

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



URZĄD
PATENTOWY
RP

OPIS PATENTOWY

151 693

Patent dodatkowy
do patentu nr ———

Zgłoszono: 87 03 30 /P. 264922/

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 88 10 27

Opis patentowy opublikowano: 1991 03 29

Int. Cl.⁵ C22C 38/04

CZYTELNI
OGÓLNA

Twórcy wynalazku: Jerzy Mazan, Jan Łaskawiec, Stanisław Lalik,
Grzegorz Niewielski

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego,
Gliwice /Polska/

STAL MANGANOWO-ALUMINIOWA, AUSTENITYCZNA LUB AUSTENITYCZNO-FERRYTYCZNA DO PRACY W TEMPERATURACH PODWYŻSZONYCH I OBNIŻONYCH

Przedmiotem wynalazku jest stal manganowo-aluminiowa, austenityczna lub austenityczno-ferrytyczna do pracy w temperaturach podwyższonych i obniżonych.

Do tej pory w przedziale temperatur $-196 + 850^{\circ}\text{C}$ mogą pracować stale chromowo-niklowe zawierające w procentach wagowych do 0,08% węgla, do 2% manganu, do 1% krzemu, do 0,04% fosforu, do 0,03% siarki, 17-20% chromu, zawierające minimum 8% niklu, reszta żelazo.

Stal według wynalazku zawiera w procentach wagowych 0,2-0,6% węgla, 17-24% manganu, 3-7% aluminium, 0,5-2,5% krzemu, do 0,04% fosforu, do 0,03% siarki, do 0,10% chromu, do 1,0% molibdenu, reszta żelazo. Stal według wynalazku należy stosować po przesycaaniu z temperatury 1000°C w wodzie lub w stanie po walcowaniu na gorąco. Może być ona stosowana na elementy konstrukcyjne pracujące w zakresie temperatur $-196 + 850^{\circ}\text{C}$.

Przykładowo stal według wynalazku zawiera w procentach wagowych C - 0,40%, Mn - 17,5%, Al - 3,5%, Si - 1,95%, P - 0,028%, S - 0,016%, Cr - 0,07%, Mo - 0,22%, reszta żelazo. Stal według wynalazku posiada dobrą żaroodporność do temperatur 850°C , a równocześnie dobrą plastyczność w temperaturach obniżonych

$$KV_{-196} \geq 0,3 \text{ MJ/m}^2$$

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Stal manganowo-aluminiowa, austenityczna lub austenityczno-ferrytyczna do pracy w temperaturach podwyższonych i obniżonych, składająca się z węgla, manganu, chromu, krzemu, fosforu max. 0,04%, siarki max. 0,03%, reszta żelazo, z n a m i e n n a t y m, że zawiera wagowo 0,2 - 0,6% węgla, 17-24% manganu, 3,0 - 7,0% aluminium, 0,5 - 2,5% krzemu, do 0,10% chromu, do 1,0% molibdenu.