

<p>(11) رقم البراءة : 8420</p> <p>(51) التصنيف الدولي: G01W1/02 G01N25/00</p> <p>(52) التصنيف المحلي: 20</p>	<p>(19) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم الإداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(12) براءة اختراع</p>
<p>(21) رقم طلب البراءة : IQ/00230562</p> <p>(22) تاريخ التقديم : 2023/10/2</p> <p>(45) تاريخ المنح : 2025/6/18</p> <p>(30) الأسبقية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الرقم : - التاريخ : - البلد : 	<p>(72) اسم المخترع وعنوانه : د. عماد جليل مهدي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/هيئة البحث العلمي/مركز بحوث وتكنولوجيا البيئة والمياه والطاقة المتجددة د. حسين فوزي حسين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/هيئة البحث العلمي/مركز بحوث التطبيقات الصناعية وتكنولوجيا المواد</p> <p>(73) اسم صاحب البراءة وعنوانه : وزارة التعليم العالي والبحث العلمي /هيئة البحث العلمي 100%</p> <p>(74) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(54) عنوان الاختراع: تصنيع وتقييم متحسس تراكم الغبار بتقنية التأثير الحراري .</p>	
<p>(57) الملخص:</p> <p>السعي لإيجاد الحلول لمعالجة بعض المشاكل الفنية في التطبيقات الشائعة هي إحدى الاهتمامات للشركات العالمية ، ومن هذه المشاكل هي معالجة وتحسس كمية تراكم الغبار على بعض التطبيقات ومنها منظومات الطاقة الشمسية المتنوعة .تتضمن فكرة الاختراع تصنيع متحسس لتراكم الغبار يعتمد على تقنية تأثير الاحتباس الحراري نتيجة سقوط الأشعاع الشمسي على كابينة لها واجهة زجاجية شفافة ونافذة لضوء الأشعاع الشمسي والمتحسس متكون من كابتين لهما نفس الحجم ونفس التصميم لكن متعاكستين بالاتجاه فإحدهما وجهتها إلى الأعلى والثانية واجهتها إلى الأسفل وتكون كلا الكابتين معزولتين حرارياً من الجوانب الأخرى لمنع التسريب الحراري من داخل الكابينة والتبادل الحراري مع المحيط الخارجي .علماً أن فكرة هذا المتحسس تعتمد على وجود سطحين متعاكسين في الاتجاه، الأعلى والأسفل، أحد الوجهين يستلم الأشعاع الشمسي الساقط عليه بصورة مباشرة والوجه الثاني يستلم الأشعاع الشمسي المرتد من السطوح القريبة عليه .وفي العادة ستكون نسبة الأشعاع الساقط على الوجه الأول وهو للأعلى والأشعاع الشمسي المرتد على سطح الوجه الثاني متساوية يومية لثبات الظروف المحيطة بالمتحسس، إلا في حالة تراكم الغبار على السطح الأول والذي سيعمل الغبار على توهين الأشعاع الشمسي الساقط على هذا الوجه وبالتالي اختلاف نسبة الأشعاع الساقط والمرتد على المتحسس، وبالتالي اختلاف نسبة الاحتباس الحراري داخل كابينات المتحسس ، وبهذا يمكن تحسس هذا الاختلاف ومعالجته إلكترونياً باستخدام الوحدات اردوينو الالكترونية.</p>	