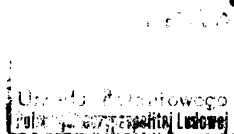




C 21 d 9/22



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38493

Kl. 18-c, 3/25

18c, 9/22

Zakłady Mechaniczne „Ursus“
Państwowe Przedsiębiorstwo Wyodrębnione*)
Ursus k/Warszawy, Polska

Sposób powierzchniowego utwardzania narzędzi skrawających ze stali węglowej lub stopowej

Patent trwa od dnia 3 listopada 1954 r.

W celu nadania narzędziom i innym przedmiotom stalowym większej twardości po hartowaniu poddaje się je różnym rodzajom obróbki powierzchniowej, jak: chromowanie, cjanowanie itd. Dzięki naniesieniu warstwy chromu, oraz wytworzeniu azotków i węglików w warstwie powierzchniowej stali uzyskuje ona większą twardość, niż sam materiał zahartowany. Obecne badania wykazały, że można zwiększyć twardość stali przez osadzenie na jej powierzchni, lub wprowadzenie do jej warstwy powierzchniowej związków fosforu, siarki, azotu, boru i innych pierwiastków, które tworzą kryształy mieszane zmieniające strukturę stali, nadając jej żądane właściwości. Do tego utwardzania używa się roztworów odpow-

wiednich soli, którymi się działa na stal w ciągu czasu od kilku do kilkunastu minut, a następnie płucze się wodą.

Sposób według wynalazku polega na zanurzeniu utwardzanych narzędzi do roztworu soli o temperaturze 90—120°C na przeciąg kilku lub kilkunastu minut w celu nasycenia ich warstwy powierzchniowej związkami fosforu, azotu, boru itd., po czym płucze się je wodą w temperaturze 40—60°C. W przypadku narzędzi bardzo twardych, np. służących do cięcia szkła, płucze się je w temperaturze 0 — 20°C, po uprzedniej obróbce w roztworach soli.

Sposób ten wymaga bardzo prostego urządzenia i małej ilości energii, a równocześnie chroni narzędzia przed korozją i nie wpływa na zmianę wymiarów narzędzi lub innych wyrobów stalowych.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są mgr Jan Latoszek i inż. Bohdan Kucharzewski.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób powierzchniowego utwardzania narzędzi skrawających ze stali węglowej lub stopowej przez zanurzenie ich do roztworów soli, znamieny tym, że uprzednio zahartowane narzędzia zanurza się na przeciąg kilku lub kilkunastu minut do roztworów soli o temperaturze $90-120^{\circ}\text{C}$ zawierających związki fosforu, azotu lub boru, po czym płucze się je wodą o temperaturze $40-60^{\circ}\text{C}$.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że w celu nadania dużej twardości narzędziom, np. służącym do cięcia szkła, narzędzia po obróbce w roztworach płucze się wodą o temperaturze $0-20^{\circ}\text{C}$.

Zakłady Mechaniczne „Ursus“
Państwowe Przedsiębiorstwo
Wyodrębnione