



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.³ C23C 3/00//
B24D 3/00

Zgłoszono: 05.10.79 (P. 218749)

Pierszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 25.08.80

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1982

CZYTELNIA

Urząd Patentowy

Twórcy wynalazku: Genowefa Dadak, Tadeusz Gibas, Wanda Stopa

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Obróbki Skrawaniem,
Kraków (Polska)

Srodek do chemicznej metalizacji ziarn materiałów supertwardych kobaltem

Przedmiotem wynalazku jest środek do chemicznej metalizacji ziarn materiałów super twardych, kobaltem zwłaszcza diamentowych, celem przystosowania ich do wyrobu narzędzi ściernych, agregatów, bądź do spiekania ich na ostrza narzędzi skrawających.

Znany jest z opisu patentowego ZSRR nr 333744 środek do metalizacji ziarn diamentowych o następującym składzie — $\text{NiCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ — 30 g/l, $\text{NaH}_2\text{PO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ — 10 g/l, $\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ — 50 g/l — i pH od 4,5 do 5,5 regulowane przez HCl. Środek ten dotyczy głównie niklu, z informacją o możliwości rozszerzania na kobalt i srebro. Ponadto przeznaczony jest on do łączenia metalem ziarn materiału ściernego a nie do wytwarzania równomiernej powłoki na pojedynczych ziarnach.

Istota rozwiązania według wynalazku polega na tym, że środek do metalizacji zawiera chlorek kobaltu CoCl_2 w ilości 30 g, cytrynian sodu $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$ w ilości 200 g, chlorek amonu NH_4Cl w ilości 50 g podfosforyn sodu $\text{Na}_2\text{H}_2\text{PO}_2$ w ilości 20 g i wodę destylowaną w ilości 1000 g oraz wodorotlenek sodu NaOH w ilości 45 g roztworzony w 405 g wody destylowanej celem utrzymania pH od 10,5 do 11.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest możliwość szybkiego i wydajnego prowadzenia procesu metalizacji. Otrzymana powłoka kobaltowa odznacza się bardzo dobrą przyczepnością i zwartą strukturą.

Przykład. Chlorek kobaltu CoCl_2 w ilości 30 g rozpuszcza się w 200 cm³ wody, cytrynian sodu $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$ w ilości 200 g rozpuszcza się w 500 cm³ wody, chlorek amonu NH_4Cl w ilości 50 g rozpuszcza się w 200 cm³ wody.

Te trzy składniki miesza się ze sobą i dodaje do nich 300 cm³ 10% wodorotlenku sodu uzyskując w ten sposób pH roztworu w granicach 10,5.

Zastrzeżenie patentowe

Srodek do chemicznej metalizacji ziarn materiałów super twardych kobaltem, **zawiera** tym, że zawiera chlorek kobaltu CoCl_2 w ilości 30 g, cytrynian sodu $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$ w ilości 200 g, chlorek amonu NH_4Cl w ilości 50 g podfosforyn sodu $\text{Na}_2\text{H}_2\text{PO}_2$ w ilości 20 g i wodę destylowaną w ilości 1000 g oraz wodorotlenek sodu NaOH w ilości 45 g roztworzony w 405 g wody destylowanej celem utrzymania pH od 10,5 do 11.