

Warszawa, 2 czerwca 1938 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C 236 1/00
REKORD

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 26396.

Kl. 48 a, 1/04.

Romuald Nowicki
(Katowice, Polska).

48 a 1/00

**Sposób elektrolitycznego oczyszczania wyrobów metalowych,
zwłaszcza wykonanych ze stali nierdzewnej.**

Zgłoszono 10 października 1935 r.

Udzielono 29 marca 1938 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób oczyszczania powierzchni wyrobów metalowych, np. blach żelaznych, zwłaszcza wyrobów ze stali nierdzewnej.

Znane są sposoby oczyszczania powierzchni takich wyrobów za pomocą ogrzanych rozcieńczonych kwasów. Na przykład do oczyszczania wyrobów z żelaza zawierającego chrom, nikiel, wolfram i tytan, stosuje się rozgrzaną mieszaninę kwasu solnego i azotowego rozcieńczoną 30 — 40% wody. Rozgrzana mieszanina kwasu solnego i azotowego działa szkodliwie na osoby obsługujące, niszczy szybko naczynia

ołowiane, w których przeprowadza się oczyszczanie, i powoduje nadgryzanie oczyszczanego wyrobu, którego powierzchnia po oczyszczeniu jest szorstka.

Aby zapobiec tej wadzie do oczyszczania powierzchni wymienionych wyrobów stosuje się elektrolizę za pomocą prądu zmiennego z nałożonym nań prądem stałym wytwarzając taki prąd przez okresową zmianę biegunów.

Sposób według wynalazku dotyczy oczyszczania przedmiotów metalowych za pomocą elektrolizy, przy czym jako elektrolit stosuje się 1 — 10%-owy kwas siar-

kowy z domieszką azotanu sodu i siarczanu miedzi w temperaturze pokojowej. Przedmioty oczyszczane, np. dwie blachy, umieszcza się w naczyniu drewnianym i łączy się jedną blachę z biegunem dodatnim, a drugą — z biegunem ujemnym tak, iż blachy te tworzą anodę i katodę. Następnie doprowadza się prąd stały, np. o napięciu 10 V i gęstości 1000 A na 1 m², i zmienia się mechanicznie lub ręcznie bieguny w okresach czasu 2 — 60 sekund. Długość okresu tego zależy od rodzaju oczyszczanego wyrobu, zawartości w nim chromu i niklu, grubości oczyszczanej warstwy i innych warunków. Dzięki stosowaniu wyżej wymienionej mieszaniny, jako elektrolitu, wyroby zostają oczyszczone w przeciągu nadzwyczaj krótkiego okresu czasu; np. wyroby ze stali nierdzewnej, odpornej na kwasy, zostają oczyszczone w przeciągu 5 — 10 minut. Oprócz tego powierzchnie

oczyszczonych wyrobów są zupełnie gładkie.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób elektrolitycznego oczyszczania wyrobów metalowych, zwłaszcza wytworzonych ze stali nierdzewnej, za pomocą prądu stałego, którego kierunek jest zmieniany w krótkich odstępach czasu przez zmianę biegunów, przy zastosowaniu rozcieńczonego kwasu siarkowego z domieszką siarczanu miedzi, jako elektrolitu, znamienny tym, że elektrolizę przeprowadza się przy użyciu elektrolitu, do którego dodaje się azotanu sodu.

Romuald Nowicki.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.