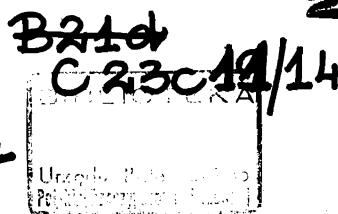


25 lutego 1932 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 15323.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft
(Essen, Niemcy).

Kl. 18 ~~e~~3.

48b, 11/14

Sposób utwardzania stopów stalowych i żeliwnych w atmosferze wydzielającej azot.

Zgłoszono 17 grudnia 1929 r.

Udzielono 28 grudnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 20 grudnia 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu utwardzania stopów stalowych i żeliwnych w atmosferze wydzielającej azot (tak zwane utwardzanie przez nitrowanie) i ma na celu ulepszenie sposobu, który w warunkach poza tem jednakowych pozwala w określonym czasie osiągnąć większą głębokość nitrowania. Cel ten według wynalazku zostaje osiągnięty w ten sposób, że gaz, znajdujący się w zbiorniku do nitrowania, wprowadza się w szybki ruch.

Sposób, będący przedmiotem wynalazku, daje się wykonywać np. w sposób następujący.

Przedmioty przeznaczone do utwardzania zapomocą nitrowania i wykonane ze stopów stalowych lub żeliwnych, nadają-

cych się do nitrowania, umieszcza się w zbiorniku szczelnie zamkniętym i wstawia wraz z tym zbiornikiem do pieca, nagrzanego do temperatury nitrowania. Następnie do zbiornika przez rurę wpustową doprowadza się amonjak, który zostaje w zbiorniku wprowadzany w ruch, w taki sposób, aby możliwie duża ilość gazu stykała się z powierzchnią obrabianych przedmiotów, umieszczonych w zbiorniku. Gaz po oddaniu części swego azotu może być usunięty ze zbiornika przez rurę wylotową.

Szybki ruch gazu, znajdującego się w zbiorniku, ma ten skutek, że możliwie duża ilość gazu wchodzi w zetknięcie z powierzchniami, które mają być nitrowane, wskutek czego odbywa się energiczniejsze

nitrowanie, niż w przypadku gdy gaz, jak to stosowano dotychczas, przepływał przez zbiornik tylko bardzo wolnym strumieniem.

Szybki ruch, który otrzymuje w zbiorniku amonjak, może być osiągnięty np. zapomocą śmigła, umieszczonego w zbiorniku, lub też zapomocą urządzenia, wprowadzającego w ruch gaz, np. pompy ustawionej poza zbiornikiem, także wentylatora, które zmuszają gaz, wydzielający azot, do przepływania przez zbiornik z dużą stosunkowo szybkością. Wreszcie można np. gaz, wydzielający azot, wtłaczać do zbiornika przez dyszę pod ciśnieniem tak, aby wywierał on na gaz znajdujący się już w zbiorniku działanie w rodzaju inżektora nadając mu szybki ruch.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób utwardzania stopów stalowych i żeliwnych w atmosferze amonjaku, wydzielającego azot przy wysokiej temperaturze, znamienny tem, że dla wzmożenia działania azotu na powierzchnie utwardzanych przedmiotów, amonjak, znajdujący się w zbiorniku do nitrowania, wprowadza się w szybki ruch zapomocą odpowiednich przyrządów, np. śmigi, pompy, wentylatora i t. d.

Fried. Krupp
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.