



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201999900808323
Data Deposito	17/12/1999
Data Pubblicazione	17/03/2000

Titolo

PROCEDIMENTO CHE IMITA CON LA PASTA DI MARMO (RESINA SINTETICA CARICATA CON POLVERI MINERALI) L'EFFETTO DELLE LITOFANIE IN PORCELLANA E/O DELLA FILIGRANA E CHE PERMETTE DI REALIZZARE PANNELLI DECORATIVI A RILIEVO

MC 99 U 000046

DESCRIZIONE di modello industriale di utilità dal titolo "PROCEDIMENTO CHE IMITA CON LA PASTA DI MARMO (RESINA SINTETICA CARICATA CON POLVERI MINERALI) L'EFFETTO DELLE LITOFANIE IN PORCELLANA E/O DELLA FILIGRANA E CHE PERMETTE DI REALIZZARE PANNELLI DECORATIVI A RILIEVO O INCISI PER PARALUMI, QUADRI LUMINOSI, VETRATE, PARAVENTI ECC." di Savi Fabrizio, di nazionalità italiana, domicilio: loc. Serrone 28, 62027 San Severino Marche (MC).

Depositata il 17 DIC. 1999



TESTO DELLA DESCRIZIONE

Stato della tecnica.

Allo stato attuale della tecnica, gli effetti visivi ottenuti col procedimento di cui sopra sono stati realizzati e commercializzati solo con la litofania in porcellana e la filigrana in carta.

L'esigenza di presentare sul mercato gli stessi effetti decorativi utilizzando prodotti economici, facilmente reperibili e lavorabili, mi ha spinto a creare dei pannelli decorativi in materiale sintetico translucido. Tali pannelli decorati in bassorilievo o con incisione possono imitare il fascino e la delicatezza delle immagini in carta filigrana e/o delle litofanie in porcellana. Allo stesso tempo questi pannelli sono, per il loro materiale, meno fragili della porcellana e meno delicati della carta filigrana, inoltre sono ottenibili con un procedimento meno difficoltoso e complesso. Questi vantaggi permettono che i pannelli siano utilizzati in un numero di applicazioni maggiore rispetto a quello della porcellana e della carta filigrana.

S. Nave

F. Savi

MC 99 U 0000046

L'utilizzo di alcuni accorgimenti tecnici, unitamente all'uso di determinate resine sintetiche caricate con polveri minerali, permette di ottenere oggetti e pannelli decorativi solidi con effetti visivi che fino ad ora sono stati ottenuti solo con la carta filigrana o con decorazioni a rilievo o incisione su porcellana.

Nelle tavole 1 e 2 si possono vedere esempi dell'utilizzo di questi pannelli come paralumi. Nella tav. 1 colonna B, si può notare come appaiono i pannelli senza retroilluminazione. Nella tav. 1 colonna A, sono visibili gli stessi pannelli con retroilluminazione e si può notare l'effetto filigrana o litofania. Anche la tav. 2 presenta pannelli retroilluminati con lo stesso effetto decorativo.

Allo stato attuale questo procedimento è innovativo perché:

- 1 dopo un'attenta ricerca sul mercato si è potuto constatare che non esiste alcun oggetto o pannello decorativo con effetto litofania e/o filigrana realizzato con il procedimento e i materiali suddetti (resina e polveri minerali);
- 2 a pari effetto decorativo, permette di produrre pannelli e oggetti molto più grandi e meno fragili di quelli realizzati in porcellana e di ottenere la curvatura anche delle medie e grandi superfici, impossibile da realizzare con le litofanie in porcellana.
Fino ad oggi col suddetto procedimento sono stati realizzati dal sottoscritto pannelli curvati di dimensioni fino a cm. 300 x 100;
- 3 Il materiale usato è di costituzione rigida, dunque autoreggente, a differenza della carta filigrana e molto meno deperibile di questa;
- 4 la tecnologia per ottenere tali prodotti è estremamente economica, tanto che può talvolta giustificare la realizzazione di pezzi unici a differenza della tecnologia per la produzione di carta filigrana o di porcellana.



Storaco

Folio

MC 99 U 000046

Descrizione dell'invenzione

La realizzazione dei suddetti pannelli si divide in quattro fasi:

1. Realizzazione del modello base.
2. Realizzazione dello stampo.
3. Preparazione della resina caricata.
4. Colaggio della resina nello stampo.

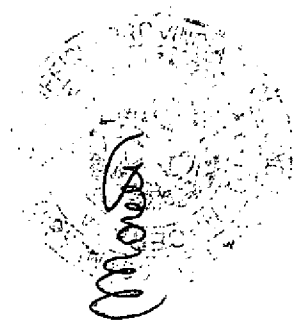
1. REALIZZAZIONE DEL MODELLO BASE

Prima di accingersi alla realizzazione del modello base, occorre tener presente che:

- la superficie dei pannelli si può decorare con figure a rilievo oppure a incisione.
In questo ultimo caso le immagini possono essere incise in positivo o in negativo;
- sul pannello si può modellare o incidere qualsiasi soggetto in qualsiasi stile (figurativo, geometrico, astratto).
- Come si è constatato da numerose prove, i migliori risultati (per l'effetto filigrana) si ottengono con un pannello di uno spessore complessivo non superiore a 3 mm.

A Nel caso della decorazione a rilievo, metà del suddetto spessore si riserverà al pannello base e l'altra metà alle figure in rilievo su di esso.

Per realizzare le figure in rilievo occorre preparare un modello in plastilina su un supporto base piatto o curvo a seconda della necessità. Questo supporto avrà uno spessore di 1 - 1,5 mm. e potrà essere dei più svariati materiali come ad es. vetro, cartone, laminati plastici ecc. Su di esso si modelleranno delle figure in plastilina di uno spessore non superiore a 1,5 mm.



F. Moro

fu

F. Moro

MC 99 U 0000 046

B Se invece si intende ottenere un pannello con immagini incise, il modello verrà inciso su un supporto base spesso 3 mm. Su di esso si dovranno incidere figure di una profondità che non superi i 2 mm. In questo caso il materiale da usare per il supporto base sarà preferibilmente il gesso per la sua facile lavorabilità.

Si possono ottenere pannelli di qualsiasi dimensione con forma piatta o curva, conica, cilindrica o con altre forme più complesse.

2. REALIZZAZIONE DELLO STAMPO

Dando per scontata la conoscenza delle tecniche di modellazione e incisione, si passa alla descrizione della preparazione dello stampo. Da prove effettuate, il miglior materiale per realizzare questo genere di stampi è la gomma al silicone liquida catalizzabile a freddo.

In primo luogo si incollerà il modello su una base piana e rigida e si costruirà tutto intorno ad essa una paratia a tenuta stagna che possa contenere la gomma al silicone liquida. Tale paratia deve essere qualche centimetro più alta e larga del modello.

Successivamente si preparerà la gomma al silicone nel seguente modo:

- A. si verserà la gomma necessaria in un recipiente sufficientemente capiente;
- B. si aggiungerà del catalizzatore in ragione della quantità indicata dalla casa produttrice;
- C. si mescolerà accuratamente il composto;
- D. si porrà il recipiente con la gomma in una campana sotto vuoto per togliere le piccole bolle d'aria che si saranno formate durante il mescolamento;
- E. si verserà la gomma così degassata sul modello in plastilina all'interno della paratia. Trascorso un periodo di tempo che va da un minimo di 8 ore a un



Amorini

Blanca

fur

Folin

MC 99 U 000046

massimo di 16, la gomma al silicone liquida si sarà catalizzata e sarà divenuta solida;

F. si separerà quindi la gomma dal modello. In questo modo lo stampo di gomma al silicone sarà pronto.

3. PREPARAZIONE DELLA RESINA CARICATA

Da numerose prove effettuate risulta che:

- A. le resine migliori e più adatte all' uso menzionato sopra sono le resine poliesteri
- A. le resine migliori e più adatte all' uso menzionato sopra sono le resine poliesteri ed epossidiche purché incolori e trasparenti;
- B. la carica può essere costituita da polveri minerali di vario tipo (marmo, carbonato di calcio, talco, caolino, argille ecc), purché siano di colore bianco;
- C. per un buon effetto filigrana la percentuale della carica minerale rispetto alla resina non dovrà essere inferiore tassativamente al 30% né superiore al 50%.
- Preparazione della resina con carica:

si pongono in un recipiente sufficientemente capiente resina e carica minerale. Si mescolano accuratamente i componenti sino a che non siano perfettamente amalgamati. Si aggiunge catalizzatore nella quantità indicata dalla casa produttrice e si mescola di nuovo. Si passa il composto sotto vuoto per farne fuoriuscire le piccole bolle d'aria. A questo punto la resina è pronta per essere colata nello stampo.

4. COLAGGIO DELLA RESINA NELLO STAMPO

Considerando che il tempo di catalisi, e quindi di solidificazione del preparato resinoso, varia non solo in funzione della percentuale di catalizzatore impiegato ma anche in funzione della temperatura ambiente, è bene versare il preparato nello



Mantova
F. Novace

F. Lino

MC 99 U 0000 46

stampo di gomma al silicone il più presto possibile. Successivamente si passerà lo stampo nella campana sotto vuoto per eliminare dalla resina eventuali bolle residue.

Quando il materiale resinoso sarà catalizzato e quindi solidificato, il pannello sarà pronto per essere tolto dallo stampo. Quest'ultimo sarà pronto per una successiva colata di resina.

Firma del richiedente:

Folio Lu



Stano

Folio Lu

MC 99 U 000046

RIVENDICAZIONI

1. Non esistono sul mercato pannelli decorativi con effetto litofania e/o filigrana in resina caricata.
2. Il materiale usato è più elastico e resistente agli urti della porcellana.
3. Il materiale si presta alla realizzazione di pannelli curvi più grandi di quelli realizzati in porcellana e si dimostra particolarmente utile nella realizzazione di paralumi per lampada. Infatti la forma curva nei paralumi è funzionalmente e tradizionalmente considerata più utile e appropriata rispetto a quella piatta.
4. I pannelli sono autoreggenti, quindi si prestano alla realizzazione di vari oggetti compresi paralumi, senza l'ausilio di telai, rinforzi e cornici che sono invece necessari nella realizzazione di paralumi in carta filigrana.
5. Il procedimento per realizzare tali pannelli è relativamente semplice ed economico, anche se il numero di pezzi da produrre è limitato.
6. Il prodotto ha un notevole effetto decorativo (v. tav. allegata, figg. A).
7. Il prodotto, per le caratteristiche sopra menzionate, si presta a innumerevoli utilizzazioni.

Firma del richiedente:

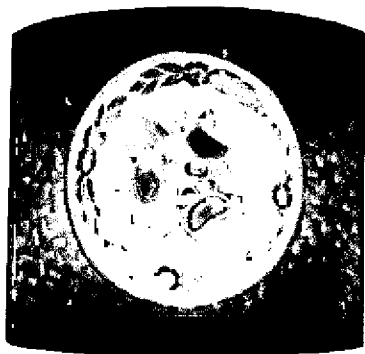
Folho

Lu

Francesca Mond



A



B

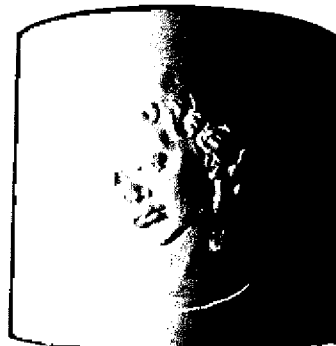
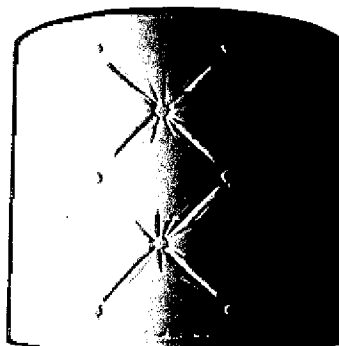
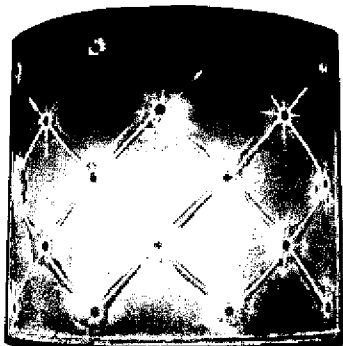
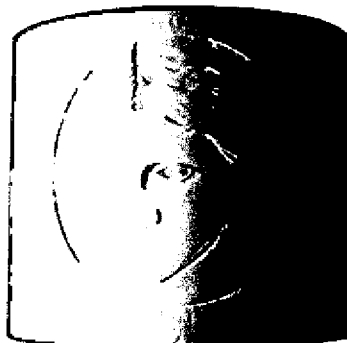
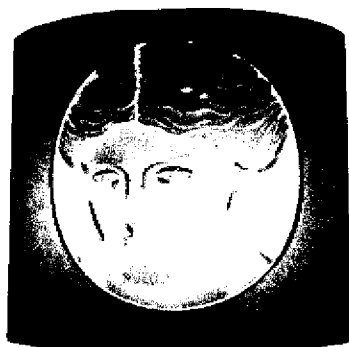
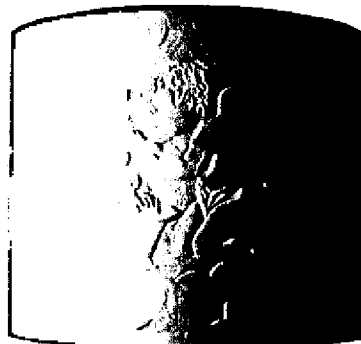
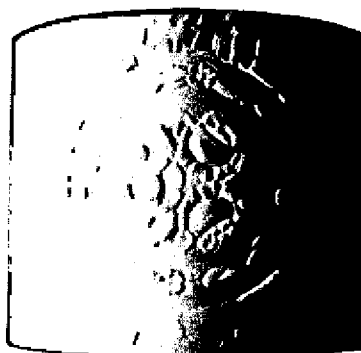
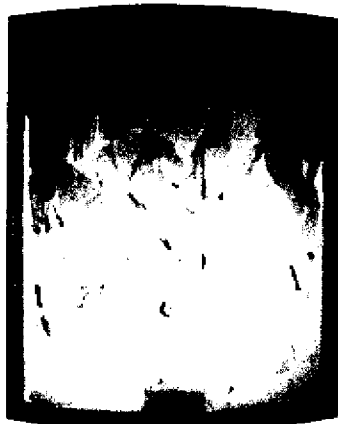
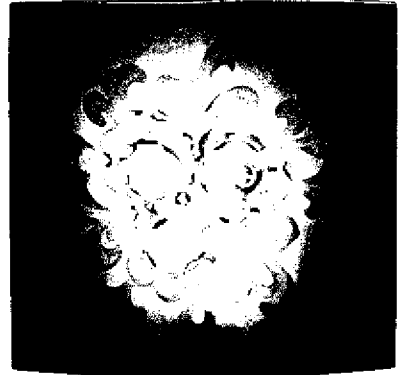
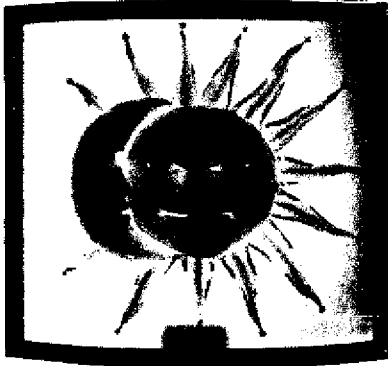


Foto in

Frances Moret





Folna San Francesco Morea

