

<p>(11) رقم البراءة : 8408</p> <p>(51)التصنيف الدولي: A61H2201/16 A61H1/00 A61B2505/09 A63B23/00</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/00230244</p> <p>(22) تاريخ التقديم : 2023/4/17</p> <p>(45)تاريخ المنح : 2025/5/8</p> <p>(30) الاسبقية :</p> <p>الرقم : -</p> <p>التاريخ : -</p> <p>البلد : -</p>	<p>(72) اسم المخترع وعنوانه:</p> <p>م.م.حمزة عباس فاضل جامعة النهرين / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحياتي الباحث ازهر عادل محمد محافظة بغداد / العطيفية /م409/ز42/17</p> <p>(73) اسم صاحب البراءة وعنوانه :</p> <p>الذوات اعلاه</p> <p>(74)اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(54)عنوان الاختراع :تصميم وتنفيذ هيكل خارجي روبوتي لإعادة تأهيل مفصل الركبة .</p>	
<p>(57) الملخص :</p> <p>تصميم وتنفيذ هيكل خارجي روبوتي لإعادة تأهيل مفصل الركبة . القصور في مدى حركة الركبة والتحدد فيها من المشاكل التي تواجه المرضى بعد الرقود لفترات طويلة خلال فترة ما بعد العملية او ما بعد عملية البتر او مابعد عملية تبديل الركبة جميعها اسباب تؤدي الى تحدد وقصور في مفصل الركبة .الحل التقليدي هوا من خلال وحدات العلاج الطبيعي الموجوده في المستشفيات من خلال تمارين التمدد والانتاء التي يقوم بها المعالج الطبي التي تكون بجلسات متفرقة ودائما ما تكون متعبة للمعالج الطبي، تم تصنيع الهيكل الخارجي ليكون ملائم للاحجام والاطوال المختلفة لكل مريض حتى يكون ملائم عند الارتداء وايضا تم وضع انظمة سلامة وامان في الجهاز ليكون أمنا عند الاستخدام، يقوم الجهاز بالتمارين الخاصة بالتمدد والانتاء لمفصل الركبة بشكل اوتوماتيكي من خلال محرك كهربائي يربط على جزئين في منطقتين الفخذ والساق، و تم الاختبار مع اثنين من الذكور ، أحدهما يبلغ من العمر 25 عامًا والآخر يبلغ من العمر 45 عامًا واطهرت النتائج الجهاز آمن ومريح في الاستخدام ويسمح بالتحكم الدقيق في حركة المفصل وايضا الهيكل الخارجي كان ناجحًا في مساعدة المرضى في أداء تمارين تأهيل الركبة المختلفة . توجي نتائج الدراسة أن الهيكل الخارجي المطور يمكن أن يكون تقنية واعدة لمفصل الركبة من حيث إعادة التأهيل .</p>	