei bekannten derartigen Heizkesseln ist die Wartungsöffnung meist an der Oberseite des Heizkessels angeordnet und erlaubt eine Reinigung eines Wärmetauschers von oben her. Dabei ergeben sich jedoch häufig Probleme im Hinblick auf die Zugänglichkeit des Wärmetauschers, insbesondere wenn dieser nur

5 knapp unter der Abdeckung des Heizkessels angeordnet ist.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und einen Heizkessel der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem eine Reinigung einfach durchführbar ist.

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

10 Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Wartungsöffnung direkt in der Höhe des Wärmetauschers angeordnet werden, wodurch ein einfacherer Zugang zu diesem mit Reinigungswerkzeugen möglich ist. Dabei ist durch den unmittelbar lös- und verbindbaren Handgriff auch eine einfache Handhabung des Verschlusses gewährleistet, wobei auch die Gefahr von Verbrennungen durch den Umstand vermieden ist, daß der Handgriff bei Bedarf einfach und rasch mit dem plattenförmigen Verschluß verbindbar ist.

15 Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil einer einfach und rasch herstellbaren Verbindung des Verschlusses mit dem Handgriff, wobei der Handgriff und der plattenförmige Verschluß sehr einfach ausgebildet sein können.

Durch die Merkmale des Anspruches 3 wird auf einfache Weise eine sichere und formschlüssige Verbindung des Handgriffs mit dem Verschluß ermöglicht.

20 Gleiches gilt auch bezüglich des Anspruches 4, wobei sich dadurch auch noch der Vorteil einer sehr sicheren Verankerung des Handgriffes ergibt.

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

Fig. 1 schematisch die Frontseite eines erfindungsgemäßen Heizkessels,

Fig. 2 einen Verschluß mit Handgriff in Ansicht,

25 Fig. 3 den Verschluß nach der Fig. 2 in Seitenansicht,

Fig. 4 und Fig. 5 seine weitere Ausführungsform eines Verschlusses mit Handgriff in Ansicht und Seitenansicht, wobei in der Fig. 4 ein Teil nicht dargestellt ist,

Fig. 6 ein Detail einer weiteren Ausführungsform eines Verschlusses und

Fig. 7 einen Handgriff für einen Verschluß nach der Fig. 6.

30 Gleiche Bezugszeichen bedeuten in allen Figuren gleiche Einzelheiten.

Bei einem Heizkessel 1 nach der Fig. 1 ist an einer Vorderwand 17 eine Brennerplatte 2 angeordnet. Oberhalb der Brennerplatte 2 ist eine mit einem plattenförmigen Verschluß 3 verschließbare Wartungsöffnung vorgesehen.

Bei der Ausführungsform nach der Fig. 2 ist der Verschluß 3, der mit Schrauben 4 in Befestigungslöchern 4' an dem Gehäuse des Heizkessels 1 befestigbar ist, aus einem ferromagnetischen Material hergestellt. An diesem plattenförmigen Verschluß 3 ist ein Handgriff 5 befestigbar, wobei der Handgriff 5 mit Permanentmagneten 5' versehen ist (Fig. 3). Die Verbindung des Handgriffes 5 mit dem plattenförmigen Verschluß 3 ist daher betriebsmäßig unmittelbar lösbar und herstellbar.

Der Verschluß 3' nach den Fig. 4 und 5 weist eine an dessen Außenseite befestigte im Querschnitt Z-förmige Leiste 7 auf, deren nach unten ragender Schenkel 8 von der Außenseite des Verschlusses 3' distanziert verläuft und von unten her hintergreifbar ist.

Der Handgriff 6 weist einen Ansatz 9 auf, der sich im wesentlichen nach oben erstreckt und einen nach oben offenen Zwischenraum 10 begrenzt, wobei der Ansatz 9 den Schenkel 8 der Z-förmigen Leiste 8 hintergreift.

45 Dadurch kann der Handgriff 6 einfach mit dem Verschluß 3' verbunden und von diesem gelöst werden.

Der Verschluß 3'' nach Fig. 6 und 7 weist zwei schlüssellochartig ausgebildete Eingriffsöffnungen 11 auf, deren schmalerer Teil sich nach oben erstreckt. Dabei kann die Eingriffsöffnung 11 in einer vor der Vorderseite des Verschlusses 3'' verlaufenden Blende angeordnet sein.

Der einem solchen Verschluß 3'' zugeordnete Handgriff 12 ist im wesentlichen U-förmig ausgebildet und weist im Endbereich seiner Schenkel 13 hinterschnittene Ansätze 14 auf. Diese Ansätze können in den breiteren Bereich 15 der Eingriffsöffnung 11 eingesteckt und danach in den schmaleren Bereich 16 hochgezogen werden. Dabei hintergreifen die Ansätze 14 die Ränder der Eingriffsöffnungen 11, wodurch ein sicherer Verbund zwischen Handgriff 12 und Verschluß 3'' rasch und einfach herstellbar und lösbar ist.

55 Patentansprüche

1. Heizkessel (1) mit einer mit einem Verschluß (3) versehenen an der Vorderseite des Heizkessels (1) angeordneten Wartungsöffnung, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein mit dem plattenförmig ausgestat-

teten Verschuß (3) lös- und verbindbarer Handgriff (5, 6, 12) vorgesehen ist.

- 5
2. Heizkessel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der plattenförmige Verschuß (3) aus einem ferromagnetischen Material gebildet ist und der Handgriff (5) mindestens ein Permanentmagnet (5') aufweist.
- 10
3. Heizkessel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der plattenförmige Verschuß (3') mit einer nach außen vorspringenden L- oder Z-förmigen Leiste (7) versehen ist, deren einer Profilschenkel (8) sich im Abstand von der Vorderseite des Verschlusses (3') nach unten zu erstreckt und von unten her hintergreifbar ist, wobei der Handgriff (6) einen sich im wesentlichen oben erstreckenden und einen nach oben zu offenen Zwischenraum (10) bestimmenden Ansatz (9) aufweist, der mit dem hintergreifbaren Profilschenkel (8) des Verschlusses (3') in Eingriff bringbar ist.
- 15
4. Heizkessel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verschuß (3'') eine schlüssellochar-
tig ausgebildete Eingriffsöffnung (11) aufweist und der Handgriff (12) mindestens einen hinterschnitt-
enen Ansatz (14) aufweist, der in die Eingriffsöffnung (11) einsetzbar ist und deren Ränder hintergreift.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

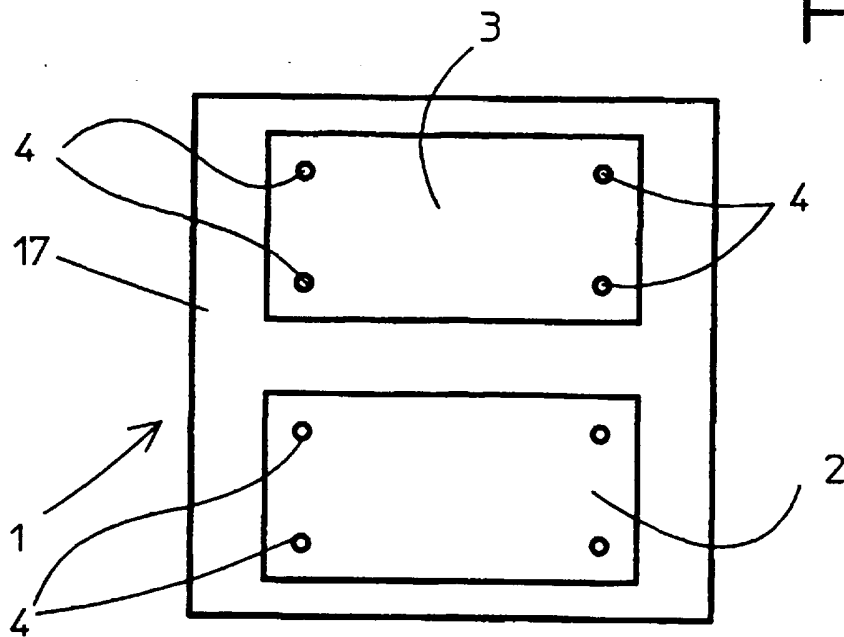


Fig. 2

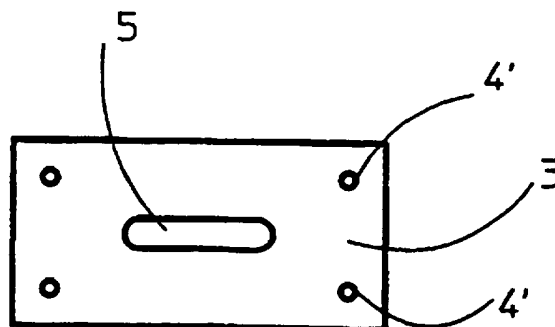


Fig. 3

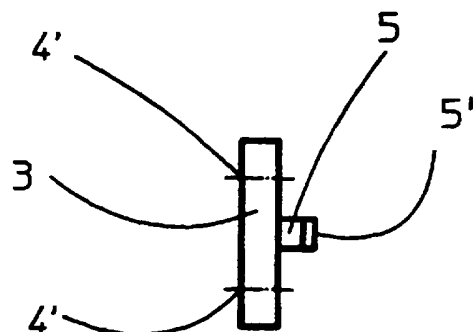


Fig. 4

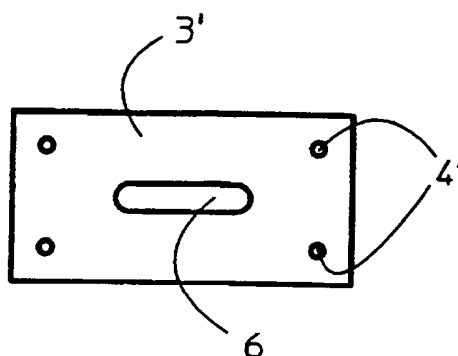


Fig. 5

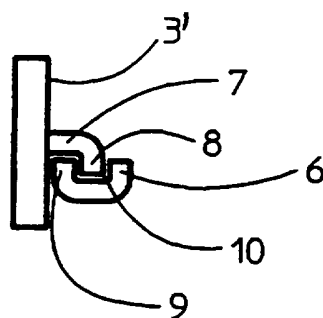


Fig. 6

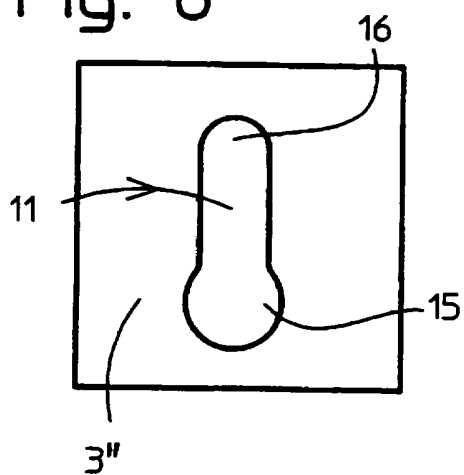


Fig. 7

