

सबसे छोटे आकार का फुदकता रोबोट

पिस्सू को देखते ही खुजली होने लगती है और ये डर रहता है कि ये कभी भी कूदकर हमारे ऊपर न आ जाएं। इनकी कूद से प्रभावित होकर एक कूदने वाला रोबोट बनाया गया है जो बहुत कम समय में लंबी दूरी तक कूद सकता है।

पिस्सू की हड्डियां मांसपेशियों से जुड़ी होती हैं जिसमें एक लचीला प्रोटीन (रेसिलिन) होता है जो स्प्रिंग की तरह खींचा होता है। जब मांसपेशियां इसे छोड़ती हैं तब पिस्सू इसकी मदद से दूर तक, यहां तक कि अपने शरीर से 100 गुना ऊंचा कूद सकते हैं।

दक्षिण कोरिया स्थित सिओल नेशनल युनिवर्सिटी के मिनक्यून नोह और उनके साथियों ने रोबोट में स्प्रिंग लगाई। यह स्प्रिंग निटिनॉल नामक एक मिश्र धातु में आकृति की याददाश्त पर आधारित है। इन मिश्र धातुओं की संरचना क्रिस्टलनुमा होती है। यह क्रिस्टलनुमा रचना दो आकृतियों में बनी रह सकती है और जब उन्हें गर्म किया जाता है या इनमें से विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है तो ये एक आकृति

से दूसरी में तबदील हो जाते हैं।

इस टीम ने तीन स्प्रिंग तैयार किए जो निटिनॉल को किसी एक संरचना में तह करके लॉक कर सकते थे। बिलकुल पिस्सू के पैरों के समान। इस मानव निर्मित रोबोट में जब विद्युत प्रवाह होती है तब यह 60 सेंटीमीटर तक कूद सकता है जो कि इसकी लंबाई से 30 गुना ज़्यादा है।

नोह का अगला कदम है इस रोबोट को ऑनबोर्ड पावर सप्लाई करना और इस तरह बनाना कि कूदते व ज़मीन पर आते समय यह सीधा र। और इस हल्के-फुल्के रोबोट में यह करना इस टीम के लिए चैलेंज है।

यूके में स्थित ब्रिस्टल लैबोरेट्री के डायरेक्टर का कहना है कि धीमी गति से स्प्रिंग को कसना और फिर अचानक मुक्त करना एक अच्छा विचार है। इसके अलावा इसमें जिस नए पदार्थ का इस्तेमाल हुआ है, वह भी दिलचस्प है। आगे चलकर शायद ऐसे रोबोट सिलाई वगैरह जैसे काम कर सकेंगे। (स्रोत फीचर्स)

