

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 621 991

②1 N° d'enregistrement national :

88 13333

⑤1 Int Cl⁴ : F 24 H 1/22, 9/06.

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 11 octobre 1988.

③0 Priorité : DE, 14 octobre 1987, n° G87 13 779.8 et 21 décembre 1987, n° G87 16 780.8.

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 16 du 21 avril 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Dr Hans VIESSMANN.* — DE.

⑦2 Inventeur(s) : Hans Viessmann.

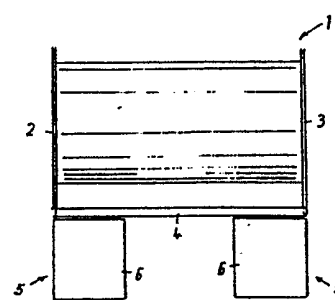
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Claude Rodhain.

⑤4 Chaudière de chauffage central munie d'un socle de montage.

⑤7 Chaudière de chauffage central munie d'un socle de montage, constituée d'un carter 1 contenant de l'eau, sur le côté inférieur duquel est disposé, de manière à pouvoir être démonté, le socle de montage.

Le socle de montage du carter 1 de la chaudière de chauffage central est constitué de deux parties identiques 5, non assemblées l'une à l'autre, en forme de coques ayant la forme d'un U vu de dessus. Ces parties de socle 5 sont disposées par leurs ailes 6 parallèlement aux parois avant et arrière 2, 3 ou parallèlement aux flancs latéraux du carter 1, sous ce dernier.



FR 2 621 991 - A3

"Chaudière de chauffage central munie d'un socle de montage".

5 L'invention concerne une chaudière de chauffage central munie d'un socle de montage, constituée d'un carter contenant de l'eau sur le côté inférieur duquel le socle de montage est disposé de manière à pouvoir être démonté.

10 Des chaudières de chauffage central du type mentionné ci-dessus sont généralement connues et en usage, en ce qui concerne la réalisation du socle, en faisant référence plus particulièrement au modèle d'utilité 82.15.796 qui décrit un certain mode de réalisation nettement défini de ce socle. Les raisons pour lesquelles les chaudières de chauffage central sont montées sur des socles sont les suivantes :

15 Etant donné que, d'une part, la hauteur des ouvertures de raccordement à la cheminée sont normalisées et que, d'autre part, en raison de la conception des chaudières de chauffage central, leurs raccords d'extraction lors du montage est en général
20 situé plus bas que l'orifice de raccordement à la cheminée, on est généralement contraint, lors de l'installation de chaudières, de compenser les différences de hauteur existantes grâce à des tuyaux d'extraction coudés et spécialement adaptés. De plus,
25 la fermeture frontale des chaudières ne se trouvant, en règle générale, qu'à une hauteur relativement faible au-dessus de la surface d'installation, on ne peut accéder à de telles chaudières qu'en position agenouillée ou accroupie.

30 Selon le modèle d'utilité allemand n° 78 10 830 et le modèle d'utilité allemand mentionné ci-dessus n° 82 15 796, il est déjà connu de prévoir à cette fin l'installation de chaudières de chauffage central sur des socles ou d'équiper des chaudières de socles afin
35 de faciliter ou de simplifier le raccordement à la cheminée et l'accessibilité. Il est vrai que ces socles

déjà connus atteignent leur objectif, mais leur fabrication exige une complexité relativement importante, disproportionnée à la simple fonction portante devant être assurée par de tels socles, et ceci s'applique en particulier aux chaudières du type mentionné ci-dessus dont les carters remplis d'eau présentent, d'une manière générale, sur leur fond et sur leurs côtés longitudinaux, des entretoises profilées.

L'invention propose par conséquent une solution à ce problème, à savoir l'amélioration du socle d'installation d'une chaudière de sorte que celui-ci puisse être fabriqué avec un minimum de difficultés et puisse être fixé à ladite chaudière dans des arrangements quelconques.

Ce problème est résolu par l'invention par une chaudière du type mentionné ci-dessus telle que le socle de montage du carter est constitué de deux parties identiques, non assemblées, en forme de coque, coudées en forme de U vu de dessus et que lesdites parties sont disposées par leurs ailes parallèlement aux parois avant et arrière ou aux flans latéraux du carter, sous ce dernier.

Des développements avantageux ressortent du fait que :

- la dimension de la largeur des ailes est égale au maximum à la demi-largeur d'une partie de socle ;

- tous les bords des parties de socle sont réalisés sous la forme de bords présentant au moins une courbure orientée vers l'intérieur ;

- au moins les bords verticaux sont munis sur les extrémités libres des ailes de courbures supplémentaires ;

- les surfaces des parties de socle sont munies de raidisseurs appliqués par estampage.

Grâce à ce nouveau mode de réalisation de la
chaudière, à savoir en ce qui concerne la configuration
de son socle, ce dernier est constitué lui-même en deux
parties identiques, en forme de coque, coudées très
5 simplement en forme de U, lesquelles n'exigent aucun
élément de liaison directe entre elles, car il est
possible, en règle générale, d'utiliser à cet effet les
entretoises déjà présentes sur le carter de la
chaudière grâce auxquelles les deux parties du socle
10 sont assemblées de manière appropriée, ce qui est
réalisé le plus avantageusement possible, compte tenu
des nécessités de

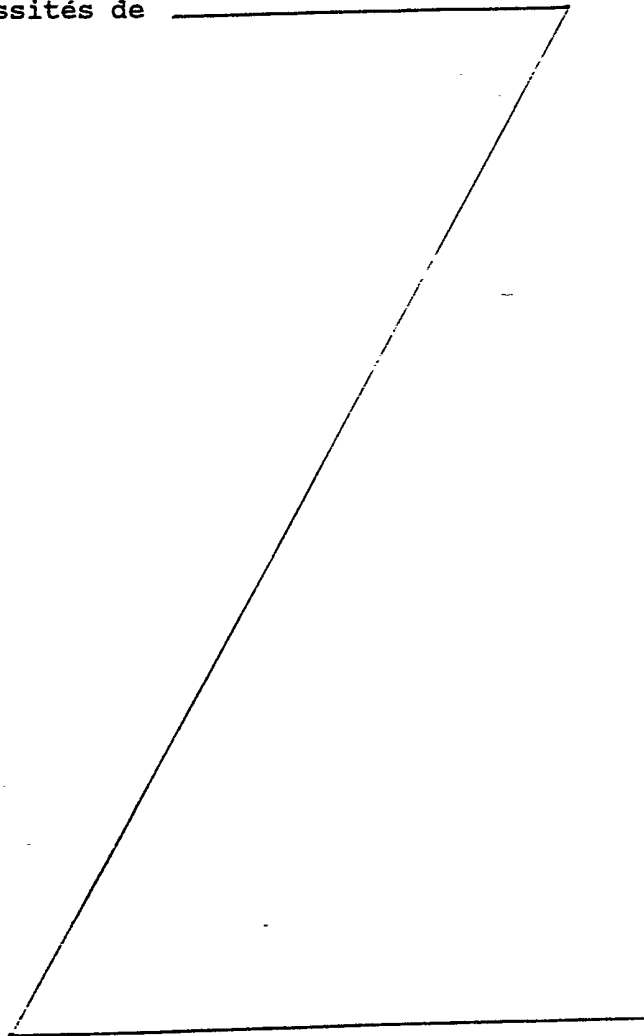
15

20

25

30

35



transport, grâce à un assemblage pouvant être démonté. Etant donné que les deux parties formant le socle peuvent être fixées sur la chaudière indépendamment l'une de l'autre, pratiquement en des endroits quelconques et également en une position mutuelle quelconque sur les entretoises, c'est-à-dire que les parties de socle peuvent dépasser la paroi avant et la paroi arrière du carter de la chaudière, être alignées sur ces parois, être décalées vers l'arrière par rapport à celles-ci ou encore être rapportées sur les flancs latéraux du carter. De ce fait, le fabricant peut, compte tenu des différentes dimensions des carters de chaudière, se limiter avantageusement à ne fabriquer qu'un nombre réduit de dimensions de socle, car une seule dimension peut répondre aux besoins de plusieurs dimensions de carter de chaudière.

Compte tenu de la stabilité portante requise pour les parties de socle, celles-ci sont réalisées avantageusement et de préférence en forme de U vu en coupe horizontale, les ailes libres des parties de socle s'étendant parallèlement aux entretoises du carter. De même, pour des raisons de stabilité, tous les bords des parties de socle sont réalisés en forme de bords recourbés, orientés vers l'intérieur, lesdites courbures, et ceci s'applique notamment aux bords verticaux, pouvant présenter des courbures supplémentaires, ce qui est expliqué ci-dessous. Bien entendu, rien ne s'oppose au fait que les faces des parties de socle soient munies de raidisseurs appliqués par estampage.

La chaudière de chauffage central selon l'invention munie de son socle d'installation est décrite en détail ci-après en se référant à des modes de réalisation représentés sur le dessin, dans lequel :

la figure 1 représente schématiquement la chaudière en vue latérale munie de son socle d'installation ;
la figure 2 représente schématiquement une vue de

l'avant de la chaudière représentée sur la figure 1 ;

la figure 3 représente en perspective une partie de socle ;

la figure 4 représente en coupe horizontale une
5 partie de socle d'un mode de réalisation particulier ; et

les figures 5 à 9 représentent des possibilités de mise en place des parties de socle sous le carter de la chaudière.

Selon les figures 1 et 2, la chaudière munie du
10 socle d'installation est constituée d'un carter 1 rempli d'eau entre les parois avant 2 et arrière 3 duquel sont disposées des entretoises 4 profilées sur les côtés longitudinaux, lesdites parois, dans l'exemple représenté, dépassant vers le bas. Comme on le voit sur la figure 1,
15 le socle d'installation du carter 1 est formé de deux parties 5 identiques, non assemblées l'une à l'autre, en forme de coque, qui sont fixées de manière à pouvoir être enlevées sur les entretoises 4 du carter 1. Selon les figures 3 et 4, les parties 5 en forme de coque sont
20 réalisées respectivement sous la forme d'un U, tous les bords de chaque partie 5 ayant la forme d'un bord recourbé 7 orienté vers l'intérieur, lesdits bords recourbés 7 procurant d'une part la stabilité requise à la partie de socle respective et formant d'autre part des surfaces de
25 montage en direction du haut et du bas. Selon le mode de réalisation représenté sur la figure 3, les surfaces de la partie de socle 5 sont munies de raidisseurs 8 appliqués par estampage.

Les zones de la découpe de tôle constituant les
30 bords des parties de socle 5, à savoir notamment les zones constituant les bords recourbés verticaux 7, peuvent être dimensionnées lors de la découpe de la tôle de manière à permettre une courbure multiple, représentée sur la figure 4, de façon à créer des raccords très solides et très
35 stables qui sont capables de supporter l'essentiel de la charge. Mais, il est également possible de prévoir dans

les angles 9 des courbures vers l'extérieur ou vers l'intérieur 7' qui apportent un raidissement complémentaire à ces zones angulaires. De ce fait, il est possible d'utiliser avantageusement une tôle relativement mince pour la fabrication des parties de socle 5.

Sur les figures 5 à 9 sont représentées plusieurs possibilités d'arrangement des parties de socle 5 sous le carter 1. En particulier, compte tenu des dispositions représentées sur les figures 6, 8 et 9, la largeur B de l'aile 6 présente au maximum une dimension égale à la demi-largeur (B_1) d'une partie de socle (voir figure 4). Abstraction faite de ce que, pour des carters de longueur plus importante, selon les figures 8 et 9, il est possible d'utiliser des parties de socle 5 de longueur correspondante le long des flancs latéraux, il est également possible, comme représenté en traits interrompus sur les figures 8 et 9, de monter de tels carters sur des parties de socle qui sont plus courtes et qui ont été conçues pour des carters plus courts représentés sur les figures 5 et 6.

REVENDICATIONS

1. Chaudière de chauffage central munie d'un socle de montage, constituée d'un carter (1) contenant de l'eau sur le côté inférieur duquel le socle de montage est
5 disposé de manière à pouvoir être démonté, caractérisée par le fait que ledit socle de montage du carter (1) est constitué de deux parties identiques, non assemblées, en forme de coque, coudées en forme de U vu de dessus et par le fait que lesdites parties (5) sont disposées par leurs
10 ailes (6) parallèlement aux parois avant et arrière (2 et 3) ou aux flancs latéraux du carter (1), sous ce dernier.

2. Chaudière de chauffage central selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la dimension de la largeur (B) des ailes (6) est égale au maximum à la
15 demi-largeur (B₁) d'une partie de socle (5).

3. Chaudière de chauffage central selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que tous les bords des parties de socle (5) sont réalisés sous la forme de bords (7) présentant moins une courbure orientée
20 vers l'intérieur.

4. Chaudière de chauffage central selon la revendication 3, caractérisée par le fait qu'au moins les bords (7) verticaux sont munis sur les extrémités libres des ailes (6) de courbures supplémentaires (7').

25 5. Chaudière de chauffage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que les surfaces des parties de socle (5) sont munies de raidisseurs (8) appliqués par estampage.

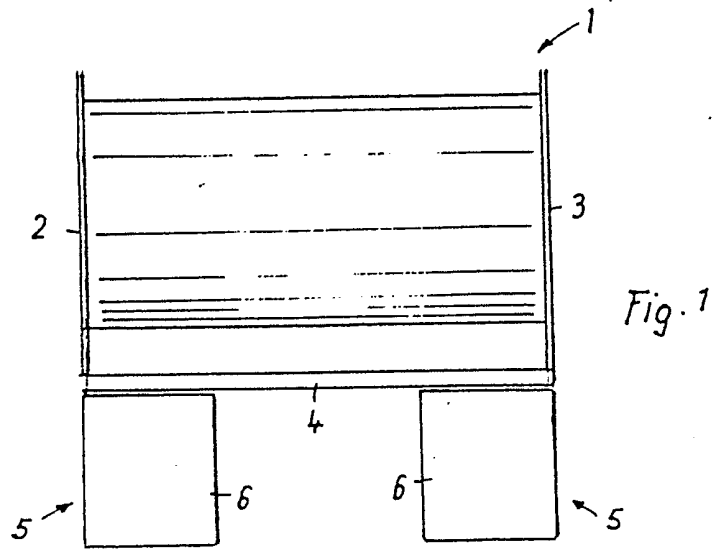


Fig. 1

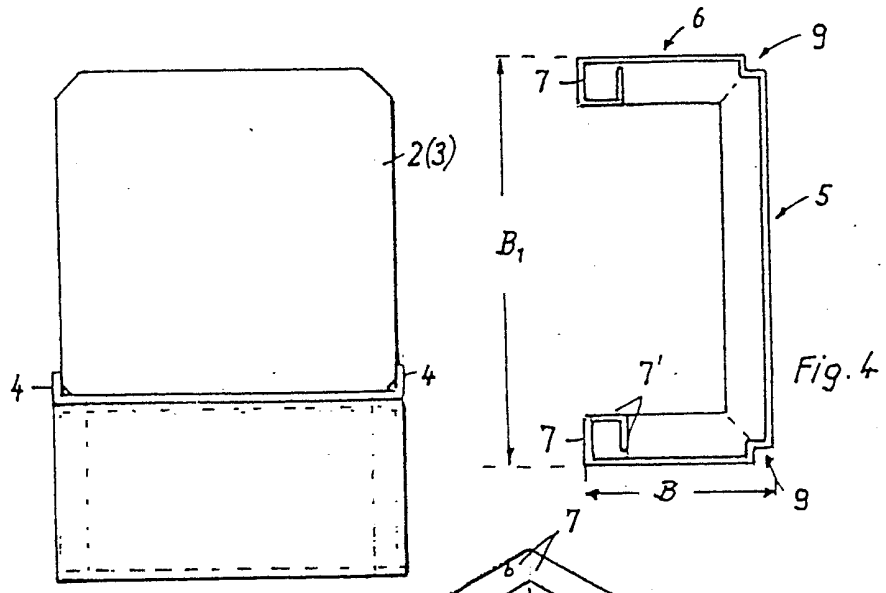


Fig. 2

Fig. 4

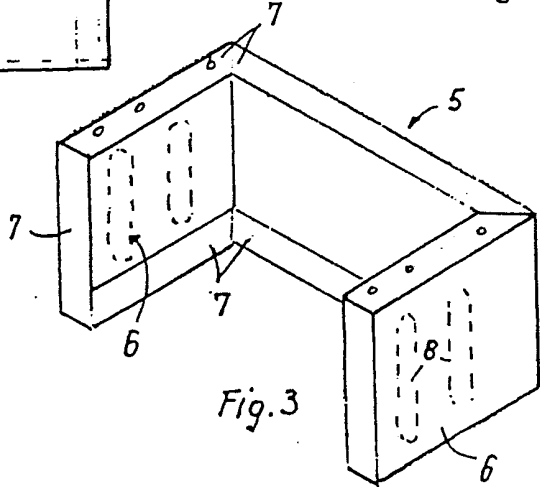


Fig. 3

