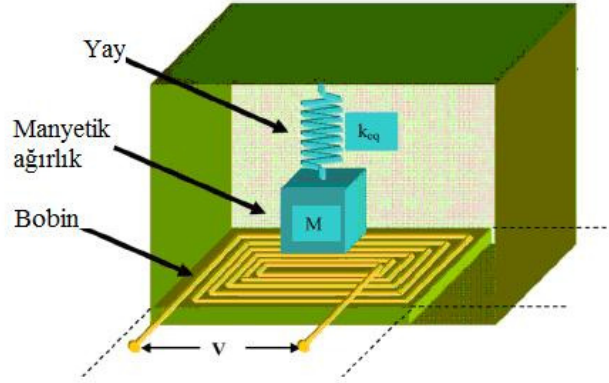


# Titreřimden Enerji Hasat Etmek

( Dr. Cahit Karakuř )

Titreřimden enerji hasadı kinetik enerji yayan sistemlerden faydalanarak miliwatt seviyelerinde gc üretimi yapar. Elektrostatik enerji piezoelektrik hücreler tarafından hasat edilir. Titreřimsel enerji hasadına uygun alanlar ise köprüler, fabrikalar ve otomobil geçişlerinin sık olduğu yerlerdir. Temel kinetik hasat teknolojilerine örnek olarak yay ucundaki ağırlık, düz hareketi devirli harekete eviren cihazlar ve piezoelektrik cihazlar verilebilir. Piezoelektrik elemanlar mekanik enerjiyi (basıncı, titreşim) elektrik enerjisine çevirirler. Piezoelektrik elemanlar ucuz olduğundan yüksek miktarlarda elde edilebilirler. Dezavantajları ise mekanik olarak hassas ve zayıf gerilim-akım oranına sahip olmalarıdır.



Titreřimden enerji hasat eden sistem rneėi

Titreřim hasadı hareketten gc elde etme sürecinde gelinen son noktayı göstermektedir. Aynı zamanda gerçekleştirilmesi de en zor olan halidir. Yüksek gc elde etmek için doğuştan mekanik özelliğe sahip olan elemanın çevresiyle en sıkı şekilde kuplaj yapılması gerekmektedir. Bu dezavantajlarına rağmen çevremizdeki motorlar gibi sabit titreşime sahip olan cihazlar titreşim hasadına uygundurlar.

Titreřim hasat metotları elektromanyetik indüksiyon ve piezoelektriktir. elektromanyetik indüksiyon standart bir motor için analogtur. Bunun yanında etrafı sarılmış mıknatısın ileri - geri doğrultusunda sabit bobin üzerinde hareket etmesi elektromanyetik indüksiyon yaratır. Piezoelektrik kullanarak enerjinin hasat edilmesi mekanik bklmeyle manyetik alan oluşturma prensibine dayanır.