



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26. VII. 1965 (P 110 218)

Pierwszeństwo: 03. VIII. 1964 Austria

Opublikowano: 20. XII. 1967

Kl. 31 b², 41/10

MKP B 22 d

41/10

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Othmar Pühringer

Właściciel patentu: Vereinigte Österreichische Eisen und Stahlwerke
Aktiengesellschaft, Linz (Austria)

**Urządzenie do uruchamiania żerdzi zatyczkowej kadzi
odlewniczych**

1

Znane kadzie odlewnicze do metali mają w dnie jeden lub dwa otwory spustowe, zamykane żerdziami zatyczkowymi. Żerdzie zatyczkowe poruszają się najczęściej ręcznie za pośrednictwem mechanizmu dźwigniowego.

Jest rzeczą zrozumiałą, że tego rodzaju poruszanie żerdzią zatyczkową ma wiele wad, zwłaszcza w przypadku kadzi do odlewania stali, gdyż ręczna praca przy ciekłej stali o wysokiej temperaturze łączy się zawsze z pewnym ryzykiem i niebezpieczeństwem dla personelu. Dążono więc do tego, aby zatyczki uruchamiać mechanicznie. Znana jest również kadź zatyczkowa, przy której żerdź zatyczkowa jest uruchamiana hydraulicznie, przy czym kadź jest połączona za pomocą węży z agregatem pomp umieszczonym na suwnicy lub na pomoście odlewniczym. Potrzebne połączenie za pomocą węży trzeba jednak po każdym spuszczeniu wykonać od nowa, co staje się powodem nie tylko straty czasu, lecz jest również bardzo uciążliwe ze względu na wysokie temperatury panujące w pomieszczeniach odlewniczych.

Według wynalazku wyeliminowano węże ciśnieniowe dzięki temu, że żerdź zatyczkową połączono za pośrednictwem mechanizmu dźwigniowego z hydraulicznym cylindrem, połączonym za pomocą przewodów zaopatrzonych w zawory regulacyjne ze zbiornikiem oleju, który jest połączony ze zbiornikiem sprężonego gazu, przy czym hydrauliczny cylinder, zbiornik oleju, oraz zbior-

2

nik sprężonego gazu są zamocowane do kadzi. Zbiornik sprężonego gazu ma pojemność, wystarczającą do wielokrotnego mechanicznego uruchamiania żerdzi zatyczkowej podczas spustu. Nagromadzona w zbiorniku sprężonego gazu energia dostarcza siłę potrzebną do uruchamiania żerdzi zatyczkowej w znany sposób za pośrednictwem hydraulicznego cylindra. Zbiornik sprężonego gazu ładuje się za pomocą sprężarki podczas wprowadzania żerdzi zatyczkowej do otworu spustowego. Uruchomienie urządzenia następuje za pośrednictwem mechanicznego elementu, takiego jak cięgło Bowdena, za instalowanego do kadzi przy pomoście odlewniczym.

15 Urządzenie wg wynalazku uwidoczniło na rysunku, który przedstawia kadź odlewniczą z urządzeniem do uruchamiania zatyczki w widoku z boku.

Otwór spustowy w dnie kadzi 1 jest zamknięty za pomocą żerdzi zatyczkowej 2. Uruchamianie żerdzi zatyczkowej 2 następuje za pośrednictwem mechanizmu dźwigniowego 3, za pomocą hydraulicznego cylindra 4, zamocowanego do kadzi 1. Olej do cylindra 4 doprowadza się z pneumatyczno-hydraulicznej pompy 5, napędzanej za pomocą sprężonego gazu doprowadzanego ze zbiornika sprężonego gazu 6. Do regulowania dopływu czynnika hydraulicznego do cylindra 4 służą zawory regulacyjne 7, 8, które są sterowane za pomocą elementu mechanicznego 9, wykonanego na przykład w postaci cięgła Bowdena.

Zbiornik sprężonego gazu 6 zawiera ilość sprężonego gazu, wystarczającą do wielokrotnego uruchomienia żerdzi zatyczkowej podczas spustu zawartości kadzi. Doładowanie zbiornika 6 sprężonym gazem następuje podczas wprowadzania żerdzi zatyczkowej do otworu spustowego.

Zastrzeżenie patentowe
Urządzenie do uruchamiania żerdzi zatyczkowej

5

kadzi odlewniczych, **znamiennie** tym, że żerdź zatyczkowa (2) jest połączona za pośrednictwem mechanizmu dźwigniowego (3) z hydraulicznym cylindrem (4), połączonym za pomocą przewodów zaopatrzonych w zawory regulacyjne (7, 8), ze zbiornikiem oleju (5), który jest połączony ze zbiornikiem sprężonego gazu (6), przy czym hydrauliczny cylinder (4), zbiornik oleju (5), oraz zbiornik sprężonego gazu (6) są zamocowane do kadzi (1).

10

