# ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901770021A1

**Publication Date** 

20110402

**Applicant** 

**CABONI MICHELE** 

Title

STRUTTURA EDILE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETI E DI SOLAI TRASPIRANTI.

Pag



del Signor

Descrizione del Brevetto per Invenzione Industriale avente per titolo:

"STRUTTURA EDILE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETI E DI SOLAI TRASPIRANTI"

## MICHELE CABONI,

di nazionalità Italiana, residente a ORISTANO ed elettivamente domiciliato presso l'Ufficio Brevetti Dott. Franco Cicogna, in Via Visconti di Modrone 14/A - Milano.

Depositata il

al N.

#### DESCRIZIONE

Il presente trovato ha come oggetto una struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti.

Come è noto, la realizzazione di elementi con funzioni strutturali quali pareti e solai, che abbiano elevate caratteristiche di resistenza meccanica e nel contempo una buona traspirabilità costituisce da sempre un problema molto sentito nell'edilizia civile ed industriale.

Un altro problema molto importante è quello di realizzare strutture che possano essere poste in opera agevolmente ed in tempi ridotti.

Compito del presente trovato è quello di realizzare una struttura edile che permetta di realizzare pareti e solai con elevate caratteristiche traspiranti.

7 8

É

10

dan C

13

12

15

16

17 18

19

20

21

22

24

23



Nell'ambito di questo compito, uno scopo del trovato è quello di realizzare una struttura che possa essere posta in opera agevolmente e rapidamente.

La presente struttura è costituita da materiali leggeri in grado di facilitarne il trasporto e la posa in opera e di migliorarne la funzionalità statica.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura che, per le sue peculiari caratteristiche realizzative, sia in grado di assicurare le più ampie garanzie di affidabilità e di sicurezza nell'uso.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di costruire una struttura che possa essere prodotta utilizzando elementi e materiali di comune reperibilità in commercio e che inoltre sia competitiva, da un punto di vista economico.

Questo ed altri scopi, che meglio appariranno evidenziati in seguito, sono raggiunti da una struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, caratterizzata dal fatto di comprendere pannelli traspiranti, che costituiscono la cassaforma, tra i quali sono interposti degli elementi di collegamento tubolari a geometria variabile, che costituiscono delle cravatte collegate a dei connettori atte ad unire i pannelli tra loro permettendo un passaggio di aria tra gli stessi.

Ciascuna cravatta è costituita da una prima porzione tubolare munita di una porzione a gancio, nella quale è telescopi-

.m. (2

4

3

S

6

8

9

10

dame Saline

12

13

15 16

17

18

19

20

21

22

23

24

3

5

Ú,

6

8

10

12

13

1/4

15

16

17 18

19

20

21

22 23

24

25

camente inserita una seconda porzione tubolare provvista di fori e dotata di una estremità di impegno.

L'estremità di impegno della cravatta è suscettibile di impegnare corrispondenti sedi di impegno ricavate nei pannelli.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'oggetto del presente trovato risulteranno maggiormente evidenziati attraverso un esame della descrizione di una forma di realizzazione preferita, ma non esclusiva, del trovato, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nei disegni allegati, in cui:

la figura 1 è una vista prospettica di una parete realizzata mediante la struttura secondo il presente trovato;

la figura 2 è una vista in pianta di un altro esempio di parete realizzata mediante la struttura secondo il presente trovato;

la figura 3 è una vista in pianta della parete realizzata mediante la struttura secondo il presente trovato, nella quale sono visibili i ganci portaferri;

la fígura 4 è una vista in pianta di un pilastro realizzato mediante la struttura secondo il presente trovato;

la figura 5 è una vista in pianta di un altro esempio di pilastro;

la figura 6 illustra una cravatta del tipo incassato;
la figura 7 illustra una cravatta del tipo sporgente;
la figura 8 illustra una cravatta per pannello da 50 mm.;
la figura 9 illustra una cravatta per pannello da 75 mm.;

2 tafe

3

ç

5

Á.

6 ~

8

្

10

m 2

13

14

15

16

18 19

20

21

22 23

24

25

la figura 10 è una vista prospettica di una piastrina portaferri;

la figura 11 è una vista prospettica di una porzione di solaio, costituita da due elementi uniti;

la figura 12 è una vista prospettica di un'altra forma realizzativa di un solaio secondo il presente trovato;

la figura 13 è una vista prospettica di un'altra forma realizzativa del solaio in oggetto;

la figura 14 rappresenta una porzione di pareti, viste in pianta;

nella figura 15 è disegnato, in sezione laterale, il solaio in oggetto;

nella figura 16 è illustrata, in vista laterale sezionata, una parete o solaio;

nella figura 17 è illustrato un esempio di collegamento reso possibile fra pannelli 2 e 2' dotati in corrispondenza di loro superfici laterali 50 e 51, di una dentatura multipla 52 e 53 in modo da potere collegare ortogonalmente i vari pannelli 2 e 2' in posizioni differenti e secondo sezioni differenti garantendo la reversibilità di ciascun pannello.

Con particolare riferimento ai simboli numerici delle suddette figure, la struttura edile, secondo il trovato, indicata globalmente con il numero di riferimento 1, comprende una serie di pannelli traspiranti 2, tra i quali sono interposti degli elementi di collegamento tubolari 3, internamente vuoti, che costitui-



scono delle cravatte atte ad unire i pannelli 2 tra loro, permettendo un passaggio di aria tra gli stessi.

Ciascuna cravatta 3 è costituita da una prima porzione tubolare 4, munita di una porzione a gancio 5, nella quale è telescopicamente inserita una seconda porzione tubolare 6, dotata di una estremità di impegno 7.

Quest'ultima è suscettibile di impegnare corrispondenti sedi di impegno 8, ricavate nei pannelli 2.

I pannelli 2 possono essere realizzati in materiali vari traspiranti, quali, ad esempio, in polistirene espanso o estruso, in legno compensato, in legno cemento, in perlite impastata con cemento, o con adatti adesivi, in cemento cellulare, in laterizio o in cartongesso, in calcestruzzo con pomice, o in altri materiali isolanti.

Poiché i pannelli sono in materiale traspirante e le cravatte 3 sono cave, si ha un passaggio di aria tra le superficie della parete anche dopo che è stato colato il calcestruzzo che completa la struttura.

Sono inoltre previsti dei ganci 9, associabili alle cravatte 3 per fungere da supporto per i ferri 10 che formano l'armatura, come è schematizzato nell'esempio di figura 3.

I ganci 9 presentano un telaio sagomato 11 munito di uncini 12 per i ferri orizzontali e di occhielli 13 per i ferri verticali.

4 5

8

10

Ç

13

14

15

16

17

18

20

21

22

23

24



Il blocco cassero del solaio, visibile nelle figure 11-13, è preferibilmente costituito da una base 14, in polistirene espanso o estruso, in legno cemento, in legno compensato, in perlite impastata con cemento, cemento cellulare o con adatti adesivi, in calcestruzzo con pomice o in altri materiali isolanti.

La base 14 è opportunamente sagomata in modo da presentare zone vuote 17 nelle quali possono essere alloggiati gli impianti tecnologici.

Sulla base in polistirene, che concorre a formare il blocco cassero o cassaforma, possono essere applicati degli elementi in polistirene 15, in numero variabile.

Gli elementi in polistirene 15 illustrati nelle figure 12 e 13 sono sovrapposti l'uno all'altro in modo da formare delle zone in rilievo che delimitano delle cave 16 nelle quali possono essere inseriti i ferri di armatura, di diverso tipo e conformazione, e nelle quali viene gettato del cemento, in modo da formare dei travetti o dei setti monolitici, le cui dimensioni sono delimitate dai suddetti elementi in polistirene espanso o estruso che costituiscono degli elementi atti a fungere da cassaforma al momento della gettata del cemento.

Le pareti 2 costitutive della presente struttura edile, infatti, possono essere costruite in uno stabilimento e possono essere trasportate impilate senza intercapedini nel cantiere in cui le stesse devono essere montate.

Le intercapedini traspiranti possono essere realizzate in

~~~ C%

Ä

5

6

35

7

9

8

need print

12

13

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

Ó

annad Series

cantiere utilizzando gli appositi elementi di collegamento tubolari 3, che costituiscono parte integrante del presente trovato.

E' opportuno sottolineare che le pareti 2 della struttura in oggetto sono provviste di cave laterali 20, nelle quali possono essere inseriti dei setti separatori 19, atti a fungere da casseforme per il getto di pilastri o di cordoli o di architravi e/o di stipiti di porte e di finestre.

Tali cavità laterali 20 fungono da elementi atti a facilitare l'aggrappaggio degli intonaci.

I pannelli 2 sono provvisti, in corrispondenza di una o di più loro superfici, di cavità a coda di rondine 20, nelle quali possono impegnarsi corrispondenti rilievi 24 a coda di rondine, ricavati su pareti 2' da accoppiare alle suddette pareti 2.

In tale modo si possono ottenere pareti 2" di spessori diversi, accoppiando tra loro più pareti 2 e 2".

Le varie pareti 2, 2' sono poste in opera mediante l'utilizzazione degli elementi di collegamento tubolari 3, che fungono da distanziale, in modo da ottenere pareti 2" variamente distanziate e quindi dotate di intercapedini 23 ricavate tra un pannello 2 ed un altro 2'.

Si ottengono, pertanto, intercapedini 23 variamente dimensionate nelle quali possono essere alloggiati degli impianti tecnologici.

Tali pareti 2, 2' internamente ed esternamente risultano in tale modo ventilate.



Nella figura 14 è illustrata una porzione di pareti 2, 2', 25 viste in pianta.

Le pareti 2, 2' e 25 delimitano un vano 22 atto a fuingere da cassaforma, nella quale risultano posizionati ferri di armatura e nella quale può essere colato calcestruzzo, in modo da creare pilastri di supporto.

Le medesime pareti 2, 2', possono essere provviste di cave o di appendici a coda di rondine, in modo da consentire il collegamento di tali pareti 2, 2'.

Nella figura 15 è disegnato in sezione laterale il solaio in oggetto.

In tale figura 15 è rappresentato un solaio, costruito con il metodo in oggetto, il quale comprende un elemento di base 26 in polistirene espanso o estruso o negli altri materiali precitati, al quale è collegato mediante cavità a coda di rondine, un solaio o un intradosso 27, provvisto di corrispondenti rilievi a coda di rondine 28.

In tale figura si notano, inoltre, delle barre di collegamento 40 ad "H" che raccordano il suddetto solaio o intradosso 27 a dei travetti 29 realizzati colando cemento nelle cavità 30, ricavate fra coppelle in polistirene espanso o estruso 31.

Nelle cavità 30 sono posizionati ferri di armatura 32.

Al di sopra di tali coppelle 31 si cola una caldana in calcestruzzo 34.

Nella figura 16 è illustrata, in vista laterale sezionata,

23

24



una parete o solaio 2, il quale è provvisto di travetti 29 armati con tondini metallici 32.

In tali travetti 29 sono parzialmente annegate delle barre di collegamento 40 ad "H" che supportano una parete, costituita da un pannello di isolamento termico.

Tale parete 41 è provvista di cavità a coda di rondine 42 alle quale può essere agganciato un ulteriore pannello di isolamento termico.

Alle suddette cavità a coda di rondine, ricavate nella suddetta parete 41, può essere applicato un intonaco, il cui aggrappaggio è facilitato dalla presenza delle suddette cavità a coda di rondine.

E' opportuno sottolineare, come evidenziato in figura 17, che i due pannelli 2 e 2' risultano provvisti in corrispondenza di loro superfici laterali 50 e 51 di denti 52 ciascuno dei quali è in grado di ancorarsi in cavità 53, ricavate alle estremità laterali di un altro pannello.

Si è in pratica constatato che il trovato raggiunge il compito e gli scopi prefissati.

Si è infatti realizzata una struttura edile che permette di realizzare pareti e solai traspiranti in calcestruzzo armato grazie alla presenza di elementi di connessione tubolari che permettono un passaggio di aria attraverso la parete, mettendo in comunicazione le superfici esterne, le quali sono vantaggiosamente costituite da materiali traspiranti.

2

3

5

Ó

......

8

10

Ş

3 3

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

**A.** 5

22

23

24



Pag 10

Naturalmente i materiali impiegati, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi, secondo le esigenze.

Ş



### RIVENDICAZIONI

- 1. Struttura edile per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, caratterizzata dal fatto di comprendere pannelli traspiranti tra i quali sono interposti degli elementi di collegamento tubolari, che costituiscono delle cravatte atte ad unire i pannelli tra loro permettendo un passaggio di aria tra gli stessi.
- 2. Struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che ciascuna cravatta è costituita da una prima porzione tubolare provvista di fori di aerazione munita di una porzione a gancio, nella quale è telescopicamente inserita una seconda porzione tubolare munita di una estremità di impegno; l'estremità di impegno della cravatta è suscettibile di impegnare corrispondenti sedi di impegno ricavate nei pannelli.
- 3. Struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che i pannelli sono realizzati in materiali vari traspiranti, quali, ad esempio, in polistirene espanso o estruso, in legno compensato, in legno cemento, in perlite impastata con cemento o con adatti adesivi, in cemento cellulare, in cartongesso, in calcestruzzo con pomice, o in altri materiali isolanti.
- 4. Struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di comprendere dei ganci associabili alle cra-

3

2 3

4

5

6

8 Ŷ

10

game you

12

13

14

15

16

17

18

19

20-

21

22

23

24



vatte che fungono da supporto per i ferri che formano l'armatura.

Sec.

Å

- 5. Struttura edile per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che i ganci presentano un telaio sagomato munito di uncini per i ferri orizzontali e di occhielli per i ferri verticali.
- 6. Struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, secondo una o più rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che il blocco cassero del solaio è costituito da una base in polistirene, espanso o estruso, in legno compensato, in legno cemento, in perlite impastata con cemento o con altri adatti adesivi, in calcestruzzo con pomice, o in altri materiali isolanti.
- 7. Struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, secondo una o più rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che la base è sagomata in modo da presentare zone vuote, nelle quali possono essere alloggiati gli impianti tecnologici.
- 8. Struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, secondo una o più rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che sulla base in polistirene, che concorre a formare il blocco cassero, possono essere applicati degli elementi in polistirene, in numero variabile.
- 9. Struttura edile, particolarmente per la realizzazione di pareti e di solai traspiranti, secondo una o più rivendicazioni



Ser.

Ü,

S

3 8

precedenti, caratterizzata dal fatto che gli elementi in polistirene sono sovrapponibili l'uno all'altro in modo da formare delle
zone in rilievo che delimitano delle cave, nelle quali possono
essere inseriti i ferri di armatura di diverso tipo e conformazione e nelle quali può essere gettato del cemento in modo da
formare dei travetti le cui dimensioni sono delimitate dai suddetti elementi in polistirene che costituiscono degli elementi atti a fungere da cassaforma, al momento della gettata del cemento.

- 10. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che le pareti traspiranti 2 che costituiscono parte integrante della stessa, possono essere costruiti in uno stabilimento e possono essere trasportate impilate, senza intercapedine; queste ultime possono essere montate in cantiere in modo variamente distanziato utilizzando gli appositi elementi di collegamento telescopici che costituiscono parte integrante del trovato.
- 11. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che le pareti 2 della struttura in oggetto sono
  provviste di cave laterali 20, nelle quali possono essere inseriti
  dei setti separatori 19, atti a fungere da casseforme per il getto di pilastri o di cordoli o di architravi o di stipiti di porte e di
  finestre.
- 12. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la stessa è provvista di cavità laterali 20



le quali fungono da elementi atti a facilitare l'aggrappaggio degli intonaci.

S

- 13. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che i pannelli 2 sono provvisti, in corrispondenza di una o di più loro superfici, di cavità a coda di rondine 20, nelle quali possono impegnarsi dei corrispondenti rilievi 24 a coda di rondine ricavati su pareti 2' da accoppiare alle suddette pareti 2.
- 14. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la stessa prevede la realizzazione di pareti modulari 2', di spessore diverso, accoppiando fra loro più pareti 2 singole.
- 15. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1. caratterizzata dal fatto che le varie pareti sono poste in opera mediante la utilizzazione degli elementi di collegamento tubolare 3 che fungono da distanziali, in modo da ottenere pareti 2, variamente distanziate, e quindi dotate di intercapedini 23 ricavate tra un pannello 2 ed un altro, variamente distanziati.
- 16. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la stessa prevede la realizzazione di intercapedini 23, variamente dimensionate, nelle quali possono essere alloggiati gli impianti tecnologici; tali pareti 2 e 2' risultano in tale modo ventilate internamente ed esternamente.
- 17. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la stessa prevede la realizzazione di pareti



3

6

S

10 3

8

12 13

13

15

16 17

18

} Q

20 21

22

24

23

| ۷, | Æ.   | 9  | ZO,  | 10   | qu    | ali ( | зеш | mit | ano  | ur | J ? | anı  | 0 ) | 22,  | at   | to  | a   | TU | ng  | ere<br>: | αŧ  |
|----|------|----|------|------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|----|-----|----------|-----|
| са | ssa  | fo | rma  | ne   | lla   | qua   | ale | po  | ssor | 10 | es  | ser  | 0   | pos  | izic | ากล | ati | fe | rri | di       | ar  |
| m  | atui | a  | e ni | alle | qu    | iale  | pu  | Òε  | esse | re | CC  | late | 0 ( | calc | est  | tru | ZZ  | 0, | in  | mo       | odo |
| da | cre  | ea | e pi | lasi | tri c | di su | qqı | ort | ο.   |    |     |      |     |      |      |     |     |    |     |          |     |

- 18. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che le pareti 2 e 2' possono essere provviste di cave e di appendici a coda di rondine, in modo da consentire il collegamento di tali pareti 2 e 2'.
- 19. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la stessa prevede la realizzazione di un solaio o di una parete, la quale comprende un elemento di base 26 in polistirene o in uno degli altri materiali isolanti precitati, al quale è collegato mediante cavità a coda di rondine, un solaio o un intradosso 27 provvisto di corrispondenti rilievi e cavità a coda di rondine 28.
- 20. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la stessa è provvista, inoltre, di barre di collegamento 40 a "H" che collegano il suddetto solaio o intradosso 27 a dei travetti 29, realizzati colando cemento nelle cavità 30 ricavate fra coppelle in polistirene espanso o estruso 21.
- 21. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che nelle cavità 30 sono posizionati dei ferri di armatura 32.
  - 22. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratte-



rizzata dal fatto che la stessa prevede la utilizzazione di cappelle 31, in plastica riciclata e che al di sopra di tali elementi si cola una caldana în calcestruzzo 34.

See

Ä,

Ó.

M

23. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di prevedere l'utilizzazione di un solaio provvisto di travetti 29 armati con tondini metallici 32 i tali travetti
sono parzialmente annegati a delle barre di collegamento 40 ad
"H" che supportano una parete 41 costituita da un pannello di
isolamento termico.

24. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che tale parete 41 è provvista di cavità 42 a coda di rondine, alle quali può essere agganciato un ulteriore pannello di isolamento termico; le stesse cavità facilitano inoltre l'aggrappaggio di un intonaco.

25. Struttura edile, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la stessa comprende pannelli 2 e 2' provvisti in corrispondenza di sue superfici laterali 50 e 51, di una dentatura multipla 52 e 53 in modo da potere collegare ortogonalmente i vari pannelli 2 e 2' in posizioni differenti e secondo sezioni differenti, garantendo la reversibilità del pannello.



#### **CLAIMS**

- 1. A building construction for making transpirable walls and floors, characterized in that said building construction comprises a plurality of transpirable panels therebetween arranged tubular coupling are elements constituting tie members for joining said panels with one another while allowing air to pass therethrough.
- 2. A building construction, particularly for making transpirable walls and floors, according to claim 1, characterized in that each said tie member comprises a first tubular portion including aerating holes and a hook portion, in which is telescopically engaged a second tubular portion having an engagement end, said engagement end of said tie member being adapted to engage corresponding engagement recesses formed in said panels.
- 3. A building construction, particularly for making transpirable walls and floors, according to claim 1, characterized in that each said panel is made of a transpirable material such as foamed or extruded polystyrene, plywood, concrete-wood blended materials, perlite blended with a concrete or other adhesive materials, cellular concrete, plasterboard, pumice concrete, or other insulating materials.
- 4. A building construction, particularly for making transpirable walls and floors, according to claim 1, characterized in that said building construction comprises a

1

3

2

4

5

6

7

8

9

10 11

12

13

14

15

16

17

18 19

20

21

22

23

24



plurality of hook elements which can be associated with said tie members for operating as a support for iron rods for forming the reinforcement construction.

- 5. A building construction, particularly for making transpirable walls and floors, according to claim 4, characterized in that said element comprises a contoured frame including crook members for horizontal reinforcement iron rods and eyelet for vertical reinforcement iron rods.
- 6. A building construction, particularly for making transpirable walls and floors, according to one or more of the preceding claims, characterized in that said caisson block of said floor comprises a bottom made of foamed or extruded polystyrene, plywood, a concrete-wood material, perlite blended with concrete or other adhesive materials, reinforced concrete with pumice or other insulating materials.
- 7. A building construction, particularly for making transpirable walls and floors, according to one or more of the preceding claims, characterized in that said bottom is so contoured as to include a plurality of empty regions therein a plurality of technologic systems can be engaged.
- 8. A building construction, particularly for making transpirable walls and floors, according to one or more of the preceding claims, characterized in that on said polystyrene bottom forming said box caisson block, are applied a variable number of polystyrene elements.





9. A building construction, particularly for making transpirable walls and floors, according to one or more of the preceding claims, characterized in that said polystyrene elements are adapted to be overlapped onto one another to form projecting regions delimiting a plurality of cavities therein may be engaged different type and shape reinforcement iron rods and in which concrete may be cast so as to form a plurality of beams the size of which are delimited by said polystyrene elements forming a plurality of members adapted to operate as a caisson, for casting or pouring concrete therein.

- 10. A building construction, according to claim 1, characterized in that the transpirable walls (2) forming an integrating part of said building construction are prefabricated transpirable walls and may be transported in a stacked configuration, said walls being adapted to be assembled at the building place in a variously spaced manner by using telescopic coupling elements constituting an integrating part of the invention.
- 11. A building construction, according to claim 1, characterized in that said walls (2) comprise a plurality of side cavities (20) for engaging therein separating diaphragms (19) adapted to operate as caissons for casting thereinto pillar or main beams or door and window posts.
  - 12. A building construction, according to claim 1,



characterized in that said building construction comprises a plurality of side cavities (20) operating as elements for facilitating a gripping of plaster materials.

- 13. A building construction, according to claim 1, characterized in that said panels (2) comprises, at one or more surfaces thereof, a plurality of dovetail cavities (20) in which corresponding dovetail bridges (24) formed on further walls (2') to be coupled to said walls (2) may be engaged.
- 14. A building construction, according to claim 1, characterized in that said building construction comprises a plurality of modular walls (2') of different thicknesses, by mutually coupling a said plurality of individual walls (2).
- 15. A building construction, according to claim 1, characterized in that said walls are made by using tubular coupling elements (3) operating as spacer elements thereby providing differently spaced walls (2), including a plurality of wall gaps (23) formed between a panel (2) and another panel, said panels being arranged at a different distances from one another.
- 16. A building construction, according to claim 1, characterized in that said construction comprises to form a plurality of construction gaps (23), of different size, therein technologic systems can be engaged, said walls (2 and 2') being ventilated at their inner and outer portions.
  - 17. A building construction, according to claim 1,

*7* 



characterized in that said plurality of walls (2, 2' and 25) define a space (22) adapted to operate as a caisson for arranging therein reinforcement iron rods and in which a concrete material can be cast to provide supporting pillars.

- 18. A building construction, according to claim 1, characterized in that said walls (2 and 2') comprises a plurality of dovetail cavities and lugs, thereby allowing said walls (2 and 2') to be coupled to one another.
- 19. A building construction, according to claim 1, characterized in that said construction comprises a floor or a wall comprising a bottom element (26) made of polystyrene or of one of the above mentioned insulating materials, to which is coupled, by a dovetail cavity, either a floor or an intrados (27) including corresponding dovetail projections and cavities (28).
- 20. A building construction, according to claim 1, characterized in that said construction comprises moreover a plurality of H-shape coupling bars (40) connecting said floor or intrados (27) to a plurality of beams (29) made by casting a concrete material into said cavities (30) formed between foamed or extruded polystyrene cap elements (21).
- 21. A building construction, according to claim 1, characterized in that a plurality of reinforcement iron rods (32) are arranged in said cavities (30).
- 22. A building construction, according to claim 1, characterized in that said construction comprises a plurality of

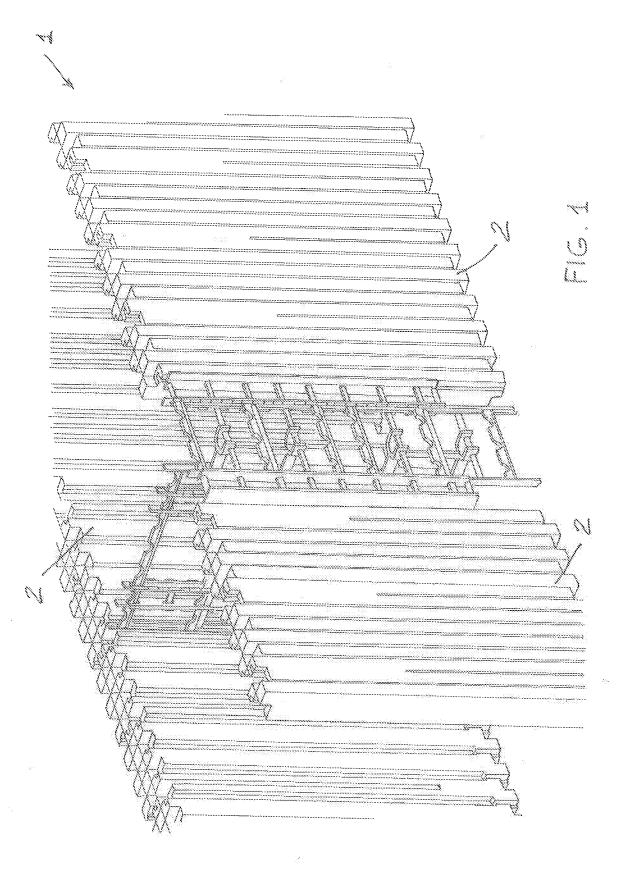


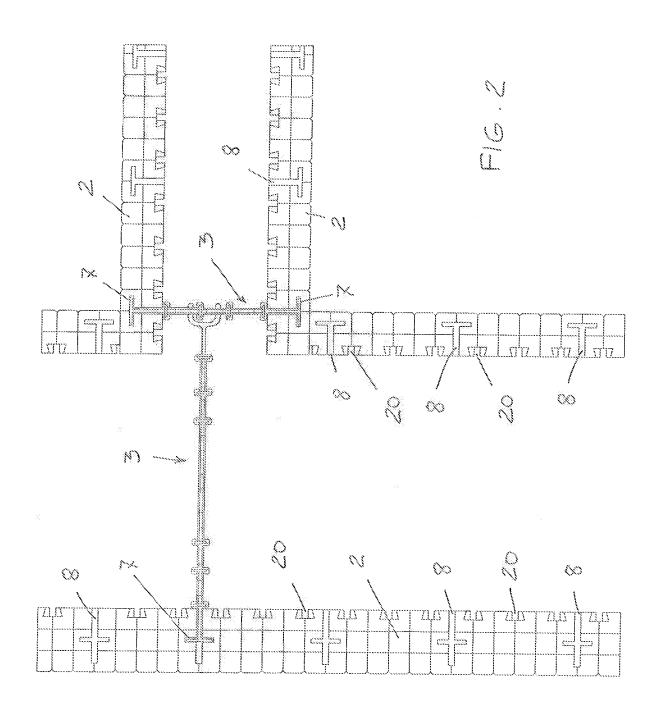
characterized in that said construction comprises a plurality of recycled plastics material cap elements (31) and that above said cap elements a concrete top layer (34) is cast.

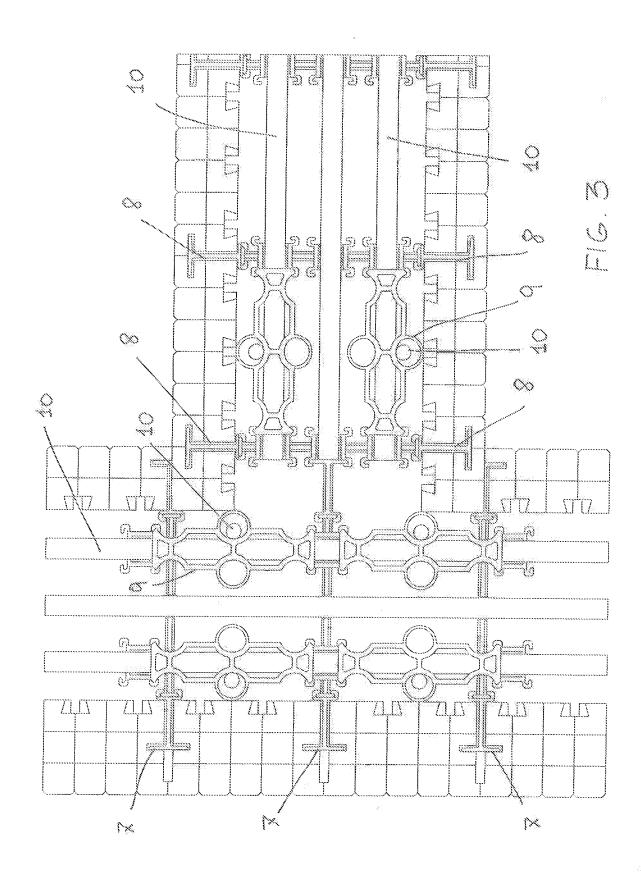
- 23. A building construction, according to claim 1, characterized in that said construction comprises a floor including a plurality of beams (29) reinforced by reinforcement metal round rods (32), in said beams a plurality of H-shape coupling bars (40) supporting a wall (41) including a thermally insulating panel being partially embedded.
- 24. A building construction, according to claim 1, characterized in that said wall (41) comprises a plurality of dovetail cavities (42), to which may be clamped a further thermally insulating panel, said cavities being adapted to facilitate moreover a gripping of a plaster material.
- 25. A building construction, according to claim 1, characterized in that said construction comprises a plurality of panels (2 and 2'), arranged at side surfaces (50 and 51) of said construction and a multiple tooth arrangement (52 and 53) designed for orthogonally coupling said panels (2 and 2') at different positions depending on different cross-section, while allowing a said panel to be reversibly used.

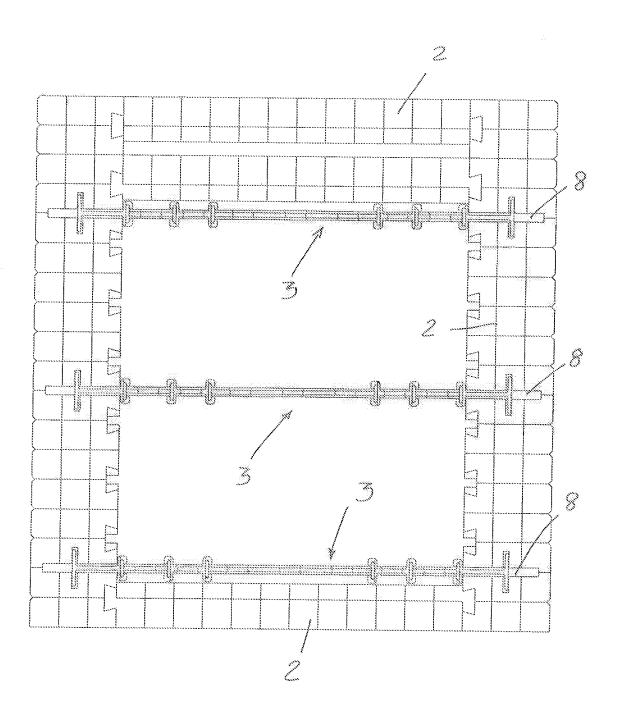


*7* 









F16.4

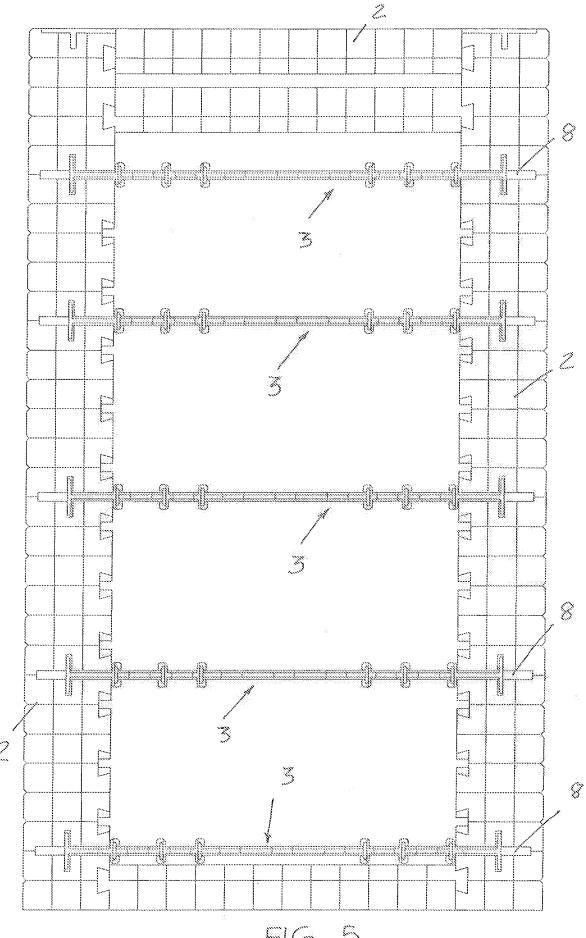


FIG.5

