

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

110588

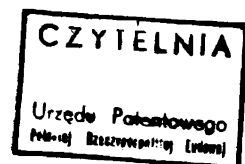
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.11.76 (P. 193648)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.78

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1981



Int. Cl.² F27B 9/22
B21B 43/02

Twórcy wynalazku: Jerzy Zabielski, Zenon Cegielka, Waldemar Duch

Uprawniony z patentu: Huta „Warszawa”, Warszawa (Polska)

Układ napędowy pokroku pieca

1

Przedmiotem wynalazku jest układ napędowy pokroku pieca grzewczego, który jest przeznaczony do ogrzewania wyrobów hutniczych do dalszej obróbki.

Znany jest układ napędowy pokroku z polskiego opisu patentowego nr patentu 70529. Układ ten składa się ze stałego rusztu, wykonanego w formie podłużnych belek osadzonych na poprzecznych belkach zakotwionych w fundamentach i rusztu ruchomego złożonego z belek podłużnych osadzonych na poprzecznych belkach spoczywających na wspornikach rolkowych, które ułożyskowane są w mimośrodowych wałkach napędowych.

Układ pracuje w ten sposób, że wiązkę wyrobów hutniczych kładzie się na ruszt stały. Po uruchomieniu napędu, mimośrodowe wałki nadają rusztowi ruchomemu ruch postępowo-zwrotny i wyroby skokowym ruchem są przesuwane i równomiernie rozkładane na powierzchni roboczej.

Celem wynalazku jest wykonanie układu umożliwiającego odbiór wyrobów hutniczych oraz dozowanie tych wyrobów z równoczesnym ich ogrzewaniem i przekazywanie do dalszej obróbki.

Istotą wynalazku jest układ napędowy pokroku pieca złożony z dwóch trzonów ruchomych: głównego i pomocniczego. Ruszt główny jednym końcem jest osadzony obrotowo na przegubie związanym z konstrukcją pieca, zaś drugi koniec poprzez ciągnąco

2

o własnym napędzie. Ruszt pomocniczy jednym końcem jest osadzony na mimośrodowym wałku, który ułożyskowany jest w konstrukcji trzonu głównego i posiada oddzielny napęd. Drugi koniec rusztu pomocniczego związany jest poprzez łącznik z krótkim ramieniem dźwigni dwuramiennej ułożyskowanej w obudowie związanej z rusztem głównym. Długie ramie dźwigni połączone jest poprzez ciągnąco z konstrukcją pieca. Ponadto układ posiada mechanizm dozujący na wejściu do pieca prętów, oraz element wypychający pręty na wyjściu z pieca.

Układ napędowy pracuje w ten sposób, że przez napęd wykorbionego wałka następuje uchył trzonu głównego na wyjściu. Zaś dźwignia dwuramienna związana z trzonem pomocniczym i konstrukcją pieca powoduje względny uchył trzonu pomocniczego również na wyjściu pieca. Wyrównanie uchyłu względnego na całej długości trzonu dokonuje się przez równoczesny z napędem głównym, obrót wału mimośrodowego osadzonego na wejściu pieca. Nałożenie się na siebie obu ruchów wału wykorbionego i wału mimośrodowego daje ruch złożony przesuwu prętów zgrupowanych na trzonie pieca w kierunku wyjściowym. Przez jeden obrót obu wałów następuje przesuw prętów o regulowaną wielkość skoku. Synchronizacja ruchów obu wałów jest sterowana oddzielnym układem elektronicznym. Przy ruchach trzonu głównego następuje dozowanie prętów na wejściu do pieca, oraz wypychanie prętów na wyjściu z pieca.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia układ napędowy pokroku pieca w widoku z boku, zaś fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny przez układ napędowy i piec.

Układ składa się z trzonu głównego 1 oraz osadzonego w nim trzonu pomocniczego 2. Trzon główny na wyjściu związany jest regulowanym cięgnem 3 z wykorbieniem wałka 4, który posiada napęd 5. Drugim punktem podparcia trzonu jest oś obrotu osadzona na wsporniku 6 osadzonym w konstrukcji pieca. Trzon pomocniczy na wejściu związany jest z mimośrodem wałka 7 osadzonym we wsporniku 8 napędzanym przekładnią 9 i związanym z konstrukcją trzonu głównego. Ponadto trzon pomocniczy poprzez cięgno 10 połączony jest z krótkim ramieniem 11 dźwigni dwuramiennej osadzonej obrotowo w obudowie 12 i przymocowanej do trzonu głównego 1. Długie ramię dźwigni 13 połączone jest poprzez cięgno 14 z konstrukcją nośną pieca. Na wejściu do pieca znajduje się dozownik 15 sterowany samoczynnie ruchem trzonu głównego. Na

wyjściu z pieca znajduje się element wypychowy 16 do wypychania prętów 17 w takt pracy układu pokrocznego.

Zaletą układu jest samoczynne wyważenie masy trzonu głównego przez masę wsadu.

Zastrzeżenie patentowe

Układ napędowy pokroku pieca złożony z dwóch trzonów głównego i pomocniczego napędzanych przez mimośrodowe lub wykorbione wałki, **znamienny tym**, że główny trzon (1) jest wsparty na przegubie wspornika (6) i napędzany przez cięgno (3) wykorbionym wałkiem (4), natomiast trzon pomocniczy (2) na wejściu posiada napęd ruchu względem trzonu głównego, zaś w środkowej części połączony jest poprzez cięgno (10) z krótkim ramieniem (11) dźwigni dwuramiennej, a długie ramię (13) tej dźwigni przez cięgno (14) połączone jest z konstrukcją nośną pieca, przy czym oś obrotu tej dźwigni ułożyskowana jest na wsporniku (12) związanym z trzonem głównym.

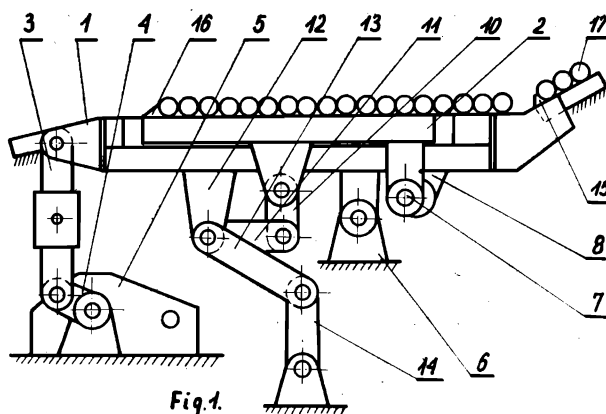


Fig. 1.

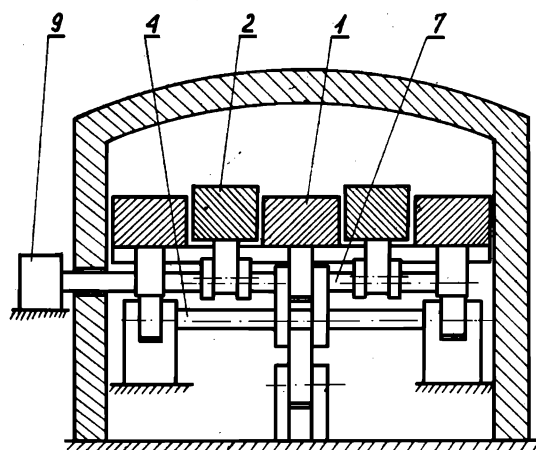


Fig. 2.