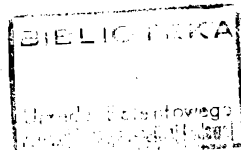


URZĄD PATENTOWY



C 220 9/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 26692.

Kl. 40 b, s.

9/10

Państwowe Zakłady Inżynierji
(Warszawa, Polska).

Stop miedziowo-krzemowy.

Zgłoszono 24 września 1936 r.

Udzielono 24 maja 1938 r.

Wynalazek dotyczy zastąpienia cyny w brązach cynowych całkowicie krzemem, przy czym otrzymane stopy odznaczają się dużą wytrzymałością mechaniczną, dobrymi właściwościami przeciwciernymi, dużą odpornością na nadżeranie, dobrą odlewalnością i łatwą obrabialnością. Właściwości te znacznie przewyższają właściwości brązów cynowych.

Brąz o zawartości 12,55% cyny i 0,24% fosforu posiada wytrzymałość na rozciąganie — 24 kg/mm², wydłużenie — 8% i twardość według Brinella 80; brąz o zawartości 10,2% cyny i 3,9% cynku posiada wytrzymałość na rozciąganie — 24 kg/mm², wydłużenie 10% i twardość według Brinella 70; stop zaś o zawartości 5% krzemu

posiada w stanie lanym wytrzymałość na rozciąganie 28 kg/mm², wydłużenie 11% i twardość według Brinella 100.

Stopy te przy mniejszej zawartości krzemu, np. do 4%, tworzą kryształy mieszane krzemu w miedzi, są ciągliwe i ulegają przeróbce kutej, gdyż są plastyczne; przy większej zawartości krzemu, np. 0,5 do 8%, gdy nadmiar nierozpuszczonego w miedzi krzemu tworzy dodatkowy twardy i kruchy składnik strukturalny, są używane w stanie lanym.

Stopy te prócz krzemu, jako składnika zasadniczego, w celu dalszego uszlachetnienia i potanienia ich, mogą zawierać również inne składniki dodatkowe, a mianowicie do 3% żelaza, do 1,5% niklu, do 12%

cynku i do 8% ołowiu, w celu polepszenia właściwości wytrzymałościowych i odlewniczych stopu, odporności na nadżeranie, oraz potaniania stopów przez częściowe zastąpienie miedzi cynkiem, a krzemu metalicznego — żelazokrzemem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Stop miedziowo - krzemowy, zna-

mienny tym, że zawiera krzem w ilości od 0,5 do 8,0%.

2. Stop miedziowo - krzemowy według zastrz. 1, znamieny tym, że zawiera dodatki uszlachetniające, a mianowicie do 3% żelaza, do 3% manganu, do 4% niklu, do 12% cynku i do 8% ołowiu.

Państwowe Zakłady
Inżynierji.