

SEGULA Technologies signe une nouvelle innovation : un revêtement intelligent pour des véhicules plus sobres

Le projet E-Tric Tracks vise à économiser jusqu'à 50% du poids des câbles électriques par voiture en les remplaçant par un revêtement intelligent intégrant les fonctions électriques dans la tôlerie.

Paris, le 1^{er} juin 2021. SEGULA Technologies a initié le projet E-Tric Tracks en 2016 en partenariat avec ArcelorMittal sur le constat que l'accroissement du nombre d'équipements électriques dans les véhicules nécessitait des faisceaux électriques toujours plus nombreux et alourdissant le véhicule de 40 à 50 kilos.

Ce projet innovant, qui fait l'objet d'une demande de brevet international conjointe, vise à **remplacer les câbles électriques des voitures en intégrant la fonction électrique sur la tôlerie des véhicules afin d'alléger leur poids et donc réduire leur consommation énergétique.**

La technologie et le procédé de revêtement intelligent développés par SEGULA consistent en une très fine couche d'encre conductrice (épaisseur < 100 µm - largeur < 20 mm) incorporée entre des couches de protection. Imprimé sur un support métallique formable, ce revêtement multicouche intelligent permet de maintenir le courant électrique sur toute la longueur des pistes, résiste à une haute tension d'allumage et satisfait aux exigences de température normale de fonctionnement. Cette technologie est également compatible avec le bain de cataphorèse.

Le procédé permet d'alimenter différents systèmes électriques dans un véhicule, par exemple les éclairages d'une voiture (plafonnier, LED rétroviseur...).

L'innovation E-Tric Tracks s'adresse principalement aux acteurs de l'e-mobilité dont l'automobile, le ferroviaire, le naval ou encore l'aéronautique mais s'avère également intéressante pour toutes les applications impliquant la basse tension, comme c'est le cas notamment pour les appareils électroménagers.

Elle apporte aux constructeurs une valeur ajoutée sur leur performance industrielle y compris du point de vue écologique puisque 50% du faisceau de câbles pourrait en effet être remplacé par cette nouvelle technologie avec pour bénéfices tangibles :

- Gain de poids de 20% sur les faisceaux de câbles tout en augmentant le volume utile (soit moins de consommation de carburant et moins d'émissions de CO2)
- Moins de composants, notamment de cuivre, donc moins d'approvisionnement
- Simplification et réduction de la durée des opérations de montage
- Diminution du prix de revient grâce à la réduction des zones de stockage et de montage

« E-Tric Tracks est un très bel exemple de la volonté de SEGULA d'élaborer des innovations de rupture à travers des projets co-opérés entre grands acteurs. Ses résultats sont le fruit d'une logique d'exploration commune d'idées novatrices précompétitives, et ils constituent une avancée remarquable pour une industrie de l'e-mobilité plus propre et plus performante » commente Isabelle Dupret, Directrice Recherche et Innovation au sein du département Automobile de SEGULA Technologies.

VIDEO



<https://www.youtube.com/watch?v=FJ5J8CEiPMY>

Dans cet extrait vidéo, une partie du panneau de porte a été remplacée par la solution innovante et connectée à l'audio, au moteur du lève-vitre électrique et au rétroviseur.

PHOTOS

Cliquez sur les photos pour les télécharger :



Démonstrateur E-Tric Tracks : portière de voiture dans laquelle les câbles ont été remplacés par le revêtement intelligent (©SEGULA Technologies)



Démonstrateur E-Tric Tracks : Zoom sur le circuit imprimé (©SEGULA Technologies)

À propos de SEGULA Technologies

SEGULA Technologies est un groupe d'ingénierie mondial, au service de la compétitivité de tous les grands secteurs industriels : automobile, aéronautique, énergie, ferroviaire, naval, pharmacie et pétrochimie. Présent dans plus de 30 pays, fort de ses 140 implantations dans le monde, le Groupe privilégie une relation de proximité avec ses clients grâce aux compétences de ses 10 000 collaborateurs. Ingénieur de premier plan plaçant l'innovation au cœur de sa stratégie, SEGULA Technologies mène des projets d'envergure, allant des études jusqu'à l'industrialisation et la production.

Contacts presse

SEGULA Technologies

emilie.dubos@segula.fr
+33 (0)1 41 39 47 22

Agence

elisabeth.floch@gmail.com
+33 (0)6 08 82 02 21
carolebrozekrp@orange.fr
+ 33 (0)6 61 82 08 46