

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

76 864

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.07.1971 (P. 149173)

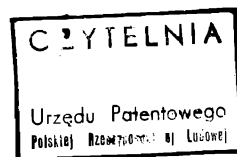
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 21.04.1975

Kl. 5c, 13/08

MKP E21d 13/08



Twórcy wynalazku: Leonard Pluta, Franciszek Morawski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Główny Instytut Górnictwa,
Katowice (Polska)

Sposób ciągnięcia urobku i opuszczania materiałów oraz układ nad- i podszybia do stosowania tego sposobu

Przedmiotem wynalazku jest sposób ciągnięcia urobku i opuszczania materiałów na dół kopalni za pomocą wyciągu skipoklatkowego oraz układ nad i podszybia do stosowania tego sposobu.

Znany dotychczas sposób ciągnięcia urobku i opuszczania materiału do kopalni za pomocą wyciągu skipoklatkowego polegał na tym, że wyciąg ciągnął urobek do góry lub też służył do opuszczania wozów z materiałem na dół kopalni. Jednocześnie obu tych czynności dotychczas była niemożliwa, a to ze względu na nie przystosowanie do tego celu ani nadszybia, ani też podszybia. Znane są jednak przypadki wykorzystywania wyciągu skipoklatkowego do ciągnięcia urobku w naczyniu skipowym i wozów w klatce znajdującej się nad tym naczyniem. W takich przypadkach wyciąg musiał być dwukrotnie zatrzymywany i to zarówno na nadszymbiu jak i na podszybiu. Wadą takiego sposobu ciągnięcia urobku i opuszczania materiału jest bardzo znaczne obniżenie wydajności wyciągu, wskutek wydłużania się czasu postoju wyciągu i zmniejszenia średniej prędkości jazdy.

Wymienionych wad i niedogodności nie ma sposób będący przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tego sposobu polega na tym, że na nadszymbiu, na jednym poziomie postojowym, najkorzystniej na zrębie szybu, ładuje się do klatki wyciągu wozy z materiałem i jednocześnie wyładowuje się urobek z naczynia skipowego. Natomiast na podszybiu ładuje się urobek do naczynia skipowego i jednocześnie przeładowuje się wozy z klatki wyciągu. Zaletą sposobu według wynalazku jest znaczne zwiększenie wydajności urządzenia wyciągowego co osiągnięto przez skrócenie do minimum czasu przy jednoczesnym załadunku i rozładunku tego urządzenia.

Przedmiotem wynalazku jest również układ nad i podszybia do stosowania opisanego wyżej sposobu ciągnięcia urobku i opuszczania materiału za pomocą wyciągu skipoklatkowego. Istota tego układu polega na tym, że nadszybie ma węzeł odbiorczy urobku umieszczony poza osią szybu poniżej jego zrębu w odległości „1” do tego zrębu. Poza tym węzeł odbiorczy znajduje się poniżej otworu wysypowego naczynia skipowego, a klatka wyciągu znajduje się na poziomie zrębu szybu. Natomiast podszybie ma dwa poziomy, z których jeden położony wyżej jest przeznaczony dla obiegu wozów z urobkiem i łączy się poprzez zbiornik urobku i urządzenia dozujące z zsuwnią podającą urobek bezpośrednio do naczynia skipowego. Drugi poziom położony niżej jest przeznaczony do obiegu wozów z materiałem i zjazdu ludzi. Oba te niezależne poziomy są ze sobą połączone za pomocą dwóch

zbieżnych w stosunku do siebie wyrobisk. Zaletą takiego układu nad i podszybia jest bardzo duża przepustowość urządzenia wyciągowego, ponieważ umożliwia on jednoczesność rozładunku i załadunku zarówno naczynia skipowego jak i klatki wyciągu.

Przedmiot wynalazku jest dokładniej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia osiowy przekrój pionowy szybu, fig. 2 – węzeł odbiorczy urobku nadszybia w przekroju wzdłuż linii A—A zaznaczonej na fig. 1, a fig. 3 – przekrój podszybia wzdłuż linii B—B zaznaczonej na fig. 1.

Jak uwidoczniło na rysunku nadszybie do ciągnięcia urobku i opuszczania materiałów składa się z odbiorczego węzła 1 urobku połączonego przenośnikiem 2 z budynkiem 3 sortowni, a umieszczonego poza osią szybu poniżej jego zrębu 4 w odległości 1 oraz z załadawczego punktu 5. Poza tym odbiorczy węzeł 1 znajduje się poniżej otworu wysypowego skipowego naczynia 6 tak, aby w czasie rozładunku urobku klatka 7 tego naczynia znajdowała się na zrębie 4 szybu. Natomiast podszybie składa się z dwóch poziomów 8 i 9 z których wyżej położony poziom 8 jest przeznaczony dla obiegu wozów 10 z urobkiem i jest połączony poprzez zbiornik 11 i dozujące urządzenie 12 z zsuwnią 13 podającą urobek bezpośrednio do skipowego naczynia 6. Drugi niżej położony poziom 9 jest przeznaczony do obiegu wozów 14 z materiałem i do zjazdu ludzi. Ponadto oba te niezależne poziomy są połączone ze sobą za pomocą dwóch zbieżnych w stosunku do siebie wyrobisk 15.

Ciągnięcie urobku i opuszczanie materiałów do kopalni zgodnie z wynalazkiem odbywa się w następujący sposób. Załadowane urobkiem skipowe naczynie 6 rozładowuje się w znany sposób w odbiorczym węźle 1, a jednocześnie do klatki 7 wyciągu, znajdującej się na zrębie 4 szybu w załadawczym punkcie 5, ładuje się wozy 14 z materiałem. Po opróżnieniu skipowego naczynia 6 i załadowaniu klatki 7 wyciąg opuszcza się na podszybie, gdzie za pomocą dozującego urządzenia 12 i zsuwni 13 ładuje się urobek do skipowego naczynia 6, a jednocześnie na poziomie 9 wyładowuje się z klatki 7 wozy 14 z materiałem i na ich miejsce do tej klatki ładuje się wozy puste. Natomiast na wyższym poziomie 8 wyładowuje się wozy 10 z urobkiem, który gromadzi się w zbiorniku 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ciągnięcia urobku i opuszczania materiału do kopalni za pomocą wyciągu skipoklatkowego, znamienny tym, że na nadszybiu na jednym poziomie postojowym, najkorzystniej na zrębie szybu, ładuje się do klatki wozy z materiałem i jednocześnie wyładowuje się urobek z naczynia skipowego, a na podszybiu ładuje się urobek do naczynia skipowego oraz jednocześnie przeładowuje się wozy w klatce wyciągu.

2. Układ nad-i podszybia do stosowania sposobu według zastrz. 1, znamienny tym, że nadszybie ma odbiorczy węzeł (1) urobku umieszczony poza osią szybu poniżej jego zrębu (4) w odległości (1) tak, aby węzeł ten znajdował się poniżej otworu wysypowego skipowego naczynia (6), a załadawcza klatka (7) znajdowała się na zrębie (4), natomiast podszybie ma dwa poziomy (8 i 9), z których jeden wyżej położony poziom (8) przeznaczony jest dla obiegu wozów (10) z urobkiem i łączy się poprzez zbiornik (11) urobku oraz dozujące urządzenia (12) z zsuwnią (13) podającą urobek bezpośrednio do skipowego naczynia (6), a drugi niżej położony poziom (9) jest przeznaczony do obiegu wozów (14) z materiałem i zjazdu ludzi, przy czym oba te niezależne poziomy są połączone ze sobą za pomocą dwóch zbieżnych w stosunku do siebie wyrobisk (15).

