

## Zastrzeżenia patentowe


1. Sposób określania stanu wyężenia materiału na podstawie histerezy magnetomechanicznej, w którym badany obiekt z materiału ferromagnetycznego poddaje się cyklicznym zmianom obciążenia i rejestruje zmiany sygnału indukcji pola magnetycznego, wydłużenie próbki oraz wielkość siły obciążającej, znamienny tym, że po przekroczeniu granicy plastyczności wyznacza się maksimum pola magnetycznego, po którym następuje zmniejszenie przenikalności magnetycznej w całym zakresie płynięcia materiału aż do zerwania próbki, przy czym w całym tym zakresie próbkę poddaje się obciążeniom cyklicznym o charakterze funkcji harmoniczej, a na podstawie zmiany indukcji magnetycznej w każdym kolejnym cyklu wyznacza się pętlę histerezy i porównuje z pętlą histerezy uzyskaną w poprzedzających cyklach, zwłaszcza w cyklach poprzedzających przekroczenie maksimum pola magnetycznego, a stan wyężenia materiału określa się na podstawie kąta obrotu pętli histerezy względem pętli histerezy uzyskanej w poprzednich cyklach.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że obciążenia cykliczne mają charakter funkcji harmoniczej o przebiegu sinusoidalnym, przy czym wielkość siły obciążającej zmienia się skokowo zwiększając jej wartość w kolejnych cyklach.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stan wyężenia materiału określa się na podstawie kąta obrotu pętli histerezy względem pętli histerezy uzyskanej w maksimum pola magnetycznego.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stan wyężenia materiału określa się na podstawie kąta obrotu pętli histerezy względem pętli histerezy uzyskanej na granicy plastyczności pomiędzy obszarem odkształceń sprężystych i plastycznych.

**RZECZNIK PATENTOWY**

  
mgr inż. Jerzy Woźniak