(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 864 817 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.09.1998 Patentblatt 1998/38

(51) Int. Cl.[6]: **F24D 19/00**, F24H 9/12

(21) Anmeldenummer: **97104097.7**

(22) Anmeldetag: **12.03.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

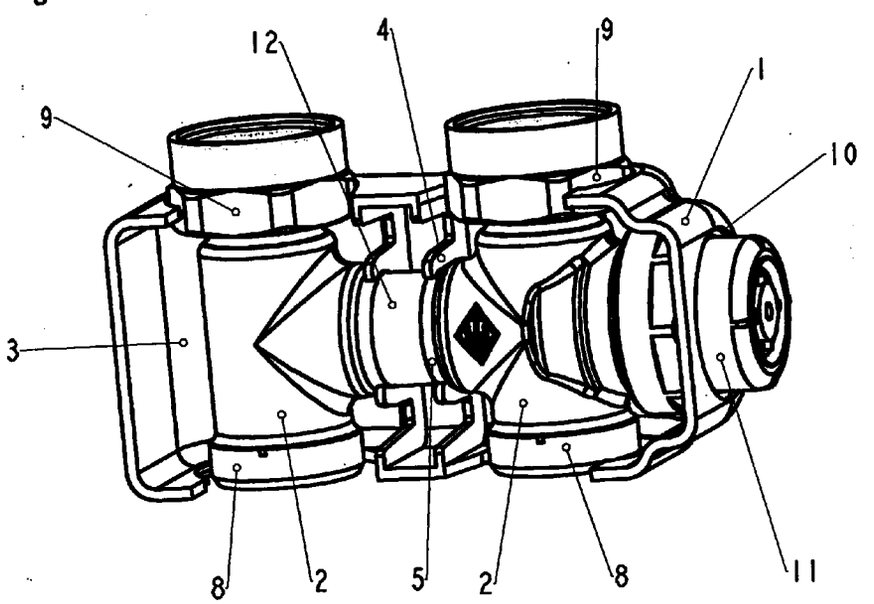
(71) Anmelder:
Theodor Heimeier Metallwerk GmbH & Co KG
59592 Erwitte (DE)

(72) Erfinder:
- **Werner, Klaus**
  59581 Warstein (DE)
- **Marx, Annette**
  59581 Warstein (DE)
- **Hares, Ludger**
  58730 Fröndenberg (DE)

(54) Anschlussverkleidung für Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüsse

(57) Bei einer Anschlußverkleidung für Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüsse mit mindestens einem Kunststoff-Formteil das die Anschlüsse zumindest teilweise umgibt, besteht die Anschlußverkleidung zum Zweck der einfachen und kostengünstigen Ausbildung und Montage aus einer Schale (1), die von der Wand an der Heizkörper steht, wegweist. Weiterhin weist die Schale (1) Klemmittel zum Festklemmen der Schale (1) auf den Anschlüssen (2) auf.

Fig. 1



EP 0 864 817 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Anschlußverkleidung für Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüsse mit mindestens einem Kunststoff-Formteil, daß die Anschlüsse zumindest teilweise umgibt.

Eine derartige Anschlußverkleidung ist aus dem Deutschen Gebrauchsmuster G8905659.0 vorbekannt. Diese vorbekannte Anschlußverkleidung ist jedoch zweischalig ausgebildet und umgibt die Anschlüsse nach dem Verbinden der beiden Halbschalen nahezu vollständig. Mit diesen Maßnahmen soll ein harmonischer optischer Gesamteindruck des Heizkörpers erzielt werden.

Diese vorbekannte Anschlußverkleidung ist jedoch auf Grund ihrer zweischaligen Ausführung einerseits fertigungs- und kostenaufwendig. Anderseits ist die Montage dieser vorbekannten Anschlußverkleidung an den Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüssen auf Grund der zweischaligen Ausführung kompliziert.

Die Erfindung hat die Aufgabe eine Anschlußverkleidung für Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüsse zu schaffen, die einfach und kostengünstig ausgebildet und montierbar ist und einen harmonischen optischen Gesamteindruck des Heizkörpers gewährleistet.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Anschlußverkleidung aus einer Schale besteht, die von der Wand an der der Heizkörper steht wegweist und die Klemmittel zum Festklemmen der Schale auf den Anschlüssen aufweist.

Dabei besteht die erfindungsgemäße Anschlußverkleidung nicht wie beim Vorbekannten aus zwei Halbschalen, sondern aus einer einzigen Schale. Dadurch ist die erfindungsgemäße Anschlußverkleidung gegenüber dem Vorbekannten wesentlich einfacher und kostengünstiger herstellbar. Die Schale wird erfindungsgemäß derart auf den Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüssen angeordnet, daß sie von der Wand an der der Heizkörper steht wegweist und in sofern den sichtbaren Bereich der Anschlüsse verdeckt.

Zur Befestigung der Anschlußverkleidung gemäß der Erfindung weist die Schale Klemmittel zum Festklemmen der Schale auf den Anschlüssen auf.

Mit der Erfindung wird eine Anschlußverkleidung geschaffen, die gegenüber dem Vorbekannten wesentlich einfacher und kostengünstiger herstell- und montierbar ist und die trotzdem denselben ästhetischen optischen Gesamteindruck des mit der Anschlußverkleidung versehenen Heizkörpers gewährleistet.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Anschlußverkleidung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

So ist es vorteilhaft wenn das Klemmittel mindestens eine im Inneren der Schale angeordnete Klammer ist, die im wesentlichen rohrförmige Teile der Anschlüsse umgreift. Durch diese Klammer wird die Schale auf den Anschlüssen festgeklemmt. Durch die Anordnung im Inneren der Schale sind diese Klammern von außen nicht sichtbar und stören insofern nicht den harmonischen Gesamteindruck.

Es ist auch möglich, daß das Klemmittel mindestens eine an einer Ausnehmung der Schale angeordnete Rippe ist, die im wesentlichen rohrförmige Teile der Anschlüsse umgreift. Durch die Ausnehmung hindurch ragt der jeweils entsprechende Anschluß. Durch die Rippe wird die erforderliche Fixierung der Schale auf den Anschlüssen gewährleistet. In diesem Zusammenhang kann die Ausnehmung mit der Rippe den im wesentlichen rohrförmigen Teil des jeweiligen Anschlusses klemmend umgreifen, um ein Herunterrutschen der Anschlußverkleidung von den Anschlüssen zu vermeiden. Besonders vorteilhaft kann in diesem Zusammenhang der im wesentlichen rohrförmige Teil der Außensechskant einer Verschraubungsmutter sein. Durch die geringe Materialstärke der Rippe wird nahezu unabhängig von der Stellung des Außensechskantes die erforderliche Klemmung der Anordnung bestehend aus Ausnehmung und Rippe auf dem Anschluß gewährleistet.

Die Schale kann vorteilhaft mindestens einen Durchbruch zur Aufnahme von Wartungs- und Einstelleinrichtungen der Anschlüsse aufweisen. Derartige Wartungs- und Einstelleinrichtungen sind z.B. Entlüftungs- und Entwässerungsöffnungen oder Absperröffnungen der entsprechenden Anschlüsse.

Die Anschlüsse können auch besonders vorteilhaft Teil einer Anschlußverschraubung für Kompaktheizkörper sein, wobei die Anschlußverkleidung sämtliche Anschlüsse der Anschlußverschraubung verdeckt und so einen besonders positiven optischen Gesamteindruck des Kompaktheizkörpers gewährleistet. Dabei kann bei entsprechender Ausbildung der Anschlußverkleidung dieselbe Anschlußverkleidung für Eckformen wie für Durchgangsformen derartiger Anschlußverschraubungen verwendet werden. Dieselbe Anschlußverkleidung kann bei allen Montagelagen der Anschlußverschraubung für Kompaktheizkörper verwendet werden, was auf Grund der Verwendung jeweils des identischen Teiles die Lagerhaltung sehr weitgehend vereinfacht.

Ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Anschlußverkleidung ist den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 eine Anschlußverschraubung für Kompaktheizkörper mit einer daran montierten Anschlußverkleidung

Fig.2 dieselbe Anschlußverkleidung wie in Fig. 1 jedoch ohne die Anschlußverschraubung dargestellt und

Fig.3 die Anschlußverschraubung mit Anschluß-

verkleidung gemäß Fig. 1 in einer Ansicht auf das Äußere der Anschlußverkleidung.

In der Fig. 1 weist eine Anschlußverschraubung (12) für einen in den Figuren nicht dargestellten Kompaktheizkörper Vor- und Rücklaufanschlüsse (2) auf. Die Anschlußverschraubung (12) ist von einer Schale (1) der Anschlußverkleidung umgeben. Als Klemmittel weist die Schale (1) zwei im Inneren (3) der Schale (1) angeordnete Klammern (4) auf, die ein rohrförmiges Teil (5), nämlich ein Verbindungsteil der Anschlüsse (2) umgreifen. Dabei umgreifen diese Klammern (4) das Verbindungsteil (5) klemmend.
Als weitere Klemmittel weist die Schale (1) insgesamt 4 an Ausnehmungen (6) gemäß Fig. 2 angeordnete Rippen (7) auf, die im wesentlichen rohrförmige Teile (8) nämlich die heizungsanlagenseitigen Teile der Anschlüsse (2) umgreifen. Zwei andere Rippen (7) umgreifen Außensechskante (9) von Verschraubungsmuttern der Anschlüsse (2) als im wesentlichen rohrförmige Teile. Mittels dieser Verschraubungsmutter ist die Anschlußverschraubung (12) mit dem in den Figuren nicht dargestellten Heizkörper der Heizungsanlage strömungsleitend verbunden. Die Anordnungen bestehend aus Ausnehmungen (6) und Rippen (7) umgreifen die im wesentlichen rohrförmigen Teile (8), (9) der Anschlußverschraubung (12) klemmend.

Wie in den Fig. 1 und 2 erkennbar weist die Schale (1) zur Aufnahme von Wartungs- und Einstelleinrichtungen (11) einen Durchbruch (10) auf. Im Fall der vorliegenden Anschlußverschraubung (12) ist diese Wartungs- und Einstelleinrichtung (11) eine Einrichtung zur Absperrung des Heizkörpers von der Heizungsanlage und zur Entwässerung des Heizkörpers in abgesperrtem Zustand.

In der Fig. 2 sind gleiche oder gleichwirkende Einrichtungsteile wie in der Fig. 1 mit denselben Bezugszeichen dargestellt. Da in der Fig. 2 die Anschlußverschraubung (12) mit den Anschlüssen (2) weggelassen wurde, sind die funktionswichtigen Teile der Schale (1), nämlich die Klammern (4), die Ausnehmungen (6) und die Rippen (7) besonders deutlich sichtbar.

In der Fig. 3 sind gleiche oder gleichwirkende Einrichtungsteile wie in den Fig. 1 und 2 ebenfalls mit denselben Bezugszeichen versehen. Man erkennt in der Fig. 3 besonders gut den harmonischen Gesamteindruck, den die Anschlußverkleidung gemäß der Erfindung bei einem Blick auf das Äußere der Anschlußverkleidung, das von einer in den Fig. nicht dargestellten Wand an der der nicht dargestellte Heizkörper steht wegweist. Dabei kann besonders vorteilhaft die Farbe der aus Kunststoff gespritzten Schale der Farbe des Kunststoffteiles (11) der Wartungs- und Einstelleinrichtungen angepasst sein. Die Farben dieser beiden Teile können besonders vorteilhaft auch der Farbe des Heizkörpers angepasst sein.

Patentansprüche

1. Anschlußverkleidung für Heizkörper -Vor- und/oder Rücklaufanschlüsse mit mindestens einem Kunststoff-Formteil, das die Anschlüsse zumindest teilweise umgibt, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußverkleidung aus einer Schale (1) besteht, die von der Wand, an der der Heizkörper steht wegweist, und die Klemmmittel zum Festklemmen der Schale (1) auf den Anschlüssen (2) aufweist.

2. Anschlußverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmittel mindestens eine im Inneren (3) der Schale (1) angeordnete Klammer (4) ist, die im wesentlichen rohrförmige Teile (5) der Anschlüsse (2) umgreift.

3. Anschlußverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmittel mindestens eine an einer Ausnehmung (6) der Schale (1) angeordnete Rippe (7) ist, die im wesentlichen rohrförmige Teile (8) der Anschlüsse (2) umgreift.

4. Anschlußverkleidung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (6) mit der Rippe (7) den im wesentlichen rohrförmigen Teil (8) klemmend umgreift.

5. Anschlußverkleidung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das im wesentlichen rohrförmige Teil (8) der Außensechskant (9) einer Verschraubungsmutter ist.

6. Anschlußverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schale (1) mindestens einen Durchbruch (10) zur Aufnahme von Wartungs- und Einstelleinrichtungen (11) der Anschlüsse (2) aufweist.

7. Anschlußverkleidung nach Anspruch (1), dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlüsse (2) Teil einer Anschlußverschraubung (12) für Kompakt-Heizkörper sind.

Fig. 1

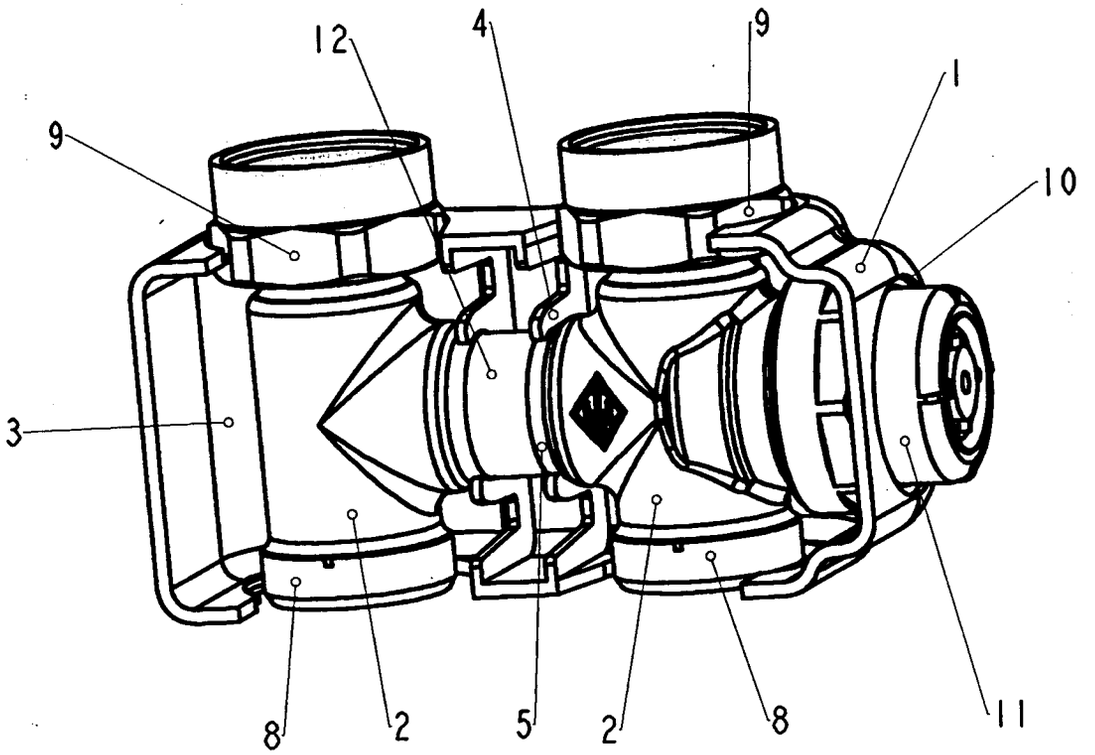


Fig. 2

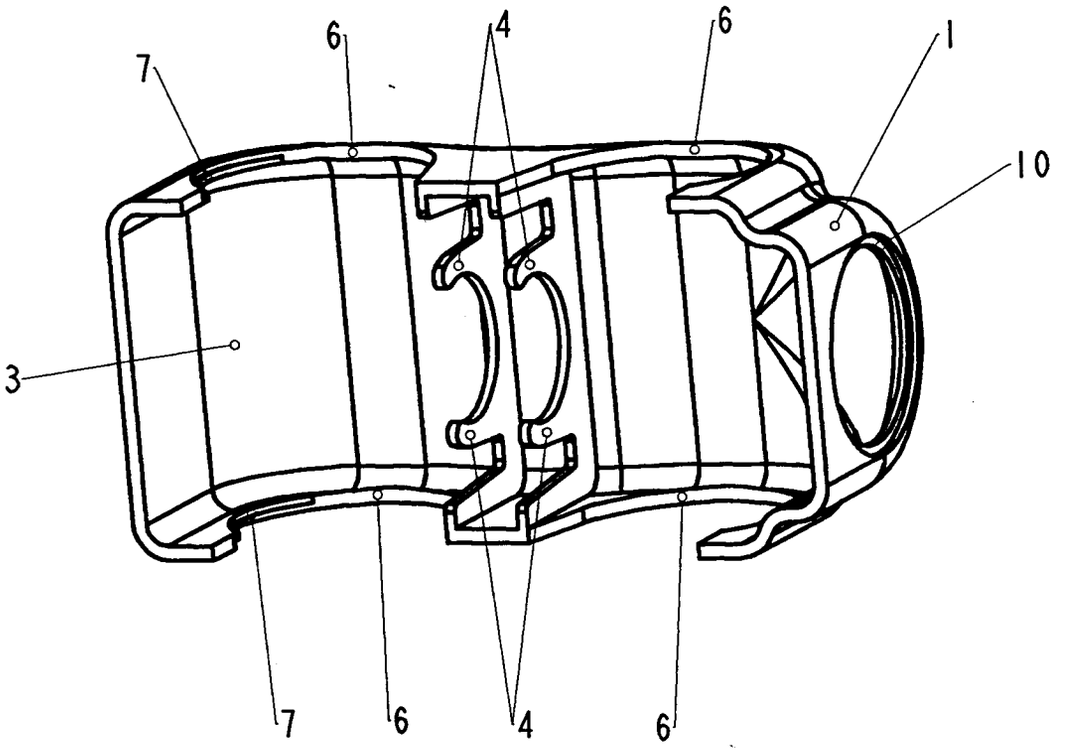
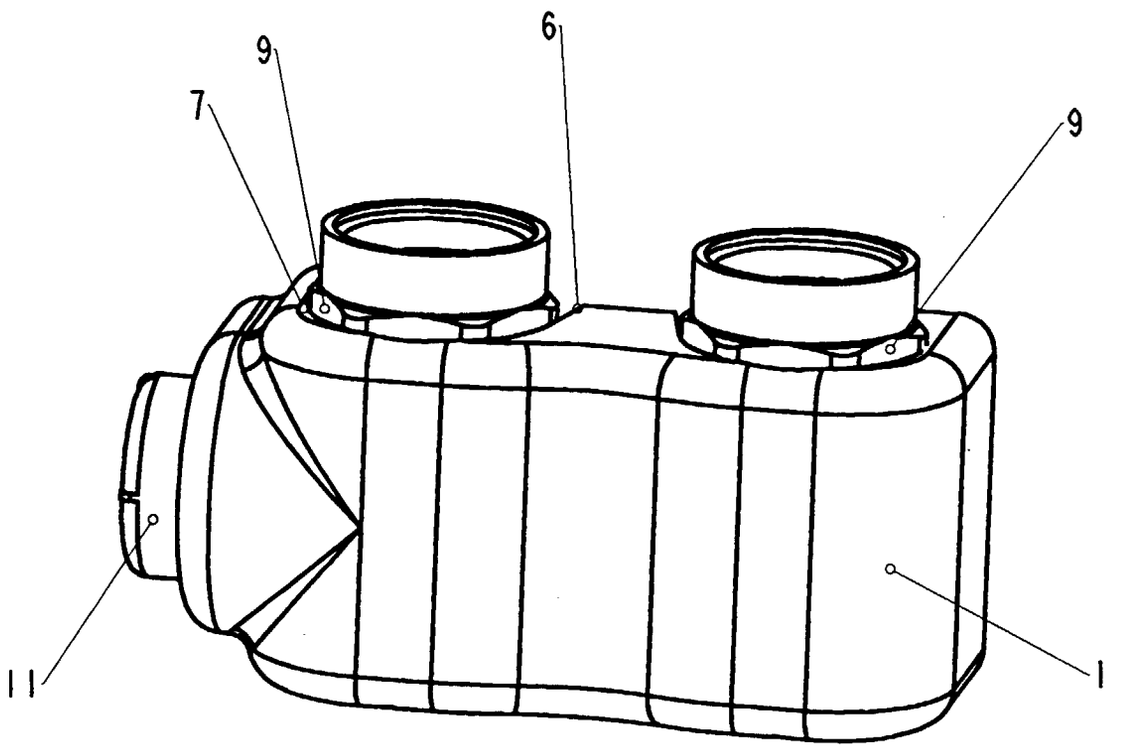


Fig. 3



Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 4097

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 36 19 233 A (EPIS LUISA) 11.Dezember 1986 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1,2	F24D19/00 F24H9/12
A	GB 1 322 410 A (NORTH WESTERN GAS BOARD) 4.Juli 1973 * Abbildungen * -----	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

F24D
F24H

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	27.Juni 1997	Van Gestel, H

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)