



(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
24.03.2004 Patentblatt 2004/13

(51) Int Cl.7: F24H 9/12

(21) Anmeldenummer: 02020799.9

(22) Anmeldetag: 17.09.2002

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

(71) Anmelder:  
• KERMI GmbH  
94447 Plattling (DE)  
• Arbonia AG  
9320 Arbon (CH)

(72) Erfinder:  
• Cenci Danilo  
9320 Arbon (CH)

- Schöringhumer Dieter  
6890 Lustenau (AT)
- Schönberger Markus  
94264 Langdorf (DE)
- Pohl Rüdiger  
94469 Deggendorf (DE)
- Feldmeier Dieter  
94469 Deggendorf (DE)
- Weigl Peter  
84034 Landshut (DE)

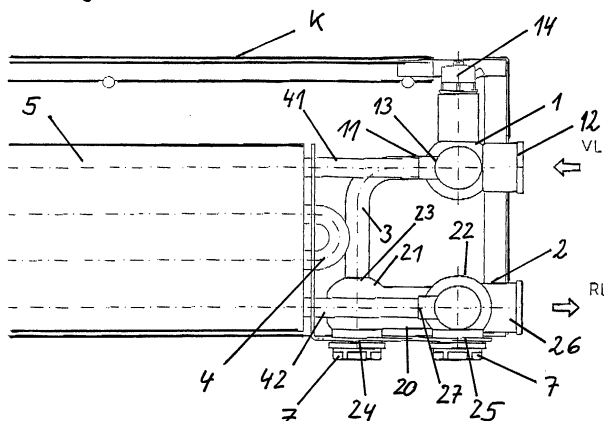
(74) Vertreter: Köckeritz, Günter  
Radickestrasse 48  
12489 Berlin (DE)

### (54) Anschlussgarnitur für einen Konvektorheizkörper und Konvektorregisterheizkörper

(57) Die Erfindung betrifft eine Anschlussgarnitur für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers an eine Heizungsanlage für Zentral- und/oder Fernwärme und einen Konvektorregisterheizkörper, wobei die Anschlussgarnitur aus einem Oberteil (1) zur Verbindung mit den Heizrohren (4) eines Wärmeregisters (5) und zur Aufnahme eines Ventils (6) oder mindestens einer Anschlussleitung der Heizungsanlage, einem Unterteil (2) zur Verbindung mit mindestens einer Leitung der Heizungsanlage und den Heizrohren (4) des Wärmeregisters (5), sowie einem das Unterteil (2) mit dem Oberteil (1) verbindenden Steigrohr (3) für das dem Heizkörper

zuzuführende Heizmedium besteht, wobei am Oberteil (1) eine Öffnung (11) zur Verbindung mit dem Steigrohr (3) und mindestens eine weitere Öffnung (13) zur Verbindung mit mindestens einem Heizrohr (41) des Wärmeregisters (5) vorgesehen ist, wogegen eine weitere Öffnung (12) zum Anschluss des Heizmediumvorlaufs der Heizungsanlage dient oder zur Ventilaufnahme vorgesehen ist, und dass das Unterteil (2) aus einem Stutzen (20) besteht, welcher Öffnungen (23, 24, 25, 26, 27) aufweist, die zum Anschluss des Heizmediumvor- und/oder -rücklaufs der Heizungsanlage, des Steigrohres (3) und wenigstens einem Heizrohr (42) des Rohrsystems (4) des Wärmeregisters (5) vorgesehen sind.

Fig. 3



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Anschlussgarnitur für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers an eine Heizungsanlage für Zentral- und/oder Fernwärme und einen Konvektorregisterheizkörper.

**[0002]** Konvektoren sind Heizkörper, die aus Heizrohren mit aufgefädelten Lamellen, dem sogenannten Wärmeregister bestehen, wobei diese mit einer für die Funktion wesentlichen Verkleidung versehen sind. Diese vermindert weitestgehend die Wärmeabgabe durch Strahlung, fördert aber fast ausschließlich die Wärmeabgabe durch Konvektion. Die Heizrohre selbst weisen die unterschiedlichsten Querschnittsformen auf. Die darauf dicht beieinander aufgefädelten Lamellen zum Vergrößern der äußeren Heizfläche und Erhöhen des Wärmeüberganges werden entweder mechanisch (z. B. bei Kupferrohren mit Aluminiumlamellen) oder durch Verzinken befestigt, sofern sie in diesem Fall aus Stahlblech bestehen und die Lamellen aufgeschrumpft sind. Grundsätzlich unterscheidet man bei Konvektoren zwischen solchen mit natürlicher (statische Konvektoren) und solchen mit Zwangsumwälzung (Gebläsekonvektoren). Für den Anschluss der Konvektoren mit Wärmeregistern an die Anschlussleitungen einer Heizungsanlage für Zentral- und/oder Fernwärme sind verschiedenste Anschlussvarianten möglich. Dies ist auch davon abhängig, ob es sich um einen Anschluss mit Ventilausführung oder einen Standard-Kompaktanschluss handelt. Weiter sind für die verschieden großen Wärmeregister häufig auch verschiedene Anschlusseinheiten erforderlich.

Für herkömmliche Plattenheizkörper sind Anschlussvorrichtungen bekannt, die den verschiedensten Einbausituationen gerecht werden. Auch für Konvektorregisterheizkörper ist es wünschenswert, für diverse Einbausituationen eine universelle Anschlussmöglichkeit vorzuhalten.

Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung eine Anschlussgarnitur vorzuschlagen, die einen universellen Anschluss eines Konvektorheizkörpers an eine Heizungsanlage für Zentral- und/oder Fernwärme ermöglicht. Darüber hinaus ist es eine Aufgabe gemäß der vorliegenden Erfindung einen Konvektor, insbesondere Konvektorregisterheizkörper vorzuschlagen, der universell an eine Heizungsanlage für Zentral- und/oder Fernwärme anschließbar ist.

**[0003]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß wenigstens überwiegend durch eine Anschlussgarnitur mit den im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmalen gelöst.

Ferner wird die besagte Aufgabe ebenfalls wenigstens überwiegend durch einen Heizkörper gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 8 gelöst. Zweckmäßige Ausführungen der Erfindung gehen aus den abhängigen Ansprüchen hervor.

Die gemäß der Erfindung zu erzielenden Vorteile beruhen unter anderem darauf, dass eine Anschlussgarnitur

für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers an eine Heizungsanlage ein Oberteil zur Verbindung mit den Heizrohren eines Wärmeregisters und zur Aufnahme eines Ventils oder mindestens einer Anschlussleitung der Heizungsanlage, ein Unterteil zur Verbindung mit mindestens einer Leitung der Heizungsanlage und den Heizrohren des Wärmeregisters, sowie einem das Unterteil mit dem Oberteil verbindenden Steigrohr für das dem Heizkörper zuzuführende Heizmedium umfasst, wobei

am Oberteil eine Öffnung zur Verbindung mit dem Steigrohr und mindestens eine weitere Öffnung zur Verbindung mit mindestens einem Heizrohr des Wärmeregisters vorgesehen ist, wogegen eine dritte Öffnung zum Anschluss des Heizmediumvorlaufs der Heizungsanlage dient oder zur Ventilaufnahme vorgesehen ist, und dass das Unterteil aus einem Stutzen besteht, welcher mehrere Öffnungen aufweist, die zum Anschluss des Heizmediumvor- und/oder -rücklaufs der Heizungsanlage, des Steigrohres und wenigstens einem Heizrohr des Rohrsystems des Wärmeregisters vorgesehen sind.

Eine vorteilhafte Ausführungsform der Anschlussgarnitur kann sich ergeben, wenn

der Stutzen des Unterteils aus zwei miteinander verbundenen Gehäuseteilen besteht, wobei das erste Gehäuseteil eine Öffnung zum Anschluss des Steigrohres und eine weitere Öffnung aufweist, die gegebenenfalls an wenigstens eine Leitung der Heizungsanlage anschließbar ist, wobei das zweite Gehäuseteil eine oder zwei Öffnungen aufweist, die gegebenenfalls an wenigstens eine Leitung der Heizungsanlage anschließbar sind, wogegen über mindestens eine dritte Öffnung die Verbindung mit mindestens einem Heizrohr des Rohrsystems des Wärmeregisters erfolgt.

**[0004]** Davon ausgehend ist bei einer bevorzugten Ausführung der Erfindung vorgesehen, dass die Vorlaufleitung der Heizungsanlage mit einer Öffnung des Oberteils verbunden ist, wobei der Heizmediumvorlauf über mindestens ein Heizrohr in das Rohrsystem des Wärmeregisters gelangt, und der Rücklauf des Heizmediums über mindestens ein Heizrohr und einer horizontalen Öffnung des zweiten Gehäuseteils in die Rücklaufleitung der Heizungsanlage erfolgt.

**[0005]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausführung ist dagegen vorgesehen, dass die Vorlaufleitung der Heizungsanlage an eine vertikale Öffnung des ersten Gehäuseteils des Stutzens angeschlossen ist, wobei der Heizmediumvorlauf über das Steigrohr und mindestens ein Heizrohr in das Wärmeregister erfolgt, und der Rücklauf des Heizmediums über mindestens ein Heizrohr, dem Stutzen und der vertikalen Öffnung des zweiten Gehäuseteils in die Rücklaufleitung der Heizungsanlage gelangt.

**[0006]** An der Öffnung am Oberteil kann für eine Ventilausführung des Heizkörpers ein Gewindestutzen zur Ventilaufnahme vorgesehen sein.

Die jeweils nicht zum Anschluss vorgesehenen aber vorhandenen Öffnungen des Unterteils der Anschluss-

garnitur werden jeweils mit Blindstopfen verschlossen. Vorteilhafterweise kann am Oberteil der Anschlussgarnitur ein Entlüftungselement vorgesehen sein.

Gemäß der Erfindung beruhen die Vorzüge auch auf einem ein Heizregister umfassenden Konvektorheizkörper, der zum Anschluss des Heizkörpers an eine Heizungsanlage für Zentral- und/oder Fernwärme eine Anschlussgarnitur aufweist, die durch die o.a. Merkmale beschrieben und gekennzeichnet ist.

Die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten sind mit vielen baulichen und organisationstechnischen Vorteilen verbunden.

Die Vorteile bestehen insbesondere neben der kompakten Bauweise und der festen Verbindung zum Wärmeregister in den kürzeren Montagezeiten, der universellen Einsetzbarkeit für verschiedene Anschlussvarianten und für verschieden große Wärmeregister. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass das Entlüftungseinheit in der Anschlussgarnitur integrierbar ist.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass mit der Anschlussgarnitur auch eine Vielzahl von Rohrleitungen des Wärmeregisters im Bereich des Vor- und Rücklaufanschlusses über die Anschlussgarnitur zusammengefasst werden können.

**[0007]** Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung unter Bezugnahme auf vorteilhafte Ausführungsformen anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen und den zugeordneten Figurenbeschreibungen werden weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung offenbart.

**[0008]** Es zeigen

Figur 1: eine Anschlussgarnitur für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers in Kompaktausführung mit angedeutetem Konvektorregisterheizkörper,

Figur 2: eine Anschlussgarnitur für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers in Ventilausführung mit angedeutetem Konvektorregisterheizkörper,

Figur 3: eine weitere Variante einer Anschlussgarnitur für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers in Kompaktausführung mit angedeutetem Konvektorregisterheizkörper,

Figur 4: eine weitere Variante einer Anschlussgarnitur für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers in Ventilausführung mit angedeutetem Konvektorregisterheizkörper.

**[0009]** In der Figur 1 ist eine bevorzugte Ausführungsform einer Anschlussgarnitur für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers in Kompaktausführung gemäß einem ersten Gesichtspunkt mit Merkmalen der vorliegenden Erfindung dargestellt.

Der Konvektorregisterheizkörper K mit dem Wärmere-

gister 5 ist dabei in allen Figuren nur angedeutet.

Die Anschlussgarnitur für den Anschluss des Konvektorheizkörpers an eine Heizungsanlage besteht aus einem Oberteil 1 zur Verbindung mit den Heizrohren 4 des Wärmeregisters 5 und einer Anschlussleitung der Heizungsanlage, einem Unterteil 2 zur Verbindung mit einer Leitung der Heizungsanlage und den Heizrohren 4 des Wärmeregisters 5, sowie einem das Unterteil 2 mit dem Oberteil 1 verbindenden Steigrohr 3 für das dem Heizkörper zuzuführende Heizmedium.

Am Oberteil 1 ist eine Öffnung 11 zur Verbindung mit dem Steigrohr 3 und mindestens eine weitere Öffnung 13 zur Verbindung mit mindestens einem Heizrohr 41 des Wärmeregisters 5 vorgesehen. Die Anzahl der Öffnungen 13 ist abhängig von der Größe des Wärmeregisters, d.h. der Anzahl der anzuschließenden Heizrohre. Eine weitere Öffnung 12 im Oberteil dient dem Anschluss des Heizmediumvorlaufs der Heizungsanlage. Das Unterteil 2 besteht aus einem Stutzen 20, welcher im vorliegenden Fall die Öffnungen 23, 26, und 27 aufweist, die zum Anschluss des Heizmediumrücklaufs RL der Heizungsanlage, des Steigrohres 3 und wenigstens einem Heizrohr 42 des Rohrsystems 4 des Wärmeregisters 5 vorgesehen sind.

**[0010]** In der Figur 2 ist eine Anschlussgarnitur mit Merkmalen gemäß einem weiteren Gesichtspunkt der Erfindung dargestellt.

Die Anschlussgarnitur zeichnet sich dadurch aus, dass der Stutzen 20 des Unterteils 2 aus den miteinander verbundenen Gehäuseteilen 21 und 22 besteht, wobei das Gehäuseteil 21 eine Öffnung 23 zum Anschluss des Steigrohres 3 und eine weitere Öffnung 24 aufweist, die an die Vorlaufleitung VL der Heizungsanlage anschließbar ist. Das Gehäuseteil 22 weist die Öffnungen 25 und 27 auf, wobei die Öffnung 25 an die Rücklaufleitung RL der Heizungsanlage anschließbar ist, wogegen über mindestens eine Öffnung 27 die Verbindung mit mindestens einem Heizrohr 42 des Rohrsystems 4 des Wärmeregisters 5 erfolgt. Die Anzahl der Öffnungen 13 im Oberteil 1 und der Öffnungen 27 am Gehäuseteil 22 des Unterteils 2 ist wieder abhängig von der Größe des Wärmeregisters, d.h. der Anzahl der anzuschließenden Heizrohre. An der Öffnung 12 am Oberteil 1 ist ein Gewindestutzen zur Ventilaufnahme 6 vorgesehen.

**[0011]** In der Figur 3 ist eine Anschlussgarnitur mit Merkmalen gemäß einem weiteren Gesichtspunkt der Erfindung dargestellt.

Dabei ist die Vorlaufleitung VL der Heizungsanlage mit der Öffnung 12 des Oberteils 1 verbunden, wobei der Heizmediumvorlauf über mindestens ein Heizrohr 41 in das Rohrsystem 4 des Wärmeregisters 5 gelangt. Der Rücklauf des Heizmediums erfolgt über mindestens ein Heizrohr 42 und der Öffnung 26 des Gehäuseteils 22 in die Rücklaufleitung RL der Heizungsanlage. Die Anzahl der Öffnungen 13 im Oberteil 1 und der Öffnungen 27 am Gehäuseteil 22 des Unterteils 2 ist wieder abhängig von der Größe des Wärmeregisters, d.h. der Anzahl der anzuschließenden Heizrohre.

**[0012]** In der Figur 4 ist eine andere Variante der Anschlussgarnitur mit weiteren Merkmalen der Erfindung dargestellt. Die Vorlaufleitung VL der Heizungsanlage ist hier über die Öffnung 24 mit dem Gehäuseteils 21 des Stutzens 20 verbunden, wobei der Heizmediumvorlauf über das Steigrohr 3 und mindestens ein Heizrohr 41 in das Wärmeregister 5 erfolgt. Der Rücklauf des Heizmediums gelangt über mindestens ein Heizrohr 42, dem Stutzen 20 und der Öffnung 25 des Gehäuseteils 22 in die Rücklaufleitung RL der Heizungsanlage. An der Öffnung 12 am Oberteil 1 ist ein Gewindestutzen zur Ventilaufnahme 6 vorgesehen. Auch hier gilt, dass die Anzahl der Öffnungen 13 im Oberteil 1 und der Öffnungen 27 am Gehäuseteil 22 des Unterteils 2 abhängig ist von der Größe des Wärmeregisters, d.h. der Anzahl der anzuschließenden Heizrohre.

**[0013]** Allen Beispielen gemein ist, dass am Oberteil (1) der Anschlussgarnituren jeweils ein Entlüftungselement 14 vorgesehen ist. Des weiteren sind alle jeweils nicht zum Anschluss vorgesehenen aber vorhandenen Öffnungen 24 und 25 oder 26 des Unterteils 2 mit Blindstopfen 7 verschlossen.

#### Patentansprüche

1. Anschlussgarnitur für den Anschluss eines Konvektorheizkörpers an eine Heizungsanlage mit einem Oberteil (1) zur Verbindung mit den Heizrohren (4) eines Wärmeregisters (5) und zur Aufnahme eines Ventils (6) oder mindestens einer Anschlussleitung der Heizungsanlage, einem Unterteil (2) zur Verbindung mit mindestens einer Leitung der Heizungsanlage und den Heizrohren (4) des Wärmeregisters (5), sowie einem das Unterteil (2) mit dem Oberteil (1) verbindenden Steigrohr (3) für das dem Heizkörper zuzuführende Heizmedium, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Oberteil (1) eine Öffnung (11) zur Verbindung mit dem Steigrohr (3) und mindestens eine weitere Öffnung (13) zur Verbindung mit mindestens einem Heizrohr (41) des Wärmeregisters (5) vorgesehen ist, wogegen eine weitere Öffnung (12) zum Anschluss des Heizmediumvorlaufs der Heizungsanlage dient oder zur Ventilaufnahme vorgesehen ist, und dass das Unterteil (2) aus einem Stutzen (20) besteht, welcher Öffnungen (23, 24, 25, 26, 27) aufweist, die zum Anschluss des Heizmediumvor- und/oder -rücklaufs der Heizungsanlage, des Steigrohres (3) und wenigstens einem Heizrohr (42) des Rohrsystems (4) des Wärmeregisters (5) vorgesehen sind.
2. Anschlussgarnitur nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stutzen (20) des Unterteils (2) aus den miteinander verbundenen Gehäuseteilen (21, 22) besteht, wobei das Gehäuseteil (21) eine Öffnung (23) zum Anschluss des Steig-

rohres (3) und eine weitere Öffnung (24) aufweist, die gegebenenfalls an wenigstens eine Leitung der Heizungsanlage anschließbar ist, wobei das Gehäuseteil (22) die Öffnungen (25) und/oder (26) aufweist, die gegebenenfalls an wenigstens eine Leitung der Heizungsanlage anschließbar sind, wogegen über mindestens eine Öffnung (27) die Verbindung mit mindestens einem Heizrohr (42) des Rohrsystems (4) des Wärmeregisters (5) erfolgt.

3. Anschlussgarnitur nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorlaufleitung (VL) der Heizungsanlage mit der Öffnung (12) des Oberteils (1) verbunden ist, wobei der Heizmediumvorlauf über mindestens ein Heizrohr (41) in das Rohrsystem (4) des Wärmeregisters (5) gelangt, und dass der Rücklauf des Heizmediums über mindestens ein Heizrohr (42) und der Öffnung (26) des Gehäuseteils (22) in die Rücklaufleitung (RL) der Heizungsanlage erfolgt.
4. Anschlussgarnitur nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorlaufleitung (VL) der Heizungsanlage über die Öffnung (24) mit dem Gehäuseteils (21) des Stutzens (20) verbunden ist, wobei der Heizmediumvorlauf über das Steigrohr (3) und mindestens ein Heizrohr (41) in das Wärmeregister (5) erfolgt, und der Rücklauf des Heizmediums über mindestens ein Heizrohr (42), dem Stutzen (20) und der Öffnung (25) des Gehäuseteils (22) in die Rücklaufleitung (RL) der Heizungsanlage gelangt.
5. Anschlussgarnitur nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Öffnung (12) am Oberteil (1) ein Gewindestutzen zur Ventilaufnahme vorgesehen ist.
6. Anschlussgarnitur nach einem der oben genannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweils nicht zum Anschluss vorgesehenen aber vorhandenen Öffnungen (24) und (25) oder (26) des Unterteils (2) mit Blindstopfen (7) verschlossen sind.
7. Anschlussgarnitur nach einem der oben genannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Oberteil (1) ein Entlüftungselement (14) vorgesehen ist.
8. Konvektorheizkörper umfassend ein Heizregister, welches aus Heizrohren mit aufgefädelt Lamellen besteht und eine die Wärmeabgabe durch Konvektion fördernde Verkleidung aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Anschluss des Heizkörpers an eine Heizungsanlage für Zentral- und/oder Fernwärme eine Anschlussgarnitur vorgesehen ist, die durch die Merkmale der Ansprüche

1 bis 7 gekennzeichnet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

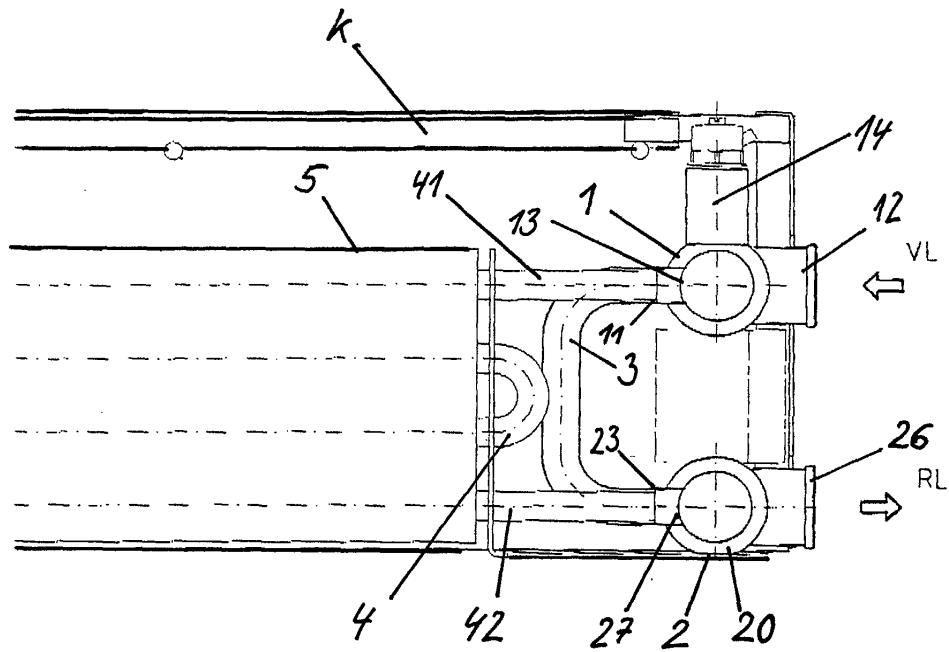


Fig. 2

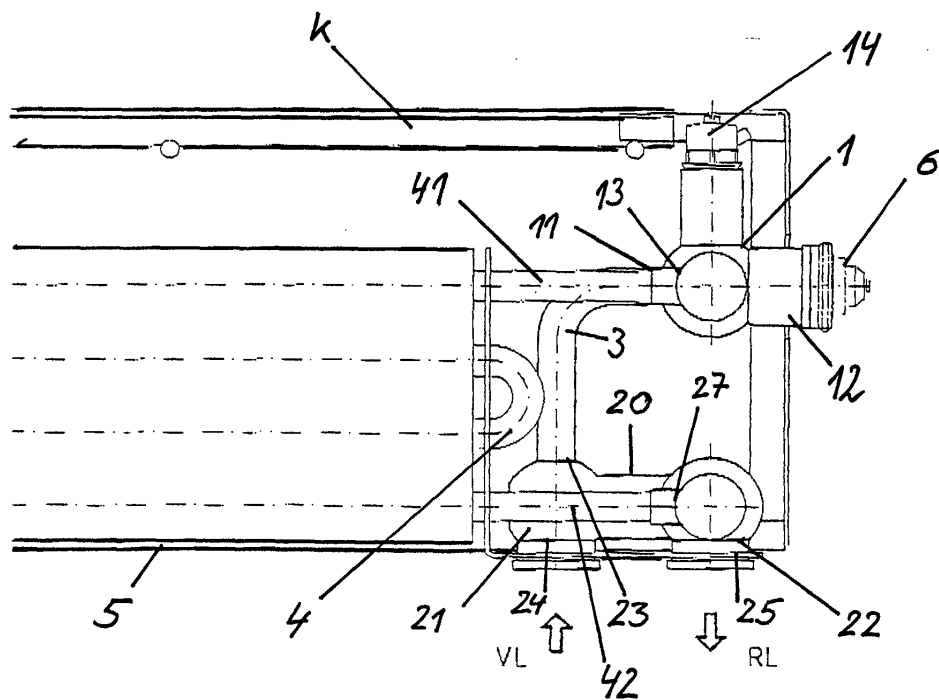


Fig. 3

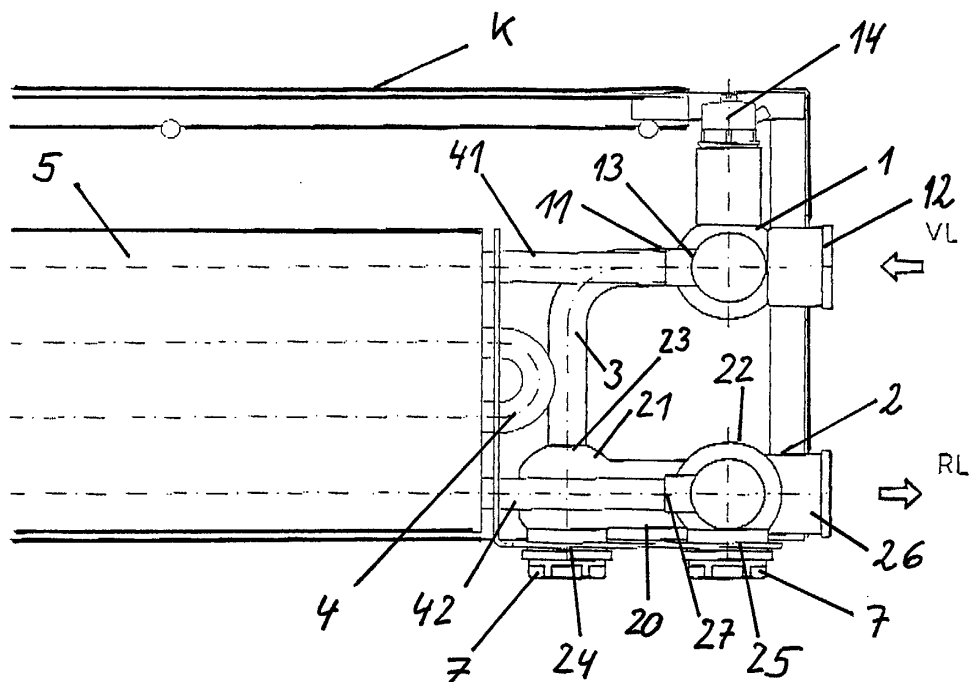
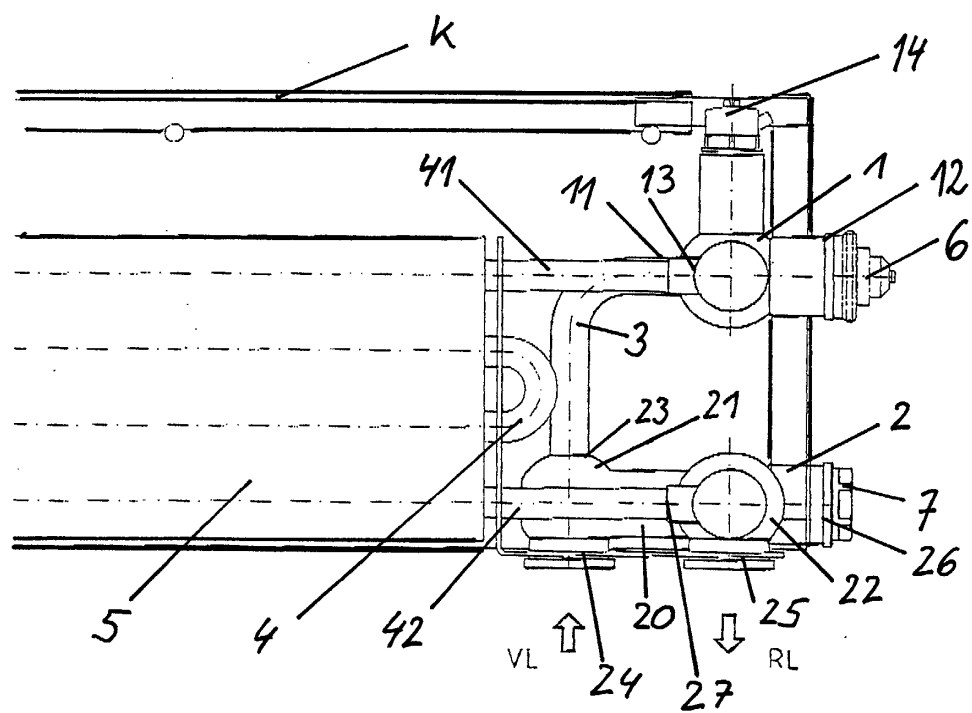


Fig. 4





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 02 0799

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 93 24793 A (BEAS INDKONSULT AB) 9. Dezember 1993 (1993-12-09) * Seite 3-8; Abbildungen 1-9 *	1-8	F24H9/12
X	WO 92 22774 A (BEAS INDKONSULT AB) 23. Dezember 1992 (1992-12-23) * das ganze Dokument *	1-8	
X	DE 27 08 205 A (THERMAL WAERME KAELTE KLIMA) 31. August 1978 (1978-08-31) * Seite 6-8; Abbildungen 1-3 *	1-8	
X	DE 195 18 568 A (OVENTROP SOHN KG F W) 21. November 1996 (1996-11-21) * Spalte 3-4; Abbildungen 1-4 *	1-5,7,8	
X	EP 0 862 026 A (FRACCHIA STEFANO) 2. September 1998 (1998-09-02) * das ganze Dokument *	1,2,4,7,8	
X	EP 0 441 761 A (BEAS INDKONSULT AB) 14. August 1991 (1991-08-14) * das ganze Dokument *	1,2,4,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
X	EP 0 236 531 A (KOENIG METALLWARENFAB GMBH) 16. September 1987 (1987-09-16) * das ganze Dokument *	1,2,8	F24H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>17. Februar 2003</b>	Prüfer <b>von Kolczynski, A</b>
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 02 0799

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9324793	A	09-12-1993	SE	469294 B	14-06-1993
			SE	470323 B	17-01-1994
			SE	9201661 A	14-06-1993
			WO	9324793 A1	09-12-1993
			SE	9201849 A	17-12-1993
-----					
WO 9222774	A	23-12-1992	SE	467069 B	18-05-1992
			DE	9207418 U1	27-08-1992
			EP	0587674 A1	23-03-1994
			SE	9101777 A	18-05-1992
			WO	9222774 A1	23-12-1992
-----					
DE 2708205	A	31-08-1978	DE	2708205 A1	31-08-1978
-----					
DE 19518568	A	21-11-1996	DE	19518568 A1	21-11-1996
			FI	953375 A	21-11-1996
			SE	517090 C2	09-04-2002
			SE	9502585 A	21-11-1996
-----					
EP 0862026	A	02-09-1998	IT	MI970430 A1	27-08-1998
			EP	0862026 A2	02-09-1998
-----					
EP 0441761	A	14-08-1991	SE	463942 B	11-02-1991
			DE	69101649 D1	19-05-1994
			EP	0441761 A2	14-08-1991
			SE	9000454 A	11-02-1991
-----					
EP 0236531	A	16-09-1987	EP	0236531 A1	16-09-1987
			AT	57573 T	15-11-1990
			DE	3675013 D1	22-11-1990
-----					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82