



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.V.1969 (P 133 615)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.VI.1973

Kl. 40b,37/02

MKP C22c 37/02

UKD

Twórca wynalazku: Wacław Sakwa

Właściciel patentu: Politechnika Śląska, Gliwice (Polska)

Żeliwo na retorty do dwusiarczku węgla

1

- Przedmiotem wynalazku jest żeliwo przeznaczone na retorty do produkcji dwusiarczku węgla.

Retorty przeznaczone do produkcji dwusiarczku węgla wykonywane są z różnych stopów żelaza. Wykonuje się te odlewy ze staliwa węglowego lub ze zwykłego żeliwa szarego. Prowadzone były również próby z zastosowaniem żeliwa i staliwa stopowego, głównie chromowego. Wyniki tych doświadczeń nie dały jednak pozytywnych rezultatów ponieważ dotychczas wytwarzane retorty wykazują bądź niedostateczną żywotność w wyniku korozji, bądź też podczas pracy pęcznieją uniemożliwiając ich dalsze stosowanie w produkcji. Warunki pracy retort pracujących przy produkcji dwusiarczku węgla są szczególnie trudne. Ścianki retorty z jednej strony narażone są na działanie płomienia, którego zadaniem jest odpowiednie nagrzanie wsadu retorty, z drugiej strony od jej wnętrza na ściankę odlewu działają korodująco materiały wsadowe. W tych warunkach zużycie retort jest stosunkowo duże.

Stwierdzono, że do wyrobu retort przeznaczonych do produkcji dwusiarczku węgla najlepiej nadaje się żeliwo z dodatkiem aluminium i chromu. Naturalnie obok tych pierwia-

2

stków występują w żeliwie przeznaczonym do produkcji retort również inne zawsze spotykane w żeliwach pierwiastki jak: węgiel, krzem, mangan, fosfor i siarka. Czasem można dodawać do stopu nikiel, tytan lub w większej ilości krzem. Pierwiastki te nie wykazują jednak zasadniczego wpływu na żywotność retort.

Skład chemiczny żeliwa do retort do wytwarzania dwusiarczku węgla zależy od grubości ścianek odlewu oraz stosowanej temperatury procesu waha się w następujących granicach C = 2,5 – 3,0%, Si = 2,5 – 3,0%, Mn = 0,5%, P < 0,2%, S < 0,15% oraz Al = 2,0 – 5,0% i Cr = 1,5 – 3,5%.

Zasadnicze znaczenie posiada w stopie dodatek aluminium i chromu.

Zastrzeżenie patentowe

Żeliwo na retorty do dwusiarczku węgla, znamienne tym, że zawiera obok normalnie stosowanych dodatków stopowych aluminium i chrom w ilościach 2,0 – 5,0% Al i 1,5 – 3,5% Cr.