

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 130 324

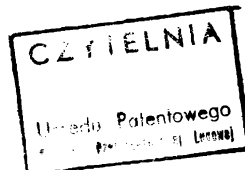
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 01 09 /P.239841/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 01 04

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30



Int. Cl.³ C22C 37/08

Twórcy wynalazku: Wacław Sakwa, Stanisław Jura, Mariusz Łabęcki,
Jerzy Kilarski, Józef Czepiel, Grzegorz Tumuka,
Ryszard Chrzanowski, Andrzej Wątek, Sylwester Skorupka,
Maria Tuśnio, Zbigniew Krzywda, Zdzisław Szymoniak

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. W. Patrowskiego, Gliwice /Polska/

ŻELIWO STOPOWE ODPORNE NA ZUŻYCIE ŚCIERNE

Przedmiotem wynalazku jest żeliwo stopowe odporne na zużycie ścierne przeznaczone na elementy maszyn i urządzeń pracujące w normalnych i podwyższonych temperaturach.

Znane jest żeliwo odporne na ścieranie w gatunku Z1Cr18 Mo, zawierające wagowo: 1,9-2,7% węgla, 0,2-0,8% krzemu, 0,3-1,5% manganu, max. 0,03% fosforu, max. 0,05% siarki, 16,0-19,0% chromu, 0,2-1,2% molibdenu /Polska Norma PN-80/H-83 113/.

Jednak odporność na ścieranie elementów wykonanych z tego żeliwa okazała się niewystarczająca, a w dodatku mała odporność na nagłe zmiany temperatury powoduje pękanie wykładzin wozów gaśniczych w koksowniach.

Celem wynalazku jest opracowanie żeliwa o wyższej odporności na ścieranie i odporne na nagłe zmiany temperatury. Żeliwo według wynalazku zawiera w procentach wagowych 2,0-3,5% węgla, 0,5-1,5% krzemu, 0,5-1,5% manganu, max. 0,1% fosforu, max. 0,1% siarki, 15,0-24,0% chromu, 1,0-4,0% wolframu, 0,25-1,0% molibdenu, reszta żelazo. Przy czym dodatek molibdenu zaleca się w przypadku obróbki cieplnej odlewów o grubości ścianki powyżej 50 mm. Pozwala to na uzyskanie na całym przekroju struktury martensyticznej.

Żeliwo według wynalazku charakteryzuje się wysoką odpornością na ścieranie i może być stosowane w szczególności w energetyce, koksownictwie, przemyśle cementowym i ceramicznym. Nadaje się na odlewy bandaży młynów węglowych, cementowych, na ślimaki i mieszadła pras, przesypy, wykładziny rurociągów.

Skład żeliwa w procentach wagowych w przykładzie wykonania wynalazku jest następujący: C - 3,0%, Si - 0,6%, Mn - 1,0%, P - 0,08%, S - 0,06%, Cr - 16%, W - 3,5%, Mo - 0,5%, Fe - reszta.

Trwałość wykładzin wozów gaśniczych jest 2-krotnie większa niż wykonanych z żeliwa Z1Cr18Mo.

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

Żeliwo stopowe odporne na zużycie ścierne zawierające w procentach wagowych 2,0-3,5% węgla, 0,5-1,5% krzemu, 0,5-1,5% manganu, max. 0,1% fosforu, max. 0,1% siarki, 15-24% chromu, 0,25-1,0% molibdenu, resztę żelazo, z n a m i e n n e t y m , że zawiera 1,0-4,0% wolframu.