

جرذ آلي للبحث والإنقاذ



إعداد: مصطفى الزعبي

بنفس حجم وشكل الجرذ الحقيقي، ويتميز «SQuRo» بطور باحثون من معهد بكين للتكنولوجيا في الصين جرذاً آلياً بدرجتين من الحرية في كل من أرجله الأربع، اثنتين في وسطه واثنتين في رأسه، ما يجعل العمود الفقري له طويلاً ومرناً، ويسمح بثني جسمه مع سرعة في الاستدارة.

في مهام مثل البحث عن الناجين في مواقع الكوارث، أو إجراء عمليات تفتيش في المناطق SQuRo ويمكن استخدام التي يصعب الوصول إليها.

ويبلغ الحد الأدنى لنصف قطر الدوران 0.48 من طول جسمه فقط، وهو أصغر بكثير من الروبوتات الرباعية الأخرى ذات الحجم المماثل وأقل نحافة وأخف من الروبوتات الحالية عند 220 جراماً ويمكنه حمل وزنه 200 جرام مثل كاميرات أو أجهزة استشعار أخرى.

ويستطيع الروبوت تصحيح نفسه بعد السقوط، والسير في الممرات غير منتظمة الشكل والسير فوق عوائق يصل ارتفاعها إلى 30 مم، والحفاظ على حركة ثابتة أثناء التسلق صعوداً بـ 15 درجة انحدار.

ويتحكم في حركاته بواسطة معالج دقيق مدمج، والذي يقوم تلقائياً بالتبديل بين أربعة أوضاع حركية أساسية بناءً على

قوة رد الفعل الأرضية المكتشفة

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024