

BREVET D'INVENTION.

Gr. 7. — Cl. 3.

N° 809.990

Ame constituée par des feuilles de carton, matière fibreuse, métal ou autres substances, destinée à la fabrication de blocs, structures ou autres éléments de construction et applications analogues.

MM. Silvio MATTEODA et Remo TOSELLI résidant en Italie.

Demandé le 15 juin 1936, à 16^h 17^m, à Paris

Délivré le 19 décembre 1936. — Publié le 12 mars 1937.

(Demande de brevet déposée en Italie le 17 novembre 1935. — Déclaration du déposant.)

Cette invention a pour objet une âme destinée à la fabrication de blocs, structures ou autres éléments de construction en ciment, béton, plâtre ou autres matériaux
5 quelconques susceptibles de faire prise, caractérisée essentiellement en ce qu'elle est constituée par des boîtes ou autres structures vides, de carton, matière fibreuse, métal ou autres substances analogues.
10 L'âme suivant l'invention est de préférence constituée par des boîtes ou autres structures en carton ou semblables démontables ou pouvant être réduites en forme plate et transportées aisément et économiquement de la fabrique au lieu d'emploi, où
15 elles sont rapidement remontées et disposées sur un banc ou *in situ* pour procéder ensuite à la coulée.

Les boîtes ou autres structures en carton
20 restent naturellement noyées dans le bloc et constituent des chambres à air stagnant, qui rendent le matériau très calorifuge. On peut, si on le désire, remplir ces chambres de sciure, son de riz ou autre matière en
25 vue d'amortir les bruits et de conférer à la structure d'autres caractéristiques désirées.

Ce nouveau matériau est avantageusement employé tant pour la formation de constructions légères, telles que cloisons,

planchers, etc. lorsqu'on désire un pouvoir 30 isolant de la chaleur et du son très élevé, que pour la formation de constructions résistantes, par exemple murs, architraves, voûtes; dans ce dernier cas, la structure est complétée par des armatures en métal 35 ou autre matière appropriée. Enfin, le matériau suivant la présente invention peut être avantageusement utilisé pour la formation d'âmes et de formes pour le coulage de béton, par exemple pour le coulage de 40 piliers.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, un mode de réalisation de l'invention.

La fig. 1 est une élévation partielle en 45 coupe d'un bloc.

La fig. 2 en est une coupe transversale.

La fig. 3 représente en perspective une âme en carton, dont les éléments sont partiellement enfilés l'un dans l'autre. 50

La fig. 4 représente les éléments constituant l'âme dans la position repliée.

La fig. 5 représente en perspective une disposition particulière d'âmes en carton pour la construction de corps de cloison. 55

En se référant au dessin, le bloc suivant l'invention comprend une enveloppe externe 1 et des cloisons internes 2 en ciment, béton,

plâtre ou autre matériau approprié; des boîtes en carton 3 qui ont servi comme âme dans la coulée du bloc même sont noyées dans les vides entre l'enveloppe et les nervures et remplissent maintenant la fonction de diaphragmes isolants.

Ces boîtes sont constituées par deux éléments *a* de forme égale enfilés l'un dans l'autre. Dans l'exemple représenté, ces éléments sont constitués par des corps tubulaires à section carrée, obtenus en pliant successivement à angle droit une bande de carton dont les extrémités sont collées l'une sur l'autre.

Ces éléments peuvent être repliés à plat, comme représenté à la fig. 4, ce qui est particulièrement avantageux pour le transport.

Pour la formation du bloc on procède de la manière suivante : on étend sur un banc une couche de ciment, béton, plâtre ou autre matériau quelconque, devant servir à la construction du bloc; sur cette couche on place les boîtes de carton à une distance convenable l'une de l'autre pour former les nervures internes; on monte autour des boîtes un châssis délimitant le bloc et on coule ensuite le matériau sur les boîtes en remplissant ainsi tous les vides entre les boîtes et le châssis et formant une couche sur les boîtes. Lorsque le matériau a pris, le bloc peut être retiré du châssis et est prêt à être utilisé.

Les faces du bloc peuvent être finies de toute manière convenable ou bien préparées pour recevoir un enduit ou autre finissage. On peut ajouter au matériau des substances hydrofuges ou ignifuges et remplir les boîtes de matière amortissant les bruits ou autre pour conférer au bloc les propriétés désirées.

Il est évident que lorsque le bloc doit subir de fortes sollicitations, par exemple lorsqu'il est destiné à la construction des voûtes, architraves, murs de résistance et constructions analogues, il faut recourir à une armature supplémentaire noyée dans les cloisons pour obtenir la résistance désirée.

Les âmes en carton suivant la présente invention peuvent aussi servir pour la construction de murs, cloisons, etc.

La fig. 5 représente la disposition des âmes pour la construction d'une cloison.

On étend sur un banc une couche de béton constituant une paroi de la cloison; sur cette couche on place les éléments *a* en files adjacentes. Les éléments de chaque file sont maintenus écartés les uns des autres de la distance voulue au moyen de languettes 4 introduites dans des fentes transversales des éléments.

Les éléments des files adjacentes peuvent être disposés sur un même axe, de façon à former des corps creux avec des canaux continus s'étendant d'une extrémité à l'autre, ou bien en quinconce, comme le montre la fig. 5. Dans ce dernier cas, en vue d'empêcher la pénétration du matériau de coulée à l'intérieur des éléments *a* entre des files adjacentes, on dispose une mince feuille 5, par exemple de papier.

Lorsque les éléments *a* et les demi-éléments *b* ont été disposés sur la couche de béton qui peut s'étendre sur quelques mètres carrés et lorsque les ouvertures ménagées aux extrémités ont été fermées par des demi-éléments *b* ou par de simples diaphragmes, on monte un châssis délimitateur, dont un côté peut comporter une rainure longitudinale et le côté opposé une nervure pour former des joints à encastrement entre les cloisons. On procède enfin au coulage en ayant soin de remplir tous les vides entre les éléments *a* et on forme une couche supérieure constituant l'autre paroi de la cloison. Lorsque le matériau a pris le corps peut être dressé et est prêt pour l'emploi.

Les languettes 4 peuvent être remplacées par des agrafes qui relient et maintiennent à la distance désirée les éléments *a* de la même file.

La fig. 5 représente une disposition des éléments *a*; il est évident qu'on peut réaliser un grand nombre d'autres combinaisons en vue d'obtenir des matériaux de formes spéciales. On peut faire varier la forme des éléments *a* suivant la formation cellulaire spéciale désirée.

Dans certaines conditions particulières, il peut être avantageux de placer les âmes *in situ* et couler ensuite sur elles le ciment ou le béton; on a en pareil cas l'avantage de former un bloc monolithique.

Il est évident que la forme et les détails

constructifs des âmes et du bloc peuvent être modifiés suivant les exigences de l'application particulière sans sortir du cadre de l'invention.

5

RÉSUMÉ :

1° Ame pour la fabrication de blocs, structures et autres éléments de construction, caractérisée notamment par les particularités suivantes, prises séparément ou
10 en combinaison :

a. L'âme est constituée par des boîtes ou autres structures vides en carton, matière fibreuse, métal ou matière analogue ;

b. Les boîtes ou autres structures vides
15 sont démontables, de sorte qu'on peut les replier sur elles-mêmes, en réduisant ainsi l'encombrement dans le transport ;

c. On fait les boîtes avec deux éléments enfilés l'un dans l'autre ;

d. Chaque élément de la boîte ou structure vide affecte la forme d'un corps tubulaire de section quelconque, par exemple
20 rectangulaire ;

2° Structure pour constructions, obtenue
25 en coulant du béton, ciment, ou autre matériau susceptible de prendre, sur des âmes, suivant les alinéas précédents, disposées et

maintenues à une distance convenable les unes des autres sur un banc ou bien *in situ* ;

3° Formes de réalisation de la structure 30 pour constructions suivant le paragraphe 2, caractérisée par les points suivants, ensemble ou séparément :

e. On remplit les âmes avec une matière isolante et/ou amortisseuse des bruits, telle
35 que sciure, son de riz ou autres matières pour obtenir les caractéristiques désirées ;

f. On dispose sur une couche de ciment, béton, ou autre matériau analogue, des
40 âmes de carton ou autre matière constituées par des corps tubulaires disposées en des files adjacentes, les corps tubulaires de chaque file étant maintenus à la distance voulue à l'aide de languettes de carton, agrafes ou autre moyen approprié et en
45 procédant ensuite à la coulée du matériau sur ces corps tubulaires ;

g. Les files des corps tubulaires sont disposées en quinconce et de minces feuilles de papier, carton ou autre matière analogue
50 sont insérées entre les files.

S. MATTEODA et R. TOSELLI.

Par procuration :

BERT et DE KERAVENTANT.

Fig. 1

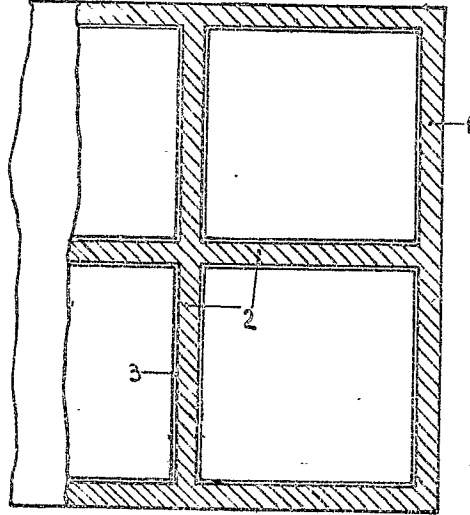


Fig. 2

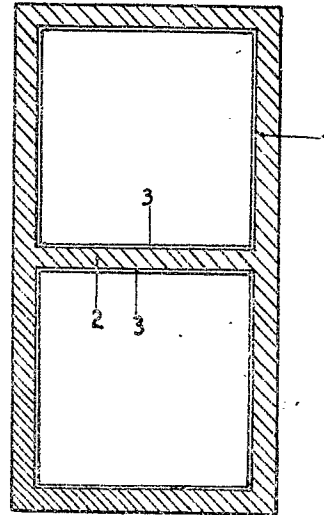


Fig. 5

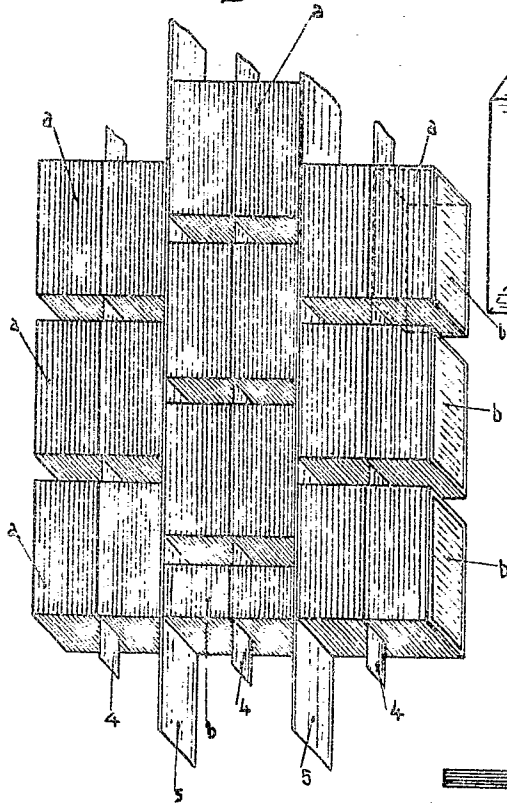


Fig. 3

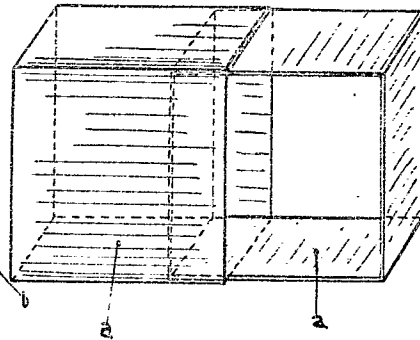


Fig. 4

