



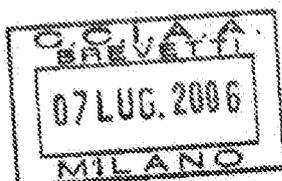
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102006901430111
Data Deposito	07/07/2006
Data Pubblicazione	07/01/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	F		

Titolo

MANUFATTO E MEZZO DI GIUNZIONE CON CARATTERISTICHE ANTIMICROBICHE.



DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo: MANUFATTO E MEZZO DI GIUNZIONE CON CARATTERISTICHE ANTIMICROBICHE.

5 A nome di: LIBRIZZI GIUSEPPE, di cittadinanza italiana, residente ad Albano S. Alessandro in via Monte Grappa n. 34.

Inventore designato: LIBRIZZI GIUSEPPE.

MI 2006 A 001314

Il Rappresentante: Avv. Raffaello Nemni (Ordine degli Avvocati di Milano), domiciliato professionalmente nel di lui studio in Milano, Via San Marco n. 23.

10 Depositata il

al N. ~~MI 2006 U 000247~~

Formano oggetto del presente trovato un manufatto ed un mezzo di giunzione del manufatto stesso, in particolare per rivestire pavimenti, pareti di locali e per
15 arredi. Su almeno una faccia di detto manufatto e di detto mezzo di giunzione sono presenti ioni d'argento.

Come è noto negli enti ospedalieri, negli stabilimenti di produzione di prodotti alimentari, negli stabilimenti di produzione di semiconduttori ed in generale nei locali dove devono essere rispettate particolari condizioni igieniche, le superfici
20 dei locali e quelle degli arredi vengono sottoposte a frequenti trattamenti di lavaggio per mantenere le condizioni igieniche necessarie.

E' noto che i materiali scelti per realizzare i manufatti per il rivestimento di detti locali sono quelli in grado di subire frequenti lavaggi.

La necessità di sottoporre a frequenti lavaggi detti locali e detti arredi impongono il fermo dell'attività con dispendio di energie ed a volte non
25 riuscendo, nonostante i lavaggi, a raggiungere le condizioni igieniche

Nemni

desiderate. Inoltre, detti lavaggi vengono effettuati con grande frequenza utilizzando prodotti per la pulizia che logorano e deteriorano dette superfici e detti arredi così trattati.

Lo scopo del presente trovato è quello di realizzare un manufatto ed un mezzo
5 di giunzione in grado di svolgere una funzione antimicrobica, rendendo possibile una riduzione della frequenza dei trattamenti di lavaggio che attualmente vengono effettuati per i rivestimenti dei locali e per gli arredi noti.

E' altresì noto che gli ioni d'argento hanno proprietà antimicrobiche molto potenti. E' inoltre noto che gli ioni dell'argento sono un agente antimicrobico
10 attivo per almeno 10 anni e per ottenere un effetto battericida gli ioni d'argento devono essere disponibili in soluzione sulla superficie batterica. Gli ioni d'argento distruggono i batteri all'istante, bloccando il sistema respiratorio enzimatico ed alterando il DNA microbico e la parete cellulare, mentre non hanno effetti tossici sulle cellule umane in vivo.

15 Lo scopo del presente trovato viene quindi raggiunto tramite l'impiego di ioni d'argento applicati sul almeno una faccia del manufatto e del mezzo di giunzione che deve essere posizionata in modo tale da costituire la faccia del manufatto e della giunzione che si viene a trovare in posizione esterna e quindi rivolta all'interno dei locali che devono rispettare determinate condizioni
20 igieniche.

I batteri contenuti nell'aria presente all'interno di detti locali, venendo a contatto con la faccia trattata con ioni d'argento vengono distrutti grazie alle proprietà antimicrobiche di detti ioni d'argento.

Questo ed altri scopi sono pienamente raggiunti dal manufatto e dal mezzo di
25 giunzione oggetto del presente trovato, che si caratterizza per quanto

contenuto nelle rivendicazioni sotto riportate ed in particolare per il fatto che preveda la presenza di ioni d'argento su almeno una faccia del manufatto e del mezzo di giunzione del detto manufatto.

Questa ed altre caratteristiche risulteranno meglio evidenti dalla descrizione
5 seguente che considera in particolare una forma di realizzazione illustrata, a titolo esemplificativo e non limitativo, nelle unite tavole di disegno di cui:

- la figura 1 illustra una forma di realizzazione del manufatto in oggetto;
- la figura 2 illustra una forma di realizzazione del mezzo di giunzione del manufatto in oggetto.

10 Nella figure 1, con il numero 1 viene indicata la superficie sulla quale sono presenti ioni d'argento. La capacità antimicrobica degli ioni d'argento avviene per contatto del battere con gli ioni d'argento. Tale superficie 1 verrà ovviamente posizionata in modo tale da costituire la faccia del manufatto che si viene a trovare in posizione esterna e quindi rivolto all'interno dei locali che
15 devono rispettare determinate condizioni igieniche.

Per ottenere detto effetto antimicrobico mediante ioni d'argento, il materiale con il quale si realizza il manufatto in oggetto deve avere la caratteristica di essere non poroso al fine di favorire la presenza della maggior parte degli ioni d'argento in superficie, riducendo la migrazione di detti ioni d'argento
20 all'interno del materiale di cui è costituito il manufatto.

Il materiale per il manufatto in oggetto è preferibilmente in metallo ed in particolare in alluminio. Nella forma di realizzazione del manufatto in oggetto con materiale non poroso, preferibilmente metallo ed in particolare alluminio, gli ioni d'argento vengono applicati sulla superficie 1 per mezzo della vernice
25 di finitura del manufatto che viene applicata su detta superficie 1.

Per raggiungere lo scopo della presente trovato, la citata vernice di finitura del manufatto deve contenere una concentrazione di ioni d'argento affinché detta vernice sia satura di detti ioni in modo da poter svolgere la citata attività antimicrobica. Detta concentrazione di ioni d'argento si attesta preferibilmente da un minimo del 12% ed un massimo del 25%.

Il manufatto in oggetto può essere altresì realizzato in plastica secondo un'altra forma di realizzazione. In detta forma di realizzazione non è prevista alcuna vernice di finitura. Gli ioni d'argento vengono in questo caso inseriti nella miscela con la quale viene realizzato detto manufatto in plastica.

Per raggiungere lo scopo della presente trovato, la citata miscela deve contenere una concentrazione di ioni d'argento affinché un quantitativo di ioni d'argento siano presenti sulla superficie del manufatto in modo da poter svolgere la citata attività antimicrobica. Detta concentrazione di ioni d'argento in detta miscela si attesta preferibilmente da un minimo del 1,25 % ed un massimo del 6%.

Gli impieghi di detto manufatto sono molteplici. Esso può essere impiegato preferibilmente per la realizzare rivestimenti dei pavimenti, dei soffitti e delle pareti dei locali che devono rispettare determinate condizioni igieniche; alla realizzazione di arredi da posizionarsi in detti locali

Nella figura 2, viene indicato con il numero 1 la superficie di una forma di realizzazione di un mezzo di giunzione sulla quale sono presenti gli ioni d'argento che nella forma realizzativa illustrata è posta in modo tale da costituire la faccia del manufatto che viene a trovarsi in posizione esterna e quindi rivolto all'interno del locali che devono rispettare determinate condizioni igieniche.

Nemni

I materiali da adottare e la concentrazione degli ioni d'argento per la realizzazione del mezzo di giunzione sono i medesimi di quelli adottati per il manufatto oggetto del presente trovato.

Il mezzo di giunzione del manufatto in oggetto può essere realizzato altresì in
5 forma liquida o di pasta. Si pensi alle colle ed ai mastici. In questa forma di realizzazione gli ioni d'argento vengono inseriti nella miscela che costituisce detto mezzo di giunzione. Per raggiungere lo scopo della presente trovato, la citata miscela deve contenere una concentrazione di ioni d'argento affinché un quantitativo di ioni d'argento sia presenti in superficie in modo da poter
10 svolgere la citata attività antimicrobica. Detta concentrazione di ioni d'argento in detta miscela si attesta preferibilmente da un minimo del 2% ed un massimo del 8%.

La descrizione sopra riportata ed i disegni allegati illustrano forme di realizzazione della presente invenzione e ne costituiscono un esempio e non
15 una limitazione dell'ambito di tutela delle sotto riportate rivendicazioni

Nemni

RIVENDICAZIONI

1. Manufatto con superficie non porosa, **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto manufatto.
2. Manufatto secondo la rivendicazione 1 **caratterizzato dal fatto che** il
5 manufatto è in materiale metallico.
3. Manufatto secondo la rivendicazione 1 **caratterizzato dal fatto che** il manufatto è in alluminio.
4. Manufatto secondo la rivendicazione 1 **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie del manufatto per
10 mezzo vernice di finitura di detto manufatto avente detta vernice di finitura la concentrazione di ioni d'argento dal 12% al 25%;
5. Manufatto secondo la rivendicazione 1 e 4 **caratterizzato dal fatto che** il manufatto è in materiale metallico.
6. Manufatto secondo la rivendicazione 1 e 4 **caratterizzato dal fatto che**
15 il manufatto è in alluminio.
7. Manufatto in materiale plastico **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti in detto manufatto.
8. Manufatto secondo la rivendicazione 7 **caratterizzato dal fatto che** la
20 concentrazione di ioni d'argento nella miscela di detto manufatto è dal 1,25% al 6%;
9. Manufatto con superficie non porosa idoneo a rivestire pavimento di ambienti, **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto manufatto;
10. Manufatto secondo la rivendicazione 9 **caratterizzato dal fatto che** il
25 manufatto è in materiale metallico;

Nemni

11. Manufatto secondo la rivendicazione 9 **caratterizzato dal fatto** che il manufatto è in alluminio;
12. Manufatto secondo la rivendicazione 9 **caratterizzato dal fatto** che ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie del manufatto per mezzo vernice di finitura di detto manufatto avente detta vernice di finitura la concentrazione di ioni d'argento dal 12% al 25%;
13. Manufatto secondo la rivendicazione 9 e 12 **caratterizzato dal fatto** che il manufatto è in materiale metallico.
14. Manufatto secondo la rivendicazione 9 e 12 **caratterizzato dal fatto** che il manufatto è in alluminio.
15. Manufatto in materiale plastico idoneo a rivestire il pavimento di ambienti, **caratterizzato dal fatto** che ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto manufatto ;
16. Manufatto secondo la rivendicazione 15 **caratterizzato dal fatto** che la concentrazione di ioni d'argento nella miscela di detto manufatto è dal 1,25% al 6%;
17. Manufatto con superficie non porosa idoneo a rivestire pareti di ambienti, **caratterizzato dal fatto** che ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto manufatto;
18. Manufatto secondo la rivendicazione 17 **caratterizzato dal fatto** che il manufatto è in materiale metallico;
19. Manufatto secondo la rivendicazione 17 **caratterizzato dal fatto** che il manufatto è in alluminio;
20. Manufatto secondo la rivendicazione 17 **caratterizzato dal fatto** che ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie del manufatto per

Nemni

- mezzo vernice di finitura di detto manufatto avente detta vernice di finitura la concentrazione di ioni d'argento dal 12% al 25%;
21. Manufatto secondo la rivendicazione 17 e 20 **caratterizzato dal fatto che** il manufatto è in materiale metallico.
- 5 22. Manufatto secondo la rivendicazione 17 e 20 **caratterizzato dal fatto che** il manufatto è in alluminio.
23. Manufatto in materiale plastico idoneo a rivestire pareti di ambienti , **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto manufatto ;
- 10 24. Manufatto secondo la rivendicazione 23 **caratterizzato dal fatto che** la concentrazione di ioni d'argento nella miscela di detto manufatto è dal 1,25 % al 6%;
25. Mezzo di giunzione con superficie in materiale non poroso per manufatti, **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto mezzo di giunzione.
- 15
26. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 25 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in materiale metallico.
27. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 25 **caratterizzato dal fatto che** il manufatto è in alluminio.
- 20
28. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 25 **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie del mezzo di giunzione per mezzo vernice di finitura di detto mezzo di giunzione avente detta vernice di finitura la concentrazione di ioni d'argento dal 12% al 25%;
- 25

29. Mezzo di giunzione secondo la rivendicazione 25 e 28 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in materiale metallico.
30. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 25 e 28 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in alluminio.
- 5 31. Mezzo di giunzione in materiale plastico per manufatti **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti in detto mezzo di giunzione;
32. Mezzo di giunzione di manufatto secondo la rivendicazione 31 **caratterizzato dal fatto che** la concentrazione di ioni d'argento nella miscela di detto mezzo di giunzione è dal 1,25 % al 6%;
- 10 33. Mezzo di giunzione con superficie non porosa per manufatti idonei a rivestire il pavimento di ambienti, **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto mezzo di giunzione;
34. Mezzo di giunzione per manufatto secondo la rivendicazione 33 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in materiale
15 metallico;
35. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 33 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in alluminio;
36. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 33 **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una
20 superficie del mezzo di giunzione per mezzo vernice di finitura di detto mezzo di giunzione avente detta vernice di finitura la concentrazione di ioni d'argento dal 12% al 25%;
37. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 33 e 36
25 **caratterizzato dal fatto che** il manufatto è in materiale metallico.

Nemni

38. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 33 e 36 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in alluminio.
39. Mezzo di giunzione in materiale plastico per manufatti idonei a rivestire il pavimento di ambienti , **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto mezzo di giunzione;
- 5 40. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 39 **caratterizzato dal fatto che** la concentrazione di ioni d'argento nella miscela di detto mezzo di giunzione è dal 1,25% al 6%;
41. Mezzo di giunzione con superficie non porosa per manufatti idonei a rivestire pareti di ambienti , **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto mezzo di giunzione;
- 10 42. Mezzo di giunzione per manufatto secondo la rivendicazione 41 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in materiale metallico;
- 15 43. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 41 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in alluminio;
44. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 41 **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie del mezzo di giunzione per mezzo vernice di finitura di detto mezzo di giunzione avente detta vernice di finitura la concentrazione di ioni d'argento dal 12% al 25%;
- 20 45. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 41 e 44 **caratterizzato dal fatto che** il manufatto è in materiale metallico.
46. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 41 e 44 **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di giunzione è in alluminio.
- 25

Nemni

47. Mezzo di giunzione in materiale plastico per manufatti idonei a rivestire pareti di ambienti , **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti su almeno una superficie di detto mezzo di giunzione;
48. Mezzo di giunzione per manufatti secondo la rivendicazione 47 **caratterizzato dal fatto che** la concentrazione di ioni d'argento nella mescola di detto mezzo di giunzione è dal 1,25 % al 6%;
49. Mezzo di giunzione in materiale adesivo liquido per manufatti **caratterizzato dal fatto che** ioni d'argento sono presenti nella mescola di detto mezzo di giunzione;
50. Mezzo di giunzione secondo la rivendicazione 49 **caratterizzato dal fatto che** la concentrazione di ioni d'argento nella mescola di detto mezzo di giunzione è dal 2% al 8%

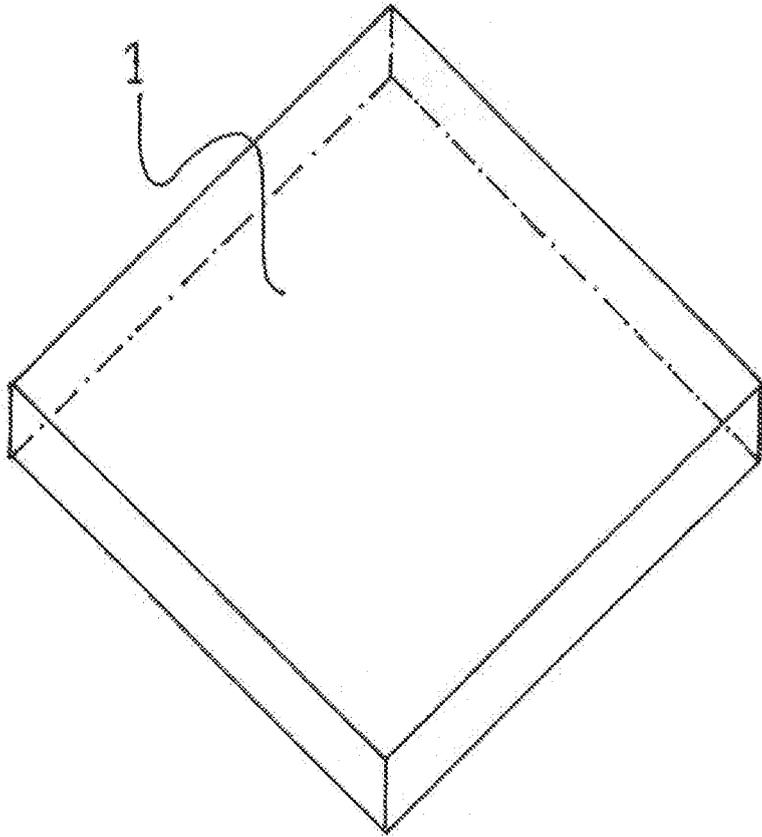
Per il richiedente firma il rappresentante

R. Nemni

Raffaello Nemni, avvocato



FIG. 1



R. Yuen

NO. 2005A 00 13 14

~~NO. 2005 U 0 00 2 4 7~~

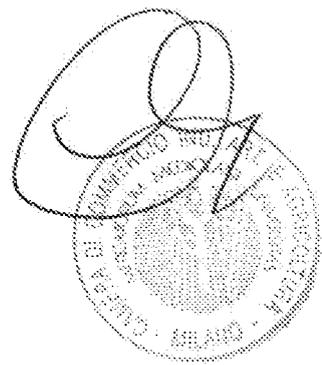
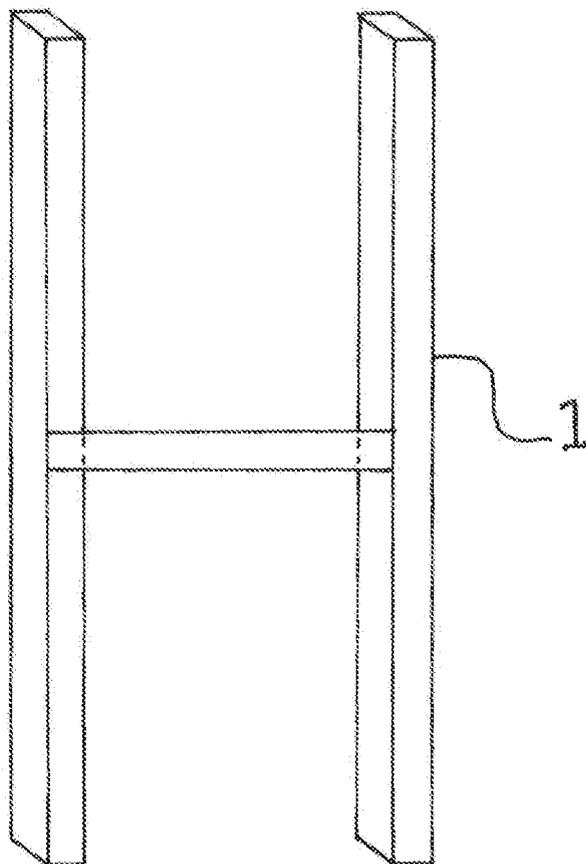


FIG. 2



R. M. ...

MI 2006 A 00 13 14

~~MI 2006 U 0 00 2 4 7~~

