

**SCHWEIZERISCHE EidGENOSSENSCHAFT**  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 686 458 A5

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>: F 24 H 009/02

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT A5**

⑳ Gesuchsnummer: 00711/92

㉑ Anmeldungsdatum: 09.03.1992

㉓ Priorität: 13.03.1991 AT A553/91

㉔ Patent erteilt: 29.03.1996

㉕ Patentschrift veröffentlicht: 29.03.1996

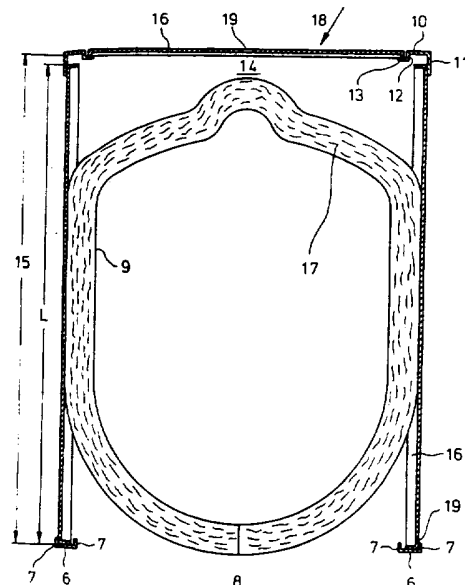
㉗ Inhaber:  
Vaillant GmbH, Riedstrasse 8, 8953 Dietikon (CH)

㉘ Erfinder:  
Klingen, Werner, Mönchengladbach 2 (DE)  
Weil, Walter, Düsseldorf 12 (DE)

⑤④ **Gehäuseverkleidung.**

⑤⑦ Gehäuseverkleidung für ein wärmetechnisches Gerät, vorzugsweise Kessel oder Speicher, der mit einer Isolierung zwischen Gehäuse und Verkleidung versehen ist, die aus Trag- und Verkleidungsteilen besteht.

An der Unterseite (8) des Gehäuses (7) des wärmetechnischen Gerätes ist eine U-artige Schiene (6), die mit den Schenkeln (7) nach oben weist, angeordnet, der an der Oberseite des Gehäuses (8) eine gleichfalls U-artige Schiene (10), mit ihren Schenkeln (11, 12) nach unten weisend, im Abstand (15) zugeordnet ist und zwischen beiden Schienen sind Verkleidungseinlege-teile (16) gelagert, die von der an ihnen anliegenden Isolierung (17) nach aussen gedrückt sind.



## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Gehäuseverkleidung für ein wärmetechnisches Gerät, vorzugsweise einen Kessel oder einen Speicher, der mit einer Isolierschicht zwischen Gehäuse und Verkleidung versehen ist, die aus Trag- und Verkleidungsteilen besteht.

Solche Gehäuseverkleidungen, insbesondere für Zentralheizungskessel, sind üblich. Normalerweise werden die Gehäuseverkleidungsteile, die aus einzelnen planen Blechen bestehen, an Tragelementen angeschraubt, die ihrerseits am Kesselblock des Kessels befestigt sind. Wenn ein Speicher verkleidet wird, werden die Tragteile am Speicherkörper befestigt. Zwischen Gehäuseverkleidung und Speicherbehälter oder Kesselblock befindet sich eine Isolierschicht aus Dämmatte, Schaum oder dergleichen.

Die Montage derartiger Gehäuseverkleidungen gestaltet sich als recht aufwendig und damit kostenintensiv. Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Gehäuseverkleidung aufzuzeigen, die schneller zu erstellen und damit preisgünstiger ist.

Zur Lösung der Aufgabe ist erfindungsgemäss vorgesehen, dass an der Unterseite des Gehäuses eine U-artige Schiene, mit den Schenkeln nach oben weisend, angeordnet ist, der an der Oberseite des Gehäuses eine gleichfalls U-artige Schiene, mit ihren Schenkeln nach unten weisend, im Abstand zugeordnet ist und dass zwischen beiden Schienen Verkleidungseinlegeeile gelagert sind, die von der an ihr anliegenden Isolierung nach aussen gedrückt sind.

Durch diese Ausgestaltung erreicht man, dass nur einige wenige Trageteile und die Eckbegrenzungsteile miteinander verschraubt werden müssen. Die Verkleidungseinlegeeile an den Seiten und an der Oberseite der Kessel- oder Speicherverkleidung werden nur eingelegt, wobei man sich mit besonderem Vorteil die Tatsache zunutze macht, dass die Isolierung aufgrund ihres Bestrebens, sich wieder zurückzustellen, die Verkleidungsteile nach aussen gegen die Tragelemente drückt.

Durch das Fehlen besonderer Verschraubungen oder andersartiger kraft- oder formschlüssiger Verbindungen wird die Montage der Gehäuseverkleidung erheblich preiswerter, ohne dass die Güte ihres Aussehens darunter im geringsten leidet.

Die Verkleidungseinlegeeile oder auch Trageteile können wie üblich emailliert oder gegebenenfalls auch lackiert sein.

In Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass der Abstand der beiden U-förmigen Schienen grösser gehalten ist als die Länge der Verkleidungseinlegeeile. Durch diese Massnahme gelingt einmal bei der Erstmontage ein leichtes Montieren der Verkleidungseinlegeeile, zum weiteren aber auch ein Herausnehmen dieser Elemente, um bei komplizierten Wartungsarbeiten den Kesselblock oder Speicherbehälter zugänglich zu machen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Verkleidungseinlegeeile ein Aushebeloch aufweisen. Dadurch ist es möglich,

mit einem Holzstück oder Schraubenzieher in das Aushebeloch einzugreifen und aufgrund des grösseren Abstandes das Verkleidungsteil in Richtung seiner Längserstreckung hochzuheben und somit aus dem Haltebereich der U-förmigen Schenkel der Schienen herauszubringen.

Es ist weiterhin besonders zweckmässig, wenn die obere Schiene an ihrem innenliegenden Schenkel ein sich etwa waagrecht erstreckendes Fortsatz aufweist, der mit einem gleichen Fortsatz der weiteren obenliegenden Schiene zusammen ein Auflager für ein obenliegendes weiteres Verkleidungseinlegeeile bildet. Auf diese Art und Weise lässt sich das Abdecken der Gehäuseverkleidung besonders einfach bewerkstelligen, ohne dass besondere Befestigungsarbeiten notwendig sind, da die Verkleidungsteile durch ihr Eigengewicht sicherhalten.

Weitere Ausgestaltungen und besonders vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der nachfolgenden Beschreibung, die ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Fig. 1 und 2 der Zeichnung näher erläutern.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch die Kesselverkleidung mit dem Kesselblock in Ansicht und

Fig. 2 eine teilweise aufgeschnittene Verkleidung rund um einen Speicher.

Die Erfindung ist allgemein verwendbar für wärmetechnische Geräte, das heisst, solche Geräte, deren Inneres auf einem gegenüber der Aussen-temperatur des Aufstellungsraums erhöhten oder wesentlich abgesenkten Niveau befinden, also Heizkessel, Speicher für warmes Brauchwasser, Kühlschrank, Gefriertruhe oder dergleichen.

Im Rahmen der Fig. 1 ist ein ölbeheizter Heizungskessel zu verkleiden, im Rahmen der Fig. 2 ein Brauchwasserspeicher.

Der Gliederkessel 1 besteht aus einer Vielzahl hintereinander angeordneter Kesselglieder mit einer etwa ovalen Peripherie 2.

In dem Bereich der Eckpunkte sind Ohren 3 angeordnet, wobei die beiden unten angeordneten als Füsse, die beiden oben angeordneten hingegen als Abstützelemente für etwa weitere aufstehende Elemente dienen. An den Kesselblock mit samt den Ohren ist nunmehr die Verkleidung 4 anzubringen. Diese Verkleidung besteht aus Blechteilen, die emailliert oder lackiert sind und sich in Trag- oder Verkleidungsteile oder Verkleidungseinlegeeile unterscheiden. An den Ohren 3 sind zumindest die Tragteile 5 befestigt. Diese Tragteile sind als bügel-förmige im Querschnitt U-artige Blechteile gestaltet. Sie übergreifen im wesentlichen zwei Ohren, entweder an einer senkrecht stehenden Seite oder einer waagrecht liegenden Seite des Kessels. An dem Tragteil 5 ist eine unten angeordnete gleichfalls U-förmige Schiene 6 angeordnet, deren beide Schenkel 7 nach oben weisen. Das linke untere Ohr 3 weist eine gleiche Verkleidung auf. Das Tragteil 5 ist an dem oder den Ohren 3 angeschraubt. Die U-förmige untere Schiene 6 ist an dem Tragteil 5 angeschraubt, angeschweisst oder angenietet. Sowohl

das Tragteil 5 wie auch die Schiene 6 sind als an ihren Rändern zweifach abgekantete Blechteile gestaltet. Somit ist die Schiene 6 der Unterseite 7 des Gehäuses 8 zugeordnet, wobei der Ausdruck Gehäuse hier den Kesselkörper, Speicherkörper, Kühlschränk oder dergleichen bedeutet.

In der Fig. 2 ist die unten angeordnete Schiene 6 mit ihrem nach oben weisenden Schenkel 7 ersichtlich. Dieser untenliegenden Schiene 6 ist eine obenliegende weitere Schiene 10 zugeordnet, die gleichermaßen U-artig gestaltet ist, indem ihre beiden Längskanten abgewinkelt sind. Somit weist auch diese Schiene Schenkel 11 und 12 auf, die nach unten gerichtet sind, und zwar so, dass die Schenkel 7 beziehungsweise 11, 12 beider U-förmiger Schienen 6, 10 gegeneinander weisen. Dessen ungeachtet ist der Schenkel 12, der bei der oben angeordneten U-förmigen Schiene 10 innen liegt, noch einmal abgekantet, so dass sich ein waagrecht erstreckender Fortsatz 13 ergibt. Da auf der linken Seite die Verkleidung analog ausgebildet ist, ergeben sich zwei Fortsätze 13, die in einem Abstand 14 gegeneinander gerichtet sind. Auch die obere und untere Schiene 6 beziehungsweise 10 stehen in einem Abstand 15, der grösser ist als die Länge L eines Verkleidungseinlegeelementes 16, das zwischen beiden Schienen gelagert wird. Der Abstand des Einlegeelementes 16 bezüglich der Dicke der Isolierung 17 ist so bemessen, dass beim Einlegen des Einlegeelementes 16 die Isolierung zusammengedrückt wird, so dass sie beim Rückstellen das Bestreben hat, das Einlegeelement zwischen den Schienen zu halten. Die Isolierung besteht aus einer Dämmmatte oder Schaum.

Die oberen Verkleidungseinlegeelemente 18 können einfach auf die beiden Vorsprünge 13 aufgelegt werden, sie halten durch ihr Eigengewicht.

Es versteht sich, dass die Einlegeelemente 16, die auf der nicht sichtbaren Vorder- und Rückseite des Kessels oder Speichers vorgesehen sind, analog befestigt sind.

Augenfällig wird auch bei dieser Art der Verkleidung, dass ein Minimum an zu einer unfreiwilligen Wärme- oder Kälteableitung beitragenden fixen Berührungspunkten zwischen der grossflächigen Verkleidung und dem thermisch zu schützenden Gehäuse vorgesehen ist.

In einigen oder allen der Verkleidungseinlegeelemente 16 sind Aushebelöcher 19 vorgesehen.

### Patentansprüche

1. Gehäuseverkleidung für ein wärmetechnisches Gerät, vorzugsweise Kessel oder Speicher, der mit einer Isolierung zwischen Gehäuse und Verkleidung versehen ist, die aus Trag- und Verkleidungsteilen besteht, dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterseite (8) des Gehäuses (7) des wärmetechnischen Gerätes eine U-artige Schiene (6), mit den Schenkeln (7) nach oben weisend, angeordnet ist, der an der Oberseite des Gehäuses (8) eine gleichfalls U-artige Schiene (10), mit ihren Schenkeln (11, 12) nach unten weisend, im Abstand (15) zugeordnet ist und dass zwischen beiden Schienen Verkleidungseinlegeelemente (16) gelagert sind, die von der an

ihnen anliegenden Isolierung (17) nach aussen gedrückt sind.

2. Gehäuseverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand (15) grösser gehalten ist als die Länge L der Verkleidungseinlegeelemente (16).

3. Gehäuseverkleidung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidungseinlegeelemente (16) ein Aushebeloch (19) aufweisen.

4. Gehäuseverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die obere U-artige Schiene (10) an ihrem innenliegenden Schenkel (12) einen sich etwa waagrecht erstreckenden Fortsatz (13) aufweist, der mit einem gleichen Fortsatz (13') der weiteren obenliegenden Schiene (10') Auflagen für ein obenliegendes weiteres Verkleidungseinlegeelement (16) bildet.

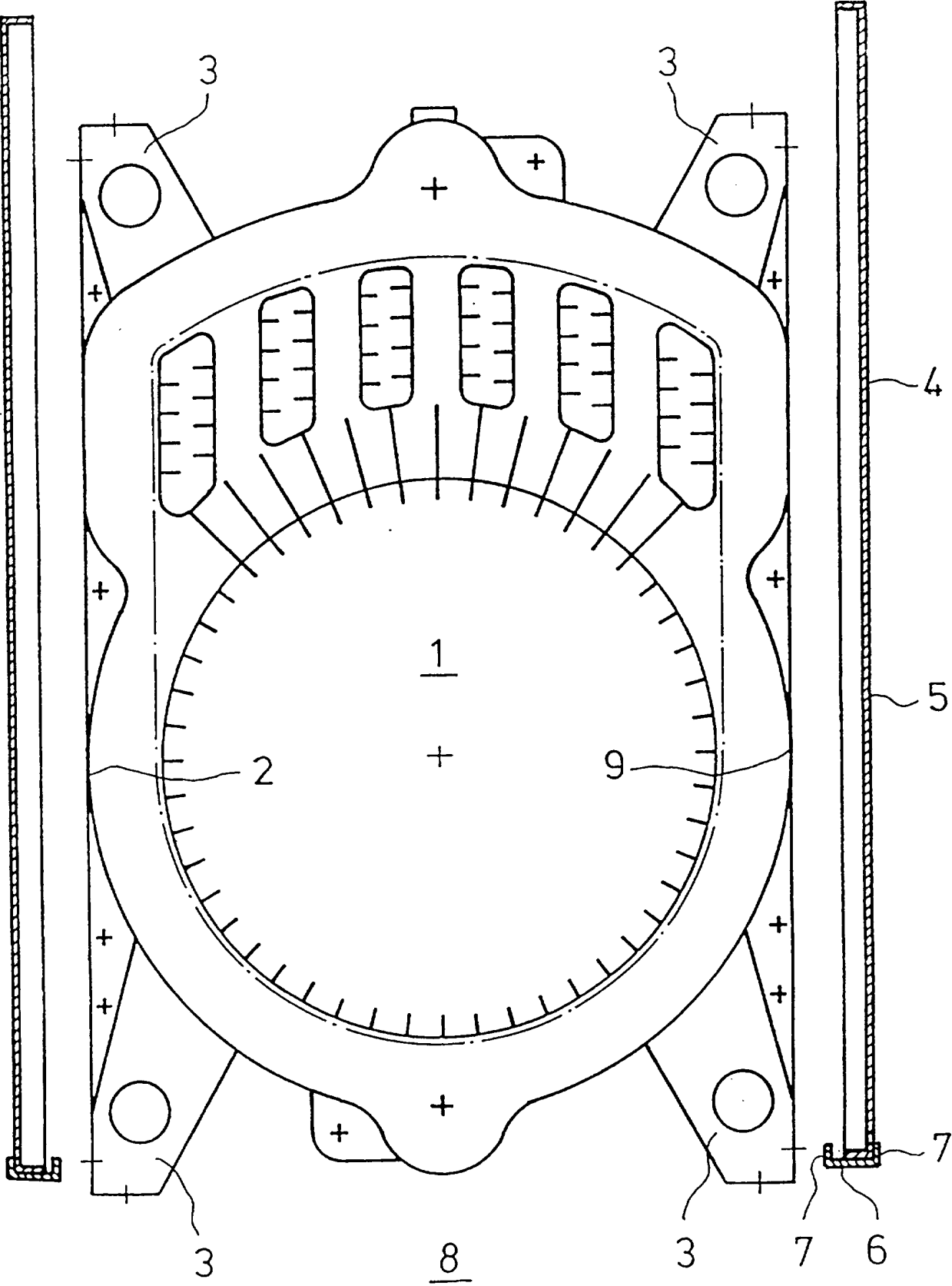


Fig. 2

