



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900633327
Data Deposito	29/10/1997
Data Pubblicazione	29/04/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	G		

Titolo

COMPONENTE IN LATERIZIO ATTO A FUNGERE DA CASSAFORMA PER CEMENTO,
CALCESTRUZZO ED ANALOGHI MATERIALI DA COSTRUZIONE



Descrizione del Brevetto per Invenzione Industriale avente
per titolo:

"COMPONENTE IN LATERIZIO ATTO A FUNGERE DA CASSAFORMA PER
CEMENTO, CALCESTRUZZO ED ANALOGHI MATERIALI DA COSTRUZIO-
NE."

del Signor

MI 97 A 2435

ADAMI Antonio Gabriele

29 OTT. 1997

di nazionalità italiana, con sede a Milano - elettivamente
domiciliata presso l'Ufficio Brevetti Dott. Franco Cicogna,
in Milano - Via Visconti di Modrone 14/A.

Depositata il al N

D E S C R I Z I O N E

La presente invenzione ha come oggetto un componente
in laterizio atto fungere da cassaforma per cemento, calce-
struzzo ed altri materiali da costruzione.

Più in particolare, la presente invenzione ha come og-
getto un componente in laterizio per fabbricati industria-
li, piscine, muri di recinzione, aiuole, selciati stradali,
casce di emergenza antisismiche, atto a fungere da cassa-
forma per cemento, calcestruzzo e analoghi materiali da co-
struzione.

E' noto nella tecnica realizzare strutture in cemento
o calcestruzzo, sfruttando il principio delle casseforme, o
armature, per sostenere il materiale da costruzione in modo
da far acquistare la forma richiesta al materiale stesso.



1 Sono anche realizzabili strutture delle più svariate
2 tipologie, quali fabbricati ad uso industriale o civile,
3 muri di recinzione, aiuole, piscine, ecc.. utilizzando ele-
4 menti componibili in laterizio o materiali analoghi.

5 Si avverte tuttavia l'esigenza di disporre di un si-
6 stema per gli impieghi citati che offra le più ampie carat-
7 teristiche di flessibilità e di comodità d'impiego, senza
8 per questo comportare costi elevati di acquisto e di posa
9 in opera.

10 Compito della presente invenzione è pertanto quello di
11 realizzare un sistema, basato su opportuni componenti in
12 laterizio od analoghi materiali che offra le succitate ca-
13 ratteristiche.

14 Queste finalità sono raggiunte dalla presente inven-
15 zione che ha come oggetto, un componente in laterizio atto
16 a fungere da cassaforma per cemento, calcestruzzo ed altri
17 materiali da costruzione, del tipo costituito da una coppia
18 di lati longitudinali e da una coppia di lati trasversali,
19 dove i suddetti lati trasversali sono interni allo spazio
20 definito dai suddetti lati longitudinali, caratterizzato
21 dal fatto che su almeno uno dei suddetti lati longitudinali
22 è prevista una coppia di fori per l'alloggiamento di ele-
23 menti di giunzione e dal fatto che almeno uno dei lati del
24 suddetto componente è dotato di costolature, costituite da
25 una pluralità di elementi aventi sezione prismatica, con



funzione di ancoraggio del suddetto materiale da costruzione.

Secondo una realizzazione preferenziale dell'invenzione almeno uno dei lati trasversali è dotato di un foro per l'alloggiamento di un elemento di rinforzo.

Secondo un'ulteriore realizzazione preferenziale, le costolature sono presenti su entrambe le facce dei lati trasversali e sulle facce interne dei lati longitudinali, in modo da definire il perimetro dello spazio di riempimento con il materiale da costruzione.

Inoltre, ognuno degli elementi prismatici, appartenenti a facce opposte del medesimo lato trasversale è collocato in posizione sfalsata rispetto al corrispondente elemento prismatico appartenente alla faccia ad esso opposta

Secondo ancora un'altra realizzazione dell'invenzione, i lati longitudinali hanno profilo curvilineo.

L'invenzione presenta numerosi vantaggi, rispetto allo stato della tecnica.

In primo luogo, la presenza di costolature sui lati trasversali e longitudinale del componente in laterizio consente una migliore funzionalità di ancoraggio da parte del calcestruzzo in esso gettato.

Le costolature, inoltre, consentono di rinforzare gli elementi costituenti il componente in laterizio, poiché la particolare conformazione del materiale costolato sfrutta



meglio le proprietà di resistenza meccanica dei componenti in laterizio, a parità di materiale impiegato.

Tra l'altro, si evidenzia come i componenti così conformati, grazie al loro peso non eccessivo, possano essere posti in opera in modo rapido ed economico, infatti sono necessarie solo 2 persone per realizzare 4-6 m² di muro al minuto.

Inoltre, i fori per elementi di giunzione sono atti a garantire la stabilità del muro, o comunque del manufatto, prima del riempimento con calcestruzzo o con altri materiali idonei.

In particolare, il riempimento può essere effettuato anche con inerti od isolanti, quali vermiculite ed argilla espansa, nel caso, ad esempio, di strutture di emergenza smontabili, o comunque nel caso di strutture aventi forma circolare.

La possibilità di dotare il componente di laterizio di lati longitudinali curvi, è un ulteriore esempio della flessibilità dell'utilizzo dell'invenzione, potendosi impiegare i componenti così conformati per la costruzione di pozzi, aiuole, pozzetti, ecc.

Ulteriori vantaggi e caratteristiche della presente invenzione risulteranno più evidenti attraverso un esame della seguente descrizione, fatta a titolo illustrativo e non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Cicogna".



quali:

la figura 1 è una vista prospettica di un componente in laterizio secondo una realizzazione preferenziale dell'invenzione;

la figura 2 è una vista prospettica di un componente in laterizio secondo una altra realizzazione preferenziale dell'invenzione;

la figura 3 è una vista dall'alto di una porzione di aiuola costituita con gli elementi illustrati in figura 2;

la figura 4 è una vista dall'alto di un tratto di muro costituito con gli elementi illustrati in figura 1;

la figura 5 è una vista frontale di un tratto di muro costituito con gli elementi illustrati in figura 1;

la figura 6 una vista prospettica di un componente in laterizio secondo un'altra realizzazione preferenziale dell'invenzione, dotato di una faccia smaltata; e

la figura 7 una vista prospettica di una piscina costituita con i componenti in laterizio del tipo illustrato in figura 6.

Nella seguente descrizione si farà riferimento ad alcune realizzazioni preferenziali della presente invenzione, illustrate a titolo di esempio non limitativo delle possibili varianti dell'invenzione.

In figura 1 è rappresentato, in vista prospettica, un componente in laterizio secondo l'invenzione, indicato glo-



1 balmente con il numero di riferimento 1.

2 Il componente in laterizio 1, è particolarmente atto a
3 fungere da cassaforma per cemento, calcestruzzo ed altri
4 materiali da costruzione, ed è costituito da una coppia di
5 lati longitudinali 5 e 6 e da una coppia di lati trasversa-
6 li 7 e 8.

7 I lati trasversali 7 e 8 sono interni allo spazio de-
8 finito dai lati longitudinali 5 e 6 e cooperano con essi
9 per definire uno spazio utilizzabile per il riempimento con
10 calcestruzzo o simili materiali da costruzione.

11 Su uno dei lati longitudinali è prevista una coppia di
12 fori 3 per l'alloggiamento di elementi di giunzione 17.

13 Tali elementi di giunzione 17 sono atti, in particola-
14 re, a garantire la stabilità del muro, o comunque del manu-
15 fatto, prima del riempimento con calcestruzzo o con altri
16 materiali idonei.

17 Con particolare riferimento alle figure 1 e 2, si evi-
18 denzia come i lati trasversali 7 e 8 ed i lati longitudina-
19 li 5 e 6 sono provvisti di costolature 2, costituite da una
20 pluralità di elementi aventi sezione prismatica.

21 Preferibilmente, le costolature 2 sono presenti su en-
22 trambe le facce dei lati trasversali 7 e 8 e sulle facce
23 interne dei lati longitudinali 5 e 6, in modo da definire
24 il perimetro dello spazio atto al riempimento con il mate-
25 riale da costruzione.



1 Preferibilmente, ognuno degli elementi prismatici, co-
2 stituenti le costolature, è collocato in posizione sfalsata
3 rispetto al corrispondente elemento prismatico apparte-
4 nente alla faccia ad esso opposta.

5 La funzione principale di tali costolature 2 è quella
6 di facilitare l'ancoraggio del materiale da costruzione,
7 ad esempio cemento e calcestruzzo.

8 In secondo luogo essi fungono da elementi di irrigidi-
9 mento della struttura complessiva del componente in lateri-
10 zio 1.

11 Ulteriormente, i lati trasversali 7 e 8 sono dotati di
12 fori 4 per l'alloggiamento di elementi di rinforzo.

13 Si illustrano ora, più in particolare, alcuni possibi-
14 li impieghi del componente in laterizio dell'invenzione.

15 In generale, al fine di comporre strutture in muratu-
16 ra, si utilizza una pluralità di componenti in laterizio 1,
17 accostati facendo aderire le estremità dei lati longitudi-
18 nali dei componenti stessi.

19 Nel componente 1 i lati longitudinali presentano
20 estremità conformate in modo da impegnarsi simmetricamente
21 con le estremità corrispondenti del lato longitudinale di
22 un componente in laterizio adiacente.

23 In particolare, tali estremità sono conformate secondo
24 le porzioni angolate 19 e 20, come ad esempio illustrato in
25 figura 4.

A handwritten signature, likely of the inventor or legal representative, written in dark ink.



1 Il componente in laterizio 1, secondo l'invenzione,
2 può anche essere conformato in modo tale che i lati longi-
3 tudinali 7 e 8 hanno profilo curvilineo.

4 Tale conformazione può essere utilizzata, ad esempio,
5 per formare strutture circolari quali l'aiuola 16 rappre-
6 sentata in figura 3.

7 Il componente in laterizio 1, secondo l'invenzione,
8 può anche essere dotato di una faccia esterna 14 smaltata o
9 comunque provvista di una superficie liscia, eventualmente
10 colorata; la faccia esterna 14 è appartenente ad un lato
11 longitudinale.

12 In tale modo, utilizzando una pluralità di elementi
13 così provvisti di facce esterne 14 è possibile costruire
14 una piscina 15, quale quella rappresentata in figura 7.

15 E' opportuno precisare che i componenti in laterizio
16 in oggetto sono provvisti di opportuni fori 4, i quali
17 possono essere utilizzati come sedi di ancoraggio a secco
18 per supportare recinzioni o il montante di protezione ap-
19 plicabile a piscine e serbatoi.

20 Un ulteriore esempio di impiego dei componenti in la-
21 terizio si ha nel caso in cui si abbia la necessità di rea-
22 lizzare strutture di emergenza o comunque provvisorie.

23 In tali casi, si può realizzare una struttura allegge-
24 rita utilizzando materiali quali, argilla espansa, sabbia,
25 terra, vermiculite, od altri materiali idonei noti nella



1 tecnica delle strutture provvisorie.

2 Da quanto sopra esposto, appare evidente la praticità
3 e la flessibilità d'impiego, nonché l'economicità dei com-
4 ponenti in laterizio dell'invenzione per affrontare le più
5 svariate situazione costruttive.

6 Il componente in laterizio in oggetto potrà essere
7 realizzato apportando allo stesso numerose varianti e modi-
8 fiche.

9 In particolare, potranno essere ricavati fori atti ad
10 alloggiare gli elementi di giunzione 17.

11 *franco Cicogna*
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25



RIVENDICAZIONI

1
2 1. Componente in laterizio atto a fungere da cassafor-
3 ma per cemento, calcestruzzo ed altri materiali da costru-
4 zione, del tipo costituito da una coppia di lati longitudi-
5 nali e da una coppia di lati trasversali, dove i suddetti
6 lati trasversali sono interni allo spazio definito dai sud-
7 detti lati longitudinali, caratterizzato dal fatto che su
8 almeno uno dei suddetti lati longitudinali è prevista una
9 coppia di fori per l'alloggiamento di elementi di giunzione
10 e dal fatto che almeno uno dei lati del suddetto componente
11 è dotato di costolature, costituite da una pluralità di
12 elementi aventi sezione prismatica, con funzione di anco-
13 raggio del suddetto materiale da costruzione.

14 2. Componente in laterizio secondo la rivendicazione
15 1, caratterizzato dal fatto che almeno uno dei suddetti la-
16 ti trasversali è dotato di un foro per l'alloggiamento di
17 un elemento di rinforzo.

18 3. Componente in laterizio secondo la rivendicazione 1
19 o 2, caratterizzato dal fatto che le suddette costolature
20 sono presenti su entrambe le facce dei suddetti lati tra-
21 sversali e sulle facce interne dei suddetti lati longitudi-
22 nali, in modo da definire il perimetro dello spazio di
23 riempimento con il suddetto materiale da costruzione.

24 4. Componente in laterizio secondo la rivendicazione
25 3, caratterizzato dal fatto che ognuno dei suddetti elemen-



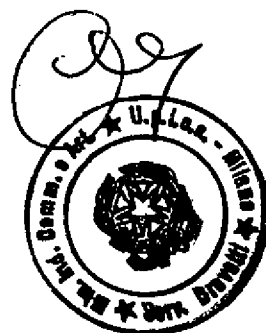
1 ti prismatici, appartenenti a facce opposte del medesimo
2 lato trasversale è collocato in posizione sfalsata rispet-
3 to al corrispondente elemento prismatico appartenente alla
4 faccia ad esso opposta.

5 5. Componente in laterizio secondo una o più rivendi-
6 cazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i suddetti
7 lati longitudinali hanno estremità conformate in modo da
8 impegnarsi simmetricamente con le estremità corrispondenti
9 appartenenti al lato longitudinale di un componente in la-
10 terizio adiacente per formare un tratto di muratura.

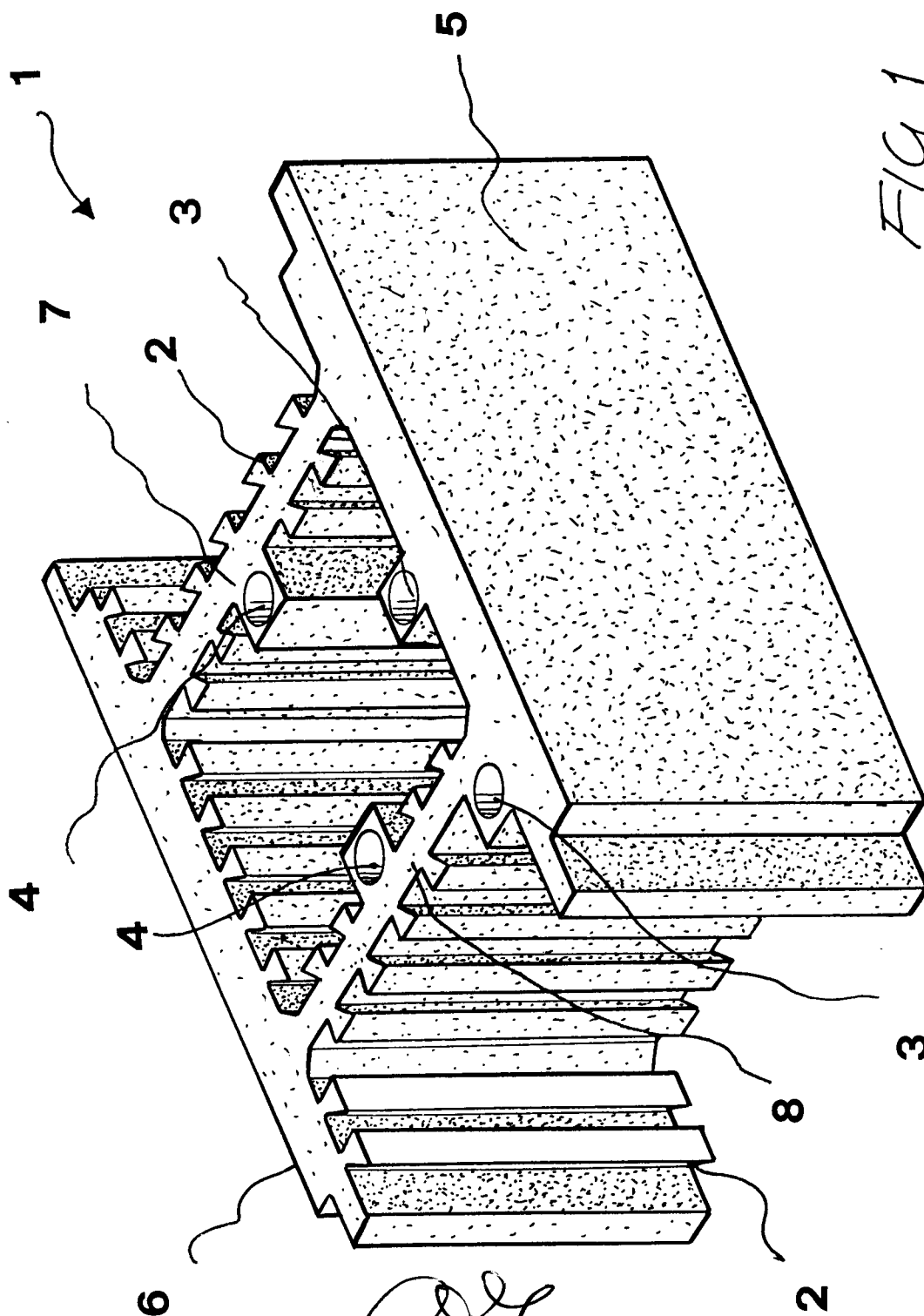
11 6. Componente in laterizio secondo una o più rivendi-
12 cazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i suddetti
13 lati longitudinali hanno profilo curvilineo.

14 7. Componente in laterizio secondo una o più rivendi-
15 cazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la faccia
16 esterna appartenente ad un lato longitudinale è smaltata.

17 *franco cicogna*
18



MI 97 A 2435



Pravda

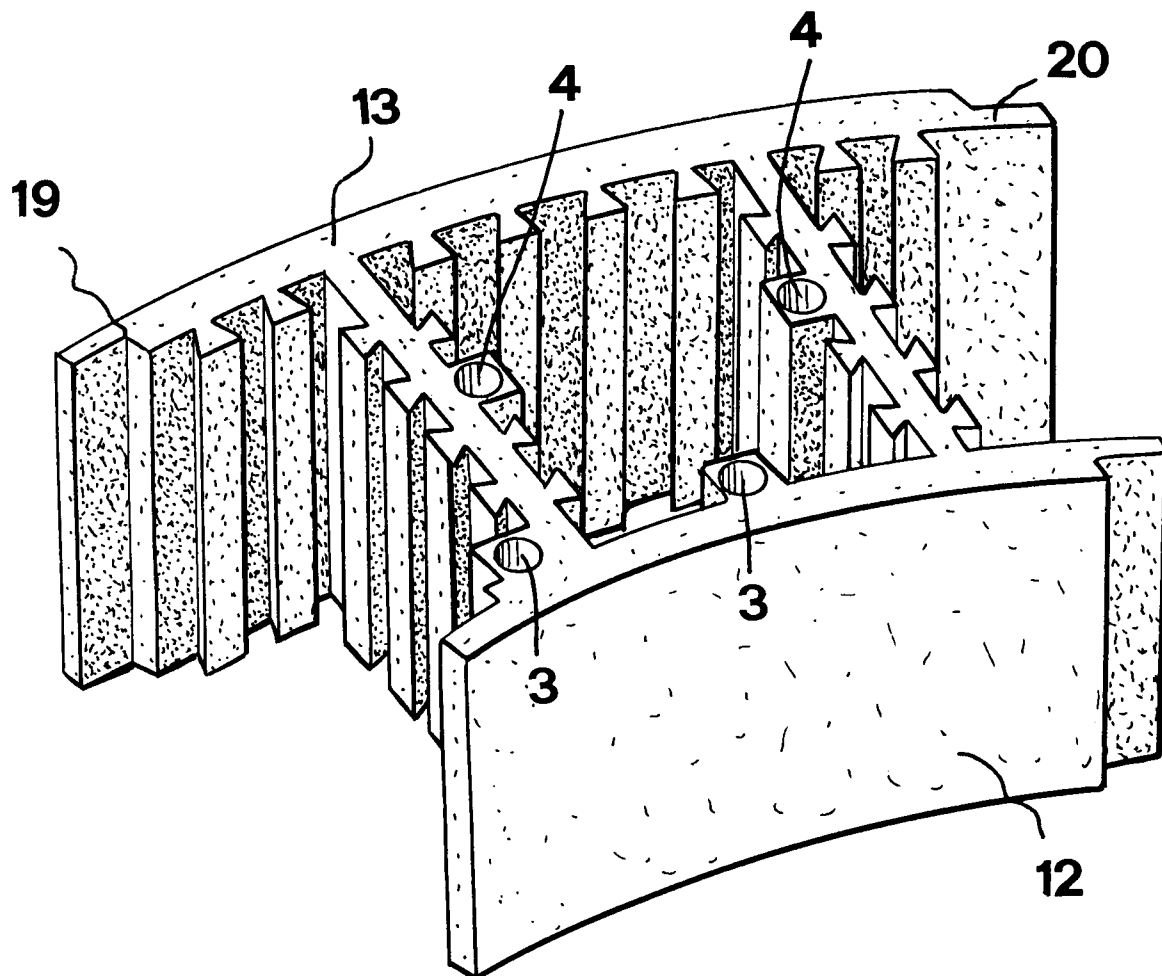


FIG. 2

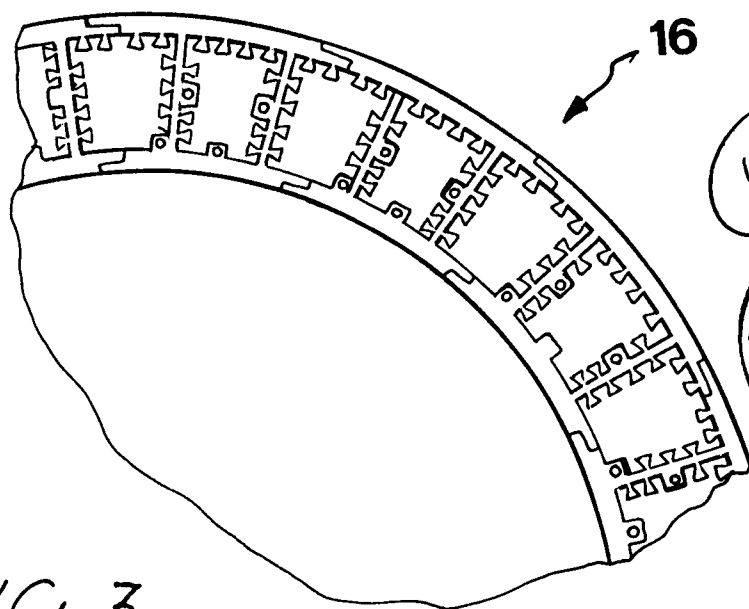
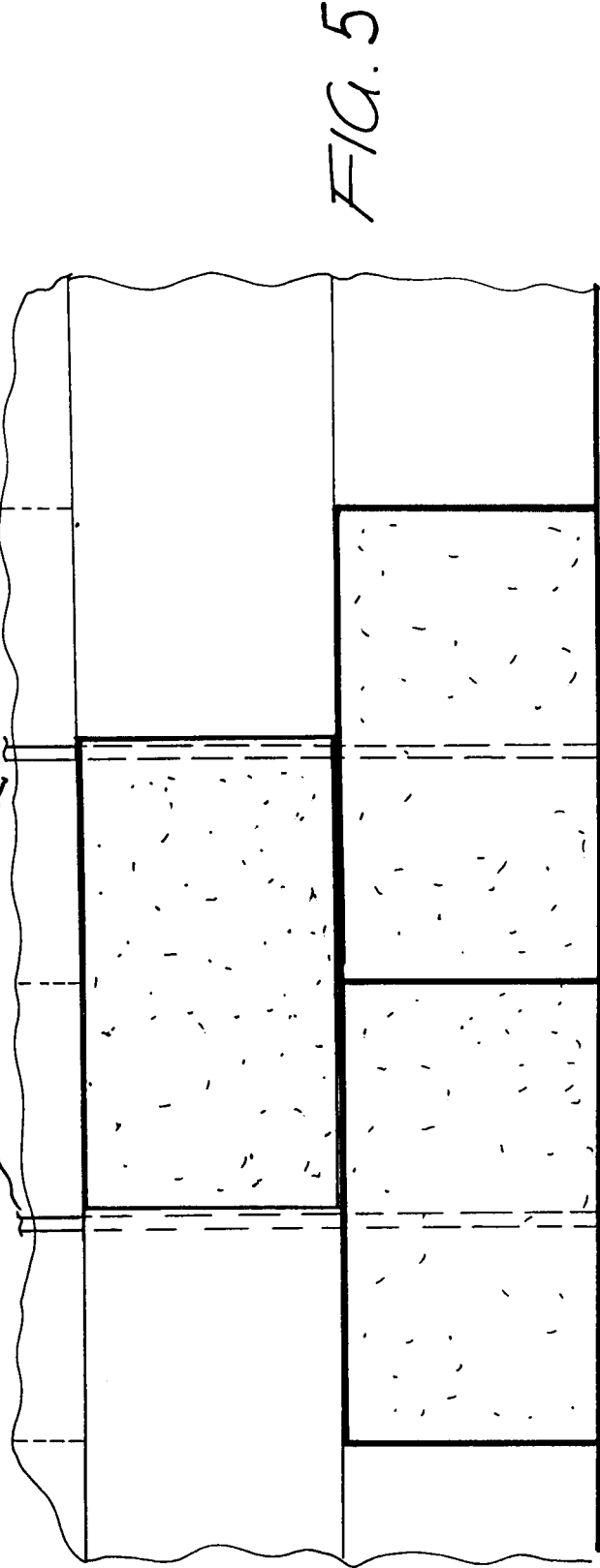
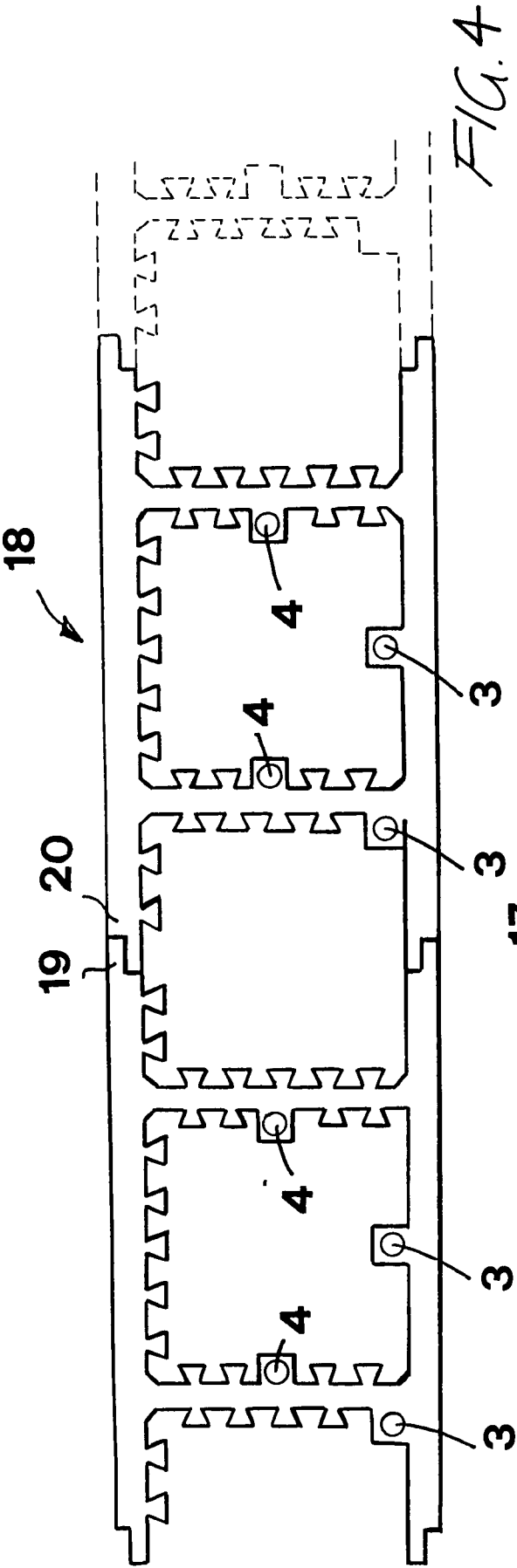


FIG. 3



Handwritten signature

MI 97 A 2435



James E. Cox

MI 97 A 2435

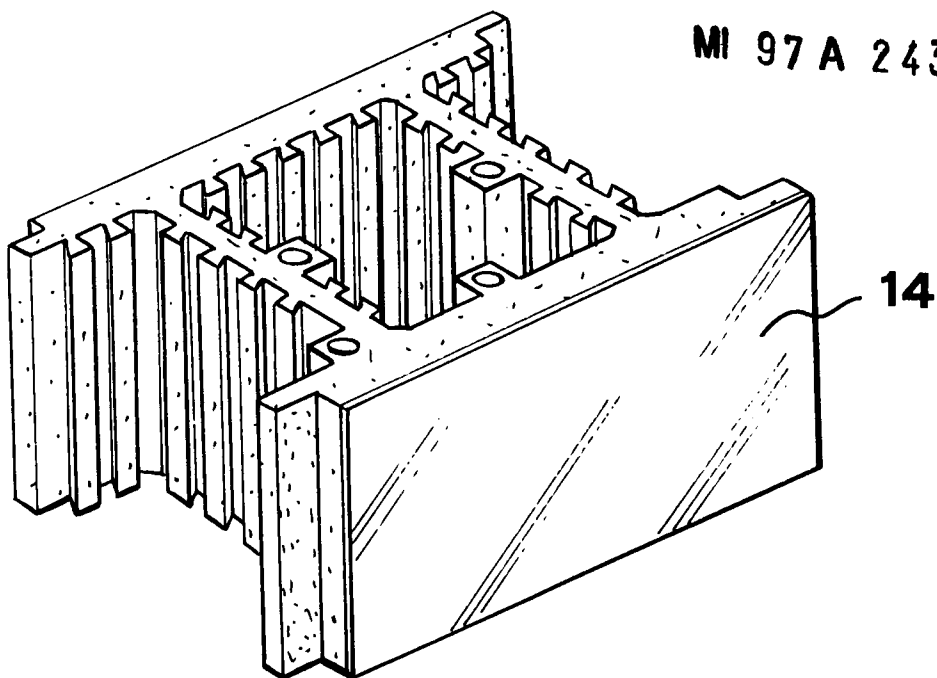


FIG. 6

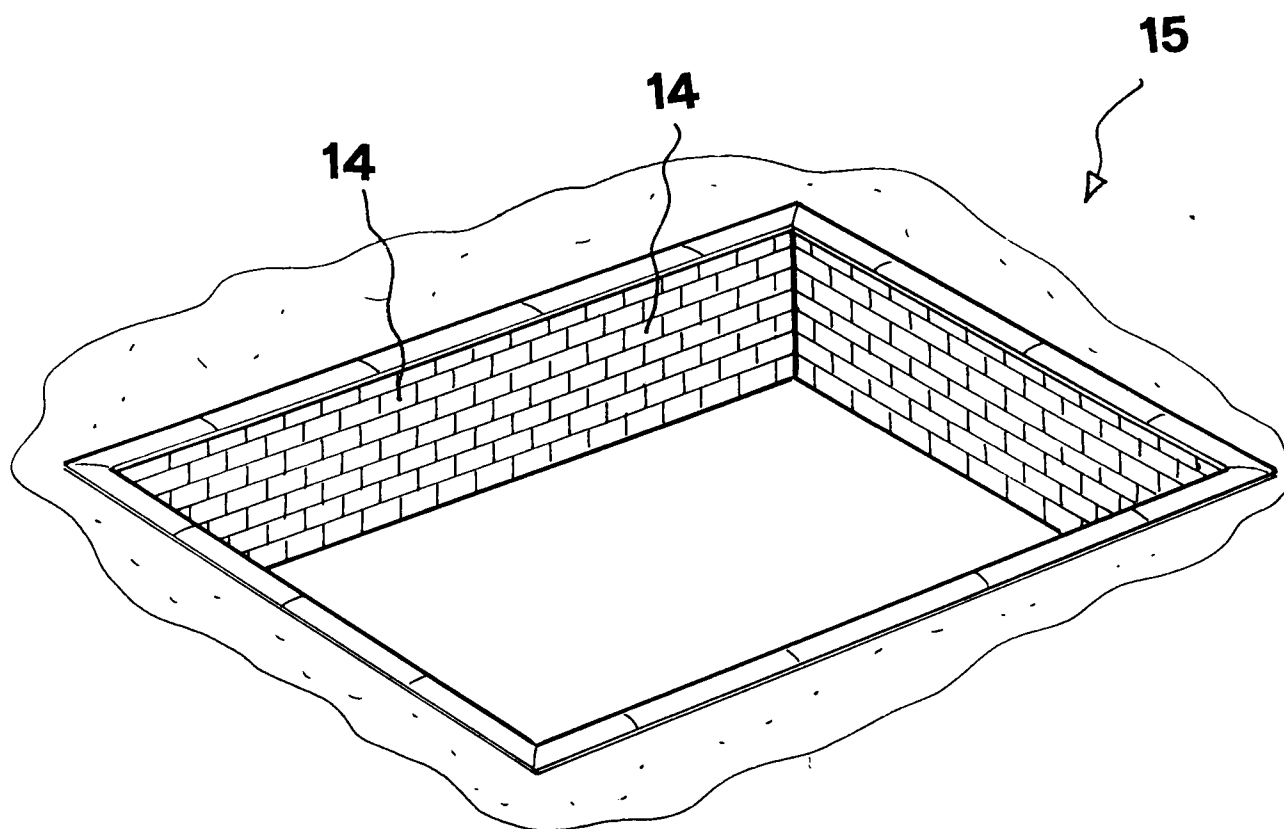
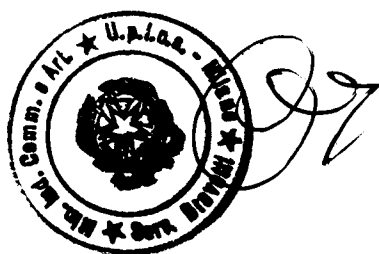


FIG. 7

*Paolo Longo*