



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

DOMANDA NUMERO	102000900817074
Data Deposito	27/01/2000
Data Pubblicazione	27/04/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	32	B		

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B		

Titolo

PIANO E/O RIVESTIMENTO PER ARREDAMENTO E PROCEDIMENTO PER LA SUA
PRODUZIONE.

Descrizione dell'Invenzione Industriale avente per titolo:

"Piano e/o rivestimento per arredamento e procedimento per la sua produzione"

a nome: COMBISTONE Italia S.p.A., di nazionalità italiana, con sede in Corso Massimo d'Azeglio 60 - 10126 TORINO.

Depositata il **27 GEN. 2000** al n. **TO 2000A000079**

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un piano e/o un rivestimento per arredamento, ad esempio del tipo noto come pannello ed utilizzabile in svariate applicazioni, quali ad esempio quelle domestiche (ripianti di cucina, pannellature, pannelli per porte, ecc.). La presente invenzione si riferisce inoltre ad un procedimento per la produzione di tale piano e/o rivestimento.

La diffusione su larga scala di piani e rivestimenti per arredamento in materiale pregiato (granito, marmo, ecc.) è oggi sottoposta a due vincoli principali:

- l'elevato costo dei materiali riduce il numero di persone che sono in grado di permettersi tali soluzioni;
- il peso dei materiali rende alcune loro

PAOLO GARAVELLI
(Iscriz. Albo n. 771)

PG

possibili applicazioni (ad esempio pannelli per porte) di fatto irrealizzabili.

Scopo della presente invenzione è quello di risolvere i suddetti problemi della tecnica anteriore, fornendo un piano e/o rivestimento per arredamento che sia di costo contenuto e di peso ridotto, presentando nel contempo uno strato di materiale pregiato di intrinseco valore commerciale che lo rende così accessibile ad un pubblico più vasto e gli fa mantenere un aspetto esteriore di pregio.

I suddetti ed altri scopi e vantaggi dell'invenzione, quali risulteranno dal seguito della descrizione, vengono raggiunti con un piano e/o rivestimento per arredamento ed un procedimento per la sua produzione come quelli descritti rispettivamente nelle rivendicazioni 1, e 10 e 11. Forme di realizzazione preferite e varianti non banali della presente invenzione formano l'oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

La presente invenzione verrà meglio descritta da alcune forme preferite di realizzazione, fornite a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la Figura 1 è una vista in sezione laterale

PAOLO GARAVELLI
(Iscriz. Albo n. 771)

87

parziale di una realizzazione di un piano e/o rivestimento secondo la presente invenzione; e

- la Figura 2 è una vista in sezione laterale parziale di una realizzazione alternativa di un piano e/o rivestimento secondo la presente invenzione.

Facendo riferimento alle Figure, il piano e/o rivestimento per arredamento della presente invenzione sarà descritto realizzato in un materiale pregiato pesante come il granito, ma ovviamente potrà essere impiegato qualsiasi materiale pregiato per arredamento, come, a titolo di esempio non limitativo, marmo, acciaio, vetro, ceramica, pietra, ricostituiti o agglomerati di marmo, pietra, granito, legno e simili.

Con riferimento in particolare alla Fig. 1, il piano e/o rivestimento 1 per arredamento dell'invenzione comprende sostanzialmente un elemento esterno di rivestimento 3 in materiale di solito pregiato, come granito o marmo, realizzato in forma scatolare aperta su un lato maggiore: la Fig. 1 rappresenta una vista parziale in cui si vede in alto la parte esterna dell'elemento di rivestimento 3, che si raccorda in 4 con un suo lato minore anch'esso orientato verso l'esterno.

PAOLO GARAVELLI
(Iscriz. Albo n. 771)



Per richiudere il piano e/o rivestimento 1 nella sua forma a pannello, è quindi previsto un elemento di tamponamento 5 che coopera con l'elemento esterno di rivestimento 5 per completare appunto la parte esterna di detto piano e/o rivestimento 1; quando l'elemento di tamponamento 5 non è visibile all'esterno (come ad esempio nel caso in cui il piano sia impiegato come piano per cucina e l'elemento di tamponamento 5 viene utilizzato come sua base di appoggio), esso può essere realizzato di materiale non pregiato, ad esempio legno, mentre nel caso in cui l'elemento di tamponamento 5 è visibile (come indicato in Fig. 2), come ad esempio in applicazioni a pannelli, esso può essere realizzato dello stesso materiale pregiato dell'elemento di rivestimento 3.

Infine, per realizzare il riempimento interno del piano e/o rivestimento 1 e per garantire una funzionalità di tenuta e collante tra l'elemento di rivestimento 3 e l'elemento di tamponamento 5, è previsto almeno uno strato 7 di schiuma espansa collocato all'interno del piano e/o rivestimento 1. Grazie all'iniezione, come verrà descritto più avanti, della schiuma espansa (che nella realizzazione preferita è costituita da poliuretano

PAOLO GARAVELLI
(Iscriz. Albo n. 771)



espanso) ed alla successiva sua espansione controllata, non sono previsti altri mezzi di fissaggio del piano e/o rivestimento, che esce dal procedimento di lavorazione come un prodotto unito, compatto e resistente, in cui gli elementi esterni 3 e 5 sono tenuti saldamente insieme dallo strato 7, realizzando, oltre alla leggerezza intrinseca del prodotto, un notevole risparmio del materiale pregiato di cui sono costituiti il o gli elementi esterni 3 e 5.

Il piano e/o rivestimento 1 dell'invenzione funziona in maniera del tutto soddisfacente nella realizzazione così descritta per estensioni superficiali di 1 o 2 metri quadrati. Quando invece le superfici da coprire sono superiori, potrebbero verificarsi problemi di incurvamento o ingobbamento in corrispondenza alle estremità angolari del piano e/o rivestimento 1 stesso, proprio per la natura dei materiali che lo compongono. Per risolvere tale inconveniente, secondo un'ulteriore realizzazione preferita dell'invenzione, il piano e/o rivestimento 1 viene dotato inoltre di almeno un elemento di rinforzo 9 annegato all'interno dello strato 7 di schiuma espansa in corrispondenza delle parti angolari del piano e/o rivestimento 1 per

PAOLO GARAVELLI
(iscriz. Albo n. 771)

PG

rinforzarle. Nelle Figure, l'elemento di rinforzo 9 è costituito da un profilato in alluminio a forma di L o di C a seconda delle applicazioni, ed esso si estende per tutta la lunghezza del piano e/o rivestimento 1, ma ovviamente si possono prevedere un numero a piacere di profilati di estensione parimenti variabile a piacere.

Si ottiene in questo modo un prodotto costituito da un sottile strato 3 di materiale di intrinseco valore commerciale avente il vantaggio di essere molto più economico in relazione all'utilizzo tradizionale dello stesso, e nello stesso momento viene sfruttata la derivata leggerezza del composito quale strumento di maggior gestibilità e maneggevolezza. Così, si ha la possibilità di rendere accessibile ad un pubblico molto più vasto materiali (quali il granito ed il marmo) fino ad ora ritenuti prestigiosi e quindi costosi, tenendo conto della necessità di un prodotto di questo tipo nei casi in cui la determinante peso diventa un fattore primario di scelta da parte del progettista.

Verrà ora descritto il procedimento per la produzione del piano e/o rivestimento secondo la presente invenzione.

PAOLO GARAVELLI
(iscriz. Albo n. 771)



Tale procedimento comprende sostanzialmente le fasi di:

- predisporre un elemento esterno di rivestimento 3 nella forma e dimensione del prodotto finale;
- collocare l'elemento di tamponamento 5 all'interno dell'elemento esterno di rivestimento 3;
- collocare mezzi di pressa (non illustrati) al di sopra dell'elemento esterno di rivestimento 3 in modo che vengano a contatto con i suoi lati minori per impedire l'ulteriore futura espansione della schiuma;
- iniettare schiuma espansa nello spazio tra l'elemento esterno di rivestimento 3 e l'elemento di tamponamento 5;
- far espandere la schiuma espansa fino a quando l'elemento di tamponamento 5 viene a contatto con i mezzi di pressa che ne impediscono l'ulteriore espansione verso l'esterno: in questo modo, l'espansione controllata dai mezzi di pressa realizza lo strato 7 di schiuma espansa posto tra l'elemento esterno di rivestimento 3 e l'elemento di tamponamento

PAOLO GARAVELLI
(iscriz. Albo n. 771)



5 con funzione di collante tra essi.

Quando è previsto l'inserimento dell'elemento di rinforzo 9, esso viene collocato all'interno dell'elemento esterno di rivestimento 3 in corrispondenza di quelle delle sue estremità angolari che vanno rinforzate. Quindi, si procede con il collocamento dell'elemento di tamponamento 5 all'interno dell'elemento esterno di rivestimento 3 e al di sopra dell'elemento di rinforzo 9 e la successiva iniezione ed espansione della schiuma porta l'elemento di rinforzo 9 stesso a risultare annegato nello strato 7 di schiuma espansa quando il prodotto finale viene fabbricato nella sua forma compatta.

Il materiale dell'elemento di rivestimento 3 viene ovviamente lavorato "a monte" in modo tradizionale, tramite fresatura e bordatura delle parti in vista, mentre la successiva iniezione del poliuretano espanso viene effettuata tramite specifiche attrezzature (non illustrate) atte allo scopo.

Si sono descritte alcune forme di attuazione dell'invenzione, ma naturalmente esse sono suscettibili di ulteriori modifiche e varianti nell'ambito della medesima idea inventiva. Ad

PAOLO GARAVELLI
(Iscriz. Albo n. 771)



esempio, i piani e/o rivestimenti della presente invenzione possono essere utilizzati per qualsiasi tipo di pannellatura o decorazione, anche non domestica, o con materiali meno pregiati ma con applicazioni dove il peso ridotto ottenuto con l'invenzione riveste particolare importanza.

PAOLO GARAVELLI
(iscriz. Albo n. 771)



RIVENDICAZIONI

1. Piano e/o rivestimento (1) per arredamento caratterizzato dal fatto di comprendere:
 - un elemento esterno di rivestimento (3);
 - un elemento di tamponamento (5) che coopera con detto elemento esterno di rivestimento (5) per completare la parte esterna di detto piano e/o rivestimento (1); ed
 - almeno uno strato (7) di schiuma espansa collocato all'interno di detto piano e/o rivestimento (1), detto strato (7) operando come collante tra detto elemento esterno di rivestimento (3) e detto elemento di tamponamento (5) a cui è rispettivamente connesso.
2. Piano e/o rivestimento (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto strato (7) di schiuma espansa è costituito da poliuretano espanso.
3. Piano e/o rivestimento (1) secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che detto elemento esterno di rivestimento (3) è costituito da materiale pregiato.
4. Piano e/o rivestimento (1) secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che

PAOLO GARAVELLI
(iscriz. Albo n. 771)



- detto materiale pregiato è granito.
5. Piano e/o rivestimento (1) secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto materiale pregiato è marmo.
 6. Piano e/o rivestimento (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento di tamponamento (5) è realizzato in legno.
 7. Piano e/o rivestimento (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzato dal fatto che detto elemento di tamponamento (5) è costituito dallo stesso materiale di cui è costituito detto elemento esterno di rivestimento (3).
 8. Piano e/o rivestimento (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di essere dotato inoltre di almeno un elemento di rinforzo (9) annegato all'interno di detto strato (7) di schiuma espansa per rinforzare le parti angolari di detto piano e/o rivestimento (1).
 9. Piano e/o rivestimento (1) secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che detto elemento di rinforzo (9) è un profilato in alluminio.

PAOLO GARAVELLI
(Iscriz. Albo n. 771)



10. Procedimento per la produzione di un piano e/o rivestimento per arredamento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto di comprendere le fasi di:

- predisporre un elemento esterno di rivestimento (3);
- collocare l'elemento di tamponamento (5) all'interno di detto elemento esterno di rivestimento (3);
- collocare mezzi di pressa al di sopra di detto elemento esterno di rivestimento (3);
- iniettare schiuma espansa nello spazio tra detto elemento esterno di rivestimento (3) e detto elemento di tamponamento (5);
- far espandere detta schiuma espansa fino a quando detto elemento di tamponamento (5) viene a contatto con detti mezzi di pressa che ne impediscono l'ulteriore espansione verso l'esterno, detta espansione controllata da detti mezzi di pressa realizzando lo strato (7) di schiuma espansa posto tra detto elemento esterno di rivestimento (3) e detto elemento di tamponamento (5) con funzione di

PAOLO GARAVELLI
(iscriz. Albo n. 771)

PG

collante tra essi.

11. Procedimento per la produzione di un piano e/o rivestimento per arredamento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 8 o 9, caratterizzato dal fatto di comprendere le fasi di:

- predisporre un elemento esterno di rivestimento (3);
- collocare l'elemento di rinforzo (9) all'interno di detto elemento esterno di rivestimento (3) in corrispondenza delle sue estremità angolari;
- collocare l'elemento di tamponamento (5) all'interno di detto elemento esterno di rivestimento (3) e al di sopra di detto elemento di rinforzo (9);
- collocare mezzi di pressa al di sopra di detto elemento esterno di rivestimento (3);
- iniettare schiuma espansa nello spazio tra detto elemento esterno di rivestimento (3) e detto elemento di tamponamento (5);
- far espandere detta schiuma espansa fino a quando detto elemento di tamponamento (5) viene a contatto con detti mezzi di pressa che

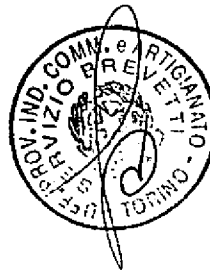
PAOLO GARAVELLI
(iscriz. Albo n. 771)



ne impediscono l'ulteriore espansione verso l'esterno, detta espansione controllata da detti mezzi di pressa realizzando lo strato (7) di schiuma espansa posto tra detto elemento esterno di rivestimento (3) e detto elemento di tamponamento (5) con funzione di collante tra essi.

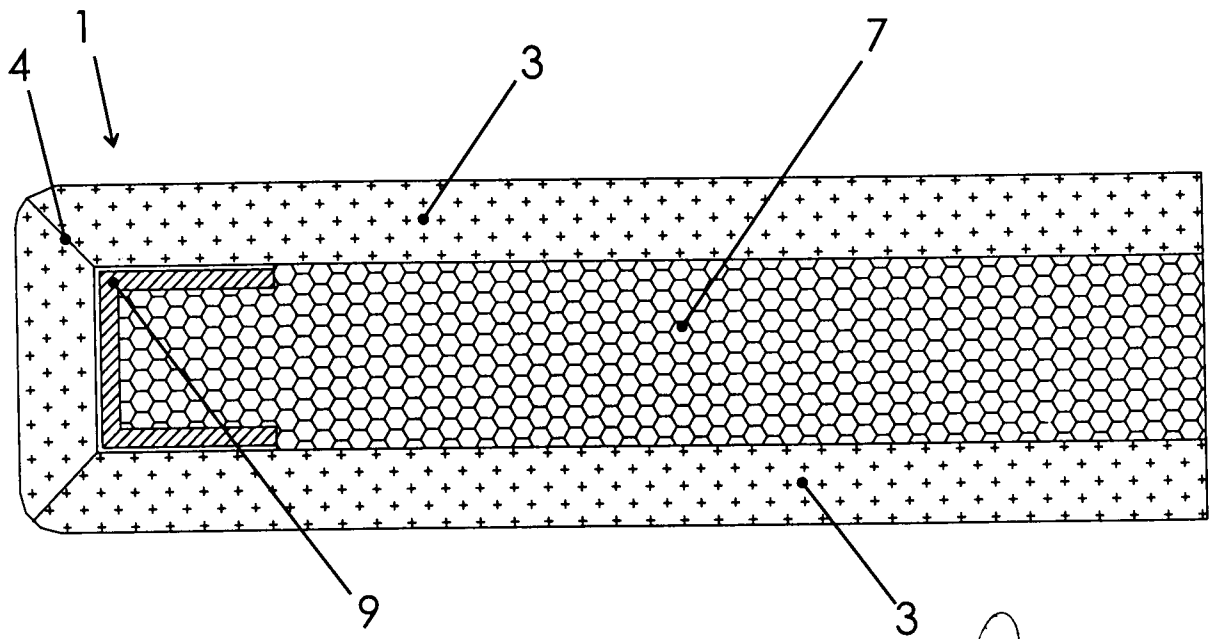
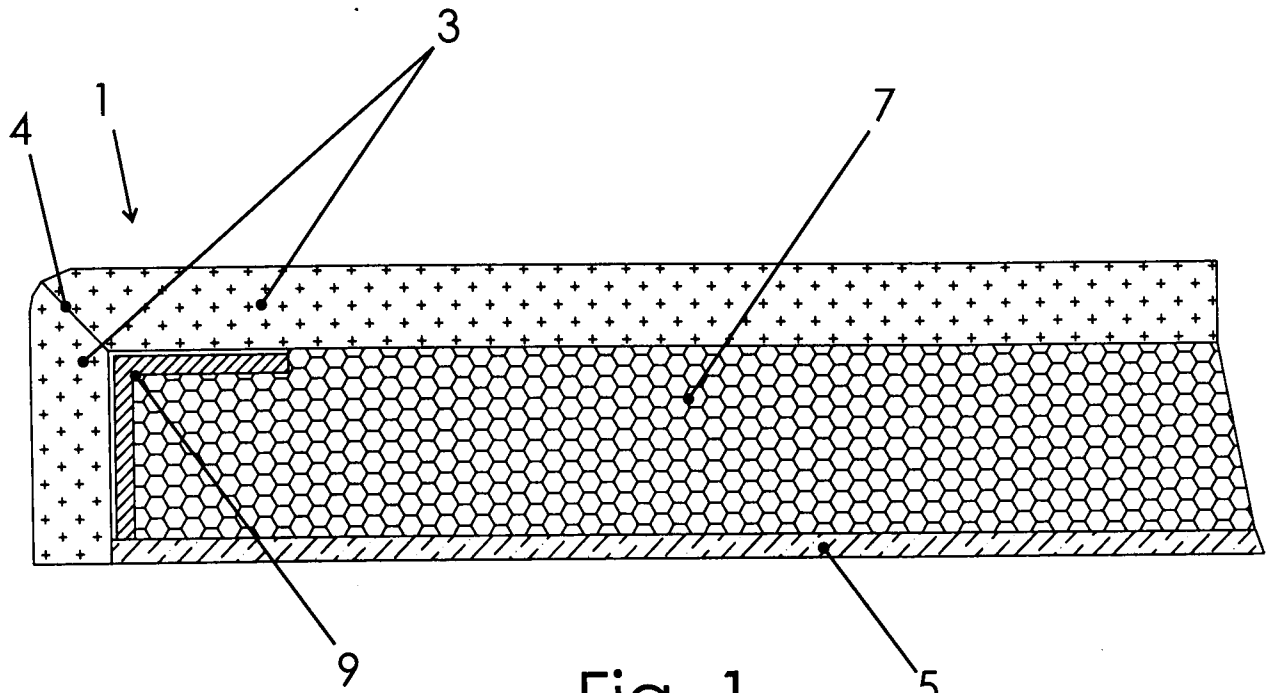
PAOLO GARAVELLI
(Iscriz. Albo n. 771)

Paolo Garavelli



PAOLO GARAVELLI
(Iscriz. Albo n. 771)

PG



PAOLO GARAVELLI
(iscriz. AL n. 771)

Paolo Garavelli