

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: **79870001.9**

⑤① Int. Cl.²: **F 24 H 9/08**

②② Date de dépôt: **17.01.79**

③① Priorité: **19.01.78 BE 184424**

④③ Date de publication de la demande:
08.08.79 Bulletin 79/16

⑥④ Etats contractants désignés:
DE FR LU NL SE

⑦① Demandeur: **AGA RADIATOREN B.V.**
Postbus 2206
NL-6360 AA Nuth(NL)

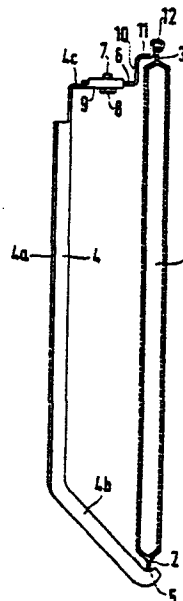
⑦② Inventeur: **Beckwee, Leon Fr.**
Blakmeers
B-1790 Hekelgem(BE)

⑦④ Mandataire: **Kellens, Georges E.**
c/o BUGNION S.A. rue de Namur 43
B-1000 Bruxelles(BE)

⑥④ **Perfectionnement à un support vertical d'un élément radiateur.**

⑥⑦ Perfectionnement à un support vertical (4) rigide aux murs ou autres parois verticales d'un bâtiment, pour l'accrochage d'un élément radiateur (1) dont l'extrémité inférieure (4b) de ce support (4) s'écartant du mur se termine par une encoche (5) tournée vers le haut, en forme de rainure plus ou moins arrondie, connue en soi, et servant à y poser la pointe plate (3) longitudinale horizontale inférieure de l'élément radiateur (1) et que l'extrémité supérieure de ce support comporte, de préférence, une patte (4c) s'écartant plus ou moins horizontalement du mur, extrémité à laquelle est solidarisée une lame d'acier (6, 10, 11, 12) présentant une certaine flexibilité.

Fig.1



EP 0 003 471 A1

- 1 -

Perfectionnement à un support vertical d'un élément
radiateur

La présente invention est relative à un perfectionnement facilitant l'accrochage d'un élément radiateur d'une installation de chauffage aux supports verticaux fixés contre un mur ou autres parois verticales du bâtiment.

5

L'élément radiateur plat du type actuellement le plus utilisé, présente à la fois à son extrémité longitudinale horizontale supérieure comme inférieure, sur une hauteur d'environ un centimètre, une partie plate, amincie par
10 rapport à son corps, formant une pointe plate d'une épaisseur équivalente à celle des deux parois le constituant; pour l'accrocher, on utilise des supports plats ou profilés métalliques que l'on fixe verticalement au mur, à leur partie centrale, et qui comportent une partie inférieure
15 s'écartant du mur et pourvue, près de son extrémité, d'une encoche tournée vers le haut, réalisée généralement par une première et une deuxième pliure; c'est dans cette encoche, ayant plus ou moins la forme d'une rainure arrondie, que l'on pose la pointe inférieure de l'élément
20 radiateur.

Actuellement, pour le tenir par le haut, on utilise pour

chaque support une pièce complémentaire rigide pourvue d'une encoche tournée vers le bas qui viendra prendre sur la pointe supérieure de l'élément radiateur; cette pièce est fixée au support de différentes manières, par exemple,

5 la partie supérieure du support s'écarte du mur pour former une patte plus ou moins horizontale, sur laquelle on viendra fixer la pièce complémentaire, ou encore celle-ci est pourvue d'un retour vertical venant glisser sur ou dans le support pour y être fixé à cet endroit. Ce

10 genre de dispositif comporte essentiellement, comme inconvénient, que l'on ne peut procéder à la fixation de la pièce complémentaire au support qu'après que celle-ci ait été placée sur la pointe supérieure de l'élément radiateur, et il y a donc lieu de tenir celui-ci pendant toute l'opération

15 de fixation. Dans le cas où l'élément radiateur doit être placé sous une tablette, il n'est pas possible de fixer par le haut la pièce complémentaire sans devoir retirer la tablette.

20 La présente invention remédie à ces inconvénients; à cet effet, selon celle-ci, le perfectionnement à un support vertical rigide fixé aux murs ou autres parois verticales d'un bâtiment, pour l'accrochage d'un élément radiateur, se caractérise en ce que l'extrémité inférieure de ce

25 support s'écartant du mur se termine par une encoche tournée vers le haut, en forme de rainure plus ou moins arrondie, connue en soi, et servant à y poser la pointe plate longitudinale horizontale inférieure de l'élément radiateur et que l'extrémité supérieure de ce support comporte, de préfé-

30 rence, une patte s'écartant plus ou moins horizontalement du mur, extrémité à laquelle est solidarisée une lame d'acier présentant une certaine flexibilité, et prolongeant vers le

haut, en s'écartant, le support, lame qui par pliages successifs après une partie parallèle de la patte, destinée à la solidarisation de la lame au support, présente au moins une partie retour plus ou moins verticale et une

5 partie retour plus ou moins horizontale et finalement se termine par une dernière partie en forme générale de U renversé à branches asymétriques, la dernière étant plus courte que la première et de préférence ramenée vers celle-ci.

10

Au moyen d'un support rigide auquel est solidarisé à sa partie supérieure une lame d'acier flexible ainsi conformée, il suffit, après avoir posé l'élément radiateur que l'on tient légèrement de biais dans l'encoche inférieure

15 des supports, d'ensuite le rabattre vers l'aplomb; la pointe supérieure longitudinale ^{horizontale} de l'élément radiateur vient buter contre la dernière branche du U renversé de la lame d'acier et pousser celle-ci vers le haut et l'arrière de sorte qu'à un certain moment l'extrémité de la dernière

20 branche du U surmonte et dépasse la pointe de l'élément radiateur et, par effet de ressort, la partie en U renversé vient prendre à cheval sur ladite pointe; dès lors, l'élément radiateur est parfaitement tenu et ce sans qu'il soit encore nécessaire de se livrer à une quelconque opération

25 de fixation comme avec les dispositifs actuellement connus.

Afin de mieux comprendre l'invention, on la décrit maintenant par rapport à un dessin qui représente de manière exemplative et non limitative,

30

à la figure 1, une vue latérale d'un support, de type connu, perfectionné selon l'invention, garni d'un élé-

- ment radiateur;
- à la figure 2, une vue latérale agrandie de la lame d'acier;
- à la figure 3, une vue latérale d'une variante de réalisation de la partie terminale de la lame d'acier;
- 5 à la figure 4, une vue latérale d'une autre variante de la partie terminale de la lame d'acier.
- 10 En se référant à ces figures, on a représenté par 1 un élément radiateur, par 2 sa pointe plate longitudinale horizontale inférieure, par 3 sa pointe plate longitudinale horizontale supérieure, par 4 un support vertical de type connu dont la partie médiane 4a est fixée contre un mur
- 15 (non représenté), par 4b la partie inférieure du support s'écartant du mur et terminée par une encoche 5 tournée vers le haut, par 4c la partie supérieure du support s'écartant du mur, dans l'exemple choisi horizontalement; c'est sur cette partie 4c formant patte rigide que l'on
- 20 solidarise la partie parallèle 6 de la lame d'acier flexible au moyen, comme représenté, d'une vis droite 7 passant au travers de la patte 4c et la partie 6 de la lame; cette vis 7 est tenue par un écrou 8 afin de bien bloquer la
- partie 6 de la lame d'acier sur la patte 4c. Bien entendu,
- 25 d'autres modes de fixation peuvent être envisagés.

La lame d'acier, outre cette première partie horizontale 6, est conformée de manière à comporter ensuite un retour vertical 10, puis un retour horizontal 11 et enfin une partie

30 terminale 12 en forme de U renversé (figure 2), la première branche 12a plus longue que la dernière branche 12b de sorte qu'après que la pointe supérieure 3 ait buté contre

la branche 12b et soulevé le U renversé 12, elle ne puisse pas dépasser la branche 12a butant inévitablement contre celle-ci.

5 Afin de faciliter le soulèvement du U renversé 12, la branche 12b est ramenée légèrement vers l'autre; par ailleurs, la distance intérieure entre la pointe de la branche 12b et l'autre branche 12a est quasi équivalente à l'épaisseur de la pointe plate 3 de l'élément radiateur
10 de manière à assurer une bonne tenue de celui-ci.

Si, comme représentée à la figure 3, la lame d'acier et en particulier sa partie terminale 12 présente des retours 10, 11, 12a, 12b plus ou moins rectilignes, on peut pré-
15 voir (figure 3) des retours beaucoup plus arrondis et terminés (figure 4), la branche 12b par un butoir 13 de sens contraire à la direction de la branche 12b.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à la forme de
20 réalisation décrite et représentée et l'on ne sortirait pas de son cadre en y apportant des modifications, notamment en ne prévoyant pas les retours 10 et 11 à la lame d'acier mais dans ce cas il y aurait moins de possibilités de soulèvement du U renversé 12, mais à l'inverse, on pour-
25 rait en prévoir plus de deux; d'autre part, la fixation de la lame d'acier pourrait se faire à l'arrière, par un retour arrière vertical permettant à la lame d'acier de venir directement sur la partie verticale du support 4.

30 Le système décrit convient pour un radiateur constitué par un seul élément plat 1 ou plusieurs éléments plats 1 en parallèle solidaires les uns des autres, la fixation

n'étant réalisée toutefois que sur l'élément plat voisin du mur.

Afin de faciliter le décrochage éventuel du radiateur,
5 on peut prévoir sur une partie horizontale (par exemple retour 11) un trou (non représenté) permettant d'y introduire une poutre ou extrémité d'un tourne-vis de sorte à pouvoir dégager la lame d'acier et en particulier la dernière partie en U renversé 12 de la pointe 3 de
10 l'élément radiateur 1, de sorte à ne pas devoir poser la pointe ou l'extrémité d'un tourne-vis en-dessous de la partie 12b de la lame d'acier; ce qui viendrait à détériorer la peinture de l'élément radiateur 1 au niveau de la pointe 3.

15

Si le perfectionnement est particulièrement destiné à un élément radiateur du type plat, muni ou non d'un convecteur, on peut également envisager son utilisation pour un élément radiateur du type à colonnes; il suffit en effet, de prévoir
20 une branche médiane, du U renversé de la lame d'acier, d'une dimension plus importante et éventuellement arrondie, et ce en face d'une encoche également plus large et arrondie à l'extrémité inférieure du support.

25 Si comme indiqué ci-dessus, le placement de la pointe 3 de l'élément radiateur en-dessous de la partie 12 de la lame d'acier peut se faire automatiquement, on envisage également de soulever, au moyen d'un outil, cette partie 12 pour placer la pointe 3 de l'élément radiateur de sorte
30 à pouvoir réduire, par exemple pour des raisons d'esthétiques, la dimension de la lame d'acier.

- 7 -

Si généralement le support rigide sera métallique, on peut aussi le prévoir en d'autres matières, et par exemple synthétique de la famille des plastiques; ce pourrait être en particulier le cas de la patte 4c qui pourrait
5 être un élément indépendant du reste du support.

Revendications de brevet

1. Perfectionnement à un support vertical (4) rigide aux murs ou autres parois verticales d'un bâtiment,
- 5 pour l'accrochage d'un élément radiateur (1), caractérisé en ce que l'extrémité inférieure (4b) de ce support (4) s'écartant du mur se termine par une encoche (5) tournée vers le haut, en forme de rainure plus ou moins arrondie, connue en soi, et servant à y poser la
- 10 pointe plate (3) longitudinale horizontale inférieure de l'élément radiateur (1) et que l'extrémité supérieure de ce support comporte, de préférence, une patte (4c) s'écartant plus ou moins horizontalement du mur, extrémité à laquelle est solidarisée une lame d'acier (6, 10,
- 15 11, 12) présentant une certaine flexibilité, et prolongeant vers le haut, en s'écartant, le support, lame qui par pliages successifs après une partie parallèle (6) de la patte, destinée à la solidarisation de la lame au support, présente au moins une partie retour (10) plus ou moins
- 20 verticale et une partie retour (11) plus ou moins horizontale et finalement se termine par une dernière partie (12) en forme générale de U renversé à branches asymétriques, la dernière (12b) étant plus courte que la première (12a) et de préférence ramenée vers celle-ci.
- 25
2. Perfectionnement à un support selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support comporte une patte (4c) s'écartant plus ou moins horizontalement du mur, pourvue de rebords (9) latéraux entre lesquels est glissée la
- 30 partie arrière (6) de la lame d'acier flexible.
3. Perfectionnement à un support selon l'une quelconque

- 2 -

des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la partie (12) en U renversé de la lame est formée par des retours arrondis.

- 5 4. Perfectionnement à un support selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'extrémité de la dernière branche du U renversé comporte un butoir (13) de sens inverse de celui de cette dite branche.
- 10 5. Perfectionnement à un support selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'une partie horizontale de la lame d'acier est pourvue d'un trou permettant d'y introduire une pointe ou l'extrémité d'un tourne-vis.

Fig. 1

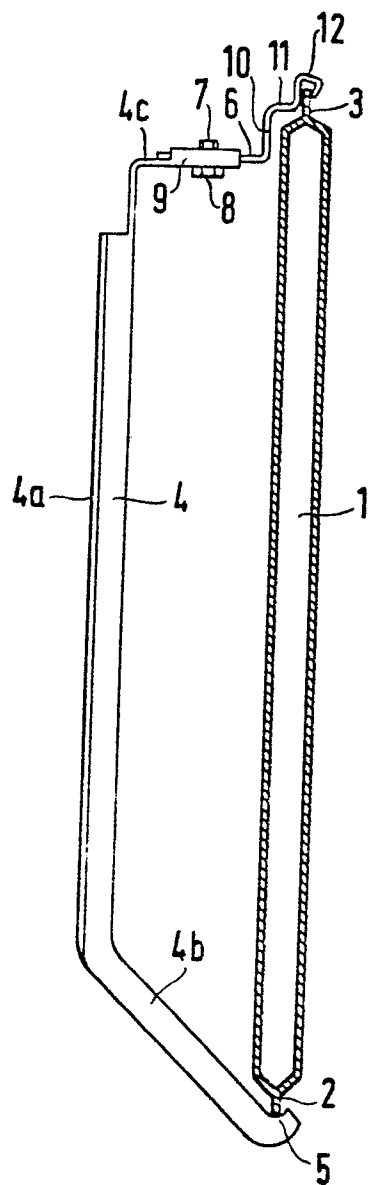


Fig. 2

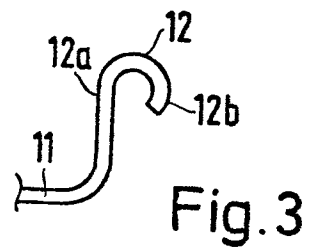
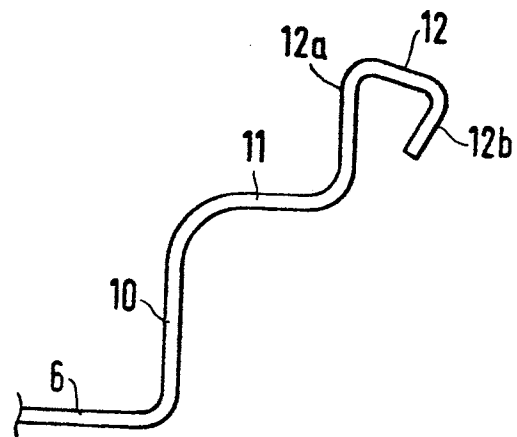


Fig. 3

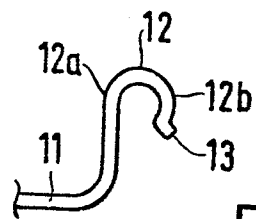


Fig. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0003471

Numéro de la demande
EP 79 87 0001

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Reven- dica- tion concernée	
	<u>BE - A - 803 857 (VAN BAAL)</u> * En entier *	1, 2	F 24 H 9/08

	<u>CH - A - 500 449 (AGA)</u> * Colonne 2, lignes 27-41; co- lonne 3, lignes 8-16; figures 1 et 3 *	1	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
			F 24 H F 24 D
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
<input checked="" type="checkbox"/>	Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications		
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	12-04-1979	CRAB	