

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٩١</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: H01L31/09 G01N27/30</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٣٦</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230415</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٧/١٠</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٦/٤</p> <p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: م.د رشا بشار رشيد وزارة التربية-المديرية العامة للتعليم المهني في بغداد- قسم الشؤون العلمية أ.د. علوان محمد علوان الجامعة التكنولوجية- قسم العلوم التطبيقية- فرع علوم وتكنولوجيا الليزر أ.محمود عبد الحسن خلف وزارة التربية- المدير العام للتعليم المهني</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: بناء متحسس تراكيز المبيدات الحشرية المصنع من أعمدة السيلكون النانوية التركيب.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>في هذا البراءة تم تقديم تصميم وتصنيع متميز متحسس كهربائي عالي الحساسية والاستقرارية وبحدود كشف منخفض جداً للكشف عن المبيدات الحشرية السامة وبتراكيز منخفضة جداً تم توضيف التراكيب السليكونية الهجينة المتكون من أعمدة عمودية وفجوات (pore and VA-Si nanopillars) المرسب عليها طبقة ذهب نانوية الابعاد لتصنيع المتحسس السعوي . تم فحص الخواص الطوبوغرافية والبصرية والكهربائية للمتحسس باستخدام الأجهزة الاستشعار الماسح الضوئي للانبعاثات المجهر الإلكتروني (FE-SEM)، X-ray باستخدام حيود أشعة المجال (XRD)، والتحليل الطيفي الضوئي (PL) ودائرة رنين توالي R-L-C، اعتمد قياس لمعرفة عن تراكيز المبيد الحشري دايفنوكونولاز (Difenoconazole) على إزاحة تردد رنين الدائرة عند تعرض المتحسس السعوي الى المبيد الحشري اظهر المتحسس أداء مستقراً عالياً جداً وبحدود تغير ($6 \times 10^{-3} \%$/day)، وحساسية عالية جداً بحدود (82%) وحد كشف منخفض جداً بحدود (0.04 ppm). ان هذا المتحسس يعتبر كفوءه جداً وسهولة العمل وبكلفة منخفضة لمعرفة مختبرياً كهربائياً عن المبيدات الحشرية المذابة في المحاليل.</p>	