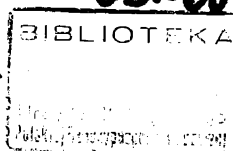


1 grudnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9045.

Otto Kröning
(Hannover-Linden, Niemcy)
i Rudolf Boës
(Harber, Hannover, Niemcy).

Kl. 18 c. T.
18c, 1/100

Sposób hartowania stali zapomocą soku z cebuli.

Zgłoszono 2 czerwca 1927 r.
Udzielono 19 czerwca 1928 r.

Znane sposoby hartowania stali polegają na tem, że kawałek materiału przeznaczonego do zahartowania ogrzewa się do pewnej temperatury i następnie, zależnie od jakości stopu, odpuszcza się w wodzie, olejach albo sprężonym powietrzu, skutkiem czego powstaje wytwór kruchy o twardości szkła. Aby produkt ten pozbawić kruchości, a nadać mu twardość ciągliwą, poddaje się go tak zwanemu nabieganiu czyli napuszczaniu barwą, polegającemu na ponownem ogrzaniu i powtórnem odpuszczeniu.

Sposób według wynalazku wykazuje tę nową cechę, że przy jego zastosowaniu staje się zbytne zapuszczanie barwą i

obrabiany materiał już po pierwszym odpuszczeniu w odpowiednio przygotowanej cieczy wykazuje żądaną ciągliwą twardość. Stopień ciągliwości osiągnąć przy zastosowaniu nowego sposobu jest znacznie wyższy, niż przy zwykłych metodach zapuszczania barwą.

Ciecz ta składa się z chlorowanego i traktowanego kwasami soku cebuli względnie roślin w rodzaju cebuli. Poszczególne składniki tej cieczy są znane, jak również znane jest hartujące działanie soku cebulowego na stal.

Przez kombinacje materiałów, mianowicie w płynnej mieszaninie, otrzymuje się nowe intensywne działanie uszlachetniają-

ce stal wszelkich, nawet mniej wartościowych gatunków, czego nie można osiągnąć przez zastosowanie poszczególnych składników osobno. Okazało się, że szczególnie dobry wynik otrzymuje się przez potraktowanie soku cebulowego chlorkiem wapnia i kwasem octowym. 94%, np., soku cebulowego można mieszać z 4% kwasu octowego i 2% chlorku wapnia.

Przy pomocy takiej mieszaniny można wszelkim gatunkom stali, zawierającej ponad 0,3% węgla nadać nadzwyczajną zdolność roboczą, ponieważ stal zostaje zahartowana nie tylko na powierzchni lecz w całej swej masie. Dalsza znaczna korzyść polega na tem, że wszystkie gatunki stali odpuszcza się w jednakowej kąpeli hartującej, oraz że wszystkie one wymagają nagrzania do znacznie niższej temperatury, niż przy zastosowaniu sposobów zwykłych. Z jednej strony daje to znaczną stałą oszczędność czasu, a z drugiej — wypalanie ze stali mniejszej ilości węgla, niż przy zwykle stosowanych wyższych temperaturach. Przy szybkim nastalaniu (stal wol-

framowa) unika się przez to niebezpieczeństwa zepsucia stali przez przekroczenie dopuszczalnej względnie niezbędnej temperatury maksymalnej skutkiem nieuwagi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób hartowania stali, zapomocą soku z cebuli, znamienny tem, że materiał przeznaczony do hartowania osiąga, bez znanego zapuszczania barwą i bez dalszych zabiegów, ciągłą twardość przez proste zanurzenie w cieczy, składającej się z soku cebulowego, na który uprzednio działają kwasy i chloruje.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że na sok cebulowy działa się kwasem octowym i chlorkiem wapnia, przy czem 94% soku cebulowego miesza się z 4% kwasu octowego i 2% chlorku wapnia.

Otto Kröning.
Rudolf Boës.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.