



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>201995900443820</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>26/05/1995</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>26/11/1996</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
E	04	C		

Titolo

PANNELLI ISOLANTI IN POLISTIRENE ESPANSO ACCOPPIATO CON GUAINA BITUMINOSA E SUPERFICIE PER L'APPOGGIO DI LATERIZI AVENTE VANI DI AEREAZIONE

REXPOL srl

PADOVA

TITOLO



PANNELLI ISOLANTI IN POLISTIRENE ESPANSO ACCOPPIATO  
CON GUAINA BITUMINOSA E SUPERFICIE PER L'APPOGGIO  
DI LATERIZI AVENTE VANI DI AEREAZIONE.

## DESCRIZIONE

Attualmente i tetti a falde sono costituiti da solai continui in calcestruzzo protetti superiormente da coppi, tegole o altri laterizi da copertura ed eventualmente con interposti uno strato di guaina bituminosa e uno strato termoisolante. Tale tecnica porta ad un buon isolamento del tetto dell'edificio dalle infiltrazioni idriche ma l'umidità proveniente dal vano sottostante viene bloccata dalla guaina e trattenuta sullo strato isolante riducendone le qualità coibenti.

Un altro sistema contempla la posa sul solaio in conglomerato cementizio di pannelli in polistirene espanso, o prodotti simili, sui quali vengono adagiate delle lastre ondulate; sopra alle lastre ondulate vengono posti i coppi di copertura. Anche tale tipo di copertura che presenta adeguate caratteristiche di isolamento termico ha elevati

PD 95U 000043



costi di posa.

Inoltre gli isolamenti appena descritti presentano l'inconveniente che d'estate i raggi solari riscaldano i laterizi e, per conduzione, una discreta quantità di calore raggiunge e scalda il solaio sottostante.

Si è pertanto studiato e realizzato un nuovo pannello isolante che permette di realizzare una copertura termoisolata e ventilata su tetti inclinati con coperture in laterizio.

Il nuovo pannello ha una forma di parallelepipedo con una delle due superfici più estese, la superiore, sagomata a onda in modo da costituire una sede adeguata al laterizio da copertura; così la superficie potrà essere ondulata per la copertura in tegole, diversamente sagomata per tegole alla marsigliese, eccetera. Su tale superficie sagomata è accoppiata a guaina bituminosa.

Lo strato di polistirene può avere i bordi sagomati a "L", a "U", a "Z" in modo da accoppiarsi con i pannelli circostanti ed essere ad essi vincolato. La guaina bituminosa sporge su alcuni bordi del pannello in modo da poter essere sovrapposta e termosaldata sulla guaina del pannello contiguo.

PD 95U 0 0 0 0 43



In particolare lo strato di polistirene presenta dei vani o fori continui, attraversanti l'intero pannello e paralleli alle superfici maggiori, in corrispondenza dei punti di maggior spessore o secondo altre distribuzioni.

I pannelli sono posti affiancati con i fori continui fra loro comunicanti in modo che l'aria circoli liberamente fra i vari pannelli ed in particolare l'asse di tali fori viene disposto secondo la direzione della pendenza. Dei piccoli sfiati o aereatori o camini vengono applicati in prossimità del colmo, mettendo in comunicazione i fori interni ai pannelli con l'ambiente esterno.

Notevole vantaggio deriva dall'uso di tali nuovi pannelli come sopra descritti. Innanzi tutto la circolazione dell'aria all'interno di tali fori permette il ricambio dell'aria evitando fenomeni di ristagno dell'umidità; oltre a ciò la circolazione dell'aria permette un discreto raffreddamento nei mesi estivi dei pannelli isolanti impedendo il riscaldamento del solaio sottostante; d'inverno è possibile ridurre le aperture dei camini o degli aereatori per permettere un seppur ridotto ricambio d'aria all'interno dei fori.

Il nuovo pannello isolante è composto da uno strato

PD 95U 000043



termoisolante di polistirene espanso rigido con sagomature per la posa di laterizi da copertura accoppiato con guaina impermeabile ed è dotato di fori nello strato di polistirene attraversanti l'intero pannello e paralleli alle superfici maggiori in modo da formare dei condotti di aereazione comunicanti con i pannelli affiancati. Tali fori sono ricavati in corrispondenza della parte alta dell'onda.

Nella tavola allegata è rappresentata una sezione verticale di un esempio pratico e non limitativo di realizzazione di tale nuovo pannello.

Il nuovo pannello è costituito da un parallelepipedo di polistirene espanso (1) avente superiormente delle sagomature (2) atte ad accogliere i laterizi da copertura (3). Su tale superficie sagomata è steso uno strato di guaina impermeabile (4).

In corrispondenza dei punti di maggior spessore il pannello di polistirene (1) ha dei fori (5) attraversanti l'intero pannello atti a permettere l'aereazione interna del pannello stesso.

Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno

A large, stylized handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

PD 95U 000043



esservi delle varianti senza pregiudizio alla  
sostanza del concetto innovativo.

Pertanto con riferimento alla descrizione che  
precede e alla tavola acclusa si esprimono le  
seguenti rivendicazioni.

PD 95U 000043



RIVENDICAZIONI

1. Pannello isolante composto da uno strato termoisolante di polistirene espanso rigido con sagomature per la posa di laterizi da copertura accoppiato con guaina impermeabile caratterizzato dal fatto di avere dei fori nello strato di polistirene attraversanti l'intero pannello e paralleli alle superfici maggiori in modo da formare dei condotti di aereazione comunicanti con i pannelli affiancati.
2. Pannello isolante come da rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detti fori sono ricavati in corrispondenza della parte alta dell'onda.
3. Pannello isolante come da rivendicazione 1,2, caratterizzato dal fatto che il supporto rigido è pretrattato in modo da favorire l'adesione del manto impermeabile.
4. Pannello isolante come da tutte le rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che la sua produzione, la sua commercializzazione si intendono protette dal presente brevetto per modello di utilità il tutto come descritto ed illustrato.

Padova, 26 maggio 1995 REXPOL srl; per incarico

Ing. MAURIZIO BENETTIN  
Albo Consulenti Propr. Ind.  
n. 477

