

I grudnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C 22c 39/44

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9058.

Kl. ~~18 b~~ 20.

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft  
(Düsseldorf, Niemcy).

40 b 39/44

**Stal konstrukcyjna o wysokiej wytrzymałości, zwłaszcza na rozciąganie, stosowana do celów budowlanych.**

Zgłoszono 21 maja 1927 r.

Udzielono 20 czerwca 1928 r.

Pierwszeństwo: 22 maja 1926 r. (Niemcy).

W ostatnich czasach przy konstrukcjach żelaznych, np. przy budowie mostów i t. d., próbowano stosować stal konstrukcyjną o specjalnie wysokiej wytrzymałości zwłaszcza na rozciąganie, która te właściwości osiąga przez zwiększenie domieszki krzemu w granicach od 0,5 do 1,5%.

Wynalazca po długich próbach ustalił, że stal taka posiada jednak bardzo wielką wadę, która uniemożliwia jej powszechne stosowanie. Stal ta bowiem w znacznie wyższym stopniu od czystej stali węglowej ulega nadżeraniu pod wpływem działania atmosfery, wody, zawierającej sole i kwasy, jak np. wody morskiej. Wskutek tego

stal ta nie może znaleźć w praktyce tak szerokiego zastosowania, jakie dzięki swej wytrzymałości mogłaby osiągnąć, nie można jej bowiem stosować, np. do budowy mostów w pobliżu morza, fabryk chemicznych, do budowy okrętów, pali wbijanych do wilgotnej ziemi i innych podobnych celów. Również przy konstrukcjach, narażonych tylko na normalne wpływy wywołujące rdzewienie, zastosowanie tej stali, ulegającej nawet w takich warunkach znacznie silniejszemu rdzewieniu, może być bardzo niekorzystne. Wspomniana wada jest z tego względu zastanawiająca, że krzem jest jednym z głównych czynników

odtleniających, a nadto stopy żelaza, posiadające większą zawartość krzemu są nawet bardzo odporne na kwasy.

W myśl niniejszego wynalazku można w nadzwyczaj prosty sposób umożliwić stosowanie wspomnianego rodzaju stali w zakresie, w którym stosowanie jej było dotychczas wykluczone, a mianowicie przez dodanie bardzo małej domieszki miedzi, wskutek czego, jak wykazały liczne doświadczenia, stal ta nabiera znacznie większej odporności na rdzewienie. Okoliczności tej nie można było przewidzieć ze względu na nadzwyczaj wielką korozję stali krzemowej, ani też wnioskować na pewno na podstawie analogicznych wy-

padków. Wspomniana domieszka miedzi działa w granicach od 0,1 do 0,5%.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Stal konstrukcyjna o wysokiej wytrzymałości, zwłaszcza na rozciąganie, stosowana do celów budowlanych, znamienna tem, że zawiera prócz 0,5 do 1,5% krzemu także od 0,1 do 0,5% miedzi.

Vereinigte Stahlwerke  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,  
rzecznik patentowy.