

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑲ Gesuchsnummer: 2458/91

⑳ Anmeldungsdatum: 21.08.1991

㉔ Patent erteilt: 28.02.1994

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 28.02.1994

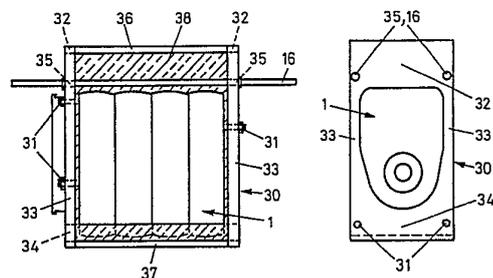
⑦③ Inhaber:  
Strebelwerk AG, Rothrist

⑦② Erfinder:  
Schollmeier, Wolfgang, Rothrist

⑦④ Vertreter:  
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑤④ **Vorrichtung zum Tragen eines Heizkessels.**

⑤⑦ Zum Transport eines Heizkessels (1) sind beidseits Tragelemente (30) an den beiden äusseren Gliedern befestigt. Diese Tragelemente (30) sind rechteckig ausgebildet und besitzen in ihrer oberen Partie und oberhalb des Heizkessels (1) zwei Paare fluchtender Löcher (35). Diese dienen dazu Stangen (16) hindurchzustossen, die als Traggriffe dienen. Damit werden noch weitere Vorteile, neben dem einfacheren Tragen beim Transport in den Keller, erhalten, die Heizkessel sind damit stapelbar und die Gefahr des Anstossens beim Transport in den Keller ist ebenfalls stark vermindert.



## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Tragen eines Heizkessels gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1.

Es ist allgemein bekannt, dass der Transport der Heizkessel vom Lastwagen in den Keller schwierig ist. Einerseits sind diese Heizkessel unhandlich, insbesondere wegen ihrer etwa 80 kg bei Stahlkesseln und 130–180 kg bei Gusskesseln. Für den Transport gerade dieser Gusskessel braucht es vier Bauarbeiter. Es wurde schon versucht spezielle Transportvorrichtungen zu schaffen, aber diese blieben in vielen Fällen auf dem Bau liegen und wurden beim Aufräumen dann weggeworfen, so dass der Lieferant der Heizkessel den Verlust solcher Vorrichtungen zu tragen hatte.

Es ist deshalb eine Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zu schaffen, die sinnvoll für den Heizkessel selbst ist und daher mit dem Heizkessel an dessen Standort verbleiben kann.

Erfindungsgemäss wird dies durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Patentanspruchs 1 erreicht.

Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung an Hand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Frontalansicht eines Gliederheizkessels mit einer Tragvorrichtung in einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Heizkessels nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Frontalansicht entsprechend Fig. 1 jedoch eine Variante der Tragvorrichtung darstellend, und,

Fig. 4 eine Seitenansicht des Heizkessels nach Fig. 3.

Gemäss Fig. 1 und 2 ist ein Gliederheizkessel 1 mit z.B. vier Gliedern 2, 3, 4 und 5 an den zwei äussersten Gliedern 2 und 5 mit einer Tragvorrichtung 10 versehen, die, wie Fig. 2 zeigt, aus einem Joch 11, zwei Schenkeln 12, 13 und einem unteren Verbindungsteil 14 bestehen. Diese Tragvorrichtung 10 ist einstückig an den beiden Gliedern 2, 5 befestigt. Die Umrisse der Tragvorrichtung 10 sind rechteckig.

Im Bereich der Joche 11 befinden sich in jeder Tragvorrichtung zwei Löcher 15, die paarweise fluchtend aufeinander ausgerichtet sind. Durch diese sind Stangen 16 gestossen, so dass der Heizkessel 1 mittels der vorstehenden Teile dieser Stangen 16 wie eine Sänfte durch vier Bauarbeiter getragen werden kann. Am unteren Verbindungsteil 14 sind Mittel 17 zum leichten Verschieben des Heizkessels vorhanden. Diese können, wie in Fig. 1 und 2 dargestellt Rollen sein, es könnten aber auch Räder oder Kufen vorgesehen sein.

Durch die rechteckige Form der Tragvorrichtungen 10 kann das Lagerproblem gelöst werden, indem mehrere Heizkessel aufeinander gestellt werden können. Aber auch auf dem Bau vereinfacht sich die Montage, indem keine besonderen Füsse oder Stützen notwendig sind sondern mit den unteren

Verbindungssteilen 14 kann der Heizkessel direkt auf einen Sockel gestellt werden.

Die Stangen 16 können Rohre oder sonstige tragfähige Stangen sein, die es praktisch an jeder Baustelle hat, oder es können solche vom Lieferanten mitgeliefert werden.

Bei der zweiten Ausbildungsform gemäss Fig. 3 und 4 sind zwei Tragelemente 30 beidseits des Gliederheizkessels 1 angeflanscht und mit mehreren Schrauben 31 am Gliederheizkessel 1 befestigt.

Auch diese Tragelemente 30 umfassen ein Joch 32, zwei Schenkel 33 und ein unteres Verbindeteil 34 und jedes dieser beiden Tragelemente 30 weist zwei Löcher 35 auf, die auch hier zum Durchstecken von zwei Stangen 16 dienen.

Wie aus Fig. 3 entnommen werden kann sind oben ein Plattenelement 36 und unten eine Bodenwand 37 zwischen die Joche 32 und zwischen die unteren Verbindeteile 34 eingesetzt. Zwischen das Plattenelement 36 und den Gliederheizkessel 1 einerseits und zwischen die Bodenwand 37 und den Gliederheizkessel 1 andererseits kann wärmedämmendes Material 38 eingefüllt werden, um einen inneren Wärmeschutz zu bilden.

Auch in diesem Beispiel sind die Tragelemente rechteckig ausgebildet und ergeben damit dieselben Vorteile, wie die Tragelemente 10 im Beispiel nach den Fig. 1 und 2.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Tragen eines Heizkessels zwecks Transportierens auf der Baustelle, gekennzeichnet durch wenigstens zwei am Heizkessel (1) gehalterte, je aus Jochteil (11, 32) und zwei seitlichen, mit diesem Jochteil (11, 32) einstückig verbundenen und am Heizkessel (1) seitlich anliegenden Schenkeln (12, 13, 33) bestehenden Tragelementen (10, 30) die je mit wenigstens zwei in den Tragelementen (10, 30) paarweise fluchtenden Durchgangslöchern (15, 35) für die Aufnahme je einer Tragstange (16) versehen sind.

2. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragelemente (10) mit dem Heizkessel (1) einstückig verbunden sind.

3. Vorrichtung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragelemente (30) beidseits des Heizkessels (1) angeflanscht und an diesem befestigt sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragelemente (10, 30) mit einem unteren Verbindeteil (14, 34) geschlossen sind.

5. Vorrichtung nach Patentanspruch 3, gekennzeichnet durch eine Bodenwand (37) zwischen den beiden Tragelementen.

6. Vorrichtung nach Patentanspruch 3 oder 5, gekennzeichnet durch ein Plattenelement (36) zwischen den Jochen (32) der Tragelemente (30).

7. Vorrichtung nach Patentanspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Bodenwand (37) und/oder Plattenelement (36) und Heizkessel (1) ein wärmedämmendes Material (38) eingelagert ist.

8. Vorrichtung nach einem der vorausgehenden

Patentansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass unten an den Tragelementen (10, 30) Mittel (17) zum Verschieben vorhanden sind.

9. Vorrichtung nach Patentanspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel (17) zum Verschieben Rollen (17) oder Räder oder Gleitkufen sind. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig. 1

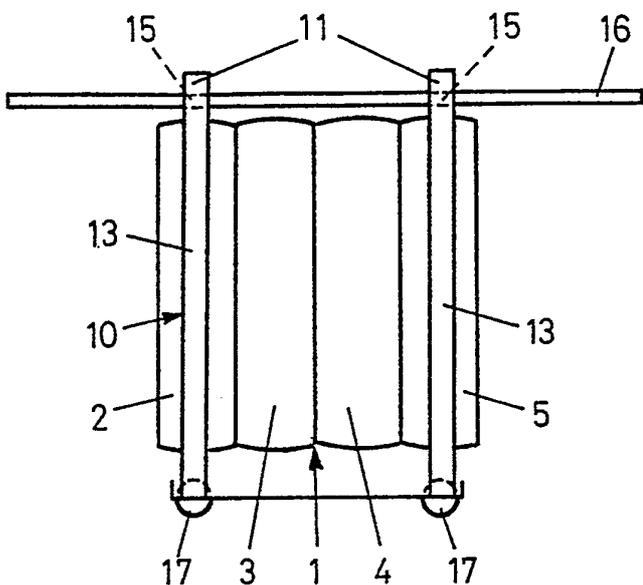


Fig. 2

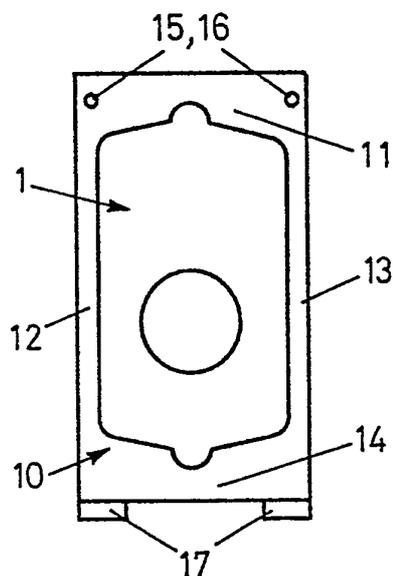


Fig. 3

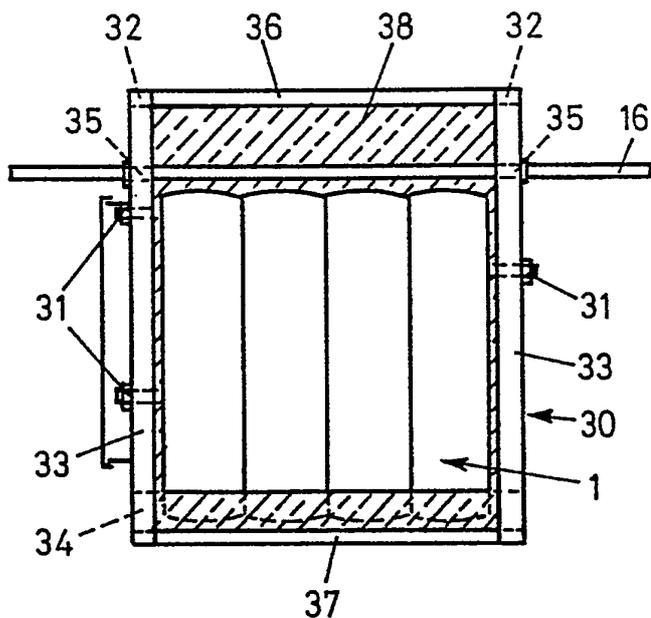


Fig. 4

