



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101993900301003
Data Deposito	13/05/1993
Data Pubblicazione	13/11/1994

Titolo

PANNELLO PLURISTRATO PREFABBRICATO.

PR 93 A 0000 18

71.00086.12.IT.1 MV/mv

Ing. Fabrizio Dallaglio

D E S C R I Z I O N E

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

PANNELLO PLURISTRATO PREFABBRICATO.

A nome: ORLANDINO NICOLA, di nazionalità italiana,
residente a BOLOGNA (BO), Via R. Rigola, 27

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

Depositato il **13 MAG. 1993**

al N. **PR 93 A 0000 18**

* * * * *

DESCRIZIONE

Forma oggetto del presente trovato un pannello pluristrato
prefabbricato.

In edilizia sono già utilizzati dei pannelli prefabbricati
a più strati comprendenti uno strato centrale di
polistirene espanso sul quale sono sovrapposti, da entrambe
le facce, strati di argilla espansa armati con reti
elettrosaldate. Sopra l'argilla viene normalmente
distribuito uno strato di intonaco in malta cementizia. La
superficie dell'intonaco viene successivamente ricoperta da
uno strato di rivestimento esterno. Le proprietà che
caratterizzano i pannelli suddetti consistono, tra l'altro,
nella leggerezza, nell'elevato potere coibentante, nella
resistenza alla fiamma.



Tuttavia tali pannelli presentano alcuni inconvenienti.

In primo luogo, lo strato esterno di intonaco risulta poco compatto, facilmente sgretolabile e distaccabile dal resto del pannello, specialmente a causa di urti.

In secondo luogo, risulta piuttosto modesto il potere fonoisolante dei pannelli noti, cioè la loro capacità di attenuare la trasmissione del suono.

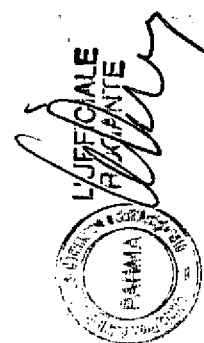
Il presente trovato, così come risulta caratterizzato dalle rivendicazioni, si propone di ovviare in modo semplice ed efficace ai suddetti inconvenienti, rendendo disponibile un pannello pluristrato prefabbricato dotato di uno strato di intonaco compatto e particolarmente resistente agli urti.

Un vantaggio del presente trovato è quello di dar luogo a un pannello con elevate capacità fonoisolanti.

Ulteriori caratteristiche del trovato meglio appariranno dalla descrizione dettagliata che segue di una forma preferita, ma non esclusiva, di realizzazione del trovato medesimo illustrata a titolo puramente esemplificativo, ma non limitativo, negli allegati disegni in cui:

- la figura 1 ne mostra una schematica vista in prospettiva, interrotta, con alcune parti asportate per meglio evidenziarne altre;
- la figura 2 illustra una sezione trasversale del pannello.

Facendo riferimento alla suddetta figura, con 1 si è

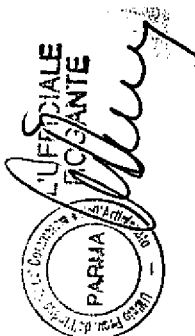


indicato un pannello pluristrato prefabbricato comprendente uno strato interno di polistirene espanso 2, disposto centralmente, attorno al quale sono predisposti, uno per faccia, due strati intermedi di argilla espansa 3 armata con una rete elettrosaldata 4.

Due strati esterni di intonaco in malta cementizia 5 ricoprono l'argilla espansa 3.

Uno strato di tessuto in lana di vetro 6 è predisposto all'interno di ciascuno strato esterno di intonaco in malta cementizia 5. Il tessuto in lana di vetro 6 risulta annegato nella massa dell'intonaco 5. Il tessuto 6 è costituito da un intreccio di fili disposti a rete con maglie regolari di dimensioni mm. 0,5 x 0,5. Ovviamente la grandezza delle maglie può essere, in altre forme di realizzazione del trovato, diversa da quella indicata. E' possibile inoltre prevedere l'impiego, anzichè di uno strato di lana di vetro a fibra incrociata, di uno strato di lana di vetro a fibra allungata.

Un cassero 7, dotato di un pezzo superiore e un pezzo inferiore di lamiera metallica, è predisposto sul pannello 1 in modo che i due pezzi ricoprano rispettivamente la costa superiore e la costa inferiore del pannello 1. In figura è illustrato solo il pezzo superiore del cassero 7. Le estremità laterali di detti pezzi di lamiera sono ripiegate a formare delle alette di ancoraggio 8,



predisposte tra lo strato intermedio di argilla 3 e il tessuto in lana di vetro 6.

Il cassero 7 comprende inoltre due pezzi laterali di lamiera metallica, non mostrati in figura, che ricoprono i fianchi laterali del pannello 1, dotati di alette di ancoraggio, predisposte tra lo strato intermedio di argilla 3 e lo strato di tessuto in lana di vetro 6.

Uno strato superficiale di rivestimento esterno 11 ricopre lo strato esterno di intonaco 5. Il rivestimento 11 è composto, ad esempio, da acrilquarzo, che può essere del tipo liscio, rustico, graffiato, etc..

Lo strato di intonaco 5 è composto da malta cementizia con l'aggiunta di additivi speciali che ne aumentano la flessibilità ed elasticità, migliorando così la resistenza alla rottura per urto dell'intonaco.

Il cassero 7 svolge, tra l'altro, funzioni di irrobustimento complessivo del pannello. Inoltre fornisce i mezzi di collegamento tra due pannelli consecutivi, nonché i mezzi di fissaggio di un pannello al pavimento o al soffitto. Il cassero che è a perdere e rimane quindi nella struttura, evita tutte le operazioni di approntamento della cassetta per realizzare il pannello.

Il tessuto in lana di vetro 6, immerso nello strato di intonaco 5, costituisce una sorta di armatura dell'intonaco stesso, e aumenta la capacità di assorbimento del rumore da

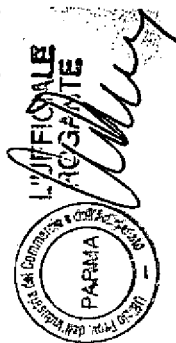


parte del pannello 1.

Il pannello pluristrato ottenuto secondo il trovato fornisce pertanto una struttura leggera, capace di un buon isolamento acustico, dotata di almeno uno strato di intonaco esterno compatto, consistente e resistente agli urti.

Secondo una possibile variante di realizzazione, le due reti elettrosaldate 4 potranno essere unite da tondini 9 trasversali dello stesso materiale e dimensioni di cui sono fatte le reti. detti tondini 9 collegati alle reti sono avvolti dall'impasto di argilla che viene introdotto in un alloggiamento 10 in precedenza ricavato nel pannello di polistirene.

Ovviamente al trovato potranno essere apportate numerose modifiche di natura pratico-applicativa dei dettagli costruttivi senza che per altro si esca dall'ambito di protezione dell'idea inventiva come sotto rivendicato.



RIVENDICAZIONI

- 1) Pannello pluristrato prefabbricato comprendente:
 - uno strato interno di polistirene espanso (2);
 - almeno uno strato intermedio di argilla espansa (3) armata con una rete elettrosaldata (4);
 - almeno uno strato esterno di intonaco in malta cementizia (5);caratterizzato per il fatto che comprende uno strato di tessuto in lana di vetro (6) annegato all'interno del detto strato esterno di intonaco in malta cementizia (5).
- 2) Pannello secondo la rivendicazione 1 caratterizzato per il fatto che:
 - comprende un cassero (7) dotato di un pezzo superiore e un pezzo inferiore di lamiera metallica, i quali pezzi ricoprono rispettivamente la costa superiore e la costa inferiore del pannello;
 - le estremità laterali di detti pezzi di lamiera sono ripiegate a formare delle alette di ancoraggio (8), predisposte tra lo strato intermedio di argilla (3) e lo strato di tessuto in lana di vetro (6).
- 3) Pannello secondo la rivendicazione 2 caratterizzato per il fatto che detto cassero (7) comprende due pezzi laterali di lamiera metallica, che ricoprono i fianchi laterali del pannello, dotati di alette di ancoraggio,



predisposte tra lo strato intermedio di argilla (3) e lo strato di tessuto in lana di vetro (6).

- 4) Pannello secondo la rivendicazione 1 caratterizzato per il fatto che comprende uno strato esterno di intonaco in malta cementizia(5) in cui è miscelato un additivo atto ad aumentare la flessibilità e l'elasticità dello strato di intonaco stesso.
- 5) Pannello secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che comprende dei tondini 9 atti a collegare le reti elettrosaldate, detti tondini essendo avvolti dall'impasto di argilla espansa che avvolge anche le reti elettrosaldate.

Il Mandatario

Ing. FABRIZIO DALLAGLIO
ALBO n. 325



L'UFFICIALE
PROCENTE

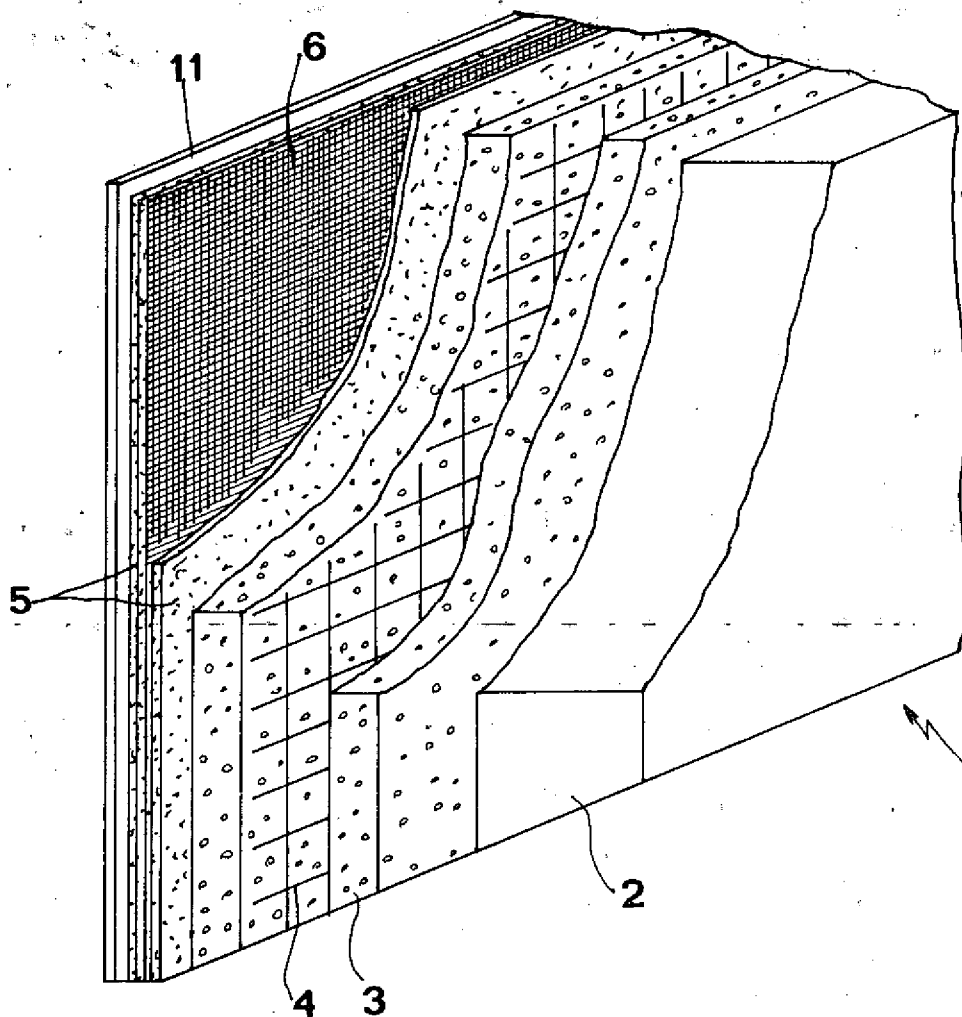


fig.1

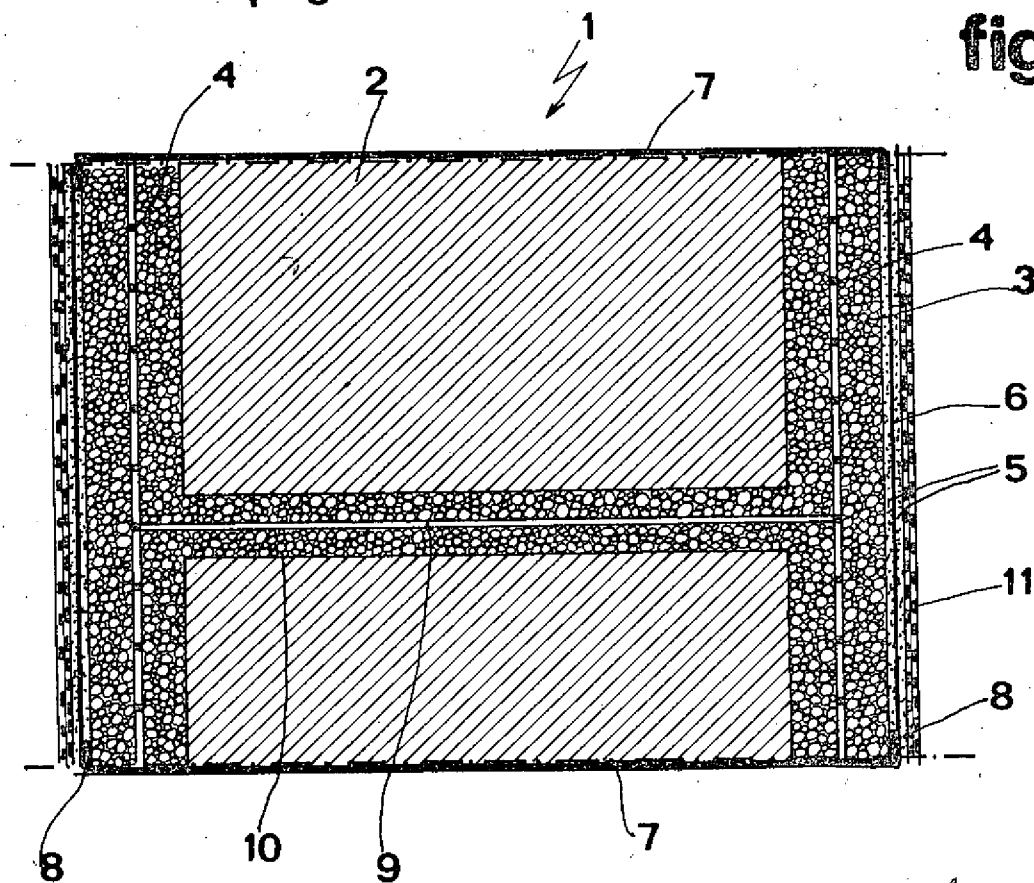


fig.2



L'UFFICIALE
ROGANTE

Fabrizio Dallaglio
Ing. FABRIZIO DALLAGLIO
ALBO n. 325

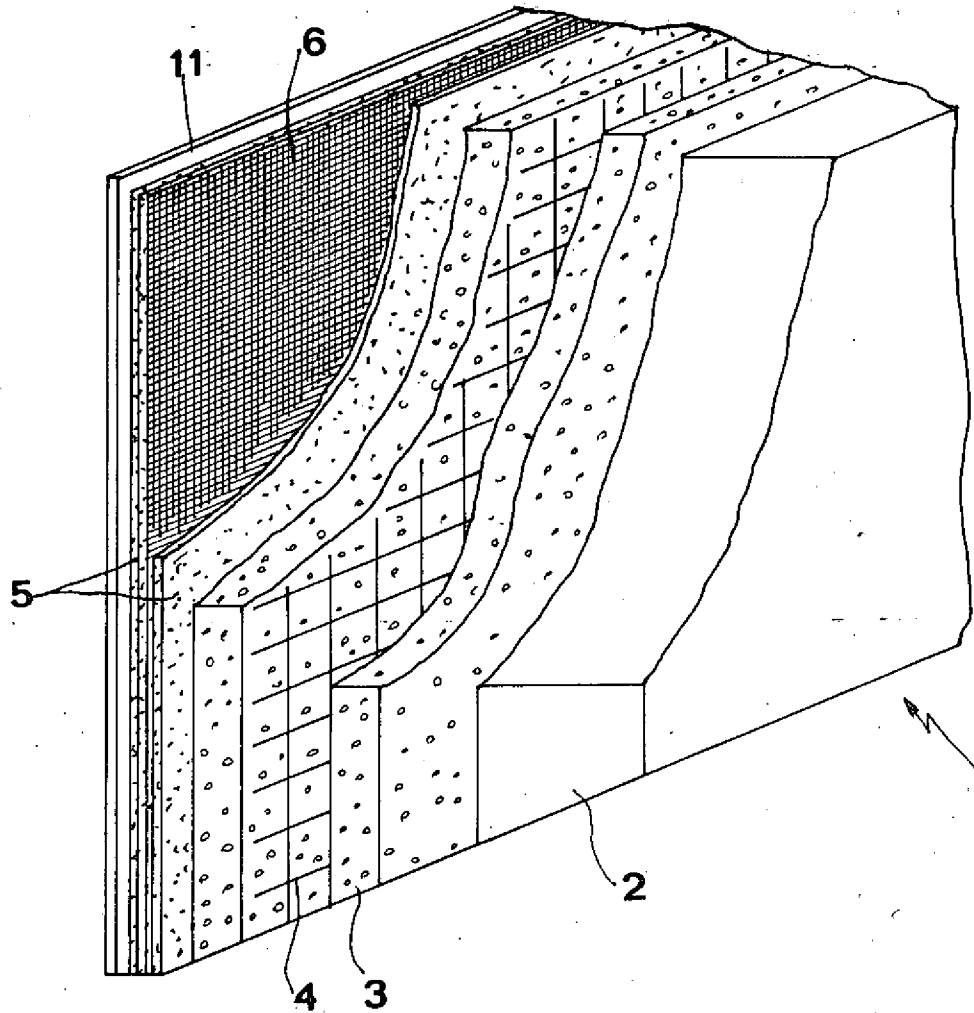


fig.1

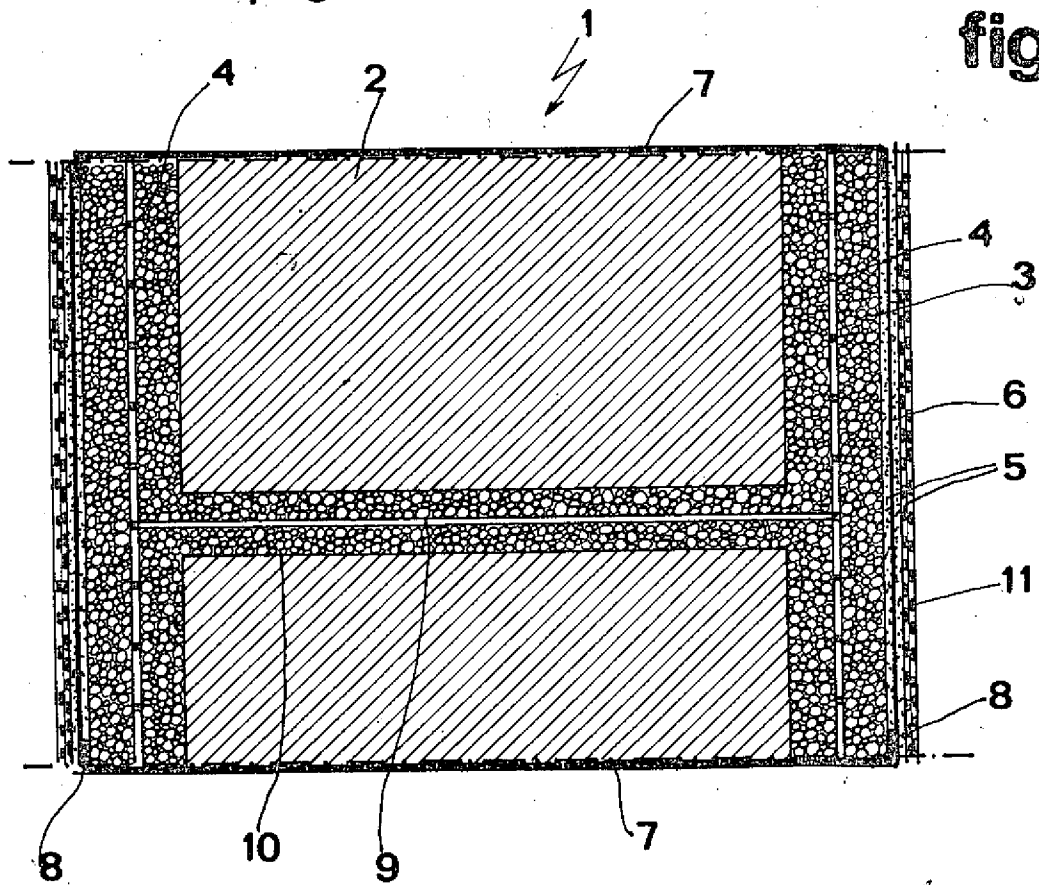


fig.2



L'UFFICIALE
ROGANTE

Fabrizio Dallaolio
Ing. FABRIZIO DALLAGLIO
ALBO n. 325