



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

# UTBM

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA NUMERO</b>     | <b>101995900431219</b> |
| <b>Data Deposito</b>      | <b>29/03/1995</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b> | <b>29/09/1996</b>      |

| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| E              | 04            | B                  |               |                    |

Titolo

|   |
|---|
| <b>PROCEDIMENTO PER LA COSTRUZIONE DI PARETI VERTICALI CON MATTONI IN VETRO, E ELEMENTO MODULARE ARMABILE UTILIZZATO NEL PROCEDIMENTO</b> |
|---|

PR 95A000010

91.F0151.12.IT.3 SG/ic

ing. Fabrizio D'Alaglio

D E S C R I Z I O N E

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE  
avente per titolo:

PROCEDIMENTO PER LA COSTRUZIONE DI PARETI VERTICALI CON  
MATTONI IN VETRO, E ELEMENTO MODULARE ARMABILE UTILIZZATO  
NEL PROCEDIMENTO.

A nome: FIDENZA VETROARREDO S.p.A., di nazionalità  
italiana, con sede in FIRENZE (FI), Via R. Giuliani n. 360.  
Inventore designato: EUGENIO MAGNANI.

Il Mandatario: Ing. Fabrizio DALLAGLIO (Albo n. 325), della  
BUGNION S.p.A. domiciliato presso quest'ultima in PARMA,  
Via Garibaldi N. 22.

Depositato il 27/01/1993 al N. PR 95A000010

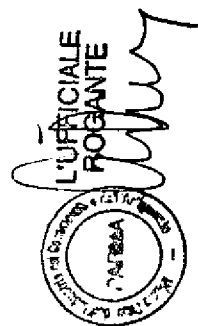
\* \* \* \* \*

DESCRIZIONE

Formano oggetto del presente trovato un procedimento per la  
costruzione di pareti verticali con mattoni in vetro e un  
elemento modulare armabile in vetro utilizzato per  
realizzare il procedimento.

Il cosiddetto vetromattone o vetrocimento è un manufatto in  
vetro usato per la costruzione di pareti e/o  
pavimentazioni.

Il procedimento di posa in opera prevede, secondo una  
tecnica tradizionale, la realizzazione di cassature nelle  
quali vengono sistemate armature metalliche ed iniettato



calcestruzzo per legare tra loro i singoli mattoni in vetro.

Quando il calcestruzzo è solidificato le armature sono poi rimosse.

Un tale procedimento è però particolarmente laborioso ed economicamente dispendioso.

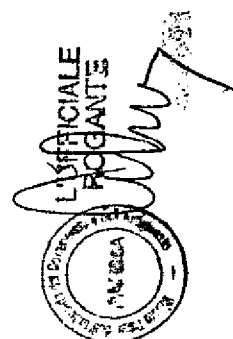
Da FR 2542353 sono note intelaiature che avvolgono il mattone in vetro e sono provviste di sporgenze e rientranze destinate ad accoppiarsi per innesto in corrispondenti rientranze e sporgenze di mattoni contigui costituendo strutture modulari di costruzione.

Dette intelaiature hanno una configurazione non simmetrica e quindi, in caso di applicazione a mattoni in vetro con facce non uguali o aventi un orientamento definito, occorre prestare particolare attenzione in fase di applicazione dell'intelaiatura in modo che questa sia applicata nel giusto verso.

Ulteriore inconveniente è dato dalla scarsa tenuta di una parete realizzata per semplice incastro dei suddetti mattoni intelaiati e sprovvista di armature.

Anche EP-B-0115279 mostra mattoni modulari aventi le stesse caratteristiche e gli stessi inconvenienti del documento francese sopra citato.

In particolare mostra mattoni in vetro provvisti di intelaiatura in materiale plastico dotata di recessi



cilindrici che si accoppiano con protuberanze cilindriche e di guarnizione di tenuta per un montaggio senza fessurazioni.

La prima fila di mattoni necessita inoltre di un profilato di base come appoggio.

Anche questa soluzione è particolarmente costosa.

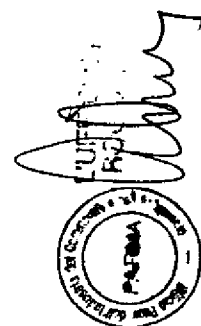
Le soluzioni della tecnica nota sono quindi costituite da mattoni modulari ma non armabili o da mattoni armabili ma non modulari né di semplice posa.

Scopo del presente trovato è quello di realizzare un nuovo procedimento di costruzione che faccia uso di mattoni in vetro di nuova concezione che siano armabili e modulari, di facile posa, economici.

Ulteriore scopo è quello di rendere superfluo l'utilizzo di profilati di base per l'applicazione della prima fila di mattoni.

Detti scopi sono pienamente raggiunti dal procedimento, oggetto del presente trovato, per la costruzione di pareti verticali con mattoni in vetro, che si caratterizza per quanto contenuto nelle rivendicazioni sotto riportate ed in particolare per il fatto di prevedere le fasi di:

- posa di mattoni modulari in vetro armabili, provvisti di un'intelaiatura esterna di contenimento e disposti sopra una fila di altri mattoni in vetro già posati o sopra una base;





contigue in modo da rendere il mattone simmetrico in fase di posa.

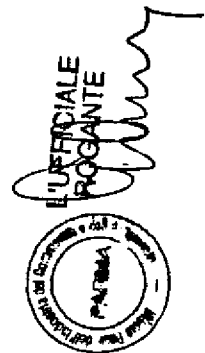
Questa ed altre caratteristiche risulteranno maggiormente evidenziate dalla descrizione seguente di una preferita forma di realizzazione illustrata, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, nell'unita tavola di disegno, in cui:

- la figura 1) illustra il mattone di vetro in una vista prospettica;
- la figura 2 illustra il mattone di vetro in una sezione verticale.

Con 1 è stata complessivamente indicata un'intelaiatura di contenimento, preferibilmente in legno o in legno compensato e sostanzialmente di tipo inamovibile, per un mattone 2 in vetro, denominato spesso vetromattone o vetrocimento.

L'intelaiatura 1 è costituita da quattro facciate che sono saldate tra loro con adesivi o mezzi convenzionali ed è unita al mattone mediante un elemento elastico 7, come ad esempio resina.

Le quattro facciate dell'intelaiatura possono essere conformate in modo da incastrarsi tra loro reciprocamente per consentire una migliore solidità, come illustrato in figura 1 ove una parte maschia 4a di una facciata si incastra in una parte femmina 4b della facciata contigua



della intelaiatura.

Ciascun elemento 3 in legno costituente una facciata dell'intelaiatura può comprendere due estremità maschie 4a o due estremità femmine 4b (come illustrato in figura 1 ove l'elemento orizzontale ha due estremità femmine e quello verticale due estremità maschie), oppure secondo una variante non illustrata ciascun elemento 3 è provvisto di un'estremità maschia 4a e di una estremità femmina 4b. Mediante gli incastri e l'unione nei confronti del telaio si ottiene un monoblocco con il vetromattone e l'elemento elastico 7.

Ciascun elemento 3 è inoltre provvisto di incavi o scanalature 5 per l'inserimento di armature metalliche costituite preferibilmente da tondini o fili poligonali 6. Le scanalature 5 hanno forma sostanzialmente complementare a quella dell'armatura da inserirvi: possono essere a sezione trasversale rotonda od anche quadrata o poligonale. Si tratta in ogni caso di semiparti destinate a completarsi con l'inserimento dell'armatura e con l'accostamento di un altro mattone in modo che l'altra semiparte di scanalatura prevista su quest'ultimo completi l'ingabbiamento del filo costituente l'armatura.

Come illustrato in figura 1, sono generalmente previste sue scanalature 5 per ogni facciata dell'intelaiatura disposte in modo tale che ciascuna scanalatura sfocia nella

L'UFFICIALE  
ROGANTE



corrispondente scanalatura della facciata contigua.

In fase di costruzione di una parete e di posa degli elementi modulari si avrà cura di inserire le armature verticali e le armature orizzontali in scanalature tra loro sghembe, come illustrato in figura 1, in modo che non vi siano incroci tra le armature orizzontali e quelle verticali.

Dalla figura 2 risulta evidente come le facciate dell'intelaiatura siano più strette del mattone, in modo tale che, a parete costruita, restino delle rientranze tra un mattone e quelli immediatamente ad esso adiacenti nelle quali è possibile sistemare cornici di finitura, o applicare impasti di vario colore o comunque tinteggiabili. Il presente mattone 2 è quindi un mattone modulare ed armabile, con il quale è possibile costruire pareti e pavimentazioni particolarmente robuste (in conseguenza dell'armatura) e nel contempo facili da realizzare (in conseguenza della modularità e della particolare semplicità di posa).

Il procedimento di posa dei mattoni per la realizzazione di una parete prevede la posa dei mattoni sopra una fila di altri mattoni in vetro già posati o sopra una base qualsiasi (ad esempio un pavimento); il successivo inserimento di un'armatura, costituita da tondini o fili 6 metallici a sezione circolare o poligonale, nelle





scanalature 5 sagomate; la posa di altri mattoni in vetro fino ad ultimazione della parete.

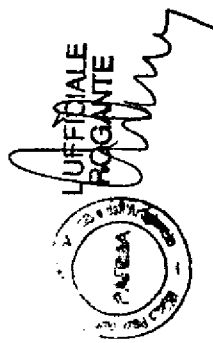
La posa dei mattoni in vetro avviene con interposizione di materiale adesivo o legante tra i mattoni da posare e la fila di mattoni già posati o la base sottostante.

Tale materiale legante è costituito da sostanze adesive, colle o resine .

La particolare disposizione delle scanalature 5, unitamente al fatto che tutte le scanalature 5 sono equidistanti dal bordo esterno dell'intelaiatura più vicino, consente inoltre di fornire al mattone modulare una perfetta simmetria in fase di montaggio, nel senso che, in caso di mattone quadrato, questo può essere posato su una qualsiasi delle proprie facciate e con una qualsiasi delle due facciate in vetro in vista.

Secondo una possibile variante di realizzazione l'elemento modulare potrebbe essere ottenuto gettando attorno al mattone un impasto cementizio in sostituzione del telaio in legno; ovviamente l'impasto cementizio presenterà gli incavi o scanalature 5 per l'inserimento di un'armatura orizzontale e verticale costituita da tondini o fili metallici. Nella realizzazione con impasti cementizi non sarà più necessario l'elemento elastico 7.

L'UFFICIALE  
PAGANTE





### RIVENDICAZIONI

1) Procedimento per la costruzione di pareti verticali con mattoni (2) in vetro, caratterizzato dal fatto che prevede le seguenti fasi operative:

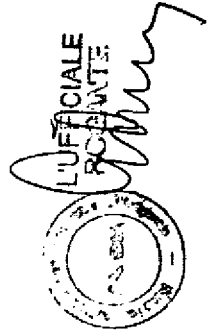
- posa di mattoni (2) modulari in vetro armabili, provvisti di un'intelaiatura (1) esterna di contenimento e disposti sopra una fila di altri mattoni (2) in vetro già posati o sopra una base qualsiasi;

- inserimento di un'armatura, costituita da tondini o fili (6) metallici a sezione circolare o poligonale, in scanalature (5) sagomate corrispondentemente per contenere una semiparte di detti tondini o fili (6) e presentate dall'intelaiatura (1) esterna di contenimento di ciascun mattone in vetro;

- posa di altri mattoni (2) in vetro fino ad ultimazione della parete o della pavimentazione.

2) Procedimento secondo la rivendicazione 1), in cui la posa dei mattoni (2) in vetro avviene con interposizione di materiale adesivo o legante tra i mattoni da posare e la fila di mattoni già posati o la base sottostante.

3) Procedimento secondo la rivendicazione 1), in cui l'inserimento dell'armatura avviene in modo tale che i fili (6) verticali e i fili (6) orizzontali costituenti l'armatura siano inseriti in scanalature (5) tra loro sghembe.





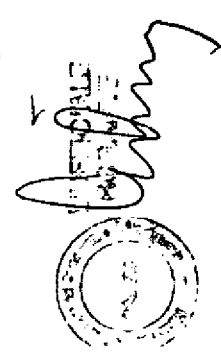
4) Procedimento secondo la rivendicazione 1), in cui l'intelaiatura (1) è applicata a ciascun mattone (2) in modo da essere più stretta del mattone stesso per lasciare sporgere da essa una parte del mattone (2).

5) Elemento modulare con mattone in vetro per la costruzione di pareti, del tipo provvisto di un'intelaiatura (1) esterna di contenimento, caratterizzato dal fatto che detta intelaiatura (1) è conformata in modo tale da presentare, su ciascuna facciata dell'intelaiatura stessa, almeno una scanalatura (5) longitudinale per tutta la lunghezza della facciata, conformata quale semiparte per accogliere un tondino o filo (6) metallico avente sezione di forma corrispondente a quella della scanalatura (5).

6) Elemento modulare con mattone in vetro secondo la rivendicazione 5, in cui ciascuna facciata dell'intelaiatura (1) è provvista di due scanalature (5) longitudinali parallele.

7) Elemento modulare con mattone in vetro secondo la rivendicazione 5), in cui ciascuna scanalatura (5) di una facciata sfocia in una corrispondente scanalatura (5) delle facciate contigue in modo da rendere l'elemento modulare simmetrico in fase di posa.

8) Elemento modulare con mattone in vetro secondo la rivendicazione 5), in cui gli elementi costituenti l'intelaiatura (1) sono in legno o legno compensato saldati



tra loro con sostanze adesive e per incastro reciproco.

9) Elemento modulare con mattone in vetro secondo la rivendicazione 5), in cui l'intelaiatura (1) è applicata al mattone (2) in vetro mediante un elemento elastico o resine (7).

10) Elemento modulare con mattone in vetro secondo la rivendicazione 5), in cui tutte le scanalature (5) sono equidistanti dal bordo esterno dell'intelaiatura più vicino.

11) Elemento modulare con mattone in vetro secondo la rivendicazione 5), in cui l'intelaiatura (1) è più stretta rispetto al mattone (2) in modo che, a parete costruita, risultano rientranze tra un mattone e l'altro che possono essere riempite con cornici di finitura o con stuccatura.

12) Elemento modulare con mattone in vetro secondo la rivendicazione 5), caratterizzato dal fatto che l'intelaiatura (1) è in impasto cementizio che avvolge completamente il mattone senza l'inserimento di un elemento elastico.

13) Parete realizzata mediante il procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1) a 4).

14) Parete realizzata mediante l'utilizzo di elementi modulari con mattoni in vetro secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 5) a 11).



L'UFFICIALE  
ROGANTE

Il Mandatario

Ing. FABRIZIO DALLAGLIO  
12 ALBO n. 325

*Fabrizio Dall'Aglio*  
ING. FABRIZIO DALL'AGLIO  
ALESS. n. 325

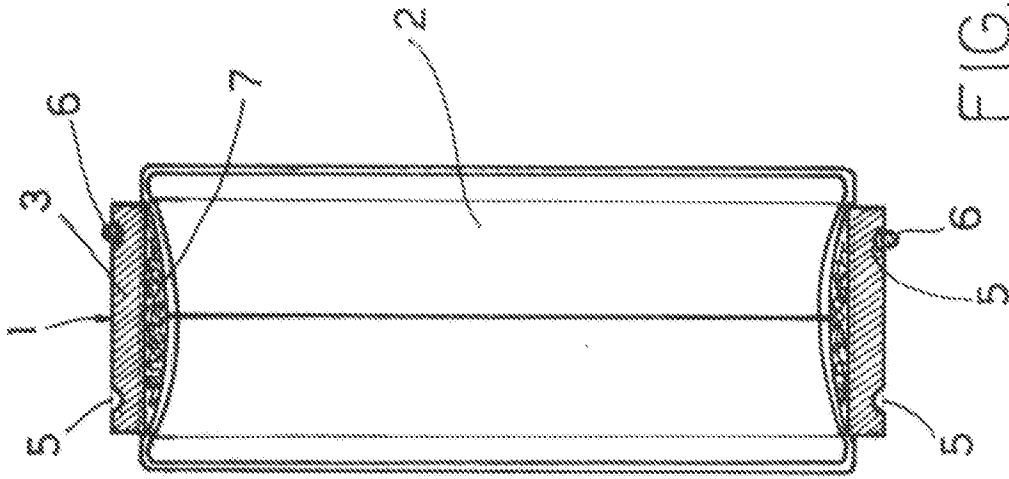


FIG. 2

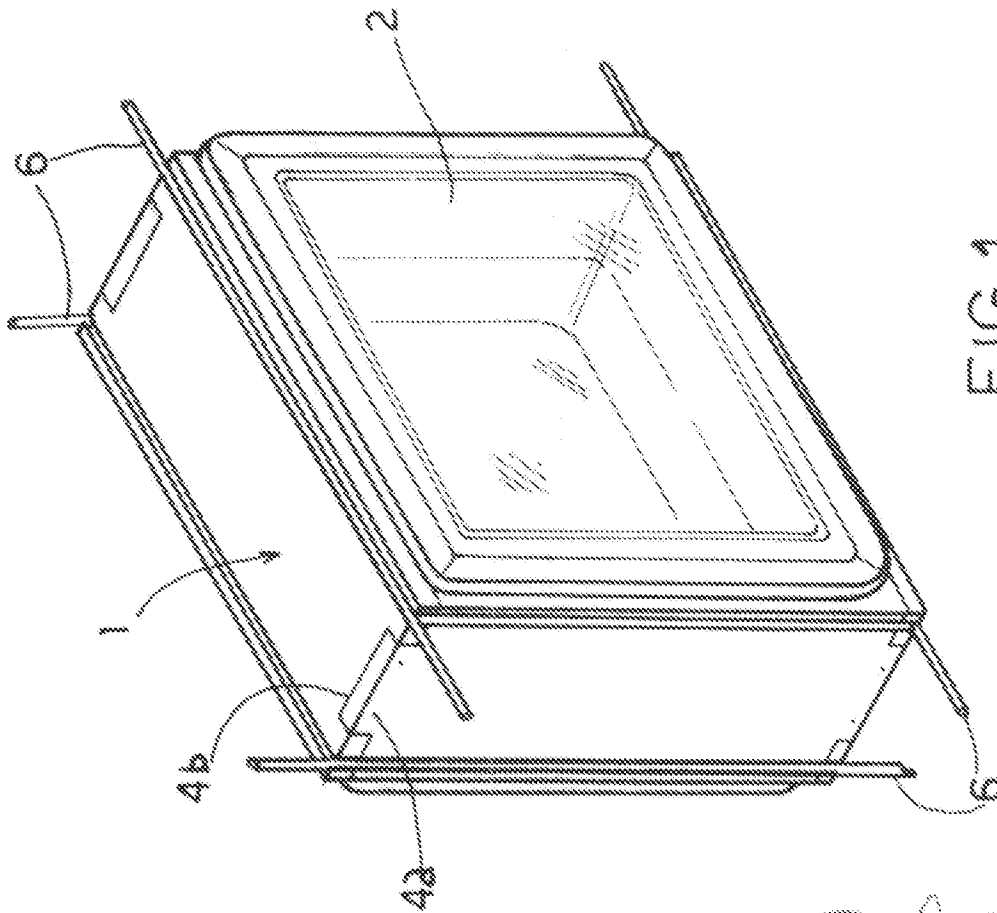


FIG. 1



UFFICIO ITALIANO  
BREVETTI E MARCHI