

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901819946A1

Publication Date

20110916

Applicant

FRANCO DEL ZOTTO CONSERVAZIONE ARTE

Title

PROCEDIMENTO PER REALIZZARE UN MANUFATTO DI NOBILITAZIONE DI
SUPERFICI E MANUFATTO COSI' OTTENUTO

Classe Internazionale: B 44 C 000/0000

Descrizione del trovato avente per titolo:

"PROCEDIMENTO PER REALIZZARE UN MANUFATTO DI
NOBILITAZIONE DI SUPERFICI E MANUFATTO COSI'
5 OTTENUTO"

a nome FRANCO DEL ZOTTO CONSERVAZIONE ARTE di
nazionalità italiana con sede legale in via
Tagliamento, 1/10 - Varmo - 33030 (UD)

dep. il al n.

10

* * * * *

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un
procedimento di nobilitazione di superfici, quali
pareti, soffitti, parti architettoniche, parti di
15 arredamento o altro, per realizzare una
decorazione, ossia una scritta, un disegno, un
motivo artistico, o altro sia mediante alti o bassi
rilievi, sia mediante infossamenti o cavità. In
particolare ciò si ottiene mediante la
20 realizzazione di uno strato ottenuto con materiali
cementizi, miscele di inerti e calce idraulica o
malte in genere, e/o miscele di inerti e leganti a
base di resine e colle, sia sintetiche, sia
naturali.

25

STATO DELLA TECNICA

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavallotti, 6/2 - 33100 UDINE

È noto un procedimento di nobilitazione di superfici o parti di esse che utilizzano stampi rigidi preformati, o casseri riportanti in negativo la decorazione che si vuole riprodurre.

5 I casseri sono normalmente realizzati in serie, allo scopo di ridurre i costi di fabbricazione, riportano motivi di nobilitazione semplici e ripetitivi e vengono fissati alla superficie da decorare mediante complesse attrezzature.

10 Ciascun cassero, dopo il suo fissaggio alla superficie è riempito con materiale cementizio.

Quando il materiale cementizio è essiccato e solidificato, il cassero viene rimosso, lasciando così in vista la decorazione.

15 Questo procedimento noto viene spesso utilizzato per la realizzazione di manufatti edili con forme semplici che si estendono uniformemente lungo la superficie da decorare, come ad esempio cornici, zoccolotti di pareti, o cornicioni di facciate di
20 edifici.

È anche noto un procedimento di nobilitazione che prevede un trattamento preliminare della superficie da nobilitare con sostanze aggrappanti, una successiva stesura su questi di uno strato di
25 materiale cementizio e, mentre quest'ultimo non si

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavallotti, 6/2 - 33100 UDINE

è ancora solidificato, la realizzazione della decorazione nobilitante mediante uno stampo in materiale rigido che la riporta in negativo.

Un inconveniente dei suddetti procedimenti noti è
5 che permettono solo la realizzazione di decorazioni aventi forme semplici e ripetitive e che necessitano di complesse attrezzature ed operazioni per la posa in opera degli stampi.

Un ulteriore inconveniente dei procedimenti noti
10 è che ogni stampo è rigido, costoso da realizzare e di dimensioni ridotte.

Uno scopo del presente trovato è quello di mettere a punto un procedimento di nobilitazione di superfici che consenta di ottenere, con un unico
15 stampo, manufatti di dimensioni anche molto elevate, dell'ordine di alcune decine di metri quadri (senza limiti dimensionali né di forma), riportanti decorazioni di forme diverse, anche non ripetitive lungo l'intera superficie.

20 Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di mettere a punto un procedimento che utilizza uno stampo di grandi dimensioni, realizzato in modo componibile con materiali flessibili e con costi contenuti.

25 Un ulteriore scopo del presente trovato è la

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavallotti, 6/2 - 33100 UDINE

possibilità di ottenere nobilitazioni con geometrie anche molto complesse aventi anche eventuali sottosquadri, che con le tecniche note non sarebbe possibile ottenere.

- 5 Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questi ed ulteriori scopi e vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

- 10 Il presente trovato è espresso e caratterizzato nelle rivendicazioni indipendenti. Le rivendicazioni dipendenti espongono altre caratteristiche del presente trovato o varianti dell'idea di soluzione principale.

- 15 In accordo con i suddetti scopi un procedimento per realizzare un manufatto di nobilitazione di una superficie da decorare, secondo il presente trovato, comprende una prima fase durante la quale viene realizzato uno stampo, che contiene in
20 rilievo una decorazione, e una seconda fase durante la quale detto stampo viene applicato, almeno temporaneamente, su detta superficie da decorare.

- Secondo un aspetto caratteristico del presente trovato, il procedimento comprende inoltre una
25 terza fase durante la quale detto stampo viene

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavallotti, 6/2 - 33100 UDINE

coperto almeno parzialmente con materiale
cementizio e una quarta fase di rimozione almeno
parziale di detto stampo, dopo che detto materiale
cementizio si è essiccato, lasciando in evidenza
5 detta decorazione.

In una particolare forma realizzativa del
presente trovato, detto stampo comprende un
supporto su cui è fissato almeno un elemento
sagomato riportante detta decorazione.

10 In una ulteriore forma realizzativa del presente
trovato, il procedimento comprende inoltre una
quinta fase durante la quale viene rimosso almeno
parzialmente uno strato superficiale di detto
materiale cementizio, per portare in vista detto
15 elemento sagomato.

È anche possibile prevedere una sesta fase
durante la quale viene rimosso almeno parzialmente
detto elemento sagomato.

In una particolare forma realizzativa detto
20 supporto comprende una rete strutturale flessibile
atta a rimanere annegata in detto materiale
cementizio.

In una forma realizzativa di variante, detto
supporto comprende una pellicola di materiale
25 plastico ed adesivo, sulla quale viene fissato

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

detto elemento sagomato durante detta prima fase e che detta pellicola viene rimossa durante detta quarta fase.

In un'ulteriore forma di realizzazione, il
5 fissaggio di detto elemento sagomato su detto supporto viene realizzato con un materiale cementizio avente elevato potere collante e un buon grado di elasticità.

È anche possibile prevedere che detta prima fase
10 comprenda l'applicazione di sostanze disarmanti su detto stampo per consentire la sua almeno parziale rimozione, durante detta quarta fase.

In un'altra forma di realizzazione del presente trovato, detta terza fase di copertura, almeno
15 parziale, di detto stampo con materiale cementizio, viene realizzata prima di detta seconda fase di applicazione di detto stampo a detta superficie da decorare.

Il presente trovato si riferisce anche al
20 manufatto ottenuto con il procedimento di nobilitazione descritto.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente
25 descrizione di una forma preferenziale di

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- 5 - le figg. da 1 a 9 rappresentano schematicamente
 una sequenza delle fasi del
 procedimento di nobilitazione secondo
 il presente trovato, in accordo con
 una prima forma di realizzazione;
- 10 - le figg. da 10 a 15 rappresentano schematicamente
 una sequenza delle fasi del
 procedimento di nobilitazione secondo
 il presente trovato, in accordo con
 una seconda forma di realizzazione;
- 15 - le figg. 16 e 17 rappresentano schematicamente
 una sequenza delle fasi del
 procedimento di nobilitazione secondo
 il presente trovato, in accordo con
 una terza forma di realizzazione;
- 20 - le figg. 18 e 19 rappresentano schematicamente
 una sequenza delle fasi del
 procedimento di nobilitazione secondo
 il presente trovato, in accordo con
 una quarta forma di realizzazione;
- 25 - la fig. 20 è una rappresentazione di un manufatto
 ottenuto con il procedimento di

nobilitazione secondo il presente trovato.

Per facilitare la comprensione, numeri di riferimento identici sono stati utilizzati, ove
5 possibile, per identificare elementi comuni identici nelle figure. Va inteso che elementi e caratteristiche di una forma di realizzazione possono essere convenientemente incorporati in altre forme di realizzazione senza ulteriori
10 precisazioni.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA PREFERENZIALE DI
REALIZZAZIONE

Con riferimento alle figure da 1 a 9, un procedimento per realizzare un manufatto 30 di
15 nobilitazione di una superficie da decorare 32 secondo il presente trovato, comprende essenzialmente le seguenti quattro fasi: una prima fase di realizzazione di uno stampo 31, o matrice; una seconda fase di applicazione dello stampo 31
20 sulla superficie da decorare 32; una terza fase di copertura dello stampo 31 con materiale cementizio; ed una quarta fase di rimozione, almeno parziale, dello stampo 31.

Più in particolare, la prima fase prevede
25 preliminarmente la realizzazione di una traccia 33

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.N.
P.le Cavedals, 6/2 - 33100 UDINE

(fig. 1) schematica e in scala reale della decorazione che si vuole applicare sulla superficie 32. Tale traccia 33 viene realizzata su un piano di supporto 35 che non fa parte dello stampo 31. Il
5 supporto 35 può essere, ad esempio, un foglio di carta, un cartone, una pellicola o anche lo stesso pavimento in cui si sta operando.

La traccia 33, viene protetta con un foglio trasparente (non mostrato nei disegni), per evitare
10 che durante le fasi successive parti del supporto 35 vengano inglobate accidentalmente nello stampo 31 alterandone la geometria.

Lo stampo 31, vero e proprio, comprende un secondo supporto 36 che, nel caso di specie, è
15 costituito da una rete 36 (fig. 2), flessibile e di dimensioni pari all'estensione del manufatto 30 che si vuole realizzare.

La rete 36 ha sostanzialmente la forma della superficie 32 da decorare ed è realizzata
20 vantaggiosamente in fibra di vetro, anche se può essere realizzata con materiali diversi come metallo, fibra di carbonio, materiali polimerici o simili. La rete 36 ha anche una funzione strutturale per il manufatto 30 stesso ed evita la
25 formazione di crepe, spaccature o fessure.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

La rete 36 viene disposta sopra al supporto 35 e attraverso le proprie maglie consente di visualizzare la traccia 33 sottostante. Sulla rete 36, in corrispondenza della traccia 33 vengono
5 fissati uno o più elementi sagomati 37 (fig. 3), i quali hanno la forma e le dimensioni della decorazione che si vuole ottenere nel manufatto 30.

Lo stampo 31, così realizzato, comprende una prima faccia 39 sulla quale vengono fissati gli
10 elementi sagomati 37, ed una seconda faccia 40, opposta alla prima faccia 39, che verrà disposta a contatto con la superficie da decorare 32.

Gli elementi sagomati 37 possono essere realizzati con qualunque mezzo noto, sia
15 manualmente, sia meccanicamente. Inoltre, essi possono essere realizzati sia con materiale a perdere, ad esempio polistirolo, agglomerati di carta, truciolo di legno, o simili sia con materiali più nobili, quali legno, marmo o simili,
20 nel caso in cui debbano rimanere in vista. Inoltre, gli elementi sagomati 37 possono essere di vario tipo, ad esempio riportanti lettere, motivi artistici, sagomature specifiche, e le cui dimensioni variano a seconda delle specifiche
25 esigenze applicative.

Il fissaggio degli elementi sagomati 37 sulla rete 36 viene realizzato con una malta ad elevato potere collante e con un buon grado di elasticità, o con una qualsiasi altra sostanza agglomerante e/o
5 collante.

La realizzazione dello stampo 31 fin qui descritta può essere realizzata anche in un luogo diverso dal sito di applicazione delle decorazioni come, ad esempio, in un laboratorio dedicato. In
10 tal caso lo stampo 31 viene, successivamente, portato nel sito di applicazione.

Lo stampo 31, in base alle sue dimensioni a vincoli associati al suo trasporto, agli specifici casi di applicazione e/o ad altre particolari
15 esigenze, può essere suddiviso in due o più porzioni (fig. 4) o arrotolato direttamente su rulli 41 (fig. 5).

Queste operazioni si possono realizzare grazie alla flessibilità della rete 36 e alla leggerezza
20 dei singoli componenti che costituiscono lo stampo 31.

Una volta ottenuto lo stampo 31 secondo le indicazioni suddette, si procede alla fase di applicazione dello stesso sulla superficie da
25 decorare 32, operando come segue.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

La superficie 32 viene adeguatamente trattata con sostanze che aumentano il potere aggrappante del materiale cementizio con cui verrà realizzata la nobilitazione.

5 Il materiale cementizio utilizzato può essere scelto fra miscele di inerti e calce idraulica, malte in genere, miscele di inerti e leganti a base di resine e colle, sia sintetiche, sia naturali, o analoghe sostanze leganti e agglomeranti.

10 Lo stampo 31, ed in particolare i suoi elementi sagomati 37, prima della loro applicazione, vengono trattati, con una o più sostanze disarmanti, per facilitarne il distacco come, ad esempio, sostanze filmogene, resine acriliche, resine disarmanti,
15 soluzioni di Ciclododecano, od altre sostanze disarmanti di tipo noto.

Sulla superficie da decorare 32 viene quindi steso uno strato 42 di materiale cementizio avente uno spessore variabile da qualche millimetro a
20 pochi centimetri.

Successivamente, lo stampo 31 viene fatto aderire allo strato 42 prima che questo solidifichi, disponendo gli elementi sagomati 37 verso l'esterno e facendo in modo che la rete 36 venga inglobata
25 completamente nello strato 42 di materiale

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

cementizio (fig. 6).

In questa fase, anche gli elementi sagomati 37 sono parzialmente inglobati nello strato 42.

Lo stampo 31 viene premuto verso la superficie da
5 decorare 32 per facilitare il suo inserimento nello strato 42.

Con l'ausilio di spatole e pennelli si stende uniformemente lo strato 42, rimuovendo eventualmente l'eccesso di materiale cementizio.

10 Successivamente si procede con la stesura/intonacatura, sullo strato 42 di ulteriore materiale cementizio con proprietà più fluide in grado di conferire maggior resistenza e protezione
allo stampo 31 applicato, a coprire completamente
15 lo stampo 31 di modo che tutti gli elementi sagomati 37 siano annegati all'interno del materiale cementizio stesso.

La suddetta procedura di intonacatura viene effettuata in modo manuale, con cazzuola, oppure
20 con l'ausilio di macchine intonacatrici di tipo noto e viene effettuata, vantaggiosamente, per strati successivi e schiacciata con cazzuola, spatola o ferri, per eliminare eventuali bolle di aria presenti all'interno della miscela ed evitare
25 fenditure di ritiro o vuoti interni.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cayrolis, 6/2 - 33100 UDINE

Successivamente il materiale cementizio non ancora essiccato, viene rasato e frattazzato, per regolarizzare la sua superficie, asportare l'eccesso e far emergere leggermente gli elementi sagomati 37 che compongono lo stampo 31.

Una volta terminate queste operazioni, il materiale cementizio viene lasciato essiccare completamente e, successivamente, si prosegue con la fase di rimozione dello stampo 31.

La fase di rimozione dello stampo 31 comprende una fase di levigatura della superficie visibile del materiale cementizio, ed una fase di asportazione degli elementi di decorazione 37.

La levigatura viene effettuata con appositi dispositivi di tipo noto che utilizzano dischi abrasivi o dischi diamantati per creare la planarità o la texture voluta, ed in particolare per far emergere le superfici esterne degli elementi sagomati 37 (fig. 8).

A seconda delle specifiche esigenze, dopo la levigatura, possono essere effettuate operazioni di stuccatura, di finitura, o di finitura particolari.

Dopo aver levigato la superficie del materiale cementizio e fatto emergere le superfici esterne degli elementi sagomati 37 (fig. 8) si procede con

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedale, 6/2 - 33100 UDINE

l'eventuale asportazione di questi ultimi. Tale operazione viene fatta con attrezzi che consentono di sfilare e/o frantumare gli elementi sagomati 37. Tale operazione è favorita anche dal pretrattamento
5 eseguito in precedenza con le sostanze disarmanti.

Per eliminare completamente i residui di materiale che costituisce gli elementi sagomati 37, questi ultimi vengono trattati con un solvente (quale acetone, nitro od altro). Tale operazione
10 può essere eseguita a pennello o a spruzzo.

In una variante del procedimento secondo il presente trovato, la rimozione degli elementi sagomati 37 viene effettuata con solventi in grado di eliminarli.

15 In alcuni casi, se necessario, si procede con stuccature di ritocco del manufatto 30 così realizzato.

Il manufatto 30 (fig. 9) viene poi trattato con un film uniforme di malta liquida stesa a pennello, o a spruzzo, allo scopo di creare uno strato
20 protettivo e di finitura della decorazione così ottenuta.

In un'altra forma realizzativa del presente trovato (figure da 10 a 15), il supporto degli
25 elementi sagomati 37 è una pellicola 43 di

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavèdalis, 6/2 - 33100 UDINE

materiale trasparente.

In particolare, gli elementi sagomati 37 vengono posizionati, direttamente sul supporto 35, nelle posizioni definite dalla traccia 33 (fig. 10).

5 Al di sopra degli elementi sagomati 37 viene posizionata una pellicola 43 di materiale trasparente (fig. 11), che, come verrà descritto più avanti, funge da supporto degli elementi sagomati 37 a perdere.

10 La pellicola 43 è adesiva e consente il fissaggio degli elementi sagomati 37 su di essa, a costituire lo stampo 31 per la realizzazione delle decorazioni.

Lo stampo 31 (fig. 12) comprende una prima faccia
15 39, sulla quale sono fissati gli elementi sagomati 37 e che verrà successivamente disposta a contatto con la superficie da decorare 32, ed una seconda faccia 40, opposta alla prima 39 e che sarà rivolta verso l'esterno.

20 La prima faccia 39 dello stampo 31 viene trattata con una sostanza disarmante, per facilitare la rimozione degli elementi sagomati 37 quando saranno annegati nello strato 42 di materiale cementizio.

Data la flessibilità della pellicola 43, anche in
25 questo caso è possibile arrotolare lo stampo 31

così ottenuto (fig. 13) e/o tagliarlo a seconda delle specifiche esigenze.

La superficie da decorare 32 viene opportunamente pulita e pretrattata con le stesse modalità e le
5 stesse soluzioni sopra descritte.

Sulla superficie 32, così trattata, viene steso uno strato 42 di materiale cementizio di uno spessore almeno pari allo spessore degli elementi sagomati 37.

10 Mentre il materiale cementizio non è ancora solidificato, si procede con l'applicazione dello stampo 31 (fig. 14) disponendo la prima faccia 39 affacciata allo strato 42 di materiale cementizio e la seconda faccia 40 rivolta verso l'esterno,
15 facendo in modo che gli elementi di decorazione 37 vengano annegati completamente all'interno del materiale cementizio.

Per facilitare le operazioni di penetrazione dello stampo 31 nello strato 42, vengono utilizzati
20 pannelli 45 rigidi e trasparenti.

Il materiale cementizio viene a questo punto lasciato essiccare per un tempo sufficiente.

Si procede poi, con la rimozione della pellicola 43 mentre gli elementi sagomati 37 rimangono
25 vincolati alla superficie 32 (fig. 15).

A questo punto si procede, come nella forma realizzativa descritta in precedenza, con la stesura di uno strato sottile di materiale cementizio, la sua relativa essiccazione, l'eliminazione dello stampo 31, e con rifiniture e trattamenti richiesti a seconda dei singoli casi specifici.

Con riferimento alle figure 16 e 17 viene presentato un'ulteriore forma di realizzazione del procedimento secondo il presente trovato.

Anche in questo caso si procede con la realizzazione dello stampo 31, secondo le operazioni descritte con riferimento alla figure da 10 a 12.

Una volta ottenuto lo stampo 31, su di esso viene steso, con un sistema a spruzzo, un film di resina disarmante e, successivamente, sul lato della pellicola 43 su cui sono fissati gli elementi decorativi 37, viene steso, uniformemente distribuito, uno strato 46 di materiale cementizio spesso alcuni millimetri a coprire completamente lo stampo 31 stesso (fig. 16).

Nel caso di specie, come materiale cementizio viene vantaggiosamente utilizzata una malta fibrorinforzata che presenta buone proprietà

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

elastiche.

In alternativa può essere utilizzata una malta elastica caricata di fibre sintetiche o naturali, oppure fra i diversi strati di materiale cementizio
5 viene interposto un supporto no-woven sintetico o naturale (carte, garze, o simili) con lo scopo di armare strutturalmente il materiale cementizio.

Una volta che lo strato 46 di materiale cementizio è solidificato si procede con la
10 rimozione dello stampo 31, ossia, prima della pellicola 43 e successivamente degli elementi sagomati 37, con le stesse modalità descritte in precedenza. Si ottiene in questo modo lo strato 46 a forma di guscio che, dal lato rispetto al quale
15 sono stati rimossi gli elementi sagomati 37, è già prefinito con buone proprietà elastiche (fig. 17).

Lo strato 46, o guscio, così ottenuto può essere tagliato in più parti o arrotolato o lasciato intero a seconda delle specifiche esigenze ed
20 applicazioni.

Sul guscio 46, dal lato opposto rispetto al quale sono realizzate le decorazioni, ottenute mediante la rimozione degli elementi sagomati 37, viene steso un'ulteriore strato di materiale cementizio,
25 di spessore superiore a quello del guscio 46

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedale, 6/2 - 33100 UDINE

stesso. Quest'ultimo viene successivamente fatto aderire alla superficie da decorare 32.

Il materiale cementizio deve avere un buon potere aggrappante, come ad esempio una malta alleggerita,
5 od una miscela di malta a schiuma (con una proteina sintetica che forma schiuma).

Il guscio 46, grazie alla sua relativa elasticità, può essere applicato su superfici da decorare 32 di forma piana, ondulata o sagomata o
10 di qualsiasi forma.

In un'altra forma di realizzazione, utilizzando un guscio 46 come sopra descritto, (fig. 18 e 19) alla superficie da decorare 32 viene fissata una cassaforma 47 avente lunghezza e larghezza pari a
15 quelle del manufatto 30 che si vuole ottenere, e uno spessore superiore rispetto a quello degli elementi sagomati 37 utilizzati in precedenza.

La cassaforma 47 è provvista di canali di iniezione 49 come ad esempio tubi in gomma,
20 attraverso i quali è possibile inserire iniettando materiale cementizio, ed è realizzata vantaggiosamente in un materiale poroso e gommoso, come ad esempio gommapiuma. In una variante, anziché realizzare una cassaforma 47, vengono
25 appositamente realizzate tre o più pareti di

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

contenimento perimetrali, in materiale cementizio o simili, per contenere il manufatto 30.

Anche in questo caso si procede alla realizzazione dello stampo 31 ed alla sua copertura
5 con materiale cementizio, come descritto con riferimento alla precedente forma di realizzazione, in modo da ottenere uno strato sagomato 50, nel quale è integrato anche lo stampo 31.

Lo strato sagomato 50 viene accostato alla
10 cassaforma 47 mantenendo la pellicola 43 dello stampo 31 rivolta verso l'esterno. Lo strato sagomato 50 viene mantenuto a contatto con la cassaforma 47 per mezzo di un pannello di contenimento 45 mentre si procede con l'iniezione
15 del materiale cementizio, attraverso i canali 49, all'interno dello spazio definito dalla cassaforma 47 e dallo strato sagomato 50.

Come materiale cementizio, in questo caso, risulta vantaggioso l'utilizzo di una malta
20 idraulica fluida ad espansione, contenente, o meno, proteine sintetiche, o additivi, che ne aumentino le proprietà elastiche della malta, ed il potere aggrappante della stessa alla superficie da decorare 32 ed allo strato sagomato 50.

25 Il manufatto 30 ottenuto con uno qualsiasi dei

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

procedimenti sopra descritti può essere realizzato su superfici di vario tipo: pareti, soffitti, pavimenti, in laterizio, in cemento, in cartongesso, in pietra, in legno, in cartoni
5 pressati, tessuti, supporti sintetici, o simili. Tale procedimento di nobilitazione può essere applicato anche nel settore dell'arredamento, come in porzioni di porte, mobili, ante, od altro.

Inoltre, le superfici da decorare non devono
10 essere necessariamente piane perché il procedimento secondo il presente trovato permette di decorare anche superfici curve.

Con il procedimento secondo il presente trovato, si riescono ad ottenere decorazioni sia in alto
15 rilievo sia in basso rilievo sia presentanti sottosquadri (fig. 20).

È chiaro che al procedimento di nobilitazione di superfici fin qui descritto possono essere apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza
20 per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

Ad esempio è possibile pretrattare gli elementi sagomati 37 con resine policrome sì da conferire un'ulteriore motivo decorativo al manufatto 30, dato che il colore viene assorbito e resta
25 inglobato nel materiale cementizio durante la fase

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

di posa e di essiccazione.

Inoltre il manufatto 30 così ottenuta può essere
rifinito in qualunque modo noto, per esempio
applicando stesure cromatiche o membrane protettive
5 (silicato di potassio, o simili), a seconda che la
decorazione sia disposta all'interno od
all'esterno.

È anche chiaro che, sebbene il presente trovato
sia stato descritto con riferimento ad alcuni
10 esempi specifici, una persona esperta del ramo
potrà senz'altro realizzare molte altre forme
equivalenti di procedimento di nobilitazione,
aventi le caratteristiche espresse nelle
rivendicazioni e quindi tutte rientranti
15 nell'ambito di protezione da esse definito.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.

P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per realizzare un manufatto (30) di nobilitazione di una superficie da decorare (32) comprendente una prima fase durante la quale viene
5 realizzato uno stampo (31), che contiene in rilievo una decorazione, e una seconda fase durante la quale detto stampo (31) viene applicato, almeno temporaneamente, su detta superficie da decorare (32) **caratterizzato dal fatto che** comprende inoltre
10 una terza fase durante la quale detto stampo (31) viene coperto almeno parzialmente con materiale cementizio e una quarta fase di rimozione almeno parziale di detto stampo (31), dopo che detto materiale cementizio si è essiccato, lasciando in
15 evidenza detta decorazione.

2. Procedimento come nella rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto che** detto stampo (31) comprende un supporto (36 o 43) su cui è fissato almeno un elemento sagomato (37) riportante detta
20 decorazione.

3. Procedimento come nella rivendicazione 2, **caratterizzato dal fatto che** comprende inoltre una quinta fase durante la quale viene rimosso almeno parzialmente uno strato superficiale di detto
25 materiale cementizio o simili, per portare in vista

Inmandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

detto elemento sagomato (37).

4. Procedimento come nella rivendicazione 3,
caratterizzato dal fatto che comprende una sesta
fase durante la quale viene rimosso almeno
5 parzialmente detto elemento sagomato (37).

5. Procedimento come in una qualsiasi delle
rivendicazioni da 2 a 4, **caratterizzato dal fatto**
che detto supporto comprende una rete strutturale
(36) flessibile ed atta a rimanere annegata in
10 detto materiale cementizio.

6. Procedimento come in una qualsiasi delle
rivendicazioni da 2 a 4, **caratterizzato dal fatto**
che detto supporto comprende una pellicola (43) di
materiale plastico ed adesivo, sulla quale viene
15 fissato detto elemento sagomato (37) durante detta
prima fase e che detta pellicola (43) viene rimossa
durante detta quarta fase.

7. Procedimento come nella rivendicazione 2,
caratterizzato dal fatto che il fissaggio di detto
20 elemento sagomato (37) su detto supporto (36) viene
realizzato con una malta avente elevato potere
collante e un buon grado di elasticità.

8. Procedimento come in una qualsiasi delle
rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto**
25 **che** detta prima fase comprende l'applicazione di

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

sostanze disarmanti su detto stampo (31) per consentire la sua almeno parziale rimozione, durante detta quarta fase.

9. Procedimento di nobilitazione come in una
5 qualsiasi delle rivendicazioni precedenti,
caratterizzato dal fatto che detta terza fase di copertura almeno parziale di detto stampo (31) con materiale cementizio viene realizzato prima di
detta seconda fase di applicazione di detto stampo
10 a detta superficie da decorare.

10. Manufatto ottenuto mediante un procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti.

p. FRANCO DEL ZOTTO CONSERVAZIONE ARTE

15 DO/GDF 16.03.2010

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalle, 6/2 - 33100 UDINE

CLAIMS

1. Method to make an article (30) to enhance a surface to be decorated (32) comprising a first step during which a mold (31) is made, which
5 contains a decoration in relief, and a second step during which said mold (31) is applied at least temporarily on said surface to be decorated (32), **characterized in that** it also comprises a third step during which said mold (31) is at least partly
10 covered with concrete material and a fourth step when said mold (31) is at least partly removed, after the concrete material has dried, leaving said decoration highlighted.
2. Method as in claim 1, **characterized in that**
15 said mold (31) comprises a support (36 or 43) on which at least a shaped element (37) bearing said decoration is attached.
3. Method as in claim 2, **characterized in that** it also comprises a fifth step during which a surface
20 layer of said concrete material is at least partly removed, so as to bring into sight said shaped element (37).
4. Method as in claim 3, **characterized in that** it comprises a sixth step during which said shaped
25 element (37) is at least partly removed.

5. Method as in any claim from 2 to 4,
characterized in that said support comprises a
flexible structural mesh (36), able to remain
drowned in said concrete material.

5 6. Method as in any claim from 2 to 4,
characterized in that said support comprises a film
(43) of plastic and adhesive material, on which
said shaped element (37) is fixed during said first
step, and in that said film (43) is removed during
10 said fourth step.

7. Method as in claim 2, **characterized in that** the
attachment of said shaped element (37) on said
support (36) is achieved with a mortar having a
great adhesive power and a good level of
15 elasticity.

8. Method as in any claim hereinbefore,
characterized in that said first step comprises the
application of dismantling substances on said mold
(31) so as to allow it to be at least partly
20 removed during said fourth step.

9. Enhancement method as in any claim hereinbefore,
characterized in that said third step of at least
partly covering said mold (31) with concrete
material is done before said second step of
25 applying said mold to said surface to be decorated.

10. Article obtained by a method as in any claim hereinbefore.

For FRANCO DEL ZOTTO CONSERVAZIONE ARTE

Il mandatario

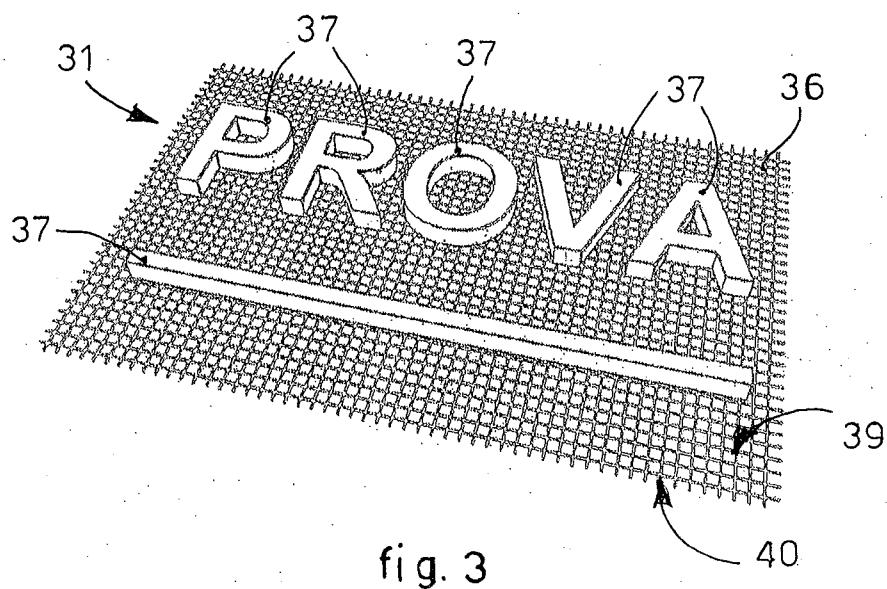
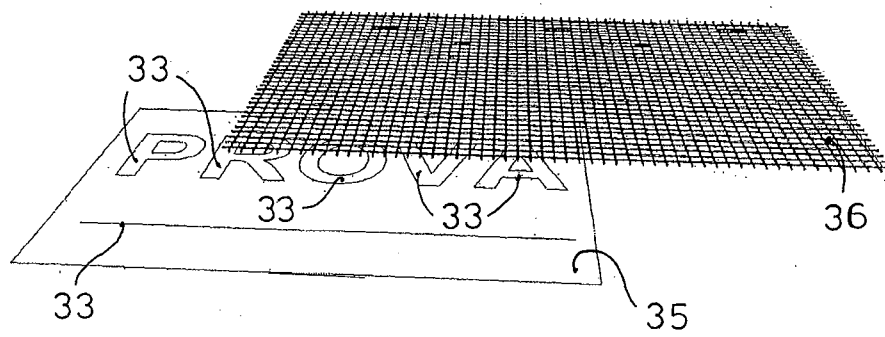
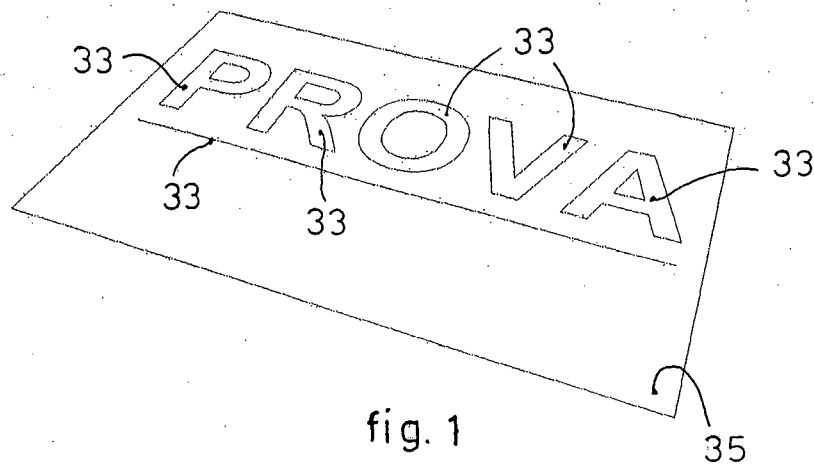
STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLP S.r.l.

P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

1/9



2/9

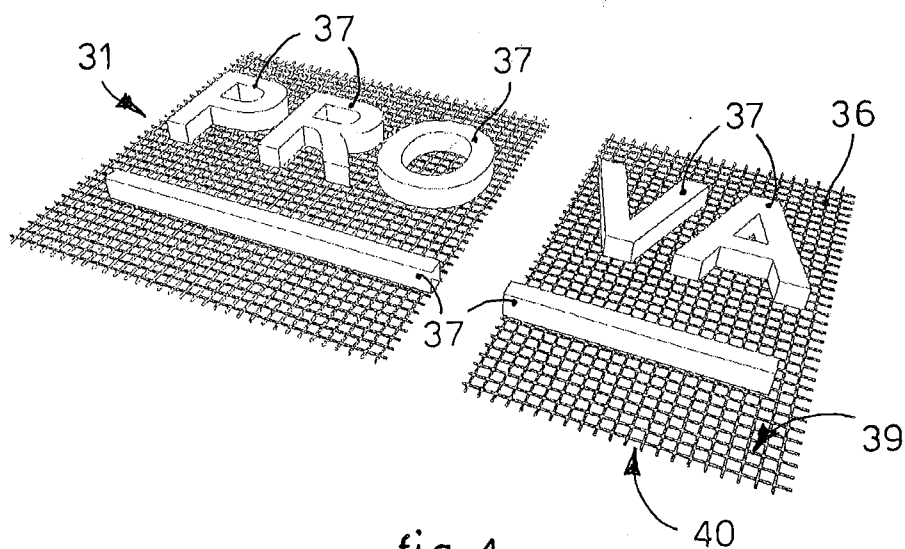


fig. 4

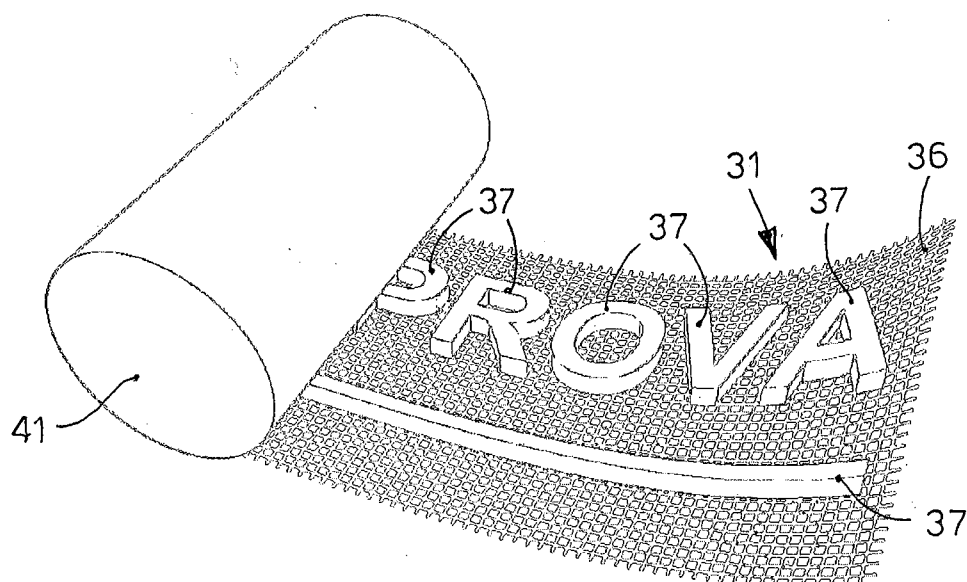


fig. 5

3/9

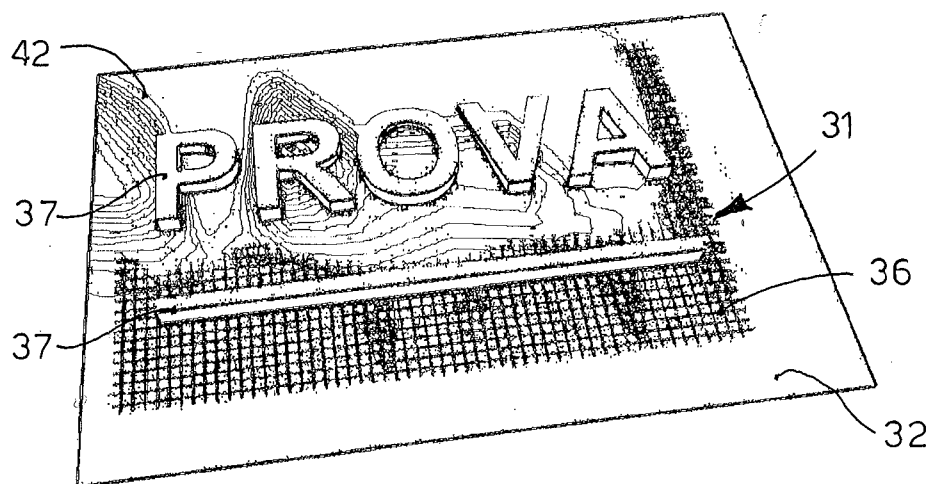


fig. 6

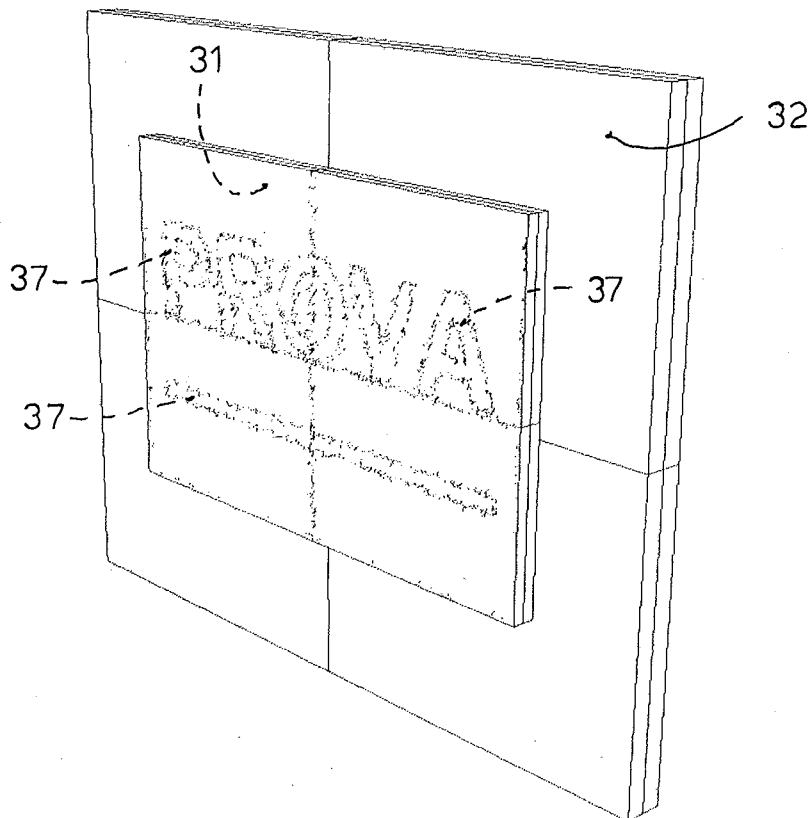


fig. 7

4/9

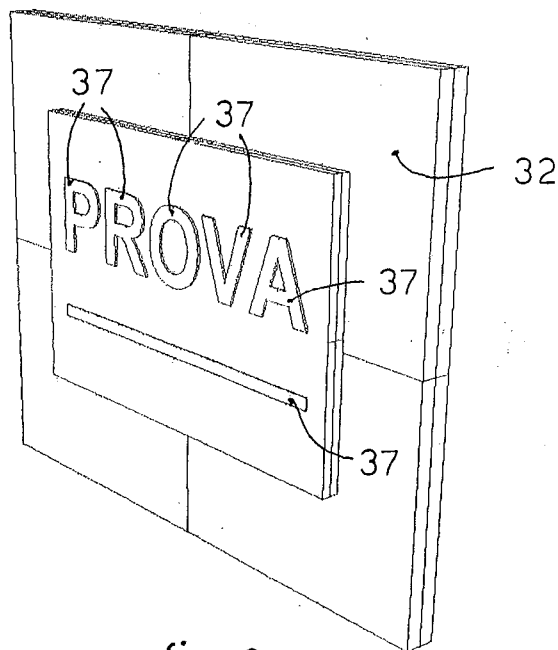


fig. 8

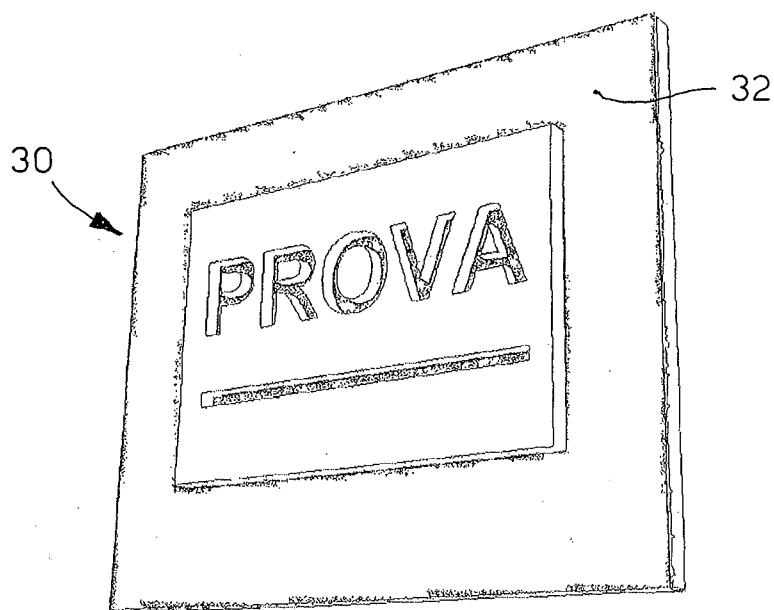


fig. 9

5/9

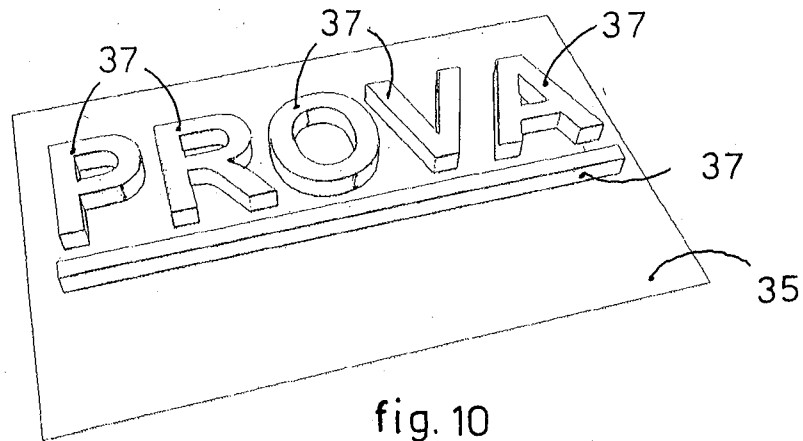


fig. 10

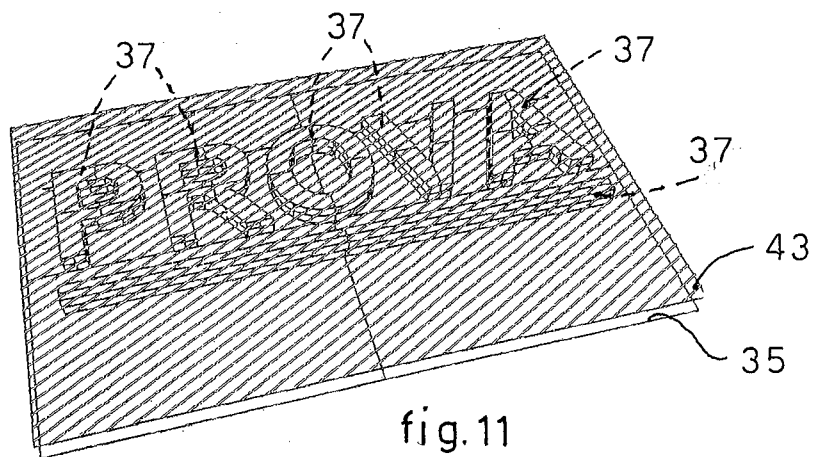


fig. 11

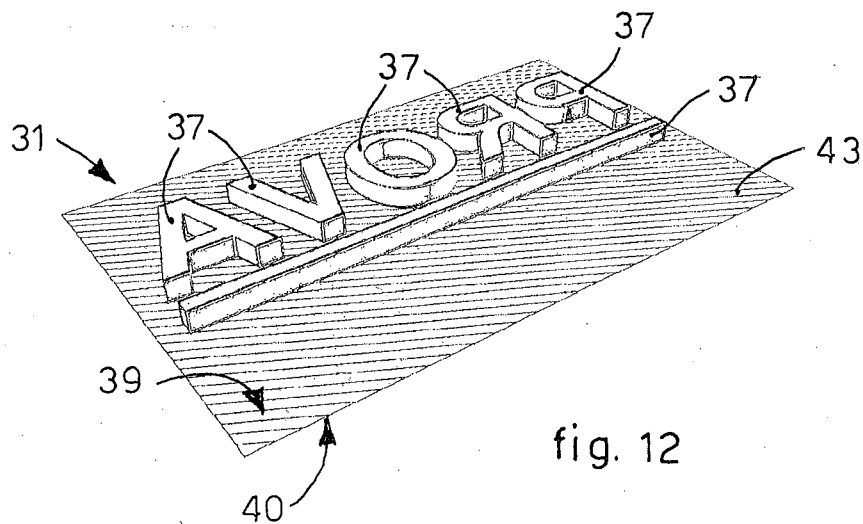


fig. 12

6/9

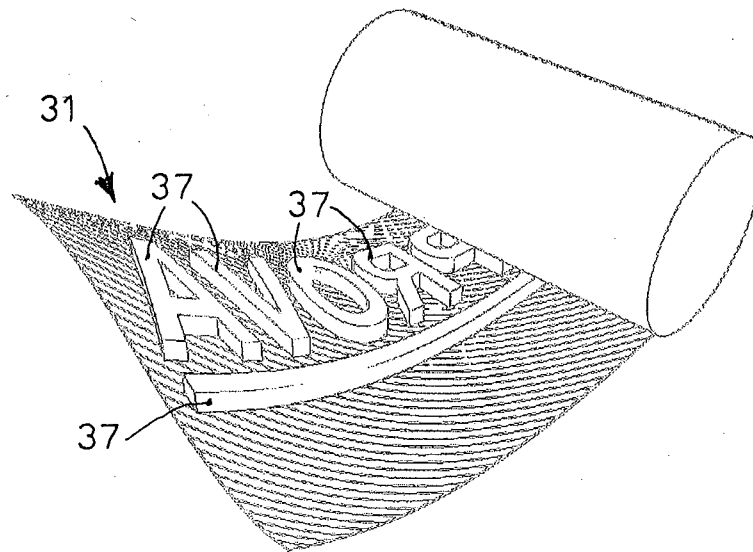


fig. 13

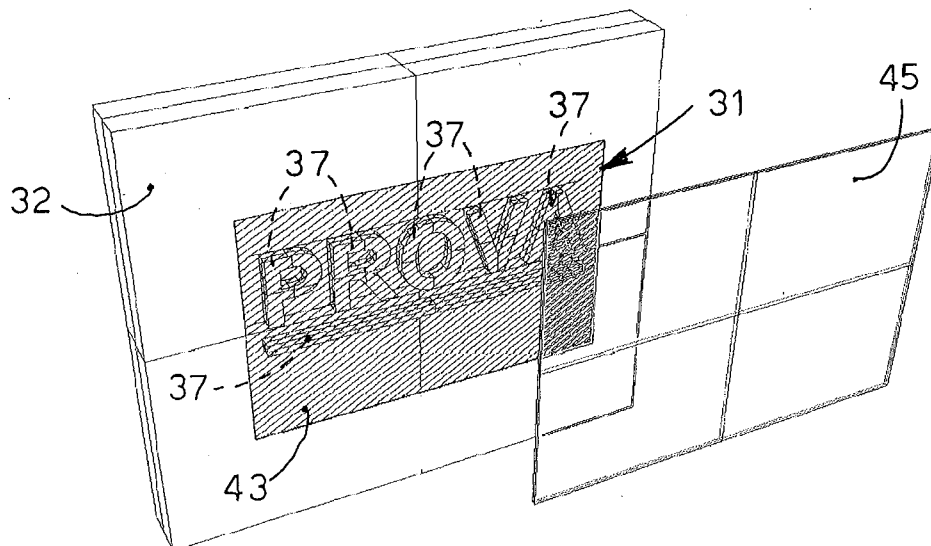


fig. 14

7/9

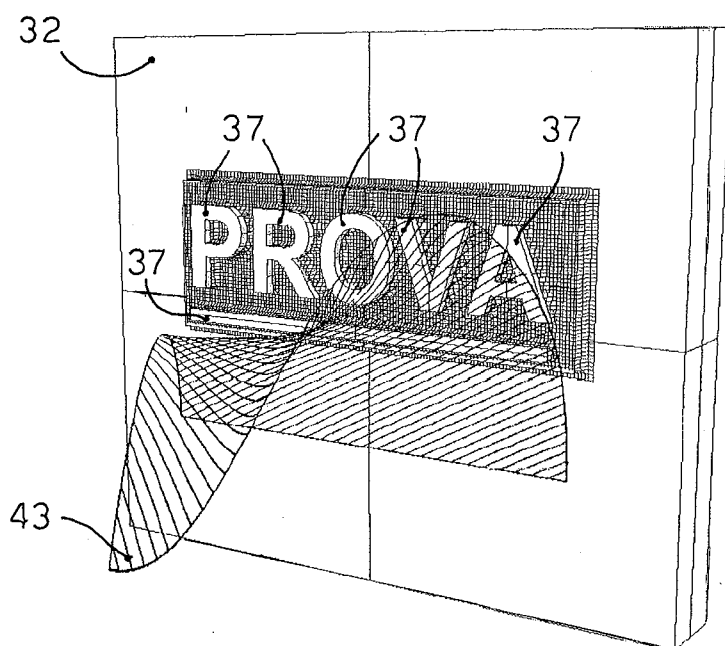


fig. 15

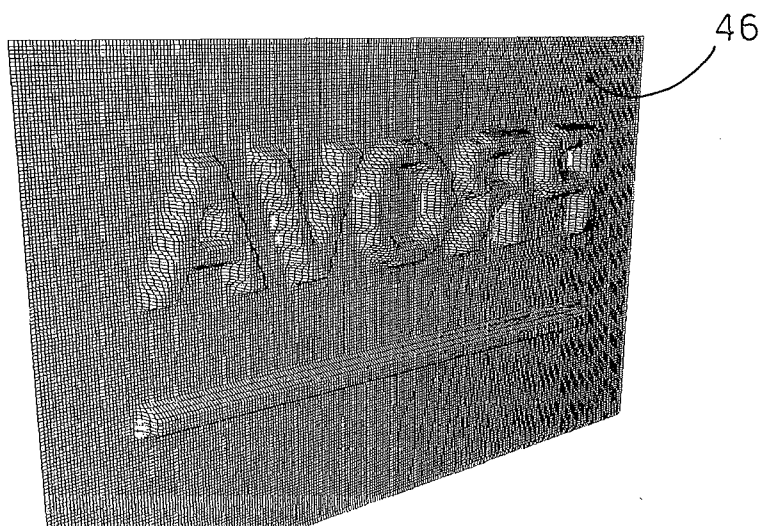


fig. 16

8/9

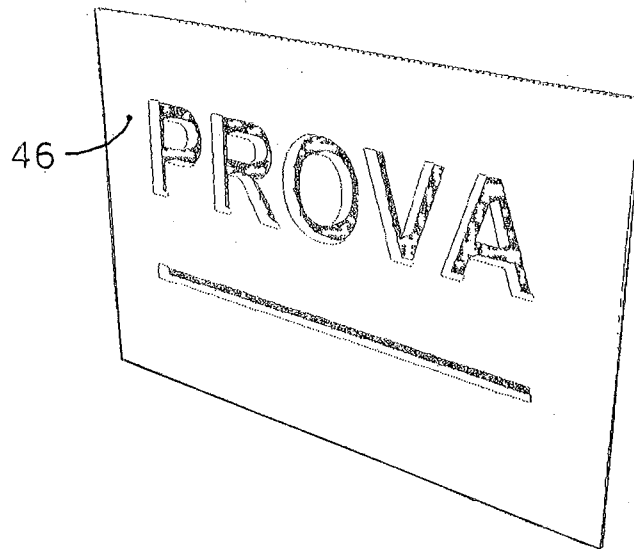


fig. 17

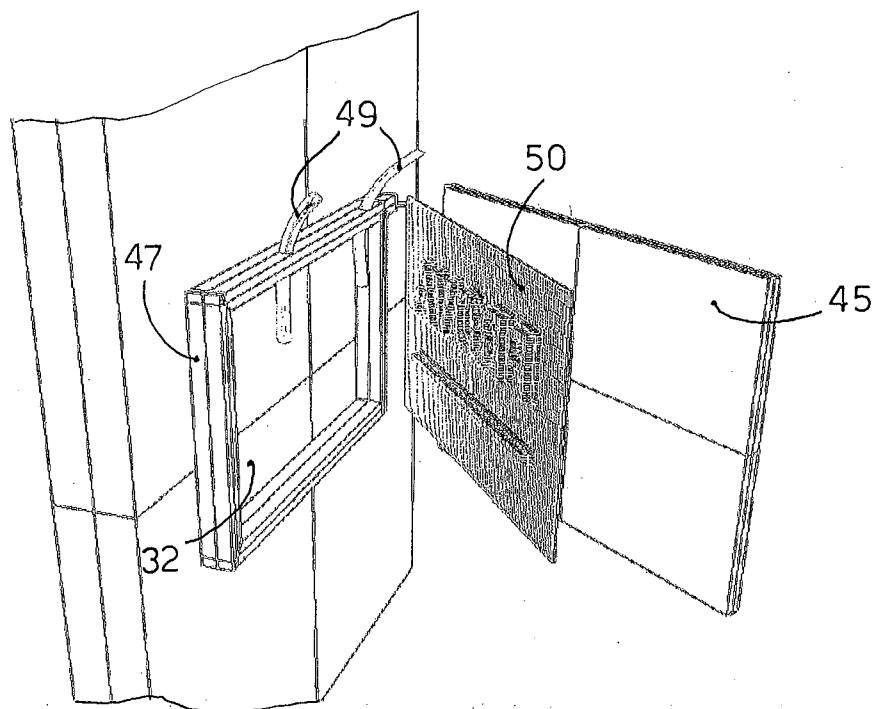


fig. 18

9/9

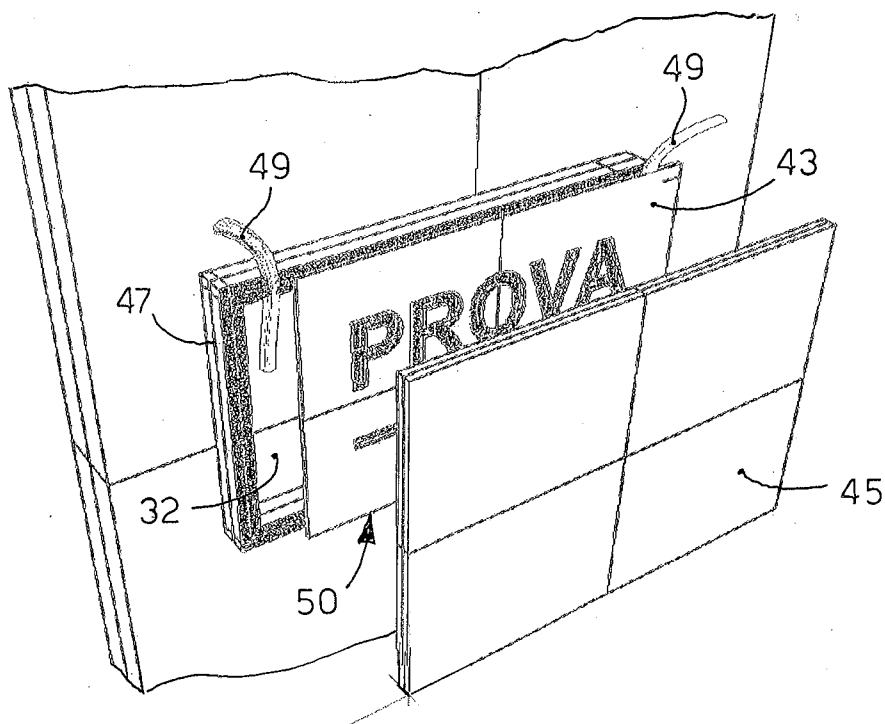


fig. 19

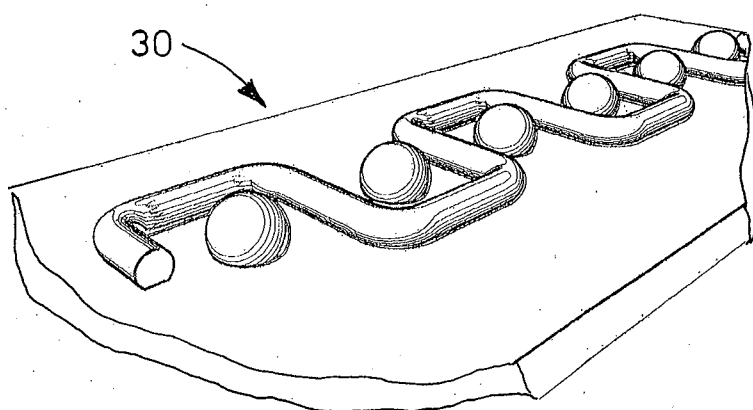


fig. 20