

共振頻率自我調整之彈簧式獵能器設計

指導教授：機械與電腦輔助工程系 王文騰

技術內容

本研究提出了一種可安裝於車輪的新型獵能器設計概念及分析。組成包含作為質量塊的永久磁鐵，兩個彈簧，一個線圈和一個儲能電路組成。於彈簧質量系統在車輪轉動的重力變化產生振動，加上磁鐵、線圈及能量儲存電路就可形成一個磁發電機。本研究的重點對於振動系統的分析，建立了線性及非線性的振動方程，可以建立一個電器阻尼線圈模型，並可以估算轉換後的能量大小。

技術圖片

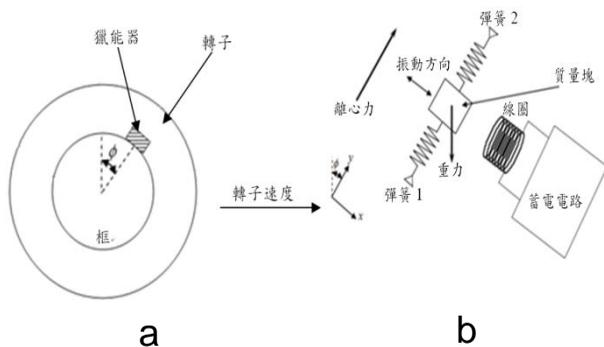


圖1. 獵能器安裝於輪子上

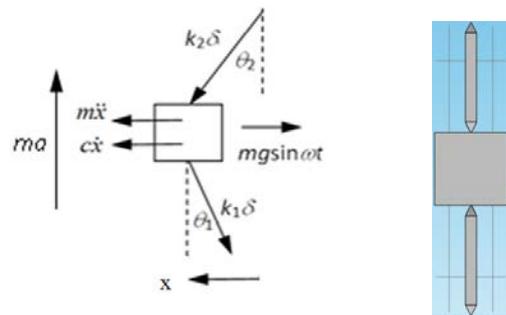


圖2. 自由體圖

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>