

(19)



(11)

EP 2 071 994 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.03.2018 Patentblatt 2018/13

(51) Int Cl.:
A47K 10/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08090006.1**

(22) Anmeldetag: **10.12.2008**

(54) Halteeinrichtung

Support

Support

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **21.12.2007 DE 202007018115 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.06.2009 Patentblatt 2009/26

(73) Patentinhaber: **KERMI GmbH
94447 Plattling (DE)**

(72) Erfinder: **Edelmann, Dieter
94569 Stephansposching (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Bressel und Partner mbB
Potsdamer Platz 10
10785 Berlin (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-U1- 29 909 663 DE-U1- 29 923 144
FR-A1- 2 187 979 US-A- 2 087 757**

EP 2 071 994 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Halteeinrichtung mit einem stangenförmigen Griff- oder Halteelement zur Befestigung an einem Heizkörper, insbesondere einem Flachheizkörper, einer Heizwand oder an einem Rohrheizkörper nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Insbesondere ist die Erfindung zur Befestigung von Stangen für Handtuchhalter u.ä. an Heizkörpern im Bad- und Sanitärbereich geeignet.

Derartige Befestigungsvorrichtungen werden im Sanitärbereich z.B. für Badetuchstangen, Haltegriffe oder dgl. eingesetzt. Dabei sind Halter und Träger miteinander verschraubt oder werden nach der Montage mittels ineinander greifender Teile verbunden. Diese Teile können z.B. schwalbenschwanzförmig ausgebildet sein. Zusätzlich können solche Befestigungsschrauben durch Klemmschrauben oder Schnappverschlüsse gesichert sein, um ein Lösen des Halters vom Träger bei einer Belastung in beliebiger Richtung auszuschließen.

[0003] Aus der DE 89 02 985 U1 ist ein Badheizkörper mit einer im Wesentlichen rechteckigen Heizkörperplatte bekannt. Entlang der Außenkanten der Heizkörperplatte ist dieser Heizkörper mit Kantenabdeckprofilen versehen, wobei die seitlichen sich entlang der Bauhöhe erstreckenden Kantenabdeckprofile jeweils eine Halterung aufweisen, die jeweils ein Ende einer Stange haltet, wobei die Halterung und das seitliche Kantenabdeckprofil vorzugsweise einstückig ausgebildet sind. Das Kantenabdeckprofil kann aber auch mit Rastmitteln versehen sein.

[0004] In der DE-OS 197 03 827 A1 wird ein Handtuchhalter beschrieben, bei dem eine waagerechte Stange beidseitig mit Halteeinrichtungen versehen ist, die als auf dem oberen Rand von Plattenheizkörpern aufsteckbare Halteklammern ausgebildet sind und bei denen die Tragstange im Abstand von dem äußeren Klemmschenkel der Halteklammern verlaufende mittels Tragarm mit der Außenseite der äußeren Klemmschenkel verbunden ist. Derartige Halteklammern werden auf den oberen Rand von Plattenheizkörpern aufgesteckt und sind deshalb für die Wandbefestigung von Heizwänden oder Rohrheizkörpern nicht geeignet.

Aus der DE 295 05 002 U1 ist eine Befestigungsvorrichtung für eine Stange mit einem an der einer Wand befestigbaren Träger und einem mit dem Träger verbindbaren Wandhalter bekannt. Der Wandhalter ist dabei über eine aufwendige Spanneinrichtung mit dem Träger verbunden.

[0005] In der Druckschrift FR 2187979 A1 wird ein Heizkörper mit einer Handtuchhalterung offenbart. Die Handtuchhalterung ist mit der Seitenblende des Heizkörpers fest verschraubt, wobei der Bügel zur Aufnahme der Handtücher in seiner Längsachse verdrehbar ist.

[0006] Aus der DE 299 23 144 U1 ist ein mittels einem Gelenk beweglicher Handtuchhalter für einen Heizkörper bekannt. Die Tragarme für die Haltestange sind dabei aber am Heizkörper in der oberen Abdeckung fixiert und

nicht verstellbar.

[0007] Bei derartigen Handtuchhaltevorröchtungen führen zu große Belastungen zu einem "Rutschen" der Befestigungselemente und somit zu einer Mehrbelastung der Heizkörperbefestigung. Dabei können die Befestigungselemente und Halteelemente durch Überbelastung beschädigt oder gar zerstört werden. Weiter können auch Abdeckungen des Heizkörpers dabei zerstört oder beschädigt werden.

[0008] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Halteeinrichtung mit einem stangenförmigen Griff- oder Halteelement zur Befestigung an einem Heizkörper der eingangs genannten Art zu schaffen, die die aus dem Stand der Technik bekannten Halteeinrichtungen verbessert, insbesondere in Bezug auf das Belastungsverhalten der Halteeinrichtung und damit des Heizkörpers selber.

[0009] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in zugehörigen Ansprüchen 2 bis 5 beschrieben.

Demnach beinhaltet die Erfindung eine Halteeinrichtung mit einem stangen- oder rohrförmigen Griff- oder Halteelement zur Befestigung an einem Heizkörper, einer Stangenhalterung und Mitteln zur Befestigung der Stangenhalterung am Heizkörper, wobei die Stangenhalterung einen Exzenterspanner mit Stellmitteln umfasst, die über eine Aufnahme im Befestigungsmittel mit dem Befestigungsmittel in eine zusammenwirkende Verbindung bringbar sind und die Halteeinrichtung durch diese Verbindung stufenlos vertikal entlang der Höhe des Heizkörpers verstellbar ist. Dadurch wird demnach in Abhängigkeit einer vertikalen Belastung eine stufenlose vertikale Verstellbarkeit des Halteelementes erlaubt.

[0010] Bei einer vertikalen Belastung des Halteelementes erhöht sich durch die mit der Belastung einhergehende Verstellung des Exzenterspanners automatisch der Anpressdruck und somit die Festigkeit der Verbindung mit dem Heizkörper. Dabei werden die Halteeinrichtung oder Teile davon nicht beschädigt. Nach einem "Verrutschen" kann diese wieder in die Ausgangsposition zurückgebracht werden. Abdeckungen oder Verkleidungen des Heizkörpers werden bei einer Überlastung durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Halteeinrichtung nicht zerstört oder beschädigt. Weiter kann der Verbraucher die Höhe der Halteeinrichtung selbst bestimmen und auch individuell ändern. Am Heizkörper selber sind für die Anbringung der Befestigungen für die Halteeinrichtung keine Veränderungen erforderlich.

Vorteilhaft umfasst die Stangenhalterung dabei eine Montagehülse, die den Exzenterspanner und jeweils ein Ende des stangen- oder rohrförmigen Griff- oder Halteelementes aufnimmt. Der Exzenterspanner weist eine Lasche auf, die in eine Öffnung der Montagehülse bei Verbindung einrastet, wobei die Verbindung durch Drücken der Lasche wieder lösbar ist.

[0011] Die Montagehülse ist dabei durch eine Rast-

und /oder Schraubverbindung mit jeweils einem Ende des stangen- oder rohrförmigen Griff- oder Halteelementes verbunden. Nach einer besonderen Ausführung der Erfindung weisen die Befestigungsmittel eine seitliche rechtwinklige Abkantung auf, die unter eine seitliche Abdeckung des Heizkörpers einbringbar ist, wodurch die Halteeinrichtung an einem Flachheizkörper oder einer Heizwand befestigt werden kann.

Vorteilhaft ist das Befestigungsmittel bei einem Rohrheizkörper derart ausgebildet, dass dessen Form zumindest eine teilweise Umklammerung der Heizrohre des Rohrheizkörpers erlaubt.

[0012] Die Erfindung soll nachfolgend anhand von in Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert werden.

In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 die Einzelteile einer Haltevorrichtung in Explosionsdarstellung mit einem vertikalen Flachheizkörper,

Fig. 2 die Einzelteile der Haltevorrichtung,

Fig. 3 die Einzelteile einer Haltevorrichtung in Explosionsdarstellung mit einem vertikalen Rohrheizkörper,

Fig. 4 die Befestigung eines Befestigungsmittels 14 an einem vertikalen Heizrohr im Detail.

Die Halteeinrichtung weist ein stangen- oder rohrförmiges Griff- oder Halteelement 11 zur Befestigung an einem Heizkörper 2 auf sowie eine Stangenhalterung 12 und Mittel 13, 14 zur Befestigung der Stangenhalterung 12 am Heizkörper 2, 2'. Der Heizkörper ist in diesem Beispiel ein vertikaler Flachheizkörper 2 oder ein vertikaler Rohrheizkörper 2'. Die Stangenhalterung 12 umfasst einen Exzenterspanner 12.1 mit Stellmitteln 12.2, die über eine Aufnahme 13.1 im Befestigungsmittel 13 bzw. 14 mit dem Befestigungsmittel 13 bzw. 14 in eine zusammenwirkende Verbindung gebracht werden. Die Halteeinrichtung ist durch diese Verbindung stufenlos vertikal verstellbar.

Die Stangenhalterung 12 umfasst weiter eine Montagehülse 12.3, die den Exzenterspanner 12.1 und jeweils ein Ende des stangen- oder rohrförmigen Griff- oder Halteelementes 11 aufnimmt. Der Exzenterspanner 12.1 weist eine Lasche 12.4 auf, die in eine Öffnung der Montagehülse 12.3 bei Verbindung einrastet, wobei die Verbindung durch Drücken der Lasche 12.4 wieder lösbar ist.

Die Montagehülse 12.3 wird dabei durch eine Rast- und /oder Schraubverbindung mit jeweils einem Ende des stangen- oder rohrförmigen Griff- oder Halteelementes 11 verbunden. Die Befestigungsmittel 13 weisen bei einem Flachheizkörper vorzugsweise eine seitliche rechtwinklige Abkantung 13.2 auf, die unter eine seitliche Abdeckung des Flachheizkörpers 2 eingesteckt werden.

Die Montage bei einem Flachheizkörper 2 erfolgt wie nachfolgend beschrieben.

Das stangen- oder rohrförmige Griff- oder Halteelement 11 wird zunächst an beiden Enden mit der Montagehülse 12.3 durch eine Rast- und /oder Schraubverbindung verbunden. Die Exzenterspanner 12.1 mit den Stellmitteln 12.2 werden jeweils über die Aufnahme 13.1 in den rechts und linksseitigen Befestigungsmitteln 13 mit dem Befestigungsmittel 13 in eine zusammenwirkende Verbindung gebracht. Die Befestigungsmittel 13 werden mit den seitlichen rechtwinkligen Abkantungen 13.2 hinter die Umkantung der seitlichen Abdeckung 2.1 des Heizkörpers 2 eingesteckt und mit dem Exzenterspanner 12.1 justiert. Danach werden das linke und das rechte Befestigungsmittel 13 auf eine jeweilige Höhe waagrecht eingestellt. Die Einstellung ist dabei stufenlos möglich. Anschließend werden die beiden Montagehülsen 12.3 einschließlich dem Halteelement 11 über die jeweiligen Exzenterspanner 12.1 und Befestigungsmittel 13 geschoben und verrastet. Durch die Montagehülsen 12.3 wird ein Lösen oder Verdrehen des Exzenterspanners 12.1 verhindert. Das Halteelement 11 kann aber auch direkt mit dem Exzenterspanner 12.1 verbunden werden. Die Montagehülse 12.3 ist dann nicht erforderlich. Verriegelungsmechanismen (Schnappelemente, Verriegelungsbolzen) gegen ein unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung sind dann aber angebracht.

Die Fig. 3 zeigt eine Rohrheizkörper 2' mit vertikalen Heizrohren 2.3. Die Halteeinrichtung 1 ist analog der o.g. Weise ausgebildet und unterscheidet sich lediglich durch die Form bzw. Ausbildung der Befestigungsmittel 14, welche hier derart ausgebildet sein müssen, dass sie mit der Form (oval, rund, eckig usw.) der vertikalen Heizrohre 2.3 korrespondieren, d.h. diese zumindest teilweise umklammern können. Das Befestigungsmittel 14 weist hier an Stelle einer Abkantung 13.2 eine Halbschelle 14.2 auf, die ein Heizrohr 2.3 teilweise umgibt.

Patentansprüche

1. Halteeinrichtung zur Befestigung an einem Heizkörper (2, 2'), umfassend ein stangen- oder rohrförmiges Griff- oder Halteelement (11), eine Stangenhalterung (12) und Mitteln zur Befestigung der Stangenhalterung (12) am Heizkörper (2, 2'), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stangenhalterung (12) einen Exzenterspanner (12.1) mit Stellmitteln (12.2) umfasst, die über eine Aufnahme (13.1) im Befestigungsmittel (13, 14) mit dem Befestigungsmittel (13, 14) in eine zusammenwirkende Verbindung bringbar sind, wobei die Halteeinrichtung durch diese Verbindung stufenlos vertikal entlang der Höhe des Heizkörpers (2, 2') verstellbar ist.
2. Halteeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stangenhalterung (12) eine Montagehülse (12.3) umfasst, die den Exzenter-

spanner (12.1) und jeweils ein Ende des stangen- oder rohrförmigen Griff- oder Halteelementes (11) aufnimmt, wobei der Exzenterspanner (12.1) eine Lasche (12.4) aufweist, die in eine Öffnung der Montagehülse (12.3) bei Verbindung einrastbar ist und die Verbindung durch Drücken der Lasche (12.4) wieder lösbar ist.

3. Halteeinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montagehülse (12.3) durch eine Rast- und /oder Schraubverbindung mit jeweils einem Ende des stangen- oder rohrförmigen Griff- oder Halteelementes (11) verbindbar ist.
4. Halteeinrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (13) eine seitliche rechtwinklige Abkantung (13.2) aufweisen, die in eine seitliche Abdeckung des Heizkörpers (2) einbringbar sind.
5. Halteeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (14) eine Form zur zumindest teilweisen Umklammerung der Heizrohre (2.3) eines Rohrheizkörpers (2') aufweisen.

Claims

1. Holding device for fastening to a radiator (2, 2'), comprising a rod-shaped or tubular gripping or holding element (11), a rod mounting (12) and means for fastening the rod mounting (12) to the radiator (2, 2'), **characterized in that** the rod mounting (12) comprises an eccentric clamp (12.1) with adjusting means (12.2) which can be brought into interactive connection with the fastening means (13, 14) via a receptacle (13.1) in the fastening means (13, 14), wherein, by virtue of this connection, the holding device is vertically adjustable in a stepless manner along the height of the radiator (2, 2').
2. Holding device according to Claim 1, **characterized in that** the rod mounting (12) comprises a mounting sleeve (12.3) which receives the eccentric clamp (12.1) and a respective end of the rod-shaped or tubular gripping or holding element (11), wherein the eccentric clamp (12.1) has a lug (12.4) which can be latched into an opening of the mounting sleeve (12.3) during connection and the connection can be released again by pressing the lug (12.4).
3. Holding device according to Claim 2, **characterized in that** the mounting sleeve (12.3) can be connected by a latching and/or screw connection to a respective end of the rod-shaped or tubular gripping or holding element (11).

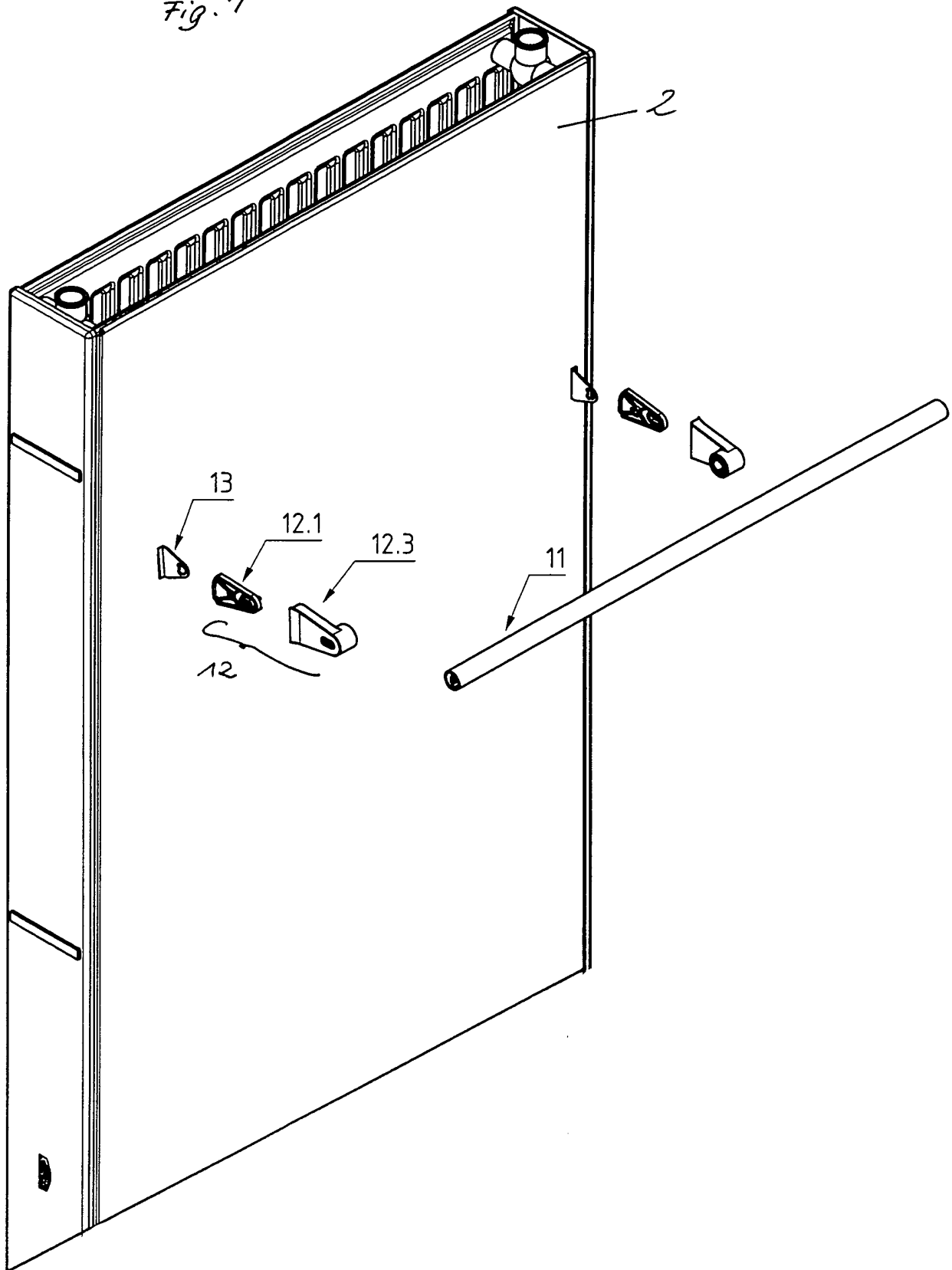
4. Holding device according to Claims 1 to 3, **characterized in that** the fastening means (13) have a lateral right-angled bent-off portion (13.2) which can be introduced into a lateral covering of the radiator (2).

5. Holding device according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the fastening means (14) have a shape for at least partially clasp the heating tubes (2.3) of a tube-type radiator (2').

Revendications

1. Dispositif de support pour la fixation à un radiateur (2, 2'), comprenant un élément de préhension ou de support (11) en forme de barre ou de tube, une fixation de barre (12) et des moyens pour fixer la fixation de barre (12) sur le radiateur (2, 2'), **caractérisé en ce que** la fixation de barre (12) comprend un dispositif de serrage excentrique (12.1) avec des moyens de réglage (12.2) qui peuvent être amenés en liaison coopérante avec le moyen de fixation (13, 14) par le biais d'un logement (13.1) dans le moyen de fixation (13, 14), le dispositif de support pouvant être réglé verticalement de manière continue le long de la hauteur du radiateur (2, 2') au moyen de cette liaison.
2. Dispositif de support selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la fixation de barre (12) comprend une douille de montage (12.3) qui reçoit le dispositif de serrage excentrique (12.1) et à chaque fois une extrémité de l'élément de préhension ou de support (11) en forme de barre ou de tube, le dispositif de serrage excentrique (12.1) présentant une patte (12.4) qui peut être encliquetée dans une ouverture de la douille de montage (12.3) lors de la liaison et la liaison pouvant être à nouveau desserrée en pressant la patte (12.4).
3. Dispositif de support selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la douille de montage (12.3) peut être connectée par le biais d'une liaison par encliquetage et/ou par vissage à une extrémité respective de l'élément de préhension ou de support (11) en forme de barre ou de tube.
4. Dispositif de support selon les revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation (13) présentent un coude à angle droit latéral (13.2), lesquels coudes peuvent être introduits dans un recouvrement latéral du radiateur (2).
5. Dispositif de support selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation (14) présentent une forme permettant d'enserrer au moins en partie les tubes chauffants (2.3) d'un radiateur tubulaire (2').

Fig. 7



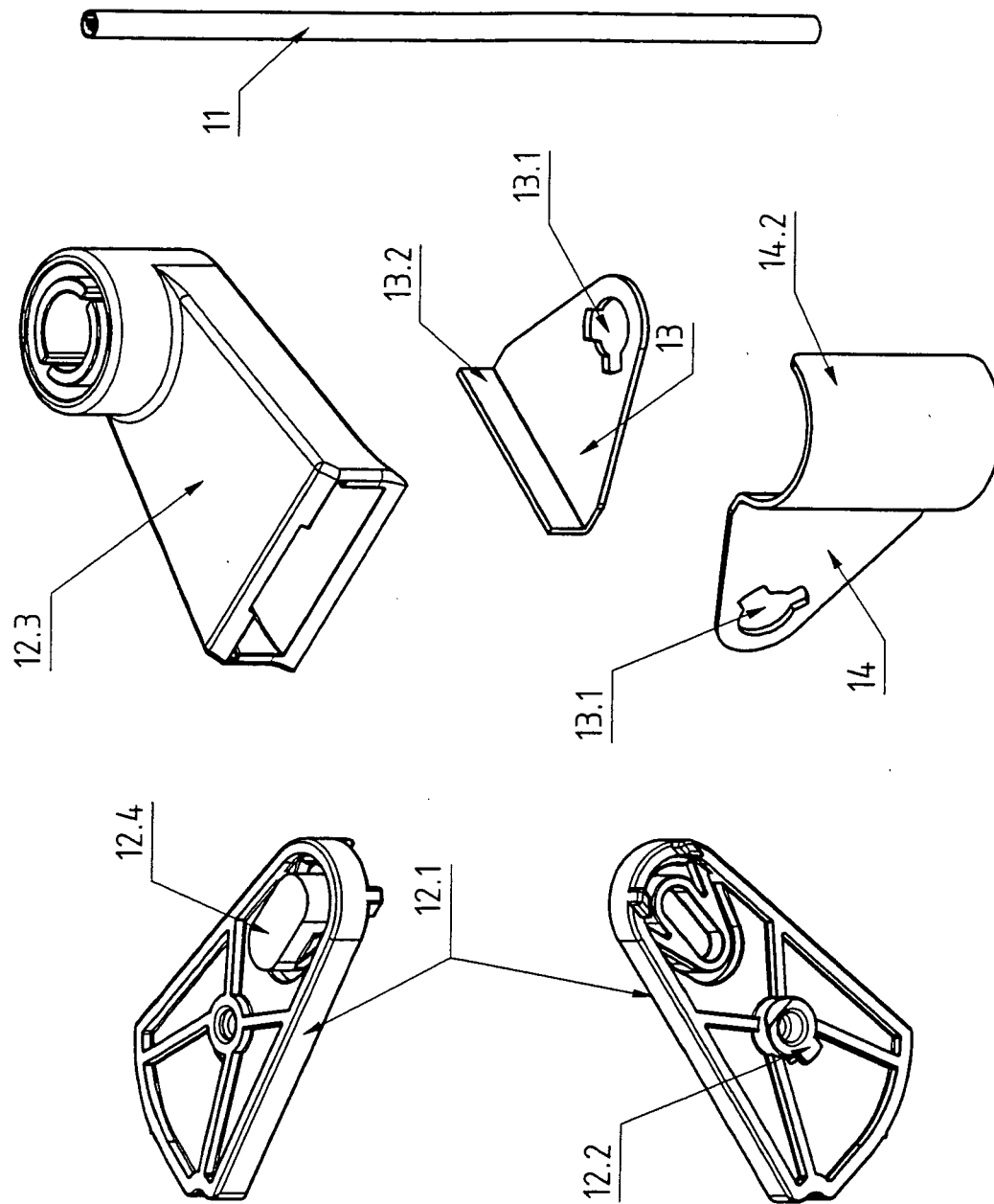


Fig. 2

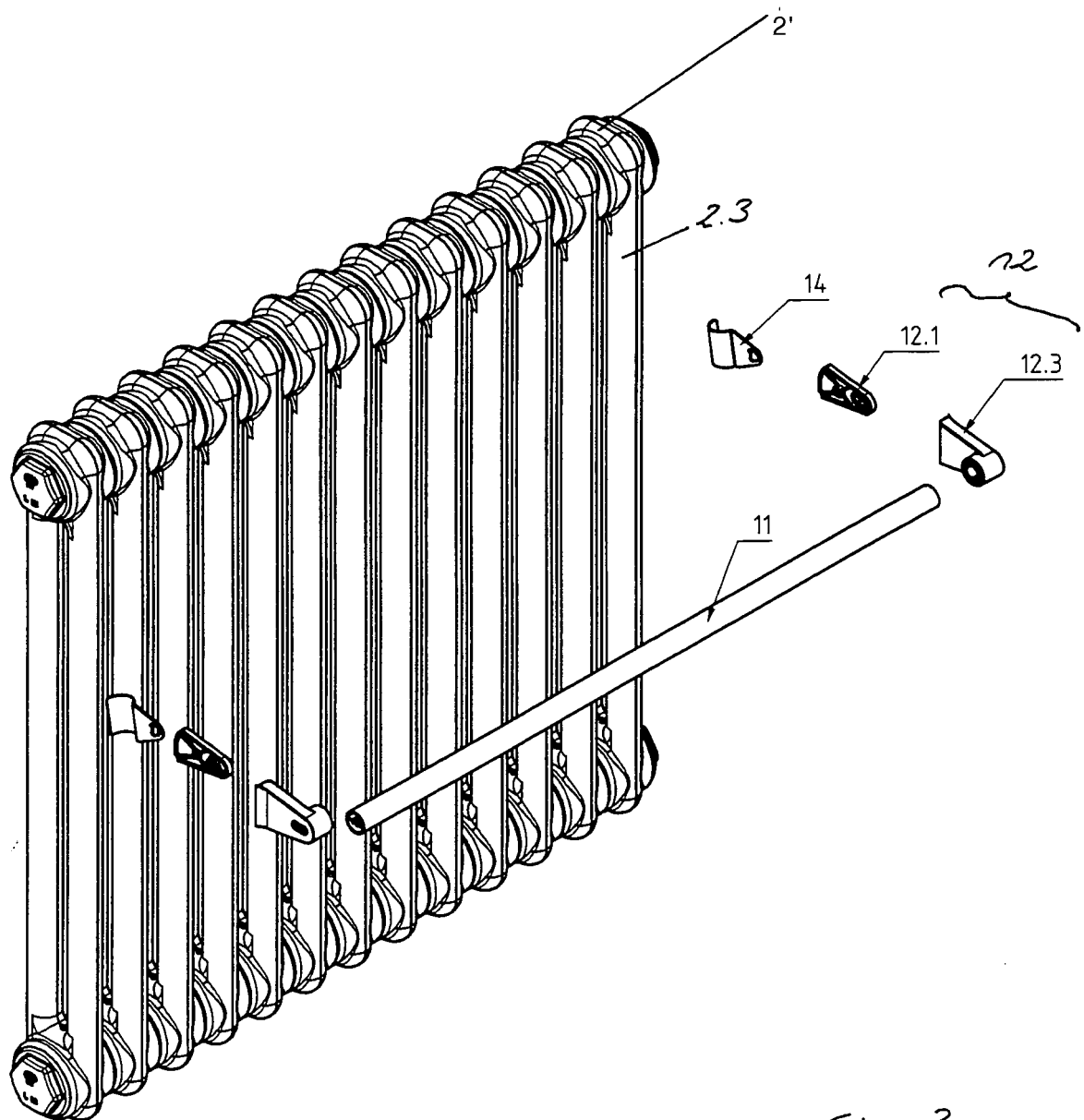
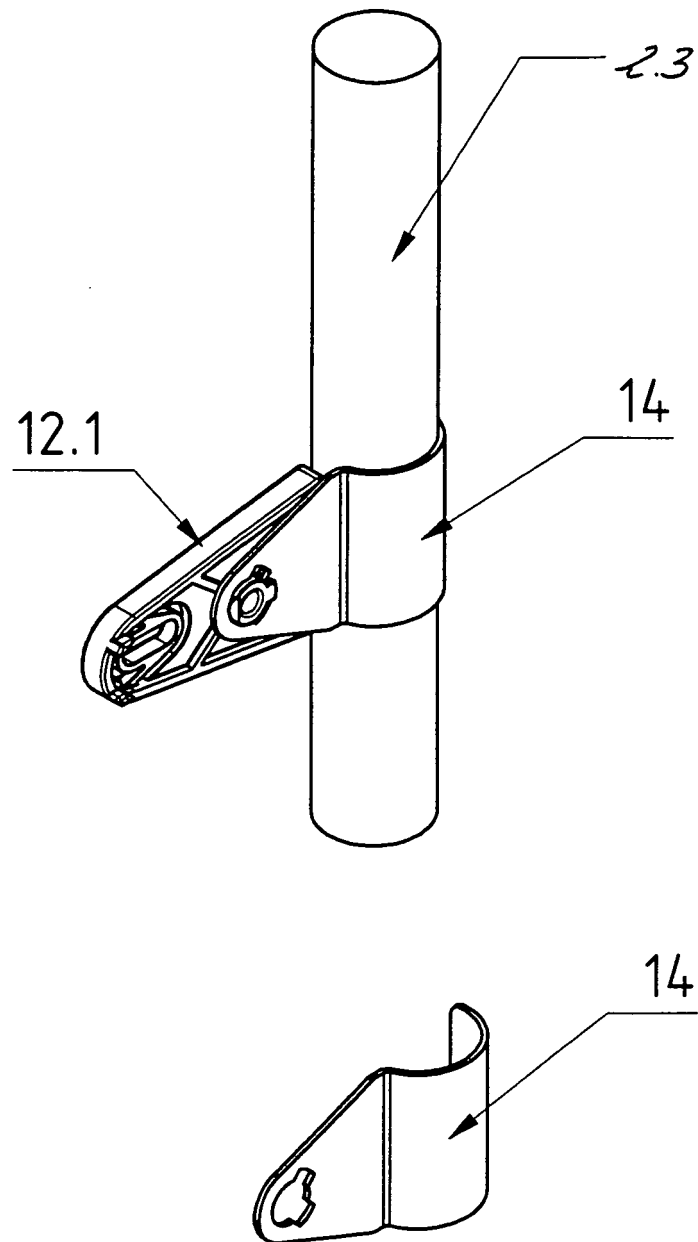


Fig. 3

Fig. 4



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 8902985 U1 **[0003]**
- DE OS19703827 A1 **[0004]**
- DE 29505002 U1 **[0004]**
- FR 2187979 A1 **[0005]**
- DE 29923144 U1 **[0006]**