

<p>(11) رقم البراءة : 8400</p> <p>(51)التصنيف الدولي: C10G21/00</p> <p>(52)التصنيف المحلي : 4</p>	<p>(19)الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(12) براءة اختراع</p>
<p>(21) رقم طلب البراءة : IQ/00240222</p> <p>(22) تاريخ التقديم : 2024/5/13</p> <p>(45)تاريخ المنح : 2025/4/16</p> <p>(30) الاسبقية :</p> <p>الرقم : -</p> <p>التاريخ : -</p> <p>البلد : -</p>	<p>(72) اسم المخترع وعنوانه:</p> <p>م.م. محمود خليل سليم م.د. حيدر إسماعيل إبراهيم الجامعة التقنية الشمالية /الكلية التقنية الهندسية/قسم هندسة الصناعات الكيماوية النفطية</p> <p>(73) اسم صاحب البراءة وعنوانه :</p> <p>م.م. محمود خليل سليم 70% م.د. حيدر إسماعيل إبراهيم 30%</p> <p>(74)اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(54)عنوان الاختراع: طريقة جديدة لترسيب الاسفلتين من النفوط الثقيلة .</p>	
<p>الملخص :</p> <p>مشكلة النفوط الثقيلة تكمن في ارتفاع كثافتها وانخفاض قيمة API لها ولزوجتها العالية إضافة الى ارتفاع نسبة الكبريت فيها ومن الأمثلة حقل الشيوخان والقيارة في مدينة نينوى وهذه المتغيرات تنعكس على عدم رغبة السوق بهذه النفوط واسعارها المنخفضة والسبب الرئيسي لذلك هو ارتفاع نسبة الاسفلتين فيها لذلك تمت عملية ترسيب الاسفلتين من النفط الثقيل بواسطه الايثر البترولي وبنسبة خلط للمذيب حجما (مليلتر) إلى النفط الخام وزنا (غرام) بنسبة (1:3) على التوالي، وتمت عملية الترسيب بنسب مختلفة أيضا للمذيب إلى النفط الخام الثقيل وكما يلي: (1:20)، (1:15)، (1:10)، (1:5) و(1:3) واعطت نفس نتائج نسبة الخلط (1:3)، حيث تم إجراء العديد من الاختبارات الفيزيائية والكيميائية مثل (الكثافة ودليل المعهد الأمريكي للنفط (API) واللزوجة الحركية ونسبة الكبريت) على النفط الثقيل قبل وبعد إجراء عملية ترسيب الاسفلتين. أشارت النتائج التي تم الحصول عليها إلى:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. انخفاض كثافة النفط الثقيل للقيارة من 0.96 الى 0.88 (غم/سم<sup>3</sup>) و نفط الشيوخان من 0.96 الى 0.87 (غم/سم<sup>3</sup>).</li> <li>2. رفع درجة API لنفط القيارة من 14 الى 29 و نفط الشيوخان من 14 الى 31.</li> <li>3. تقليل محتوى الكبريت لنفط القيارة من 7.8% الى 5% والشيوخان من 5.5% الى 3.5%.</li> <li>4. انخفاض اللزوجة الحركية للنفط الثقيل لنفط القيارة من cst. 31.4 الى cst. 16.4 اما نفط الشيوخان فتغيرت من 33.5 cst. الى 14 cst.</li> <li>5. إنتاج مادة الاسفلتين من النفط الثقيل بنسبة 23% ، 31% ، والمنتج من نفط القيارة والشيوخان على التوالي.</li> </ol>	