



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38463

Kl. 42 k, 46/06

Instytut Metalurgii im. Stanisława Staszica *)

Gliwice, Polska

Sposób otrzymywania na materiale światłoczułym obrazów makrostruktury tworzywa metodą ultradźwiękową

Patent trwa od dnia 20 grudnia 1954 r.

Dotychczas wyniki badań ultradźwiękowych otrzymuje się w postaci opisu lub wykresu albo wreszcie szeregu fotografii, przedstawiających wskazania defektoskopu w poszczególnych punktach powierzchni badanego przedmiotu, łącznie ze szkicem rozmieszczenia powyższych punktów. Sposoby te dają mało przejrzyste wyniki i uniemożliwiają w wielu przypadkach ich interpretację.

Sposób według wynalazku pozwala metodami defektoskopii ultradźwiękowej otrzymywać na materiale światłoczułym obrazy tworzywa i to zarówno obrazy dwuwymiarowe jednobarwne, jak i obrazy wielobarwne, stereoskopowe, względnie równocześnie wielobarwne i stereoskopowe. Obrazy te otrzymuje się przesuwając punkt świetlny po materiale światłoczułym ruchem zależnym od ruchu czujników defektoskopu ultradźwiękowego względem badanego przed-

miotu. Jasność tego punktu świetlnego w każdym momencie jest zależna od natężenia drgań ultradźwiękowych, odbieranych przez czujnik defektoskopu w tym samym momencie.

Sposobem według wynalazku można otrzymać różne obrazy tego samego przedmiotu, stosując różne czujniki, różne częstotliwości, różne ustawienia czujników, czy różne zasięgi. Obrazy te można zestawiać w obrazy wielobarwne, bądź oglądać je stereoskopowo.

Sposób według wynalazku znacznie rozszerza możliwości defektoskopii ultradźwiękowej. Otrzymane obrazy, w odróżnieniu od radiografii, można otrzymywać jako obrazy powiększone lub pomniejszone, co pozwala na utrzymanie kosztów materiałów światłoczułych na bardzo niskim poziomie. Sposób ten odznacza się szybkością badania, czułością, dużym zasięgiem i wielu innymi zaletami ogólnymi metod defektoskopii ultradźwiękowej.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Józef Tabin.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania na materiale światłoczułym obrazów makrostruktury tworzywa metodą ultradźwiękową, znamieny tym, że po materiale światłoczułym przesuwają się punkty świetlne ruchem zależnym od ruchu czujników defektoskopu ultradźwiękowego względem badanego przedmiotu, jasność zaś tego punktu w każdym momencie jest zależna od natężenia drgań ultradźwiękowych,
2. Sposób według zastr. 1, znamieny tym, że otrzymane różne obrazy tego samego przedmiotu zestawia w obrazy wielobarwne lub stereoskopowe względnie równocześnie wielobarwne i stereoskopowe, stosując różne czujniki.

Instytut Metalurgii
im. Stanisława Staszica