

1. Senzor de deformare fără contact, care conține cel puțin două segmente de microfir cu înveliș de sticlă, miezurile cărora sunt executate din aliaje feromagnetice cu structură amorfă, care posedă un comportament bistabil la remagnetizare, totodată un segment de microfir este utilizat în calitate de fir sensibil (2), executat dintr-un aliaj cu temperatura Curie înaltă și magnetostricție ridicată, iar cel puțin un alt segment de microfir este utilizat în calitate de fir de referință (3), executat dintr-un aliaj cu temperatura Curie joasă și magnetostricție aproape de zero, de asemenea, firele (2) și (3) sunt executate cu posibilitatea inducerii de la distanță în acestea a impulsurilor electromagnetice prin aplicarea unui câmp magnetic alternativ generat de un curent sinusoidal (9) de la un dispozitiv de excitație și detectare (4) a impulsurilor electromagnetice induse la remagnetizarea firelor (2) și (3) pentru determinarea mărimii deformației.
2. Senzor de deformare, conform revendicării 1, în care temperatura Curie a firului de referință (3) este cu 10...15% mai mare decât temperatura maximă a intervalului de lucru al senzorului.
3. Senzor de deformare, conform revendicării 1, în care temperatura Curie a firului sensibil (2) este semnificativ mai mare decât cea a firului de referință (3).
4. Senzor de deformare, conform revendicării 1, în care, în cazul când acesta include cel puțin două fire de referință (3), aliajele din care sunt executate acestea sunt selectate astfel încât temperatura Curie a fiecăruia să fie diferită.