

<p>(11) رقم البراءة : 8307</p> <p>(51) التصنيف الدولي: G01N35/08</p> <p>(52) التصنيف المحلي : 20</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/00230439</p> <p>(22) تاريخ التقديم : 2023/7/23</p> <p>(45) تاريخ المنح : 2024/7/9</p>	<p>(72) اسم المخترع وعنوانه: أ.م.د. يوسف شافي جبر جامعة البصرة/كلية علوم البحار/قسم علوم البحار التطبيقية م.د. خنساء صقر سعود جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة/قسم الكيمياء أ.م.د. حسن محمد لعبيبي جامعة الكرخ للعلوم/كلية علوم الطاقة والبيئة/قسم علوم الطاقة المتجددة</p>
<p>(30) الاسبقية :</p> <p>الرقم : -</p> <p>التاريخ : -</p> <p>البلد : -</p>	<p>أ.د. كامل حسين علوان جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة/قسم الكيمياء أ.د. سجي صالح جبار جامعة الكرخ للعلوم/كلية العلوم/قسم الأدلة الجنائية</p> <p>(73) اسم صاحب البراءة وعنوانه:</p> <p>الذوات أعلاه</p> <p>(74) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(54) عنوان الاختراع: تصميم وتركيب وتشغيل نظام مايكروفلوديك حقن جرياني منخفض التكلفة محلي الصنع مجهز بمتحكمات مايكروية لتقدير الايونات السالبة في مياه شط العرب.</p>	
<p>(57) الملخص :</p> <p>تضمنت الدراسة تصميم وبناء وتشغيل نظام مايكروفلوديك حقن جرياني محلي الصنع من اجزاء وادوات تم توفيرها من السوق المحلية، حيث تم تصنيع مضخة تمعجية مايكروية محلية الصنع ذات سرع مختلفة تتراوح بين (0.4-5.0 ml/min) تستعمل لنقل العينات والكواشف الكيميائية الى المطياف الضوئي. تم وصف نظام المايكروفلوديك المصمم باستخدام نوعين من المتحكمات المايكروية من نوع اوردينو محلية الصنع، الأول من نوع (UNO) يتحكم بسرعة المضخة التمعجية المايكروية لسحب الكواشف الكيميائية الى المكشاف، أما المتحكم الآخر من نوع (Mega) يستعمل كمعالج للبيانات وتسجيل النتائج على شكل قمم ارتفاعها يقابل التركيز المحقون باستعمال برنامج مايكروسوفت أكسل 2016. تم تصنيع شرائح المايكروفلوديك من البولي اكريلونتريل تتم فيها عملية مزج الكواشف مع العينة المحقونة احادية بأبعاد (15cm×5μL) تحتوي على قناة واحدة استخدمت لتقدير أيون الكلورايد (كنموذج للايونات السالبة) المتوفرة غالباً بكميات اعلى من الحدود المسموح بها في مياه شط العرب، تم تقييم النظام المصمم وبيان كفاءته بتقدير ايون الكلورايد في المياه في تسع مواقع مختارة من مياه شط العرب في البصرة ومقارنة النتائج مع الطريقة الكلاسيكية، فقد اظهر النظام المقترح دقة وتطابقية عالية في النتائج واستهلاكه القليل جدا للعينات والكواشف الكيميائية لذا يمكن اعتباره صديق للبيئة عن طريق ما يطرحه من نفايات كيميائية قليلة جدا وغير مضر.</p>	