

<p>(١١) رقم البراءة : 8503</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: F24S10/40 Y02E10/40 F02S70/40</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : 13</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00240388</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : 2024/8/19</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : 2026/2/25</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: ا.د.حسين محمد حسين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/مدير مكتب الوزير م.د.علي جلاتل علي الجامعة التكنولوجية/قسم هندسة الطب الحياتي ا.م.د.وجيه كمال حسن كلية الرافدين الجامعة/رئيس قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى/فرع التبريد والتكييف مهندس اقدم.رسل سعد هادي وزارة التربية/المديرية العامة للشؤون الادارية/قسم الصيانة</p>
<p>(٣٠) الاسبقية :</p> <p>الرقم :</p> <p>التاريخ :</p> <p>البلد :</p>	<p>ا.د.حسن شاكر مجدي جامعة المستقبل/رئيس الجامعة ا.م.د.ليث جعفر حبيب الجامعة التكنولوجية/مركز التدريب والمعامل الباحث جواد عبد العزيز جواد محافظة بغداد/كرادة مريم/م ٢١٥/عمارة ٢٦/طابق ٦/ شقة ١٤</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع:تصميم وتصنيع سخان شمسي باستخدام النانو والمحيط المغلق والمرايا .</p>	
<p>(٥٧) الملخص:</p> <p>الجهاز عبارة عن سخان ماء شمسي تم تطويره لزيادة كفاءته وبالتالي زيادة درجة حرارة الماء المجهز لأنه ثبت ان الجهاز كفاءته قليلة بوضعه الحالي قبل التطوير وخاصة للاستخدام المنزلي المستمر في الأجواء الباردة او عند وجود غيوم. حيث تم ملاحظة ان الجهاز يعمل بصورة جيدة إذا تم تركه لساعات طويلة بدون استخدام او استخدام الماء بصورة قليلة جدا وهذا ما لا يتوفر في البيت العراقي بسبب استمرار استخدام الماء في المطبخ والحمامات وغيرها على طول اليوم. مما يستوجب تطوير الجهاز ليقوم بتسخين الماء بسرعة او كفاءة عالية ليغطي احتياجات العائلة القليلة الافراد او تدفئة الماء قبل دخوله للسخان الكهربائي ليقلل بذلك استهلاك الطاقة الكهربائية. ان عملية التطوير جرت على ثلاثة مراحل او تحسينات او سيناريوهات، المرحلة الأولى هي بإضافة صفيحة عاكسة بجهتين مختلفتين (الالمنيوم للانعكاس والعاكس) لعكس الاشعة الشمسية او صفيحة أخرى مكتسبة بجهتين مختلفتين (الطلاء الأسود الباهت والطلاء الأسود النانوي) لامتصاص الاشعة الشمسية. المرحلة الثانية هي بإضافة حيز او محيط زجاجي مغلق من باقي الجوانب لاحتواء وعزل كل انابيب الجهاز للحفاظ على حرارة الطاقة الشمسية. المرحلة الثالثة هي بإضافة مرايا (صفيحة ملصق عليها شرائط نيكل-كروم) عاكسة وبزايا مختلفة لالتقاط الاشعة الشمسية وعكسها على انابيب المجمع او السخان الشمسي. وبعد اجراء العديد من التجارب والحالات العملية المختلفة تم التوصل الى ان أفضل حالة هي بوجود التحسينات او المراحل الثلاثة جميعها حيث أدت هذه التحسينات على الجهاز بتسخين الماء بصورة أسرع ولدرجات حرارة أعلى. كما أدت هذه التحسينات الى عزل الجهاز عن المؤثرات الخارجية الغير مرغوب فيها، حيث ان الحيز الزجاجي أدى الى عزل الانابيب الزجاجية -وهي الجزء الأهم بالجهاز- عن الغبار المسبب بتقليل كفاءة الجهاز، كما ان الصفيحة الزجاجية أدت الى حماية الانابيب من الكسر وتغطية الجهاز عند عدم استخدامه في فصل الصيف او عدم الحاجة له.</p>	