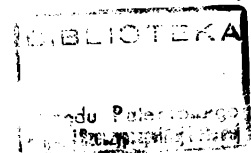


21 marca 1932 r.



C22c 39/44

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15470.

Kl. ~~18~~ 20.

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft
(Düsseldorf, Niemcy).

406 39/44

Stal odporna na rdzewienie.

Zgłoszono 10 października 1930 r.

Udzielono 23 stycznia 1932 r.

Pierwszeństwo: 22 października 1929 r. (Niemcy).

Znanem jest, że przez pewien dodatek do stali miedzi powiększa się znacznie jej odporność na nagryzanie na powietrzu zewnątrz. Znanem jest także, że dodatek miedzi staje się bardzo korzystny w połączeniu z krzemem.

Fosfor uważano dotychczas ogólnie jako szkodliwy składnik dodatkowy tak, że wszędzie istnieją przepisy określające największą dopuszczalną zawartość fosforu. Również na nagryzanie zawartość fosforu miała wywierać bardzo niekorzystny wpływ.

Na podstawie długoletnich doświadczeń stwierdzono, że szkodliwy wpływ zawartości fosforu zamienia się wtenczas na ko-

rzystny, gdy jest równocześnie połączony z pewną zawartością miedzi i krzemu. Już równoczesna obecność fosforu i miedzi nawet bez krzemu powoduje znaczne polepszenie odporności na nagryzanie. Najlepsze wyniki osiąga się jednak, gdy krzem jest zawarty równocześnie w ilości około 0,20%.

Działania składników nie dodają się wzajemnie, a raczej następują nieznaczne dotychczas działania pomiędzy temi trzema składnikami w tym kierunku, że odporność na rdzewienie znacznie się powiększa w stosunku do odporności powstałej przez dodatek poszczególnych składników lub przez

zwykle sumaryczne działanie tych trzech składników.

Wynika to także z tego, że poszczególne składniki użyte same, jak np. krzem i fosfor, zwykle wywierają działanie powodujące rdzewienie a nie działanie zapobiegające rdzewieniu.

Dalej stwierdzono, że takie stopy z miedzią i fosforem, oraz z miedzią, fosforem i krzemem są również bardzo odporne na wpływy utleniające przy wyższych temperaturach, aż do około 800°. Tworzenie się zendry jest znacznie mniejsze, niż przy stalach niemieszanych lub stalach z nikłą zawartością miedzi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Stal odporna na rdzewienie, znamienna tem, że zawiera równocześnie więcej niż 0,15% miedzi i więcej niż 0,05% fosforu.

2. Stal według zastrz. 1, znamienna tem, że oprócz miedzi i fosforu zawiera krzem w ilości ponad 0,10%.

Vereinigte Stahlwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.