



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 387 842 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **05.07.95**

Int. Cl.⁶: **A47K 10/06**, A47K 10/08,
D06F 57/12

Anmeldenummer: **90104826.4**

Anmeldetag: **14.03.90**

Handtuchhalter und Befestigungsvorrichtung.

Priorität: **14.03.89 DE 8903152 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.09.90 Patentblatt 90/38

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
05.07.95 Patentblatt 95/27

Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 041 855
CH-A- 536 441
DE-U- 8 524 764
DE-U- 8 619 524

Patentinhaber: **BEMM ING. BERND MÜLLER
GMBH**
Gewerbegebiet Ost,
Gutenbergstrasse 30 - 38
D-31180 Emmerke bei Hildesheim (DE)

Erfinder: **Müller, Bernd M.**
Lehmkamp 24
D-3201 Barienrode (DE)

Vertreter: **Grättinger, Günter**
Grättinger & Partner
Postfach 16 55
D-82306 Starnberg (DE)

EP 0 387 842 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Handtuchhalter zur Befestigung an Röhrenheizkörpern gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 8 sowie eine Befestigungsvorrichtung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Ein gattungsgemäßer Handtuchhalter sowie eine dazugehörige Befestigungsvorrichtung sind aus der DE-U-85 24 764 bekannt. Die Befestigungsvorrichtung umfaßt dabei einen Klemmkörper, eine Klemmplatte sowie eine Klemmstange. Die Klemmstange wird zwischen zwei Röhren des Heizkörpers hindurchgesteckt. Außen an den der Klemmstange benachbarten Röhren liegt der Klemmkörper an und innen die Klemmplatte. Beide Teile werden mittels Flügelmutter und der Klemmstange gegen die zwischen ihnen liegenden Röhren gespannt. Der Klemmkörper weist einen abgekröpften Klemmflansch auf, auf den eine mit dem Bügel des Handtuchhalters verbundene U-förmige Halteklammer aufsteckbar ist. Die Befestigung des Handtuchhalters erfolgt an der Stirnseite des Heizkörpers.

Ein ebenfalls bekannter (DE-U-86 19 524) Handtuchhalter für einen Rippenheizkörper umfaßt eine Stange mit zwei Halteelementen. Die Halteelemente bestehen jeweils aus einer Platte, die außen an den Rippen des Heizkörpers anliegt, einer Klaue, welche hinter den Rippenflansch greift, sowie einer Schraube, mittels welcher die Klaue gegen die Platte gespannt wird. Außen auf den Platten sind Abstandskörper vorgesehen, welche die Stange aufnehmen.

Die in der DE-U-85 24 764 vorgesehene Art der Befestigung des Handtuchhalters hat den Nachteil, daß eine Montage des Handtuchhalters auf der Heizkörperfront bei installiertem Heizkörper nicht möglich ist, da in diesem Fall die Klemmplatte sowie die zugehörige Flügelmutter nicht erreichbar sind. Auch besitzt die Befestigungsvorrichtung dadurch, daß die Flügelschraube auf dem Klemmkörper freiliegt, eine wenig ansprechende äußere Gestaltung. Zudem läßt die Verbindung zwischen dem Bügel und der Befestigungsvorrichtung eine Belastung der Bügel mit feuchten, schweren Handtüchern nicht zu, ohne daß die Gefahr besteht, daß sich der Bügel von der Befestigungsvorrichtung löst.

Es sind desweiteren Handtuchhalter bekannt, bei denen die Bügel zum Aufnehmen jeweils eines aufzuhängenden Handtuchs auf der Vorderseite des Heizkörpers aufgeschweißt sind oder aber derart mit dem Heizkörper verbunden sind, daß die Montage nur von der Rückseite des Heizkörpers her erfolgen kann. Bei diesen bekannten Handtuchhaltern hat deren Montage am Heizkörper also bereits vor dessen bauwerksseitiger Montage zu

erfolgen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäßen Handtuchhalter zu schaffen, der bei ästhetisch ansprechender Gestaltung frontal an einem Röhrenheizkörper leicht montierbar ist; die Montage soll dabei auch noch nachträglich erfolgen können, indem sie von der Vorderseite des Heizkörpers her bewerkstelligt wird. Dabei soll zwischen dem Bügel und der Befestigungsvorrichtung eine stabile Verbindung möglich sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist bei einem Handtuchhalter gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 8 bzw. einer Befestigungsvorrichtung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 erfindungsgemäß vorgesehen, daß das Steckteil einen zylindrischen Anschlußzapfen zur aufsteckbaren Befestigung eines entsprechend hohl ausgebildeten Endes eines Bügels eines Handtuchhalters und ein Rückenteil, dessen Durchmesser größer ist als der des Anschlußzapfens, aufweist und daß der Schraubbolzen fest mit dem Stützteil verbunden ist.

Durch die feste Verbindung des Schraubbolzens mit dem Stützteil wird eine leichte Montage von der Vorderseite des Heizkörpers her möglich. Die hinter dem Heizkörper vorhandene Wand des entsprechenden Bauwerks bleibt unangetastet.

Zum Zwecke der Montage werden zuerst die Stützteile von vorne durch die Röhrenzwischenräume gesteckt, dahinter um 90° verdreht und danach mittels der Schraubbolzen mit den Steckteilen verbunden. Die Schraubbolzen dienen dabei gleichzeitig als Haltegriff bei der Montage der Stützteile. Das Zusammenspannen von Stützteilen und Steckteilen erfolgt mittels Schraubmutter, welche auf die vorderen, über die Steckteile hinausragenden Enden der Schraubbolzen aufgeschraubt werden.

Nach Anbringung der Steckteile ist die Montage der Bügel denkbar einfach. Letztere werden mit ihren offenen Enden auf die Anschlußzapfen der Steckteile aufgesteckt und dort beispielsweise mittels Klemmschrauben befestigt. Der Bügel kann dabei je nach Position der Steckteile vertikal, horizontal oder auch schräg angeordnet werden. Die Schraubmutter sind nach dem Anbringen der Bügel verdeckt in deren Innerem angeordnet.

Um eine verdrehsichere, flächige Anlage der Stützteile und Steckteile an den Röhren zu erzielen, besitzen diese bevorzugt entsprechend dem Röhrenquerschnitt nach innen gewölbte Anlageflächen, welche beim Zusammenspannen eines Stützteils mit einem Steckteil mittels eines Schraubbolzens eine sichere Anlage und unverrückbare Befestigung an den Röhren des Heizkörpers gewährleisten.

In einer besonders einfach herzustellenden Ausführungsform sind Stützteile und/oder Steckteile im wesentlichen rotationssymmetrisch ausgebil-

det, wobei sie die Form eines in den Zwischenraum der Röhren eintretenden Dorns mit einem verbreiterten, an den Röhren anliegenden Rückenteil besitzen. Damit das Stützteil zwischen den Röhren hindurchgesteckt werden kann, muß es allerdings, abweichend von seiner rotationssymmetrischen Ausbildung, an gegenüberliegenden Seiten abgeflacht sein; für das Steckteil gilt diese Einschränkung nicht.

Infolge der zylindrischen Ausbildung der Anschlußzapfen der Steckteile ergibt sich die Möglichkeit einer beliebigen Ausrichtung der Bügel, welche demzufolge in jeder Drehlage aufgesteckt und dann entsprechend fixiert werden können. Es versteht sich von selbst, daß für die Befestigung eines Bügels zwei Anschlußzapfen für jedes der Bügelenden erforderlich sind.

Als bevorzugte Werkstoffe für die den Handtuchhalter bildenden Bauteile kommen Stahl, Messing, aber auch Kunststoffe, z.B. aus der Gruppe der Duroplaste, in Frage.

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigt:

Figur 1: eine Ansicht eines Handtuchhalters in einer Schnittdarstellung quer zu den Röhren eines Heizkörpers und

Figur 2: einen Schnitt gemäß II-II der Figur 1.

In Figur 1 ist nur der Anschluß eines offenen Endes 1 des Bügels 2 eines Handtuchhalters dargestellt. Der Bügel 2 besitzt zylinderförmigen Querschnitt; mit seinem offenen Ende 1 ist er auf einen im wesentlichen zylindrischen Anschlußzapfen 3 aufgesteckt und in einer umlaufenden V-Nut 4 mittels einer Imbus-Madenschraube 5 gesichert. Der Anschlußzapfen 3 ist Teil eines Steckteils 6, welches von der Vorderseite eines Heizkörpers 7 her kommend zwischen zwei benachbarte Röhren 8 des Heizkörpers hineinragt. Das Steckteil 6 ist rotationssymmetrisch ausgebildet; dessen Rückenteil 9 hat einen größeren Durchmesser als der lichten Weite zwischen benachbarten Röhren 8 entspricht. Ein an den Rückenteil 9 anschließender Dorn 10 verjüngt sich nach vorne entsprechend der Querschnittsform der Röhren 8 und stützt sich seitlich gegen diese ab. Auf der Rückseite der Röhren 8 befindet sich ein Stützteil 11, welches auf der den Röhren zugewandten Seite zwei teilzylindrische Einschnitte 12 aufweist, welche jeweils eine Anlagefläche entsprechend dem Umfang der Röhren 8 bilden. Mittels eines Schraubbolzens 13 werden Stützteil 11 und Steckteil 6 zusammengespannt. Das hintere Ende 14 des Schraubbolzens 13 ist in eine entsprechende Bohrung des Stützteils 11 eingeschweißt.

Auf das vordere Ende 15 des Schraubbolzens 13 ist eine Schraubmutter 16 aufgeschraubt, derart,

daß Stützteil 11 und Steckteil 6 unverrückbar gegeneinander zwischen den Röhren 8 verspannt sind. Mit dem über die Schraubmutter 16 hinausstehenden Ende 15 wird der Schraubbolzen 13 während der Montage gehalten, d.h. der Schraubbolzen dient zunächst zum Handhaben des Stützteils 11, welches in Längsrichtung der Röhren gemessen eine Breite b aufweist (vgl. Fig. 2), welche geringer ist als die lichte Weite w zwischen benachbarten Röhren 8. Somit kann das Stützteil zwischen die Röhren hindurchgesteckt und nach Verdrehen um 90° in die in Figur 1 gezeigte Stellung gebracht werden. Danach erfolgt das Aufstecken des Steckteils 6 auf den Schraubbolzen 13 und das Zusammenspannen von Stützteil 11 und Steckteil 6 mittels der Schraubmutter 16. Erst danach wird das offene Ende 1 des Bügels 2 über den Anschlußzapfen 3 gesteckt und mittels der Madenschraube 5 gesichert.

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung, insbesondere für Handtuchhalter, an Röhrenheizkörpern mit einem auf einer Seite der Röhren (8) anliegenden Stützteil (11) und einem auf der gegenüberliegenden Seite der Röhren anliegenden Steckteil (6), wobei Stützteil (11) und Steckteil (6) unter Verwendung eines Schraubbolzens (13) gegen die Röhren (8) klemmbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckteil (6) einen zylindrischen Anschlußzapfen (3) zur aufsteckbaren Befestigung eines entsprechend hohl ausgebildeten Endes (1) eines Bügels eines Handtuchhalters oder dergleichen und ein Rückenteil (9), dessen Druckmesser größer ist als der des Anschlußzapfens (3), aufweist und daß der Schraubbolzen (13) fest mit dem Stützteil (11) verbunden ist.
2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Stützteil (11) und Steckteil (6) jeweils der Röhrenform entsprechende teilzylindrische Anlageflächen an ihren einem Mittelteil gegenüberliegenden Seiten aufweisen.
3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Stützteil (11) und/oder Steckteil (6) im wesentlichen rotationssymmetrisch ausgebildet sind, wobei sie die Form eines in den Zwischenraum der Röhren eintretenden Dorns (10) mit einem verbreiterten, an den Röhren anliegenden Rückenteil (9) besitzen.

4. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (11) eine zentrische Bohrung zur Befestigung des Schraubbolzens (13) und das Steckteil (6) eine durchgehende zentrische Bohrung zum Aufstecken auf den Schraubbolzen (13) aufweist. 5
5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schraubbolzen (13) um eine Grifflänge länger ausgebildet ist als der Distanz bis zum bügelseitigen Ende des Anschlußzapfens (3) des Steckteils (6) entspricht. 10
6. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (11), bezogen auf dessen Einbaulage, in einer Richtung senkrecht zur Achsrichtung der Röhren (8) schmaler ist als der lichte Abstand zwischen benachbarten Röhren (8). 15
7. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (11), bezogen auf dessen Einbaulage, zwei teilzylindrische Einschnitte (12) aufweist, deren Achsen parallel zu den Achsen der Röhren (8) verlaufen. 20
8. Handtuchhalter zur Befestigung an Röhrenheizkörpern, welcher in Form eines offenen Bügels (2) ausgebildet ist, dessen beide Enden am Heizkörper (7) befestigt sind, wobei zur lösbaren Befestigung des Bügels (2) ein auf der Rückseite der Röhren (8) anliegendes Stützteil (11) und ein auf der Vorderseite der Röhren (8) anliegendes Steckteil (6) vorgesehen sind und wobei das Stützteil (11) und Steckteil (6) mittels eines Schraubbolzens (13) gegen die Röhren (8) klemmbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckteil (6) einen zylindrischen Anschlußzapfen (3) zur aufsteckbaren Befestigung eines entsprechend hohl ausgebildeten Endes (1) des Bügels (2) sowie ein Rückenteil (9), dessen Durchmesser größer ist als der des Anschlußzapfens (3), aufweist und daß der Schraubbolzen (13) fest mit dem Stützteil verbunden ist. 25
9. Handtuchhalter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Ende (1) des Bügels (2) an dem Anschlußzapfen (3) mittels einer Klemmschraube (5) fixierbar ist. 30

Claims

1. Attaching device, in particular for towel holders, on tube radiators with a support part (11) bearing against one side of the tubes (8) and an insertion part (6) bearing against the opposite side of the tubes, the support part (11) and insertion part (6) being able to be clamped against the tubes (8) using a screw bolt (13), characterised in that the insertion part (6) comprising a cylindrical connecting pin (3) for the insertable attachment of an end (1) of a bracket of a towel holder or the like, which end is constructed in a corresponding hollow manner, and a back part (9), whereof the diameter is larger than that of the connection pin (3) and that the screw bolt (13) is securely connected to the support part (11). 35
2. Attaching device according to Claim 1, characterised in that the support part (11) and insertion part (6) each comprise partially cylindrical abutment surfaces corresponding to the tube shape, on their sides opposite a central part. 40
3. Attaching device according to Claim 1, characterised in that the support part (11) and/or insertion part (6) are constructed to be substantially rotationally symmetrical, in which case they have the shape of a mandrel (10) entering the gap between the tubes, which mandrel has an enlarged back part (9) bearing against the tubes. 45
4. Attaching device according to Claim 1, characterised in that the support part (11) comprises a central bore for attaching the screw bolt (13) and the insertion part (6) comprises a continuous central bore for mounting on the screw bolt (13). 50
5. Attaching device according to Claim 4, characterised in that the screw bolt (13) is constructed longer by a gripping length than corresponds to the distance to the end of the connecting pin (3) of the insertion part (6) adjacent the bracket. 55
6. Attaching device according to Claim 1, characterised in that with respect to its installed position, the support part (11) is narrower in a direction perpendicular to the axial direction of the tubes (8) than the inside spacing between adjacent tubes (8).
7. Attaching device according to Claim 1, characterised in that with respect to its installed position, the support part (11) comprises two par-

tially cylindrical indentations (12), whereof the axes extend parallel to the axes of the tubes (8).

8. Towel holder for attaching to tube radiators, which is constructed in the form of an open bracket (2), whereof both ends are attached to the radiator (7), for the releasable attaching of the bracket (2) a support part (11) bearing against the rear side of the tubes (8) and an insertion part (6) bearing against the front side of the tubes (8) being provided and the support part (11) and insertion part (6) being able to be clamped against the tubes (8) by means of a screw bolt (13), characterised in that the insertion part (6) comprises a cylindrical connecting pin (3) for the insertable attaching of an end (1) of the bracket (2), which end is constructed to be correspondingly hollow, as well as a back part (9), whereof the diameter is greater than that of the connecting pin (3) and that the screw bolt (13) is securely connected to the support part. 5 10 15 20
9. Towel holder according to Claim 8, characterised in that the end (1) of the bracket (2) can be fixed to the connecting pin (3) by means of a clamping screw (5). 25

Revendications 30

1. Dispositif de fixation, notamment pour un porte-serviette, sur des corps chauffants tubulaires, comportant une partie de support (11) située d'un côté des tubes (8), et une partie d'enfichage (6), qui s'applique sur le côté opposé des tubes, la partie de support (11) et la partie d'enfichage (6) pouvant être serrées contre les tubes (8) moyennant l'utilisation d'un boulon fileté (13), caractérisé par le fait que la partie d'enfichage (6) possède un embout de raccordement cylindrique (3) pour la fixation, avec possibilité d'enfichage, d'une extrémité (1), réalisée avec une configuration évidée correspondante, d'un étrier d'un porte-serviette ou analogue et une partie dorsale (9), dont le diamètre est supérieur à celui de l'embout de raccordement (3), et que le boulon fileté (13) est relié fermement à la partie de support (11). 35 40 45 50
2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie de support (11) et la partie d'enfichage (6) comportent respectivement des surfaces partiellement cylindriques d'application, qui correspondent à la forme des tubes, sur leurs côtés tournés à l'op- 55

posé de la partie médiane.

3. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie de support (11) et/ou la partie d'enfichage (6) sont formées essentiellement avec une symétrie de révolution, ces parties possédant la forme d'un mandrin (10) qui pénètre dans l'espace intercalaire entre les tubes et possède une partie dorsale (9) qui s'applique contre les tubes.
4. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie de support (11) possède un perçage centré pour la fixation du boulon fileté (13) et que la partie d'enfichage (6) possède un perçage centré traversant destiné à être engagé par-dessus le boulon fileté (13).
5. Dispositif de fixation selon la revendication 4, caractérisé en ce que le bouton fileté (13) est supérieur, d'une longueur de préhension, à ce qui correspond à la distance jusqu'à l'extrémité, située du côté de l'étrier, de l'embout de raccordement (3) de la partie d'enfichage (6).
6. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'étendue de la partie de support (11) est inférieure, d'une manière rapportée à sa position de montage, dans une direction perpendiculaire à la direction axiale des tubes (8), à la distance entre des tubes voisins (8).
7. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie de support (11) possède, d'une manière rapportée à sa position de montage, deux découpes partiellement cylindriques (12), dont les axes sont parallèles aux axes des tubes (8).
8. Porte-serviette destiné à être fixé à des corps chauffants tubulaires et qui est réalisé sous la forme d'un étrier ouvert (2), dont les deux extrémités sont fixées sur le corps chauffant (7), et dans lequel pour la fixation amovible de l'étrier (2), il est prévu une partie de support (11), qui s'applique sur la face arrière des tubes (8), et une partie d'enfichage (6) qui s'applique sur la face avant des tubes (8), et dans lequel la partie de support (11) et la partie d'enfichage (6) peuvent être serrées contre les tubes (8) au moyen d'un boulon fileté (13), caractérisé par le fait que la partie d'enfichage (6) possède un embout de raccordement cylindrique (3) pour la fixation, avec possibilité d'enfichage, d'une extrémité (1), réalisée avec une configuration évi-

dée correspondante, d'un étrier d'un porte-serviette ou analogue et une partie dorsale (9), dont le diamètre est supérieur à celui de l'embout de raccordement (3), et que le bouton fiteté (13) est relié fermement à la partie de support (11). 5

9. Porte-serviette selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'extrémité (1) de l'étrier (2) peut être fixé à l'embout de raccordement (3) 10 au moyen d'une vis de serrage (5).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

