

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

108570

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.02.78 (P. 204571)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.01.79

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1980

Int. Cl.²

B21D 43/00

B65G 47/38

Twórcy wynalazku: Józef Piernikarczyk, Leszek Chomicki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego BIPROHUT,
Gliwice (Polska)

Stanowisko odbioru zwłaszcza rur żeliwnych

Przedmiotem wynalazku jest stanowisko odbioru przedmiotów kruchych w produkcji o charakterze ciągłym przydatne zwłaszcza przy produkcji rur żeliwnych.

Dotychczas rury żeliwne po smołowaniu wprowadza się na pochyłe tocznie o znacznej długości na których na końcach usytuowane są odboje. Na toczniach tych rury przebywają do czasu zastygnięcia smoły, a następnie przekładane są przez pracowników do kosza. Takie rozwiązanie wymaga znacznej przestrzeni w hali, zatrudnienia pracowników do ciężkiej i szkodliwej pracy, jak również powoduje szereg braków z powodu odrywania się smoły z rury w miejscach którymi rura styka się z tocznią oraz braków z powodu gromadzenia się i zastygania grubszych warstw smoły tak zwanych zacieków wewnątrz rury, wzdłuż jej całej długości a także w kielichu.

Znane są również stanowiska odbioru rur, w których wypadają bezpośrednio do kosza. Stanowiska te nie mogą jednak być stosowane dla rur żeliwnych gdyż, bezpośrednie spadanie rur do kosza powoduje ich uszkodzenie.

Rozwiązanie według wynalazku składa się ze zbiornika z cieczą, najlepiej wodą, usytuowanego w linii technologicznej za tocznią rur, po smołowaniu.

W zbiorniku umieszczony jest, wstawiany od góry, ażurowy kosz przeznaczony do gromadzenia rur. Górna krawędź zbiornika i kosza znajduje się nieco poniżej końca toczni. Na powierzchni cieczy w obrysie kosza umieszczona jest pływająca amortyzująca wkładka, która jest wyjmowana poza obrys kosza na okres wyjmowania kosza ze zbiornika. Na końcach toczni znajdują się korzystnie dwie zapadki, które w dolnym położeniu stanowią przedłużenie toczni, a w górnym położeniu są zablokowane i stanowią oparcie rur uniemożliwiając spadanie rur z toczni do zbiornika w czasie wyjmowania kosza ze zbiornika.

Zbiornik u góry posiada część rozszerzoną umożliwiającą kompensację cieczy wypartej przez rury zgromadzone w koszu. Tak wykonane stanowisko przydatne jest zwłaszcza do odbioru przedmiotów kruchych i przedmiotów dla których wymagana jest duża gładkość powierzchni. Ciecz w zależności od rodzaju i temperatury oprócz funkcji amortyzatora może spełniać również funkcje technologiczne i może być stosowane dla

różnych przedmiotów kruchych dobierając odpowiednio do ciężaru gęstość cieczy. W przypadku gdy stanowisko służy do odbioru rur żeliwnych po smołowaniu, cieczą jest najlepiej woda, która spełnia rolę amortyzatora dla rur spadających z toczni do kosza, a jednocześnie woda powoduje ustalenie równomiernej warstwy smoły na powierzchni rury. Amortyzująca wkładka zwiększa efekt łagodnego opadania rury do kosza. Załadunek kosza odbywa się samoczynnie bez udziału obsługi i jedynie zabieranie pełnego kosza i podstawienie pustego wymaga udziału człowieka.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawiono schematycznie stanowisko odbioru rur w przekroju poprzecznym.

W bezpośredniej odległości toczni 4 znajduje się zbiornik 1 z cieczą 3 w którym umieszcza się od góry, ażurowy kosz 2. Górna krawędź w zbiorniku 1 i kosza 2 znajduje się nieco poniżej poziomu końca toczni 4. Na powierzchni cieczy 3 w obrysie kosza 2 umieszczona jest pływająca amortyzująca wkładka 6, przy czym ta wkładka 6, na czas usuwania kosza 2 ze zbiornika 1 jest wyjmowana poza obrys kosza 2.

Na końcu toczni 4 znajdują się korzystnie dwie zapadki 5, które w dolnym położeniu stanowią przedłużenie toczni 4, a w górnym położeniu są zablokowane i stanowią oparcie dla rur 7. U góry zbiornik 1 posiada część rozszerzoną 8 umożliwiającą kompensację cieczy wypartej przez rury 7 zgromadzonych w koszu 2. Stanowisko może być zaopatrzone w niepokazane na rysunku ale przydatne urządzenie do oczyszczania cieczy, a także do jej chłodzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Stanowisko odbioru, zwłaszcza rur żeliwnych po smołowaniu, mające tocznię i kosz, z n a m i e n n e t y m , że w linii technologicznej, najlepiej za tocznią (4) rur po smołowaniu, znajduje się zbiornik (1) z cieczą (3), korzystnie mającą temperaturę niższą od temperatury stygnięcia smoły, w którym umieszczony jest wyjmowalny do góry, ażurowy kosz (2), a górna krawędź zbiornika (1) i kosza (2) znajduje się nieco poniżej poziomu końca toczni (4).

2. Stanowisko według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m , że na powierzchni cieczy (3) w obrysie kosza (2) umieszczona jest pływająca amortyzująca wkładka (6), przy czym ta wkładka (6) na czas wyjmowania kosza (2) ze zbiornika (1) jest wyjmowana poza obrys kosza (2).

3. Stanowisko według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n e t y m , że na końcu toczni (4) znajdują się, korzystnie dwie, zapadki (5), które w dolnym położeniu stanowią przedłużenie toczni (4), a w górnym położeniu są zablokowane i stanowią oparcie dla rur (7).

