

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57979

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.II.1967 (P 114 014)

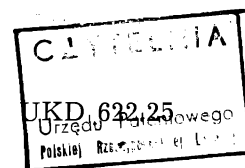
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 18.VIII.1969

Kl. 5 c, 1/04

MKP E 21 d

1/04



Twórca wynalazku: mgr inż. Tadeusz Rutowski

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Budowy Szybów, Bytom (Polska)

Urządzenie do ładowania urobku w szybach

1 Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ładowania rozluźnionego drogą strzelania urobku z dna szybu do kublów.

Ładowanie urobku do kublów przy głębieniu szybów odbywa się obecnie przy użyciu ładowarek chwytakowych lub czerpakowych. Ładowarki te stosowane są przez obsługę znajdującą się bezpośrednio na odstrzelonym urobku na dnie szybu.

Urabianie dna szybowego dokonywane jest za pomocą robót strzelniczych. Załadowane kubły wyciągowe są wywożone na powierzchnię maszyną wyciągową jedno lub dwulinową. Stosowanie maszyn wyciągowych o coraz większych mocach umożliwia stosowanie kublów o coraz większych pojemnościach. Pojemność kublów urobkowych dochodzi obecnie do 5 m³. Kubły mogą być na czas ładowania urobku odpinane od zawiesi lub też nie. Odpinanie kublów stosowane jest przeważnie dla maszyn dwukońcowych i do kublów o pojemności poniżej 3 m³. Przy głębieniu szybów o dużej średnicy można stosować zestaw podwójnych urządzeń tak wyciągowych jak ładowarko-
5 10 15 20 25 30

ych sterowanych ręcznie o pojemności chwytaka — 0,2 m³, ładowarki chwytakowe sterowane z kabiny o pojemności chwytaka 0,6 do 0,7 m³.

Zasadniczymi wadami podanej techniki ładowania jest zbyt długi czas, potrzebny na załadowanie, liczna obsługa, trudności ładowania ze skraj-
30

2 nych powierzchni dna szybu oraz brak możliwości dokładnego oczyszczenia dna szybu z resztek urobku. Obecność ludzi na dnie szybu w czasie ładowania stwarza możliwość zagrożenia ze strony resztek (niewypałów) materiału wybuchowego, w razie natrafienia na nie czerpakiem. Wypadki tak zwane strzałowe są jeszcze dość częste przy głębieniu wskutek braku pewnych metod wyszukiwania niewypałów, w masie odstrzelonego urobku.

Celem wynalazku jest zastosowanie mechanicznego załadunku urobku rozluźnionego robotami strzałowymi z dna głębionego szybu i mechanicznego oczyszczenia dna szybu za pomocą podsiębiernej ładowarki wielonaczyniowej bez obecności ludzi na dnie.

Schemat urządzenia przedstawiony został na dołączonym rysunku, na którym ładowarka 9 podwieszona jest na cięgnach przymocowanych do wózka 6. Wózek 6 sterowany z kabiny operatora 7 przesuwa się dzięki własnemu napędowi pneumatycznemu na ramie 5 w kierunku promieniowym.

Rama razem z wózkiem i z kabiną umocowana jest obrotowo w punkcie 2 przy czym drugi jej koniec poruszać się może obrotowo po bieżni 3 korzystając z napędu 4. Konstrukcja bieżni 3 oraz stojak obrotowy 2 przymocowane są do pomostu wiszącego 1 rozpartego hydraulicznie do ociosu i obudowy 10.

Element ładujący stanowi znana ładowarka 9 wielonaczyniowa ładująca urobek do kubła 8 ustawionego na dnie szybu. Ładowarka zawieszona na ciągłach jest na okres robót strzałowych podciągana pod kabinę 7 napędem wózka 6. Dla uniknięcia spotkania ramy 5 z kubłami, przewiduje się blokowanie magnetyczne. Ruch kubła w zasięgu ramy indukują prąd blokujący obwód bezpieczeństwa maszyny wyciągowej. Przesunięcie ramy poza zasięg kubła odblokowuje maszynę i umożliwia jazdę z kubłem. Obsługujący ładowarkę człowiek znajduje się w kabinie 7 poza zasięgiem ewentualnego rażenia niewypałow. Cały proces ładowania i wybierania aż do czystego dna odbywa się bez obecności ludzi na dnie.

Urządzenia do mechanicznego ładowania urobku z dna szybu są znane w technice, nowością wynalazku jest osadzenie urządzenia przesuwne na obwodzie szybu. Dzięki takiemu osadzeniu uzyskuje się możliwość dokładnego wybrania w sposób mechaniczny całości odstrzelonego urobku z dowolnego miejsca na dnie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ładowania urobku w szybach, **znamiennie tym**, że ładowarka (9) jest podwieszona do ramy (5) umocowanej przesuwne na obwodzie szybu a obrotowo w środku szybu (2).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ładowarka (9) ma mechaniczny napęd przesuwany po obwodzie szybu sterowany z kabiny (7).

