

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58531

Patent dodatkowy
do patentu _____

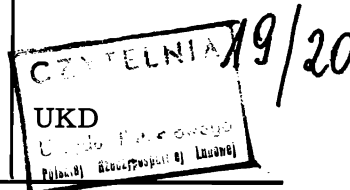
Zgłoszono: 11.V.1967 (P 120 492)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.X.1969

Kl. 50 c, 8/01

MKP B 02 c



Twórca wynalazku: inż. Tadeusz Nadzieja

Właściciel patentu: Pomorskie Zakłady Budowy Maszyn „Makrum”, Bydgoszcz (Polska)

Urządzenie do otwierania rusztów kruszarek

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do otwierania rusztów kruszarek młotkowych, mające zastosowanie przy oczyszczaniu prześwitów między rusztami zaklinowanymi młotkiem.

W znanych kruszarkach młotkowych w przypadku konieczności usunięcia z wnętrza kruszarki młotkiwa zaklinowanego w prześwitach rusztów, lub między tarczami wirnika, ruszty otwiera się przy pomocy podręcznych urządzeń takich jak: lewarki, belki itp.

Dla dokonania oczyszczenia prześwitów rusztów, lub przestrzeni między tarczami wirnika odchyła się ruszt w kierunku od wirnika. Jednym z wymienionych podręcznych narzędzi podnosi się swobodny koniec rusztu ku górze dla wyciągnięcia belki podpierającej ruszt, a następnie zwalnia uzyskując swobodny zwis rusztu.

Po zakończonym czyszczeniu podnosi się swobodny koniec rusztu za pomocą tego samego narzędzia na wysokość pozwalającą osadzenie belki podpierającej. Wadą tego sposobu otwierania i zamykania rusztów jest to, że wymaga dużego wysiłku obsługi, stosowania dodatkowych narzędzi oraz stwarza zagrożenie bezpieczeństwa pracy.

Duża pracochłonność otwierania i zamykania rusztów zwiększa koszty eksploatacyjne kruszarki.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności przez wykonanie i zainstalowanie na

2

kruszarce urządzenia do mechanicznego otwierania i zamykania rusztów.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem mechaniczne otwieranie rusztów uzyskuje się przez zastosowanie siłowników hydraulicznych mocowanych przegubowo jednym końcem na ścianie kruszarki, a drugim przegubowo na ruszcie. Stosowanie siłowników hydraulicznych zmniejsza wysiłek obsługi i gwarantuje szybkie i bezpieczne otwieranie i zamykanie rusztów. Dodatkową zaletą jest możliwość wykorzystania z innych urządzeń kruszarki układu doprowadzającego płyn do siłownika hydraulicznego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dolną część korpusu kruszarki młotkowej wraz z połową rusztów, fig. 2 przekrój A—A elementu mocującego uchwyt tłoczyska do rusztu, fig. 3 przekrój B—B elementu mocującego uchwyt cylindra siłownika hydraulicznego do ściany korpusu kruszarki, fig. 4 schemat hydraulicznego urządzenia.

Urządzenie do otwierania rusztów kruszarek stanowi siłownik hydrauliczny 4 składający się z cylindra 18, tłoka 17 i tłoczyska 16 i układ doprowadzający płyn do siłownika hydraulicznego 4, składający się ze zbiornika 10, pompy zębatej 13, rozdzielacza 9, dławika 15 i zaworów przelewowych 14.

Płyn tłoczony ze zbiornika 10 pompą zębatą 13,

kierowany jest rozdzielaczem 9 do cylindra 18 od strony tłoczyska 16 powodując przesuw tłoka 17 wraz z tłoczyskiem 16 unosząc ruszt 1 na wysokość umożliwiającą wyjęcie belki 3.

Po wyjęciu belki 3 kieruje się rozdzielaczem 9 płyn do cylindra 18 od strony czoła tłoka 17 powodując odchylenie rusztu 1, który obraca się na osi 2. Zamykanie rusztu 1 odbywa się w odwrotnej kolejności. Cylinder 18 jest osadzony przegubowo uchwytem 11 na czopie 12 w ścianie 5 kruszarki, a tłoczysko 16 ma uchwyt 8 i jest połączone przegubowo sworzniem 7 z rusztem 1.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do otwierania rusztów kruszarek młotkowych **znamiennie tym**, że stanowi je siłownik hydrauliczny (4) składający się z cylindra (18), tłoka (17) tłoczyska (16) i układ doprowadzający płyn do siłownika hydraulicznego (4) składający się ze zbiornika (10), pompy zębatej (13) rozdzielacza (9) dławika (15) i zaworów przelewowych (14), przy czym cylinder (18) jest osadzony przegubowo uchwytem (11) na czopie (12) w ścianie (5) kruszarki, a tłoczysko (16) ma uchwyt (8) i jest połączone przegubowo sworzniem (7) z rusztem (1).

Fig. 1

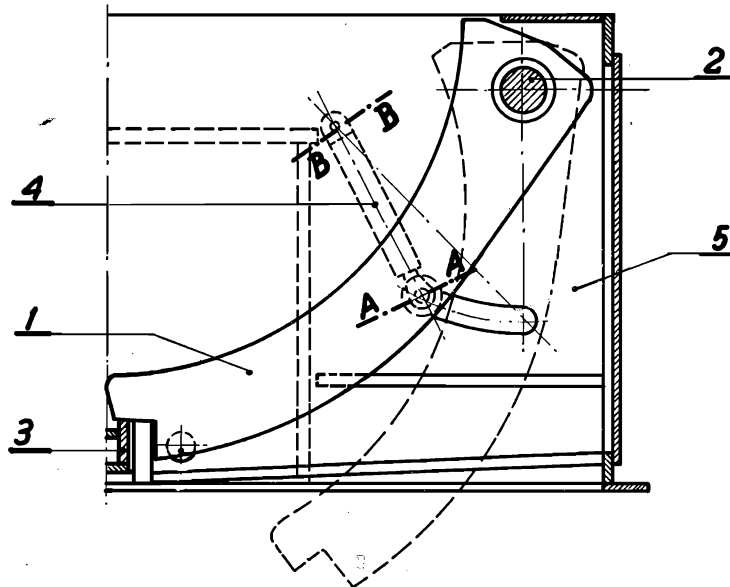


Fig. 2

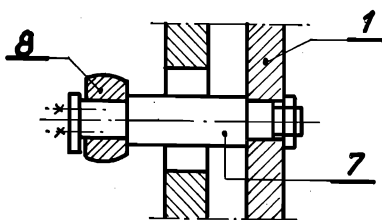


Fig. 3

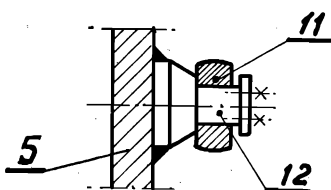


Fig. 4

