

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٧٩</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: H01L13/00</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٣</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/00230538</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٩/١٨</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٥/٢٦</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: د. مروج علي عبود ياسين د. علي زامل منشد م. ر. فيزيالويين خنساء خضر عباس ر. فيزيالويين أقدم انعام علي رشيد ر. فيزيالويين أقدم ايمان سبتي عبد الرحمن</p>
<p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -</p>	<p>وزارة العلوم والتكنولوجيا /دائرة البيئة والمياه والطاقات المتجددة</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : وزارة العلوم والتكنولوجيا</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تحضير مادة عضوية شبه موصلة من نيكل فثالوسيانين تتراسولفونيك NiPcTs وتصنيع خليه شمسيه مرنه منها.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>تم تحضير الأغشية الرقيقة من نيكل فثالوسيانين رباعي حامض الكبريتيك رباعي أملاح الصوديوم NiPcTs واستخدام البوليمر الموصل نوع poly(3,4-ethylenedioxythiophene) polystyrene sulfonate (PEDOT:PSS) على ارضيه شفافة موصلهمرنه وغير مرنه من أكسيد القصدير:انديوم ITO وهو تركيبة ثلاثية من الإنديوم والقصدير والأكسجين بنسب متفاوتة ،تتم العملية بطريقة صب القطرة (drop casting) عند السمك 300 نانومتر .تمت دراسة الخصائص التركيبية باستخدام منظومة XRD ،أظهرت نتائج حيود الاشعة السينية أن جميع الاغشية الرقيقة المحضرة متعددة التبلور (Polycrystalline) وأن الغشاء الرقيق (NiPcTs) أحادي الميل (Monoclinic) , وجد ان المستوى البلوري السائد هو (100,102) عند زوايا الحيود 6.90 (8.9) على التوالي ، وتم دراسة الخصائص البصرية باستخدام مطياف الامتصاص UV-ViS وتبين ان الاغشية تتمتع بامتصاص قوي، وتم قياس خصائص الجهد - التيار للخلية الشمسية بواسطة منظومة فحص الكفاءة ossila، فكانت قيمة الكفاءة 4.71 % وحسب نوع الارضية المستخدمة وهي كفاءة جيدة على مستوى البلد.</p>	