

| | |
|---|---|
| <p>(١١) رقم البراءة : ٨٣٠٦</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: G01N21/31</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٢٠</p> | <p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> |
| <p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230494</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٨/٢٤</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٦/٢٦</p> <p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : 304 -</p> <p>التاريخ : 2023/8/24</p> <p>البلد : IQ</p> | <p>(١٢) براءة اختراع</p> <p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه:</p> <p>أ.م.د. ليلي محمد حسن جامعة بغداد/معهد الليزر للدراسات العليا</p> <p>الباحث ثائر فرحان عكّاب محافظة القادسية / حي التقية /قرب المركز الصحي/ ١٠٥/ ١ / ١١٢م</p> <p>أ.د. احسان عيدان عبد الكريم جامعة البصرة- كلية الطب -فرع الاحياء المجهرية</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p> |
| <p>(٥٤) عنوان الاختراع: تصميم وتصنيع مستشعر الليزر الحيوي للتفريق البصري بين العزلات الجرثومية السريرية المرضية والطبيعية.</p> | |
| <p>(٥٧) الملخص :</p> <p>توفر المستشعرات الحيوية الضوئية خصائص وطرق ممتازة لتشخيص البكتيريا عند مقارنتها بالتقنيات التحليلية التقليدية. حيث تسمح بالتشخيص المباشر للعديد من المواد الحيوية والكيميائية. تم تصميم وتصنيع المستشعر الحيوي البصري من ألياف بصرية (متعددة الانماط – بدون نواة - متعددة الانماط) متصلة بمصدر التشعيع (ليزرالدايود ذو الطول الموجي ٤١٠ نانومتر وبمحلل الطيفOSA) (HR2000) الذي يحل ويحول الاشارة الضوئية الى الكترونية ويعرضها عبر برنامج خاص على الحاسبة من جهة اخرى ونتيجة اختلافات شدة الضوء النافذ من البكتريا الطبيعية والبكتيريا المسببة للأمراض وانحراف الطول الموجي للشعاع النافذ عن طوله في مصدر التشعيع تم التميز بينهما استنادا الى تداخل الاشعاع في منطقة التحسس الالياف البصرية وفق مبدأ مآخ زندر وبتقنية الموجة الشاحطة التي تسبب الانعكاس التام الداخلي للضوء . في البكتيريا الممرضة تكون شدة الضوء النافذ أعلى منها مما هي بالصورة الطبيعية وهناك تغير في طوله الموجي ، ويرجع ذلك إلى أنه في البكتريا الطبيعية تكون عوامل الفوعة غير نشطة وخامله وعندما تنشط عوامل الفوعة تصبح مسببا للأمراض و يزداد امتصاص الضوء وهذا يسبب انخفاضاً في شدة الضوء النافذ وتغير في طوله الموجي. وبالنتيجة تمكنا من التفريق بين البكتريا بصيغتها الطبيعية والمسببة للأمراض (للزائفة الزنجارية) و (الإشريكية القولونية) بدقة اعلى ووقت قصير. وهي تقنية فريدة للتفريق بين البكتريا الطبيعية والبكتيريا المسببة للأمراض.</p> | |