



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 30.XII.1964 (P 106 818)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 8.I.1966

Kl. 21 h, 25

MKP H 05 b

F27b 3/40

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Józef Klepek, Paweł Gorel, mgr inż. Tadeusz Dźwig, Jan Robenek

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”, Gliwice (Polska)

Urządzenie do zdejmowania sklepień elektrycznych pieców łukowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zdejmowania sklepień elektrycznych pieców łukowych ładowanych wsadem ręcznie przez okno wsadowe, w celu umożliwienia załadunku za pomocą suwnicy i kosza wsadowego.

Szereg pieców starszej konstrukcji o pojemności 3 t a nawet 6 t ładowane są ręcznie. Ten sposób ładowania wymaga specjalnego przygotowania złomu przez pocięcie na kawałki możliwe do ręcznego przenoszenia. Dla przygotowania i załadunku złomu zatrudnionych jest 3–4 ludzi, a czas załadunku wynosi 20–30 minut przy wyłączonym piecu. Piec w tym czasie stygnie co wpływa ujemnie na żywotność wykładziny i zwiększa zużycie energii elektrycznej na wytop. Długa operacja załadunku ręcznego jest uciążliwa i ogranicza znacznie zdolność produkcyjną pieca.

Nowoczesne piece łukowe posiadają wyjazdową wannę lub odchylone sklepienie, co umożliwia załadowanie wsadu przy pomocy suwnicy i kosza wsadowego jednorazowym załadunkiem. Stosowane przy tych piecach sposoby wyjazdu wanny lub odchylania sklepienia nie mogą znaleźć zastosowania przy piecach starych z ręcznym załadunkiem wsadu, ze względu na ich odmienną konstrukcję i ograniczone warunki lokalne.

Urządzenie do zdejmowania sklepień elektrycznych pieców łukowych umożliwia przystosowanie istniejących pieców z ręcznym załadunkiem wsadu,

2

do ładowania mechanicznego za pomocą suwnicy i kosza wsadowego.

Urządzenie to przedstawione jest na rysunku, na którym, fig. 1 przedstawia piec wraz z urządzeniem w widoku z boku, a fig. 2 — ten sam piec w widoku z góry.

Urządzenia do zdejmowania sklepienia zaznaczono na rysunku grubszą linią, zaś elementy pieca nie ulegające zmianom — cieńszą linią.

Urządzenie według wynalazku składa się z podstawy 1, ramy obrotowej 2 wspornika nośnego 3, cylindra pionowego 4 i cylindra poziomego 5.

Podstawa 1 o kształcie wycinka koła posiada na obwodzie szynę 6 i zakotwiona jest na fundamencie. Rama obrotowa 2 połączona jest podstawą 1 przegubem 7 i posiada dwa koła biegowe 8 przenoszące obciążenia na szynę 6. Wspornik nośny 3 połączony jest przegubowo z ramą obrotową 2 i jest wsparty na nurniku cylindra pionowego 4, zamontowanego na ramie obrotowej 2.

Pod wpływem działania cylindra 4 wspornik nośny 3 wykonuje w płaszczyźnie pionowej ruch po łuku wokół przegubu 7, zaczepia o wystające dwa haki 13 i dalszym ruchem podnosi stojak elektrod 9 wraz z połączonym z nim sklepieniem 10 i urządzeniami regulacji elektrod 11. Ruchem cylindra poziomego 5 rama obrotowa 2 wraz ze stojakiem elektrod 9 i sklepieniem 10 przetończona zostaje po łuku wokół przegubu 7, aż do całkowite-

go odsłonięcia wanny 12, co umożliwia załadowanie pieca od góry przy pomocy kosza wsadowego.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zdejmowania sklepień elektrycznych pieców łukowych, **znamiennie tym**, że na pod-

stawie w kształcie wycinka koła (1) umieszczona jest rama obrotowa (2), wyposażona w koła biegowe (8), wspornik nośny (3), zamocowany w przegubie (7) oraz dwa cylindry (4 i 5), które działając na wspornik nośny (3) i ramę obrotową (2) powodują podniesienie i obrót stojaka elektrod (9) wraz ze sklepieniem (10).

