

Forno di polimerizzazione UV di primer per finitura a sputtering, per metallizzazione e altro

Lo sputtering è un processo efficiente di sostituzione integrale della cromatura galvanica, quando si deve procedere a finiture industriali che non possono portare alla galvanizzazione metallica, perché l'anidride cromica in soluzione nelle vasche di cromatura è un prodotto molto tossico e cancerogeno.

La tecnica dello sputtering lavora a temperatura ambiente e a basso impatto ambientale e permette di depositare sia ogni tipo di metallo in fase di vapore da materiali conduttivi, sia isolanti organici, su manufatti metallici o plastici (tecnica PECVD). Prima della deposizione su particolari di natura plastica (placchette copri-interruttori, tasti e maniglie di elettrodomestici o di altri manufatti, contenitori di prodotti cosmetici e componentistica d'auto) è necessario applicare un primer trasparente di spessore di 30-40 µm circa, indurito con irraggiamento ultravioletto dopo passaggio in piano sotto lampade UV o con rotazione dei pezzi (fig.1); la velocità di spostamento è di 3 m/minuto a seconda della formulazione (il prodotto della Lechler, ad esempio, è caratterizzato da una durezza König notevole; da un'adesione di valore 5B, secondo la norma ASTM D 3359 parte II).

Un forno di questo tipo è stato messo a punto e installato a San Paolo del Brasile dalla Sef Italia di Carate Brianza, in provincia di Milano.

Il nuovo forno, che utilizza la tecnologia IR/UV, è stato progettato per reticolare film di vernice UV applicati su manufatti plastici, tridimensionali e con complessità geometriche come i sottosquadra, in circa 10 secondi (fig.2).

I manufatti verniciati, su telai cilindrici, vengono posizionati successivamente sul trasportatore orizzontale, che ruotando sul proprio asse, attraversano la camera IR e quella UV in qualche minuto; la rotazione dei telai permette ai raggi UV di raggiungere tutte le superfici dei pezzi, compresi i sottosquadra, permettendo così la completa e omogenea reticolazione del film di vernice su tutto il pezzo.

Il macchinario, destinato al mercato d'oltre oceano, verrà utilizzato in una fase interoperazionale (fig.3); infatti, in questo forno verranno trattati pezzi primerizzati che, dopo la completa polimerizzazione del fondo, verranno metallizzati sotto vuoto e successivamente ripasseranno nel forno IR/UV per la polimerizzazione della mano di finitura trasparente.

↳ Seguire 8 su cartolina informazioni



1- Vista dell'ingresso del forno IR/UV.



2- Vista d'insieme del compatto impianto.



3- Primo piano del telaio portapezzi, con i manufatti verniciati con il primer trasparente.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.