

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16.06.77 (P. 198949)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.01.79

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1981

Int. Cl.² F27D 3/15

Twórcy wynalazku: Janusz Wojewoda, Tadeusz Fusek, Jerzy Kotarski,
Romuald Słowiński

Uprawniony z patentu: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi, Huta Mie-
dzi „Legnica”, Legnica (Polska)

Urządzenie do czyszczenia rynny, zwłaszcza żuźlowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do czyszczenia rynny, zwłaszcza żuźlowej, stosowanej w hutnictwie miedzi do kierowania żuźła odpadowego z odstożników pieców szybowych do kadzio-wozów.

Dotychczas znane i stosowane jest ręczne czyszczenie rynny żuźlowej za pomocą prostych narzędzi zwanych gracami lub łomem. Jest to metoda mało wydajna, wymagająca dużego wysiłku i dużego nakładu pracy. Równocześnie obsługujący rynnę pracownicy narażeni są na bezpośrednie działanie wyjątkowo szkodliwych warunków zapylenia i wysokiej temperatury.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wysiłku fizycznego, poprawa bezpieczeństwa i znaczne zwiększenie wydajności pracy.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia, zaopatrzonego w wózek zgarniający, poruszający się po belce jezdnej, najlepiej za pomocą motoreduktora i liny, do którego przymocowany jest siłownik, korzystnie pneumatyczny, połączony ruchomo w płaszczyźnie pionowej ze zgarniakiem, zakończonym ostrzem, rozbijającym skorupę żuźła w rynnę. W celu przeniesienia urządzenia poza zasięg pracującej rynny lub z jednej rynny na drugą, belka jezdna wraz z wózkiem zgarniającym obracana jest w płaszczyźnie poziomej za pomocą siłownika pneumatycznego.

Urządzenie według wynalazku umożliwia szybkie ściąganie żuźła z rynny za pomocą zdalnego

2

sterowania bez użycia ludzkiej siły fizycznej i bez wpływu szkodliwych warunków na zdrowie ludzkie.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony schematycznie w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok urządzenia w rzucie bocznym, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry, a fig. 3 — fragment urządzenia w widoku z boku.

W urządzeniu według wynalazku zastosowano wózek zgarniający 1, poruszający się na kołach po belce jezdnej 4. Wózek zgarniający 1 ciągnięty jest po belce jezdnej 4 za pomocą motoreduktora 3 i liny stalowej 2. Na wózku zgarniającym 1 zamontowano siłownik pneumatyczny 5, połączony przegubowo ramieniem 6 ze zgarniakiem 7, zakończonym ostrzem 8. Belka jezdna 4 wraz z wózkiem zgarniającym 1 obracana jest w płaszczyźnie poziomej wokół osi zamocowanej na końcu rynny 10 za pomocą siłownika pneumatycznego 9.

Czyszczenie rynny urządzeniem według wynalazku odbywa się następująco: Po przesunięciu urządzenia nad rynnę 10 następuje włączenie motoreduktora 3 i za jego pomocą wózek zgarniający 1 najeżdża w krańcowe położenie, to jest na koniec rynny 10 od strony wypływu żuźła z odstożnika. Zgarniak 7 wbija się ostrzem 8 w skorupę żuźła, rozbija ją i zagłębia się w nią. W położeniu dolnym zgarniaka 7, wózek zgarniający 1 przejeżdża po belce jezdnej 4 spychając

cały skrzepnięty żużel z rynny 10 do niewidocznego na rysunkach kadzio-wozu. Sterowanie poszczególnymi ruchami urządzenia odbywa się zdalnie ze skrzynki sterowniczej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do czyszczenia rynny, zwłaszcza żużlowej stosowanej w hutnictwie miedzi do kierowania żużla odpadowego z odстойników pieców 10 szybowych do kadzio-wozów, **znamiennie tym**, że

posiada wózek zgarniający (1), poruszający się po belce jezdnej (4) najlepiej za pomocą motor-reduktora (3) i liny (2), do którego jest przymocowany siłownik korzystnie pneumatyczny (5), połączony ruchomo w płaszczyźnie pionowej ze zgarniakiem (7), zakończonym ostrzem (8) rozbijającym skorupę żużla w rynnie (10).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że belka jezdna (4) wraz z wózkiem zgarniającym (1) obracana jest w płaszczyźnie poziomej za pomocą siłownika pneumatycznego (9).

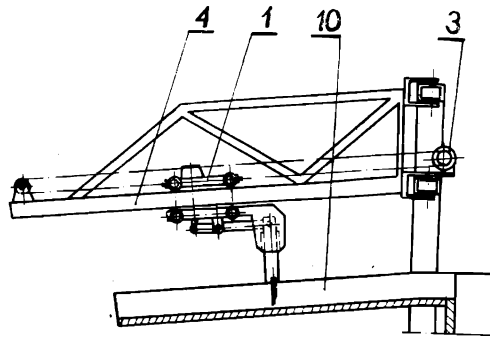


Fig. 1

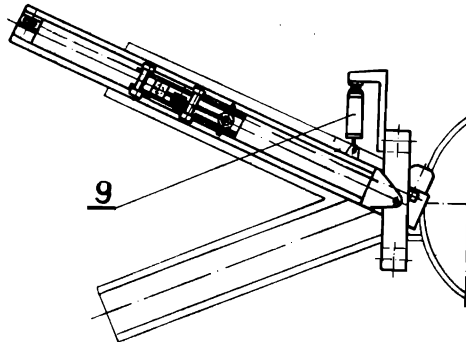


Fig. 2

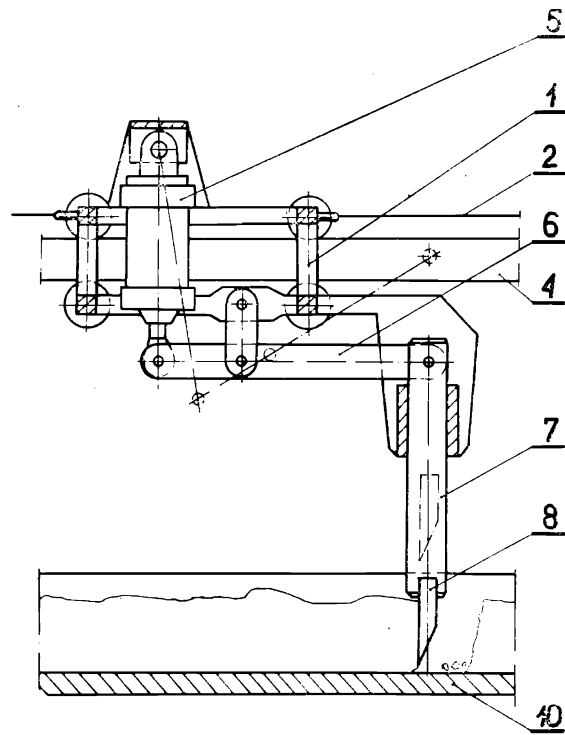


Fig. 3