

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

51311

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 03.XI.1964 (P 106 154)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 20. VII. 1966

Kl. ~~5d 11~~

MKP

E 21 f 13/08

UKD

Właściciel patentu: VEB Mansfeld Kombinat Wilhelm Pieck, Eisleben  
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

## Urządzenie do zmiany kierunku naczyń zgarniakowych w kopalni



Wynalazek dotyczy urządzenia do zmiany kierunku naczyń zgarniakowych w kopalni, zwłaszcza przy wyrabianiu i urabianiu na niewielkiej wysokości, przy czym zakręt zgarniaka przy ciągnięciu w stanie próżnym i obciążonym może wynosić 90° i więcej.

W pracy urządzeń zgarniakowych stosuje się dotychczas zasadniczo prosty kierunek ciągnięcia naczyń zgarniakowych pomiędzy kołowrotem napędowym i wałkiem nawrotnym. Nie stosuje się natomiast zmiany kierunku ruchu naczyń zgarniakowych z wałka nawrotnego na pomost żrzutowy lub do otworu wałkowego, ponieważ trudno umieścić odpowiednie elementy zakrętowe, z powodu zaś dodatkowych lin przewodniczych cały proces przenoszenia staje się bardziej podatny na uszkodzenia i bardziej kosztowny. Z tego względu w razie potrzeby zmiany kierunku ruchu stosuje się na ogół punkt przeładunkowy z włączeniem innego urządzenia przenośnikowego. Jako możliwość zmiany kierunku bierze się obecnie pod uwagę tylko liny przewodnicze i tzw. krążki wsteczne. Wady takiego napędu nie pozwalają dotychczas na stosowanie tej metody również przy wyrabianiu i urabianiu w kopalniach o małej wysokości.

Wynalazek ma na celu wykonanie urządzenia, które bez użycia lin przewodniczych i krążków wstecznych umożliwi zmianę kierunku naczyń zgarniakowych o co najmniej 90° i więcej oraz

niezawodne przenoszenie urobku bez pośredniego składowania z jednego chodnika do drugiego. Według wynalazku zagadnienie to zostało rozwiązane dzięki zastosowaniu zestawu wałków, który składa się z jednego lub kilku nastawnych wycinków i który za pomocą podpory hydraulicznej jest zakleszczony w skale i umieszczany najlepiej na rogu styku chodników, wskutek czego naczynie zgarniakowe wykonuje zakręt wymuszony przez prowadzenie liny pod kątem do 90° i więcej. Zestaw wałków składa się z dwóch wycinków krańcowych i kilku wycinków umieszczonych między nimi oraz z połączonych ze sobą wycinków wałkowych, przy czym złożone wycinki stanowią łuk częściowy. Naczynie zgarniakowe korzystnie jest wyposażone w zaokrąglone szyny przewodnicze, a linę umocować mimośrodowo.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na przykładzie jego wykonania, uwidocznionego na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia schematycznie urządzenie do zmiany kierunku naczyń zgarniakowych, fig. 2 — zestaw wałków przeznaczony do zmiany kierunku ruchu i fig. 3 — osadzenie wałków ślizgowych w wycinku wałkowym.

Jak uwidoczniono na fig. 1 zestaw wałkowy 1, składający się z kilku wycinków, jest umieszczony na rogu styku chodników 2 i za pomocą kilku podpór hydraulicznych 3 jest zakleszczony w chodniku. Naczynie zgarniakowe 4 na końcu przednim i tylnym ma zaokrąglone szyny przewodnicze, które

podczas ciągnięcia liny 5 opierają się na wałkach wycinka wałkowego 9 zestawu 1 i w ten sposób ustawiają go w kierunku narzuconym przez kierunek lin. Najlepiej jeżeli umocowanie liny 6 na skrzyni zgarniakowej 4 jest mimośrodowe i nastawne dla zmniejszenia w ten sposób czołowych uderzeń szyn prowadniczych i występujących zwiększonych sił ciągnięcia. Krążek nawrotny 7 jest przeznaczony do zmiany kierunku biegu liny wolnej.

Na fig. 2 jest przedstawiony zestaw wałków 1 złożony z kilku wycinków, a mianowicie posiadający jeden wycinek czołowy 8 i kilka wycinków wałkowych 9 z wałkami ślizgowymi. Wałek widoczny w wycinku czołowym 8 może przejąć prowadzenie liny 5, wobec czego niepotrzebny staje się krążek nawrotny 7 uwidoczniiony na fig. 1.

Osadzenie wałków ślizgowych w wycinku 9 jest pokazane na fig. 3, gdzie uwidoczniiono na obu końcach czopy 10 prowadzone w łożyskach ślizgowych. Dolny czop i łożysko wsporcze mają gniaz-

da, w których znajduje się kulka 11 umożliwiającą łatwy ruch wałka tocznego.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zmiany kierunku naczyń zgarniakowych w kopalni, **znamiennie tym**, że zestaw wałków (1) ma układ łuku częściowego składającego się z kilku wycinków, i przeznaczonego do zmiany kierunku skrzyni zgarniakowej (4) za pomocą przymusowego prowadzenia linowego pod kątem do 90° i więcej na rogu styku chodników (2).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zestaw wałków (1) składa się z dwóch wycinków czołowych (8) i kilku umieszczonych między nimi wycinków wałkowych (9), które są połączone między sobą i zakleszczone w chodniku za pomocą podpór hydraulicznych (3).
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na skrzyni zgarniakowej (4) są umieszczone szyny prowadnicze, najlepiej zaokrąglone, a lina (5) jest umocowana mimośrodowo.

Fig. 1



