



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102011901938035
Data Deposito	20/04/2011
Data Pubblicazione	20/10/2012

Classifiche IPC

Titolo

METODO PER ISOLARE DALLE INTEMPERIE STRUTTURE PROFILATE DI LEGNO,
PARTICOLARMENTE TELAI DI SERRAMENTI E SIMILI, E ATTREZZATURE PER
L'ATTUAZIONE DEL METODO

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Metodo per isolare dalle intemperie strutture profilate di legno, particolarmente telai di serramenti e simili, e attrezzature per l'attuazione del metodo"

di: Pietro DESSI', nazionalità italiana, Via Meucci, 15, 09048 Sinnai (Cagliari)

Inventore designato: Pietro DESSI'

Depositata il: 20 aprile 2011

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione ha per oggetto un metodo per isolare dalle intemperie strutture profilate particolarmente di legno, quali ad esempio infissi e telai di serramenti e simili, ed una attrezzatura per l'attuazione del metodo.

Notoriamente gli infissi in legno sono particolarmente apprezzati per motivi estetici e funzionali, in quanto essi consentono di conseguire un buon isolamento termico: il loro difetto principale è tuttavia la modesta resistenza agli agenti atmosferici che, come conseguenza, richiede una manutenzione costante e non sempre efficiente.

Ovviamente sul mercato esistono serramenti di altri materiali come il PVC, l'acciaio, l'alluminio etc., che possono essere sostituiti a quelli di legno già esistenti ed in precarie condizioni: tuttavia la sostituzione non sempre è possibile, sia per motivi architettonici sia e soprattutto per motivi economici.

D'altra parte le vernici che vengono normalmente utilizzate per la protezione dei serramenti in legno sono soggette ad un depauperamento progressivo e relativamente rapido con il passare del tempo, e dunque non proteggono a sufficienza il legno. Pena la perdita delle necessarie

caratteristiche strutturali, obbligano quindi ad una manutenzione non facilmente eseguibile ed in ogni caso costosa.

L'invenzione si propone allora di rendere disponibile un metodo semplice ed economico che consenta di realizzare un'efficace protezione dalle intemperie di siffatte strutture di legno e anche di altri materiali sia all'atto della loro fabbricazione, sia - più in particolare - per il ripristino di strutture già esistenti ed installate senza richiederne lo smontaggio o la rimozione, così per poterne ripristinare le caratteristiche originarie senza alterare le qualità intrinseche del legno, ed anche migliorandone la resistenza strutturale e la capacità di coibentazione.

Il metodo secondo l'invenzione è principalmente caratterizzato dal fatto che comprende le seguenti fasi:

- predisporre lamine metalliche sottili, particolarmente di alluminio o sue leghe,
- sagomare tali lamine in modo da adattarle alla conformazione delle superfici esposte delle strutture profilate di legno da isolare,
- applicare le lamine profilate su tali superfici esposte così da rivestirle.

Le lamine metalliche possono essere sagomate in modo da riprodurre esattamente la conformazione delle superfici esposte, oppure in modo tale da modificare tale conformazione. Nel caso in cui esse vengono applicate su strutture profilate di legno già esistenti, ovvero ad infissi e serramenti già in opera, il metodo secondo l'invenzione può essere attuato direttamente *in situ* rilevando e riproducendo con l'ausilio di dime o sesti la conformazione delle superfici esposte, e sagomando quindi le lamine metalliche su tali dime o sesti.

A tale effetto l'invenzione ha pure per oggetto un'attrezzatura per l'attuazione del procedimento, la quale comprende mezzi per rilevare la conformazione delle superfici esposte da rivestire, mezzi per la riproduzione delle superfici esposte su dette dime o sestii, e mezzi a rulli per la deformazione a pressione di dette lamine metalliche su dette dime o sestii in modo da deformarle conformandole a dette superfici esposte.

Nel caso di applicazione del metodo a strutture profilate di legno in sede di fabbricazione si potranno utilizzare lamine metalliche profilate secondo configurazioni standardizzate, realizzate ad esempio mediante estrusione o altre metodologie di sagomatura.

In tutti i casi le lamine metalliche possono essere applicate su qualsiasi tipologia di serramento o infisso, ed a seguito della loro applicazione sulle superfici esposte delle strutture profilate di legno impartiscono a queste un'ottimale resistenza alle intemperie, unitamente ad una maggiore robustezza strutturale e ad un più efficiente isolamento termico.

L'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

- la figura 1 è una vista prospettica schematica e parziale che rappresenta un primo esempio di applicazione del metodo secondo l'invenzione,

- la figura 2 è una vista analoga alla figura 1 che esemplifica un secondo modo di applicazione del metodo secondo l'invenzione,

- la figura 3 è una vista prospettica schematica che mostra una fase del metodo secondo l'invenzione, con l'impiego di un primo componente dell'attrezzatura per la

sua attuazione, e

- la figura 4 è una vista prospettica schematica che mostra una seconda fase del metodo secondo l'invenzione con un secondo componente dell'attrezzatura per la sua attuazione.

Riferendosi inizialmente alla figura 1, con 1 è indicata una porzione di intelaiatura di un serramento, ad esempio di una finestra 2, già applicata in opera ad una struttura muraria 3.

Il telaio di serramento 1 presenta una tradizionale struttura profilata di legno, la cui superficie esposta verso l'esterno è formata, nel caso dell'esempio illustrato, da una porzione frontale 4 generalmente piana e da una porzione laterale 5 curviforme, nella fattispecie a doppia concavità.

Allo scopo di isolare la struttura profilata di legno del serramento 2 dalle intemperie nonché, nel caso di un serramento già esistente in opera, per ripristinarne le originarie caratteristiche strutturali e funzionali, l'invenzione prevede di rivestire le superfici esposte 4 e 5 con rispettive lamine metalliche sottili 6, 7. Nel caso dell'esempio illustrato tali lamine 6 e 7 sono fra loro separate, ma potrebbero anche essere formate in un sol pezzo. Esse sono preferibilmente di alluminio, convenientemente anodizzato, o sue leghe, e gli spessori possono essere di pochi decimi di millimetro.

Le lamine 6, 7 riproducono la conformazione delle rispettive superfici esposte 4, 5, e sono quindi rispettivamente piana e curviforme, e sono ad essere fissate ad esempio mediante incollaggio o qualsiasi altro sistema idoneo, eventualmente con l'interposizione di guarnizioni di tenuta non illustrate.

In alternativa le lamine 6 e 7 potrebbero presentare una conformazione diversa da quella delle relative superfici esposte 4, 5, in modo da modificarne l'aspetto esteriore finale.

La figura 2 illustra un altro esempio in cui un'unica lamina metallica 8, anch'essa formata con doppia concavità, è applicata alla corrispondente superficie esposta 9 del telaio profilato di legno 10 di un serramento 11 all'atto della sua fabbricazione.

Le lamine metalliche di isolamento, che potranno ovviamente presentare conformazioni di qualsiasi genere diverse da quelle rappresentate negli esempi, possono essere sagomate - sia per riprodurre con precisione la conformazione delle superfici da rivestire, sia per modificare tale conformazione - con qualsiasi tecnologia convenzionale, in particolare con macchine piegatrici o sagomatrici, o anche mediante estrusione.

Tuttavia nel caso in cui il metodo secondo l'invenzione venga applicato a infissi e serramenti già esistenti ed in opera, l'invenzione prevede una particolare metodologia e relativa attrezzatura che consentono la sagomatura delle lamine metalliche di rivestimento senza necessità di smontaggio o rimozione dell'infisso o serramento. Tale metodologia è esemplificata nelle figure 3 e 4: essa prevede inizialmente il rilievo della conformazione della o delle superfici esposte della struttura di legno, in questo caso la superficie a doppia concavità 5 del telaio 1, a seguito della quale si predispongono un sesto o dima maschio 12 ed una corrispondente dima o sesto femmina 13, ad esempio tramite colata di resina o simile. Tramite le dime 12 e 13 vengono quindi realizzati rispettivi rulli maschio 14 e femmina 15,

ad esempio mediante resina e/o tecniche di lavorazione meccanica. I rulli 14 e 15 vengono quindi montati su rispettivi alberi paralleli 16, 17 i quali vengono fatti scorrere su un'apposita struttura di sostegno lungo la lamina metallica, inizialmente piana, deformandola a pressione nel modo rappresentato nella figura 4 ovvero, nella fattispecie, con una doppia concavità.

Naturalmente le forme delle dime o sestì e quelle dei rulli varieranno a seconda della conformazione nella quale le lamine metalliche dovranno essere deformate.

Questa metodologia, e la relativa attrezzatura, consentono di attuare il procedimento secondo l'invenzione in situ, su qualsiasi tipologia di infisso o serramento come detto senza richiederne lo smontaggio.

Nella condizione applicata delle lamine metalliche sulle relative superfici delle strutture profilate di legno si realizza, oltre al loro isolamento dalle intemperie ed all'eventuale ripristino strutturale e funzionale, anche un efficace taglio termico alla discontinuità fra parete metallica esterna e struttura lignea interna.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione così come definita nelle rivendicazioni che seguono.

Occorre inoltre rilevare che, sebbene l'invenzione sia stata espressamente descritta con riferimento a telai di serramenti in legno, essa trova altrettanto vantaggiosa applicazione a strutture di altro tipo, anche di materiali diversi quali materie plastiche (PVC) e metalli.

RIVENDICAZIONI

1. Metodo per isolare dalle intemperie strutture profilate quali telai di serramenti e simili, particolarmente di legno (1, 10), caratterizzato da fatto che comprende le fasi di:

- predisporre lamine metalliche sottili (6, 7, 8), particolarmente di alluminio o sue leghe,
- sagomare dette lamine in modo da adattarle alla conformazione delle superfici esposte (4, 5, 9) di dette strutture profilate di legno (1, 10),
- applicare dette lamine profilate (6, 7, 8) su dette superfici esposte (4, 5, 9) così da rivestirle.

2. Metodo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che viene attuato su strutture profilate di legno già esistenti.

3. Metodo secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che dette lamine metalliche (6, 7, 8) vengono sagomate in modo da riprodurre la conformazione di dette superfici esposte (4, 5, 9).

4. Metodo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato da fatto che la conformazione di dette superfici esposte (4, 5, 9) viene riprodotta con l'ausilio di dime o sesti (12, 13), e dal fatto che dette lamine metalliche (6, 7, 8) vengono sagomate su dette dime o sesti (12, 13) con l'impiego di rulli pressori (14, 15).

5. Metodo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che viene attuato *in situ* senza rimozione di dette strutture profilate di legno.

6. Metodo secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che le lamine metalliche vengono sagomate in modo da modificare la conformazione di dette superfici esposte.

7. Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che le lamine metalliche sagomate vengono fissate a dette superfici esposte (4, 5, 9) con l'interposizione di mezzi di tenuta.

8. Attrezzatura per l'attuazione del procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 5, caratterizzato dal fatto che comprende mezzi per rilevare la conformazione di dette superfici esposte (4, 5, 9), mezzi per la riproduzione delle conformazioni rilevate di dette superfici esposte su dime o sesti (12, 13), e mezzi a rullo 14, 15) per la deformazione a pressione di dette lamine metalliche (6, 7, 8) su dette dime o sesti (12, 13) in modo da conformarle a dette superfici esposte (4, 5, 9).

FIG.

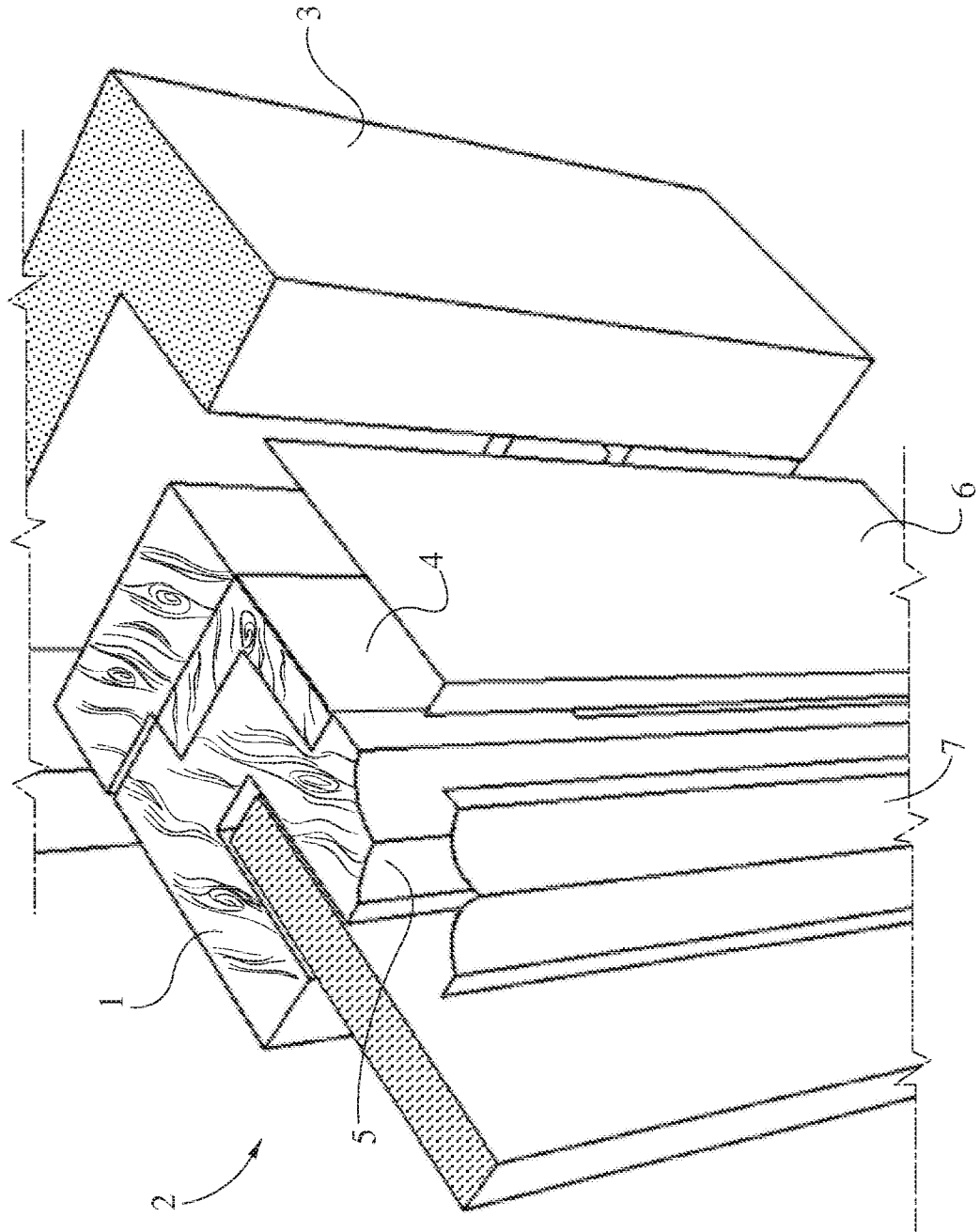


FIG. 2

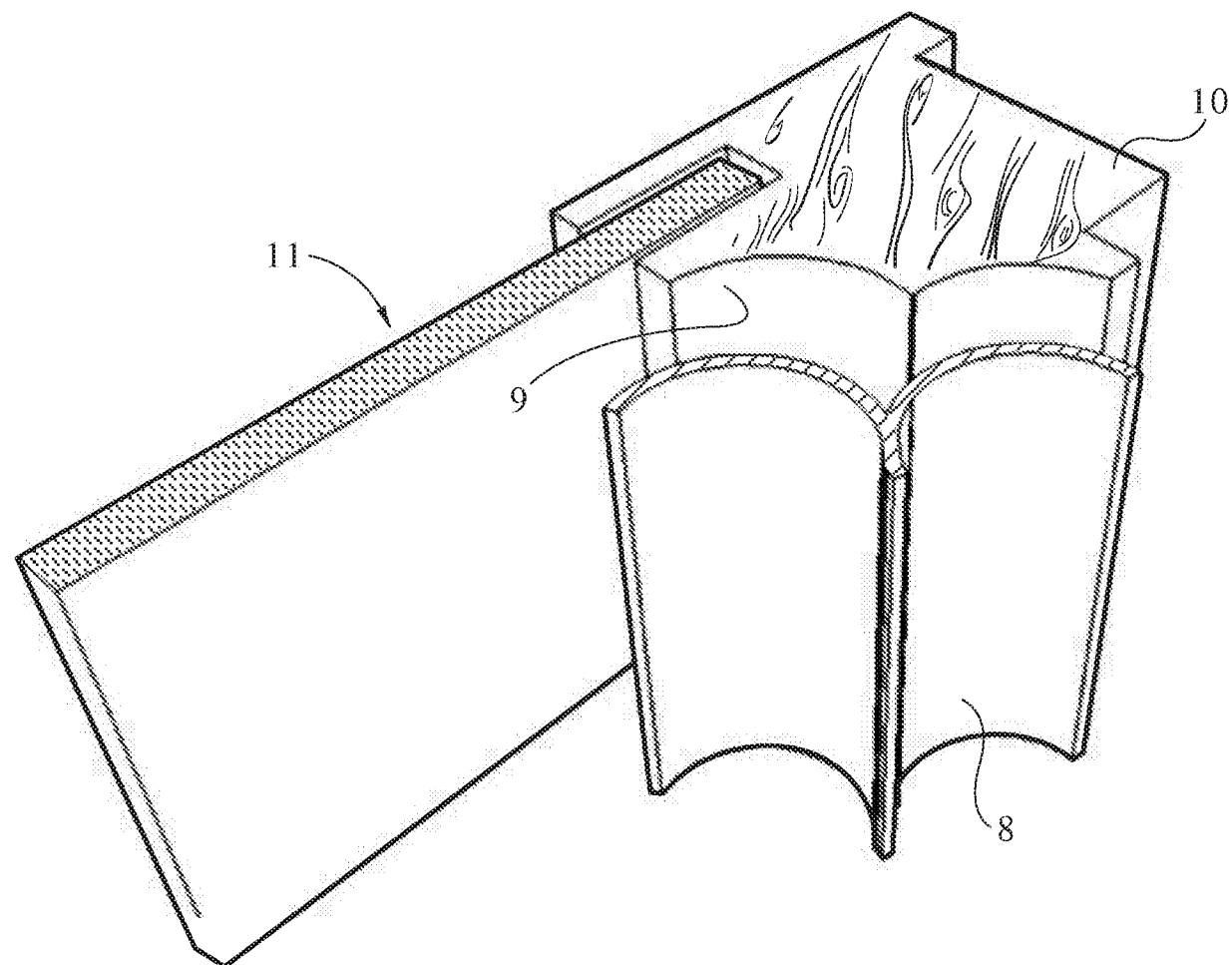


FIG. 3

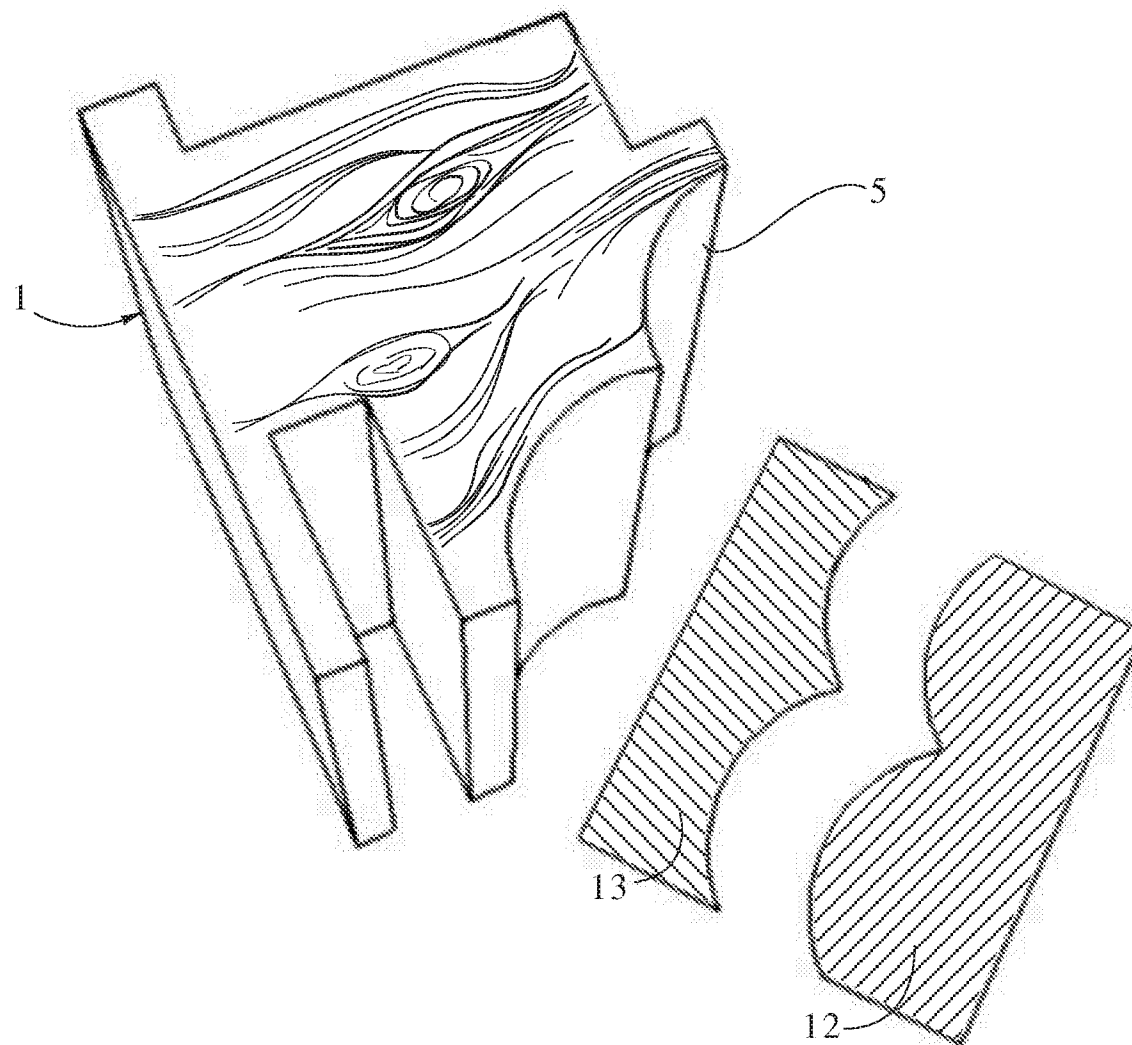


FIG. 4

