

APPAREIL PERMETTANT LA DETECTION RAPIDE D'AGENTS INFECTIEUX

Applications commerciales

- ❖ Dispositif pour la détection en temps réel et le suivi d'agent pathogène dans l'air, l'eau et la nourriture.

Propriété intellectuelle

Demande de brevet européen

No 6705319,9

Demande de brevet américain

No 11/908,223

Demande de brevet canadien

No 2601003

Personne-ressource :

Philippe Lapierre

Directeur de projets

E-mail :

Philippe.Lapierre@socpra.com

Tél. :

(819) 821-7961 poste 102

SOCPPRA est à la recherche d'une entreprise désireuse de participer au développement final d'un appareil permettant la détection rapide d'agents infectieux tels que des virus et des bactéries. La technologie, basée sur un assemblage de points quantiques, répond de façon innovante à un besoin du marché pour la détection en temps réel d'agent pathogène dans l'air, l'eau et la nourriture.

LA TECHNOLOGIE

Cet appareil est en fait un dispositif innovateur de points quantiques multicolores qui permet la détection simultanée de différents agents biomoléculaires. Cette technologie permettrait une détection simultanée de différents microbes pathogènes dans l'air, l'eau et la nourriture.

Le principe général de la détection est basé sur la conjugaison d'anticorps et, dans le cas d'une détection simple de molécule, sur un acide nucléique (une technologie basée sur la détection de l'ADN).

ÉTAT DU DÉVELOPPEMENT

La partie centrale du système est une sonde de points quantiques, actuellement en cours de développement. Des stratégies pour déterminer des temps de sélection sont étudiées. Les résultats préliminaires qui ont été obtenus confirment la sensibilité attractive du dispositif au virus de la grippe, de la bactérie E. coli et de certaines autres biomolécules.

CHERCHEUR PRINCIPAL

Jan J. Dubowski est Professeur au Département de génie électrique et de génie informatique de l'Université de Sherbrooke. Il est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en semi-conducteurs quantiques. Professeur Dubowski est un chercheur très prolifique dans la science et la nano-ingénierie des semi-conducteurs III-V, des surfaces de semi-conducteurs et dans le traitement au laser de semi-conducteurs.