



Fiche presse

Trophée Jeune Entreprise
Nominé 2010

ASTRON FIAMM SAFETY (BLACKBODY) – TOULON (83)



Contexte et enjeux

Une **diode électroluminescente organique (OLED)** (*Organic Light-Emitting Diode*) est un composant qui permet de générer de la lumière. La structure de la diode est à la fois simple et complexe puisqu'elle consiste à superposer plusieurs couches semi-conductrices organiques entre deux électrodes dont l'une (au moins) est transparente.

Présentation de l'activité de l'entreprise

Astron-FIAMM Safety (AFS) développe des solutions d'éclairage et de signalisation innovantes pour l'industrie des transports, basées sur deux technologies : le laser et les LED organiques (OLED). Les applications potentielles sont nombreuses, aussi bien dans les transports et leurs infrastructures que dans l'éclairage domestique.

Une des premières applications des technologies développées par AFS concerne la réalisation de feux arrière de véhicules extra-plats, intégrant un feu antibrouillard de nouvelle génération.

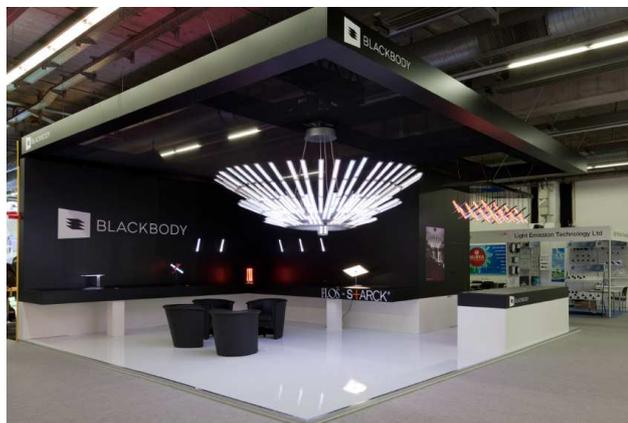
AFS, collabore dans le domaine des OLED, avec les plus prestigieux laboratoires européens afin de développer et tester de nouveaux matériaux utilisés ensuite dans son centre de Recherche et Développement de Toulon.

AFS s'appuie sur la longue expérience du Groupe FIAMM¹ dans le domaine de la production de composants automobiles, et sur d'étroites collaborations avec les différents constructeurs automobiles.

Dans le cadre de l'éclairage domestique, AFS collabore avec des marques prestigieuses et les plus grandes signatures du design comme FLOS et Stark

Le produit

Les diodes électroluminescentes organiques sont des semi-conducteurs composés de fines couches de matière organique de seulement quelques nanomètres d'épaisseur. Elles émettent une lumière diffuse pour former une zone de source lumineuse. Dans le secteur en forte croissance des applications d'affichage, ces diodes constituent une petite révolution. Elles constituent le futur d'une vaste gamme d'applications d'éclairage totalement nouvelles. En combinant couleur et forme, les LED organiques créent un nouveau mode de décoration et de personnalisation de l'environnement des personnes grâce à la lumière.



¹ Le groupe FIAMM détient une participation de 24% dans BLACKBODY



Fiche presse

Trophée Jeune Entreprise Nominé 2010

Astron Fiamm Safety développe des OLED dites de grande surface.

Une OLED (diode électroluminescente organique) fait appel aux dernières avancées dans le domaine des nanotechnologies. Elle se compose de différentes couches de molécules épaisses de quelques nanomètres qui sont implémentées à l'aide d'une machine de dépôt en couches minces.

Structurellement, une LED organique est une source d'éclairage extra-plate qui s'apparente à une fine feuille de lumière blanche ou monochromatique et qui offre un niveau de consommation d'énergie particulièrement bas.

La lumière qui émane d'une LED organique est suffisamment douce pour être contemplée à l'œil nu. Elle ne nécessite donc pas de filtre ou "train optique" tel un abat-jour, un réflecteur ou un filtre colorant et peut être modelée pour prendre n'importe quelle forme: logo, signe, écriture, dessin, etc. C'est également une source de lumière froide qui peut être manipulée à mains nues.

AFS est actuellement leader mondial en termes de dimension (34cmx44cm)

Intervention du programme CAP'TRONIC

L'aide CAP'TRONIC a permis de spécifier et de maîtriser le pilotage de dispositifs à base d'Oleds et d'interfacer nos produits avec de multiples systèmes de commandes intelligents, par exemple :

- commande gestuelle,
- commande infra-rouge.

Cette contribution technique a permis parallèlement de mieux appréhender le comportement des Oleds et donc d'en optimiser la fabrication et le pilotage.

Aujourd'hui

- Lors de l'année 2009/2010 : 14 Docteurs / ingénieurs ont été recrutés
- Le chiffre d'affaire 2010 attendu est de 2,5 M€
- Le chiffre d'affaire attendu est de 10 M€ à 3 ans

Les marchés principalement ciblés sont les marchés des solutions d'éclairage pour l'habitat et les transports (véhicules et infrastructures).

Gestion des impacts environnementaux

L'OLED compte parmi les sources de lumière les plus respectueuses de l'environnement et bénéficie d'un haut taux de recyclabilité dans les circuits de recyclage des déchets existants.

Sur des OLED à micro-cavités rouges, AFS extrait 10 000 cd/m² pour 2,4 W de puissance électrique.

ASTRON FIAMM SAFETY - www.astron-fiamm-safety.com
35 rue Pasteur – Z.I. Toulon Est – BP 320 – La Farlède – 83077 TOULON Cedex 9
Contact Entreprise : Bruno DUSSERT-VIDALET (Tél : 04.94.64.63.84)
Contact JESSICA France : Alain BRITON (Tél : 04.91.13.86.79)
Année de l'expertise : 2009 - Nom de l'expert :