



0236 3/08

# POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 38107

Kl. 48 a, 1/05

Instytut Metalurgii\*)  
im. Stanisława Staszica

48 a, 3/08

Gliwice, Polska

### Sposób elektrolitycznego polerowania powierzchni łopatek turbinowych

Patent trwa od dnia 15 października 1954 r.

**Powierzchnie łopatek turbin parowych i gazowych** winny w swej części roboczej posiadać znaczną gładkość powierzchni, ze względu na zmniejszenie oporów tarcia oraz zwiększenie antykorozyjności materiału. Według warunków technicznych łopatki winny być polerowane.

Wytwórnice łopatek turbinowych stosują przeważnie polerowanie mechaniczne, które nie daje zadowalających wyników.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania powierzchni łopatek turbinowych przez elektrolityczne polerowanie, które przeprowadza się w elektrolicie o następującym składzie:

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ..... | 800 cm <sup>3</sup> |
| H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ..... | 100 cm <sup>3</sup> |
| CrO <sub>3</sub> .....               | 100 g               |
| woda .....                           | 50 cm <sup>3</sup>  |

Warunki polerowania:

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| gęstość prądu ..... | 50 A/dm <sup>2</sup> |
| temperatura .....   | 80°C                 |
| czas .....          | 5 minut              |

### Zastrzeżenie patentowe

Sposób elektrolitycznego polerowania powierzchni łopatek turbinowych przy użyciu elektrolitu zawierającego kwasy fosforowy i siarkowy, znamienny tym, że stosuje się elektrolit zawierający ponadto domieszkę kwasu chromowego, otrzymywany przez zmieszanie 800 cm<sup>3</sup> kwasu fosforowego, 100 cm<sup>3</sup> kwasu siarkowego, 100 g trójtlenku chromowego oraz 50 cm<sup>3</sup> wody.

\*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Zygmunt Wójcik.

Instytut Metalurgii  
im. Stanisława Staszica