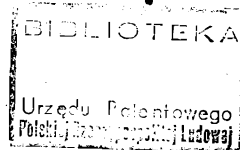


URZĄD PATENTOWY



C 23c

9/12



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37850

Śląskie Zakłady Chemiczne*)
Przedsiębiorstwo Państwowe
Stalinogród, Polska

Kl. 18c, 3/T5

48b 9/12

Sposób głębokiego nawęglania stali

Udzielono patentu z mocą od dnia 7 lipca 1954 r.

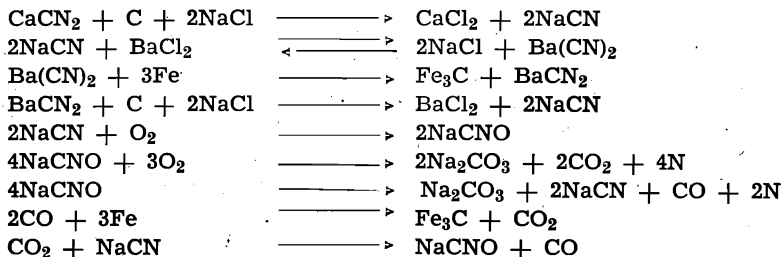
Używane dotąd kąpiele do głębokiego nawęglania stali zawierają zwykle w znacznej ilości związki trujące, a mianowicie NaCN, KCN, Ca(CN)₂, K₄Fe(CN)₆.

Eksplatacja i przechowywanie środków zawierających związki trujące związana jest z koniecznością stosowania do tego celu osobnych pomieszczeń i specjalnego wyposażenia, szkolenia personelu, jak również z wprowadzeniem dodatkowych procesów technologicznych do neutralizacji soli trujących.

Wynalazek polega na zastosowaniu cyjnamidu wapnia o minimalnych właściwościach trujących w postaci azotniaku z dodatkiem sproszkowanego węgla drzewnego, KCl₂, NaCl, BaCl₂, CaO.

Preparatem takim uaktywnia się kąpiel obojętną o punkcie topnienia 540 — 550°C, zawierającą BaCl₂, NaCl, CaCl₂.

Preparat według wynalazku wprowadzony do kąpeli wywołuje niżej podane reakcje chemiczne:



*) Właściciel patentu oświadcza, że twórcami patentu są inż. Juliusz Wilk, Jerzy Piętowski i Jan Zysk

Sposób nawęglania jest następujący. Kąpiel obojętną ogrzaną do temperatury 850 — 880°C, uaktywnia się cyjanamidem wapnia w ilości 0,7 — 1,5% w stosunku do jednej godziny pracy na okres nie większy niż 4 godz.

Czynność tę powtarza się w ciągu całego czasu eksploatacji kąpeli.

Po uaktywnieniu kąpeli powstająca czarna pianę zbiera się, pozostawiając jej tylko tyle, aby całkowicie zakrywała powierzchnię kąpeli.

Wybieranie osadu oraz kontrolę aktywności kąpeli należy przeprowadzać okresowo.

Próbka pobrana z uaktywnionej kąpeli powinna zawierać 0,15 — 0,25% CN.

Drut ze stali niskowęglowej o średnicy 2 mm

zanurzony do pracującej kąpeli na okres 15 minut powinien po następnym ochłodzeniu w wodzie na złomie wykazać warstwę nawęgloną grubości 0,15 — 0,25 mm.

Pracującą kąpiel w miarę potrzeby uzupełnia się solą obojętną i uaktywnia się.

Zastrzeżenie patentowe

Preparat do głębokiego nawęglania stali, zamienny tym, że stosuje się kąpiel soli obojętnej o temperaturze 850 — 880°C, uaktywnioną cyjanamidem wapnia w postaci azotniaku, wziętym w takiej ilości, aby kąpiel zawierała 0,15 — 0,25% CN.

Śląskie Zakłady Chemiczne
Przedsiębiorstwo Państwowe