

I lutego 1927 r.

C2Ac, 5/56

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4640.

Kl. 18 b 12.

Childe Harold Wills
(Detroit, Michigan, Stany Zjednoczone Ameryki).

18 b 5/56

Sposób wytwarzania wysokogatunkowej stali.

Zgłoszono 25 maja 1925 r.

Udzielono 12 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 10 stycznia 1925 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania stali tyglowej wysokiego gatunku z surowca gatunku względnie pośledniego.

Stal tyglową wyrabiano dotychczas w sposób następujący: Z rud zawierających żelazo wytapiano najpierw żeliwo, które następnie przerabiano w piecach pudlingowych na żelazo plastyczne, albo sposobem Bessemera, lub w piecach otwartych, na stal. Otrzymane w ten sposób gęsi żelaza kutego lub stali cięto na kawałki odpowiedniej wielkości i ładowano je do tygla. Doskonałą stal otrzymywano jednak w tych warunkach jedynie przy użyciu surowców w gatunku odpowiednio wysokim.

W przeciwieństwie do sposobu powyż-

szego, wynalazek niniejszy podaje sposób wytwarzania stali tyglowej wysokiego gatunku z surowców względnie poślednich, a jednocześnie o wiele taniej. Używa się do tego celu przede wszystkim żelazo otrzymane z rudy w taki sposób, że nie podlega ono topieniu, czyli, innymi słowy, żelazo otrzymane w stanie stałym. W żelazie otrzymanem w taki sposób znajduje się wówczas w mniejszym lub w większym stopniu żużel ziemnisty lub mineralny.

Wynalazek niniejszy pozwala na najdoskonalsze oddzielenie od żelaza metalicznego żużla i tlenku, poczem z żelaza tego robią się cegielki i ładują do tygla. Przetapianie w tyglu odbywa się następnie w sposób praktykowany dotychczas.

Całkowite usunięcie z żelaza metalicznego żużla i tlenku zapobiega możliwości powstawania żużla, który mógłby zniszczyć tygiel, a układanie żelaza metalicznego w postaci cegiełek w tyglu, zabezpiecza go od pękania, które, jak wskazuje doświadczenie, przytrafia się często przy układaniu do tygla ładunku w postaci bardzo rozdrobnionej lub w stanie sproszkowanym.

Jak widać z powyższego, usunięto z procesu wytwarzania wiele kosztownych operacji, niezbędnych w dotychczasowym sposobie wytwarzania stali wysokogatunkowej.

Otrzymana w taki sposób stal, nawet wówczas, gdy żelazo stałe, z jakiego została wytworzona, pochodzi z rudy żelaznej zupełnie pospolitej, posiada pod każdym względem też same własności, co i stal tygłowa, wytworzona z żelaza szwedzkiego wysokogatunkowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania wysokogatunkowej stali, znamienny tem, że stal tą wytwarza się z surowca niskiego gatunku, przyczem wytworzone w postaci stałej żelazo przetapia się w tyglu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że do tygla wkłada się i przetapia żelazo, wytworzone w postaci stałej, w kształcie cegiełek.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że z żelaza metalicznego, wytworzonego w postaci stałej, usuwa się żużel mineralny i tlenki, poczem to żelazo metaliczne wkłada się do tygla w postaci cegiełek.

Childe Harold Wills.

Zastępca: M. Skrzypkowski,

rzecznik patentowy.