

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 262 712
A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 87201703.3

(51) Int. Cl.4: E04B 2/06

(22) Date de dépôt: 09.09.87

(30) Priorité: 29.09.86 BE 217220

(43) Date de publication de la demande:
06.04.88 Bulletin 88/14(84) Etats contractants désignés:
DE FR GB LU NL(71) Demandeur: Mermans, Jules
Koekoekdreef 21
Oud-Turnhout(BE)Demandeur: Douterloigne, Jan
Vichtestraat 159
Anzegem(BE)(72) Inventeur: Mermans, Jules
Koekoekdreef 21
Oud-Turnhout(BE)
Inventeur: Douterloigne, Jan
Vichtestraat 159
Anzegem(BE)(74) Mandataire: Callewaert, Jean
Bureau Callewaert p.v.b.a.
Brusselsesteenweg 108
B-1900 Overijse(BE)

(54) Élément de construction.

(57) Élément de construction, notamment bloc en béton (1), pour la réalisation d'une maçonnerie, dont au moins la face supérieure (2) ou inférieure (2) de l'élément est pourvue d'organes d'espacement (3) qui forment un tout avec le restant de l'élément de construction (1) et qui présentent sensiblement la hauteur d'un joint, de sorte que, lors de l'exécution de la maçonnerie, des éléments de construction (1) réunis entre eux par du mortier, reposent les uns sur les autres au moins partiellement par l'intermédiaire de ces organes d'espacement (3).

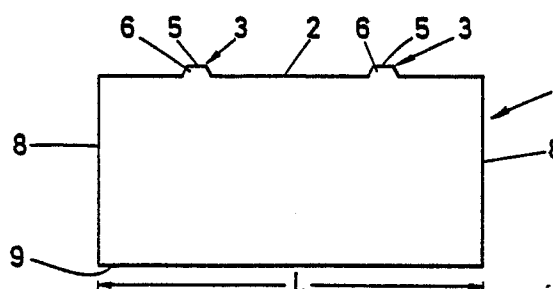


Fig.1.

EP 0 262 712 A2

"Élément de construction"

L'invention est relative à un élément de construction, notamment bloc en béton, pour la réalisation d'une maçonnerie, tel qu'un mur.

Le problème qui se pose généralement lorsque l'on maçonne avec des blocs en béton lourd est que le nombre, qui peut être placé l'un sur l'autre pendant une journée, est relativement réduit afin de prévenir que du mortier soit pressé hors des joints et que les blocs des rangées inférieures bougeraient donc l'un par rapport à l'autre. Ceci a bien entendu un effet désavantageux sur le rendement journalier des ouvriers.

C'est la raison pour laquelle on tâche d'utiliser du mortier relativement consistant, ce qui n'est toutefois pas favorable pour la bonne tenue des blocs les uns aux autres. Ceci ne résoud donc que partiellement le problème.

De plus, en temps de pluie ou lorsque les blocs sont pratiquement saturés d'eau, il est pratiquement impossible de fournir une maçonnerie de bonne qualité avec la précision dimensionnelle requise.

L'invention a essentiellement pour but de remédier à cet inconvénient et ceci d'une manière très simple en proposant un nouvel élément de construction qui est caractérisé par le fait qu'au moins la face supérieure ou inférieure de l'élément est pourvue d'organes d'espacement qui forment un tout avec le restant de l'élément de construction et qui présentent sensiblement la hauteur d'un joint, de sorte que, lors de l'exécution de la maçonnerie, des éléments de construction réunis entre eux par du mortier reposent les uns sur les autres au moins partiellement par l'intermédiaire de ces organes d'espacement.

Avantageusement, les organes d'espacement s'étendent sur sensiblement toute la largeur de l'élément de construction.

Dans une forme de réalisation avantageuse de l'invention, les organes d'espacement sont réalisés sensiblement dans le même matériau que le restant de l'élément de construction.

L'invention a également pour objet un procédé de fabrication de tels éléments de construction.

Ce procédé est caractérisé par le fait que les organes d'espacement sont pressés ensemble avec le restant de l'élément dans un même moule.

Enfin, l'invention concerne encore une maçonnerie érigée au moyen d'éléments de construction pourvus d'organes d'espacement tels que décrits ci-dessus.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description donnée ci-après, à titre d'exemple non limitatif, de deux formes de réalisation particulières d'un bloc en béton suivant l'invention; les chiffres de référence utilisés ci-après se rapportent aux figures annexées.

La figure 1 est une vue de face d'un bloc en béton suivant une première forme de réalisation de l'invention.

La figure 2 est une vue en plan de cette première forme de réalisation.

La figure 3 est une vue latérale de cette première forme de réalisation.

La figure 4 est une vue en plan d'une deuxième forme de réalisation d'un bloc de construction en béton suivant l'invention.

La figure 5 est une vue, en élévation, à plus petite échelle, d'une partie d'une maçonnerie érigée au moyen de blocs suivant les figures précédentes.

Dans ces différentes figures, les mêmes chiffres de référence se rapportent à des parties identiques ou analogues.

Les figures 1 à 3 représentent un bloc de construction prismatique rectangulaire, p.ex. en béton lourd, fabriqué dans une presse connue en soi, de sorte que, pour cette raison, une telle presse n'a pas été décrite ou représentée.

Suivant l'invention, il s'agit d'un bloc de construction 1 qui est p.ex. prévu sur sa face supérieure 2 d'organes d'espacement 3 qui forment un tout avec la partie prismatique de ce bloc. La hauteur de ces organes d'espacement 3 correspond sensiblement à l'épaisseur d'un joint de mortier 4 (voir figure 5), qui doit être prévu entre deux blocs voisins d'une maçonnerie.

Lors de l'érection d'une telle maçonnerie, les blocs superposés reposent l'un sur l'autre par l'intermédiaire de ces organes d'espacement, de sorte que l'on obtient automatiquement une épaisseur de joint constante entre tous ces blocs.

Dans la première forme de réalisation du bloc de construction 1 suivant les figures 1 à 3, deux organes d'espacement 3 parallèles aux faces latérales transversales du bloc sont prévus qui s'étendent d'une manière continue sur toute la largeur du bloc 1. Ces organes sont formés par des nervures transversales, qui s'étendent perpendiculairement aux faces longitudinales du bloc et qui présentent une section transversale trapézoïdale dont la grande base se trouve dans le plan de la face supérieure 2 du bloc 1. Ainsi, de tels organes

d'espacement 3 présentent une surface d'appui 5 sur laquelle, dans une maçonnerie, les blocs peuvent reposer l'un sur l'autre, comme il résulte clairement de la figure 5.

Dans la forme de réalisation suivant la figure 4 les organes d'espacement 3 sont interrompus sur une partie de leur longueur, sensiblement vers leur milieu. On obtient ainsi en fait quatre organes d'espacement.

Ces organes présentent toutefois, de la même manière que dans le cas de la forme de réalisation suivant les figures 1 à 3, chacun un côté latéral d'extrémité 6 qui est situé dans le même plan que la face latérale longitudinale adjacente 7 du bloc de construction.

Pour des blocs de construction, qui sont destinés à être placés suivant un appareil en demi-brique dans une maçonnerie, comme représentée à la figure 5, les organes d'espacement 3 se trouvent de préférence sensiblement à un quart de la longueur totale L du bloc 1 à partir de chacun des deux faces transversales 8 de ce dernier.

De cette manière les organes d'espacement 3 de différents blocs d'une maçonnerie sont alignés verticalement, ce qui améliore donc l'aspect esthétique de l'ensemble et permet en même temps un contrôle très simple de la précision pendant que l'on maçonne.

Une autre propriété du bloc de construction suivant l'invention est que les organes d'espacement sont réalisés dans le même matériau que la partie prismatique du bloc. Ceci peut donc avantageusement être obtenu en pressant la partie prismatique et les organes d'espacement en une seule opération dans un même moule.

Par ailleurs, afin d'obtenir toujours la précision en hauteur requise de ces organes d'espacement, le moule précité présente généralement plusieurs logements juxtaposés, dans lesquels le matériau précité est introduit. Les dimensions intérieures de ces logements correspondent aux dimensions extérieures de l'élément de construction et au moins une de ces parois latérales intérieures présente des évidements, par exemple des rainures verticales s'étendant sur toute la hauteur des logements, pour la formation simultanée des organes d'espacement lors du pressage des éléments de construction.

Lors de l'érection d'une maçonnerie, comme représentée à la figure 5, on peut procéder de la façon décrite ci-après.

Lorsqu'on fait usage de blocs de construction 1 suivant la forme de réalisation des figures 1 à 3, on étale sur la face supérieure 2 d'une rangée de blocs agencés dans prolongement l'un de l'autre, entre deux organes d'espacement consécutifs 3, une certaine quantité de mortier relativement plastique, de sorte que, lorsque l'on place la rangée

suyante, ce mortier se repartira, sous le poids de cette nouvelle rangée de blocs et éventuellement en appuyant légèrement sur ces derniers, sur la face supérieure 2 des blocs de la rangée plus basse, dans toute l'espace entre les organes d'espacement 3 et la face inférieure 9 des blocs reposant sur ces organes d'espacement. De cette manière on obtient automatiquement l'épaisseur exacte du joint de mortier.

De plus, ces organes d'espacement forment à des distances régulières une interruption du joint de mortier, ce qui permet d'éviter la formation de fissures de retrait dans les joints.

Grâce à ces organes d'espacement 3, on obtient immédiatement, lors de l'érection de la maçonnerie, un ensemble très stable qui est sensiblement indépendant de la consistance ou de la qualité du mortier utilisé.

En fait, contrairement à ce qui est le cas lors de l'utilisation de blocs de construction classiques sans organes d'espacement, on fait pratiquement uniquement appel au pouvoir collant du mortier et relativement peu au pouvoir porteur de ce dernier lors de l'érection d'une maçonnerie. Ceci permet, par conséquent, de régler la composition du mortier d'une manière plus efficace pour obtenir un pouvoir collant maximum sans devoir s'inquiéter pratiquement de son pouvoir porteur et ceci sensiblement sans risques de formation de fissures de retrait.

Le fait que, dans les formes de réalisation représentées, les faces latérales longitudinales des blocs et les extrémités des organes d'espacement sont situés dans le même plan présente entre autre l'avantage que les joints de mortier peuvent être finis d'une manière très précise. De plus, ces extrémités des organes d'espacement peuvent également servir de repaire pour l'alignement vertical des blocs superposés dans une maçonnerie.

Il va de soi que la portée de l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation décrites ci-dessus et représentées dans les figures annexées, mais que, dans le cadre de la protection revendiquée, plusieurs modifications peuvent être envisagées, notamment en ce qui concerne la forme, les dimensions et le nombre d'organes d'espacement par bloc.

C'est ainsi que l'invention couvre également le moule par la fabrication de ces éléments de construction qui présentent des parois latérales intérieures dans lesquelles sont ménagés des évidements pour former les organes d'espacement.

Revendications

1. Élément de construction, notamment bloc en béton (1), pour la réalisation d'une maçonnerie, caractérisé en ce qu'au moins la face supérieure (2) ou inférieure (2) de l'élément est pourvue d'organes d'espacement (3) qui forment un tout avec le restant de l'élément de construction (1) et qui présentent sensiblement la hauteur d'un joint, de sorte que, lors de l'exécution de la maçonnerie, des éléments de construction (1) réunis entre eux par du mortier reposent les uns sur les autres au moins partiellement par l'intermédiaire de ces organes d'espacement (3). 5 10
2. Élément suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les organes d'espacement (3) s'étendent sensiblement sur toute la largeur de l'élément de construction (1). 15
3. Élément suivant l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les organes d'espacement (3) sont formés par des nervures transversales. 20
4. Élément suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les organes d'espacement (3) sont réalisés dans le même matériau que le restant de l'élément (1). 25
5. Élément suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que, pour un élément destiné à être placé suivant un appareil en demi-brique dans une maçonnerie, un organe d'espacement (3) est prévu sensiblement à un quart de la longueur totale de l'élément de construction à partir de chacun des deux faces transversales (8) de ce dernier. 30
6. Élément suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'au moins un des côtés latéraux d'extrémité des organes d'espacement (3) est situé sensiblement dans le même plan qu'une des faces latérales longitudinales de l'élément (1). 35 40
7. Élément suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les organes d'espacement présentent une surface d'appui (5) par laquelle deux éléments superposés peuvent s'adapter l'un sur l'autre. 45
8. Élément suivant la revendication 7, caractérisé en ce que les organes d'espacement (3) présentent une section transversale sensiblement trapézoïdale dont la grande base se trouve dans le plan de la face de l'élément de construction sur laquelle les organes d'espacement sont prévus. 50
9. Élément suivant l'une quelconque des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que les organes d'espacement (3) présentent une interruption. 55
10. Procédé pour la fabrication de l'élément de construction suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les organes d'espacement (3) sont pressés ensemble avec le

restant de l'élément dans un même moule, qui présente au moins un logement, dans lequel le matériau de l'élément est comprimé, dont les dimensions correspondent sensiblement aux dimensions extérieures de l'élément et dont au moins une des parois latérales intérieures présente des évidements pour la formation simultanée des organes d'espacement précités (3).

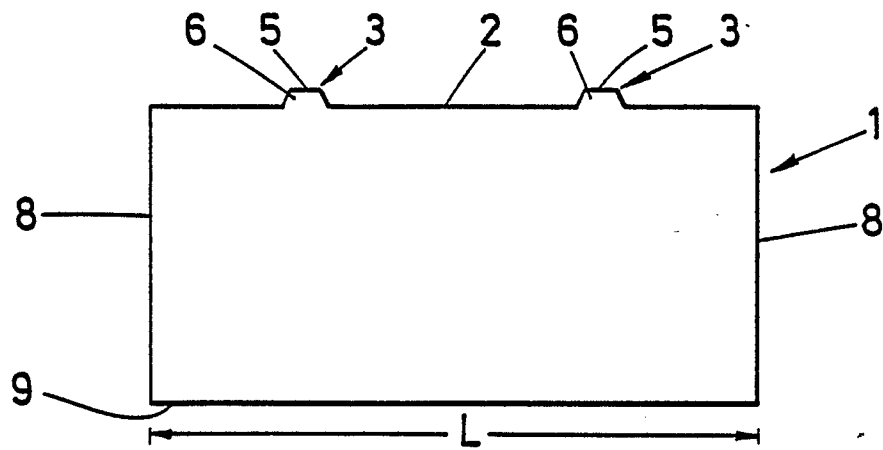


Fig.1.

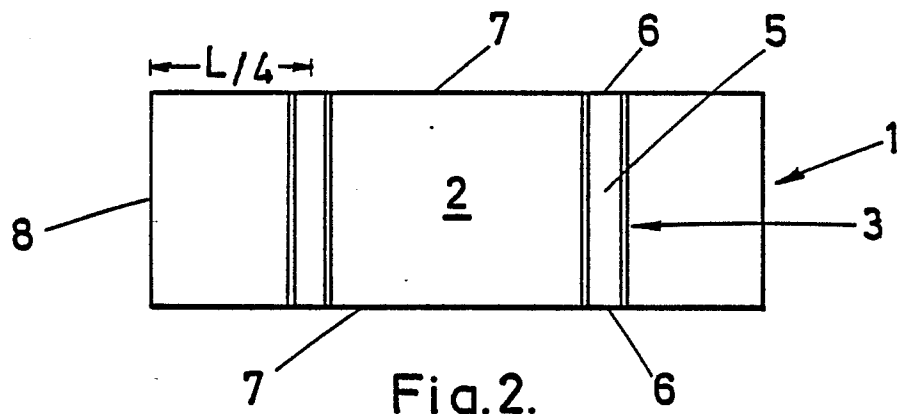


Fig.2.

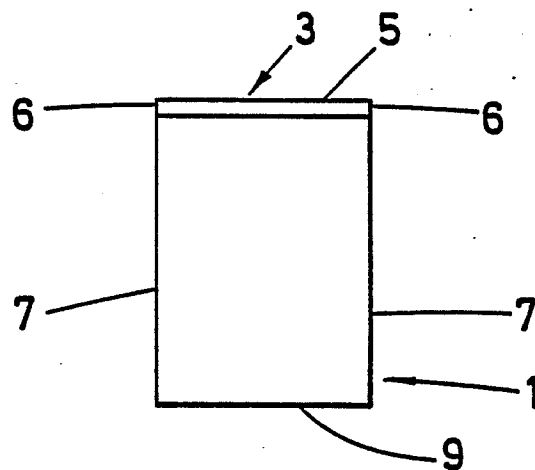


Fig.3.

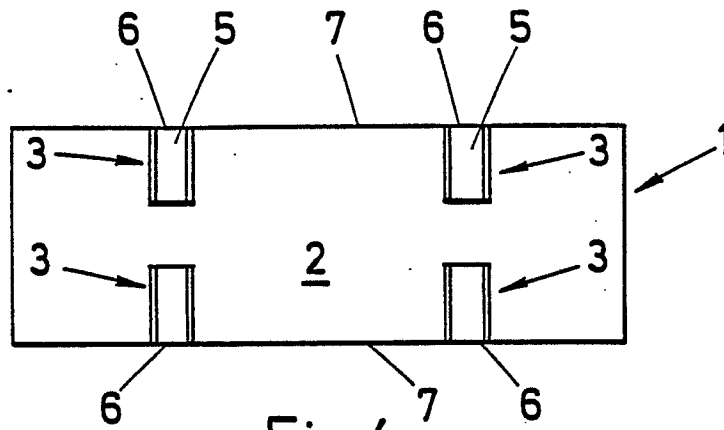


Fig.4.

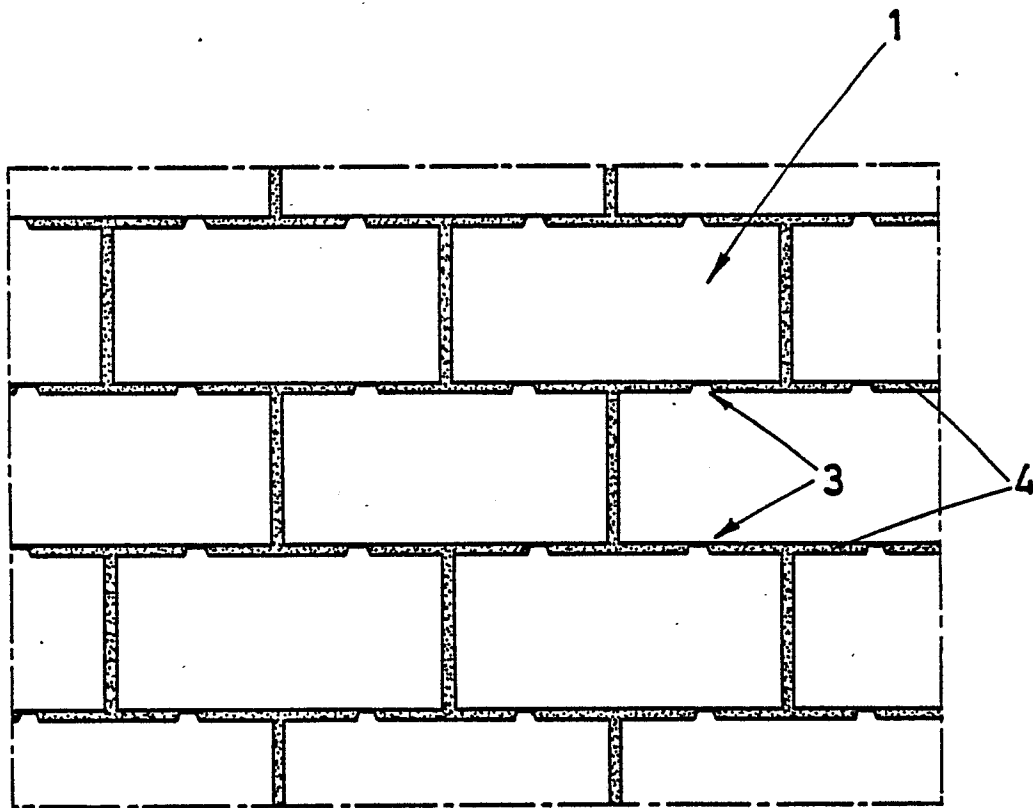


Fig.5.