

Wydano 22 sierpnia 1941

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE *zeliwale* OPIS PATENTOWY

Nr 29977

Kl. 18 b, 1/02
C276 11/02

Deutsche Eisenwerke Aktiengesellschaft, Mülheim-Ruhr

Sposób prowadzenia szybowych pieców odlewniczych

Zgłoszono 18 czerwca 1938

Udzielono 1 sierpnia 1941

Pierwszeństwo: 23 czerwca 1937 (Niemcy)

Przy prowadzeniu szybowych pieców odlewniczych bardzo niekorzystną jest okoliczność, że pierwszy ładunek przetapianych materiałów podczas wrzucania go do pieca spadając na koks kruszy go wskutek swego ciężaru i dość znacznej wysokości spadania. Te niedogodności szczególnie silnie występują wtedy, gdy stosuje się miękki koks o stosunkowo małej wytrzymałości mechanicznej przy prowadzeniu pieca o dużej średnicy, ponieważ wówczas stosowane ładunki przetapianych materiałów posiadają znaczny ciężar. Rozbity na drobne kawałki koks nie wytwarza wówczas ciepła w ilości, wystarczającej do wytworzenia żądanej temperatury w piecu, wskutek czego żeliwo z pierwszych spustów na ogół nie nadaje się do otrzymywania do-

brych odlewów wskutek jego zbyt niskiej temperatury.

Przy stosowaniu w szybowych piecach odlewniczych koksu w gorszym gatunku i o małej wytrzymałości mechanicznej proponowano już stosowanie go w możliwie dużych kawałkach oraz poszczególne ładunki przetapianych materiałów wprowadzano do pieca przy dzieleniu ich na dwie do trzech części w celu zapobieżenia kruszeniu się koksu. Jednakże sposób ten okazał się niezadowolający, zwłaszcza przy prowadzeniu pieców o większych wymiarach, szczególnie przy ładowaniu pierwszego ładunku, spadającego na koks ze znacznej wysokości.

Sposób według wynalazku niniejszego pozwala na usunięcie tych niedogodności

przez umieszczanie w piecu na ładunku koksu pośredniej warstwy materiału sprężystego, działającego podobnie jak zderzak, np. składającej się z wiórów, wełny lub innego podatnego względnie sprężystego materiału.

Warstwa takiego sprężystego materiału o dostatecznej grubości osłabia siłę uderzenia pierwszego ładunku przetwarzanych materiałów, dzięki czemu zapobiega się w bardzo znacznym stopniu kruszeniu się koksu w piecu.

Jako podatny materiał warstwy pośredniej mogą być zastosowane np. strużyny lub wełna drzewna, wełna mineralna lub inne palne względnie topiące się materiały.

Szczególnie korzystnym materiałem w tym przypadku mogą być wióry stalowe, zwłaszcza zaś wełna stalowa lub inne odpadki stalowe o dużej powierzchni i małym przekroju, tym bardziej, że dodatek do ładunku odpadków stalowych podwyższa w znany sposób temperaturę wytwarzanego żeliwa.

Tego rodzaju sprężysta warstwa pośrednia z wiórów stalowych, wełny stalowej względnie podobnego materiału może ewentualnie zawisnąć w szybie pieca podczas ładowania jej do pieca i, opadając następnie pod ciężarem pierwszego ładunku przetwarzanych materiałów stosunkowo wolno na ładunek koksu, osłabia i hamuje sprężyste jego uderzenie.

Również i w tych przypadkach, gdy w celu uzupełnienia ładunku koksu w żeli-

wiaku wprowadza się do pieca podczas jego pracy dodatkowe ilości koksu, jest rzeczą wskazaną pokrywać te dodatkowe ładunki koksu warstwą wyżej wspomnianego podatnego materiału, najlepiej w postaci wiórów lub wełny stalowej, aby możliwie jak najbardziej zapobiec w ten sposób rozkruszaniu kawałków koksu.

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

1. Sposób prowadzenia szybowych pieców odlewniczych, znamienny tym, że pomiędzy ładunkiem koksu w piecu a wrzucanym nań ładunkiem przetwarzanych materiałów umieszcza się warstwę pośrednią z materiału sprężystego, (najlepiej) w postaci wiórów, wełny lub innego podatnego względnie sprężystego materiału.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się warstwę pośrednią składającą się ze strużyn lub wełny drzewnej, wełny mineralnej lub innych podobnych palnych względnie topiących się materiałów.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się warstwę pośrednią, składającą się z wiórów stalowych, zwłaszcza zaś z wełny stalowej lub innych odpadków stalowych o dużej powierzchni i małym przekroju.

D e u t s c h e E i s e n w e r k e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t
Zastępca: inż. Cz. Raczyński
rzecznik patentowy