



## حفظ درخشندگی شیرآلات در برابر مواد شیمیایی خورنده با نانوپوشش ایرانی

یک شرکت دانش بنیان با استفاده از فناوری پوشش دهی در خلا، محصولاتی به بازار عرضه می کند که در برابر عوامل خورنده نظیر مواد شیمیایی و جرم گیرها مقاوم است.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، یک شرکت دانش بنیان با استفاده از فناوری پوشش دهی در خلا، محصولاتی به بازار عرضه می کند که در برابر عوامل خورنده نظیر مواد شیمیایی و جرم گیرها مقاوم است. در نتیجه استفاده از این نانوپوشش ها، زیبایی و درخشندگی شیرآلات از گزند مواد شیمیایی مصون می ماند.

حسن علی تقی لو، مدیرعامل یک شرکت دانش بنیان گفت: ما از فناوری لایه نشانی در خلا موسوم به برای ایجاد نانوپوشش از جنس تیتانیوم روی سطح شیرآلات استفاده می کنیم. با این روش که نوعی آبکاری در خلا به شمار می رود می توان رنگ طلایی و کرم مانند روی سطح شیرآلات ایجاد کرد. بسیاری از مصرف کنندگان علاقه مند ظاهر کُرمی شیرآلات هستند که معمولاً با آبکاری معمولی به دست می آید. با استفاده از موفق به ایجاد نانوپوششی شدیم که رنگی شبیه به کرم دارد و در عین حال مقاومت آن از پوشش های کرم رایج بسیار بیشتر است. بررسی های ما نشان می دهد که این نانوپوشش ها موجب افزایش ۶ تا ۸ برابر استحکام شیرآلات نسبت به پوشش های کرمی می شود.

وی افزود: بسیاری از بانوان در منزل از مواد شوینده و جرم گیرها استفاده می کنند که این کار موجب آسیب به شیرآلات می شود چرا که بخارات این مواد روی بدنه شیرآلات نفوذ کرده و پوشش را به مرور زمان از بین می برد. اما با این روش می توان نانوپوششی روی سطح ایجاد کرد که ساختار یکنواخت و عاری از خلل و فرج داشته باشد. در نتیجه نفوذ بخارات شیمیایی در آن به حداقل می رسد، طول عمر پوشش افزایش یافته و زیبایی و درخشندگی آن حفظ می شود.

تقی لو درباره تجربه خود از به کارگیری فناوری نانو تصریح کرد: چند سال پیش من اعتقادی به استفاده از پوشش های نانویی نداشتم و تصور نمی کردم که یک پوشش با ضخامت بسیار اندک بتواند عملکرد قابل توجهی داشته باشد. اما بعدها که تحقیقاتی در این باره انجام دادم و به صورت عملی وارد حوزه نانوپوشش شدم از تاثیر نانوپوشش ها روی محصولات شگفت زده شدم به طوری که به سرعت این فناوری را در خط تولید به کار گرفتم. به صاحبان مشاغل توصیه می کنم که جنبه های مختلف فناوری نانو را در فعالیتهای خود در نظر بگیرند.

به گفته تقی لو، در حال حاضر این شرکت از دستگاه ساخت داخل که توسط شرکت یارنیکان صالح تولید شده استفاده می کند و به دلیل عملکرد مثبت این دستگاه به دنبال خرید دستگاه دیگری از این شرکت است.

لازم به ذکر است اعمال پوشش های نانوساختار موجب افزایش سختی و مقاومت به خوردگی بیشتر در مقایسه با پوشش های ضخیم تر می شود. از طرفی، رنگ مهم ترین خاصیت پوشش های تزئینی بوده و شناخته شده ترین پوشش سخت تزئینی است. با پوشش دهی بر روی زیرلایه ای مسطح، این پوشش ظاهری جذاب ایجاد کرده و سختی بالا و سایش کم را به ارمغان می آورد. این پوشش با ظاهری طلایی رنگ و کرمی، قابلیت اعمال روی سطوح شیرآلات ساخته شده از مواد مختلفی مانند آلیاژ برنج و زاماک را دارا است. این روش

قابلیت ایجاد لایه نازک با ضخامت کمتر از ۱۰۰ نانومتر را فراهم کرده و چسبندگی و یکنواختی مناسبی در روی زیرلایه را دارد.

انتهای پیام/