

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55726

Patent dodatkowy
do patentu

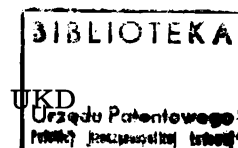
Kl. 31 a³, 5/00

Zgłoszono: 13.III.1967 (P 119 444)

Pierwszeństwo:

MKP F 27 d 5/00

Opublikowano: 10.VIII.1968



Twórca wynalazku: Józef Laszczak

Właściciel patentu: Zakłady Metalowe im. Juliana Marchlewskiego,
Bielsko-Biała (Polska)

Urządzenie do przechyłu pieców, zwłaszcza tyglowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przechyłu pieców, zwłaszcza tyglowych do przetapiania metali.

Najczęściej stosowane urządzenia do przechyłu pieców do przetapiania metali składają się z bieżnika przymocowanego do płaszcza obudowy pieca, do którego przytwierdzona jest lina nośna, która nawijając się na bęben lub odwijając z bębna powoduje podnoszenie lub opuszczanie pieca. Dla uzyskania żadanego przełożenia, bęben linowy napędzany silnikiem elektrycznym posiada w łańcuchu kinematycznym przekładnię pasową i zębatę. Na skutek zdarzających się awarii układu elektrycznego sterowania silnika następuje zerwanie liny nośnej, gwałtowne opadnięcie pieca i rozbrzysł metalu oraz uszkodzenie pieca.

Wadę powyższą usuwa urządzenie według wynalazku posiadające w systemie napędowym mechanizm śrubowy, który w czasie awarii układu elektrycznego sterowania silnika powoduje zejście nakrętki ze zwojów gwintu śruby, przerwanie dalszego napędu liny nośnej, a tym samym zabezpieczenie jej przed zerwaniem.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia urządzenie do przechyłu pieca tyglowego zainstalowane do pieca, fig. 2 — urządzenie w rzucie pionowym z przekrojem ćwiartkowym części dolnych napędu, fig. 3 — urządzenie w rzucie bocznym z przekrojem ćwiartkowym części górnej napędu.

2

Urządzenie do przechyłu pieca tyglowego przedstawione przykładowo na fig. 1, 2 i 3 opisane jest poniżej.

Urządzenie do przechyłu pieca 1 posiada linę nośną 2, która otrzymuje napęd od silnika elektrycznego 3 poprzez przekładnię pasową 4, stożkową przekładnię 5, śrubę pociagową 6, nakrętkę 7 zamocowaną w obudowie 8 osadzonej suwliwie w prowadnicach kolumny 9. Końce liny nośnej 2 przytwierdzone są do kolumny 9 za pomocą dwóch śrub oczkowych 10 umożliwiających regulację naciągu liny, która prowadzona jest poprzez parę kół linowych 11 i 12 ułożyskowanych symetrycznie na osi obudowy 8, parę kół linowych 13 i 14 zamocowanych na kolumnie 9.

Po zejściu z kół 13 i 14 lina nośna opasuje bieżnik 15 na końcu którego zamocowana jest obrotowo rolka 16 wyrównująca naciąg liny 2 w czasie pracy urządzenia przechyłu pieca.

Uruchomienie silnika 3 następuje przez przycisk trzyguzikowy 17, który umożliwia zatrzymanie i zmianę kierunku przechyłu pieca w dowolnym jego położeniu.

Graniczne wychylenia pieca ustalają wyłączniki krańcowe 18 zamocowane na kolumnie 9.

W wypadku awarii układu elektrycznego sterowania silnika nakrętka 7 wybiega ze zwojów gwintu śruby 6, powodując przerwanie dalszego napędu liny nośnej 2, a tym samym zabezpieczenie jej przed zerwaniem.

Niezależnie od napędu elektrycznego urządzenie posiada możliwość napędu ręcznego przez założenie na końcówkę wałka 19 korby 20.

Śruba 6 i nakrętka 7 posiadają gwint samohamowny co zapewnia utrzymanie pieca w dowolnym jego położeniu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przechyłu pieców zwłaszcza tyglowych do przetapiania metali, **znamiennie tym**, że składa się z kolumny (9) w której ułożyszona jest śruba (6) posiadająca nakrętkę (7)

osadzoną w obudowie (8), z parą kół linowych (11) i (12) ułożyszonych w obudowie prowadzonej suwliwie w kolumnie (9), na której ułożyszona jest para kół linowych (13) i (14) prowadzących linę (2) opasującą rolkę wyrównawczą (16) zamocowaną obrotowo do bieznika (15) pieca (1) i przytwierdzoną dwoma śrubami oczkowymi (10) na kolumnie (9).

2. Urządzenie do przechyłu pieców według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że śruba (6) na końcach gwintu posiada wybieg dla nakrętki (7) zabezpieczający urządzenie przed zerwaniem liny.

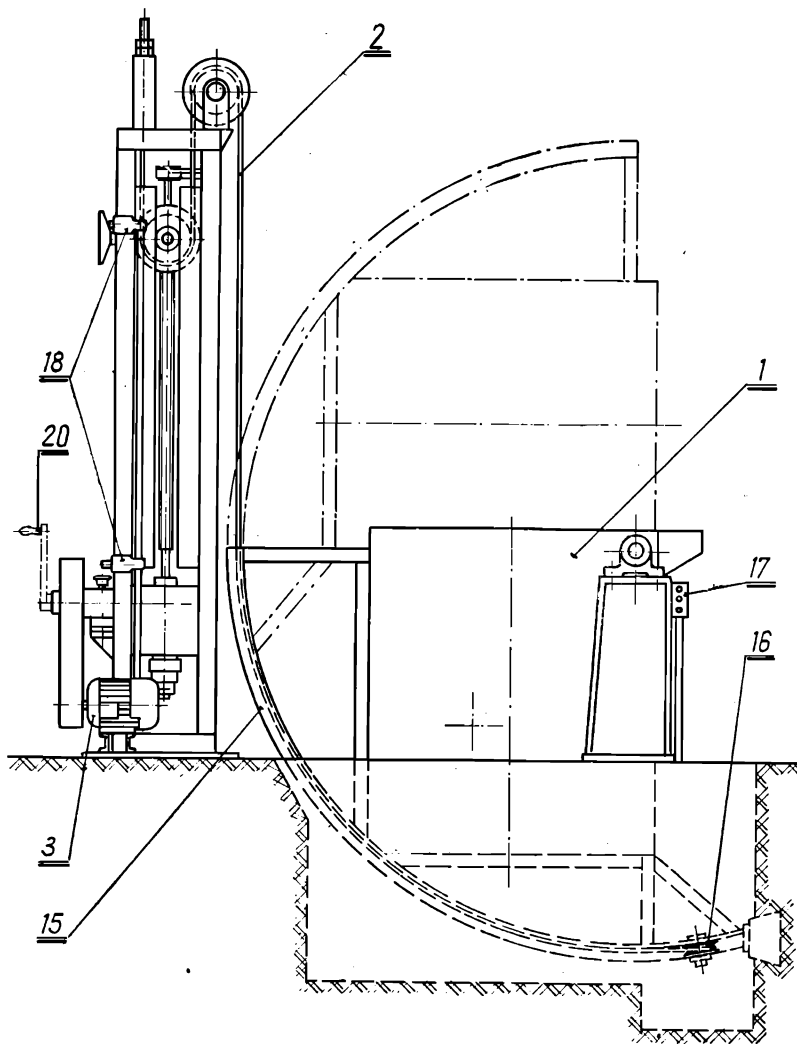


Fig. 1

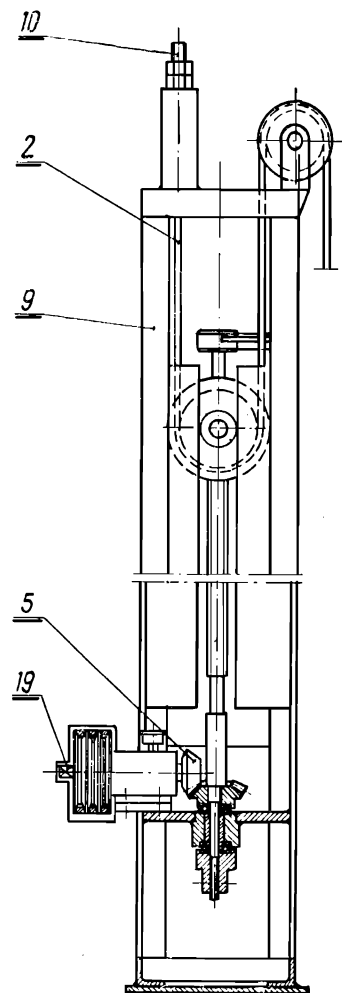


Fig. 2

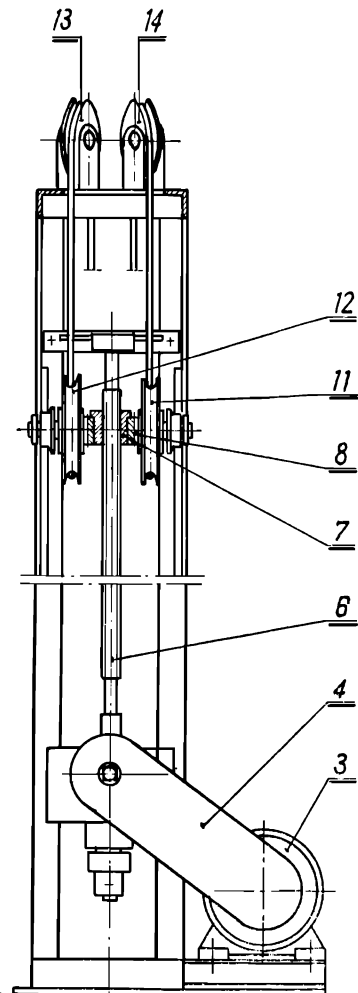


Fig. 3