



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900352274
Data Deposito	04/03/1994
Data Pubblicazione	04/09/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
C	04	B		

Titolo

IDROPITTURA ANTUMIDITA' ED ANTIMUFFA.

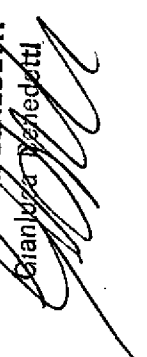
tensioattivi per inibire la presa del legante cementizio.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

- Negli interventi murari di risanamento superficiale delle manifestazioni di umidità, volti ad eliminare i conseguenti fenomeni estrinsecantisi in macchie sulle pareti, scrostamenti, efflorescenze saline e fioritura di muffe, sono, secondo la tecnica nota, utilizzate pitture di copertura a base di cemento, resine e solventi, le quali riescono ad aderire alle superfici murarie pur se ammalorate ed intrise di liquido, ne coprono alla vista le brutture, consentono traspirazione ed evaporazione dell'umidità grazie alla struttura "macroporosa" del legante cementizio, sopprimono le muffe ricoperte e comunque ne inibiscono la proliferazione a motivo basicità del legante cementizio stesso.

- Limite e svantaggio di tali pitture contro le manifestazioni di umidità secondo la tecnica nota è dato dalla presenza in esse di solventi, i quali volatilizzano dopo l'applicazione, residuando nell'ambiente un intenso e sgradevole odore per notevole lasso di tempo;

UFFICIO BREVETTI
PEDRANI & BENEDETTI
Gianluca Benedetti



- d'altronde l'impiego del legante cementizio ha, sin'ora, imposto l'adozione dei solventi, risultando impossibile altrimenti, secondo la tecnica nota, l'impiego di acqua con detto legante, a motivo conseguente presa ed indurimento di questo, che ne impediscono sin il confezionamento e comunque la permanenza a dimora a motivo sfogliamenti e disquamazioni dello strato o "film" presto sopraggiungenti con l'indurimento.

- Consta che i tentativi di ovviare a tali limiti ed inconvenienti conseguendo detti risultati con pitture coprenti a basso tenore di resine e solventi, ad esempio additivate con latte, come illustrato nella domanda di brevetto giapponese pubblicazione numero 61-238861 del 24 ottobre 1986, siano falliti.

- Scopo principale del presente trovato è pertanto, in tal quadro, quello di provvedere una pittura per interventi murari di risanamento superficiale delle manifestazioni di umidità, fattivamente atta a durevolmente eliminare o quantomeno a significativamente contenere i conseguenti fenomeni estrinsecantisi in macchie sulle pareti, scrostamenti, efflorescenze saline e fioritura di muffe, che sia a base di cemento ma assolutamente priva di solventi.

UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Giulio Pedretti

- Altro scopo del presente trovato è quello di conseguire lo scopo precedente mediante utilizzo di acqua nella mescola.
- Altro scopo ancora del presente trovato è quello di conseguire lo scopo precedente attraverso una pittura che annoveri tra i propri componenti elementi il quanto più possibile naturali e comunque innoqui, oltre che inodori.
- Ulteriore scopo del presente trovato è quello di conseguire gli scopi precedenti attraverso una pittura che annoveri tra i propri componenti elementi di quanto più possibile facile reperibilità commerciale.
- Ulteriore scopo ancora del presente trovato è quello di conseguire gli scopi precedenti attraverso una pittura di composizione, produzione e preparazione il quanto più possibile semplice ed economica nonchè efficace nel risultato.
- Questi ed altri scopi ancora sono tutti conseguiti con l'idropittura antiumidità ed antimuffa secondo il presente trovato, comprendente cemento ed acqua additivata con soluzione di agenti tensioattivi per inibire la presa del legante cementizio.
- Ulteriori caratteristiche e vantaggi della idropittura antiumidità ed antimuffa secondo il

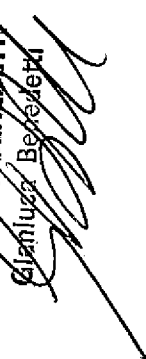
UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Gianluca Benedetti

presente trovato appariranno maggiormente evidenti dalla descrizione dettagliata che segue di una sua forma di realizzazione preferita ma non esclusiva, come appresso illustrata a titolo meramente indicativo e non limitativo.

- Gli elementi che concorrono a comporre la idropittura antiumidità ed antimuffa secondo il presente trovato sono costituiti da:

- cemento Portland comune, in preferibile proporzione del 30% (trenta parti su cento di prodotto finito);
- acqua, in preferibile proporzione del 13% (tredici parti su cento di prodotto finito);
- soluzione di agente/i tensiattivo/i, in preferibile complessiva proporzione del 25% (venticinque parti su cento di prodotto finito);
- titanio, in preferibile proporzione del 12% (dodici parti su cento di prodotto finito);
- litopone, in preferibile proporzione del 3% (tre parti su cento di prodotto finito);
- olio paglierino, in preferibile proporzione del 2% (due parti su cento di prodotto finito);
- resina all'acqua, in preferibile proporzione del 15% (quindici parti su cento di prodotto finito).

UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Giulioza Benedetto



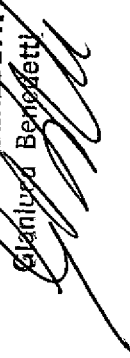
- Il preferito criterio di commistione di detti elementi è il seguente:

- l'intera sopra detta proporzione di soluzione di agente/i tensioattivo/i viene mescolata all'intera sopra detta proporzione di acqua, ad esempio a mezzo di un qualsiasi dispositivo miscelatore di tipo noto, preferibilmente a "giri lenti" (circa trecento giri/minuto), onde non produrre fenomeni di schiuma poi non riassorbibili, per un preferibile tempo di cinque minuti circa; con aggiunta dell'intera sopra vista proporzione di olio paglierino;

- a tal miscela vanno poi aggiunte l'intera sopra detta proporzione di cemento, l'intera sopra detta proporzione di titanio e l'intera sopra detta proporzione di litopone, velocizzando quindi la velocità di mescolamento (sino a circa mille giri/minuto) per un preferibile tempo di dieci minuti circa;

- al preparato va infine aggiunta l'intera sopra vista proporzione di resina all'acqua, previa riduzione della velocità di mescolamento (di nuovo a circa trecento giri/minuto), sino a completa amalgamazione, al che il preparato stesso è pronto per il confezionamento di commercializzazione.

UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Gianniotti Benedetti



- Il preparato cui si addiviene non presenta particolari inconvenienti di sorta al mantenimento della proprie caratteristiche di fluidità nei contenitori di confezionamento, ovvero non sussistono particolari problemi di stabilità in barattolo.
- La stesura a dimora della idropittura secondo il presente trovato può esser effettuata con qualsiasi tecnica nota e non richiede particolari accortezze di sorta.
- I tempi di asciugamento del manto o "film" a dimora sono sostanzialmente commisurabili a quelli delle ordinarie pitture murarie, senza emanazione di odori particolari e sgradevoli.
- A posa in opera avvenuta le caratteristiche e funzioni antiumidità ed antimuffa della idropittura secondo il presente trovato sono demandate al cemento e da esso adempiute:
- la struttura "macroporosa" di tale legante consente, quando steso a dimora, la "traspirazione" attraverso il relativo strato, con evaporazione e dispersione dell'umidità nell'ambiente, pur mantenendo il manto le proprie caratteristiche di integrità a le proprie funzioni di copertura degli ammaloramenti sottostanti;

UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Gianluca Benedetti

- nel contempo la basicità dell'ambiente procurata dal legante cementizio sopprime le muffe e comunque nasconde le preesistenti inibendone ulterior fioritura;
- risulta altresì che le cristallizzazioni di sali igroscopici affioranti sulla superficie muraria non tendono a raggrumarsi al disotto della pellicola o "film", innescandone il distaccamento come nelle pitture secondo la tecnica nota, bensì, sostanzialmente, attraversano anch'esse il manto grazie alla porosità del legante cementizio e cristallizzano all'esterno, da dove possono esser eliminate con semplici interventi di pulizia che lasciano integro il manto;
- tali peculiari caratteristiche del legante cementizio non potevano però, nella specifica applicazione, sino ad ora esser sfruttate senza l'additivazione con resine e solventi, e relative controindicazioni, dovendosi escludere la commistione con acqua, generante immediata idratazione del legante cementizio con conseguente "presa" e "indurimento" sin dall'inserimento nei contenitori di confezionamento e comunque inattitudine alla coesione con la parete, disquamandosene irrimediabilmente a "presa" ed "indurimento" avvenuti.

UFFICIO BREVETTI

PEDRINI & BENEDETTI

Giulio Cesare Pedretti

- Tale limite alla specifica applicazione del legante cementizio idratato nel settore viene superato, secondo il presente trovato, tramite additivazione dell'acqua con soluzione di agenti tensioattivi:

- come noto gli agenti tensioattivi sono composti caratterizzati dalla presenza nella molecola di due gruppi, uno idrofobo ed uno idrofilo, il quale ultimo rappresenta il gruppo solubilizzante in soluzione acquosa;

- a causa di tale contemporanea presenza nella molecola di un tensioattivo di detta parte idrofoba e di detta parte idrofila, si ha una modificazione di alcune proprietà chimico - fisiche delle soluzioni acquose, anche diluite, di tali composti, dal che le loro principali applicazioni industriali;

- essi agiscono infatti sulle interfacce liquido-gas, liquido-liquido e liquido-solido con conseguente modifica dei fenomeni di tensione superficiale (liquido-gas) e delle energie interfacciali (liquido-liquido e liquido-solido), residuandone incrementate le proprietà bagnanti, schiumogene e detergenti delle relative soluzioni, dal che le principali applicazioni industriali nella produzione di saponi e detersivi liquidi.

UFFICIO BREVETTI
PERIN & BENEDETTI
Cantù (Como)

- Nell'applicazione di cui al presente trovato, invece, gli agenti tensioattivi risultano fungere da inibitori della totale "presa" e del totale "indurimento" del legante cementizio;
- si ritiene che a ciò si addivenga in quanto la parte idrofila solubilizzante dei tensioattivi, costituita da un gruppo polare, si carica negativamente in soluzione acquosa, isolando ioni OH (ossidrili) che in tal modo non contribuiscono alla reazione del cemento, bloccandone permanentemente "presa" ed "indurimento" ad un livello che ne consente la "stabilità in barattolo" e l'adesione prolungata alla parete;
- da numerosi e ripetuti test è infatti risultato che il preparato mantiene sostanzialmente inalterate le proprie caratteristiche di fluidità nei contenitori di confezionamento per i normali tempi di stoccaggio produttivo e commerciale;
- da altrettanto numerosi e ripetuti test è altresì risultato che il manto o "film" di preparato poi steso a dimora aderisce perfettamente alle superfici murarie pur se ammalorate ed intrise di liquido, ivi mantenendosi nel tempo senza sfogliamenti e disquamazioni di sorta, coprendone alla vista le brutture, consentendo dispersione dell'umidità per

UFFICIO BREVETTI
PEDRANA GENOVESE
Cassella Brevetti

traspirazione nonchè sopprimendo le muffe ricoperte e comunque inibendone la proliferazione.

- Come appare evidente dalla descrizione dettagliata che precede di una preferita ma non esclusiva composizione, forma di realizzazione ed applicazione, l'idropittura antiumidità ed antimuffa secondo il presente trovato offre i vantaggi corrispondenti al conseguimento degli scopi prefissi ed in particolare:

- essa integra una pittura per interventi murari di risanamento superficiale delle manifestazioni di umidità, a base di cemento ma assolutamente priva di solventi bensì diluita in acqua, fattivamente atta a durevolmente eliminare o quantomeno a significativamente contenere i fenomeni estrinsecantisi in macchie sulle pareti, scrostamenti, efflorescenze saline e fioritura di muffe;

- essa annovera tra i propri componenti elementi in larga parte naturali, sostanzialmente inodori ed innoqui, non essendo prevista alcuna additivizzazione con sostanze venefiche per la soppressione delle muffe, che segue semplicemente alle caratteristiche del legante;

- tutti i componenti risultano di facile reperibilità commerciale nonchè la relativa produzione e

UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Gennaro Benedetti

preparazione risulta di tutte evidenza notevolmente semplice ed economica pur nell'efficacia dei risultati.

- Avendo così descritto il trovato con riferimento ad una preferita forma di attuazione, sarà ovvio volere proteggere tutte le possibili ulteriori forme di realizzazione con varianti di normale attuazione per gli esperti del settore, le quali non vadano a modificare il trovato senza uscire dagli scopi previsti dallo stesso; con ciò si intende, tanto nella descrizione che precede quanto nelle rivendicazioni che seguono, proteggere tutte le forme di attuazione e le varianti che rientrano nello spirito e negli scopi del trovato medesimo.

4 MAR. 1994



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

UFFICIO BREVETTI

PEDRINI & BENEDETTI

Gianni Pedretti

RIVENDICAZIONI

- 1) Pittura antiumidità ed antimuffa caratterizzata dal fatto di comprendere cemento ed acqua additivata con soluzione di agente tensioattivo o agenti tensioattivi.
- 2) Pittura antiumidità ed antimuffa caratterizzata dal fatto di comprendere cemento ed acqua additivata con soluzione di agente tensioattivo o agenti tensioattivi inibenti la presa del legante cementizio.
- 3) Pittura antiumidità ed antimuffa caratterizzata dal fatto di comprendere cemento in qualsivoglia proporzione funzionale ed acqua in qualsivoglia proporzione funzionale additivata con soluzione in qualsivoglia concentrazione funzionale di agente tensioattivo o agenti tensioattivi in qualsivoglia proporzione funzionale.
- 4) Pittura antiumidità ed antimuffa caratterizzata dal fatto di comprendere i seguenti elementi: cemento Portland comune, acqua, soluzione di agente/i tensioattivo/i in qualsivoglia concentrazione funzionale, titanio, litopone, olio paglierino e resina all'acqua.
- 5) Pittura antiumidità ed antimuffa caratterizzata dal fatto di comprendere i seguenti elementi nelle seguenti proporzioni:

UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Cranio, 63, Pesaro



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

- cemento Portland comune, in preferibile proporzione del 30% (trenta parti su cento di prodotto finito);
- acqua, in preferibile proporzione del 13% (tredici parti su cento di prodotto finito);
- soluzione di agente/i tensiattivo/i in qualsivoglia concentrazione funzionale, in preferibile complessiva proporzione del 25% (venticinque parti su cento di prodotto finito);
- titanio, in preferibile proporzione del 12% (dodici parti su cento di prodotto finito);
- litopone, in preferibile proporzione del 3% (tre parti su cento di prodotto finito);
- olio paglierino, in preferibile proporzione del 2% (due parti su cento di prodotto finito);
- resina all'acqua, in preferibile proporzione del 15% (quindici parti su cento di prodotto finito).

6) Pittura antiumidità ed antimuffa caratterizzata dal fatto di comprendere i seguenti elementi nelle seguenti proporzioni:

- cemento Portland comune, in proporzione del 30% (trenta parti su cento di prodotto finito);
- acqua, in proporzione del 13% (tredici parti su cento di prodotto finito);

UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Giuseppe Benedetti

- soluzione di agente/i tensiattivo/i in qualsivoglia concentrazione funzionale, in complessiva proporzione del 25% (venticinque parti su cento di prodotto finito);
- titanio, in proporzione del 12% (dodici parti su cento di prodotto finito);
- litopone, in proporzione del 3% (tre parti su cento di prodotto finito);
- olio paglierino, in proporzione del 2% (due parti su cento di prodotto finito);
- resina all'acqua, in proporzione del 15% (quindici parti su cento di prodotto finito).

7) Pittura antiumidità ed antimuffa caratterizzata dal fatto di comprendere i seguenti elementi in qualsivoglia proporzione funzionale: cemento Portland comune, acqua, soluzione di agente/i tensiattivo/i in qualsivoglia concentrazione funzionale, titanio, litopone, olio paglierino e resina all'acqua.

8) Pittura secondo le precedenti rivendicazioni cinque, sei e sette, caratterizzata dal fatto di comprendere il seguente criterio di commistione:

- l'intera proporzione di soluzione di agente/i tensioattivo/i in qualsivoglia concentrazione funzionale viene mescolata all'intera proporzione di

UFFICIO BREVETTI

PEROTTI & BENEDETTI

Scalucia Perotti

acqua, a mezzo di un qualsiasi dispositivo miscelatore di tipo noto, preferibilmente a circa trecento giri/minuto per un tempo di cinque minuti circa; con aggiunta dell'intera proporzione di olio paglierino;

- a tal miscela vengono aggiunte l'intera proporzione di cemento, l'intera proporzione di titanio e l'intera proporzione di litopone, velocizzando quindi la velocità di mescolamento sino a circa mille giri/minuto per un tempo di dieci minuti circa;

- al preparato viene aggiunta l'intera proporzione di resina all'acqua, previa riduzione della velocità di mescolamento a circa trecento giri/minuto sino a completa amalgamazione.

9) Pittura antiumidità ed antimuffa secondo le rivendicazioni precedenti e sostanzialmente come descritta nonchè per gli scopi specificati.

p.p. Colorificio Adriatico S.r.l.

Il Mandatario
UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI
Gianluca Benedetti

4 MAR. 1994



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE