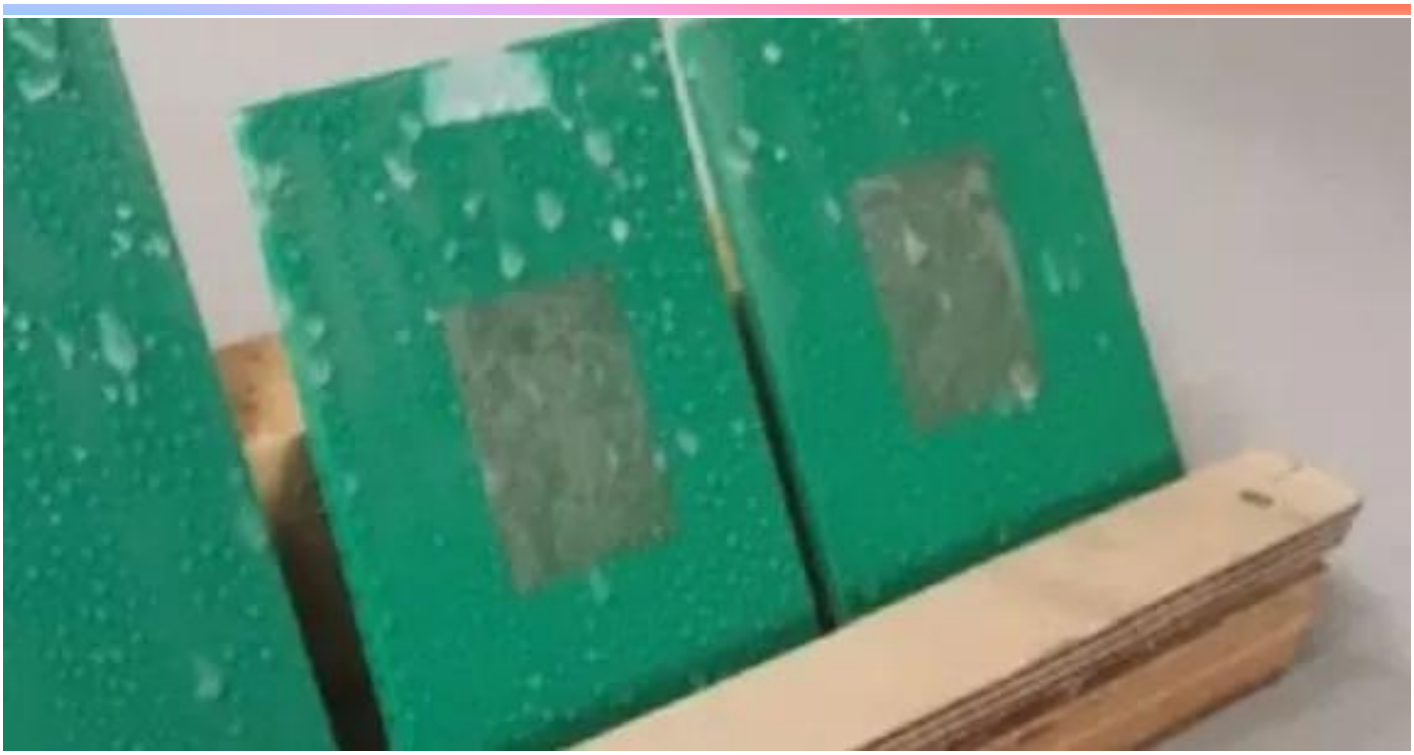


Trends in het functionaliseren van oppervlakken

16 oktober 2018, 02:00

Olivier Malek
Patrick Cosemans

Een brede range aan toepassingen en markten kunnen voordeel halen uit de waardecreatie die functionele oppervlakken te bieden hebben. De keuze van textureren of coating hangt grotendeels af van de gewenste functie, toepassing en vereisten van het productieproces. Het vooruitzicht belooft steeds meer geavanceerde functionaliteiten dankzij coatings, texturen of een combinatie van beide die ontwikkeld worden op economisch haalbare wijze.

Het ijsvrij maken van oppervlakken is een mooi voorbeeld van hoe functionaliseren waarde kan creëren. Bepaalde texturen kunnen al ijsvorming door regendruppels vermijden, maar ijs gevormd door rijm of condensatie kan niet vermeden worden. Nieuwe nanotexturen op de hellingen van microtexturen of een hydrofobe nanocoating zullen nodig zijn om echte ijsvrije oppervlakken te kunnen verwezenlijken. De potentiële toepassingsscope van deze oppervlakken is immens, gaande van windturbinebladen tot de vleugels van vliegtuigen, antennes, elektriciteitskabels en zelfs raketten gevuld met LOX (vloeibare zuurstof) kunnen baat hebben van 'ijsfobe' eigenschappen.

Om dit te bereiken is verder onderzoek nodig door onderzoeksinstellingen, universiteiten en eindgebruikers. De kwaliteit van deze functionaliteiten hangt sterk af van de technologieën gelinkt met het coating- of textureerproces. De voornaamste trends in deze domeinen zullen de

ontwikkeling van nieuwe oppervlaktefunctionaliteiten domineren in de nabije toekomst.

Welke deze trends in lasertextureren en coating zijn, kunt u lezen in ons **e-book.**

Auteurs



Olivier Malek



Patrick Cosemans