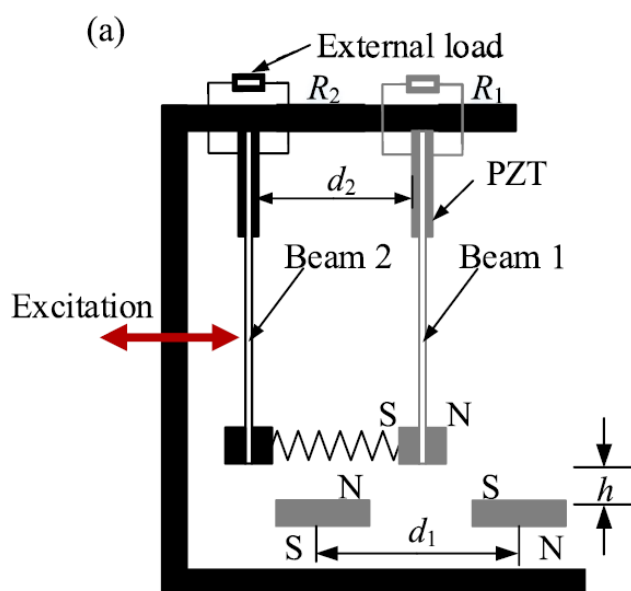


Pozyskiwanie energii drgań to koncepcja polegająca na przetwarzaniu energii z zewnętrznych źródeł mechanicznych, takich jak naturalne fale morskie, ruchy aerodynamiczne, a także techniczne drgania maszyn. Proces ten można wykorzystać do ładowania małych urządzeń do monitorowania stanu i zdalnie rozmieszczonych czujników. Modelowanie nieliniowe ma oczywiste zalety w zakresie szerokopasmowego zakresu częstotliwości i określania kierunku przepływu energii. Układy nieliniowe mogą wykazywać wiele rozwiązań, w tym rozwiązania okresowe, wielookresowe i chaotyczne, w zależności od parametrów systemu i warunków początkowych. Efektywność i moc wyjściowa proponowanych urządzeń zbierających może być uzależniona od rodzaju rozwiązania. Niniejszy projekt dotyczy parametrycznego wzbudzenia nieliniowych odbiorników energii. Rozważone zostaną również dodatkowe zmiany w obwodzie elektrycznym w celu optymalizacji mocy wyjściowej.



Przykład urządzenia pobudzanego kinematycznie, J. Sound Vibrat. 561 (2023) 117822.