



Contexte

Pour rendre conducteurs des matériaux composites ou des adhésifs, l'industrie utilise actuellement de l'argent, en grande quantité, ce qui alourdit les matériaux tout en accroissant leurs coûts. Notre nouvelle nanofibre hybride résout ce problème.

Technologie

L'invention porte sur des nanofibres de carbone uniformément et intégralement recouvertes d'argent, et leur méthode de fabrication. À partir de nanofibres de carbone commerciales, nous produisons des nanofibres hautement conductrices et à bas coûts.

Application

Les applications sont extrêmement variées. Nous pourrions rendre les thermoplastiques utilisés dans une imprimante 3d conducteur. Vous pouvez fabriquer des adhésifs conducteurs à haute performance et à bas coût, ou encore des couches dont le niveau de conductivité est personnalisé là où vous en avez le besoin, en évitant l'utilisation de matériaux coûteux et lourds dédiés à cette fonction.

Avantages compétitifs

- Coût de revient plus faible que les nanofils métalliques et les nanoparticules cuivre /argent
- Le rapport conductivité / prix est le plus élevé parmi les technologies concurrentes
- Haute conductivité dans les adhésifs électriquement conducteurs en utilisant 5 fois moins d'argent que les adhésifs compétiteurs.

Brevet

Demande de brevet USPR - "Highly Conductive Hybrid Nanowires"

Prochaines étapes

La technologie est disponible pour transfert. Nous sommes à la recherche d'un partenaire pour développer la technologie.

Contact

Nicolas du Parc, B. Ing, M. Sc
Directeur de projets, Sciences et génie
Développement des affaires
Univalor
+1 (514) 340-3243 ext 2445
nicolas.duparc@univalor.ca

Daniel Therriault, Ph.D.
Professeur
Department de génie mécanique
École Polytechnique de
Montréal
+1 (514) 340-4711 ext 4419
daniel.therriault@polymtl.ca