



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

| | |
|------------------------------|-----------------|
| DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO | 102008901657459 |
| Data Deposito | 05/09/2008 |
| Data Pubblicazione | 05/12/2008 |

Classifiche IPC

Titolo

NASTRO ALLUNGABILE A DUE STRATI PER LA PROTEZIONE ESTERNA DI STRUTTURE EDILI.

RN 2008 A 000048

I001.D1.IT.2

Ing. Marco Montebelli
Albo Prot. n. 561 BM

DESCRIZIONE

annessa alla domanda di brevetto per Invenzione Industriale dal titolo:

**“NASTRO ALLUNGABILE A DUE STRATI PER LA PROTEZIONE
ESTERNA DI STRUTTURE EDILI”.**

5 a nome: BERTOZZI Maurizio, residente in Via Cesena, 40 – 47020
LONGIANO (FC).

Inventore designato: Sig. Maurizio Bertozzi.

Il Mandatario: Ing. Marco Montebelli, residente in Via XX Settembre, 72 –
47900 RIMINI (RN).

10 Depositata in data - 5 SET. 2008 al n. **RN2008 A 000048**

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Il presente trovato concerne un nastro allungabile a due strati per la
protezione esterna di strutture edili, in particolare se con superfici
15 irregolari.

Per proteggere le superfici esterne di strutture edili dalle intemperie e
preservarle efficienti nel tempo, vengono usati da alcuni decenni materiali
confezionati in nastri multistrato.

I nastri più recentemente utilizzati hanno la caratteristica di avere
20 almeno una direzione di allungamento nella quale aumentare la propria
dimensione lineare: in questo modo, essi possono agevolmente adattarsi a
superfici curve, o comunque irregolari. Per ottenere ciò, questi nastri
presentano una molteplicità di pieghe, o preferibilmente micropieghe,
sostanzialmente parallele tra loro e che si sviluppano in direzione trasversale
25 alla direzione di allungamento del nastro.

- 5 SET. 2008

2



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA
RIMINI
IL Funzionario
Dott. Enrico Cabellini

Sono noti, ad esempio, nastri composti da tre o più strati sovrapposti, plasticamente deformabili, nei quali uno strato superiore metallico, che può essere verniciato o no, garantisce un'adeguata protezione ai raggi UV.

Il brevetto DE 195 23 834 descrive un materiale di copertura flessibile di questo tipo, nel quale si distinguono:

- un elemento di supporto allungabile, costituito da alluminio sottoposto a ricottura in forma di una griglia in metallo stirato con astine tessute;
- un materiale in tessuto non tessuto sovrapposto all'elemento di supporto e compresso nella direzione di allungamento del nastro;
- un rivestimento costituito da una pellicola plastica allungabile, applicata sopra il materiale in tessuto non tessuto, in modo da costituire un rivestimento totalmente coprente per l'elemento di supporto.

La presenza di numerosi strati rende tuttavia questi nastri costosi e pesanti: infatti, la griglia metallica è cara e richiede una lavorazione accurata per evitare che perfori la pellicola plastica impermeabilizzante.

Esistono anche nastri costituiti da due soli strati con eventuali strati aggiuntivi opzionali. Questi nastri, più leggeri e meno costosi dei precedenti, nella loro versione minima prevedono la presenza di uno strato di supporto, contenente fibre in materiale organico, e di uno strato di copertura, comprendente almeno una pellicola in materiale duttile.

Come è descritto in WO2004 005016, le fibre in materiale organico possono essere naturali o artificiali, mentre la pellicola in materiale duttile è

- 5 SET. 2008



realizzata utilizzando preferibilmente metalli, quali piombo, rame o alluminio sottoposto a ricottura.

Questi nastri possono prevedere la presenza di ulteriori strati, in funzione della loro destinazione d'uso. Ad esempio, lo strato di copertura
5 può essere costituito da più strati: la pellicola in materiale metallico, ad esempio in alluminio, può pertanto essere rivestita di uno strato di vernice o, più in generale, di un rivestimento in materiale a deformazione plastica o termoplastica, ad esempio in bitume, in butile, o in altri composti con elevata
10 capacità di recupero. Questo rivestimento è preferibilmente applicato sullo strato di copertura, ma potrebbe trovarsi anche sullo strato di supporto, o su entrambi i lati, o interposto tra lo strato di copertura e lo strato di supporto.

Un esempio di configurazione potrebbe essere così descritto, procedendo dal basso verso l'alto: un supporto costituito da uno strato di
15 tessuto non tessuto in poliestere, un rivestimento aggiuntivo costituito da una pellicola in poliestere, uno strato di copertura costituito da una pellicola in alluminio, ricoperta da uno strato di vernice. Infine, uno strato adesivo, preferibilmente applicato allo strato di supporto e ricoperto da una pellicola protettiva antiadesiva facilmente rimovibile, semplifica il fissaggio del nastro
20 alla superficie di applicazione.

Questo tipo di nastri manifestano tuttavia inconvenienti in particolari
condizioni di impiego, quali la protezione esterna di costruzioni e strutture
edili.

Infatti, l'impiego di un materiale strutturato a tessuto nella composizione
del supporto, e quindi la presenza di uno strato non compatto permeabile
25 nella stratificazione precedentemente descritta, causa una sostanziale

- 5 SET. 2008

4



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA
RIMINI
IL Procuratore
Dat. Enrico Tubellini

inefficacia del nastro, poiché si è osservato che la costante esposizione agli agenti atmosferici facilita la formazione di muffe, l'insorgenza di rigonfiamenti nello strato di copertura ed il conseguente distacco fra i due strati principali, con perdita dello strato di alluminio e della resistenza ai raggi UV.

5 Lo scopo del presente trovato è pertanto quello di eliminare gli inconvenienti ora menzionati. Il trovato, quale esso è caratterizzato dalle rivendicazioni, raggiunge lo scopo suddetto grazie all'eliminazione di strati in cui siano presenti fibre, come quelli comprendenti tessuti o tessuti non tessuti, riducendo così il nastro, nella sua versione minima, a due strati
10 costituiti da una pellicola in materiale organico e da una pellicola in metallo duttile.

Il principale vantaggio ottenuto mediante il presente trovato consiste essenzialmente nel fatto che esso ben si adatta all'applicazione su superfici esterne irregolari, garantendo la permanenza delle proprie caratteristiche
15 strutturali anche per lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici.

In particolare, viene eliminata ogni possibilità di infiltrazione di liquidi o aeriformi che potrebbero provocare un deterioramento della qualità della protezione.

Ulteriori vantaggi e caratteristiche del trovato saranno maggiormente
20 evidenti nella descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai disegni allegati, che ne rappresentano un esempio non limitativo di realizzazione, in cui:

- la figura 1 illustra il trovato in un primo esempio di realizzazione, secondo una vista prospettica;

- 5 SET. 2008



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA
RIMINI
IL Funziario
Don. Enrico Cabellini

- la figura 2 illustra il trovato di cui in figura 1 secondo una vista in sezione longitudinale;
- la figura 3 illustra il trovato in un secondo esempio di realizzazione, secondo una vista in sezione longitudinale, con alcune parti asportate per meglio evidenziarne altre.

Il trovato concerne un nastro allungabile per la protezione esterna di strutture edili a superficie irregolare, comprendente almeno uno strato di supporto (1) ed uno strato di copertura (2) reciprocamente vincolati ed interessati da una molteplicità di micropieghe (3) a sviluppo trasversale rispetto alla direzione di allungamento. Lo strato di supporto (1) comprende una pellicola (11) in materiale organico e lo strato di copertura (2) comprende una pellicola (21) in metallo duttile.

La pellicola (11) in materiale organico può essere realizzata utilizzando composti sintetici di varia natura: ad esempio, in una soluzione preferita di realizzazione, essa può essere in poliestere, ma potrebbe essere realizzata anche in polietilene, ad alta o bassa densità, o ancora in polipropilene. La pellicola (21) in metallo duttile è preferibilmente realizzata utilizzando alluminio.

Oltre ai due strati (1, 2) sopra descritti, che ne rappresentano la versione minima, rappresentata nelle figure 1 e 2, le caratteristiche di impermeabilità del trovato possono essere raggiunte anche impiegando un ulteriore strato di supporto (4) applicato alla pellicola (21) in metallo duttile, in modo che la pellicola (21) in metallo duttile si trovi compresa tra due strati di supporto (1, 4).

- 5 SET. 2008



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA
RIMINI
IL Funzionario
Dott. Enrico Montebelli

L'ulteriore strato di supporto (4) comprende una seconda pellicola (41) in materiale organico, idonea ad essere esposta ai raggi UV.

In una preferita forma di realizzazione, rappresentata in figura 3, il nastro (10) comprende inoltre uno strato di adesivo (5), vincolato allo strato di supporto (1), atto a consentire l'applicazione del nastro (10) sulla superficie da proteggere. Al di sopra di questo, è prevista una pellicola protettiva (6) rimovibile non adesiva, applicata allo strato adesivo (5), atta ad evitare indesiderate applicazioni del nastro (10).

Eventualmente, uno strato di vernice (7) può essere sovrapposto allo strato di copertura (2) più esterno del nastro (10), in modo da conferire un gradevole aspetto estetico.

L'impermeabilità del nastro (10) è altresì garantita dalla giunzione realizzata tra la pellicola (11) in materiale organico e la pellicola (21) in metallo duttile, atta ad assicurarne la coesione. Tale giunzione può essere realizzata in vari modi funzionalmente equivalenti: ad esempio, può essere impiegato uno strato di materiale adesivo (8) interposto, oppure la pellicola (11) in materiale organico può essere fusa sopra la pellicola (21) in metallo duttile.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo. Inoltre, tutti i dettagli possono essere sostituiti da elementi tecnicamente equivalenti.

Nella pratica sono ovviamente possibili delle modifiche e/o delle migliorie rientranti comunque nell'ambito delle seguenti rivendicazioni.

- 5 SET. 2008



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA
RIMINI
IL Funzionario
Dott. Enrico Gabellini

RIVENDICAZIONI

1. Nastro allungabile per la protezione esterna di strutture edili a superficie irregolare, comprendente almeno uno strato di supporto (1) ed uno strato di copertura (2) reciprocamente vincolati ed interessati da una molteplicità di micropieghe (3) a sviluppo trasversale rispetto alla direzione di allungamento, caratterizzato dal fatto che lo strato di supporto (1) comprende una pellicola (11) in materiale organico e lo strato di copertura (2) comprende una pellicola (21) in metallo duttile.
2. Nastro allungabile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere un ulteriore strato di supporto (4) applicato alla pellicola (21) in metallo duttile, in modo che la pellicola (21) in metallo duttile si trovi compresa tra due strati di supporto (1, 4).
3. Nastro allungabile secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che l'ulteriore strato di supporto (4) comprende una seconda pellicola (41) in materiale organico, idonea ad essere esposta ai raggi UV.
4. Nastro allungabile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere uno strato di adesivo (5), vincolato allo strato di supporto (1), atto a consentire l'applicazione del nastro (10) sulla superficie da proteggere.
5. Nastro allungabile secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto di comprendere una pellicola protettiva (6) rimovibile non adesiva, applicata allo strato di adesivo (5), atta ad evitare indesiderate applicazioni del nastro (10).

- 5 SET. 2008



RN 2008 A 0000 48

1001.D1.IT.2

Ing. Marco Montebelli
Albo Prot. n. 561 BM

6. Nastro allungabile secondo la rivendicazione 1 o 3, caratterizzato dal fatto di comprendere uno strato di vernice (7), sovrapposto allo strato (2; 4) più esterno, atto a conferire un gradevole aspetto estetico.
- 5 7. Nastro allungabile secondo la rivendicazione 1 o 3, caratterizzato dal fatto di comprendere uno strato di materiale adesivo (8), interposto tra la pellicola (11) in materiale organico e la pellicola (21) in metallo duttile, in modo atto a garantirne la coesione.
- 10 8. Nastro allungabile secondo la rivendicazione 1 o 3, caratterizzato dal fatto che la pellicola (11) in materiale organico è fusa sopra la pellicola (21) in metallo duttile, in modo atto a garantirne la coesione.

Rimini, 04/09/2008

In fede

Il Mandatario

Ing. Marco Montebelli

Albo prot. 561 BM

- 5 SET. 2008



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA
RIMINI

IL Funzionario
Dot. Enrico Gubellini

Enrico Gubellini

RN2008 A 000048

Ing. Marco Montebelli
Ing. MARCO MONTEBELLI
ALBO - prot. n. 561 BM

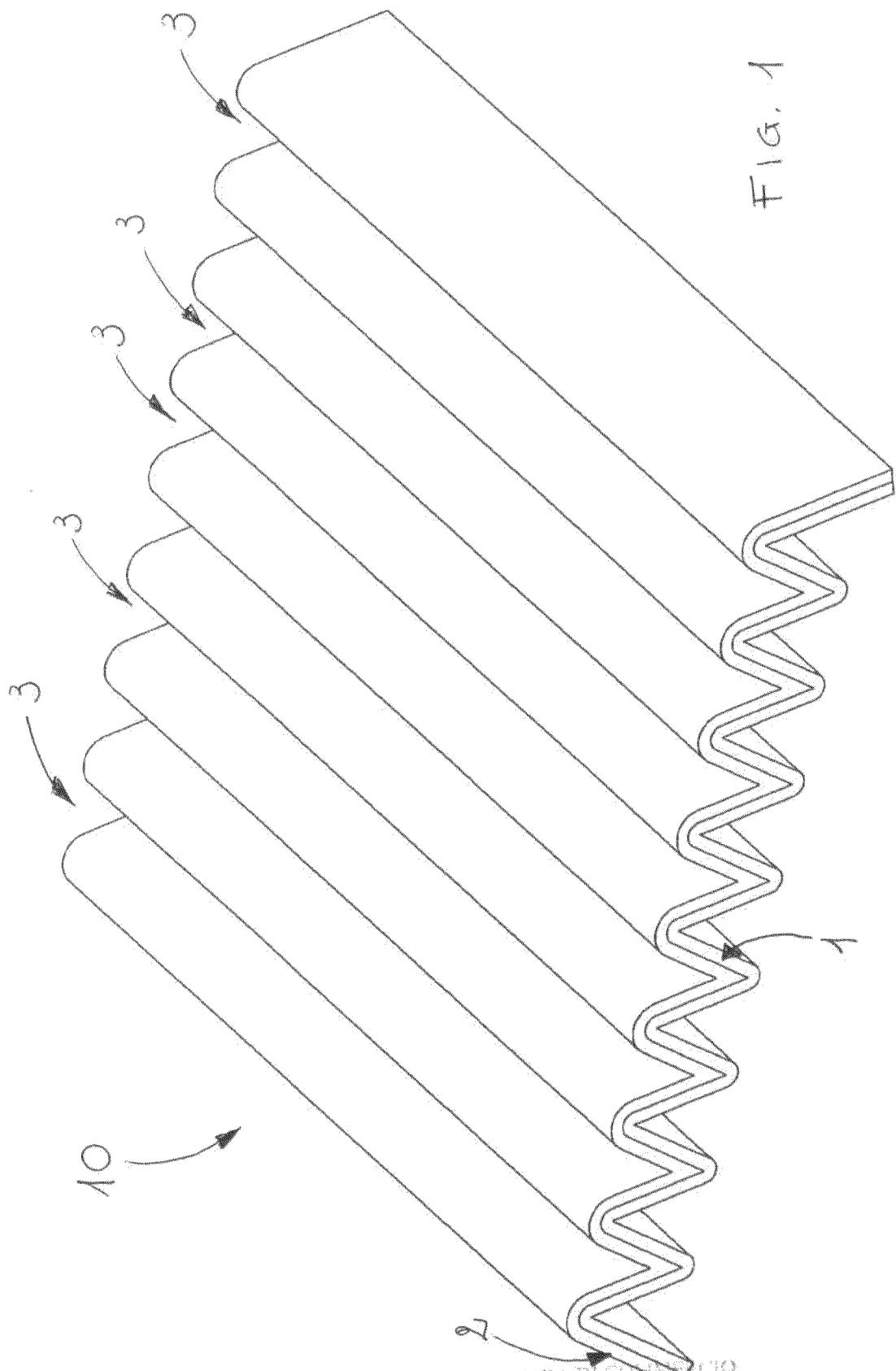


FIG. 1

- 5 SET. 2008



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA
RIMINI
IL Funzionario
Dott. *Carlo Montebelli*

RN 2008 A 00048

Marco Montebelli
Ing. MARCO MONTEBELLI
ALBO - prot. n. 561 BM

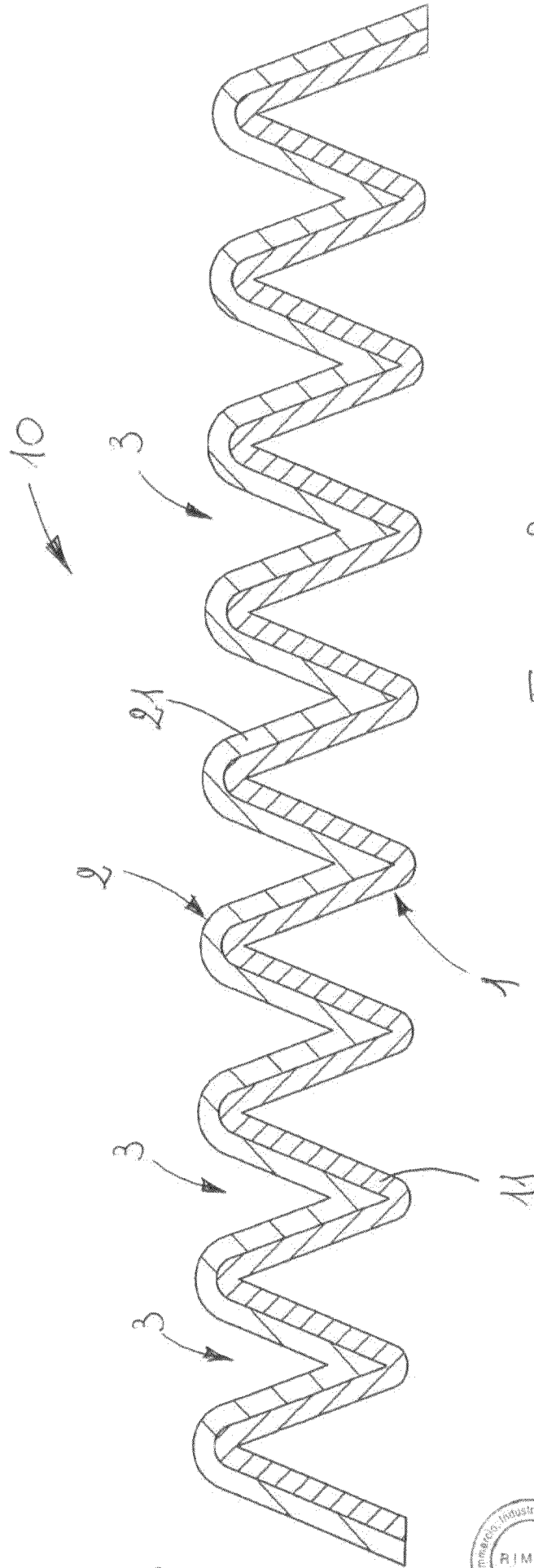


FIG. 2

- 5 SET. 2008



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA, ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA
RIMINI
IL Funzionario
Don. Enrico Ghellini

