



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 197 10 041 B4** 2004.01.22

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **197 10 041.4**
(22) Anmeldetag: **12.03.1997**
(43) Offenlegungstag: **17.09.1998**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **22.01.2004**

(51) Int Cl.7: **F24D 19/06**
F24D 19/00, F16L 59/16

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:

Theodor Heimeier Metallwerk GmbH & Co. KG,
59597 Erwitte, DE

(72) Erfinder:

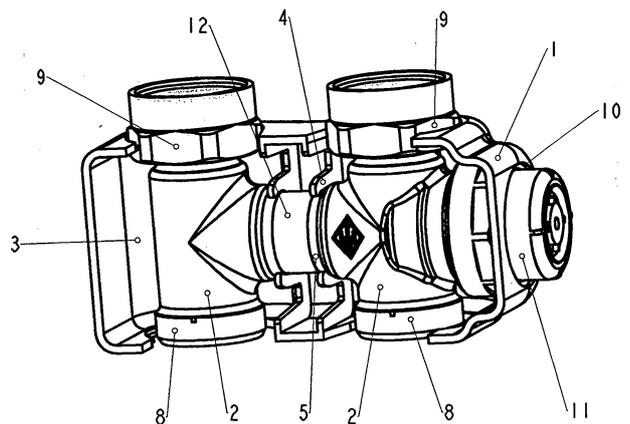
Werner, Klaus, 59581 Warstein, DE; Marx, Annette,
59581 Warstein, DE; Hares, Ludger, Dipl.-Ing.,
58730 Fröndenberg, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE 43 19 399 A1
DE 37 12 955 A1
DE 36 19 233 A1
DE 89 05 659 U1

(54) Bezeichnung: **Anschlußverkleidung für Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüsse**

(57) Hauptanspruch: Anschlußverkleidung für Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüsse mit mindestens einem Kunststoff-Formteil, das die Anschlüsse zumindest teilweise umgibt, wobei die Anschlußverkleidung aus einer Schale besteht, die von der Wand, an der der Heizkörper steht, wegweist, und die Klemmmittel zum Festklemmen der Schale auf den Anschlüssen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmmittel mindestens eine an einer Ausnehmung (6) der Schale (1) angeordnete Rippe (7) ist, die im wesentlichen rohrförmige Teile (8) der Anschlüsse (2) umgreift.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anschlußverkleidung für Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüsse nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Eine derartige Anschlußverkleidung ist aus der DE 36 19 233 A1 bekannt. Diese bekannte Anschlußverkleidung ist zweischalig ausgebildet, wobei mindestens eine Schale in ihrem Inneren angeordnete Klammern aufweist, die im wesentlichen rohrförmige Teile der Anschlüsse umgreifen. Dieses Klemmittel zum Festklemmen der Schale auf den Anschlüssen weist jedoch den Nachteil auf, dass die Anschlußverkleidung auf den Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüssen verdreht werden kann. Darüber hinaus ist diese Anschlußverkleidung auf Grund ihrer zweischaligen Ausführung fertigungs- und kostenaufwendig.

[0003] Eine weitere Anschlußverkleidung ist aus der DE 89 05 659 U1 vorbekannt. Diese bekannte 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.

[0004] Diese vorbekannte Anschlußverkleidung ist jedoch auf Grund ihrer zweischaligen Ausführung einerseits fertigungs- und kostenaufwendig. Andererseits ist die Montage dieser vorbekannten Anschlußverkleidung an den Heizkörper-Vor- und/oder Rücklaufanschlüssen auf Grund der zweischaligen Ausführung kompliziert.

Aufgabenstellung

[0005] 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.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] 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.

[0008] Erfindungsgemäß ist das Klemmittel mindestens eine an einer Ausnehmung der Schale angeordnete Rippe, 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.

[0009] 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.

[0010] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Anschlußverkleidung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0011] Besonders vorteilhaft 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. Ebenfalls 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.

[0012] 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.

[0013] 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.

[0014] 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.

Ausführungsbeispiel

[0015] Ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsge-

mäßigen Anschlußverkleidung ist den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert.

[0016] Es zeigen

[0017] **Fig. 1** eine Anschlußverschraubung für Kompaktheizkörper mit einer daran montierten Anschlußverkleidung

[0018] **Fig. 2** dieselbe Anschlußverkleidung wie in **Fig. 1** jedoch ohne die Anschlußverschraubung dargestellt und

[0019] **Fig. 3** die Anschlußverschraubung mit Anschlußverkleidung gemäß **Fig. 1** in einer Ansicht auf das Äußere der Anschlußverkleidung.

[0020] 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 Klemmmittel 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.

[0021] Als weitere Klemmmittel 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.

[0022] 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.

[0023] 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.

[0024] 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, wobei die Anschlußverkleidung aus einer Schale besteht, die von der Wand, an der der Heizkörper steht, wegweist, und die Klemmmittel zum Festklemmen der Schale auf den Anschlüssen aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Klemmmittel mindestens eine an einer Ausnehmung (**6**) der Schale (**1**) angeordnete Rippe (**7**) ist, die im wesentlichen rohrförmige Teile (**8**) der Anschlüsse (**2**) umgreift.

2. Anschlußverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (**6**) mit der Rippe (**7**) den im wesentlichen rohrförmigen Teil (**8**) klemmend umgreift.

3. Anschlußverkleidung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das im wesentlichen rohrförmige Teil (**8**) der Außensechskant (**9**) einer Verschraubungsmutter ist.

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

5. 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.

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

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

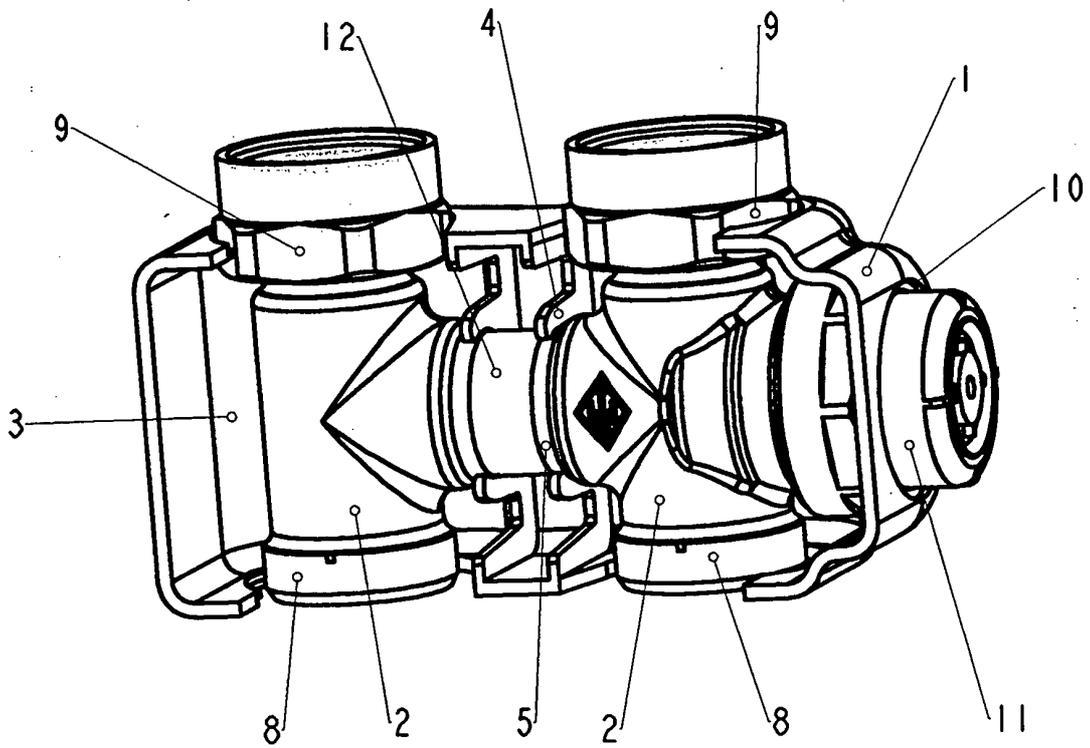


Fig. 2

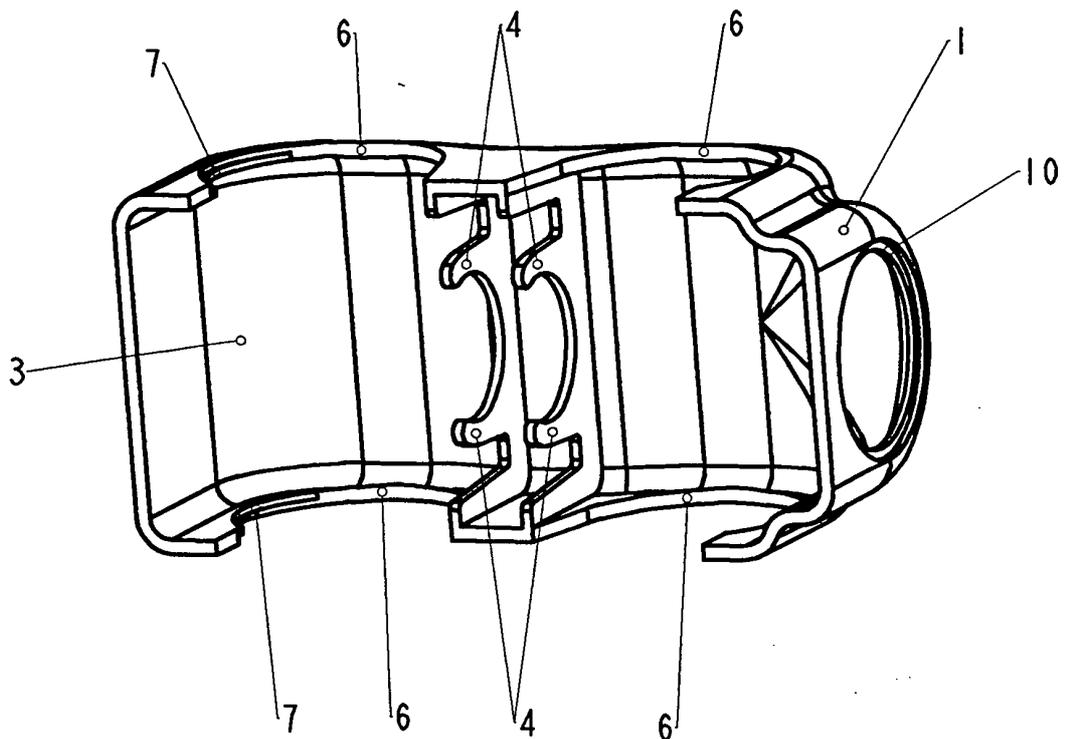


Fig. 3

