



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102011902005920
Data Deposito	16/12/2011
Data Pubblicazione	16/06/2013

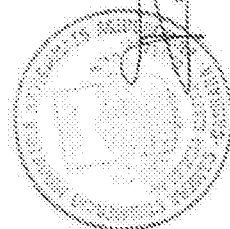
Classifiche IPC

Titolo

SISTEMA DI ALLEGGERIMENTO A RIEMPIMENTO PER PRODOTTI LAPIDEI DI QUALUNQUE FORMA E DIMENSIONE

SISTEMA DI ALLEGGERIMENTO A RIEMPIMENTO PER PRODOTTI LAPIDEI DI QUALUNQUE FORMA E DIMENSIONE

Il sistema in oggetto si pone l'obiettivo di ridurre il peso complessivo di un manufatto lapideo di qualunque forma e dimensione senza alterarne l'aspetto esteriore, conservandone la struttura superficiale monolitica tramite l'inserimento di una miscela di resina e materiali inerti atti ad alleggerirne il composto e in modo che la resistenza meccanica complessiva del manufatto sia sufficiente ad assicurare l'integrità del prodotto a seconda della sua normale applicazione.



Descrizione schematica delle fasi del processo di alleggerimento:

1. Stato di partenza: monolite naturale pieno
2. Asportazione meccanica: rimozione della materia lapidea all'interno dell'elemento monolitico lasciando integra soltanto la parte esterna, tranne la superficie attraverso la quale sarà effettuata tale operazione
3. Stato intermedio: elemento lapideo svuotato
4. Miscelazione di resina e inerte
5. Inserimento della miscela all'interno dell'elemento precedentemente svuotato
6. Indurimento della miscela
7. Stato finale: elemento lapideo alleggerito

A handwritten signature or mark, possibly initials, located at the bottom left of the page.

A handwritten signature or mark, possibly initials, located at the bottom center of the page.

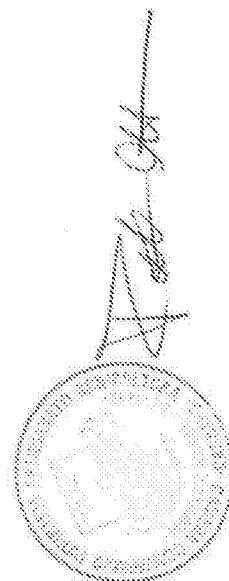
Caratteristiche tecniche del prodotto: aspetti migliorativi e innovativi

Il prodotto ottenuto presenta un aspetto esteriore caratterizzato da superfici di qualunque forma, in perfetta continuità e prive di qualunque giuntura, tranne per la porzione di spazio necessaria ad operare l'asportazione del materiale lapideo, e caratterizzato da un peso nettamente inferiore al medesimo prodotto integralmente lapideo.

La miscela è costituita da resina e inerte atto a diminuire il peso specifico del composto. Le resine possono essere di qualunque natura poiché sono molti i tipi di resina usati nel lapideo, stessa cosa per l'inerte che deve essere in grado di sopportare le sollecitazioni meccaniche indotte dal normale uso del manufatto.

Elm. D. Amico

Elm. D. Amico



RIVENDICAZIONE

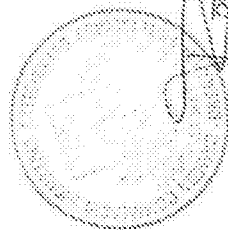
Allo stato dell'arte esistono molti sistemi di alleggerimento delle pietre, marmi, graniti, porfidi, serpentini e ogni materiale classificato come lapideo.

Essi sono costituiti da pannelli d'alleggerimento incollati alle lastre lapidee al fine di diminuirne il peso specifico complessivo, generalmente la lastra lapidea, dopo essere stata incollata al pannello d'alleggerimento, viene calibrata al fine di ridurne lo spessore e quindi il peso. Esistono pannelli d'alluminio con anima in honeycomb (a nido d'ape) esistono pannelli in schiuma epossidica o poliuretanica, pannelli in materiale sintetico come policarbonato o plexiglass, esistono lamine di vetroresina e lamine in carbonio e tutti questi prodotti vengono applicati alle lastre lapidee in modo complanare così da ottenere una lastra composta da pannello alleggerito e parte lapidea. Tutti questi sistemi sono sviluppati per alleggerire le superfici piane, le lastre, e in pochissimi casi si possono alleggerire lastre con raggi di curvatura molto ridotti.

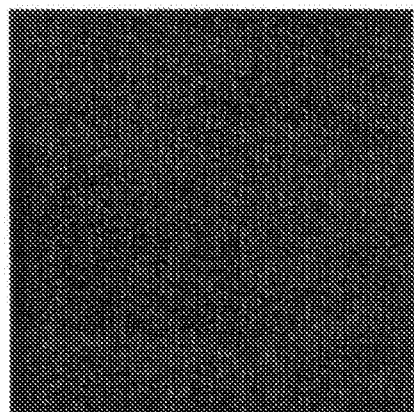
Col sistema che proponiamo possiamo alleggerire dei volumi masselli impiegando delle schiume sintattiche (la schiuma sintattica è costituita da un inerte atto ad alleggerirne il composito e da un legante, in genere una resina polimerica) per riempire delle cavità create artificialmente all'interno di pezzi litici composti da un solo blocco.

1) Rivendichiamo pertanto la possibilità di alleggerire dei prodotti lapidei monolitici, di qualunque forma e dimensione, tramite l'asportazione di materiale all'interno dello stesso e successivo riempimento con materiale fluido, composto da resina ed inerte d'alleggerimento, in modo da restituire all'oggetto cavo un'adeguata resistenza all'uso finale preposto allo stesso.

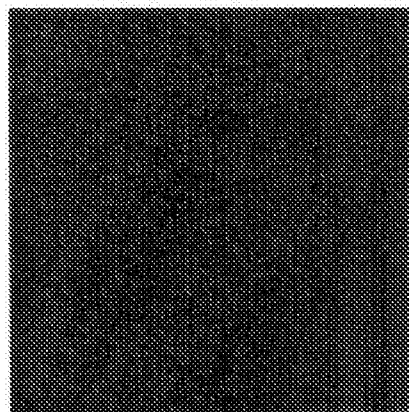
Elisabetta
G.B.



1°) Pezzo monolitico massello

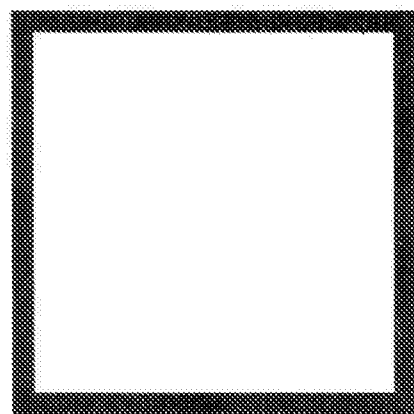


Sezione trasversale

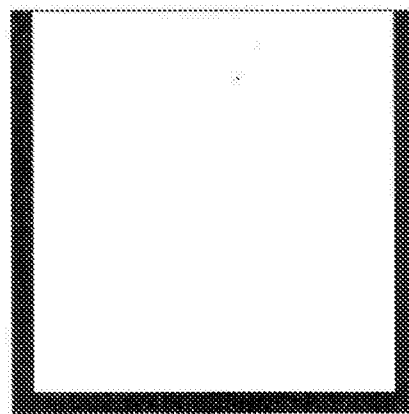


Vista dall'alto

2°) Pezzo monolitico svuotato

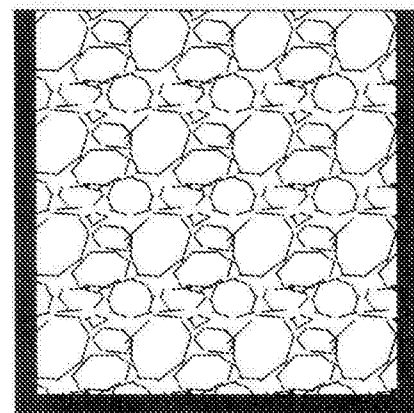


Sezione trasversale

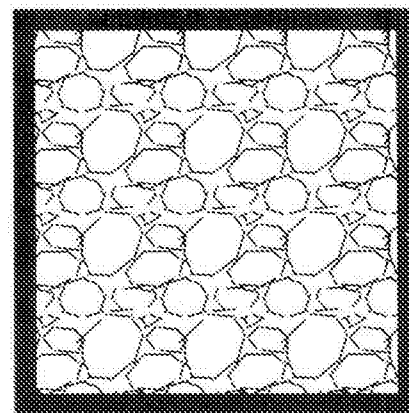


Vista dall'alto

3°) Pezzo monolitico riempito con resina



Sezione trasversale



Vista dall'alto

Elisa Dini

Elisa Dini

