

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 23616**

(54)

Structure marginale pour sole de four rotatif.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). F 27 B 7/28.

(22)

Date de dépôt..... 5 novembre 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : RFA, 27 novembre 1979, n° P 29 47 693.5.

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 22 du 29-5-1981.

(71)

Déposant : Société dite : DIDIER-WERKE AG, résidant en RFA.

(72)

Invention de : Werner Thomas et Hans Steinborn.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Office Josse et Petit,  
126, bd Haussmann, 75008 Paris.

Structure marginale pour sole de four rotatif

La présente invention a pour objet une structure marginale renforcée au moyen d'une monture métallique, qui se compose  
5 de briques de forme prévue à la sole d'un four rotatif ou analogue.

Dans les structures marginales connues de ce genre, par exemple par le brevet allemand DE-PS 12 81 470, on constate un  
10 blocage mutuel insuffisant entre les briques du foyer et les briques marginales, et un soutien insuffisant du bord par les cornières des parois, ainsi que des conditions non satisfaisantes de remplacement.

En conséquence, la présente invention s'est fixé pour but de perfectionner les structures marginales de ce genre de façon à augmenter la sécurité contre les déplacements indésirables des composants du foyer, tout en réduisant les contraintes aux joints qui résultent des fortes différences de température  
15 entre le bord supérieur du foyer et le bord inférieur de la structure marginale, diminuant ainsi l'apparition de fissures et de parties éclatées. En même temps, l'invention se propose de simplifier les réparations.

L'invention atteint les buts qu'elle s'est fixés en ce qu'elle comprend des briques de base tenues dans une monture métallique et présentant des évidements latéraux, en ce que les briques de base comportent un prolongement vertical s'engageant dans les évidements, en ce que des briques de blocage présentent, entre leurs surfaces frontales, un élargissement et en  
25 ce que des briques à taille, présentant des resserrements complémentaires de l'élargissement, sont disposées entre les briques de blocage.

35 Ainsi est réalisé, pour le montage des briques de base dans

la monture métallique, un blocage mutuel fiable entre les briques de blocage et les briques à taille.

5 Selon une autre particularité de l'invention, le blocage des briques à taille est réalisé en ce que les briques de blocage sont soutenues à leur surface frontale extérieure par une cornière de la monture métallique, cette cornière servant aussi à fixer les briques de base.

10 Selon une autre particularité de l'invention, il est prévu que les surfaces de contact entre les parois des évidements des briques de base et les faces extérieures des prolongements  
15 verticaux des briques de blocage concourent horizontalement vers la surface frontale extérieure des briques de blocage, ce qui permet de réaliser un blocage supplémentaire entre les briques de blocage et les briques de base.

20 Selon une autre caractéristique de l'invention, les briques de blocage et les briques à taille ont, en plan, un profil en double trapèze, ce qui assure un blocage mutuel fiable permettant de supporter les forces radiales.

25 Enfin, selon une autre particularité de l'invention, il est prévu, entre les briques de base et les briques à taille surjacentes un gradin ou un plan incliné, ce qui évite les déplacements indésirables des briques à taille par rapport aux briques de base.

30 L'utilisation simultanée des particularités précitées a pour résultat des blocages multiples grâce auxquels les briques de base sont tenues par les cornières extérieures, et les briques de base tenant respectivement les briques de blocage, tandis que les briques de base et les briques de blocage tiennent les  
35 briques à taille, lesquelles tiennent les briques de blocage.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple nullement limitatif, en référence au dessin annexé, dans lequel :

- 5
- la figure 1 est une vue en plan d'une structure marginale conforme à l'invention ;
  - la figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1 ; et,
  - la figure 3 est une vue extérieure selon la flèche III de la structure marginale de la figure 1.
- 10
- 15 Dans l'agencement représenté, les côtés adjacents des briques de base sont disposés, entre des cornières extérieures 10 et intérieures 11, qui forment une monture métallique, ces côtés adjacents reposant, par exemple, sur une couche de béton isolant 14. Les côtés des briques de base 3 présentent des évidements 4 dans lesquels s'engagent des briques de blocage 2 comportant respectivement un prolongement vertical 13 orienté vers le bas. Les évidements 4 et, partant aussi, les prolongements 13 descendent assez loin pour que les briques de blocage 2, en s'appliquant contre la cornière extérieure 10 par leur
- 20
- 25 prolongement 13 respectif, soient empêchées de glisser. De plus, les surfaces de contact entre les évidements des briques de base 3 et les faces extérieures des prolongements verticaux 13 des briques de blocage 2 concourent horizontalement vers la surface frontale extérieure 5 de la brique de blocage 2 correspondante, ce qui assure un blocage supplémentaire des briques de blocage 2 et des briques de base 3. Entre la surface frontale extérieure 5 et la surface frontale intérieure 6, les briques de blocage 2 présentent, en plan, un profil doublement trapézoïdal, et possèdent aussi, entre les surfaces frontales
- 30
- 35 5 et 6, un élargissement 7. Dans la structure marginale, les

briques de blocage 2 alternent avec des briques à taille 1. Les briques à taille 1 ont respectivement un profil complémentaire de celui des briques de blocage 2, c'est-à-dire, dans l'exemple représenté, ont aussi un profil doublement trapézoïdal, mais qui, toutefois, présente un resserrement 8 ou 9 entre les surfaces frontales 15 et 16. Ainsi, la position des briques à taille 1 est déterminée entre les briques de blocage 2. En outre, on a prévu un gradin oblique 12, s'étendant vers l'extérieur de bas en haut entre les briques à taille 1 et les briques de base 3, ce gradin constituant une sécurité supplémentaire pour empêcher les briques à taille 1 de se déplacer. On voit donc que les briques de base 3 sont tenues entre les cornières 10 et 11. De plus, la cornière 11 et les briques de base tiennent les briques de blocage 2 grâce à leur prolongement vertical 13 qui s'abaisse jusqu'à la cornière 10 et grâce à la forme conique des surfaces de contact. Par ailleurs, les briques à taille 1 sont tenues par le gradin oblique 12 entre les briques de base 3 et les briques de blocage 2 et grâce aussi à leur profil en double trapèze. Enfin, de leur côté, les briques à taille 1 tiennent les briques de blocage 2 également grâce à leur profil en double trapèze.

On voit que cette nouvelle structure marginale assure, grâce à l'emboîtement mutuel de trois éléments de forme différents une stabilité de position maximale contre un déplacement indésirable du foyer.

REVENDEICATIONS

1. Structure marginale renforcée au moyen d'une monture métallique pour sole de four rotatif, qui se compose de briques de forme, caractérisée en ce qu'elle comprend des briques de base (3) tenues dans une monture métallique et présentant des évidements latéraux (4), ainsi qu'un prolongement vertical (13) s'engageant dans les évidements (4), en ce que des briques de blocage (2) présentent, entre leurs surfaces frontales (5, 6), un élargissement (7) et en ce que des briques à taille (1), présentant des resserrements (8, 9) complémentaires de l'élargissement (7) sont disposées entre les briques de blocage (2).
2. Structure marginale selon la revendication 1, caractérisée en ce que le blocage des briques à taille est réalisé en ce que les briques de blocage (2) sont soutenues à leur surface frontale extérieure (5) par une cornière (10) de la monture métallique, cette cornière servant aussi à fixer les briques de base.
3. Structure marginale selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les surfaces de contact entre les parois des évidements (4) des briques de base (3) et les faces extérieures des prolongements verticaux (13) des briques de blocage (2) concourent horizontalement vers la surface frontale extérieure (5) des briques de blocage (2).
4. Structure marginale selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les briques de blocage (2) et les briques à taille (1) ont, en plan, un profil en double trapèze.

5. Structure marginale selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'il est prévu entre les briques de base (3) et les briques à taille surjacentes (1) un gradin ou un plan incliné (12).

Planche unique

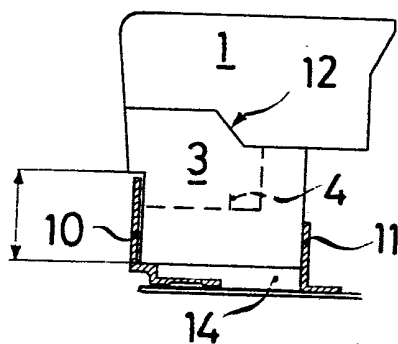


FIG. 2

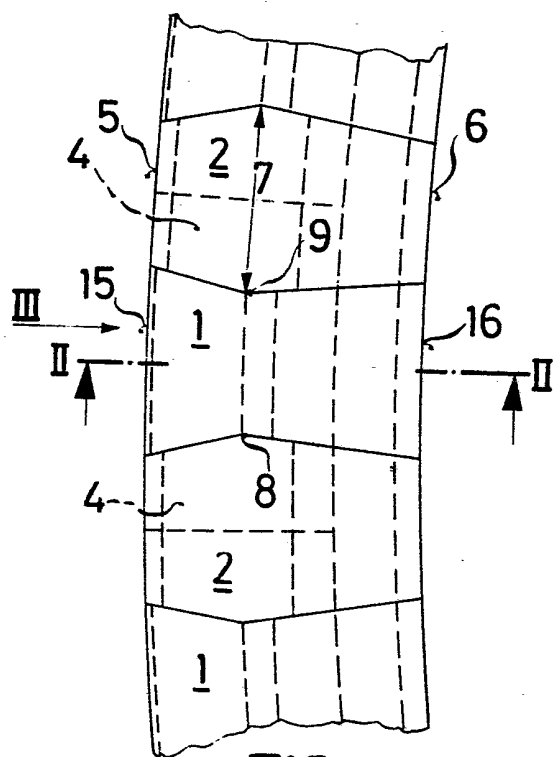


FIG. 1

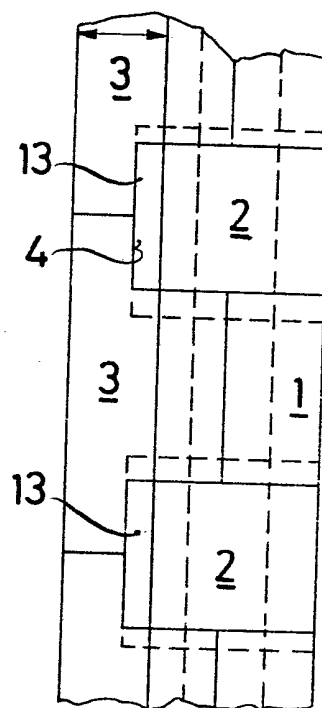


FIG. 3