

<p>(١١) رقم البراءة : 8509</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: G01N3/56 G01N33/36 B60C11/13</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : 20</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم الإداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00250245</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : 2025/8/7</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : 2026/3/24</p> <p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه:</p> <p>الباحثة. هبة عبد علي جاسم محافظة بابل/المسيب/الاسكندرية/الاسكان الثالثة اد. جمعة سلمان جواد جامعة الكرخ للعلوم/رئيس الجامعة</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تصميم جهاز اختبار تآكل التلامس السطحي تحت ظروف حرارية متغيرة.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>يُعد تآكل الإطارات نتيجة طبيعية لاستخدام المركبة، إلا أن التآكل المفرط أو غير المنتظم قد يؤثر سلباً على السلامة، وكفاءة استهلاك الوقود، وطول عمر الإطارات. وعلى الرغم من أن عوامل مثل سوء المحاذاة، وعادات القيادة، وظروف الطريق تسهم في التآكل غير المنتظم، فإن أنظمة المراقبة الحالية لا تزال محدودة في قدرتها على التنبؤ بالتلف المبكر للإطارات ومنعه. في هذا العمل، تم تصميم وتصنيع أربعة أنظمة رئيسية ومهمة: ١- تم تصميم وتصنيع النظام الميكانيكي لجهاز اختبار التآكل Abrasive Wear لاختبار عينات من المعادن، والبلاستيك، والمواد البوليمرية، والمطاط المستخدم في صناعة الإطارات. أجريت الاختبارات على أسطح كربيد السيليكون الكاشطة (ورق الصنفرة) بدرجات خشونة مختلفة (P80، P100، P180)، أو على أسطح أخرى مثل الحجارة، وذلك تحت الظروف البيئية الطبيعية. ٢- تم تصميم منظومة كهربائية تحتوي على محركين كهربائيين: الأول يعمل بثلاث سرعات (٢٠٠، ٤٠٠، ٦٥٠ دورة / الدقيقة) وهو مسؤول عن تدوير العينة، بينما يتحرك المحرك الثاني بلطف لتحريك السطح الكاشط وضمان تلامس منتظم. تتيح هذه الآلية محاكاة دقيقة لظروف التآكل الحقيقية لتقييم أداء المواد المطاطية. ٣- تم تصميم وتنفيذ منظومة حرارية تتألف من حجرة حرارية مجهزة بعناصر تسخين ومنظم حرارة، مما يسمح بإجراء الاختبارات تحت ظروف حرارية متنوعة. ٤- كما تم تطوير دائرة إلكترونية متقدمة تضم عدة حساسات ونظام مراقبة شامل يعتمد على المتحكم الدقيق Arduino Nano ESP32، بهدف تقييم السلوك الميكانيكي والديناميكي لعجلة مطاطية صغيرة تحت ظروف تشغيل مختلفة.</p>	