



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

DOMANDA NUMERO	102007901490710
Data Deposito	05/02/2007
Data Pubblicazione	05/08/2008

Titolo

MANUFATTO PER IL RIVESTIMENTO A MOSAICO DI SUPERFICI, PARTICOLARMENTE  
PARETI E PAVIMENTI.

Descrizione di Brevetto per Invenzione Industriale avente per titolo:  
**“MANUFATTO PER IL RIVESTIMENTO A MOSAICO DI SUPERFICI, PARTICOLARMENTE PARETI E PAVIMENTI”.**

A nome: **CIERRE SRL**, una società costituita ed esistente secondo la legge italiana, avente sede in **42014 CASTELLARANO (RE)**.

Inventore designato: **CONTI William**

Depositato il: n.

### **DESCRIZIONE**

Il presente trovato ha per oggetto un manufatto per il rivestimento a mosaico di superfici, particolarmente pareti e pavimenti.

E' da tempo noto effettuare decorazioni a mosaico mediante l'applicazione ad una superficie da rivestire di una pluralità di tasselli di differenti forme e colorazioni applicati tra loro affiancati a definire un particolare disegno e/o effetto visivo.

Con particolare riferimento al settore ceramico, sono noti manufatti atti al rivestimento di pareti e/o di pavimenti che sono costituiti da una pluralità di tasselli in materiale ceramico di dimensioni relativamente ridotte, generalmente di forma quadrangolare, tra loro accostati ed associati a formare un unico corpo sostanzialmente piastriforme.

E' nota una prima tipologia di manufatti, in cui un foglio di materiale sostanzialmente cartaceo è associato alla superficie in vista dei tasselli in corrispondenza di una sua faccia provvista di un adesivo di tipo removibile per umettazione.

Successivamente alla posa in opera del manufatto su di una parete od un pavimento, ed in seguito alla presa del materiale legante sulla superficie di

posa dei tasselli, il foglio viene bagnato e rimosso dai tasselli e sono eseguite le operazioni conclusive di rifinitura.

Questi manufatti di tipo noto non sono privi di inconvenienti, in quanto il foglio applicato nasconde la superficie in vista dei tasselli, portando ad una posa non sempre precisa, ed impedendo verifiche preliminari dell'integrità dei singoli tasselli.

Ulteriore inconveniente è dovuto al fatto che, una volta applicato il manufatto alla superficie da rivestire, il foglio è di impedimento alla normale traspirazione del materiale legante, usato per la posa in opera dei tasselli, prolungando sensibilmente i tempi di essiccazione del materiale stesso. Questo porta ad operazioni di posa più onerose in termini di tempo e, di conseguenza, in termini di costi di manodopera.

Anche le operazioni di rimozione del foglio influiscono in modo tutt'altro che trascurabile sui tempi generali di posa, questo a causa della fragilità del materiale cartaceo, che, una volta umettato, perde resistenza meccanica agli sforzi di trazione impiegati per la rimozione dello stesso.

Una seconda tipologia di manufatti prevede l'impiego di un foglio di materia di tipo plastico, trasparente, semitrasparente o traslucido che viene applicato alla superficie in vista dei tasselli mediante l'interposizione di un adesivo removibile, generalmente già applicato al foglio stesso. In questo caso specifico, data l'impermeabilità del foglio utilizzato, come adesivo non può essere utilizzata una colla di tipo umettabile.

Successivamente quindi, la rimozione del foglio avviene senza la necessità di operazioni di umettazione.

La realizzazione del foglio in materia plastica trasparente, semitrasparente o

traslucido, pur risolvendo il problema della mancata visibilità dei tasselli prima e durante la posa, è, analogamente a quanto sopra visto, di impedimento alla normale traspirazione del materiale legante e di posa una volta applicato il manufatto alla parete od al pavimento. Anche in questo caso l'aumento dei tempi di essiccazione influisce sull'onerosità delle operazioni di posa in modo sensibile.

Inoltre, le caratteristiche strutturali intrinseche della materia di tipo plastico, unite alla presenza di uno strato di adesivo removibile già distribuito su tale materiale, rendono il foglio difficilmente adattabile ad ogni tipo di superficie, portando ad un imperfetta aderenza del foglio nel caso, ad esempio, di superfici in vista dei tasselli di tipo ruvido.

A questo si aggiungono i maggiori costi del manufatto, relativi all'impiego della materia plastica in alternativa ad un più economico materiale di tipo cartaceo, ed all'impiego di specifiche attrezzature supplementari per l'applicazione del foglio ai tasselli in fase di realizzazione del manufatto.

Compito precipuo del presente trovato è quello di eliminare gli inconvenienti sopralamentati della tecnica nota, escogitando un manufatto per il rivestimento a mosaico di superfici, particolarmente pareti e pavimenti, che consenta di ottenere tempi generali di posa del manufatto stesso contenuti.

Altro scopo del trovato è quello di aumentare l'efficienza della posa in particolare ottimizzare la fase di rimozione del foglio una volta terminata la fase di posa del manufatto stesso.

Altro scopo del trovato è rendere la fase di rimozione dell'adesivo, una volta superfluo, maggiormente efficiente e rapida.

Un ulteriore scopo del trovato è quello di presentare facile adattabilità a tutte le tipologie di collanti mantenendo le caratteristiche di efficienza della fase di posa in opera del manufatto stesso.

Nell'ambito di tale compito tecnico, altro scopo del presente trovato è quello di mantenere una posa precisa dei tasselli sulla superficie da rivestire.

Ulteriore scopo del trovato è quello di consentire il controllo a vista dei tasselli preliminarmente e durante le operazioni di posa.

Altro scopo del trovato è quello di garantire una perfetta aderenza della superficie di posa dei tasselli sulla parete/pavimento da rivestire.

Altro scopo del presente trovato è quello di assolvere i compiti precedenti con una struttura semplice, di relativamente facile attuazione pratica, di sicuro impiego ed efficace funzionamento, nonché di costo relativamente contenuto.

Questo compito e questi scopi vengono tutti raggiunti dal presente manufatto per il rivestimento a mosaico di superfici, particolarmente pareti e pavimenti, comprendente una pluralità di tasselli atti al rivestimento di una superficie da rivestire e disposti tra loro affiancati, caratterizzato dal fatto che comprende almeno un elemento lastriforme forato con una faccia associabile alla superficie in vista di detti tasselli mediante l'interposizione di almeno uno strato di adesivo del tipo umettabile.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno maggiormente evidenti dalla descrizione di dettaglio di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, di un manufatto perfezionato per il rivestimento a mosaico di superfici, particolarmente pareti e pavimenti, e

del relativo procedimento di realizzazione, illustrati a titolo indicativo, ma non limitativo, nelle uniche tavole di disegni in cui:

la figura 1 è una vista in assonometria del manufatto secondo il trovato;

la figura 2 è una vista in assonometria del manufatto secondo il trovato in posa in una superficie da rivestire;

la figura 3 è una vista in assonometria dell'elemento lastriforme forato del manufatto secondo il trovato.

Con particolare riferimento a tali figure, si è indicato globalmente con 1 un manufatto per il rivestimento a mosaico di superfici, particolarmente pareti e pavimenti e realizzato mediante il procedimento secondo il trovato.

Il manufatto 1 comprende una pluralità di tasselli 2 che sono atti al rivestimento di una superficie da rivestire S costituita, ad esempio, da una parete o da un pavimento.

In particolare, i tasselli 2 possono essere realizzati utilizzando differenti tipologie di materiali, quali ceramica, vetro, gres porcellanato, marmo, plastica o altro. Le superfici in vista 2a dei tasselli 2 possono essere ruvide, del tipo di bocciardato o simili, o lisce, e possono prevedere decorazioni, colori o tonalità differenti.

Nella particolare forma di attuazione del trovato in esame i tasselli 2 hanno conformazione sostanzialmente rettangolare; non si escludono, tuttavia, forme alternative di attuazione del trovato in cui i tasselli 2 presentano differenti conformazioni.

Il manufatto 1 comprende un elemento lastriforme forato 3, in materiale sostanzialmente cartaceo, che è provvisto di una faccia 3a associata alla superficie in vista 2a dei tasselli 2, disposti tra loro affiancati a definire un

predeterminato disegno od effetto visivo, per interposizione di uno strato di adesivo 4, ad esempio di una colla del tipo removibile per umettazione.

L'elemento lastriforme forato 3 comprende una pluralità di aperture A, che, ad esempio, sono uniformemente distribuite su di esso con passo costante.

Le aperture A vantaggiosamente presentano forme sostanzialmente esagonali, tali da lasciare libera una percentuale compresa tra il 45% e il 75% della superficie in vista 2a del manufatto 1.

In una preferita forma di realizzazione le aperture A sono tali da lasciare libera il 60% della superficie in vista 2a del manufatto 1. Non si escludono, comunque, diverse forme di attuazione delle aperture A, come ad esempio di forma pentagonale, quadrangolare, circolare o altro.

Inoltre l'elemento lastriforme forato 3 comprende un foglio realizzato in materiale sostanzialmente cartaceo, che, ad esempio, è del tipo di carta riciclabile come rifili di kraft liner, secondo il processo comunemente detto di "sealing". Il foglio essendo di tipo permeabile ad almeno un liquido di umidificazione dell'adesivo 4, generalmente acqua.

Il foglio comprende percentuali comprese tra 0,01% e 5,5% di una resina poliammidica, ad esempio, poli(ammino-ammide)-epicloridrina, anche detto commercialmente Kymene nell'impasto a matrice cartacea contenente, ad esempio rifili di kraft liner.

Il foglio può, in alternativa, comprendere percentuali comprese tra lo 0,01% e il 5,5 % di poliammide-poliammina-epicloridrin-poliacrilato, o altro tecnicamente equivalente.

In particolare la percentuale ottimale di poli(ammino-ammide)-epicloridrina (Kymene) nell'impasto a matrice cartacea è sostanzialmente

pari al 2,5%.

Opportunamente la particolare composizione chimica dell'impasto cartaceo conferisce al foglio stesso elevata resistenza meccanica a secco e ad umido ed un elevato grado di permeabilità ai liquidi, in particolare all'acqua.

Una alternativa forma di realizzazione del foglio prevede l'utilizzo di rifili di materiale cartaceo meno nobile rispetto al kraft liner, secondo quello che viene comunemente chiamato processo "medium rinforzato". Anche in questo caso l'aggiunta del poli(ammino-ammide)-epicloridrina (Kymene) nelle percentuali sopra descritte conferisce al foglio stesso buona resistenza meccanica a secco e ad umido ed un elevato grado di permeabilità ai liquidi, in particolare all'acqua.

La posa dei tasselli 2 sulla superficie da rivestire S è effettuata mediante tecniche di posa comunemente impiegate e note al tecnico del ramo.

In particolare, le superfici di posa dei tasselli 2 del manufatto 1 così realizzato sono applicate alla superficie S, sulla quale è stato preliminarmente disteso uno strato di materiale legante, del tipo di malta o simili. Una volta essiccato, tale materiale legante garantisce la presa sul manufatto 1 con il fissaggio dei tasselli 2 alla superficie S.

Successivamente, l'elemento lastriforme forato 3 viene rimosso dai tasselli e possono essere effettuate eventuali operazioni conclusive di rifinitura, quali il riempimento delle fughe F definite tra tasselli 2 adiacenti mediante stucco o simili.

Il procedimento di realizzazione del manufatto 1 comprende una prima fase che consiste nel disporre, tra loro affiancati, una pluralità di tasselli 2 all'interno opportuni vani ad esempio definiti su di una griglia di

allineamento non mostrata in figura in quanto di tipo noto.

Una seconda fase del procedimento prevede l'applicazione dello strato di adesivo 4 del tipo di una colla umettabile direttamente sulla faccia 3a dell'elemento lastriforme forato 3, o alternativamente sulla superficie in vista 2a dei tasselli 2, mediante l'impiego, ad esempio, di un tampone o altro tecnicamente equivalente, anch'esso noto al tecnico del ramo e non mostrato nelle figure.

Una terza fase del procedimento prevede l'associazione dell'elemento lastriforme forato 3, in corrispondenza della faccia 3a, alle superfici in vista 2a per interposizione dello strato di adesivo 4 removibile per umettazione.

Si procede con la fase di posa del manufatto 1 sulla parete e/o pavimento mediante le tradizionali tecniche di posa muraria precedentemente descritte.

Quando il legante è "in presa" si procede con la fase di rimozione dell'adesivo 4 mediante umettazione con acqua o altro della superficie in vista del manufatto 1.

Una volta che il liquido di umettazione è permeato all'interno dell'elemento lastriforme forato 3 e l'adesivo 4 ha raggiunto il grado di umettazione tale da consentirne la rimozione si procede con la fase di rimozione dell'elemento lastriforme forato stesso. La posa in opera del manufatto 1 termina con le operazioni di finitura usuali come il riempimento delle fughe tra un tassello 2 e l'altro mediante stucchi o altro.

Si è in pratica constatato come il trovato descritto raggiunga gli scopi proposti, e in particolare si sottolinea il fatto che la presenza delle aperture distribuite, l'uso di colla del tipo umettabile, nonché l'utilizzo del particolare materiale cartaceo consenta di ottenere tempi generali di posa in opera del

manufatto stesso contenuti.

Inoltre, il manufatto secondo il trovato consente di ottimizzare la fase di rimozione del foglio una volta terminata la fase di posa del manufatto stesso e dunque rendere la fase di rimozione dell'adesivo, una volta superfluo, maggiormente efficiente e rapida.

Inoltre il trovato così come è stato concepito consente di presentare facile adattabilità a tutte le tipologie di collanti mantenendo le caratteristiche di efficienza della fase di posa in opera del manufatto stesso.

Si è poi constatato come il manufatto così come è stato concepito consente di mantenere una posa precisa dei tasselli sulla superficie da rivestire e consente il controllo dei tasselli preliminarmente all'operazione di posa.

Si noti che la perfetta aderenza del manufatto è garantita dal contatto diretto della superficie di posa dei tasselli con il materiale legante.

Inoltre, l'impiego di un foglio in materiale di tipo cartaceo permette di contenere i costi del manufatto così realizzato.

Ulteriore vantaggio consiste nella possibilità di impiego di macchine ed attrezzature comunemente impiegate durante il processo di realizzazione del manufatto.

Non ultimo vantaggio, consiste nella possibilità di applicare tale folgio ai tasselli in corrispondenza di superfici in vista di qualunque conformazione superficiale, sia lisce che ruvide.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

Inoltre tutti i dettagli sono sostituibili da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati, nonché le forme e le dimensioni contingenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze senza per questo uscire dall'ambito di protezione delle seguenti rivendicazioni.

**MODIANO GARDI PATENTS**

Dr. Ing. Stefania Fiorini  
Dr. Ing. Simona Cosenza  
Dr. Ing. Filippo Zoli  
Dr. Ing. Emanuele Tollari  
Avv. M.Elena Marchi  
Dr.ssa Gabriella D. Modiano  
Dr.ssa Micaela N. Modiano  
S. Lara Alagem Modiano  
Carlo Venturoli

Via E. Bertoli, 148  
41100 Modena (Italy)  
Tel. 059-357570  
Fax. 059-355162  
E-mail: modiano.gardi@modiano.com

## RIVENDICAZIONI

- 1) Manufatto per il rivestimento a mosaico di superfici, particolarmente pareti e pavimenti, comprendente una pluralità di tasselli atti al rivestimento di una superficie da rivestire e disposti tra loro affiancati, caratterizzato dal fatto che comprende almeno un elemento lastriforme forato con una faccia associabile alla superficie in vista di detti tasselli mediante l'interposizione di almeno uno strato di adesivo del tipo umettabile.
- 2) Manufatto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto elemento lastriforme forato comprende un foglio in materiale sostanzialmente cartaceo.
- 3) Manufatto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende una pluralità di aperture uniformemente distribuite con passo costante su detto elemento lastriforme forato.
- 4) Manufatto secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che dette aperture hanno forma sostanzialmente esagonale.
- 5) Manufatto secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che dette aperture di forma sostanzialmente esagonale coprono una superficie compresa tra il 45% e 75% della superficie in vista di detto manufatto.
- 6) Manufatto secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che dette aperture di forma sostanzialmente esagonale coprono una superficie pari al 60% della superficie in vista di detto manufatto.
- 7) Manufatto secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che dette aperture hanno forma sostanzialmente circolare.
- 8) Manufatto secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto foglio è di tipo permeabile ad almeno un liquido di umidificazione di detto

adesivo.

9)Manufatto per il rivestimento a mosaico di superfici, particolarmente pareti e pavimenti, comprendente una pluralità di tasselli atti al rivestimento di una superficie da rivestire e disposti tra loro affiancati, caratterizzato dal fatto che comprende almeno un foglio a matrice sostanzialmente cartacea provvisto di una faccia associabile alla superficie in vista di detti tasselli, detto foglio comprendendo percentuali comprese tra 0,01% e 5,5% di una resina poliammidica nell'impasto a matrice cartacea.

10)Manufatto secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detta resina poliammidica è del tipo di poli(ammino-ammide)-epicloridrina.

11)Manufatto secondo la rivendicazione 9 caratterizzato dal fatto che detto foglio comprende una pluralità di aperture uniformemente distribuite con passo costante.

12)Uso del poli(ammino-ammide)-epicloridrina nei manufatti per rivestimento a mosaico di superfici a matrice cartacea.

13)Uso del poli(ammino-ammide)-epicloridrina, secondo la rivendicazione 11, caratterizzato dal fatto di essere presente nella matrice cartacea in percentuali compresi tra lo 0,01% e il 5%.

14)Uso del poli(ammino-ammide)-epicloridrina, secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto di essere presente nella matrice cartacea in percentuali sostanzialmente pari al 2,5%.

Modena, 5 febbraio 2007

Per incarico

Lara S. Alagem Modiano

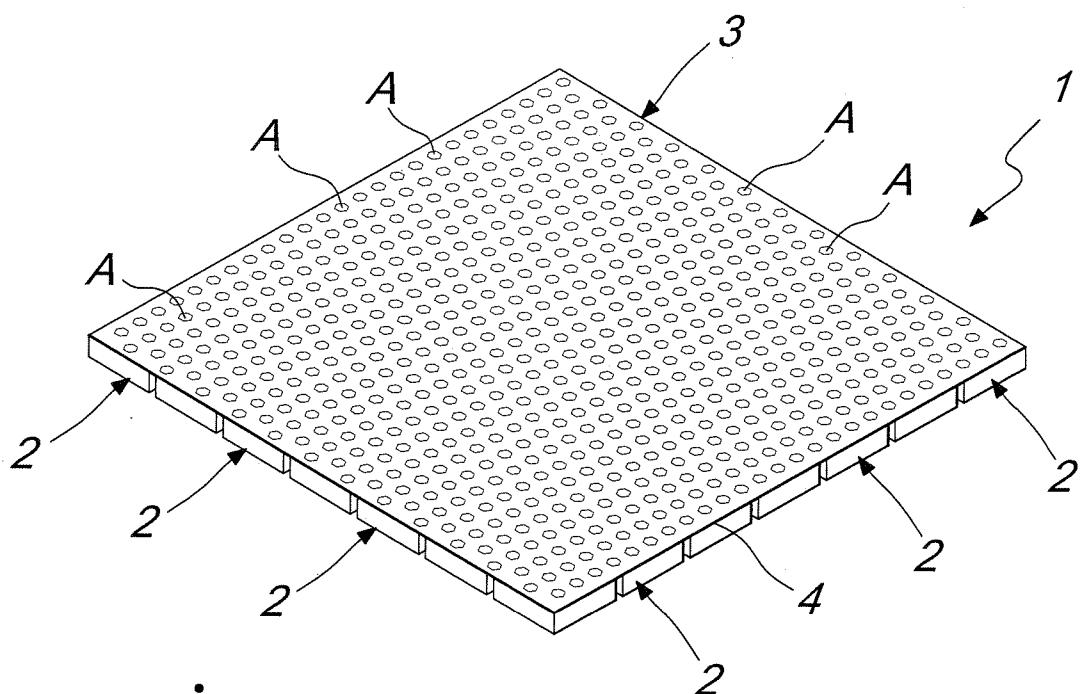


Fig. 1

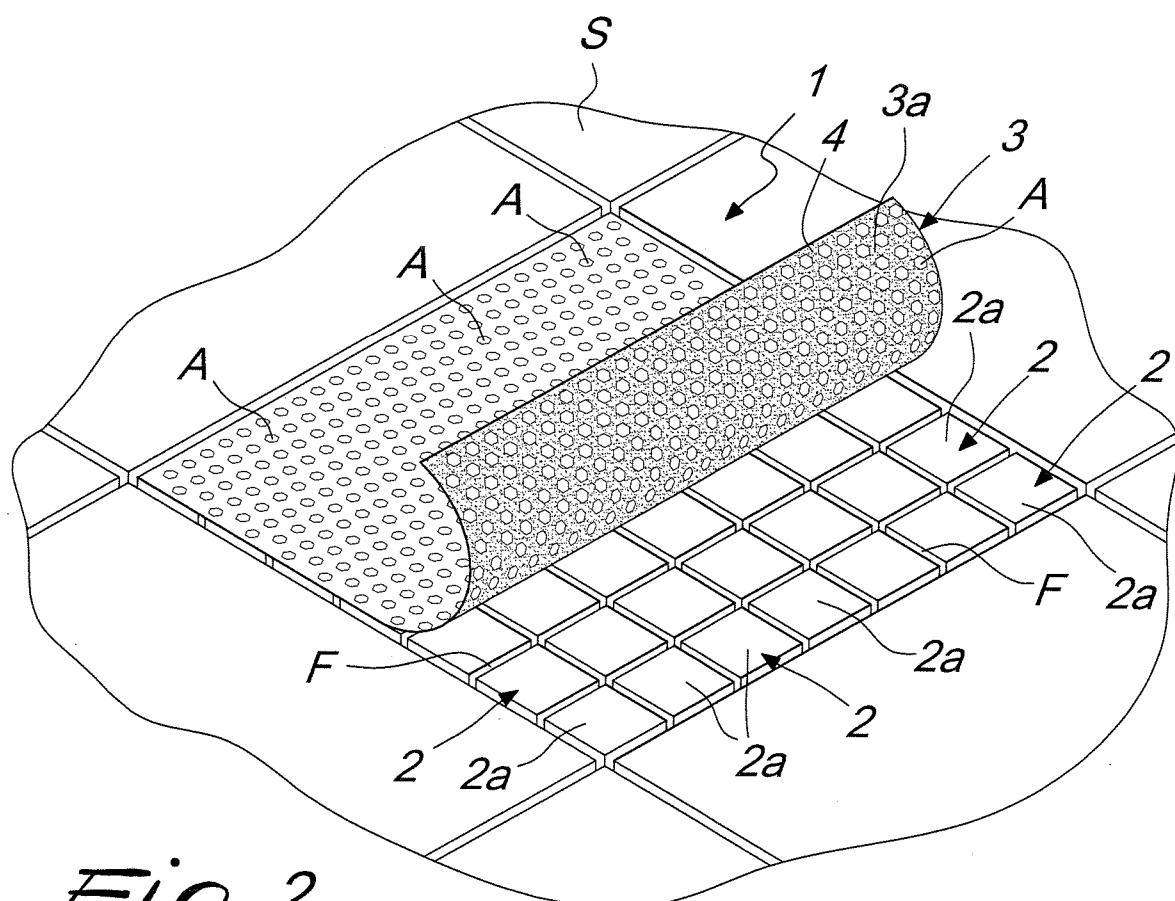


Fig. 2

Fig. 3

