

(١١) رقم البراءة : 8519 (٥١) التصنيف الدولي: G08B17/06 G06N20/00 (٥٢) التصنيف المحلي : 37	(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم الإداري – شعبة التوثيق والاستثمار (١٢) براءة اختراع
(٢١) رقم طلب البراءة: IQ/00240500 (٢٢) تاريخ التقديم : 2024/11/10 (٤٥) تاريخ المنح : 2026/4/28 (٣٠) الأسبقية : الرقم : - التاريخ : - البلد : -	(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: الباحثة.بتول علي مجيد محافظة بغداد/الشعب/م ٣٣١/ز ٢٢/د ٢ ا.م.د.احمد رؤوف ناصر ا.م.د.علي مجيد محمود ا.د.ازاد رحيم كريم الجامعة التكنولوجية/قسم هندسة السيطرة والنظم (٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه (٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :
(٥٤) عنوان الاختراع: تصميم وتصنيع مفتاح كهربائي ذكي متضمن نظام الكشف عن الحرائق والتنبؤ بها.	
(٥٧) الملخص : يشير الاختراع الحالي الى تصميم وتصنيع مفتاح كهربائي متضمن نظام الكشف على الحرائق الناتجة من المفاتيح الكهربائية عالية الاحمال من خلال احتوائها على متحسسات حرائق يمكنها كشف الحريق في وقت سريع جدا مقارنة مقارنة بالطريقة الكلاسيكية التقليدية القديمة المتمثلة بتنصيب منظومة الكشف عن الحرائق بصورة منفصلة في السقف العلوي للمباني تبعد من ٢ متر الى ٥ امتار عن موقع المفتاح الكهربائي. بالاضافة الى ان النظام المقترح يمكنه تنبؤ حدوث الحريق مسبقا من خلال باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (خوارزمية Long Short-Term Memory (LSTM) عن طريق جمع وتحليل البيانات بصورة دورية مستمرة. المفتاح المقترح ايضا يعمل بتقنية انترنيت الاشياء لارسال رسائل تحذيرية عبر الانترنت الى الجهة المسؤولة عن المبنى لمعالجة وتبديل المفتاح قبل تفاقم المشكلة واحترق المفتاح الكهربائي. النتائج العملية اظهرت دقة الجهاز المقترح في اكتشاف الحريق في المرحلة الاولى من مراحله الاربعة وهي مرحلة الحرارة الزائدة والإشعال (Overheating and Ignition Phase) على العكس من انظمة كشف الحريق الحالية التقليدية التي تعمل على كشف الحريق في مرحلته الثانية وهي مرحلة الاحتراق (Smoldering Phase). وايضا نتائج التنبؤ اظهرت نسبة دقة ٩٨٪ في اكتشاف وتجنب الحريق قبل ١٢ ساعة مقارنة بالنظام القديم الموجود والمستعمل في الوقت الحالي الذي يتفعل عند حدوث الحريق.	