



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41256

Kl. 18 ~~c~~, 8/30

18c, 1/18

Joachim Najmark

Warszawa, Polska

Wacław Walewski

Warszawa, Polska

Sposób odpuszczania stali

Patent trwa od dnia 5 grudnia 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób odpuszczania stali przez działanie na nią kulkami stalowymi, pozwalające nadaniu stali jednolitej struktury i dużej sprężystości.

Dotychczas stosowane sposoby odpuszczania stali polegają na utrzymywaniu odpuszczonego materiału w ciągu praktycznie dobieranego czasokresu w temperaturze najczęściej 300-600°C, zależnie od powierzchni przekroju odpuszczanego materiału.

Uzyskuje się stal niejednolicie odpuszczoną zachowującą zawsze pewne naprężenia w środku, co bardzo pogarsza jej własności wytrzymałościowe; bądź też stal ulega przegrzaniu, wskutek czego staje się miękka i mało sprężysta.

Sposób według wynalazku odpuszczania stali polega na zastąpieniu odpuszczania cieplnego odpuszczaniem mechanicznym znacznie krótszym,

np. trwającym 3 — 20 minut. Po ogrzaniu stali do odpowiednio dobranej temperatury ochładza się ją, jednocześnie poddaje się ją bombardowaniu kulkami stalowymi. W tym celu umieszcza się ją w specjalnej, zamkniętej komorze, zaopatrzonej we wbudowane silne elektromagnesy i zawierającej luźno umieszczone kulki stalowe. Pod działaniem elektromagnesów kulki stalowe bombardują z wielką siłą obrabiany materiał, powodując jego zupełne odprężenie wewnętrzne. Czas odpuszczania stali według wynalazku w całym przebiegu procesu jest krótszy, niż czas odpuszczania dotychczas stosowanego odpuszczania cieplnego.

Wynalazek pozwala na nadanie stali nieosiągalną innymi metodami strukturę jednorodną i bardzo dobrą sprężystość.

Odpuszczanie według wynalazku przeznaczone jest do otrzymywania stali o dużej sprężystości, np. stali narzędziowych, stali do wyrobu resorów samochodowych płaskich i śrubowych itd. Na przykład resory obrabione sposobem według wynalazku można nazwać wiecznymi, gdyż wykazują właściwości wytrzymałościowe kilkakrotnie wyższe, niż wykonane ze stali odpuszczanej w inny sposób.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób odpuszczania stali, znamieny tym, że stal ogrzaną lub po wstępnym odpuszczeniu ciepłym poddaje się bombardowaniu kulkami stalowymi przy użyciu silnych elektromagnesów.

Joachim Najmark
Wacław Walewski