

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61750

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.I.1968 (P 124 497)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 1.XII.1970

Kl. 21 g, 37/10

MKP H 01 j, 37/26

UKD

Twórca wynalazku: Stanisława Duda

Właściciel patentu: Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Ślęzica,
Gliwice (Polska)

Sposób wykonywania preparatów proszkowych do badania na mikroskopie elektronowym

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania preparatów proszkowych do badania na mikroskopie elektronowym, umożliwiający łatwe wykonanie preparatu oraz bardzo selektywne rozłożenie w nim badanych cząstek.

Dotychczas znany jest sposób przygotowania preparatów proszkowych przeznaczonych do badania na mikroskopie elektronowym, w którym uprzednio przygotowaną błonkę węglową układa się na siatkę, a następnie nanosi się na nią kroplę zemulgowanego w odpowiedniej cieczy proszku przeznaczonego do badania, po czym tak przygotowany preparat po wyschnięciu bada się mikroskopem elektronowym. Sposób ten nie daje jednak zadowalających wyników, ze względu na to, że bardzo często w czasie schnięcia kropli zawierającej proszek do badania, cząstki badanego proszku zbijają się ponownie, co uniemożliwia obserwację pojedynczych cząstek na mikroskopie.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego sposobu, który umożliwiłby zbijanie się cząstek proszku zemulgowanego w kropli przy jej wysychaniu, przez co jest zachowany efekt emulgowania a otrzymany obraz na mikroskopie umożliwia łatwą obserwację i pomiar wielkości rozmieszczonych pojedynczo cząstek badanego proszku.

Cel ten osiągnięto opracowując sposób, w którym zwilżone płynem rozpuszczalnym w wodzie szkiełko o odpowiednich wymiarach wysuszone po-

2

lewa się zemulgowanym proszkiem i po wyschnięciu napyla się węglem, po czym tak przygotowany preparat w postaci błonki zdejmuje się ze szkiełka przez podmywanie jej w wodzie. Błonna ta podczas podmywania bardzo łatwo odchodzi od szkiełka i wypływa na powierzchnię wody. Zdjęty preparat płucze się kilkakrotnie w ciepłej wodzie celem spłukania płynu w niej rozpuszczonego. Następnie wylawia się błonkę na siatkę, a po jej wyschnięciu bada mikroskopem elektronowym.

Sposób ten dzięki zwilżeniu szkiełka zemulgowanym proszkiem zezwala na uzyskanie cienkiej warstwy preparatu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania preparatów proszkowych do badania na mikroskopie elektronowym, **znamienny tym**, że zwilża się płynem rozpuszczalnym w wodzie szkiełko o odpowiednich wymiarach, następnie wysusza się go i po wysuszeniu polewa zemulgowanym proszkiem przeznaczonym do badania i ponownie suszy a po wysuszeniu napyla się węglem, po czym tak przygotowany preparat w postaci błonki zdejmuje się ze szkiełka przez podmywanie w wodzie, płucze się kilkakrotnie w ciepłej wodzie celem zmycia płynu rozpuszczonego w wodzie i wylawia się na siatkę, a po wyschnięciu bada mikroskopem elektronowym.