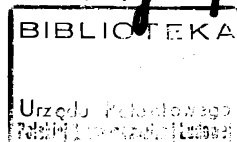


Opublikowano dnia 10 maja 1957 r.



6 239 1/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38545

Kl. 48 d, 1

48 d, 1/08

Instytut Włókiennictwa*)
Łódź, Polska

Sposób usuwania tlenków żelaza z żelaza i stali

Patent trwa od dnia 16 lutego 1955 r.

Wynalazek dotyczy sposobu usuwania tlenków żelaza z żelaza i stali, zwłaszcza zendry tworzącej na żelazie i stali powłokę w postaci twardej skorupy i stanowiącej przeważnie Fe_3O_4 .

W celu usunięcia tlenków żelaza z wyrobów żelaznych i stalowych poddaje się je trawieniu w kwasie siarkowym lub solnym albo też elektrolitycznie, przy czym następuje rozluźnienie skorupy tlenkowej, po czym wyroby te poddaje się szlifowaniu. Proces trawienia nie powinien być posunięty zbyt daleko, ponieważ powoduje na trawionej powierzchni głębokie wżery, które czynią następny proces szlifowania zbyt długotrwałym, a przez to bardzo kosztownym.

W celu ochrony powierzchni trawionej przed tworzeniem się wspomnianych wżerów, zwykle dodaje się do kąpeli trawiącej środków ochronnych, buforowych, np. kleju, gliceryny, chinoliny lub wyciągu z cebuli. Środki te, aczkolwiek nie hamują rozluźniania się skorupy zendry, w niedostatecznym stopniu jednak zapobiegają wżeraniu się kwasów w sam metal.

Stwierdzono, że dodanie do kąpeli trawiącej rozpuszczalnych w niej związków fluoru, np. fluorku sodowego, zapobiega tworzeniu się wżerów, nie hamuje natomiast zupełnie procesu trawienia kwasem zendry.

Sposób według wynalazku polega na usuwaniu tlenków żelaza z żelaza i stali przez trawienie ich w kąpeli zawierającej 12—20%-owy kwas siarkowy lub solny oraz rozpuszczalny w rozcieńczonym kwasie związek fluoru wzięty w ilości 10—20g/l kąpeli.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób usuwania tlenków żelaza z żelaza i stali przez trawienie ich w rozcieńczonym kwasie siarkowym lub solnym zawierającym dodatek środka buforowego, znamienny tym, że jako środek buforowy stosuje się związek fluoru rozpuszczalny w rozcieńczonym kwasie np. fluorek sodowy.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się 12—20%-owy kwas siarkowy lub solny zawierający dodatek fluorku sodowego w ilości 10—20 g/l kąpeli.

Instytut Włókiennictwa

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Włodzimierz Wroński.