

Résumé:

Notre projet vise à protéger les vies et les biens contre les incidents liés aux gaz domestiques, tels que les intoxications au monoxyde de carbone, les incendies et les explosions qui ont coûté la vie à de nombreux Algériens. Nous avons conçu et mis en œuvre un système de protection innovant qui fonctionne de manière intelligente et indépendante, capable de surveiller et de détecter les risques en temps réel et d'intervenir automatiquement en cas d'urgence. Le système émet une alerte, ferme le robinet principal de gaz domestique et passe un appel téléphonique pour demander de l'aide. Le modèle a été mis en œuvre et a subi des tests rigoureux. Les résultats de ces tests ont montré des performances exceptionnelles dans la détection du gaz et l'activation des procédures automatiques. sa capacité à réagir efficacement en cas de fuite de gaz, ce qui renforce la confiance dans sa capacité à assurer la sécurité des utilisateurs.

Mots clés :

Accidents domestiques, fuites de gaz nocifs, Internet des objets, innovations, Bureau d'étude en mécatronique.

Abstract:

Our project aims to protect lives and property from household gas accidents, such as carbon monoxide poisoning, fires, and explosions that have claimed the lives of many Algerians. We have designed and implemented an innovative protection system that works intelligently and independently, capable of monitoring and detecting risks in real time and automatically intervening in emergency situations. The system issues an alert, closes the main valve of the household gas, and makes a phone call to request assistance. The model has been implemented and subjected to accurate tests. The results of these tests have shown exceptional performance in detecting gas and activating automatic procedures. The device has demonstrated its ability to respond effectively in the event of a gas leak, which enhances confidence in its ability to ensure the safety of users.

Keywords:

Domestic accidents, harmful gas leaks, Internet of Things, innovations, Mechatronics design office.

ملخص :

يهدف مشروعنا إلى حماية الأرواح والممتلكات من حوادث الغازات المنزلية، مثل التسمم بغاز أحادي أكسيد الكربون، الحرائق، والانفجارات التي أودت بحياة العديد من الجزائريين. لقد قمنا بتصميم و انجاز نظام حماية مبتكر يعمل بشكل ذكي ومستقل، قادر على المراقبة و الكشف اللحظي عن المخاطر والتدخل تلقائيًا في حالات الطوارئ. يقوم النظام بإصدار تنبيه، غلق الصمام الرئيسي للغاز المنزلي، وإجراء اتصال هاتفي لطلب المساعدة، تم تنفيذ النموذج وخضع الاختبارات دقيقة أظهرت نتائج هذه الاختبارات أداءً استثنائيًا في كشف الغاز وتنشيط الإجراءات التلقائية أظهر الجهاز قدرته على الاستجابة بفعالية في حالة تسرب الغاز، مما يعزز الثقة في قدرته على ضمان سلامة المستخدمين

الكلمات المفتاحية :

الحوادث المنزلية، تسربات الغاز الضارة، انترنت الأشياء، الابتكارات، مكتب تصميم الميكاترونكس

