



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

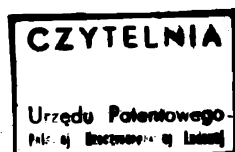
Zgłoszono: 14.12.79 (P. 220414)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.07.81

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1985

Int. Cl.³ C23C 9/00
//C21D 1/72



Twórcy wynalazku: Jerzy Nowacki, Kazimierz Pelikan, Wojciech Matu-
szewski

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn
Włókienniczych „Polmatex-Cenaro”, Łódź (Polska)

Sposób zabezpieczania powierzchni przedmiotów metalowych przed naborowaniem

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób zabezpieczania powierzchni metalowych przed naborowaniem.

W procesie naborowania w powierzchniowej warstwie naborowanych przedmiotów powstają związki boru, tworząc warstwę dyfuzyjną o wysokiej twardości i odporności na ścieranie. W przypadku obróbki mechanicznej naborowanych przedmiotów, te fragmenty powierzchni, które mają podlegać dalszej obróbce muszą mieć niską twardość. Wymaga to odpowiedniego zabezpieczenia tych fragmentów przed naborowaniem.

Znane są sposoby zabezpieczania powierzchni przedmiotów metalowych utwardzanych w procesach dyfuzyjnych, takich jak nawęglanie czy azotowanie. Najczęściej stosowane są powłoki galwaniczne lub środki nieorganiczne.

W przypadku borowania sposoby te, ze względu na własności chemiczne boru, nie spełniają swego zadania i w wysokiej temperaturze, w jakiej proces jest prowadzony, nie zabezpieczają powierzchni przed dyfuzją atomów boru.

Sposób według wynalazku polega na tym, że przed procesem naborowania, miejsca przedmiotu nie podlegające naborowaniu, pokrywa się warstwą środka zawierającego 64,8—89,6% wagowych kwasu ortofosforowego, 0,5—7,4% wagowych krzemionki koloidalnej, 9,9—27,8% wagowych wody oraz do 20% wagowych wypełniacza żaroodporne-

2

go, a następnie wygrzewa się w temperaturze 120—300°C w ciągu 1—5 godzin.

Sposób według wynalazku zapewnia dokładne zabezpieczenie powierzchni przed naborowaniem przy prostym sposobie przygotowania i nakładania pasty.

Sposób zabezpieczania powierzchni według wynalazku jest wyjaśniony na podstawie przykładu wykonania.

Przykład. Kwas ortofosforowy w ilości 81,7% wagowych oraz krzemionkę koloidalną w ilości 2% wagowych miesza się z wodą w ilości 14,3% wagowych i dodaje się pył azbestowy w ilości 2% wagowych, dokładnie mieszając, do uzyskania jednolitej pasty, przy czym pył azbestowy, stanowiący wypełniacz żaroodporny, dodaje się w zależności od żądanej konsystencji pasty. Po odtłuszczeniu przedmiotów przeznaczonych do naborowania, otrzymaną pastę nakłada się na zabezpieczane miejsca, podlegające obróbce mechanicznej, po czym wygrzewa się w temperaturze 150°C w ciągu 3 godzin. Następnie przedmioty utwardza się powierzchniowo w procesie naborowania. Po uzyskaniu wymaganej warstwy naborowanej, pastę z miejsc nienaborowanych usuwa się przez zmycie wodą.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób zabezpieczania powierzchni przedmiotów metalowych przed naborowaniem, **znamienny tym,**

że przed procesem naborowania, miejsca nie podlegające naborowaniu pokrywa się warstwą środka zawierającego 64,8—89,6% wagowych kwasu ortofosforowego, 0,5—7,4% wagowych krzemionki ko-

loidalnej, 9,9—27,8% wagowych wody oraz do 20% wagowych wypełniacza żaroodpornego, a następnie wygrzewa się w temperaturze 120—300°C w ciągu 1—5 godzin.