

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٣٠١</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: A61F2/32 A61F2310/00179 A61L2430/02</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٥</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230666</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/١١/١٦</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٦/١٣</p> <p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -</p>	<p>(١٢) براءة اختراع</p> <p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه:</p> <p>أ.م.د. فاضل كريم فرحان جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم - قسم الفيزياء الطبية</p> <p>الباحث محمد حسن بشيت محافظة بغداد / الحرية/ م ٤٣٦ / ز ٣٤ / ١٤٧٥</p> <p>أ.م.د. سعد حسين خضير جامعة الكرخ للعلوم - كلية العلوم - قسم الاحياء المجهرية</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تصميم وتصنيع مفصل الورك من السيراميك الاحيائي .</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>تم تحضير أربع مركبات سيراميكية حيوية باستخدام طرق الترسيب الكيميائي والخلط الميكانيكي الفعال، وتمت تسميتها S1 و S2 و S3 و S4، بالإضافة إلى استخدام نظام السيطرة S5. تم استخدام تقنيات XRD، SEM، و EDX لتحديد الخصائص التركيبية ومقارنتها مع S5. أجريت فحوصات للصلادة، البلى، الاحتكاك، والتآكل الكيميائي، بالإضافة إلى الفحوصات البيولوجية، وأظهرت نتائج الفحوصات تحسناً كبيراً في الصفات المدروسة لجميع المركبات مقارنة بـ S5، خاصة المركب S2 الذي أظهر أداءً متفوقاً. تم استخدام هذه المركبات لتصنيع نماذج بديلة لمفصل الورك، وأظهرت النتائج أن جميع النماذج أظهرت كفاءة أعلى مقارنة بالمفاصل المصنوعة من المواد المعدنية في محاكاة حركات المشي والركض وصعود ونزول السلم. كما أظهرت فحوصات SBF تكون طبقة عظمية من HA على جميع النماذج بعد ٣٠ يوماً، مما يدل على تفاعلها الجيد مع النسبة المثلى Ca/P كما في الجسم البشري.</p>	