

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 129 131

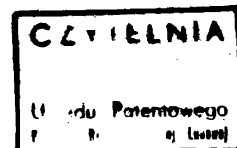
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 06 05 (P. 231539)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 12 06

Opis patentowy opublikowano: 1985 08 30



Int. Cl.³ C22C 18/02

Twórcy wynalazku: Jerzy Turoń, Zbigniew Śmieszek, Stanisław Socha,
Tadeusz Ruciński, Jakub Sozański

Uprawniony z patentu: Instytut Metali Nieżelaznych, Gliwice (Polska)

Stop cynkowy

Przedmiotem wynalazku jest stop cynkowy do przeróbki plastycznej na blachy, przeznaczony przede wszystkim do wytwarzania rynien dachowych. Może on być stosowany do innych celów, tam gdzie wymagane są równocześnie podwyższona wytrzymałość na pełzanie oraz zwiększona odporność korozyjna.

Znany z polskiego opisu patentowego nr 46 493 stop cynku do przeróbki plastycznej na blachy zawiera wagowo 0,01-1% tytanu, 0,1-10% miedzi i ewentualnie 0,1-50% aluminium, przy czym tytan zawiera co najmniej 1-67% atomowych wodoru w postaci związku albo też rozpuszczonego w postaci roztworu stałego. Część albo całkowita ilość wodoru związanego z tytanem lub rozpuszczonego w roztworze stałym może być zastąpiona przez azot lub tlen, albo azot i tlen. Ponadto miedź w ilości do 50% może być zastąpiona manganem, a tytan w ilości także do około 50% — cyrkonem lub hafnem albo cyrkonem i hafnem.

Niedogodnością wytwarzania tego stopu jest wprowadzanie i rozpuszczanie w nim wodoru, co wiąże się z koniecznością stosowania specjalnych urządzeń i technologii. Inny stop cynku, znany z polskiego opisu patentowego nr 50 772, zawiera wagowo: 14-20% aluminium, 2-7% miedzi, 0,02-0,1% magnezu, 0,05-0,3% tytanu, 0-1% chromu, resztę stanowi cynk. Stop ten posiada stosunkowo niską wytrzymałość na pełzanie i z tego względu nie nadaje się do wyrobu blach na pokrycia dachowe i rynny. Stop cynkowy zawierający wagowo 1-3,5% aluminium, 0,8-4% miedzi oraz 0,10-0,15% tytanu, według wynalazku zawiera dodatek sodu w ilości 0,06-0,5% wagowych, a resztę stanowi cynk, przy czym stosunek zawartości aluminium do miedzi wynosi 0,75-1,5%, stosunek zawartości tytanu do aluminium wynosi 0,0285-0,150, a stosunek zawartości tytanu do miedzi wynosi 0,025-0,187.

Stop według wynalazku nie stwarza trudności technologicznych przy jego wytwarzaniu, a otrzymane z niego blachy posiadają podwyższoną wytrzymałość na rozciąganie oraz podwyższoną plastyczność, a ponadto znacznie podwyższoną wytrzymałość na pełzanie, oraz dobrą odporność na korozję atmosferyczną. Poniżej podany jest przykład składu chemicznego stopu według wynalazku. Stop cynkowy zawiera wagowo: Al — 1,8%, Cu — 1,0%, Ti — 0,12%, Na — 0,10%, Zn — reszta.

Zastrzeżenie patentowe

Stop cynkowy zawierający wagowo 1-3,5% aluminium, 0,8-4% miedzi, 0,10-0,15% tytanu, z n a m i e n -
n y t y m, że zawiera dodatek sodu w ilości 0,06-0,5% wagowych, a resztę stanowi cynk, przy czym stosunek

zawartości aluminium do miedzi wynosi 0,75-1,5%, stosunek zawartości tytanu do aluminium wynosi 0,0285-0,150, a stosunek zawartości tytanu do miedzi wynosi 0,025-0,187.