



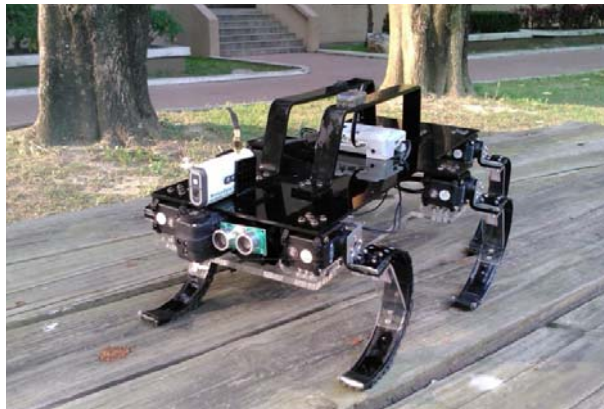
六足偵察機器人

發明人:王榮爵

技術內容

本團隊針對目前最熱門軍事與娛樂方面，設計出能替代人類至任何險惡地區進行探索任務的多足偵察機器人，也可提供一般民眾娛樂表演。在市面上常見的多足機器人，例如：蜘蛛機器人、昆蟲機器人等等，其足部構造，大多需使用多軸馬達完成，才能達到行走的要求，但因其過於複雜的結構，導致機器人的足部無法快速及準確的移動，也是足形機器人無法廣泛應用的原因之一。本團隊所製作的足形偵察機器人，不同於傳統足形機器人，其機構只需六顆AI馬達，即每個足部只需使用一顆馬達，並使用特殊“C”形構造完成機器人足部的行動機構。機器人的行動原理，使用足型機器人行走模式，與輪型機器人的控制方式來完成，兼具足型機器人跨越能力，以及輪型機器人高速移動性。“C”形足部的上端與馬達相連，下端則與地面接觸，使各個足可分別獨立360度、順逆時針變速轉動，以週期性交互迴旋的方式使機器人前行；“C”形足具有相當大的彈性及韌性，即使在崎嶇不平的道路上，機器人依然可以保持良好的穩定性以及高速突破性，可行走地形包含：沙地、草地、泥地、起伏障礙地形、樓梯以及斜坡等等地形。機器人身上付有多種感測元件如：紅外線感測器、超音波感測器、溫度感測器及無線攝影機等多種感測元件，進行各種環境的偵測，並可使用電腦操控機器人達到遠端偵察的功能，替代人類進行高危險性偵察活動。偵察應用範圍如：山洞內部偵察、火山口周遭偵察、太空偵察、軍事活動探查等。

技術圖片



聯絡窗口：國立虎尾科技大學 智財技轉組 王偉儒

聯絡電話：05-6315561

網址：<http://nfu-test.eipm.com.tw/index.asp>