

Rôle des surfaces dans la valeur ajoutée des produits

05 février 2020, 01:00

Olivier Malek

Les fonctionnalités de surface, dont la texturation, sont pour les entreprises un moyen efficace d'apporter une valeur ajoutée à leurs produits et d'être ainsi plus compétitives. Dans une brève série de blogs, nous aborderons la texturation des surfaces et les possibilités de cette fonctionnalité.

La quasi-totalité des entreprises manufacturières en Belgique et à l'étranger s'efforce en permanence de savoir comment fabriquer le plus efficacement possible des produits à haute valeur ajoutée pour lesquels les clients sont disposés à mettre le prix. Moteur de nos entreprises, la marge prise en compte ici est essentielle à la poursuite de la croissance économique. Une production plus intelligente, comme le montre notre programme Usine du Futur, est mise en œuvre et continuera de l'être à l'avenir.

Des produits plus attrayants et de meilleure qualité

Une autre façon d'améliorer la compétitivité d'une entreprise consiste néanmoins à fabriquer des produits plus attrayants et de meilleure qualité. Des produits à plus forte valeur ajoutée, dotés de plus de fonctionnalités. Ces fonctionnalités peuvent être obtenues au moyen d'une conception

géométrique intelligente, de choix de matériaux appropriés, de l'ajout de capteurs et/ou produits intelligents. C'est ce qu'on appelle des 'smart products'. Dans cet article, nous mettons l'accent sur l'une des principales solutions : les fonctionnalités obtenues par modification des surfaces. La majorité des interactions entre les utilisateurs et un produit ou un composant se font par le toucher. Les propriétés de la surface sont donc essentielles pour déterminer la mesure dans laquelle le produit remplit son objectif.

Les fonctionnalités de surface peuvent être obtenues de trois manières différentes :

1. Le choix d'un matériau de base correct qui répond aux exigences mécaniques et physiques d'un article ainsi qu'à sa surface.
2. L'application d'une deuxième couche mince de matériau sur la surface (un revêtement), pour en exploiter les propriétés.
3. L'application d'une structure sur la surface qui ajoute de la fonctionnalité au produit en question.

Le choix parmi ces trois options dépend d'une combinaison de facteurs tels que le prix, les possibilités techniques et/ou l'opportunité.

Vous ne parvenez pas à vous décider ? Laissez-vous inspirer !

Nous entamons une courte série de blogs dans lesquels nous discuterons des textures (structures) des surfaces et de leurs possibilités. La nature regorge de textures qui peuvent atteindre des propriétés extrêmes. Pensons à une goutte rebondissant sur une feuille de lotus, aux caractéristiques adhésives d'une patte de gecko ou aux propriétés optiques par diffraction chez les coléoptères. Les textures ont un énorme potentiel, mais les technologies pour les appliquer et la méthodologie pour les concevoir en vue d'une application spécifique ne sont pas toujours évidentes. Nous vous informerons à ce sujet au cours des prochaines semaines.

(Photo © Vyacheslav Moroz | Dreamstime.com)

Auteurs



Olivier Malek