

|   |   |
|---|---|
| <p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٨٠</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: C25B1/00<br/>C25B1/04</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي: 3</p>  | <p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية<br/>رئاسة الجهاز<br/>مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية<br/>القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>       |
| <p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/0230472</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٨/١٣</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٥/٢٦</p>  | <p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه:<br/>الباحث بسام باقر حسن محمد<br/>محافظة بغداد / الدورة / م ٨٣٤ / ز ٦٧ / د ١/٥</p> <p>أ.د تغريد علي سلمان صالح<br/>جامعة النهرين / كلية العلوم/ قسم الكيمياء</p> |
| <p>(٣٠) الاسبقية :<br/>الرقم : -<br/>التاريخ : -<br/>البلد : -</p>  | <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه :<br/>الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>  |
| <p>(٥٤) عنوان الاختراع: كفاءة خلايا الأقطاب الكهربائية المكونة من التيتانيوم والكرافيت والمعتمدة على الكتروليتات المعدلة من السائل الايوني والمذيب عميق الانصهار.</p>   |   |
| <p>(٥٧) الملخص :</p> <p>قبل بدء الإنتاج ، يجب مراعاة العديد من العوامل ، بما في ذلك الكلفة والفعالية والملاءمة البيئية للبطاريات. أظهرت السوائل الأيونية والمذيبات عميقة الانصهار نجاحاً كبيراً عند استخدامها كالكتروليتات مع خلايا الجرافيت - التيتانيوم ، خاصة عند دمجها مع المواد المضافة التي تعزز الموصلية عن طريق تقليل اللزوجة العالية لهذه السوائل. حيث كشف تقييم جهد التفريغ للسائل الأيوني AlCl<sub>3</sub>-chloroacetamide مع ثنائي كلوريد الميثان كمادة مضافة عن جهد ١,١٦ فولت ومقاومة داخلية ١١ أوم، وأظهرت هذه الخلايا الكهروكيميائية استجابة مثيرة للاهتمام. بالمقارنة مع استخدام CaCl<sub>2</sub>.6H<sub>2</sub>O: Acetamide DES مع ماء DI كمادة مضافة ، حيث اعطى قياس جهد الخلية ٠,٩٧ فولت ، مع مقاومة داخلية ٢٣ أوم. علاوة على ذلك ، أظهرت هذه الخلايا ثباتاً حرارياً أثناء عمليتي الشحن والتفريغ ، وهو ما يمكن أن يعزى إلى تركيز وجودة الأنواع الأيونية. إضافة الى ذلك ، تم فحص أسطح أقطاب التيتانيوم باستخدام معدات SEM و EDXA لتقييم تأثير السائل الأيوني و DES على هذه الأقطاب. أكدت الدراسة والتحقيق قدرة تلك الخلايا على الخضوع للشحن والتفريغ المستمر على مدى فترة طويلة مع إظهار مقاومة ملحوظة للعوامل البيئية.</p> |   |